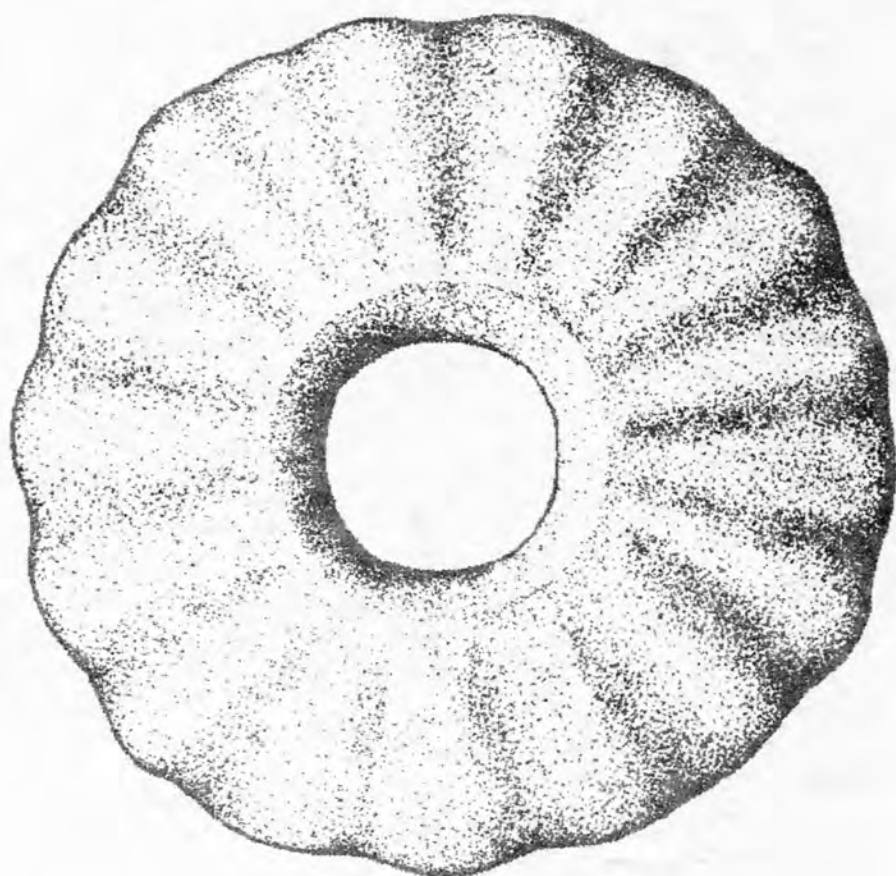


С.С. Калиева

ПОСЕЛЕНИЕ
КОЖАЙ 1



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ-АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ ИМ. А.МАРГУЛАНА

С.С.Калиева

ПОСЕЛЕНИЕ КОЖАЙ 1

АЛМАТЫ
1998

УДК 930.26

ББК 46 (5 каз)
К 17

К 17 Калиева С.С. Поселение Кожай 1. - Алматы. 1998 - с.255 - (МН-АН РК Ин-т археологии им. А.Маргулана).

В монографии впервые систематизированы материалы энеолитического поселения древних скотоводов III тыс. до н.э. Кожай 1, одного из эталонных памятников терсекской культуры. Книга рассчитана на археологов, преподавателей и студентов вузов, а также всех интересующихся древней историей.

ББК 46 (5 каз)

Ответственный редактор: член-корреспондент НАН РК
К.М.Байпаков

Рецензенты: доктор исторических наук Ж.К.Таймагамбетов
кандидат исторических наук У.К.Жанатаева

Рекомендовано к печати Ученым Советом Института археологии Министерства науки-Академии наук Республики Казахстан

ISBN 5-7667-2670-8

© С.С.Калиева

В 1946–51 гг. впервые А.А.Формозовым на материалах собранных с поверхности тогда немногочисленных памятников был поставлен вопрос о выделении особой энеолитической терсек-карагайской культуры.

Позднее, в течение длительного времени, вплоть до 70-х годов памятники этого круга не изучались. Ситуация изменилась кардинальным образом за последние два десятка лет. В результате планомерных работ Тургайской археологической экспедиции число известных терсекских памятников значительно увеличилось. На десяти из них проводились раскопки, давшие большое количество находок.

Полученные в ходе исследований последних десятилетий материалы позволили достаточно уверенно определить культурную и хронологическую позицию памятников терсекского типа, продвинуться значительно вперед в реконструкции хозяйства и образа жизни оставившего их населения. К настоящему времени опубликовано более двух десятков статей и две книги полностью или частично посвященных терсекским древностям. Вместе с тем, до сих пор нет полной публикации материалов наиболее важных для понимания терсекской эпохи памятников, таких как поселения Кожай 1, Кумкешу 1, Бестамак.

В предлагаемой вниманию исследователей работе предпринята попытка как-то исправить ситуацию и дать наиболее полную публикацию имеющейся в нашем распоряжении информации по одному из эталонных терсекских памятников – поселению Кожай 1.

Считаю также необходимым отметить вклад в изучение поселения Кожай 1 студентов-историков Кустанайского пединститута, проходивших практику в 1983–85 гг., а также сотрудников археологической лаборатории Кустанайского пединститута и университета. Особая признательность должна быть выражена Колбиным Алине Викторовне и Герману Валерьевичу, принявшим самое активное участие в изучении Кожая 1 на всех его этапах.

С.Калиева

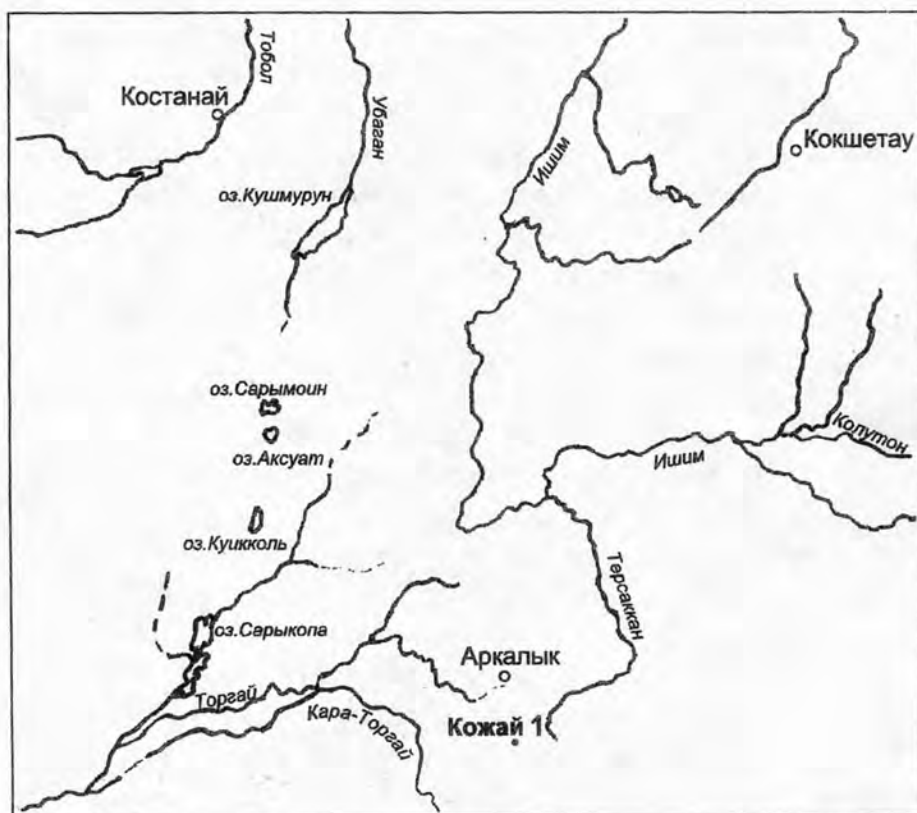


Рис. 1. Карта-схема

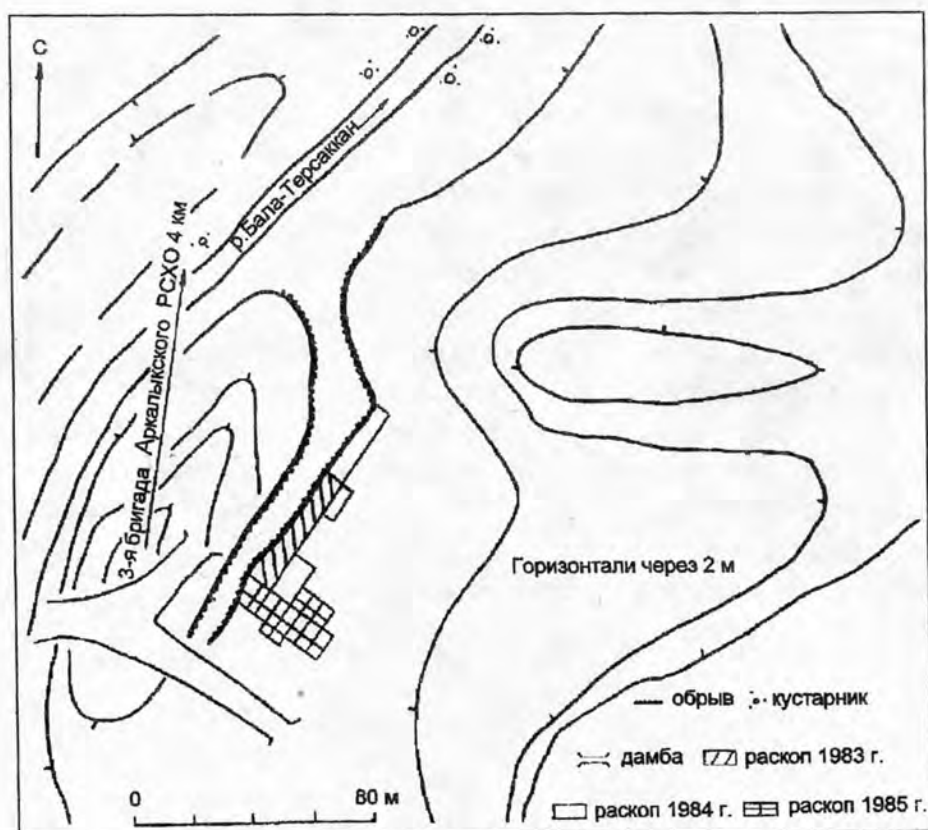


Рис. 2. Ситуационный план поселения Кожай 1

Общая характеристика памятника

Поселение Кожай 1 находится в верховьях реки Бала–Терсаккан. Долина в этом месте шириной 5–6км. Левый борт ее относительно пологий, а правый, к которому сдвинуто русло современной реки, более крутой. Вдоль этого борта почти повсеместно наблюдаются выходы кристаллических пород, образующие невысокие сопки, иногда крутоярами выходящие к руслу реки.

Русло Бала–Терсаккана в настоящее время разбито на плесы, соединяющиеся лишь во время весеннего паводка, когда уровень воды поднимается на 1,5–2м, что хорошо заметно на склоне правого борта долины по остаткам раковин пресноводных моллюсков, но такие высокие паводки вероятно не часты.

Растительность в долине имеет степной и сухо–степной облик, и лишь узкая, непосредственно примыкающая к руслу реки, полоса шириной 100–500м занята лугами. Местами эта полоса сужается до 10–15м. По берегам русла, обычно у плесов, встречаются заросли ивы с примесью шиповника. На периферийной части луга в пределах долины отмечаются отдельные кусты и небольшие куртины тамариска. Растительность водоемов и побережья представлена осоками, тростником, камышом, рогозом, рдестами, стрелолистом.

Поселение располагается на правом берегу. Культурный слой на значительной части памятника разрушен оврагом, образовавшимся в результате прорыва перегораживавшей русло дамбы. В ходе охранно–спасательных работ, проводившихся по договору с Тургайским областным управлением культуры в течение трех лет с 1983г. по 1985г., на площади 1068 кв.м были изучены остатки пятнадцати жилищ и около восьмидесяти ям (рис.2–6).

Уже при зачистке обрыва была установлена общая стратиграфия памятника: сверху – от поверхности до глубины от 0,3 до 0,8м – идет культурный слой, представленный коричневой супесью, которая в верхней части имеет более темный (темно-коричневый) цвет, чем в нижней. Подстиляет его желтый суглинок (рис.3).

В кв.23–28 В–Е отмечены следы нескольких попыток вскрытия культурного слоя бульдозером. Нож бульдозера глубже 0,15м не проникал, видимо в силу большой плотности грунта.

Почти на всей площади раскопа, начиная с поверхности и до глубины 0,3м отмечались камни размером от 10 до 80см. Особенно большая концентрация их отмечена в кв.23–28 Д–Е и 23–24 В–Г (рис.5). Так как к этому участку приурочены и обнаруженные на поселении восемь погребений эпохи бронзы, не исключено, что камни каким–то образом были связаны с погребениями. Однако, поскольку здесь работал бульдозер и, по крайней мере, часть камней им явно сдвинута с места, то установить непосредственную связь их с погребениями в настоящее время невозможно. Во всех случаях могильные ямы не прослеживались ни в плане, ни в разрезах.

В 1983 году раскопом 360 кв.м были вскрыты остатки шести жилищ (1–6) и девяти ям (1–9). В кв.15–20 А–Е раскоп не был доведен до материка (рис.4). Эти квадраты начали раскапывать в конце полевого сезона. Мощность культурного слоя здесь оказалась больше предполагаемой. Раскоп можно было закончить лишь форсируя работы. Учитывая сложность и большую насыщенность культурного слоя находками (примерно 300 на 1 кв.м), было принято решение законсервировать эту часть раскопа до следующего полевого сезона.

Жилища и ямы на этом участке фиксировались лишь по костям животных. Грунт, находившийся внутри ям и сооружений, мало отличался по плотности и цвету от окружающего культурного слоя и материка. Положение усугублялось тем, что при зачистке невозможно было добиться необходимой чистоты пола

раскопа. Очень плотный, насыщенный карбонатами грунт в ходе зачистки выламывался мелкими комочками. В связи с этими особенностями культурного слоя, мы не можем гарантировать точность очертаний тех частей границ сооружений, которые не контролировались в бровках.

Раскоп 1984 года двумя участками был прирезан к раскопу 1983 года. К за консервированной в 1983 году части раскопа (кв.15–22 А–Е) были прирезаны кв.15–22 Ж–К. Образовавшийся таким образом раскоп, охватывающий квадраты 15–22 А–К, площадью 284 кв.м был обозначен как участок 1 (рис.2). Участок 2 (кв.31–36 Ж–З и кв.37–50 Г–Е) общей площадью 208 кв.м был прирезан к северо-восточной части раскопа 1983 года. Основная часть его приурочена к линии обрыва оврага, образовавшегося после прорыва дамбы (рис.6).

На первом участке за пределами сооружений и ям прослежена следующая стратиграфия: сверху слой коричневой супеси (культурный слой) мощностью 0,3–0,4м, подстилает его желтый суглинок, включающий в себя на некоторых участках раскопа линзы мелкого гравия. Верхняя часть культурного слоя (толщиной в среднем 0,1–0,4м) имеет более темную окраску (темно-коричневую), чем нижняя. В кв.19–22 Ж–К и 15–16 Ж–К отмечены камни различной величины, залегавшие в основном от поверхности до глубины 0,4м (рис.5). Начиная с глубины 0,4м, стали фиксироваться границы жилищ 7, 8 и 9, а также было выявлено погребение эпохи бронзы в кв.20 З (погребение 9) и фрагменты связанных с ним сосудов эпохи бронзы. Кроме того, было зафиксировано семнадцать ям.

На втором участке прослежена в принципе такая же, как и на первом, стратиграфия (рис.6). Отличительной чертой этой части раскопа является существенно меньшая, чем на первом участке, разница в окраске слоев. В особенности это характерно для кв.31–36 Ж–З, которые были заложены потому, что в примыкающих к ним кв. 33–34 Е раскопа 1983 года были зафиксированы границы со-

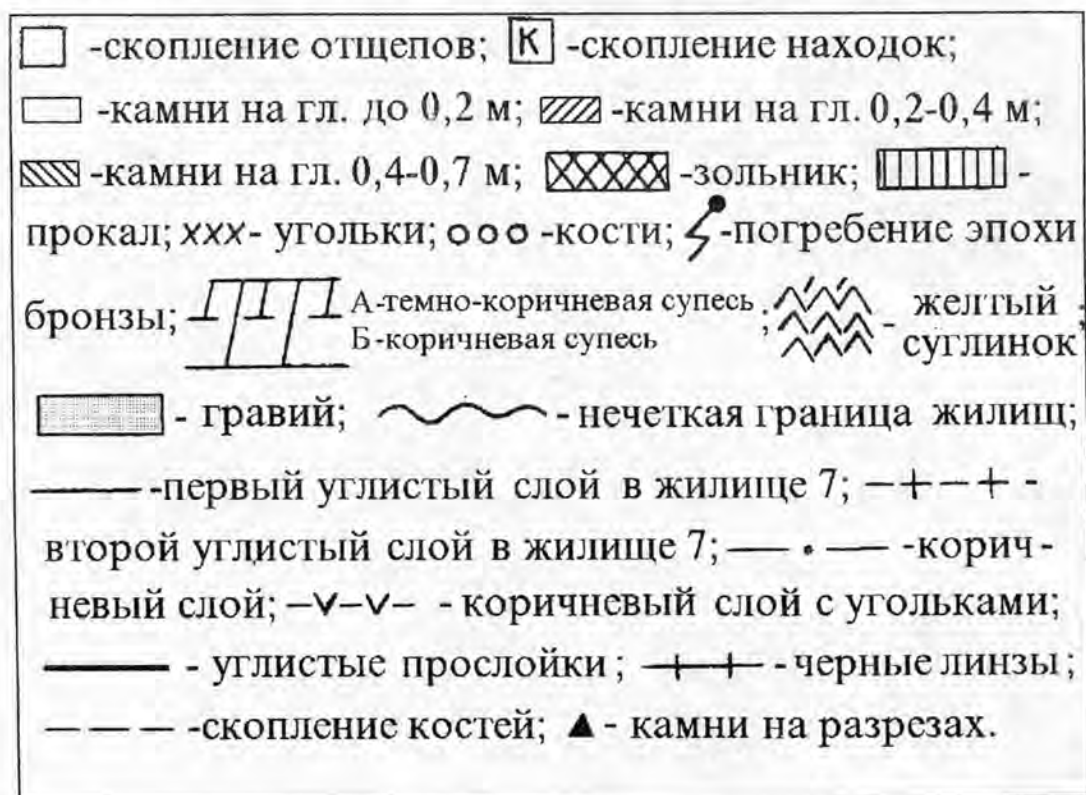


Рис.3. Условные обозначения к планам и разрезам

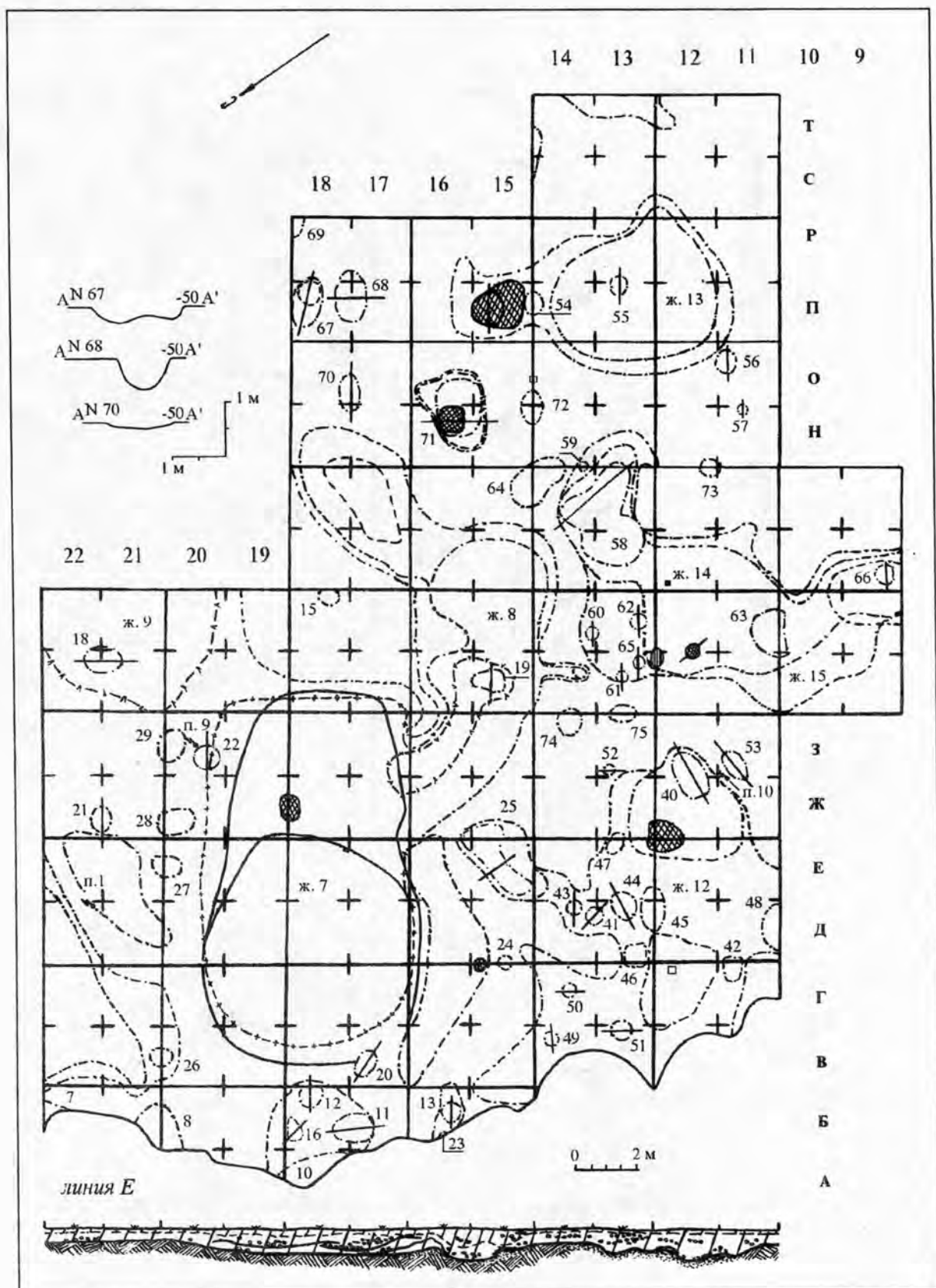


Рис. 4. План раскопа. Южный участок

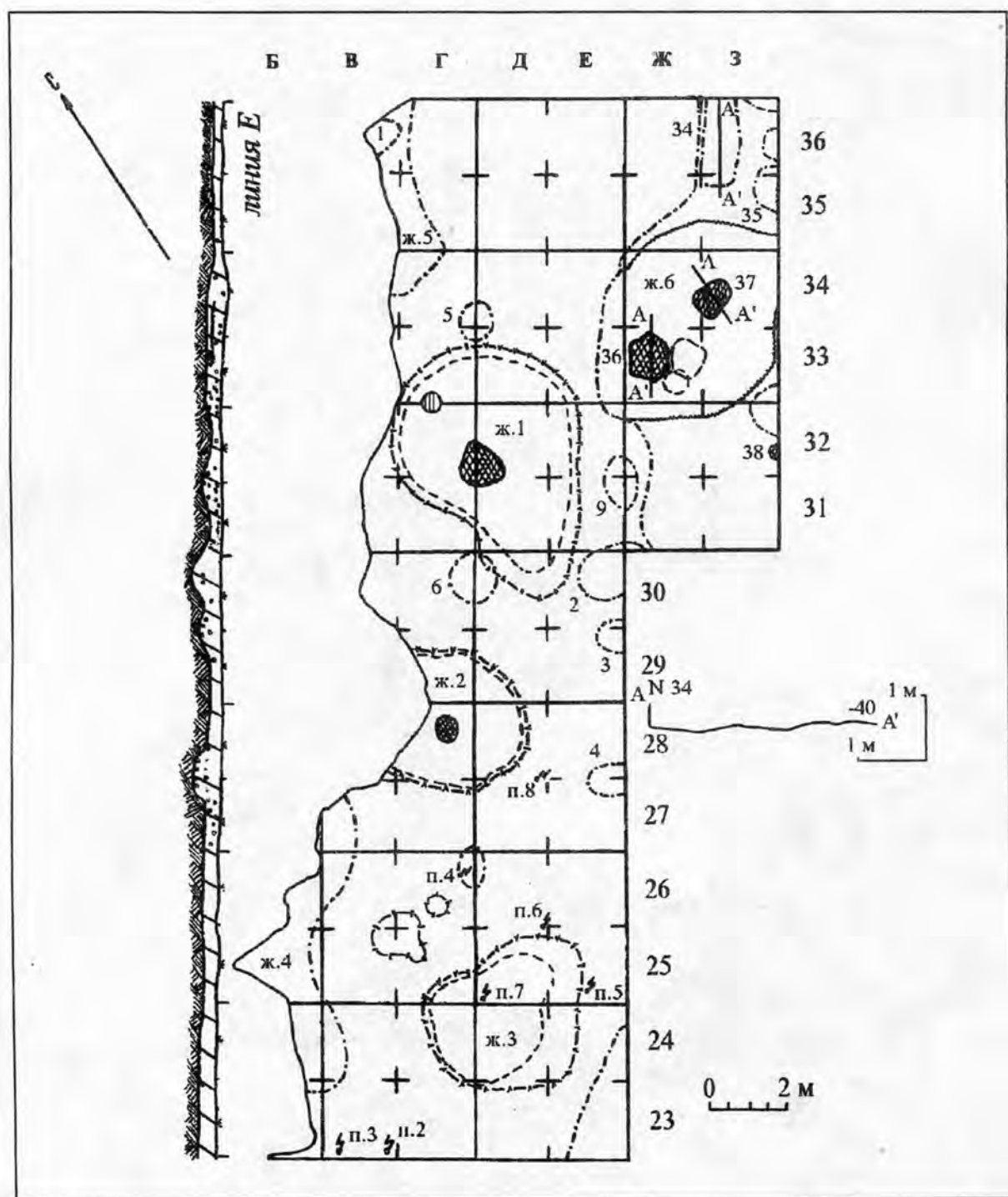


Рис.5. План раскопа. Центральный участок

оружия, обозначенного на плане как жилище 6, с глубиной котлована до 0,2м. Однако в 1984 г. в кв.31–37 Ж–З мы не смогли четко зафиксировать границы этого сооружения. В кв.31–32 Ж была раскопана яма 9, частично вскрытая в полевом сезоне 1983 года. Кроме того, были обнаружены еще две ямы и три зольника.

В кв.37–47 Г–Е были раскопаны четыре ямы, частично жилище 10 и полностью жилище 11. Между ними, у обрыва зафиксированы остатки какого-то понижения глубиной 0,1–0,2м, у края которого в кв.42 Г на глубине 0,5м обнаружено пять камней размером примерно 20х15см. Рядом с ними находилось скопление отщепов без следов вторичной обработки лежавших горкой. Нижние отщепы ле-

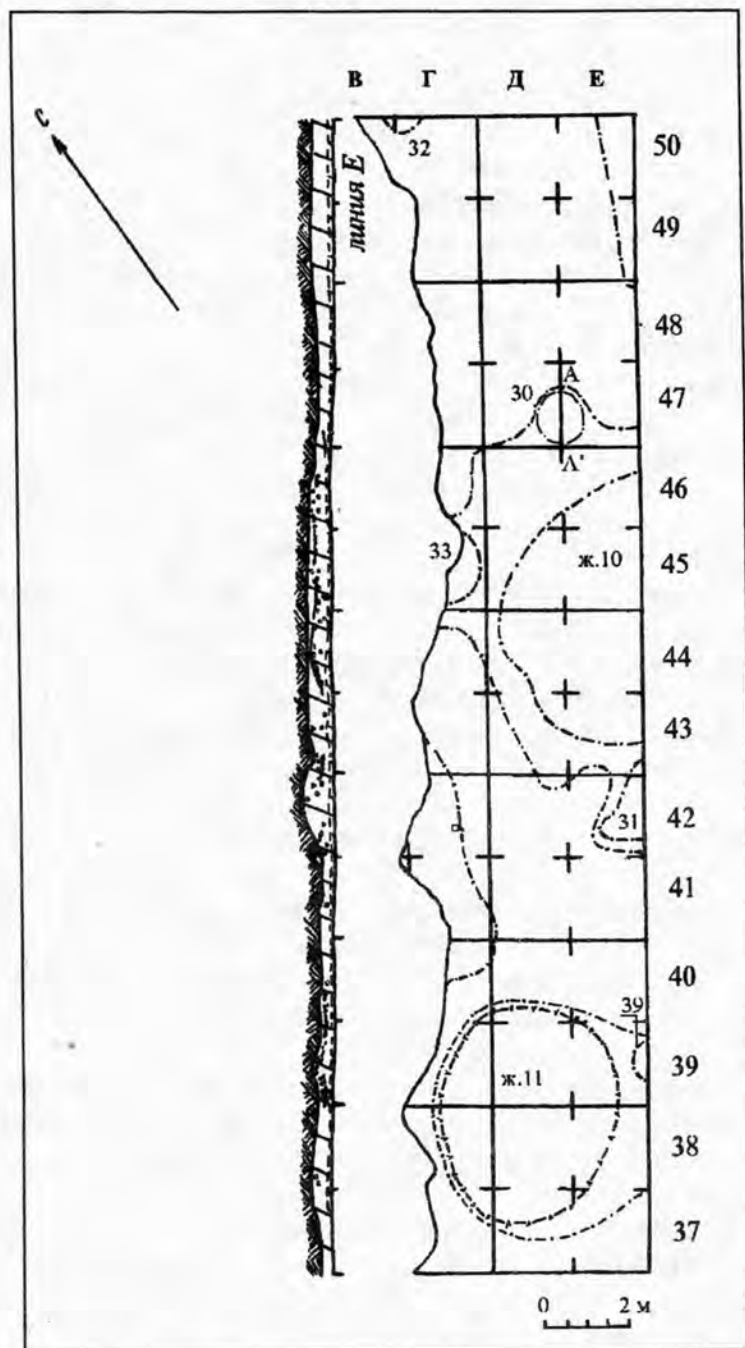


Рис.6. План раскопа. Северный участок

жали на глубине 0,5м, верхние на глубине 0,3м от современной поверхности. В этом месте вероятно располагалась мастерская по обработке кремня.

Раскоп 1985 года площадью 372 кв.м года был прирезан к юго-восточной части раскопа 1984 года. Кроме восьмого жилища были изучены остатки еще четырех жилищ (12–15) и около сорока ям (рис.2;4). Стратиграфия ничем не отличалась от той, что была прослежена в раскопе 1984 г. Квадраты 11–14 С–Т были законсервированы на глубине 0,5м, так как здесь было выявлено еще одно сооружение, вскрыть которое уже не представлялось возможным.

Описание находок из раскопа

В этом разделе сосредоточено суммарное описание находок обнаруженных на межжилищном пространстве, в горизонтах лежащих выше уровня уверенной фиксации границ жилищ, а также находок обнаруженных в жилищах 1-6. Последнее обусловлено тем, что на участке раскопа 23-36 А-З, как отмечалось выше, культурный слой по интенсивности окраски мало отличался от материка. В силу этого мы испытывали значительные затруднения при определении в процессе раскопок границ жилищ 1-6, а следовательно, и уверенная привязка находок к этим сооружениям была невозможна.

В коллекции каменных находок из раскопа имеются обломки кремня (1347), обломки других пород (308), нуклеусы и нуклевидные обломки (374), отщепы без ретуши (70446), пластины без ретуши (541), обломки плиток без ретуши (1425), орудия из пластин (555), орудия из отщепов (24179), орудия из плиток (443), рубящие орудия (352), диски (69), абразивы (160), утюжки (12), песты (11), ступки (5), отбойники (11), прочие (79).

В качестве сырья для изготовления орудий использовались кварциты и кварцитопесчаники преимущественно серых и красных цветов, кремнистый алевролит серого и черного цвета, кремнистый сланец черного и серого цвета, песчаник, изредка халцедонолит, известняк.

Отщепы без ретуши размером до 100мм, большая часть их длиной от 10 до 50мм. Размеры орудий из отщепов в основном от 20 до 80мм.

Ширина пластин без ретуши от 5 до 40мм (преобладают шириной от 8 до 17мм). Орудия из пластин шириной от 7 до 35мм (больше всего орудий шириной от 11 до 21мм).

Нуклеусы для снятия пластин, их обломки, сколы и заготовки (50). Два нуклеуса *подпризматической* формы. Оба одноплощадочные. Один высотой 41,5мм, шириной 22мм. Он имеет круговую огранку и скошенную площадку (рис.7,11). Другой нуклеус миниатюрный, высотой 24мм, шириной 15мм. Площадка ровная, прямая (рис.7,4).

Типичных *призматических* нуклеусов также два. Оба имеют по одной слегка скошенной площадке и круговую огранку. Один из них плоский. Высота его 44мм, ширина 45мм, толщина 23мм. Второй нуклеус высотой 38мм, диаметром 8мм.

Восемь целых нуклеусов *конусовидной* формы. Высота их от 23 до 51мм, диаметр по площадке от 15 до 27мм. Площадки прямые. Исключение составляет один нуклеус, у которого она ровная, слегка скошенная (рис.7,2). Пластины снимались с трех сторон или вкруговую. Кроме того, шесть конусовидных нуклеусов представлены обломками.

Два *торцовых* нуклеуса. Один высотой 28мм, толщиной 31мм, ширина рабочей плоскости 19мм. Другой нуклеус близок ребристым. Высота его 38мм, ширина 27мм. Площадки у обоих ровные, прямые (рис.7,9).

Найдены также *сколы с нуклеусов*: двадцать три продольных (рис.7,6) и один поперечный.

Заготовки нуклеусов (6). Об одной из них можно предположительно сказать что это заготовка конусовидного нуклеуса. Диаметр ее 38мм, высота 35мм. Площадка прямая, ровная (рис.7,10).

Нуклеусы для снятия отщепов (92). Более половины из них (48) – *плоские* (рис.7,7,12). Ударная площадка, как правило, перпендикулярна плоскости скалывания. Только у двенадцати нуклеусов снятие отщепов производилось по двум плоскостям. На остальных негативы от снятых отщепов фиксируются на одной стороне.

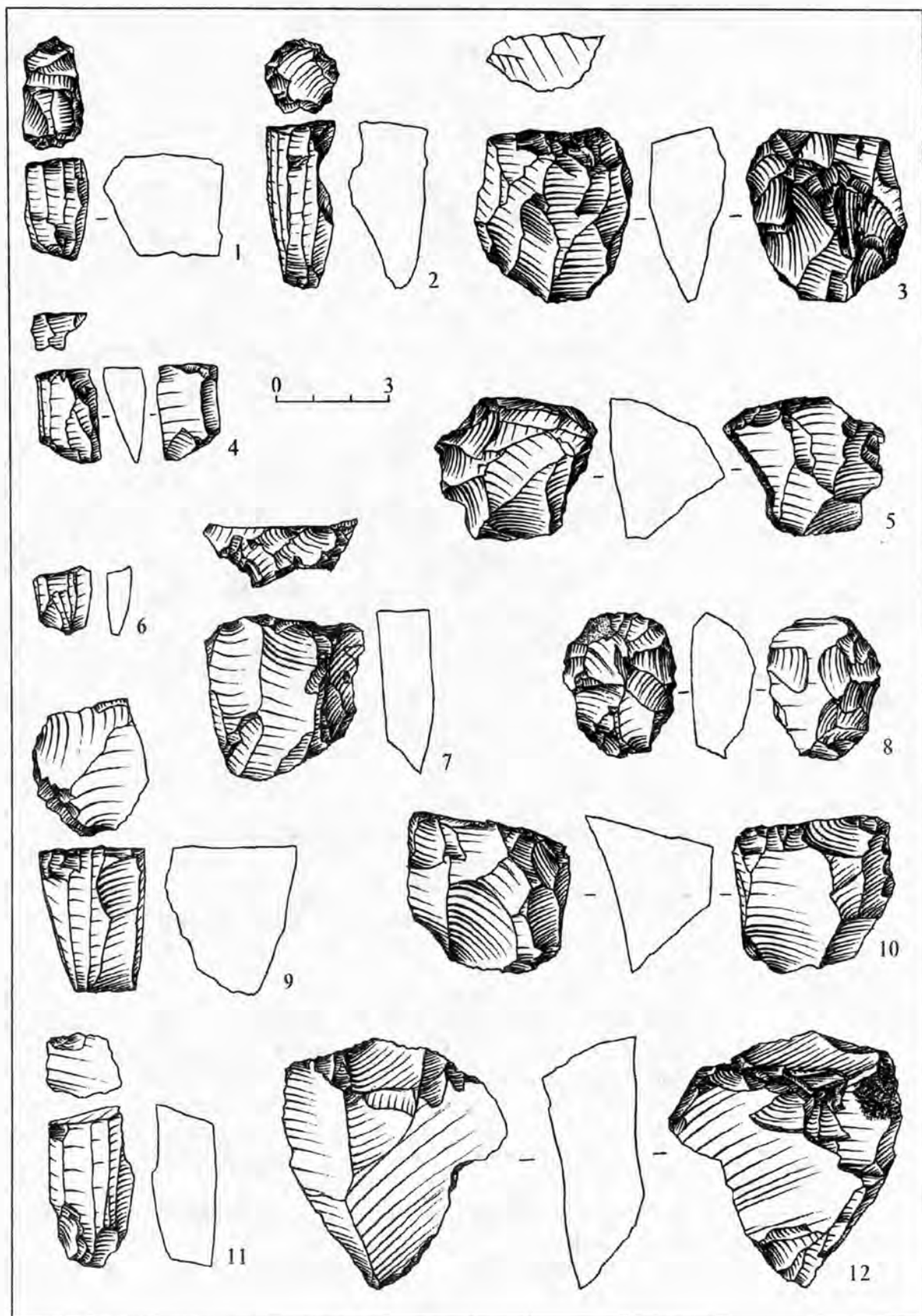


Рис.7. Нуклеусы

Два нуклеуса имеют по две перпендикулярно расположенных относительно друг друга площадки. Скалывание отщепов производилось с двух сторон (рис.7, 3,5).

Шесть нуклеусов имеют острое лезвие-ребро. Снятие отщепов производилось именно с него. Возможно это не нуклеусы, а заготовки двусторонне обработанных орудий.

Нуклеусы *подпризматической* формы (7) несколько напоминают нуклеусы для снятия пластин, однако снимались с них отщепы.

Остальные (36) представляют собой конкреции кремня более или менее шаровидной формы. В семи случаях скалывание производилось от края к центру. Двадцать девять покрыты со всех сторон фасетками от сколотых в самом различном направлении и с разных точек отщепов.

Последнее изделие, отнесенное в эту группу, возможно, представляет собой *нуклевидный скребок* (рис.7,8).

Нуклевидные обломки (232) различной формы, объединяет их наличие фасеток от снятых отщепов.

Орудия из пластин. Около половины орудий составляют *скребки* (249). Выделены концевые скребки с прямым ровным лезвием (6), выпуклым ровным (158), выпуклым скошенным вправо (30) и влево (23) лезвием, скребки с лезвием углом (25), биполярные (2). Еще два изготовлены из концевых частей пластин и имеют очень узкие скребковые лезвия (рис.8,31). Два скребка имеют микровыемки на лезвии (рис.8,24). Один скребок с выступом на лезвии (рис.8,8). Кроме того, найден один сегментовидный скребок (рис.8,25).

Сто девять скребков имеют дополнительную ретушь: со спинки по одной грани (68), со спинки по двум граням (23), с брюшка по одной грани (13), чередующуюся (1) и противоположащую (4) (рис.8,3-5,13,32,33).

Одно орудие определено как *скребло* (рис.8,35).

Пластины со скошенным торцом (5). Большинство дополнительно ретушированы: со спинки по двум граням (2) и с брюшка по одной (2). Торец у двух орудий скошен под углом 45°.

Прямо обработанный ретушью торец имеют три довольно грубых пластины. На торцах двух из них отмечены микровыемки.

Пластины с округло обработанным торцом (5). У одной пластины оба торца обработаны (рис.8,21,22). Одна ретуширована также по одной грани со спинки.

Шесть пластин с ретушью на естественных концах (рис.8,7).

Резцы (13), за исключением одного, угловые. У одного орудия резцовый скол снят перпендикулярно оси пластины, вдоль торца. Другое орудие дополнительно обработано по одной грани встречной ретушью (рис.8,2,10). Третье имеет дополнительно ретушь с брюшка по одному боковому краю и выемку на торце.

Острия (16). Как правило, ретушью подработан острый кончик пластины (рис.8,15,18). У двух орудий помимо острия отмечена вторичная обработка на противоположном торце. Торец одного орудия прямой, скошен влево (рис.8,9), у второго на торце оформлено скребковое лезвие (рис.8,12). Три острия – плечиковые (рис.8,29).

Пластины с ретушью со спинки по одной грани (124). Шестьдесят пластин ретушированы по всей длине грани и шестьдесят четыре частично. Из последних у двенадцати ретушью образованы выемки и одиннадцать имеют слегка вогнутые участки ретуши (рис. 8,19,27,28).

Пластины с ретушью со спинки по двум граням (70). Около половины (17) пластин ретушированы по всей длине граней. Остальные имеют частичную ретушь по одной или двум (21) граням, в том числе у двух пластин ретушью выполнены выемки и у восьми вогнутые участки лезвий (рис.8,17,20,34).

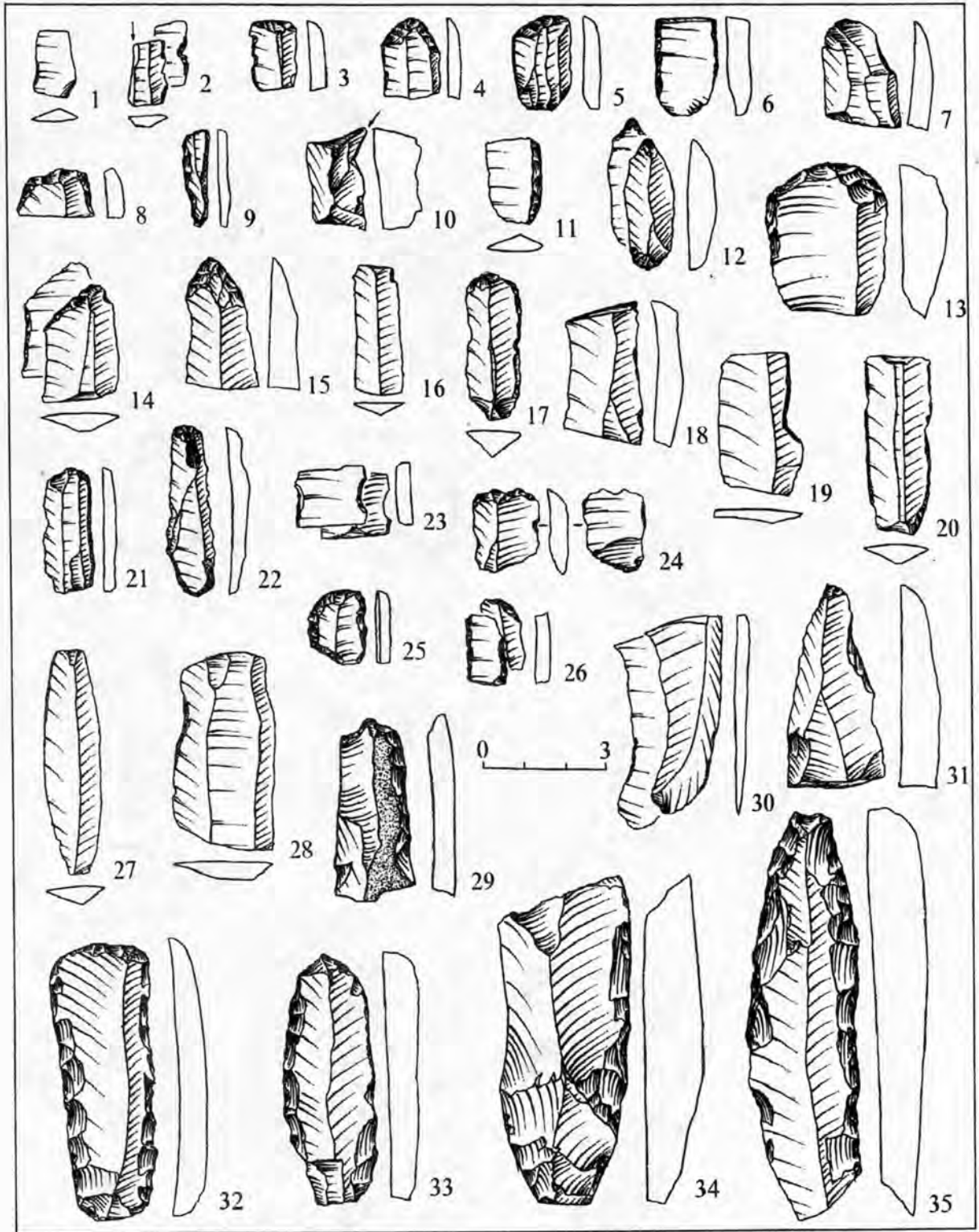


Рис.8. Орудия из пластин

Пластины с ретушью с брюшка по одной грани (31). Пятнадцать пластин с ретушью по всей длине грани, а остальные – с частичной (рис.8,1,11).

Пластины с ретушью с брюшка по двум граням (6): ретушь занимает всю длину граней в трех случаях (рис.8,6); частичная ретушь по двум краям встречена в одном случае и в двух случаях по одному краю частичная, а по второму по всей длине.

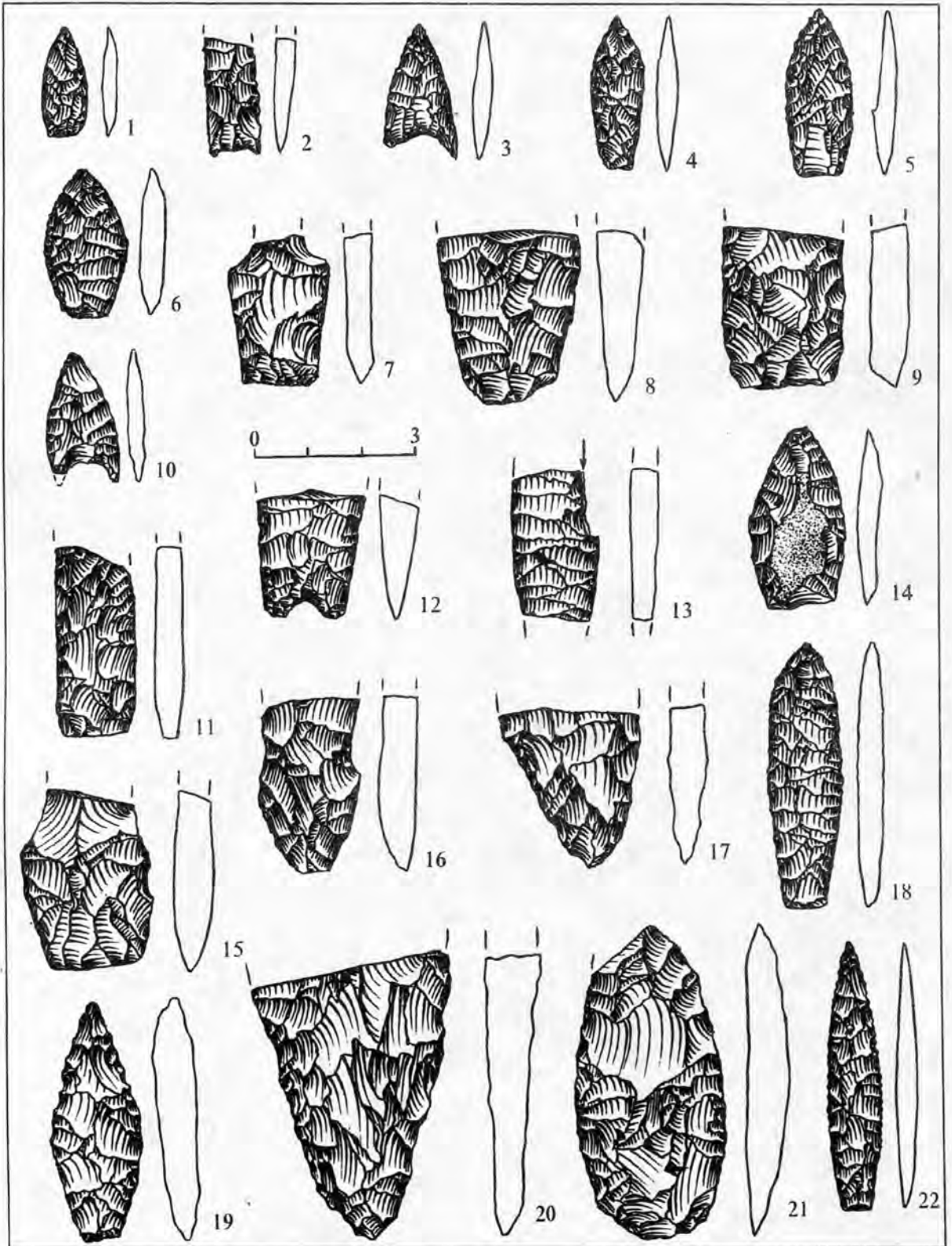


Рис. 9. Наконечники

Пластины с противоположной ретушью (15). Восемь пластин ретушированы частично по двум боковым краям (рис. 8, 30), три – по всей длине граней и четыре имеют ретушь по всей длине одной грани и частично на второй.

У двух пластин с чередующейся ретушью (9) отмечены выемки (рис. 8, 23, 26).

Резчики (2). Выемка у поперечного излома пластины подработана ретушью (рис.8,16).

Орудия из отщепов. Двусторонне обработанные наконечники (1819) большей частью листовидные. Выделены наконечники с округлым основанием (28), вогнутым (11), прямым (66) и с выемкой в основании (2) (рис.9,1,5,6,18,21,22). Два наконечника с прямым основанием по форме близки ромбическим (рис.9,19). У двух листовидных наконечников основание не подработано ретушью. Длина орудий от 20 до 130мм.

Два наконечника стрел треугольные, с выемкой в основании (рис. 9,10).

Помимо целых найдены обломки перьевых (409) (рис.9,4,14), срединных (625) и тыльных частей наконечников: с округлым основанием (118), вогнутым (33), выемкой в основании (4), приостренным основанием (87), прямым основанием (428), в том числе у пяти последних основание не обработано ретушью (рис.9,2,9,11,12). Шесть обломков от черешковых наконечников. У четырех черешков прямоугольный, у пятого треугольный (рис.9,7,15,16). Форму черешка одного орудия установить невозможно.

На четырех обломках срединных частей отмечены резцовые сколы (рис. 9,13).

Обломки наконечников с приостренным основанием выделены с определенной долей сомнения: не исключено, что часть их может быть обломками перьевых частей (рис.9,17,20).

Ножи (2586). Орудия изготовлены как двусторонней, так и краевой ретушью. Под двусторонней обработкой подразумевается не только сплошная обработка поверхности отщепа, но и краевая двусторонняя ретушь. Подтезка с брюшка не учитывалась при разделении орудий.

В первую группу включены двусторонне обработанные орудия, у которых плоскости выпуклые. Большой частью они листовидной формы (644). Не исключено, что часть их использовалась как наконечники. От последних отличаются лишь более грубой обработкой. Кроме того, у них, как правило, острие значительно меньше выражено, более округлое по сравнению с наконечниками. Длина ножей от 30 до 122 мм. Обломки ножей листовидной формы (521) выделены с определенной долей сомнения, возможно, часть из них может быть обломками наконечников (рис.10,4,6,7).

Ножи овальной формы (2) размером от 40 до 50мм. На торцах отщепов отмечены следы сработанности характерные для ретушеров (рис.10,8).

Ножи треугольной формы (12) размером от 40 до 130мм (рис.11,9). Один нож вероятно изготовлен из обломка наконечника. Одно орудие оформлено двусторонней краевой ретушью.

Найдены обломки ножей с "пуговкой" (3) (рис.10,9). О таких ножах упоминает О.Н.Бадер, характеризуя материалы борских поселений Прикамья [Бадер, 1961, с. 43-44].

Пять обломков ножей определены как обломки ножей серповидной формы (рис.10,5).

Имеется один почти целый коленчатый нож, у которого обломан кончик. Остальные коленчатые ножи(6) представлены обломками (рис.11,10).

К первой группе отнесены и сорок пять мелких обломков ножей.

Во второй группе (364) двусторонне обработанные ножи, у которых одна плоскость слегка вогнутая или ровная, а вторая выпуклая. Так же как и в первой группе, преобладают ножи листовидной формы (25 целых и 91 обломок) (рис.11,5)

Пять ножей, оформленных краевой двусторонней ретушью, по форме близки ножам листовидной формы (рис.12,4).

Два ножа треугольных.

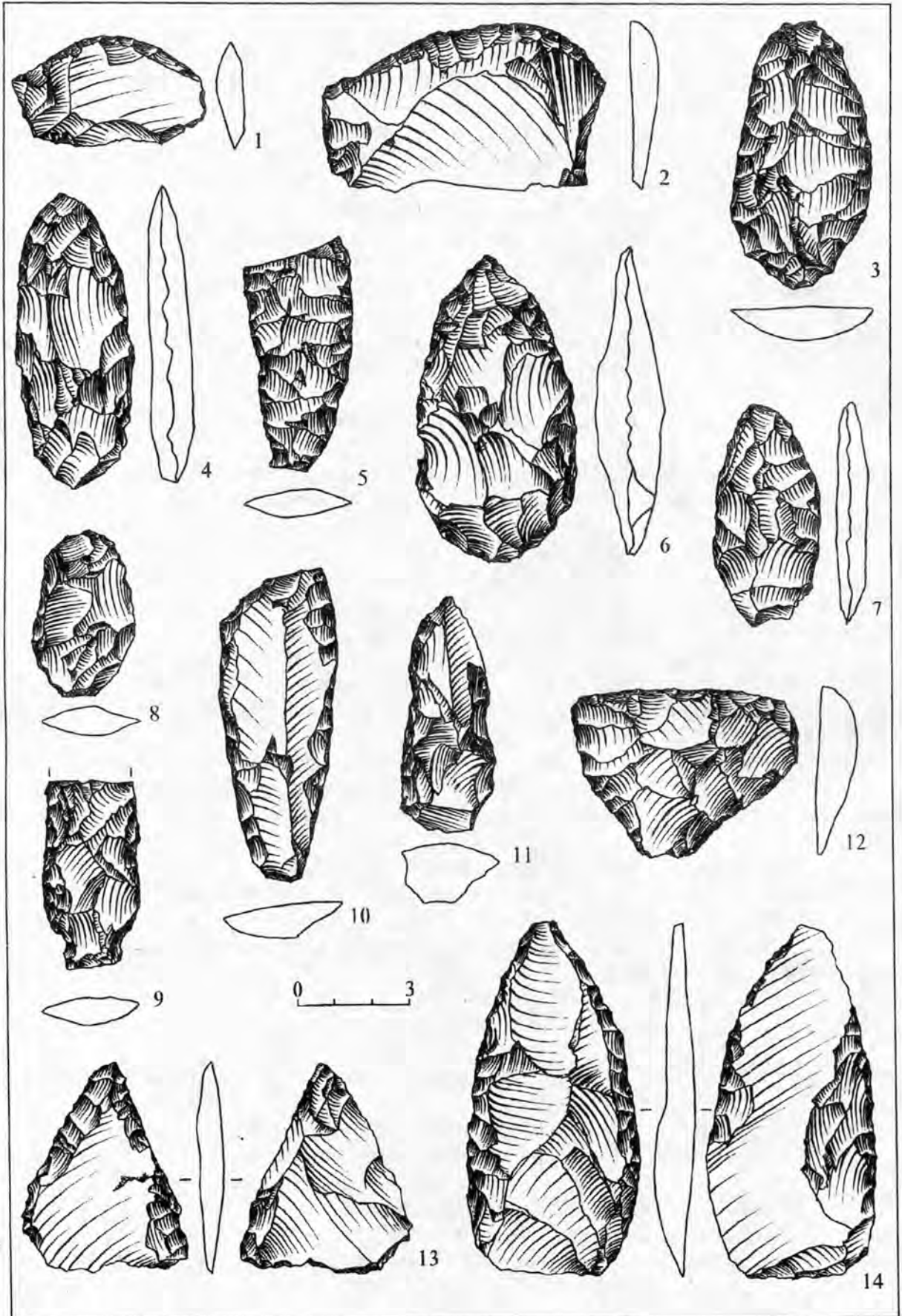


Рис. 10. Ножи

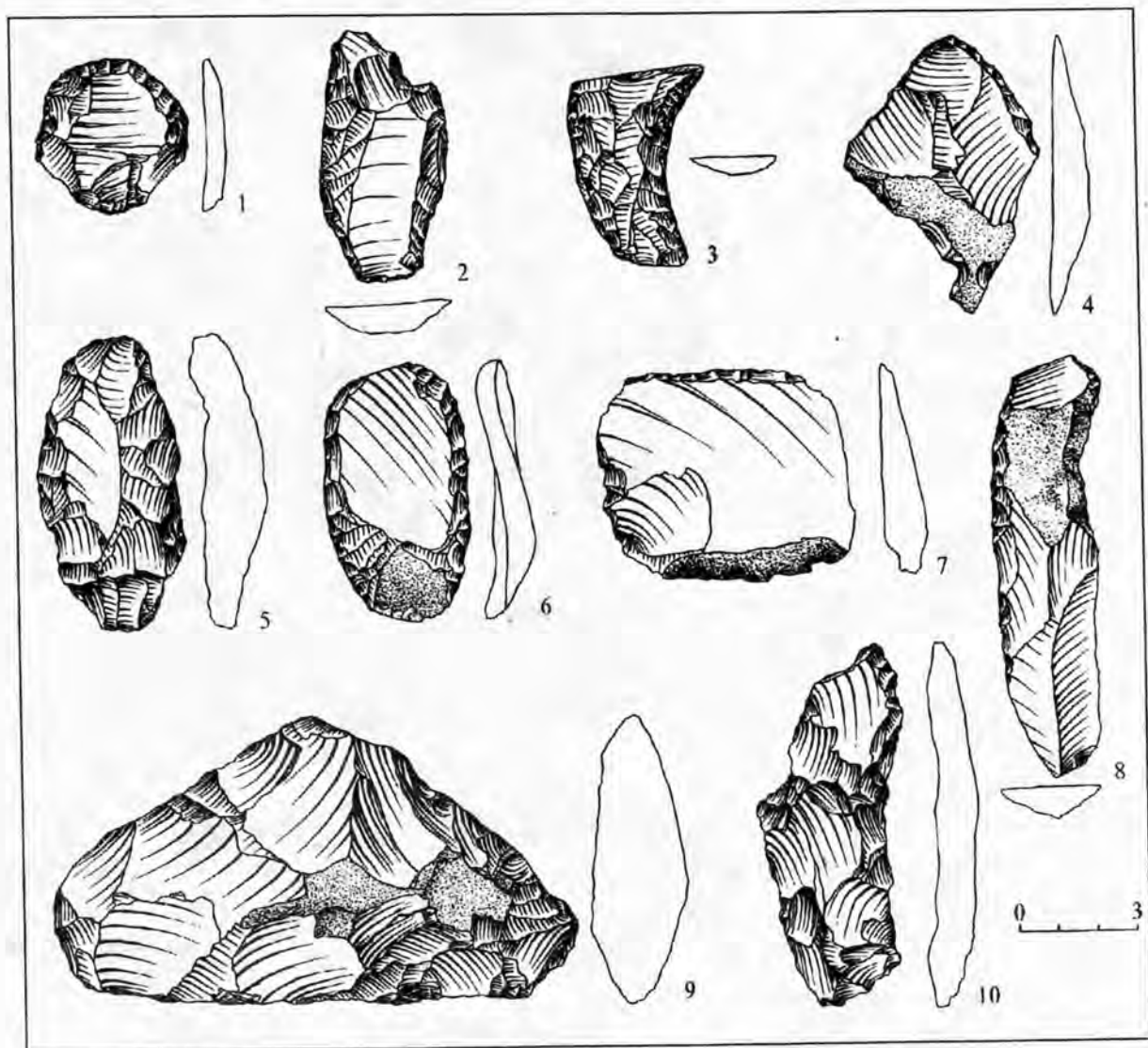


Рис.11. Ножи

Два обломка с определенной долей сомнения можно определить как обломок серповидного ножа и обломок коленчатого ножа.

Ножи с обушком (47). Обушок – площадка для упора – образован в результате излома или естественного происхождения. Выделяются три разновидности: со сплошной двусторонней обработкой, по форме напоминают ножи листовидной формы, у которых на одной из боковых сторон оставлена площадка для упора (16) (рис.10,11); ножи из овальных и подчетырёхугольных отщепов, изготовленные двусторонней подтеской (9), а также оформленные двусторонней краевой ретушью (22) (рис.12,5,7).

Мелких обломков двусторонне обработанных ножей второй группы сто девяносто два.

Ножи *третьей* группы (22) в плане треугольные и листовидные, со спинки обработаны по всей поверхности, иногда дополнительно ретушированы с брюшка (4). Последние изготовлены из удлиненных отщепов (рис.10,3,12;9).

Ножи *четвертой* группы (1482) имеют краевую ретушь со спинки и нередко подтеску с брюшка, в их числе: листовидные (56) (рис.11,2), круглые (16) (рис.11,1,5), подчетырёхугольные (23) (рис.11,7), подтреугольные(39) (рис.13,4), овальные (25) (рис.11,6;13,3), серповидный (рис.11,3), из удлиненных изогнутых в

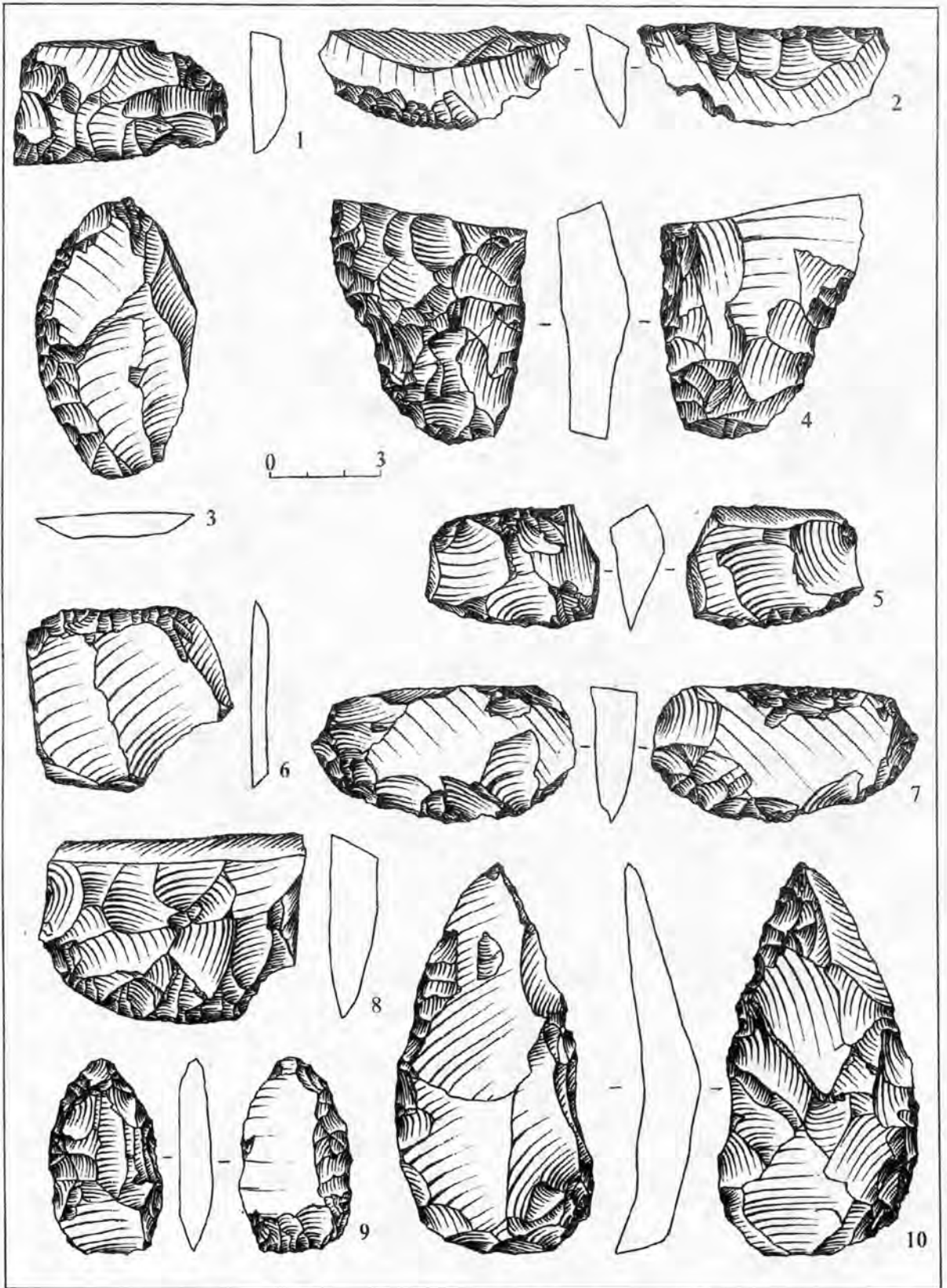


Рис.12. Ножи

продольном сечении отщепов (14) (рис.12,3), ножи из пластинчатых отщепов(21) (рис.11,8), ножи с обушком (59) (рис.12,1,2,8), ножи с прямым лезвием, занимающим часть периметра отщепа (187) (рис.11,4), ножи с выпуклым лезвием, за-

нимающим часть периметра отщеп (127) (рис.13,5), ножи с лезвием углом (7) (рис.13,2) и обломки ножей (907).

Один круглый нож ретуширован почти по всей окружности отщеп.

Подчетыреугольные и подтреугольные ножи имеют одно или два рабочих лезвия (рис.10,13). Два ножа из треугольных отщепов со следами подтески с брюшка.

Ножи из пластинчатых отщепов ретушированы по одному (13) и двум (8) боковым краям (рис.10,10). У одного лезвие оформлено с брюшка.

Ножи из удлиненных изогнутых в продольном сечении отщепов по форме напоминают скребла аналогичной формы, однако, в отличие от последних, ретушь пологая, заостряющая (рис.12,3). Три орудия со следами подтески с брюшка (рис.10,14).

Ножи с обушком изготовлены из подчетыреугольных, подтреугольных и удлиненных отщепов. Последние аналогичны только что описанным, но, в отличие от них, имеют площадку для упора на противоположной лезвию стороне (рис.12,10). Часть орудий имеют подтеску с брюшка у обушка.

Ножи с прямым и выпуклым лезвием, занимающим часть периметра отщеп, как правило, имеют по одному рабочему лезвию и иногда подтеску с брюшка (рис.10,1,2; 12,6).

Скребла (383). У круглых скребел (3) диаметром 65мм и 94мм спинка сплошь обработана (рис.14,3). Одно скребло, ретушированное по всему периметру, имеет овальную в плане форму (рис.15,1).

Скребла подчетыреугольной формы имеют по одному (77), два (27) и три (2) рабочих лезвия. Среди них двадцать четыре орудия изготовлены из отщепов со следами подтески с брюшка. Четыре скребла двусторонне обработанные (рис.15,3,4). Восемь орудий ретушированы по всему или почти по всему периметру, из них три изготовлены из отщепов со следами подтески с брюшка (рис.15,5).

Большинство треугольных скребел (17) имеют по одному рабочему лезвию. Восемь орудий представляют собой отщепы с ретушью, занимающей весь периметр отщеп (рис.15,8). Два треугольных скребла двусторонне обработаны (рис.15,2).

Сорок восемь орудий изготовлены из удлиненных изогнутых в продольном сечении отщепов. Рабочие лезвия оформлены на противоположных длинных сторонах отщеп (рис.15,6,10). Три скребла сплошь ретушированы со спинки, одно имеет подтеску с брюшка.

Часть скребел отличаются от скребков лишь своими размерами (43) (рис.15,9).

Кроме того, найдено сто шестьдесят пять обломков скребел, по которым невозможно установить их исходную форму.

Скребла-ножи (25). Более половины орудий изготовлены из удлиненных отщепов. Скребковое лезвие расположено, как правило, на одной из коротких сторон отщеп (рис.14,2). Только у одного орудия оба рабочих лезвия оформлены на длинных противоположных сторонах отщеп. Пять скребел-ножей имеют сплошь обработанную спинку.

Одно орудие изготовлено из отщеп по форме в плане представляющего собой три четверти сегмента, ретушь нанесена по двум сходящимся боковым сторонам (рис.15,7).

Десять скребел-ножей подтреугольной формы.

Остроконечники (21) изготовлены из треугольных или листовидных отщепов заостряющей краевой ретушью со спинки. Длина их варьирует от 35 до 98мм, ширина от 19 до 61мм (рис.16,6).

Острия (264). Среди двусторонне обработанных орудий (92) целых острий ромбической формы пять. Рабочая часть оформлена противолежащей ретушью

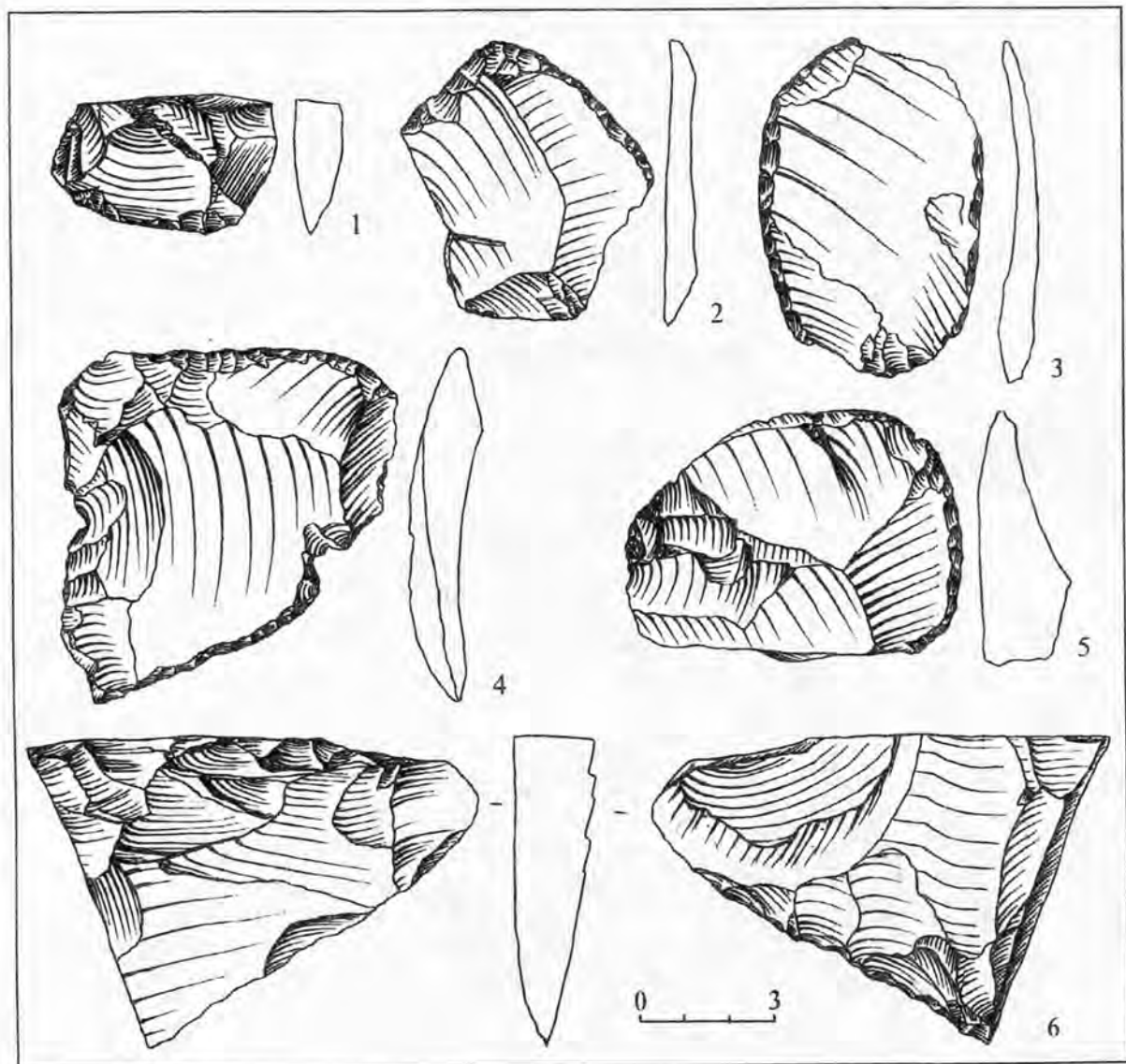


Рис.13. Ножи

(рис.17,11,12). Не исключено, что для их изготовления использовались пришедшие в негодность крупные наконечники. Орудия имеют довольно большие размеры: длина их колеблется от 105 до 127мм, ширина от 37 до 58мм.

Десять острий по оформлению рабочего лезвия ничем не отличаются от только что описанных, но два изготовлены из треугольных отщепов (рис.18,16), а восемь – из обломков двусторонне обработанных орудий (рис.17,3,9;18,6). Среди последних два орудия имеют плечики. Одно острие, изготовленное из двусторонне обработанного наконечника, имеет рабочие участки на противоположных концах (рис.17.6).

Аналогичную обработку рабочей части имеют и шестьдесят девять обломков двусторонне обработанных острий (рис.17,10).

Два орудия вероятно изготовлены из обушковых ножей (рис.18,9), два острия из обломков двусторонне обработанных орудий (одно с плечиками), одно из обломка крупного рубящего орудия (рис.18,14) и одно из обломка кремня. Последнее оформлено крупными двусторонними сколами (рис.18,13).

Два острия, в отличие от других, изготовлены из тонких отщепов, причем одно из них имеет плечики.

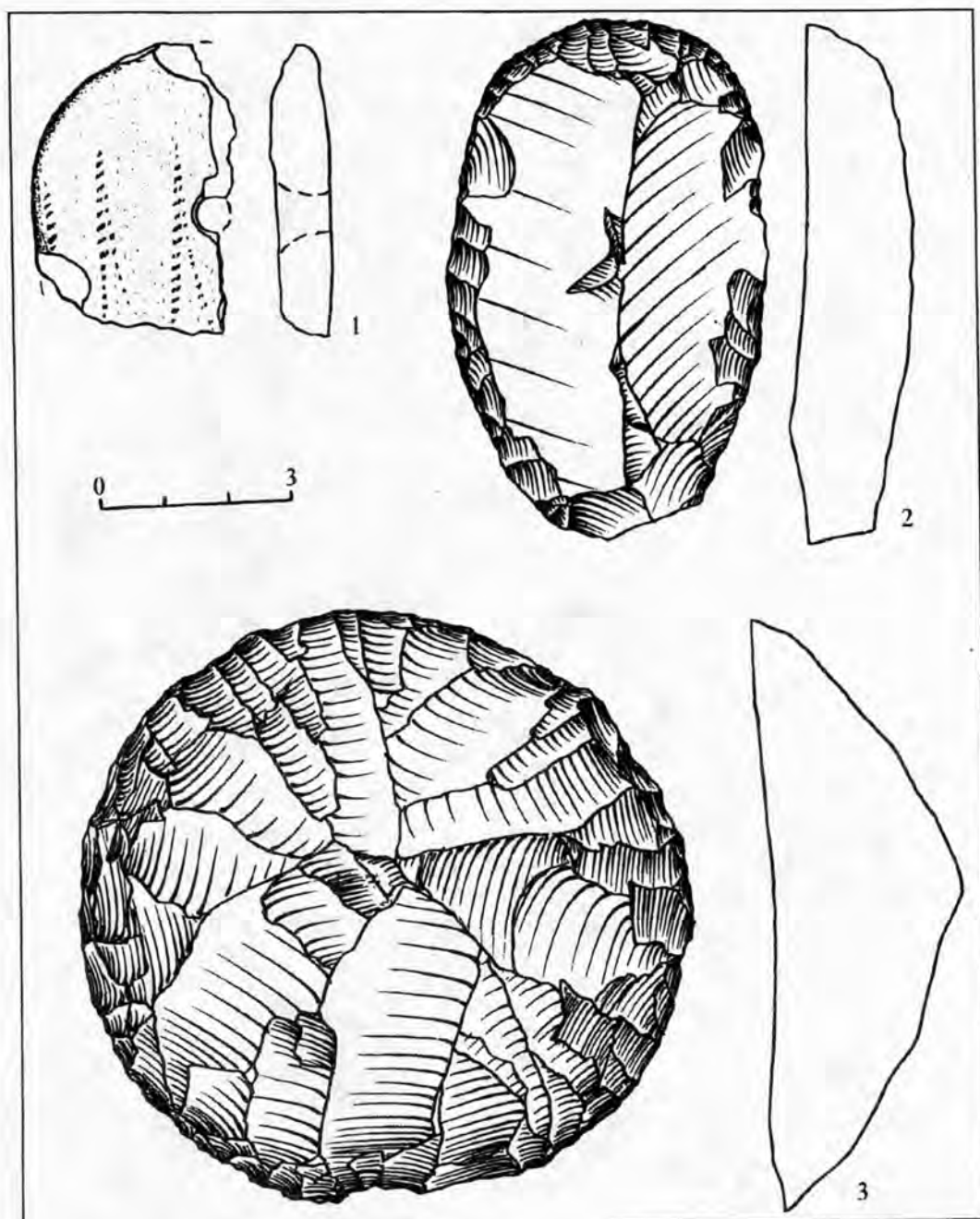


Рис. 14. Пряслице (1) и скребла (2,3)

Орудия оформленные краевой ретушью (172). Тринадцать изготовлены из треугольных отщепов. По форме они напоминают остроконечники (рис.18,12,15). Не исключено, что они использовались не только как острия, но в зависимости от дополнительной ретуши по краю отщепа их можно определять как острия-ножи или острия-скребла (рис.18,10). Шесть обломков происходят вероятно от аналогичных орудий.

Три острия изготовлены из удлиненных отщепов. Лезвие острия оформлено затупливающей ретушью (рис.17,1).

У плечиковых острий (63) вытянутая рабочая часть четко выделена из массы отщепа затупливающей ретушью, нанесенной со спинки, или же противоположащей (рис.17,2,5). Для их изготовления использовались как тонкие, так и толстые отщепы (рис.18,1,4). Два орудия имеют по два рабочих участка (рис.18,7,8). Одно

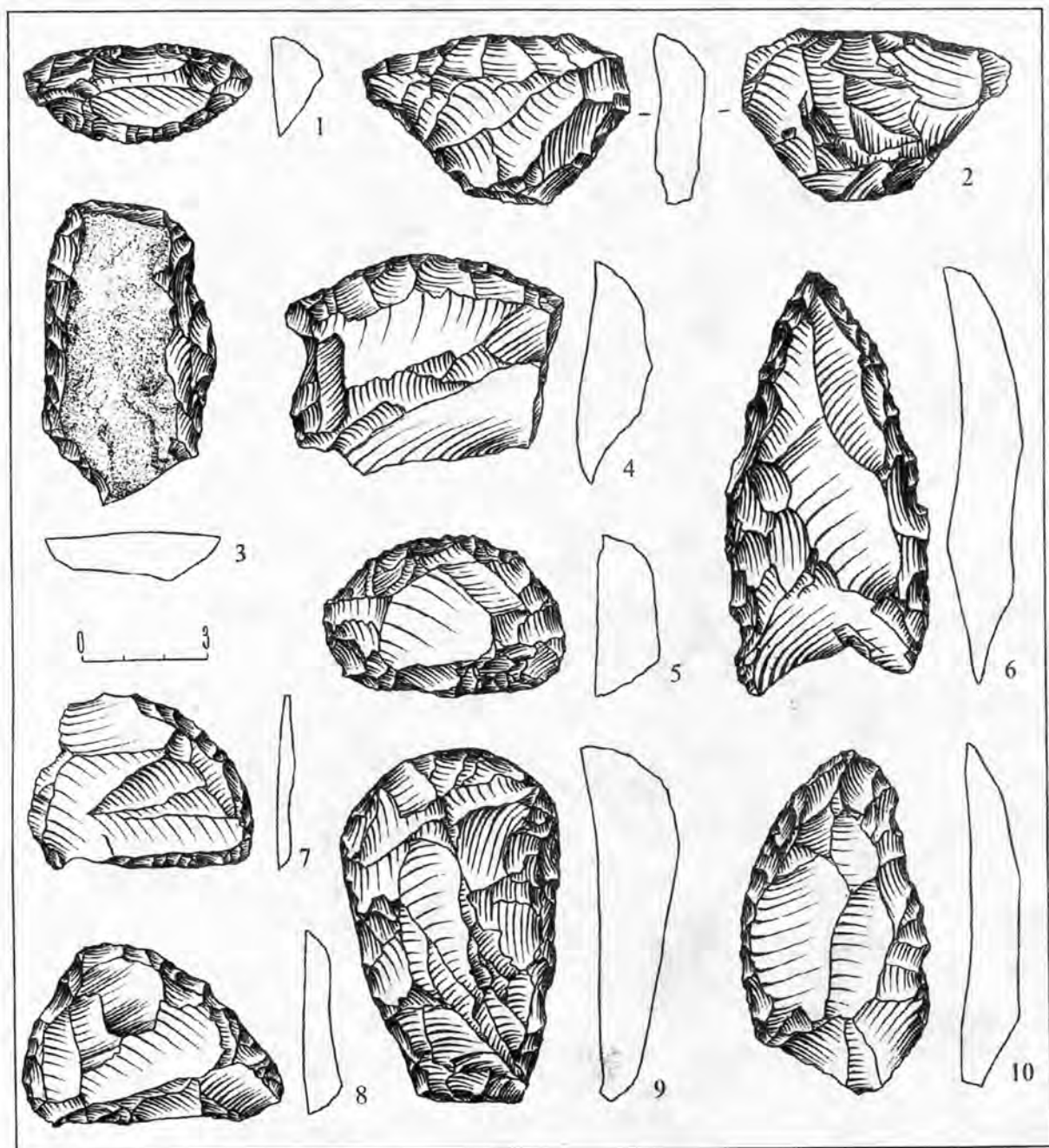


Рис.15. Скребла

острие весьма напоминает пластины с выделенной головкой (рис.18,5). Одно орудие изготовлено из обломка скребла.

Выделена также группа орудий близких только что описанным по оформлению рабочего лезвия, но отличающихся отсутствием "плечиков" (81). Ретушью, как правило, подправлены острые кончики отщепов (рис.18,2,3,11). Исключение составляют одиннадцать орудий, ретушированных по всему периметру отщепа.

Четыре орудия изготовлены из отщепов миндалевидной формы, семь — из пластинчатых отщепов.

Одно орудие можно определить как комбинированное. Это прямоугольный отщеп, один край которого оформлен пологой ретушью (нож), а на одном углу оформлено острие (рис.17,8).

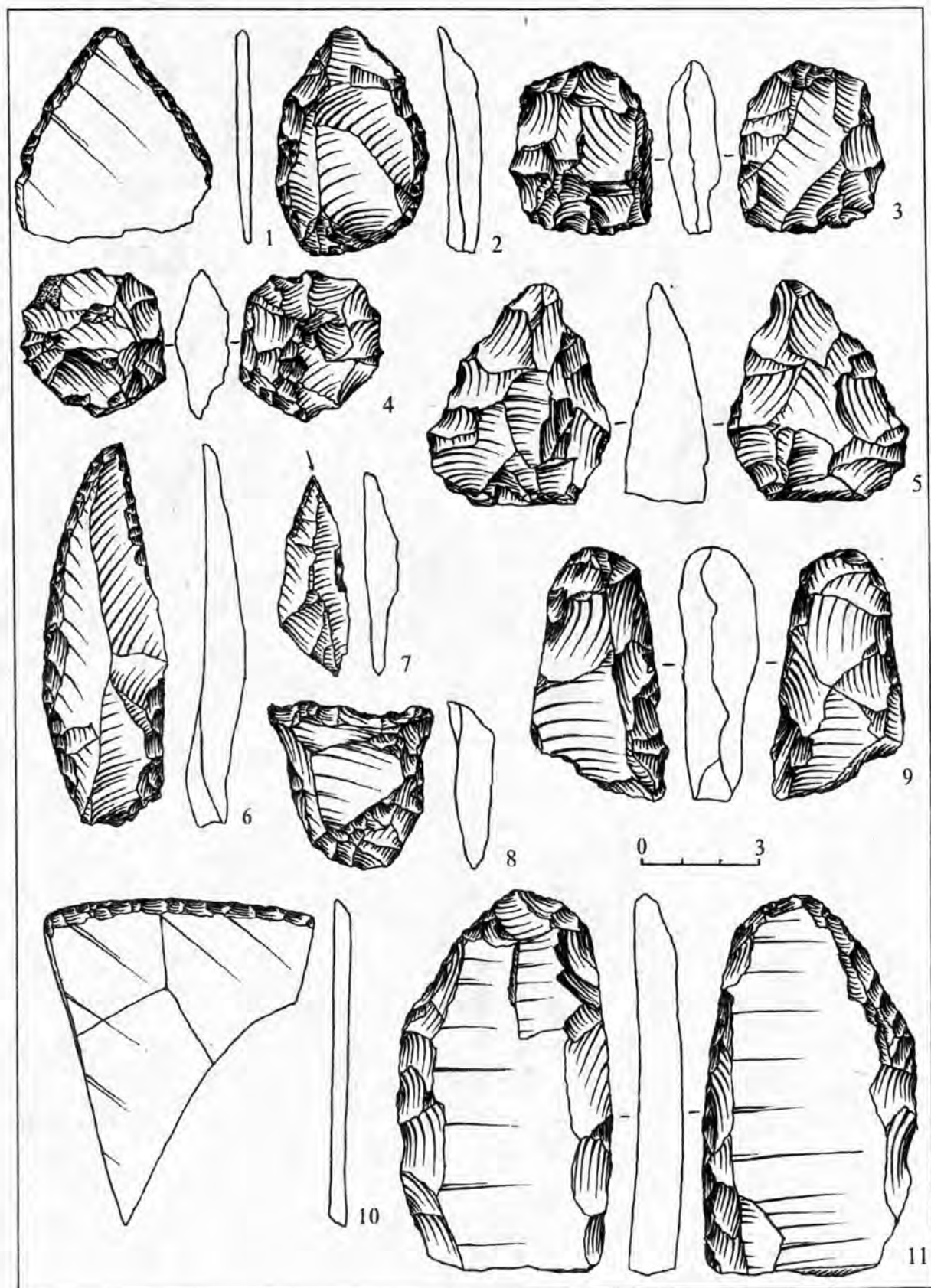


Рис. 16. Орудия из отщепов и плиток кремнистого сланца

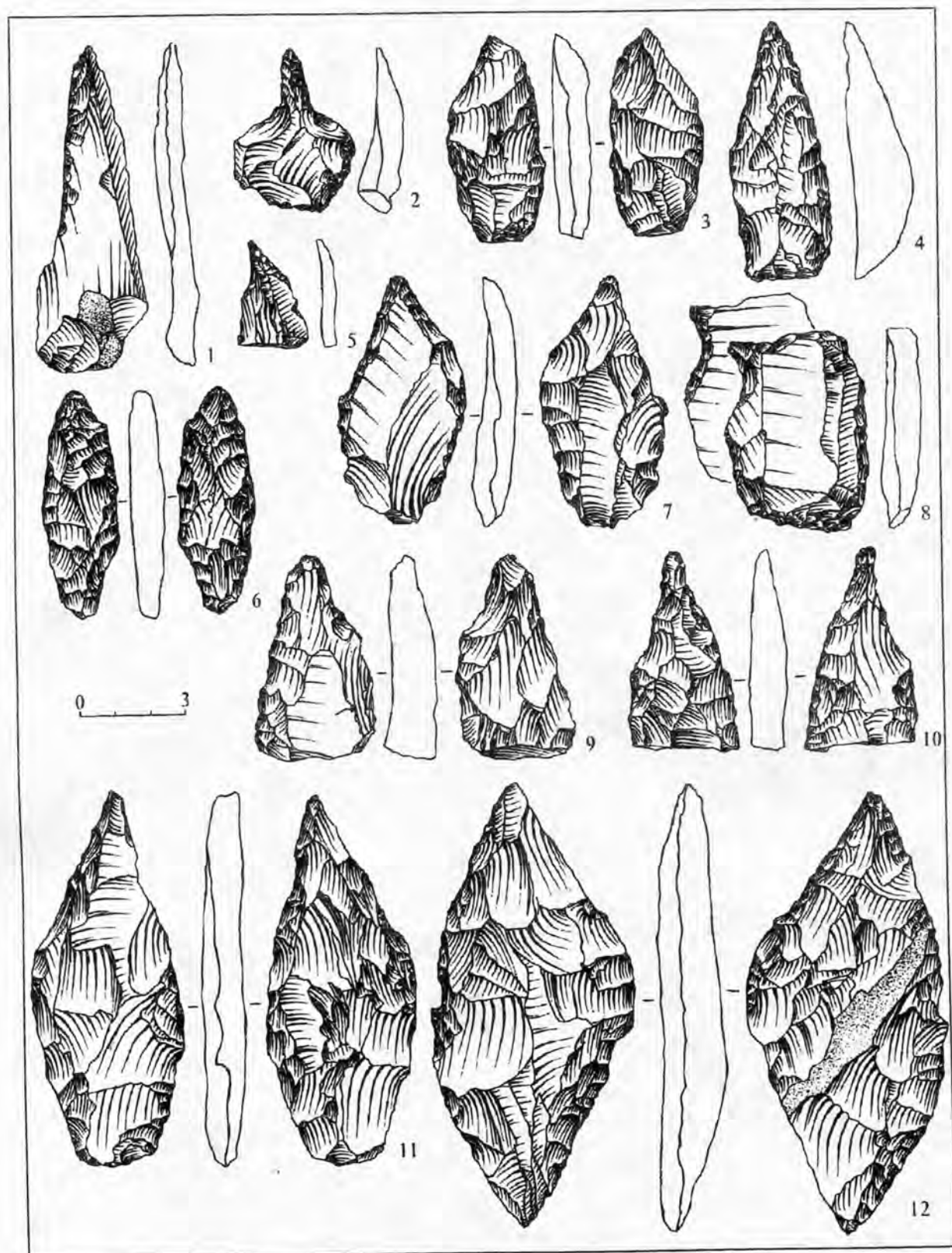


Рис.17. Острия

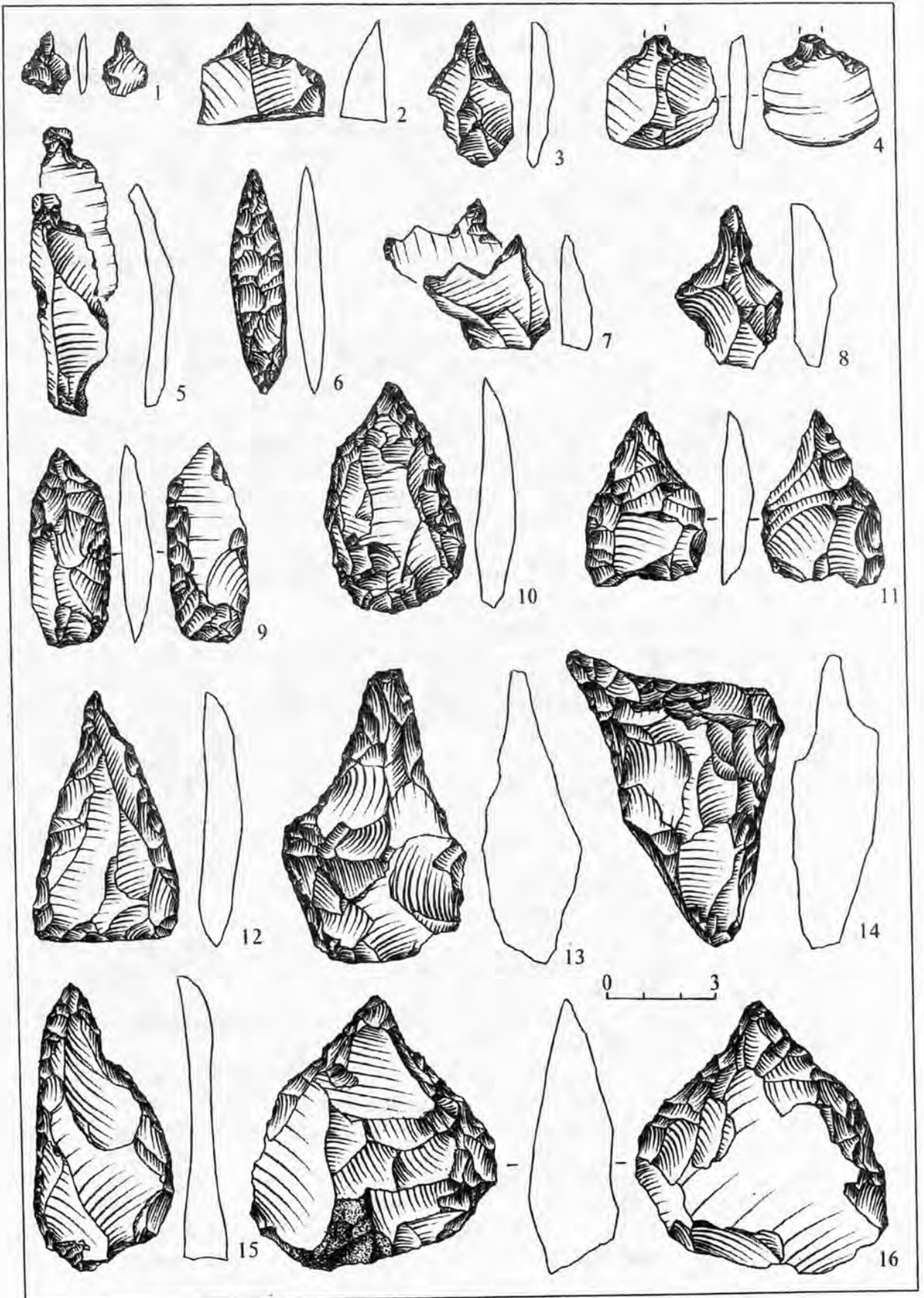


Рис. 18. Острия

Скребки (13150). Округлые (278), овальные (157), подчетыреугольные (143), треугольные (64) имеют ретушь не менее чем на две трети окружности (периметра) отщепа. Во всех группах выделены скребки со сплошь обработанной спинкой: 115, 51, 75 и 34 соответственно. Встречены орудия со следами подтески с брюшка. Два скребка (округлый и подчетыреугольный) с сильно заглаженными лезвиями (рис.19,1,2,11-18;20,23).

Скребки с "носиком" (36). Эти орудия имеют выступ на лезвии, который как правило обломан (рис.21,5,7).

Сегментовидные скребки (1594) изготовлены из целых и рассеченных отщепов. Ретушь наносилась по дуге сегмента. Исключения довольно редки. В эту группу отнесены также скребки в форме трех четвертей сегмента. Среди целых орудий – четыре со сплошь обработанной спинкой. Двадцать шесть имеют дополнительную ретушь на прямой, стягивающей концы дуги лезвия. Пять скребков со следами подтески с брюшка. У трех орудий сильно заглаженные лезвия (рис.19, 3-6).

Секторовидные скребки (724) также изготовлены из целых (296) и рассеченных отщепов. Дополнительная ретушь отмечена у тридцати двух скребков. Один скребок двусторонне обработанный (рис.19,7-10).

Скребки с лезвием углом (47). В отличие от концевых более коротких пропорций (рис.21,2,3,6). Тринадцать орудий из рассеченных на части отщепов, остальные из целых.

Концевые скребки (8606). Из пластинчатых отщепов изготовлен сто семьдесят один скребок, в том числе пять с прямым ровным лезвием, сто шестнадцать с выпуклым ровным лезвием, тринадцать с выпуклым скошенным влево лезвием, двадцать один с выпуклым скошенным вправо и четырнадцать имеют лезвие углом. Среди последних один биполярный. Дополнительная ретушь по боковым краям отмечена у шестидесяти пяти скребков. Два орудия представлены обломками (рис.20,1-5).

Остальные скребки разделены на скребки с одним (4422), двумя (2175) и тремя (1112) соприкасающимися лезвиями, биполярные (313) и с лезвием углом (413) (рис.20,15-17,19-22,24).

Часть скребков с одним лезвием изготовлены из обломков наконечников (47) (рис.19,19,22,23). Выемки на лезвии встречены у четырнадцати орудий (рис.19,20). Шесть скребков имеют сильно заглаженное лезвие.

В группе скребков с двумя соприкасающимися лезвиями также выделены двусторонне обработанные (12) и со следами подтески с брюшка (42). Один скребок с сильно заглаженными лезвиями. У восьми скребков одно лезвие оформлено со спинки, а второе с брюшка.

Среди скребков с тремя лезвиями четыре двусторонне обработанных и двадцать со следами подтески с брюшка.

Биполярные скребки в основном изготовлены из рассеченных на части отщепов. Один скребок со сплошь обработанной спинкой, один со следами подтески с брюшка и у двух лезвия углом (рис.21,11,13). Два орудия изготовлены из обломков наконечников.

Кроме того выделены отщепы с небольшими участками скребковой ретуши (354) и обломки скребков (1147).

Скребки-ножи (136). Орудия имеют по два или более рабочих лезвия, одно или два из которых оформлены затупливающей, а другое пологой заостряющей ретушью (рис.21,10,12).

Клинышки (40). Двусторонне обработанные орудия, в продольном сечении треугольные (рис.16,3).

Дисковидные орудия (68) округлой, подтреугольной и подчетыреугольной формы. Двусторонне обработанные, плоские, края тонкие и острые (рис.16,4).

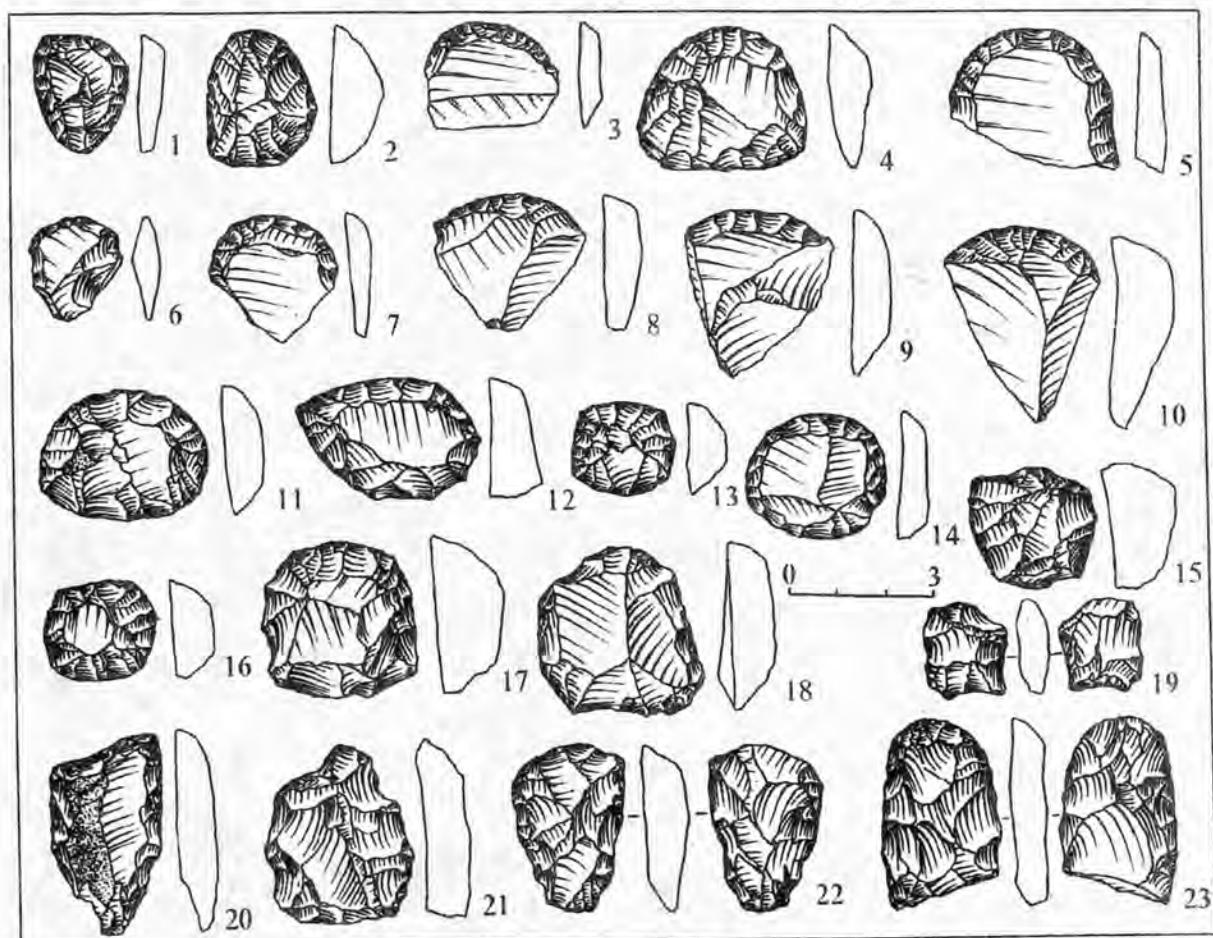


Рис.19. Скребки

Резцовый скол отмечен на трех отщепках (рис.21,4).

Среди отщепов с небольшими участками ретуши (5275) (рис.21,1,14) отщепы с выемками (338), пятнадцать из которых можно с определенной долей сомнения назвать скобелями; отщепы с конструктивно выделенными рабочими элементами (4) (рис.16,8). У шести отщепов помимо ретуши зафиксированы резцовые сколы (рис.16,7).

Прочие. Одно орудие по форме напоминает небольшое рубильце. Длина его 58мм. Изготовлено двусторонней оббивкой и имеет довольно массивную пятку (рис. 16,5).

Два двусторонне обработанных орудия своеобразной формы (рис.21,8).

Три обломка происходят от орудий неясного назначения. Они с двух сторон оббиты, один торец закруглен (рис.16,9).

Два двусторонне обработанных орудия с сильно заглаженным торцом.

Найдены также обломки двусторонне обработанных орудий (386) (рис.21, 15) и заготовки двусторонне обработанных орудий (15).

Орудия из обломков плиток кремнистого сланца по форме в плане и приемам их изготовления аналогичны орудиям из отщепов.

Острия. Двусторонне обработанные представлены обломками (2). Одно орудие изготовлено нанесенной со спинки ретушью.

Двусторонне обработанные наконечники (17). Целых наконечников три. Два с прямым основанием, третий с округлым. Обломки тыльных частей также от наконечников с округлым (1) и прямым (3) основанием. Семь обломков перьевых частей и три обломка срединных частей наконечников.

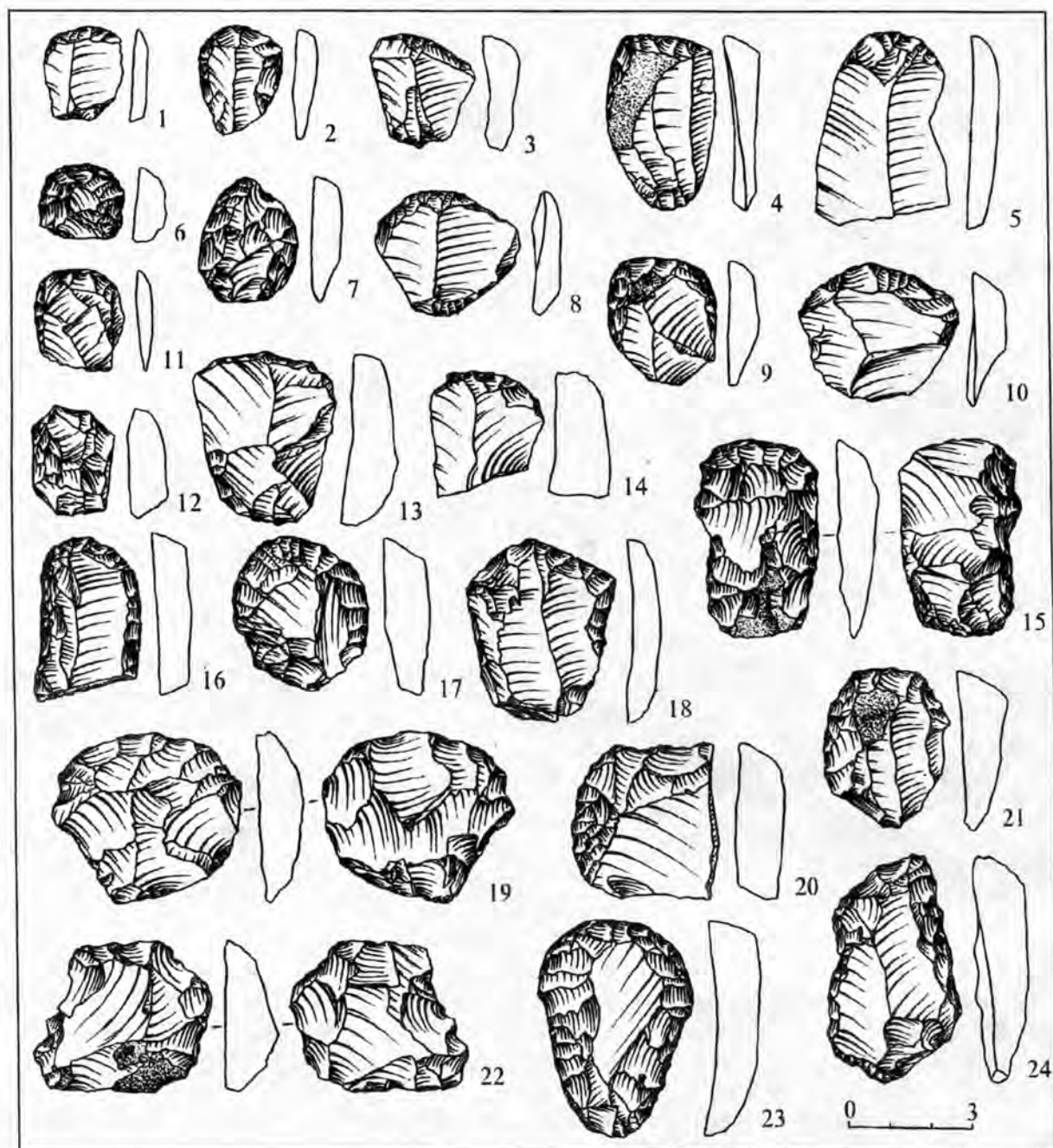


Рис.20. Скребки

Ножи (157). Выделены двусторонне обработанные и оформленные краевой ретушью. Ножей первой группы двадцать шесть. Все, за исключением одного, листовидной формы. Одно орудие овальной формы оформлено двусторонней оббивкой (рис.16,11). Остальные ножи представлены обломками и одним целым экземпляром. В эту группу вошло орудие изготовленное двусторонней краевой ретушью.

Ножи второй группы разделены на ножи с прямым (21) и с выпуклым лезвием, занимающим часть периметра отщипа (27), ножи подчетырехугольной (11) и листовидной формы (4) (рис.21,9), а также обломки ножей (68) (рис.16,1).

Скребки (73). Два скребка овальной формы. Ретушированы по всей окружности.

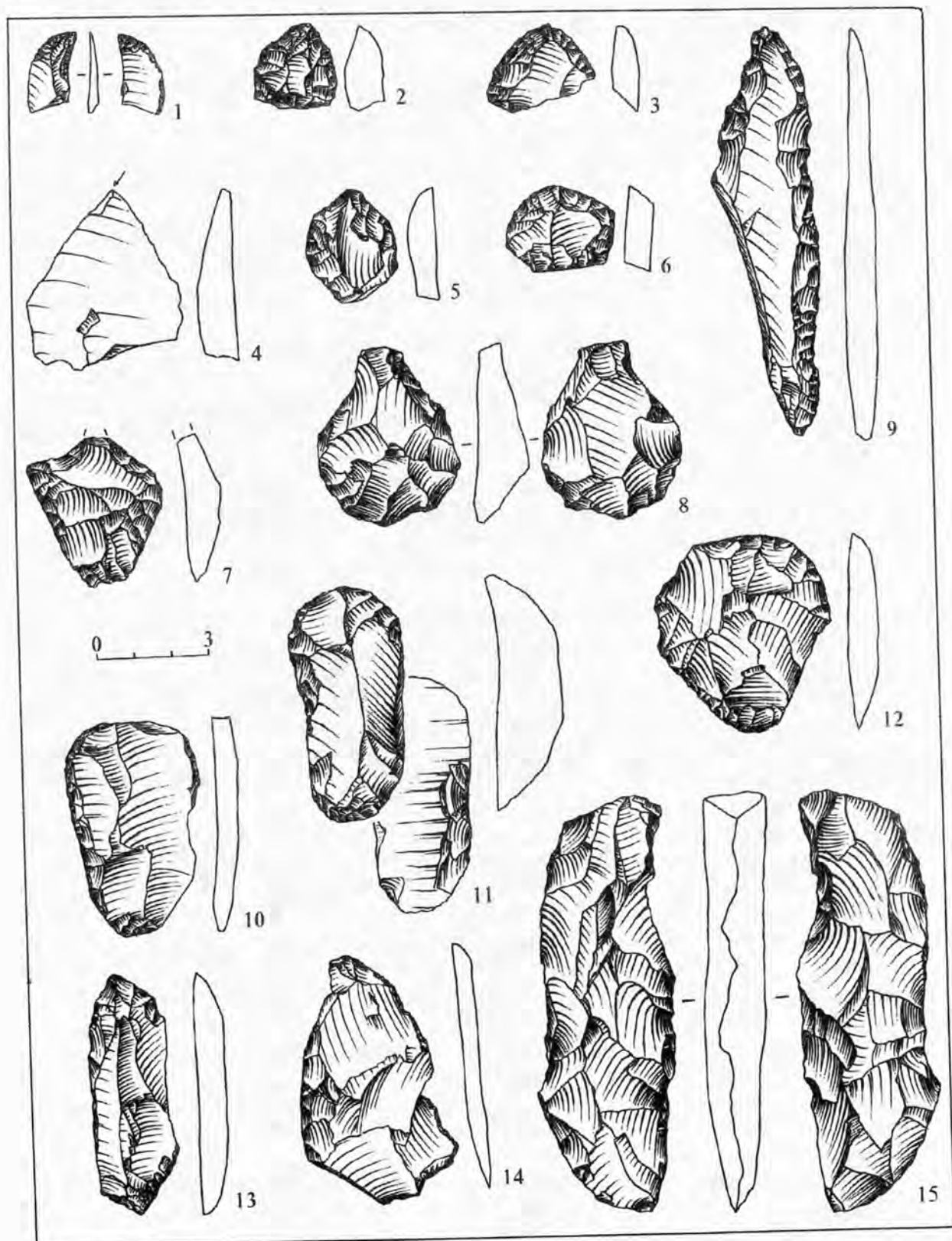


Рис.21. Орудия из отщепов

Пять сегментовидных и девять секторовидных скребков, у которых ретушь нанесена только по дуге сегмента (сектора).

Остальные скребки концевые: с одним (22), двумя (8) и тремя (4) лезвиями, с лезвием углом (2) и биполярный.

Найдены также обломки скребковых лезвий (5) и обломки скребков (15).

Скребла. Два скребла подтреугольной и семь скребел подчетырёхугольной формы (рис.16,10). Рабочее лезвие оформлено на одной стороне плитки. Восемь обломков скребел.

Скребла-ножи (7) представлены в основном обломками. Только одно орудие целое. Все они были изготовлены из удлиненных обломков плиток. Один боковой край обработан затупливающей ретушью, другой пологой заостряющей ретушью.

Обломков плиток с ретушью сто шестьдесят восемь, в том числе пять плиток с выемками оформленными ретушью.

Прочие каменные орудия. Рубящие орудия (352). Размеры орудий колеблются по ширине от 33 до 90мм, по высоте от 50 до 180мм. Большинство изготовлены сплошной двусторонней оббивкой (338),

Пятьдесят одно орудие имеет в плане трапециевидную форму. Два орудия изготовлены из крупных отщепов (рис.22,12), четыре из желваков с минимальной подправкой лезвия (рис.22,10) и три из плиток. У двадцати орудий обух в плане прямой, в том числе у пятнадцати он в продольном сечении уплощенный, а у одного приостренный (рис.22,1,5). Остальные имеют округлый в плане и приостренный в сечении обух (рис.22,2,9). Большая часть орудий (28) с асимметрично расположенным лезвием. Пять орудий рубящими можно назвать весьма условно. Лезвия их настолько забиты, что рубить ими невозможно. Вероятно ими что-то дробили.

Восемьдесят четыре рубящих орудия имеют в плане подтреугольную форму. Длина их в пределах 96–204мм, ширина лезвия 60–92мм. Из них тридцать имеют приостренный в плане обух, а у остальных он округлый. Только десять орудий имеют симметрично расположенное лезвие, у остальных лезвие расположено асимметрично. Четыре орудия имеют сильно забитые лезвия.

Из плиток, имеющих естественную подтреугольную форму, минимальной подправкой лезвийной части изготовлены три рубящих орудия (рис.22,8) и шесть двусторонней краевой обработкой (рис.22,3). Одно орудие изготовлено из гальки (рис.22,6) и одно из желвака (двусторонней оббивкой оформлено лишь лезвие). Остальные орудия со сплошной двусторонней обработкой (рис.22,4,7).

Как и среди других категорий находок, встречены орудия со следами утилизации: обушок одного орудия использовался как ретушер, у второго орудия обух подработан под острие.

Обломков лезвий семьдесят два. Двенадцать обломков происходят от орудий из плиток с краевой двусторонней обработкой, остальные со сплошной двусторонней обработкой. Пятьдесят три обломка от орудий с асимметричным продольным сечением, девять от орудий с симметричным лезвием и десять от орудий с сильно забитым лезвием.

Обломков рукояточной части рубящих орудий сто одиннадцать, из них тридцать пять обломков трапециевидных в плане орудий. Три обломка происходят от орудий из плиток. Только у пяти орудий обух в продольном сечении уплощен. У остальных он приострен. В плане прямой (10) или округлый (25). От подтреугольных орудий происходят семьдесят шесть обломков.

Найдено также пятнадцать обломков срединных частей рубящих орудий.

Кроме того, в коллекции имеется рубилообразное орудие из кремнистого желвака. С одной стороны оно сплошь оббито, с другой – лишь частично по лезвию. Пятка округлая (рис.22,11).

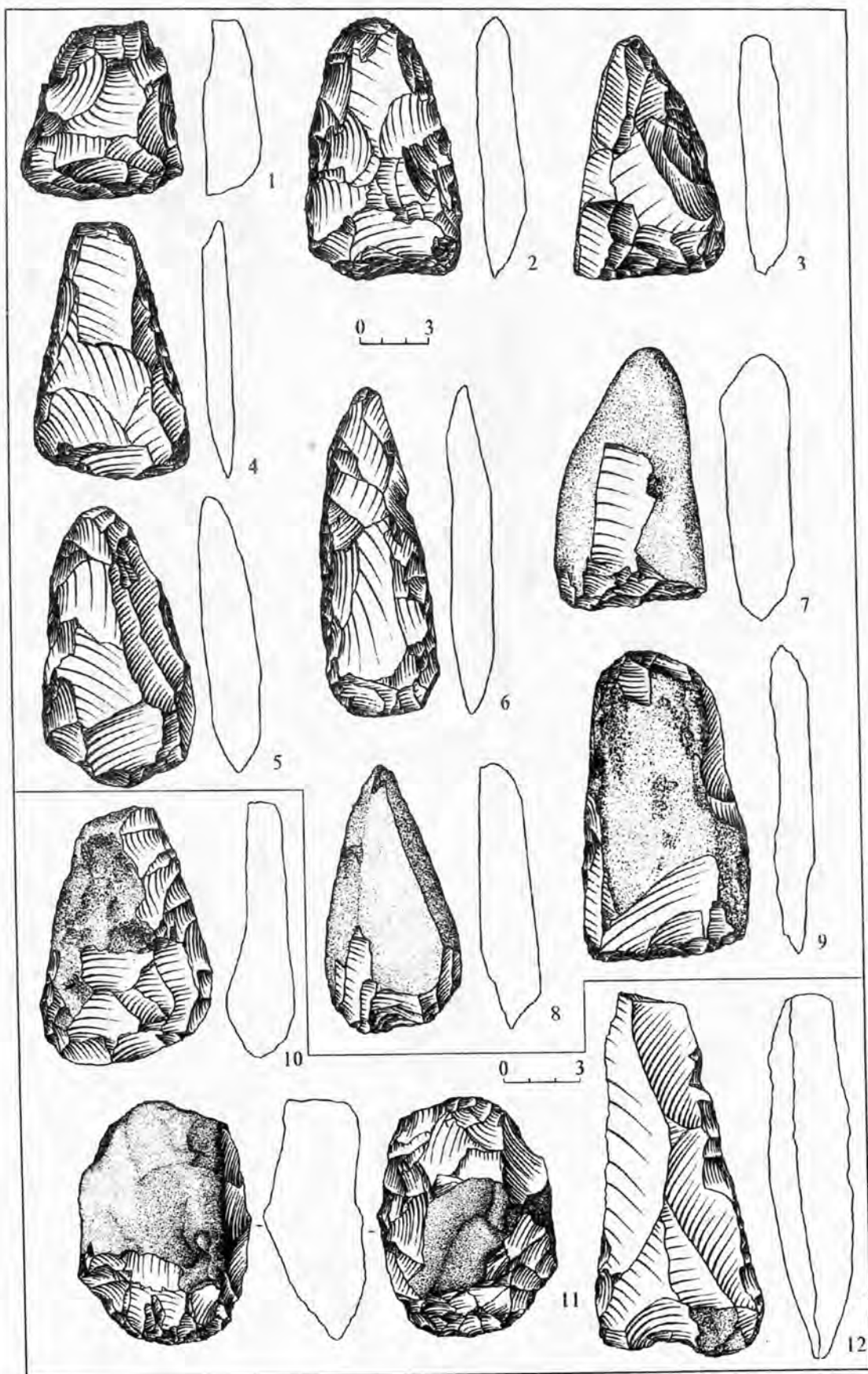


Рис.22. Рубящие орудия

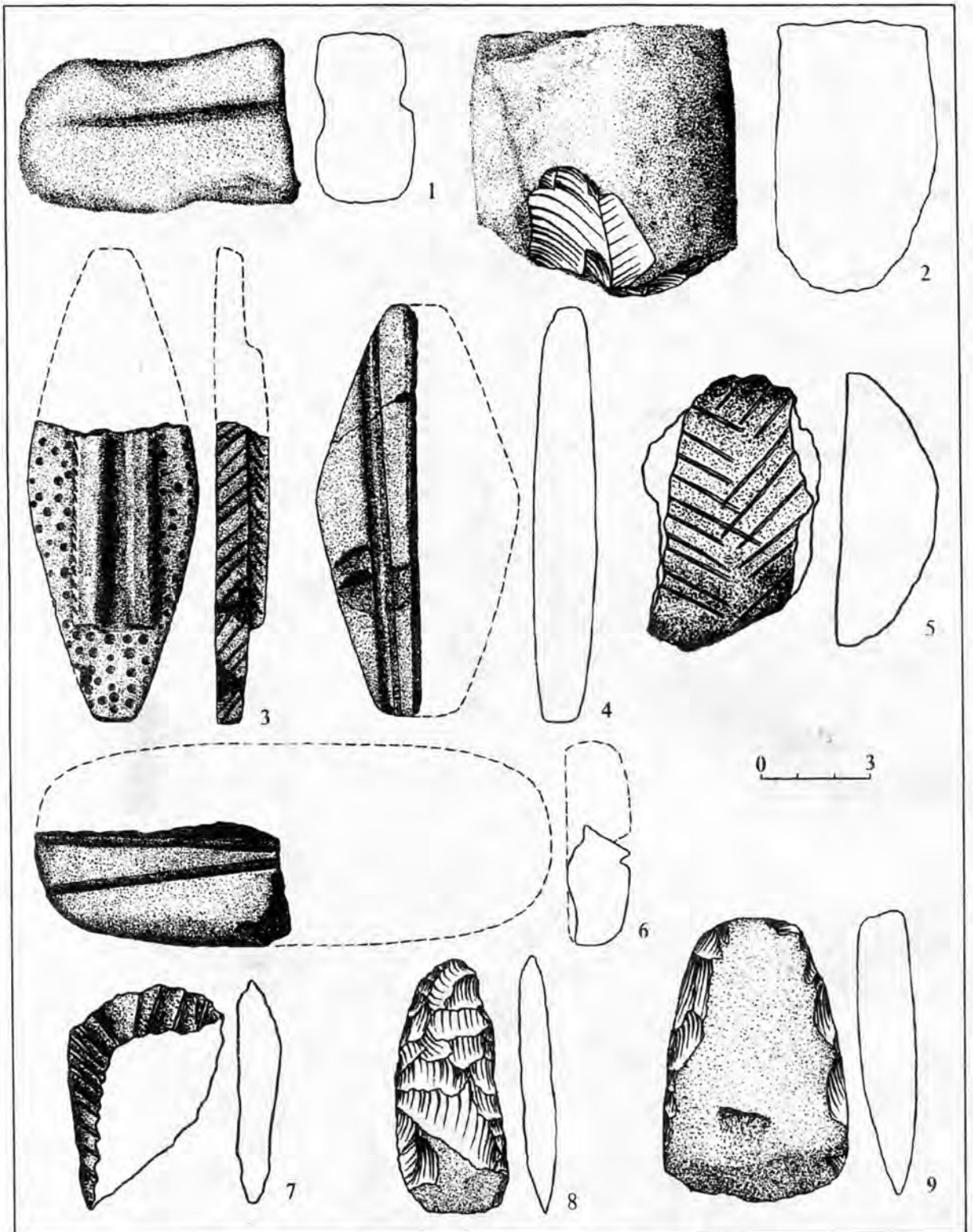


Рис.23. Шлифованные орудия

Шлифованные рубящие орудия (14). Одно орудие треугольной в плане формы. Изготовлено двусторонней оббивкой с частичной пришлифовкой лезвия. Длина его 70мм, ширина лезвия 30мм (рис.23,8). В продольном сечении симметричное.

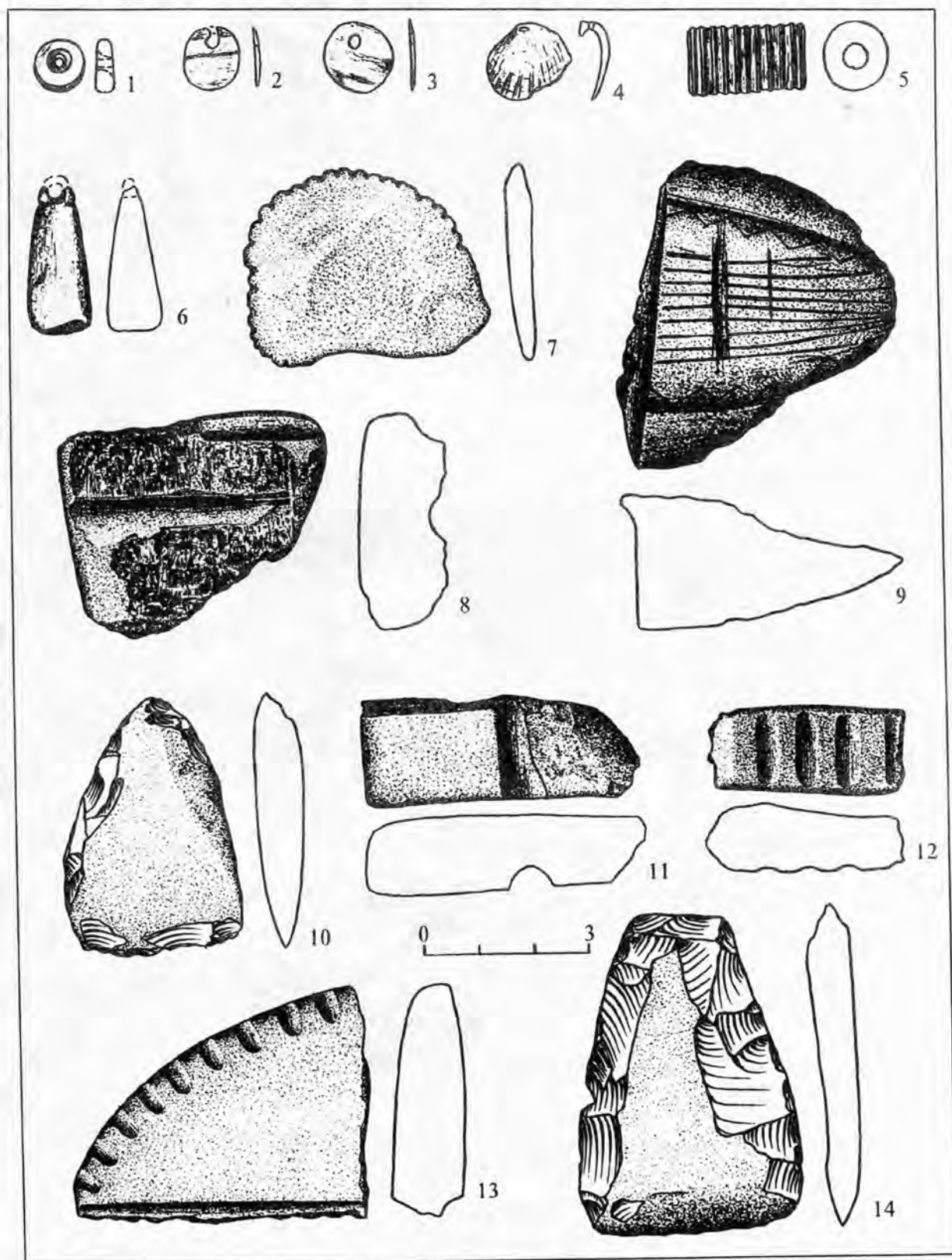


Рис.24. Поделки из кости и камня

Одно орудие в плане прямоугольной формы. Обух округлый, в сечении приостренный. Лезвие расположено асимметрично относительно продольной оси орудия. Длина орудия 46мм, ширина по лезвию 32мм, толщина 9мм (рис.24,10).

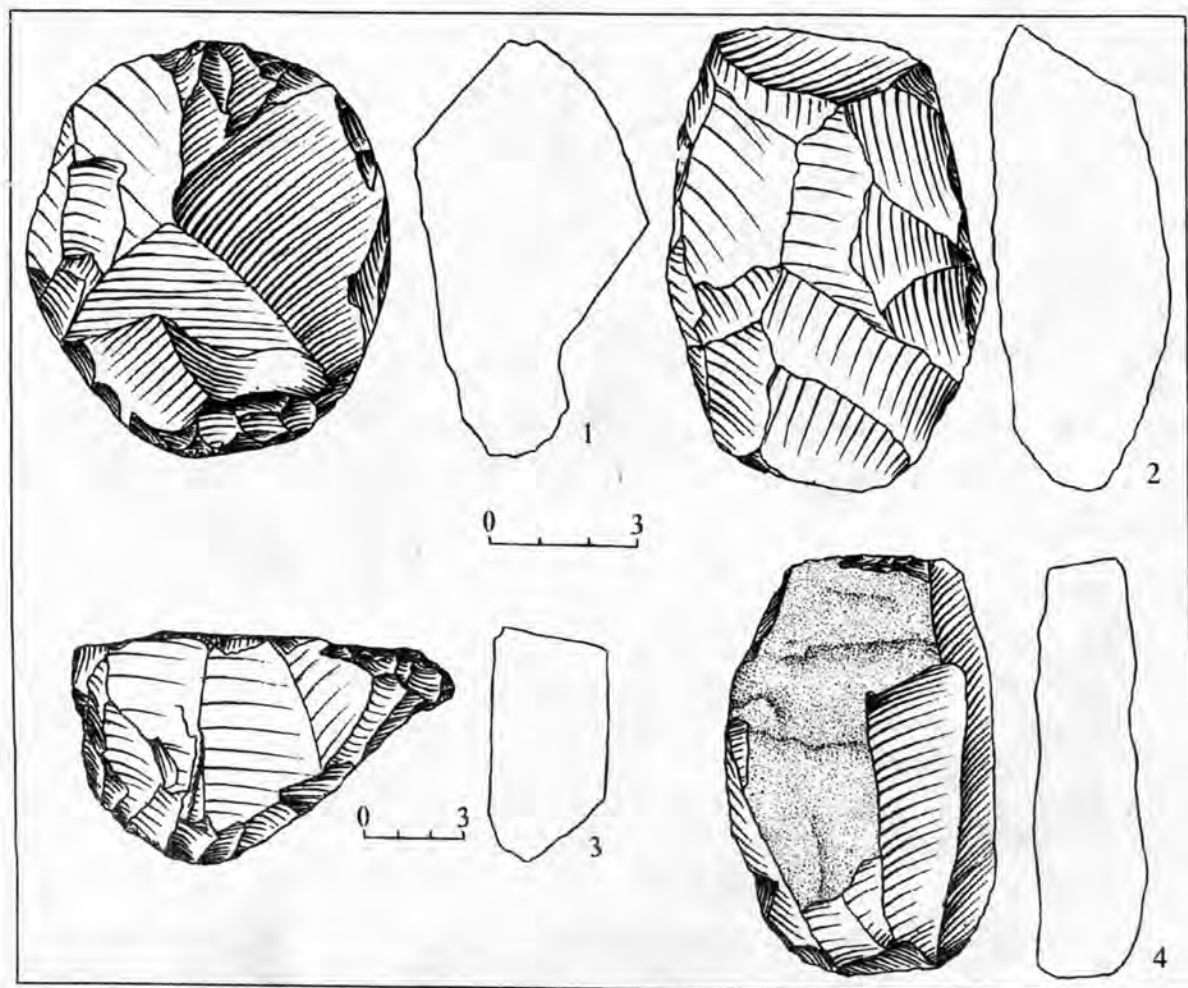


Рис.25. Ретушеры

Два целых орудия изготовлены двусторонней оббивкой и пришлифованы лишь по лезвию. Оба орудия трапецевидной в плане формы. Обух в плане ровный, прямой, в сечении приостренный. Длина орудий 58мм и 61мм, ширина 41мм и 35мм, толщина 8 и 12мм соответственно. Лезвие расположено асимметрично (рис.24,14).

Одно орудие трапецевидной формы полностью зашлифовано. В продольном сечении слегка асимметричное. Длина орудия 78мм, ширина лезвия 48мм (рис.23,9).

Тесло почти целое. Обух обломан, поэтому говорить о его форме трудно. В продольном сечении слегка асимметричное. Изготовлено двусторонней оббивкой с последующей пришлифовкой лезвия.

Обломков обушковых частей четыре. Происходят как от треугольных, так и от трапецевидных в плане орудий.

Найдено также четыре обломка лезвий рубящих орудий. Лезвия симметричные (2) и асимметричные (2).

Кроме того, имеются четыре заготовки крупных рубящих орудий подтреугольной в плане формы.

Отбойники-ретушеры (11) изготовлены из отщепа (1), гальки (1), обломков плитки (2) (рис.25,3,4) и обломков кремня (5). Два изготовлены из породы не кремневого ряда. Сильная сработанность отмечается по одному из торцов.

Сработанность на двух торцах отмечена у одного отбойника из продолговатой конкреции.

У четырех орудий следы сработанности концентрируются на ребре почти по всей окружности (рис.25,1,2), у трех на одном углу и боковом крае.

Диски (69). Орудия в сечении прямоугольной (11) или овальной (24) формы с отверстием в центре. Большинство – шлифованные. Наружный диаметр колеблется от 45 до 125мм, а отверстий от 7 до 45мм. Среди дисков с прямоугольным сечением десять имеют биконические отверстия и одно цилиндрическое. Во второй группе у пятнадцати дисков биконические отверстия и у девяти цилиндрические (подсчеты даны по целым орудиям и крупным обломкам).

Целых дисков всего восемь. Одно орудие диаметром 93мм, толщиной 46мм. В разрезе овальной формы. Отверстие биконическое. В центре диаметр его 17мм, а на выходе оно расширяется с одной стороны до 23мм, с другой до 25мм. По ободу широкими пропилами выполнены невысокие зубцы. Поверхность орудия зашлифована, но местами сохранились следы пикетажной обработки. Отверстие в своей средней части сильно заполировано, видны тонкие концентрические линии. По краям заполированность снята на глубину 10мм продольными срезами какого-то инструмента с шириной рабочей части примерно 3мм (рис.26,2).

Второе орудие диаметром 113мм, толщиной 62мм. В сечении имеет подпрямоугольную форму. Отверстие в центре биконическое, внутренний диаметр его 22мм, на выходе с одной стороны 30мм, с другой 33мм. Поверхность зашлифована. По ребру нанесен резной двухрядовый зигзаг (рис.26,9).

Третье орудие диаметром 114мм, толщиной 35–39мм. В сечении оно неправильно-овальной формы. Отверстие в центре биконическое. Внутренний диаметр его 23мм, на выходе с одной стороны 45мм, с другой 41мм (рис.26,5).

Диаметр четвертого 109–110мм. Отверстие в центре биконическое, на выходе диаметром 33,5мм. Наиболее узкая часть отверстия (диаметр ее 20мм) расположена примерно посередине толщины орудия (рис.27,4).

Пятое орудие имеет диаметр 106–109мм. Отверстие в центре также биконическое. Наиболее узкая его часть (диаметр 21мм) смещена к одной из боковых плоскостей. На выходе отверстие имеет с одной стороны орудия диаметр 44мм, с другой 31мм. В разрезе оно напоминает неправильный прямоугольник.

Шестое орудие отличается от описанных выше тем, что имеет в плане овальную форму. Длина его 115,5мм, ширина 101,5мм. В разрезе по форме оно приближается к эллипсу. Отверстие в центре биконическое, наиболее узкая часть его (диаметром 22мм) расположена примерно на уровне середины толщины орудия. У боковых плоскостей орудия диаметр отверстия увеличивается до 34–40мм (рис.27,3).

Диаметр седьмого диска с овальным продольным сечением равен 117мм. Отверстие биконическое, наиболее узкая часть его равна 20,5мм, на выходе оно расширяется до 35мм. Орудие тщательно зашлифовано (рис.27,8).

Диаметр восьмого диска 109мм. Отверстие биконическое. В наиболее узкой части диаметр 24мм, на выходе расширяется до 32мм.

Среди обломков дисков два происходят от орудий изготовленных точечной техникой, два от грубо оббитых (незавершенные), а двадцать девять от шлифованных орудий.

Восемь обломков настолько велики, что позволяют восстановить диаметр орудия.

Один происходит от орудия диаметром 97мм. В сечении оно овальной формы. Отверстие в центре биконической формы. Внутренний диаметр 19мм, на выходе 27мм. По ободу оббито (рис. 26,1).

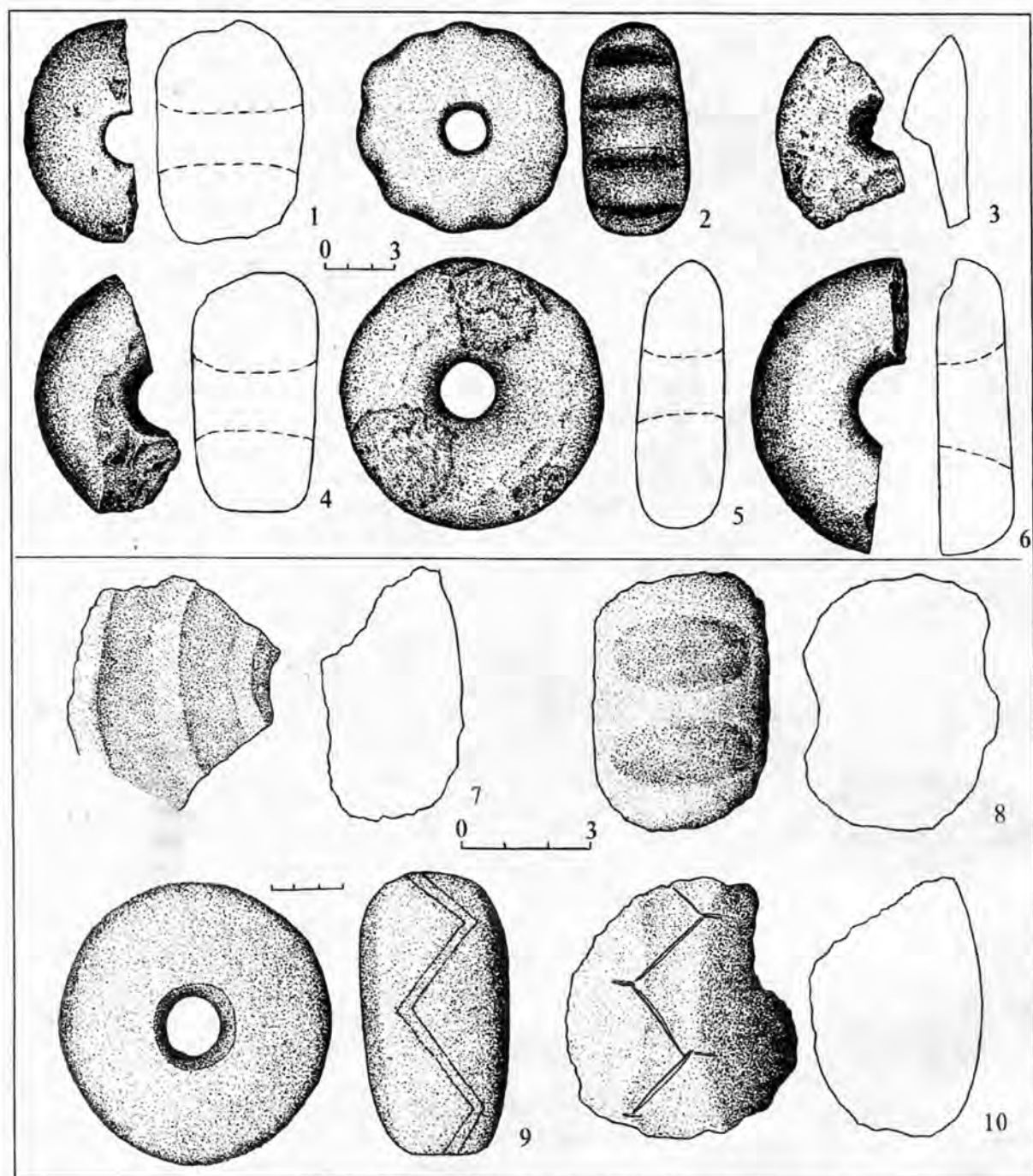


Рис. 26. Диски

Второй обломок происходит от орудия диаметром примерно 180мм. Отверстие биконическое. К сожалению, диаметр его не восстанавливается. В сечении орудие подпрямоугольной формы (рис, 26,4).

Один обломок происходит от орудия диаметром 125мм. Толщина не восстанавливается. Отверстие биконическое. Внутренний диаметр 36мм, на выходе 50мм. В сечении орудие вероятно имело подпрямоугольную форму. По ребру нанесены поперечные линии (рис. 26,6).

Четвертое орудие (диаметром примерно 100мм) овальной формы, в разрезе симметричное. Биконическое отверстие смещено несколько в сторону от центра круга. Наиболее узкая часть его (диаметром 18мм) расположена не на середине

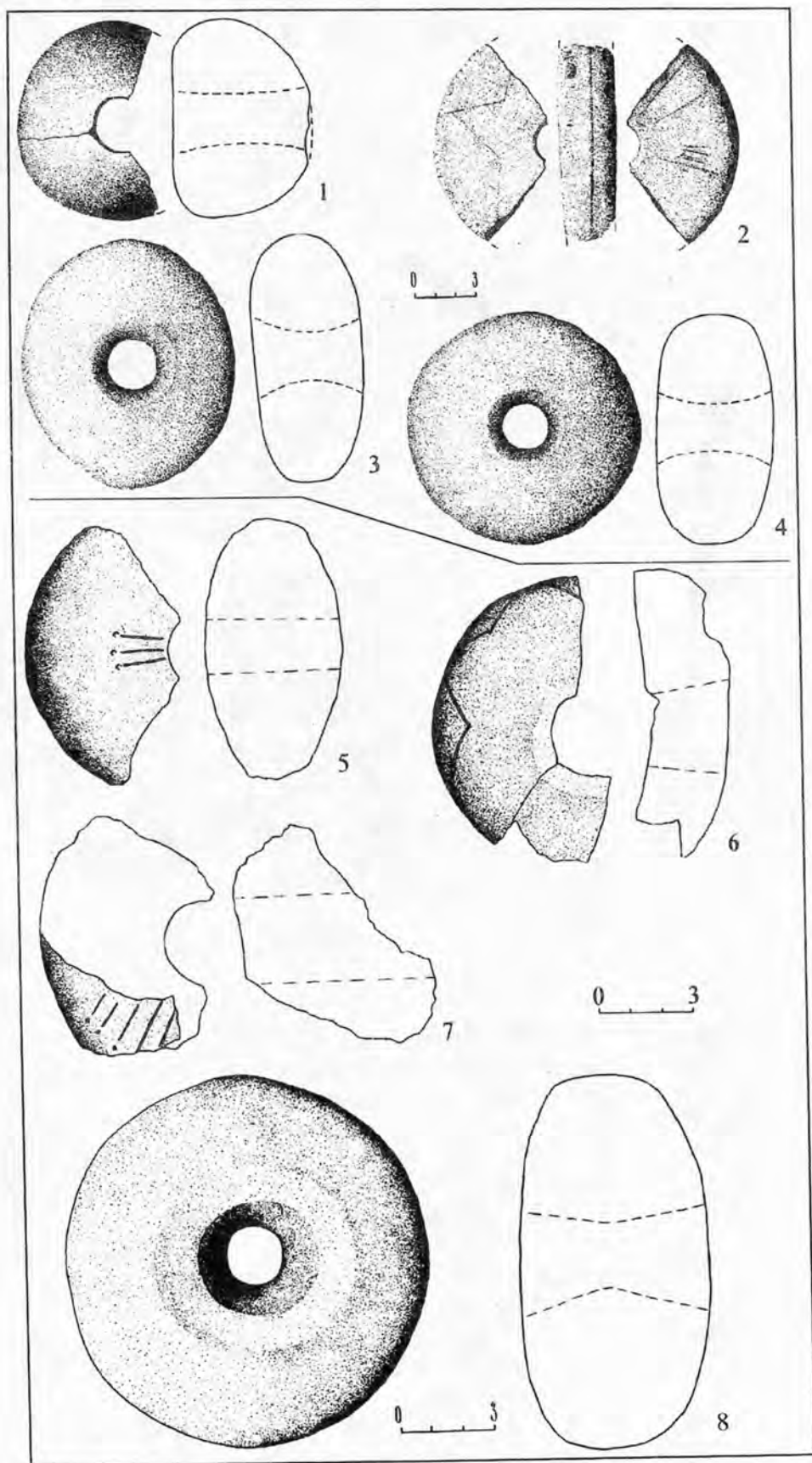


Рис.27. Диски

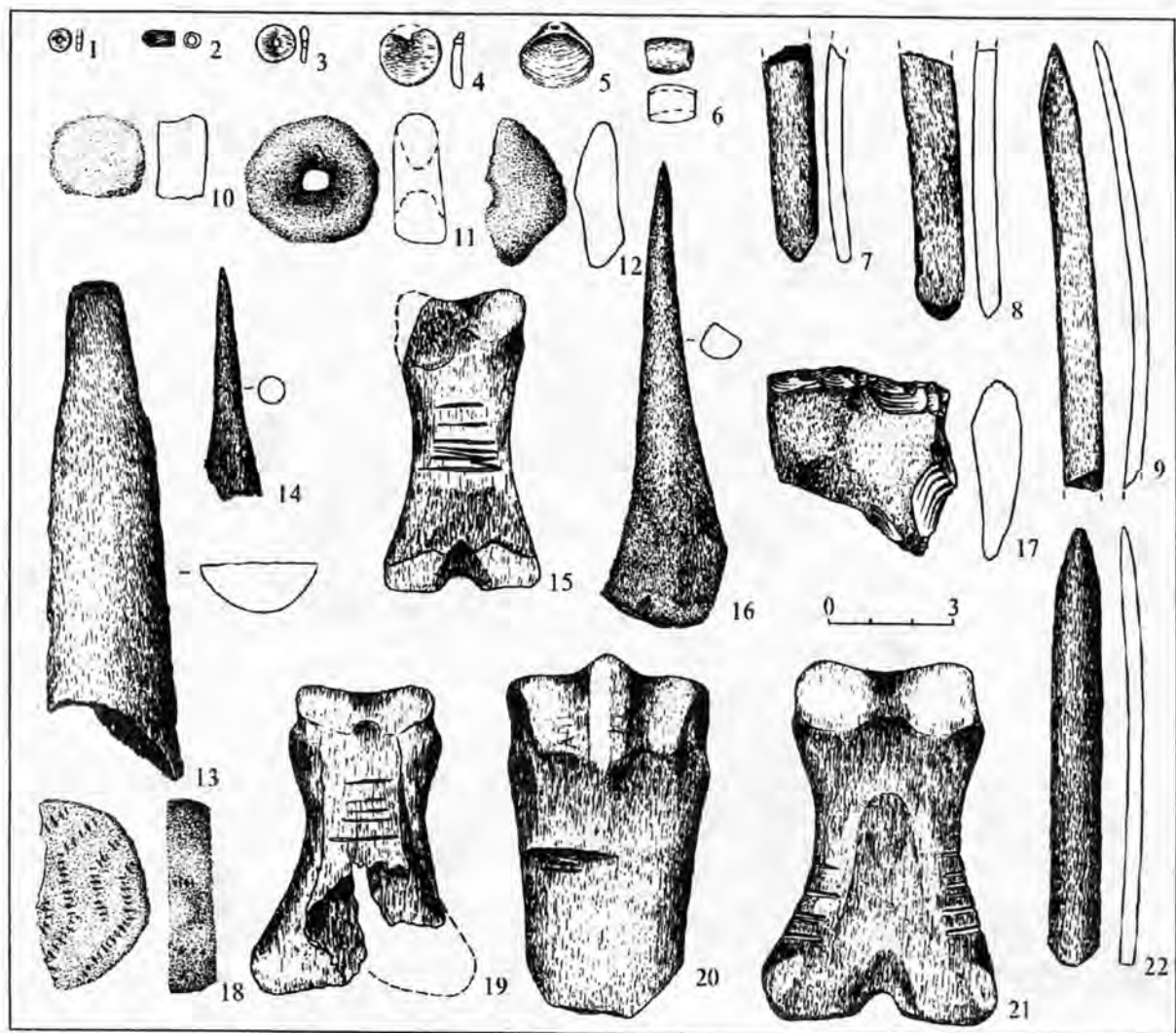


Рис.28. Поделки из кости

толщины орудия, а несколько смещена к одной из его боковых плоскостей. На выходе отверстие расширяется до 24мм.

Пятое орудие диаметром примерно 97мм. В разрезе так же симметричное, овальной формы. Отверстие биконическое, в наиболее узкой части диаметр его равен 18мм, у выхода, в наиболее широкой части, 30мм.

Шестой обломок происходит от орудия диаметром 91мм. Отличается от всех описанных асимметричной сферической формой. Отверстие первоначально видимо имело биконическую форму, но затем переработано в цилиндрическое. Диаметр его 23мм, у боковых плоскостей орудия оно развальцовано до 29мм (рис.27, 1). На поверхности отверстия имеются длинные горизонтальные штрихи, ориентированные вдоль его оси.

Седьмой обломок, чуть больше четверти целого орудия, происходит от тонкого (26мм) плоского дисковидного орудия диаметром примерно 116мм. В разрезе подпрямоугольной формы. Отверстие биконическое. Орудие украшено орнаментом. По краю ободка нанесены короткие линии в виде насечек, по середине ободка по всей окружности – одна линия. На одной боковой плоскости нанесена многолучевая звезда, а на другой радиальные отрезки прямых линий (рис.27,2).

Восьмой обломок следует выделить особо. Происходит он от орудия диаметром примерно 36мм, линзовидной в сечении формы. Отверстие биконическое.

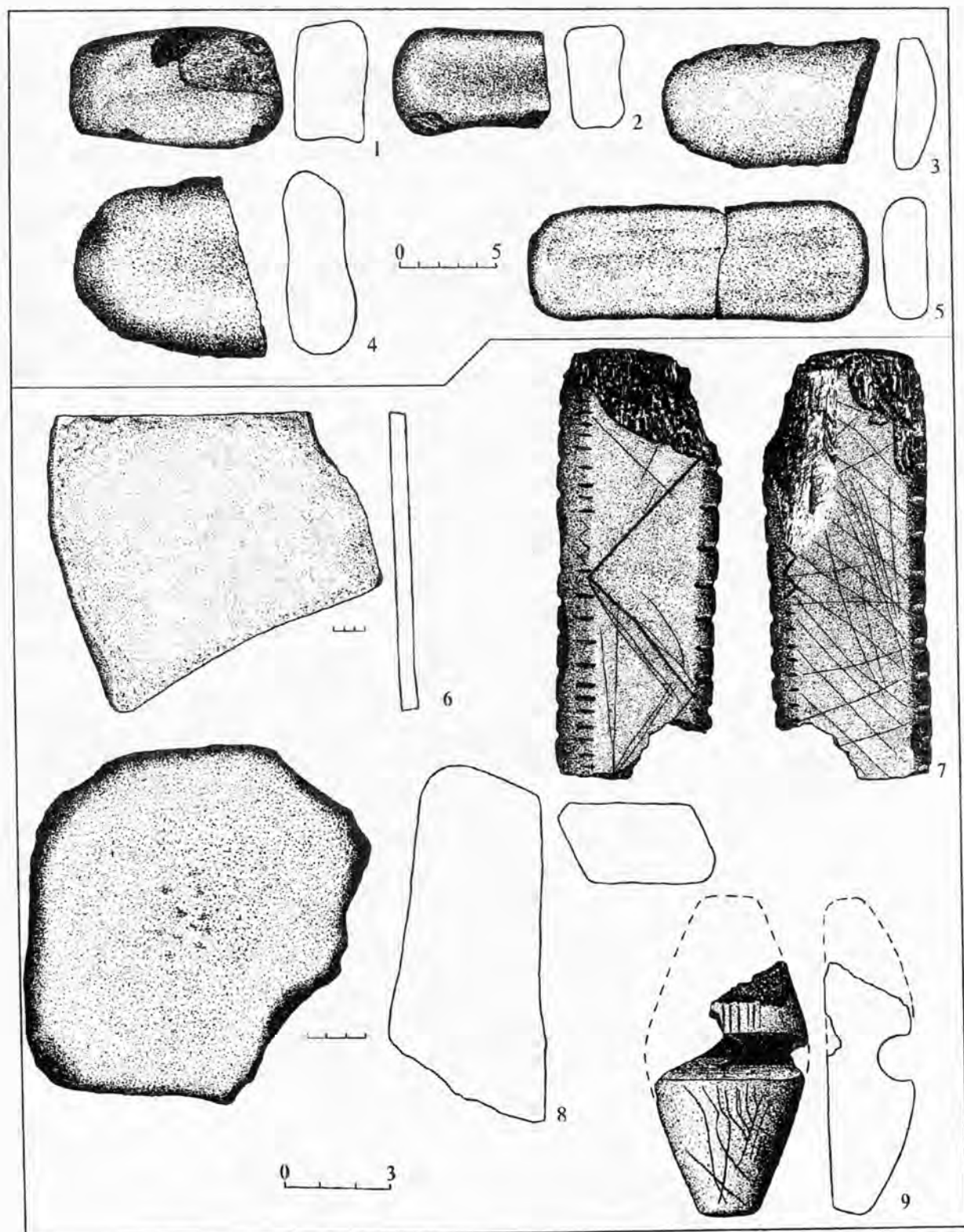


Рис.29. Каменные орудия

По краю орудия нанесены насечки. Возможно он использовался как зубчатый штамп для нанесения орнамента на сосуды (рис.28,12).

Остальные обломки (24) дисков не дают информации о размерах и форме орудий.

Четыре орудия по окружности украшены одиночным зигзагом (рис.27,6). Два орудия по одной из боковых поверхностей орнаментированы радиально расположенными вокруг отверстий пучками прочерченных линий. Каждая линия заканчивается высверленной точкой (рис.27,5,7). У одного орудия одна боковая плоскость ребристая (рис.26,10). Один обломок происходит от орудия имевшего в сечении форму неправильного шестигранника (рис.25,7). Одно орудие ребристое по окружности (рис.26,8).

Десять обломков представляют заготовки дисковидных орудий. На трех из них даже не закончено сверление (рис.26,3).

Абразивы (161). Сто семь абразивов изготовлены из крупнозернистого песчаника. В плане прямоугольной и овальной формы с одной или двумя рабочими плоскостями. Рабочие поверхности ровные или вогнутые (рис.29,2-4). Десять абразивов имеют широкие неглубокие желобки (рис.29,1). На шести обрабатывались какие-то узкие стержни, в результате чего на их поверхности образовались довольно глубокие желобки.

Одно целое орудие подпрямоугольной формы длиной 172мм, шириной 52мм, толщиной 19-24мм. Рабочие плоскости ровные (рис.29,5).

Один брусок крупнозернистого песчаника на двух широких плоскостях имеет продольные желобки, образовавшиеся, видимо, от заточки каких-то узких предметов. Одной боковой плоскостью обрабатывались какие-то округлые предметы (рис.23,1).

Пятнадцать обломков средних частей абразивов, в том числе шесть с вогнутыми рабочими поверхностями и девять с ровными.

Кроме описанных крупнозернистых найдены абразивы из плиток мелкозернистых пород (54). Толщина плиток колеблется от 5 до 35мм.

Одно целое орудие представляет собой большую плитку (270x290x15мм). В центре одной из плоскостей расположено залощенное пятно диаметром примерно 150мм, образовавшееся либо при растирании каких-то веществ, либо при обработке (шлифовании) предметов с широкими поверхностями (рис.29,6).

Из обломка одного орудия был изготовлен скребок.

Семь предметов отличаются тем, что в процессе работы движение придавалось им, а не обрабатываемым материалам (предметам). Рабочие плоскости их в той или иной мере вогнуты и небольших размеров.

Ступки представлены двумя целыми экземплярами и тремя обломками. Целые орудия изготовлены из толстых (50-80мм) плиток. В плане они подпрямоугольной формы. Имеют по две вогнутых рабочих плоскости (рис.29,8). Обломки происходят от орудий с одной вогнутой рабочей плоскостью.

Песты (11). Форма конусовидная или близкая к конусовидной. Высота их колеблется от 80 до 245мм, ширина от 36 до 93мм. Три орудия представлены обломками.

В одном случае в качестве песта использовалась продолговатая галька. Длина ее 129мм, толщина 36мм.

Один пест изготовлен из удлиненной конкреции с поперечным сечением близким к линзовидному и несколько напоминает рубящее орудие (рис.23,2).

Утюжки представлены тремя обломками. Все предметы шлифованные. Один из них можно реконструировать. Он имел в плане форму ромба с усеченными вершинами. Длина примерно 90мм, ширина около 44мм, толщина 26мм. Желоб шириной 12мм, прорезан на глубину 10мм. Брюшко ровное, гладкое. Спинка овальная, на ней нанесены прочерченные линии (рис.29,9).

По второму обломку о размерах орудия судить трудно. Это было крупное орудие, вероятно, овальной формы. Желоб был врезан не менее чем на 21мм. Спинка тщательно украшена резными линиями (рис.24,9).

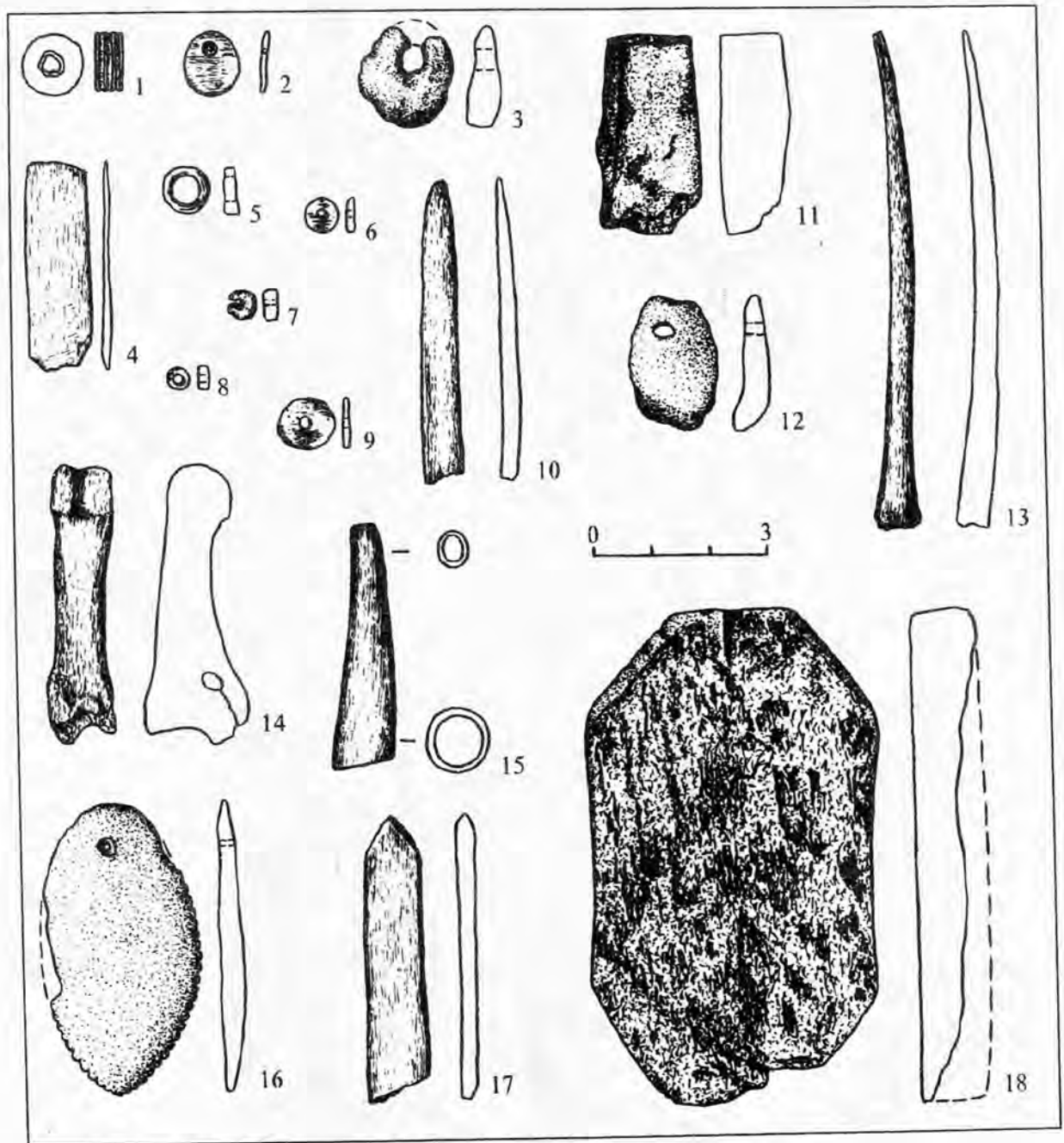


Рис. 30. Поделки из кости и камня

Третье орудие со спинки по краю украшено резными линиями.

В коллекции имеются обломки четырех тщательно изготовленных орудий, использовавшихся, судя по следам сработанности, для обработки нитевидных изделий, которые по внешнему виду весьма похожи на утюжки. Два из них происходят от орудий ромбической формы. Оба плоские. В целом виде эти орудия имели длину 111 и 128 мм, а ширину 45 и 58 мм. Одно орудие толщиной 16 мм, по спинке имело два или три, а с брюшка вероятно один продольный желоб (рис. 23, 4). Второе изготовлено еще более тщательно. Боковые плоскости его имеют косые нарезки, а спинка украшена большим количеством высверленных ямок. Продольный желобок приподнят над основной массой орудия. Боковые плоскости его также украшены косыми нарезками (рис. 23, 3).

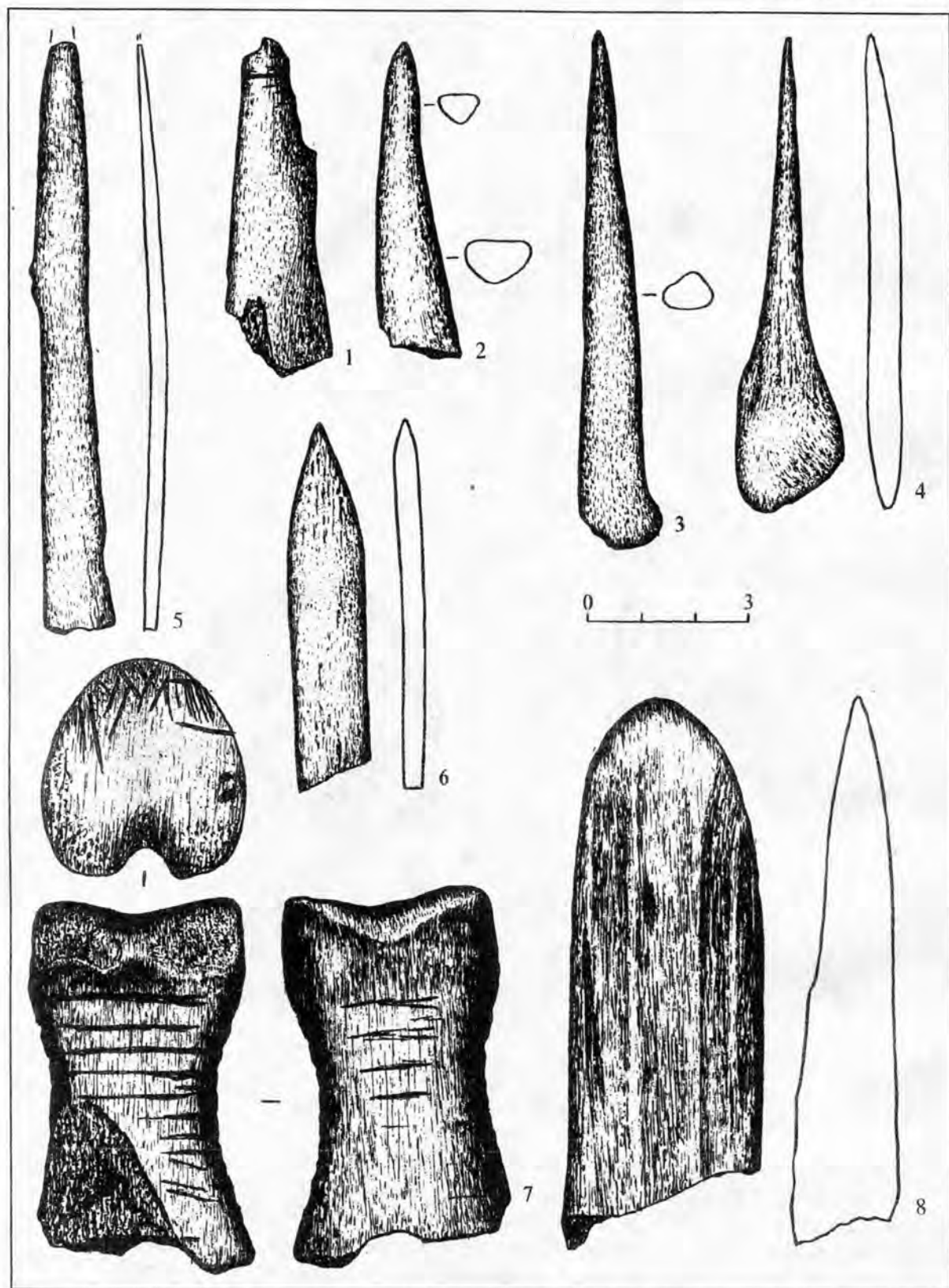


Рис.31. Поделки из кости

Третье орудие в целом аналогично двум предыдущим, но, видимо, имело прямоугольную форму с закругленными углами (рис.23,6).

Четвертое орудие представляет собой прямоугольник со срезанными углами (неправильный шестиугольник). Продольный желоб располагался на спинке, но

так как большая часть ее была сколота, то от желоба сохранился лишь небольшой участок. По боковым краям орудия в двух местах отмечены нарезки (рис.30,18).

Кроме описанных обломков имеются еще пять небольших обломков шлифованных предметов, вероятно, происходящих от орудий подобного типа (рис.30,11).

Один обломок (примерно четвертая часть поделки) от орудия овальной формы, длиной примерно 110мм, шириной 84мм, толщиной 14мм. Поделка тщательно зашлифована со всех сторон. Со спинки вдоль длинной осевой линии имеется желобок, а по краю нанесены широкие нарезки (рис.24,13).

Еще один маленький обломок происходит возможно от аналогичного по форме орудия, но без нарезок по краям. Толщина его 11мм (рис. 24,8).

Продольные желобки отмечены на двух обломках, происходящих видимо от прямоугольных в плане орудий. На одном орудии они сочетаются с поперечным желобком, а на втором с желобками по боку (рис. 24,11,12).

Штампы для нанесения зубчатого орнамента (2). Единственная подвеска-штамп в форме эллипса. По краям нарезаны зубчики. Размеры ее 49х27мм. Плоскости слегка пришлифованы. Отверстие для подвешивания диаметром примерно 1мм (рис.30,16).

Второй штамп изготовлен из плоской гальки, по ребру которой нарезаны зубчики (рис. 24,7).

Одна поделка представляет собой каменный *шлифованный брусок*, по ребрам которого нанесены насечки, а по двум плоскостям прочерченные линии. В сечении имеет вид параллелограмма. Длина бруска 120мм, ширина 36мм, толщина 23мм (рис.29,7).

Кроме того, в коллекции имеется семь обломков шлифованных изделий, в том числе два обломка (один от какой-то цилиндрической поделки) украшены резной елочкой или зигзагом (рис.23,5,7) и один обломок серого сланца с одним пришлифованным краем. Остальные обломки очень малы.

Из шестидесяти девяти отщепов, снятых со шлифованных орудий, один сколот с утюжка украшенного широкими резными линиями. Другой с какого-то орудия также украшен резными линиями и имевшего отщербия. Оба орудия были изготовлены из мягкого (талькового) камня. Остальные отщепы не дают никакой информации об орудиях, с которых они сколоты.

Поделки из кости. Острия (40). Двадцать два изготовлены из расщепленных ребер животных. Все они представлены обломками. Срезы, оформляющие острие, сделаны примерно под углом 45° по отношению к продольной оси орудия (рис. 30,17;31,6). На одном орудии, с обломанным кончиком острия, по одному краю вырезаны два зубчика (рис.31,5).

Семнадцать острий изготовлены из метаподий животных, острый кончик которых дополнительно подрабатывался и зашлифовывался. Целое орудие только одно. Остальные представлены обломками (рис.31,2-4;28,14,16).

Имеется также костяной стерженек диаметром 4мм, длиной 60мм.

Одна находка представляет собой *наконечник* пешневидного орудия (рис. 31,8).

Единственное *долото* изготовлено из расщепленной трубчатой кости крупного животного (рис. 28,13).

В коллекции есть *скобель* из обломка кости животного (рис.28,17).

Орнаментированные путовые кости лошади. На одной "тулово" покрыто со всех сторон нарезками. "Головка" была покрыта каким-то геометрическим орнаментом. К сожалению, на большей части ее надкостница уничтожена до губчатого вещества (рис.31,7). Три путовых кости имеют только поперечные нарезки (рис. 28,15,19,21).

Прочие. На двух фрагментах костей имеются поперечные нарезки (рис.28,-20;31,1).

Имеется одна тонкая зашлифованная костяная пластинка с довольно острыми краями (рис.30,4).

Один обломок лопаточной кости крупного животного с просверленным в нем отверстием диаметром 8мм.

Один астрагал сайги имеет отверстие для подвешивания (рис.30,14).

Кроме того, в кв.22 Г найдено восемнадцать астрагалов сайги, где они лежали кучкой.

Украшения. Пронизки (5). Изготовлены из трубочек рогового вещества (3) (рис.30,15) и фрагментов ископаемых моллюсков (рис.24,5;28,2).

Бусы и подвески. Изготовлены из камня, створок моллюсков, трубочек рогового вещества, кости, металла (последние, вероятно, связаны с материалами могильника эпохи бронзы).

Из створок обычных речных раковин изготовлены бусы (24) и подвески (11). Подвески отличаются от бусин только эксцентрическим расположением отверстия. Диаметр их от 5мм до 16мм (рис.24,2,3;28,1,3,4;30,2).

В качестве подвески использовались и две створки маленьких ископаемых раковин (рис.24,4;28,5).

Две подвески неправильно-овальной формы: одна изготовлена из кости, а вторая из мягкого камня (рис.30,3,12).

Одна каменная шлифованная подвеска почти целая. Обломано лишь ушко. В плане она трапецевидной формы. В поперечном сечении почти круглая. На уровне нижнего края отверстия нанесена кольцевая резная линия. Длина подвески в современном состоянии 25,5мм, ширина 12мм (рис.24,6).

Два обломка трубочек из рогового вещества, которые возможно использовались как бусы (рис.30,5).

Каменных бусины две. Одна – бочонковидная. Внешняя поверхность ее тщательно отшлифована. Отверстие сверлилось с двух сторон. Длина бусины 12мм, диаметр 10мм (рис.28,6). Вторая – колечковидная. Диаметр ее 9,5мм, толщина 4мм. Отверстие биконическое, диаметром 2мм (рис.24,1).

В эту группу находок отнесена и круглая конкреция диаметром 31мм с естественным отверстием в центре диаметром примерно 7мм (рис.28,11).

Металлические бусины (2) диаметром 4 и 6мм (рис.30,8,7).

Керамика. По профилировке верхних частей сосудов выделено шесть групп керамики. Орнамент нанесен зубчатым и веревочным штампами (102 и 111 сосудов и фрагментов верхних частей сосудов соответственно), вдавлениями (8), гладким штампом (1), насечками (1), прочерчиванием (24), сочетанием разных приемов (18).

Узор на сосудах состоит из сложных (треугольники, прямоугольники, ромбы, соты) и простых (зигзаги, линии и т.п.) геометрических фигур, как правило, располагается зонами.

Первая группа. Представление о форме сосудов этой группы дают двадцать четыре полностью или частично реконструированных сосуда. Все сосуды удлиненных пропорций. Тулово слегка раздуто, шейка короткая, слегка отогнута наружу, днище острое (шиповидное) (рис.32,1,5,6,9;33,2-4). У большинства сосудов наиболее раздутая часть тулова находится примерно на середине его высоты, а у одного полностью реконструированного сосуда опущена вниз (рис.32,9).

Керамика орнаментированная зубчатым штампом. Реконструированные сосуды. Внешняя поверхность одного сосуда (9фр.) украшена многорядовым зигзагом. Орнаментирована только верхняя часть его. Срез венчика плоский. Верхний край слегка отогнут наружу. Сосуд реконструирован почти полностью. Высота его примерно была равна 480мм. Диаметр горловины 246мм, тулова 266мм. Наи-

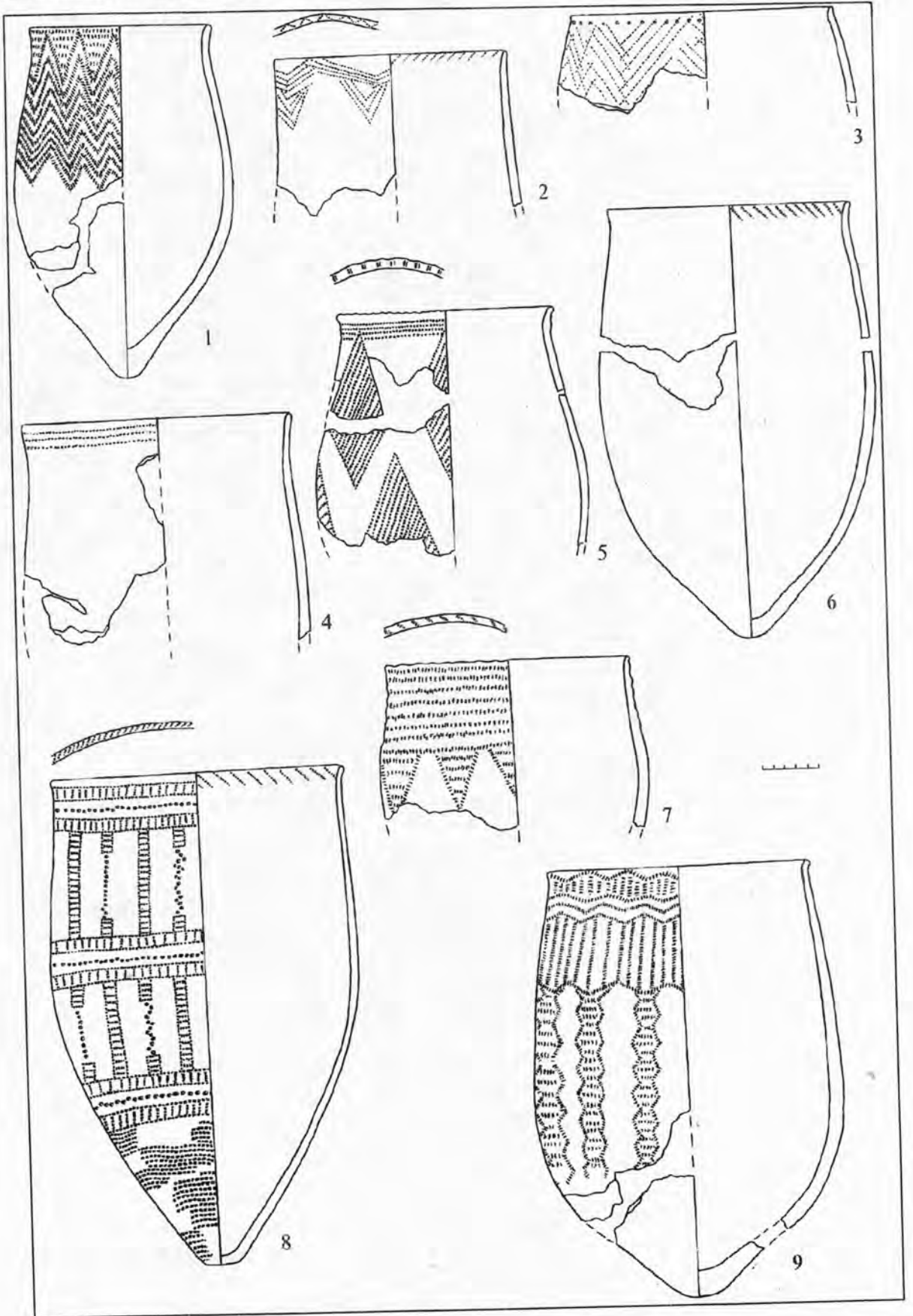


Рис.32. Керамика

более раздутая часть тулова расположена примерно посередине высоты сосуда. Сосуд найден в кв.9 Л на глубине 0,4м и, возможно, связан с жилищем 15 (рис. 34,4).

Второй частично реконструированный (22фр.) сосуд имеет диаметр по горловине 158мм, по тулову 175мм. Венчик уплощенный, довольно сильно отогнут наружу. Наиболее раздутая часть тулова расположена посередине высоты сосуда. В орнаментации внешней поверхности сочетаются горизонтальные лесенки с косыми перекладинами, заштрихованные треугольники и вертикальные ленты качалки (рис.34,1). Сосуд найден в кв.14 Г на глубине 0,3м и, возможно, связан с жилищем 12.

Третий сосуд (71фр.) реконструирован почти полностью. Высота его не менее 460мм. Диаметр горловины 253мм, тулова 297мм. Наибольшая раздутость тулова расположена чуть выше середины высоты сосуда. Венчик уплощенный. Шейка довольно сильно отогнута наружу. В орнаментации внешней поверхности сочетаются горизонтальные и вертикальные ряды наклонных оттисков штампа, вертикальные трапециевидные лесенки, ленты качалки. Срез венчика также украшен оттисками зубчатого штампа (рис.35,7). Часть фрагментов сосуда была найдена в кв.17 Л на глубине 0,3м. Вероятно сосуд связан с жилищем 8, так как часть его была найдена в этом сооружении в раскопе 1984 года.

Четвертый частично реконструируемый сосуд (13фр.) имеет диаметр по горловине 173мм, по тулову 193мм. Внешняя поверхность украшена крупными треугольниками, заштрихованными ромбической сеткой (рис.35,3). Сосуд найден на глубине 0,1м в кв.13 Е.

Пятый сосуд найден в кв.21 Ж. Наиболее раздутая часть тулова расположена в нижней половине сосуда. В верхней части сосуда стенки слегка наклонены внутрь его. Венчик плоский. В орнаментации верхней части сосуда сочетаются горизонтальные линии, вертикальная и горизонтальная лесенки, вертикальный зигзаг. Придонная часть сосуда украшена вертикальными лентами качалки, которые в виде лучей расходятся от донца сосуда. На внутренней поверхности у края сосуда нанесен ряд наклонных оттисков зубчатого штампа. По срезу венчика таким же штампом выполнен зигзаг (рис.36,3).

Шестой сосуд найден в кв.32 З и, видимо, отложился в процессе функционирования жилища 6. Сосуд так же остродонный. Наиболее раздутая часть находится посередине тулова. Стенки слегка наклонены внутрь сосуда. Венчик округлый. Украшена только верхняя часть. В орнаментации сочетаются горизонтальные линии и вертикальные колонки коротких горизонтальных оттисков зубчатого штампа. На внутренней поверхности, у края сосуда, нанесен горизонтальный ряд наклонных оттисков зубчатого штампа (рис.36,1).

Седьмой сосуд найден в кв.34 Ж-3. Как и предыдущие сосуды, он имеет острое дно. Наиболее раздутая часть тулова находится в верхней половине сосуда. Горло слегка стянуто. Венчик волнистый, уплощенный. Орнаментом покрыта вся внешняя поверхность. В орнаментации сочетаются горизонтальные ряды прямых и наклонных оттисков короткого зубчатого штампа и вертикальные ленты зубчатой качалки (рис.36,2).

Горизонтальная елочка встречена на одном частично реконструированном сосуде (21фр.), имеющем диаметр устья 225мм. Слабо отогнутый уплощенный венчик орнаментирован по срезу косо поставленным штампом. Внешняя поверхность верхней части сосуда украшена двумя зонами горизонтальной елочки, каждая из которых подчеркнута тремя горизонтальными линиями. В нижней зоне уголки елочки выполнены только одиночными линиями, а в верхней одиночными линиями и лесенками (рис.33,4).

Один маленький сосудик (1фр.), имеющий диаметр устья 74мм, украшен несколько необычно. По срезу уплощенного венчика нанесен зигзаг, на внешней

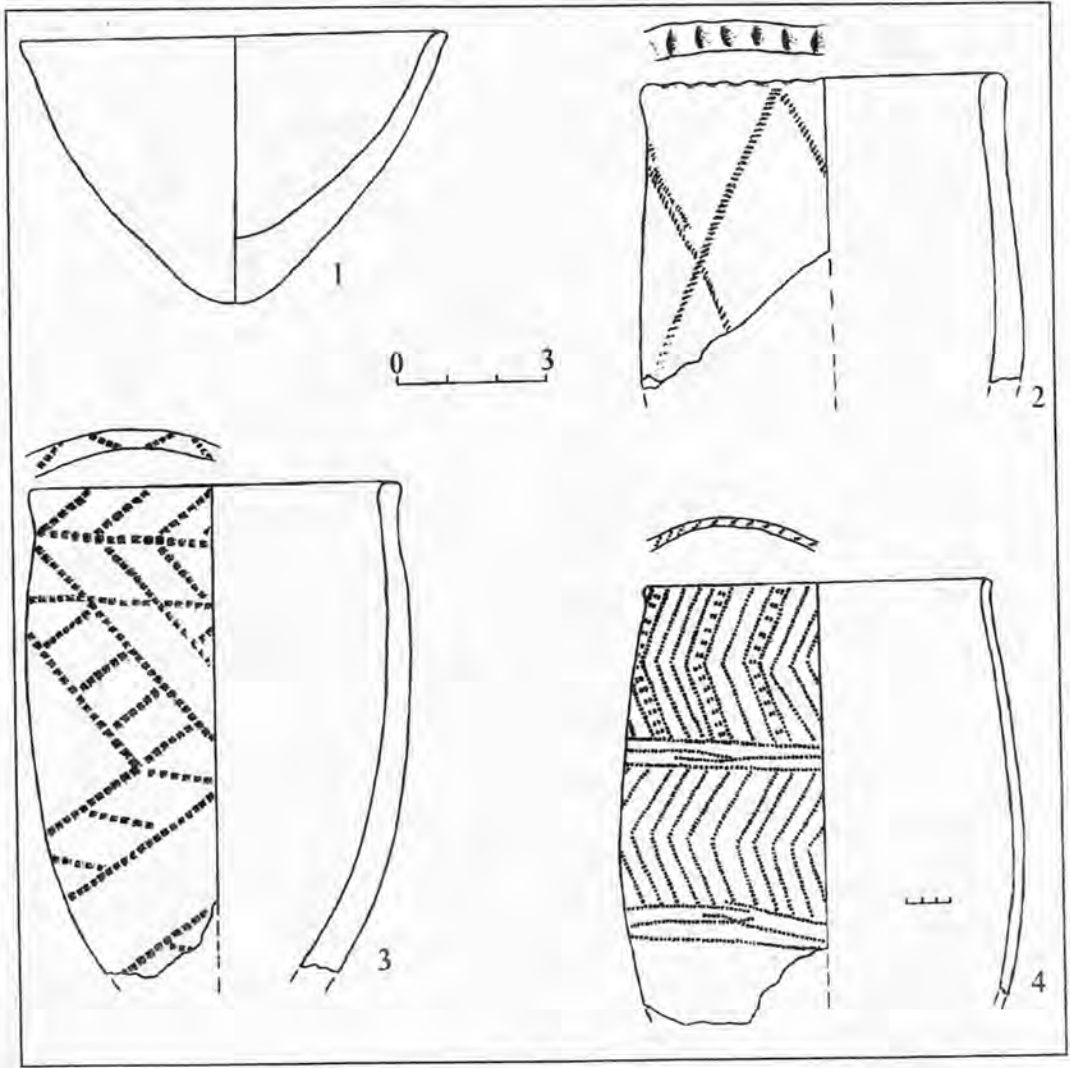


Рис.33. Керамика

поверхности горизонтальная елочка, ниже которой идут вертикальные зигзаги из лесенок (рис.33,3).

Ромбы встречены на одном сосуде (43фр.). Диаметр устья 210мм. Срез уплощенного венчика орнаментирован вдавлениями. На внешней поверхности сочетаются горизонтальные линии и заштрихованные ромбы (рис.32,5).

Один сосуд (58фр.) найден в кв.32 Ж и вероятно связан с жилищем 6. Горловина сосуда сужена, венчик уплощенный и слегка отогнут наружу. Наиболее раздутая часть тулова расположена примерно посередине высоты сосуда. Украшена лишь верхняя часть сосуда многорядовым вертикальным зигзагом. На срезе венчика также отмечены оттиски зубчатого штампа (рис. 37,4).

Сосуд (5фр.), найденный в кв.20 К, по форме аналогичен только что описанному. В орнаментации внешней поверхности сочетаются горизонтальная линия, горизонтальные лесенки и горизонтальные ленты зубчатой качалки. Срез венчика также украшен оттисками зубчатого штампа. На внутренней поверхности у верхнего края сосуда зафиксировано два наклонных оттиска зубчатого штампа (рис.37,6).

У сосуда (6фр.) из кв.20 3 наиболее раздутая часть тулова расположена в нижней половине сосуда. Стенки слегка наклонены внутрь. Венчик уплощенный. В орнаментации внешней поверхности сочетаются горизонтальные лесенки и ряды трапециевидных фигур. Срез венчика украшен оттисками зубчатого штампа.

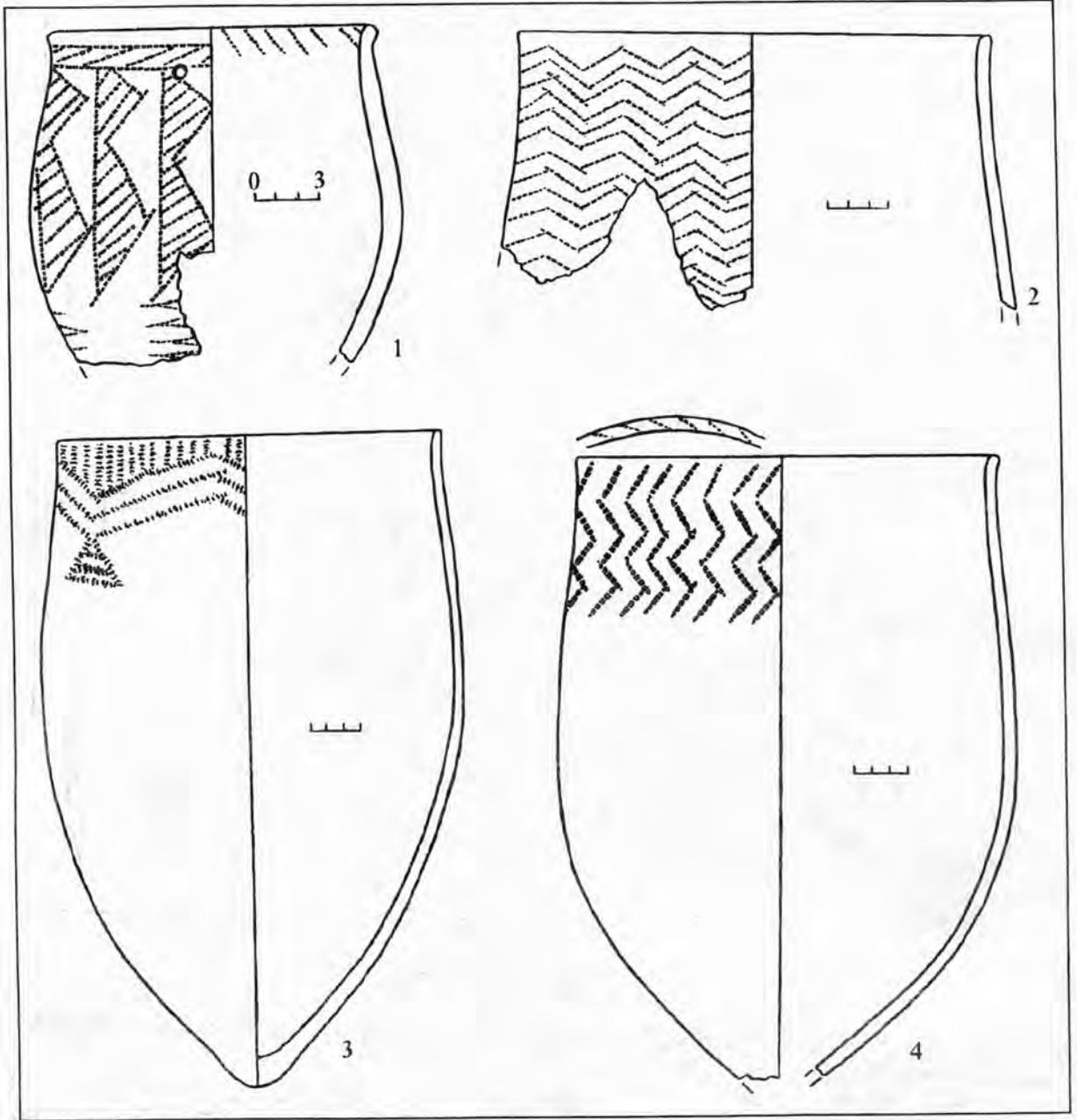


Рис.34. Керамика

По краю внутренней поверхности нанесены наклонные оттиски гладкого штампа (рис.36,4).

В орнаменте внешней поверхности одного сосуда (18фр.) сочетаются лесенки, треугольники, горизонтальный зигзаг и качалка. Диаметр устья примерно 260мм. Венчик уплощенный, орнаментирован оттисками косо поставленного штампа. Этим же штампом украшен внутренний край сосуда. На внешней поверхности под венчиком нанесена горизонтальная лесенка, под ней идет зона взаимопроникающих заштрихованных треугольников, пространство между которыми заполнено оттисками короткого зубчатого штампа. Ниже идет горизонтальная лесенка, подчеркнутая одиночным горизонтальным зигзагом, а еще ниже две зоны, заполненные оттисками качалки, разделенные горизонтальным одиночным зигзагом (рис.38,9).

Крупные фрагменты верхних частей сосудов. На внутренней поверхности одного сосуда видны следы заглаживания зубчатым штампом. Венчик уплощен-

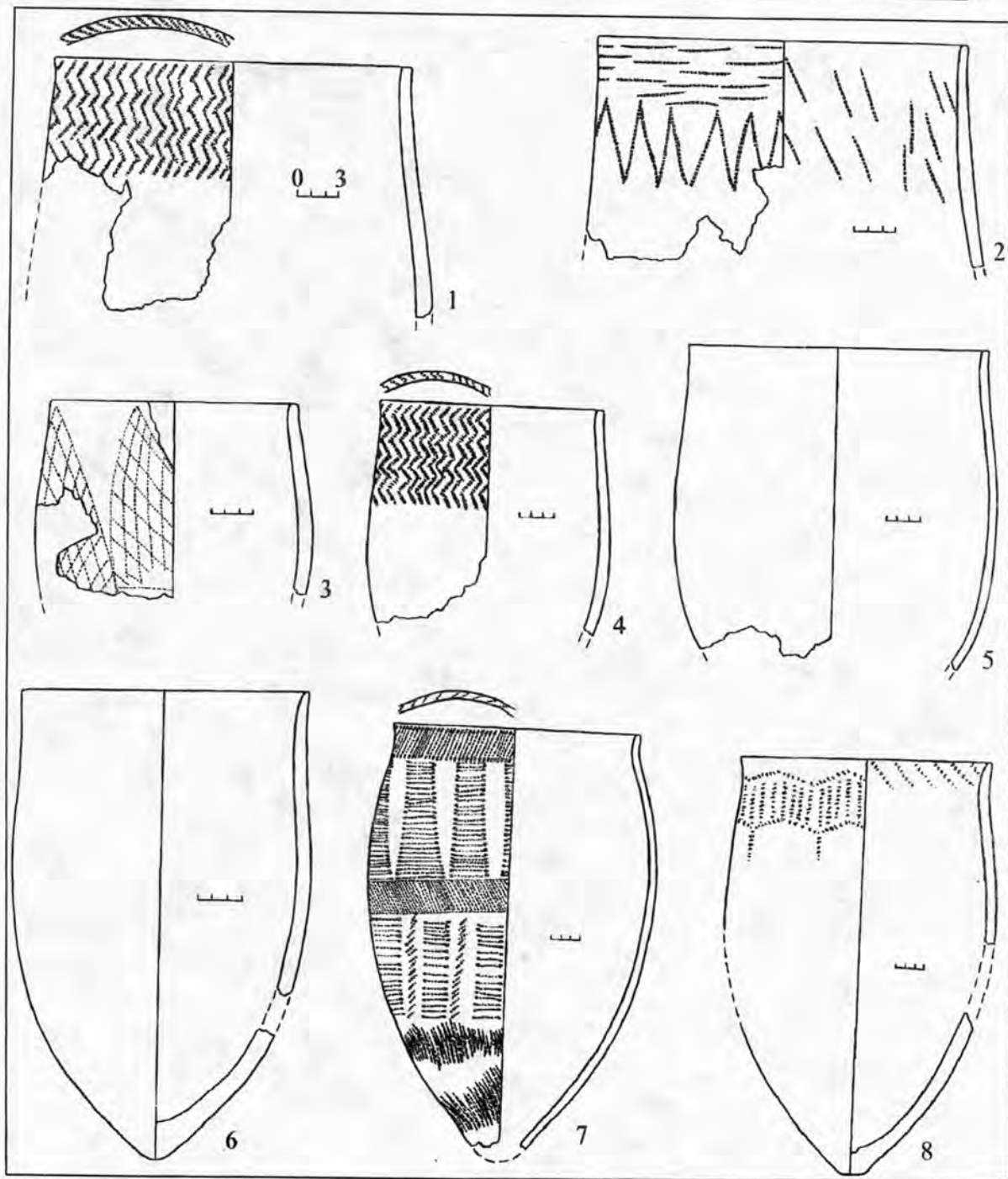


Рис.35. Керамика

ный. Шейка слегка отогнута наружу. Внешняя поверхность украшена контурными треугольниками, оформленным сочетанием горизонтальных и наклонных рядов оттисков короткого штампа. От вершины треугольников на основание опущена лента изогнутых (скобковидных) оттисков штампа. Оттисками штампа украшен и внутренний край сосуда (рис.39,2).

Шесть сосудов (71фр.) по внешней поверхности украшены многорядовым вертикальным зигзагом (рис.39,7;40,8). У одного из них (60фр.) в отличие от остальных тесто рыхлое, с примесью ракушки (рис.40,10;41,13).

В орнаментации внешней поверхности одного сосуда (15фр) сочетаются горизонтальные линии и горизонтальные ряды вертикальных оттисков штампа. Срез венчика и внутренний край сосуда украшен оттисками зубчатого штампа

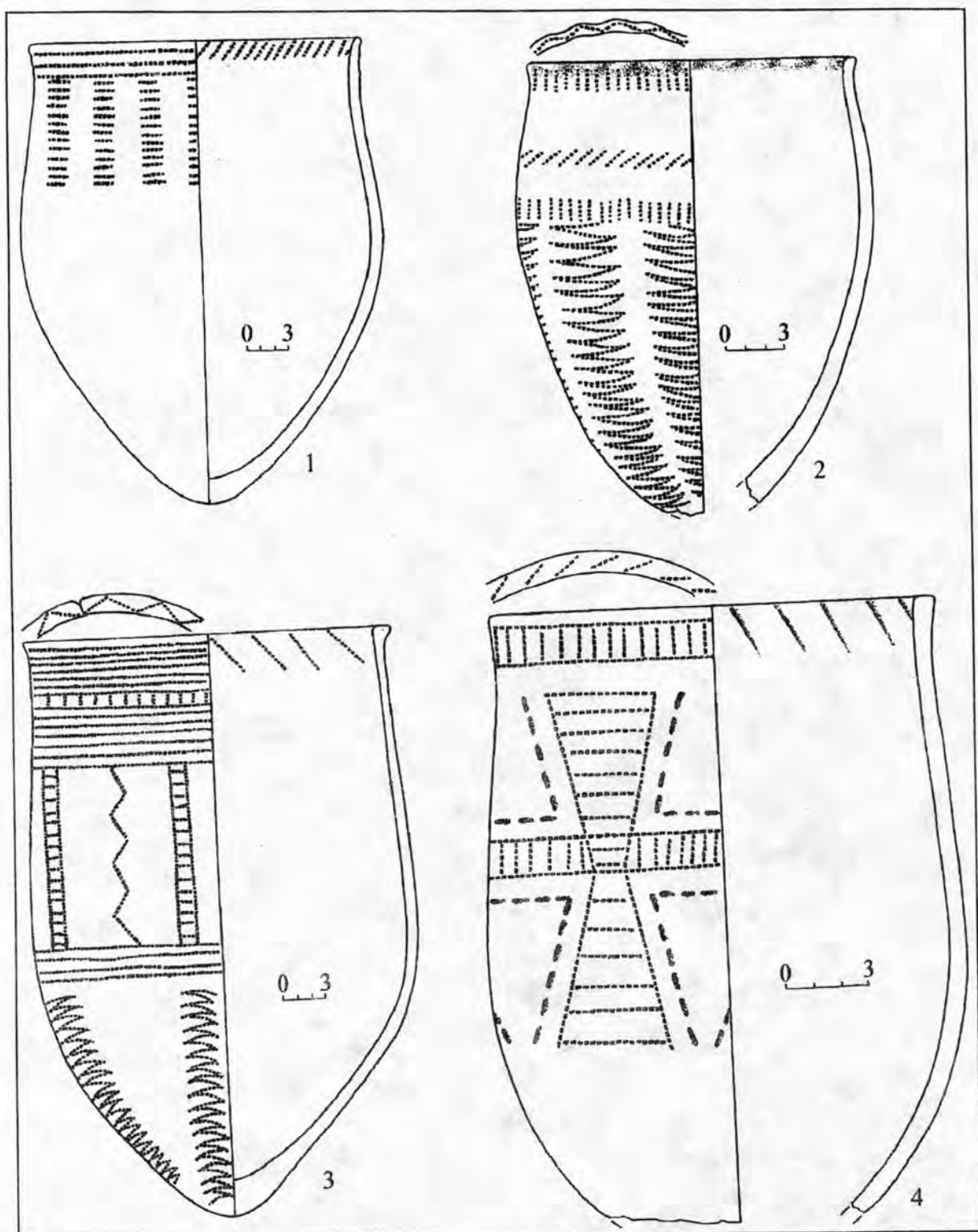


Рис.36. Керамика

(рис.42,5). Часть этого сосуда в 1984 году была найдена в заполнении жилища 7. Описанные выше фрагменты были найдены на глубине 0,3м в кв.17-18 Н, то есть на расстоянии 8-10м от седьмого жилища.

На одном сосуде (1фр.) орнамент состоит из вертикальных рядов тесно поставленных оттисков штампа (рис.43,2).

В орнаментации одного сосуда (12фр.) сочетаются горизонтальные линии и горизонтальные ряды заштрихованных треугольников. На внутренней стороне у

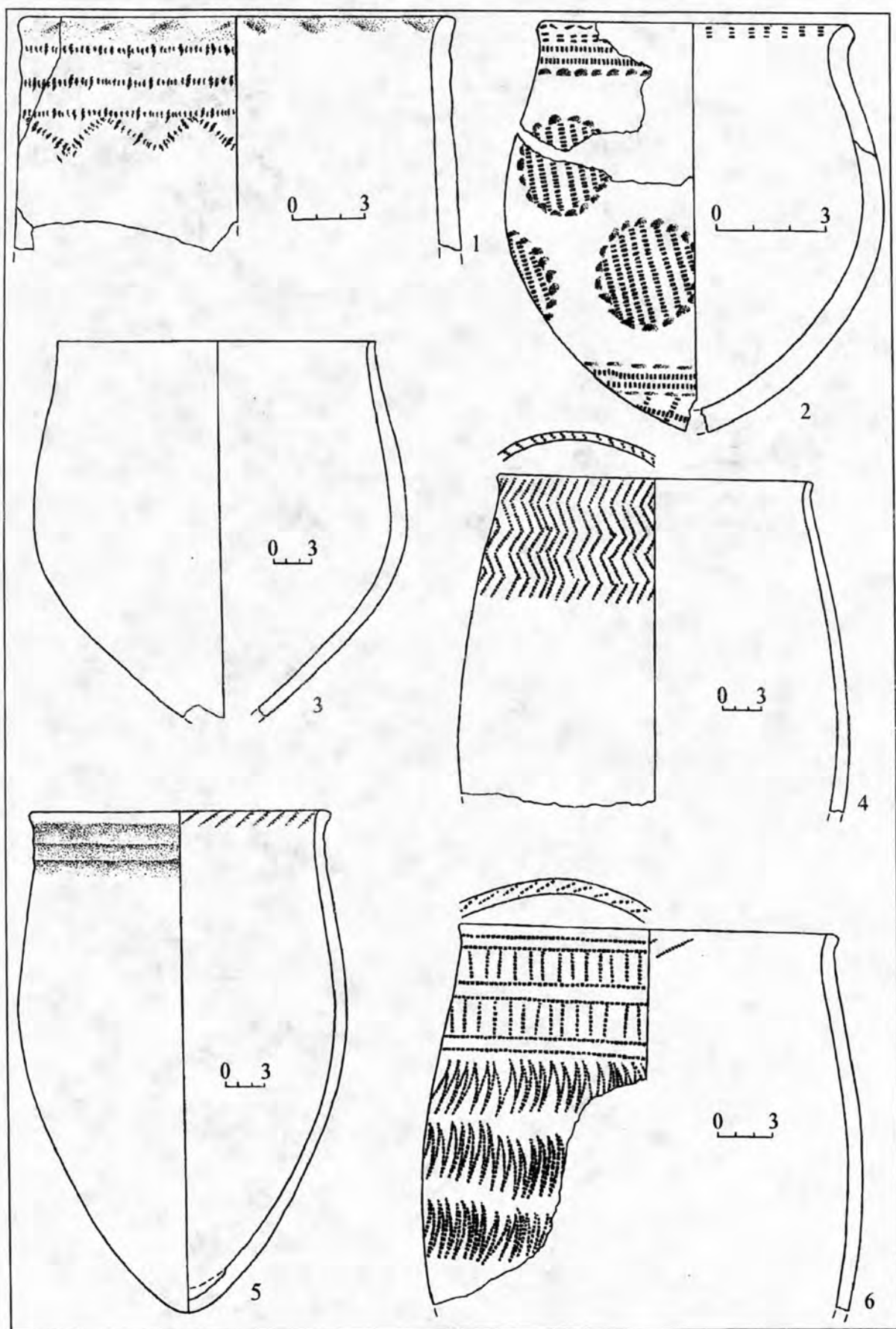


Рис.37. Керамика

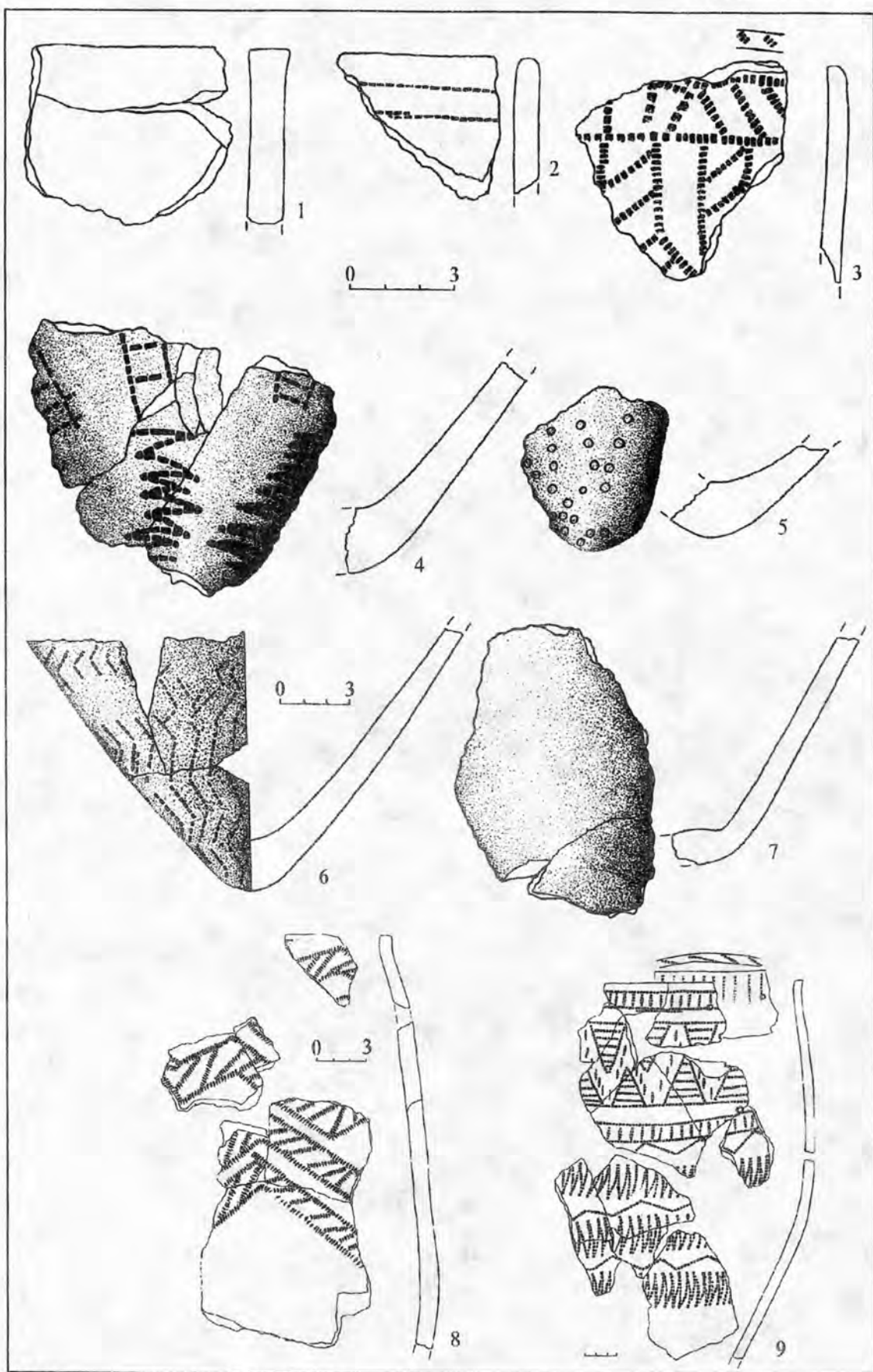


Рис.38. Керамика

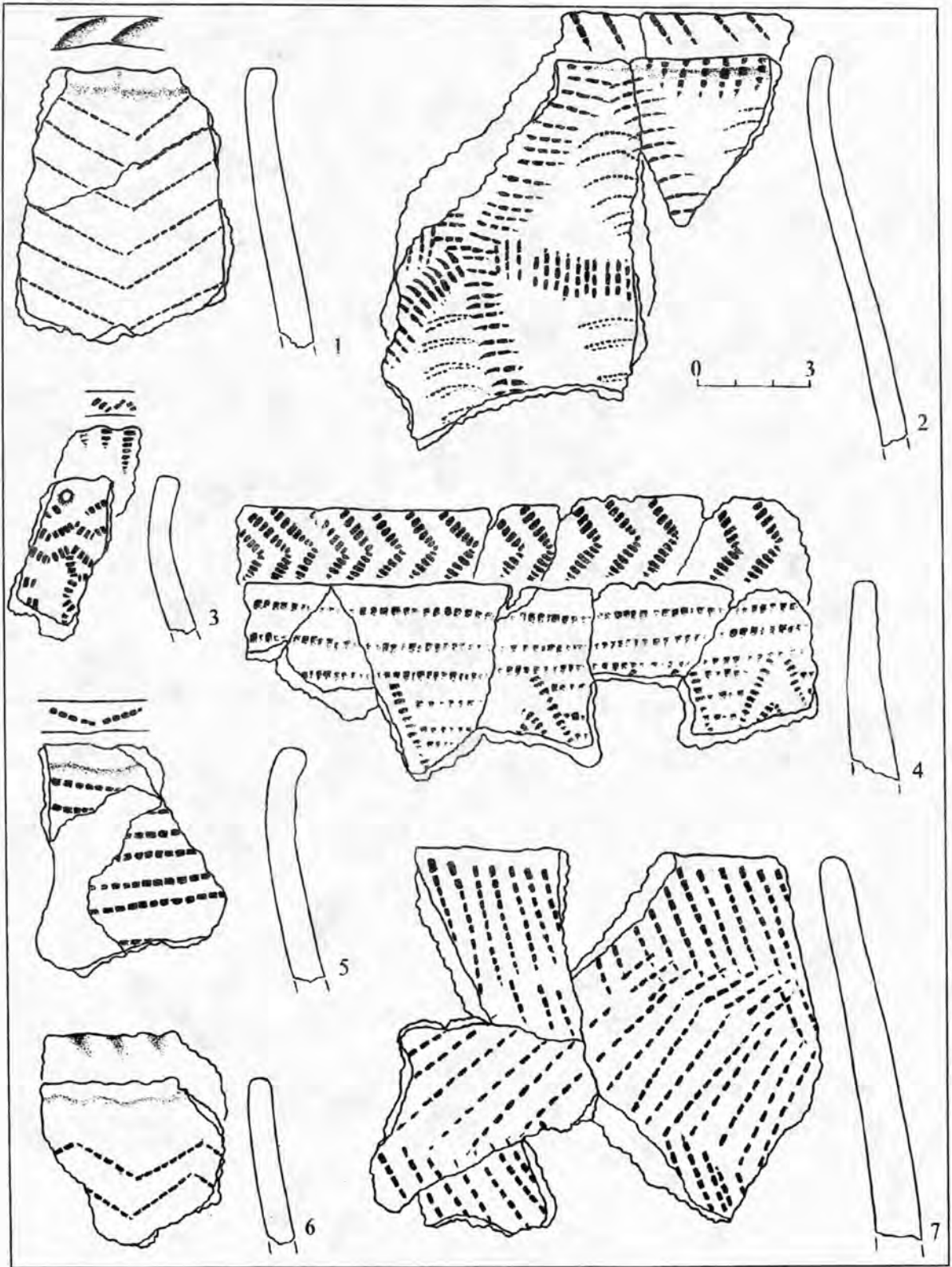


Рис.39. Керамика

края сосуда зубчатым штампом нанесена горизонтальная елочка (рис.39,4). Такое сочетание элементов орнамента встречено еще на одном сосуде. Округлый венчик украшен оттисками зубчатого штампа. Горизонтальный ряд коротких наклонных оттисков зубчатого штампа нанесен и на внутренней поверхности у края сосуда (рис.44,2).

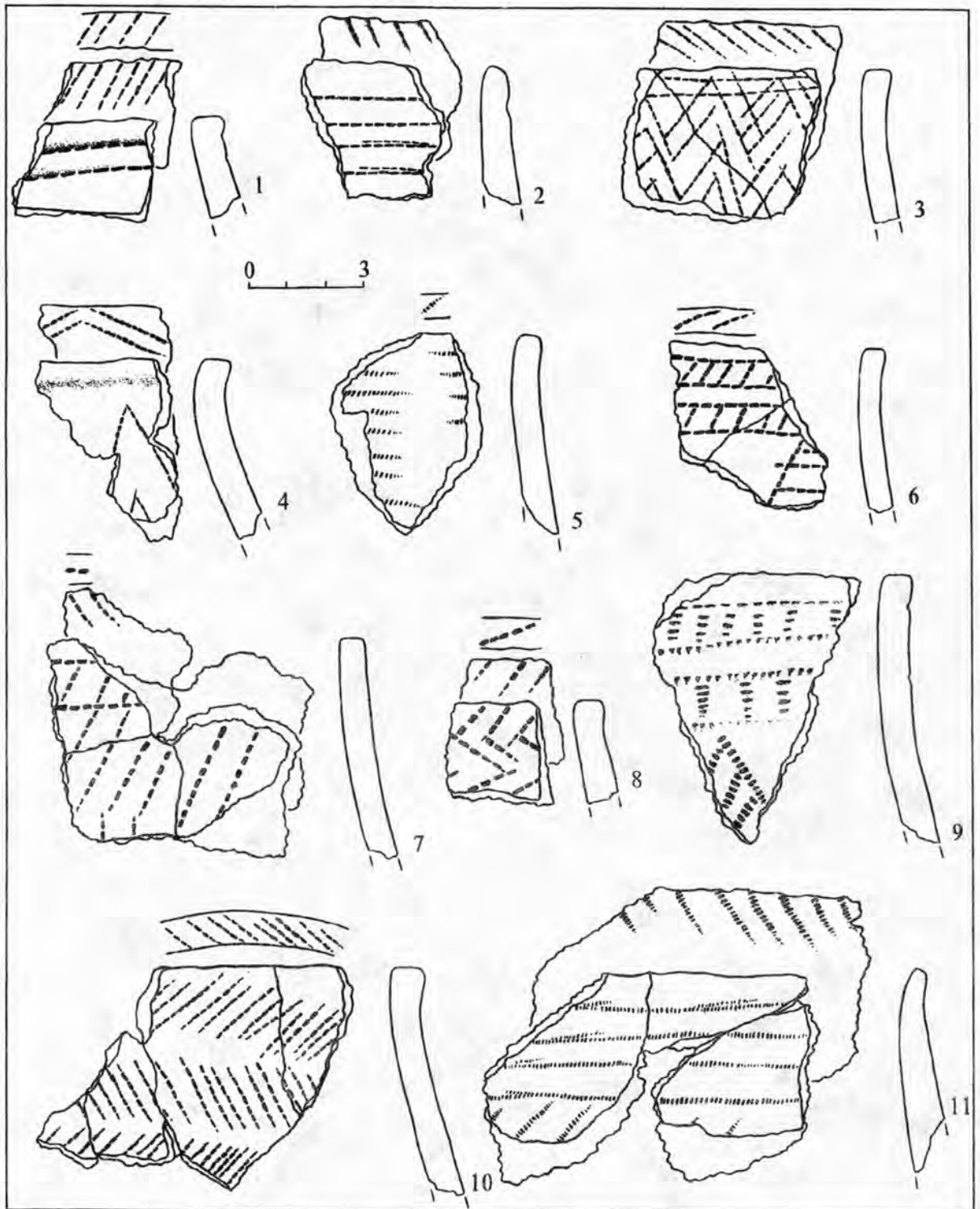


Рис.40. Керамика

Внешняя поверхность пяти сосудов украшена многорядовым горизонтальным зигзагом. У одного линзовидными вдавлениями венчику придана волнистая форма (рис.39,1). У двух сосудов украшен внутренний край (рис.40,3;43,7). Два сосуда имеют по внутреннему краю вдавления (рис.39,6;41,4).

Одиночный горизонтальный зигзаг отмечен на внешней поверхности одного сосуда. Уплощенный венчик его украшен оттисками зубчатого штампа (рис. 42,4).

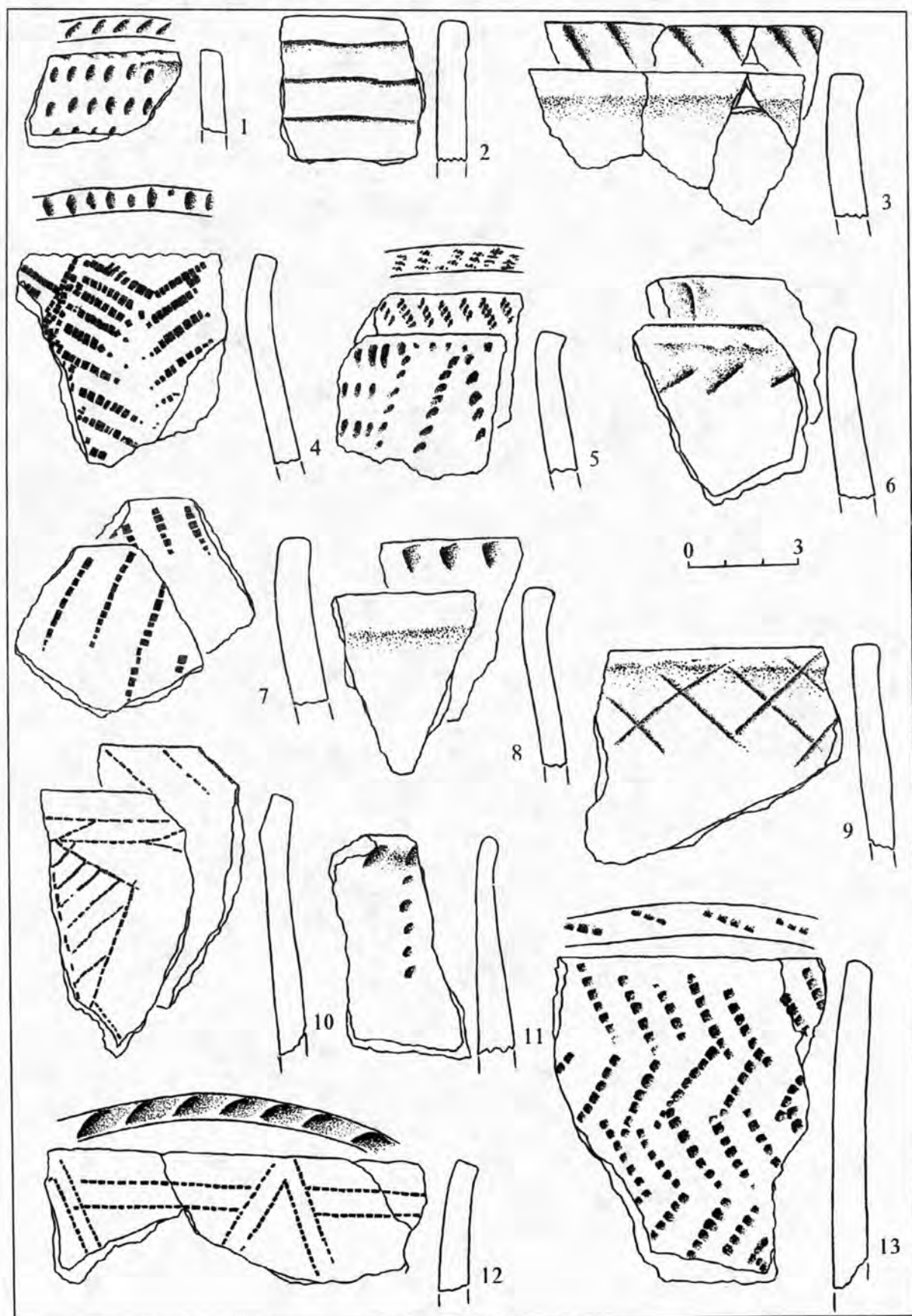


Рис.41. Керамика

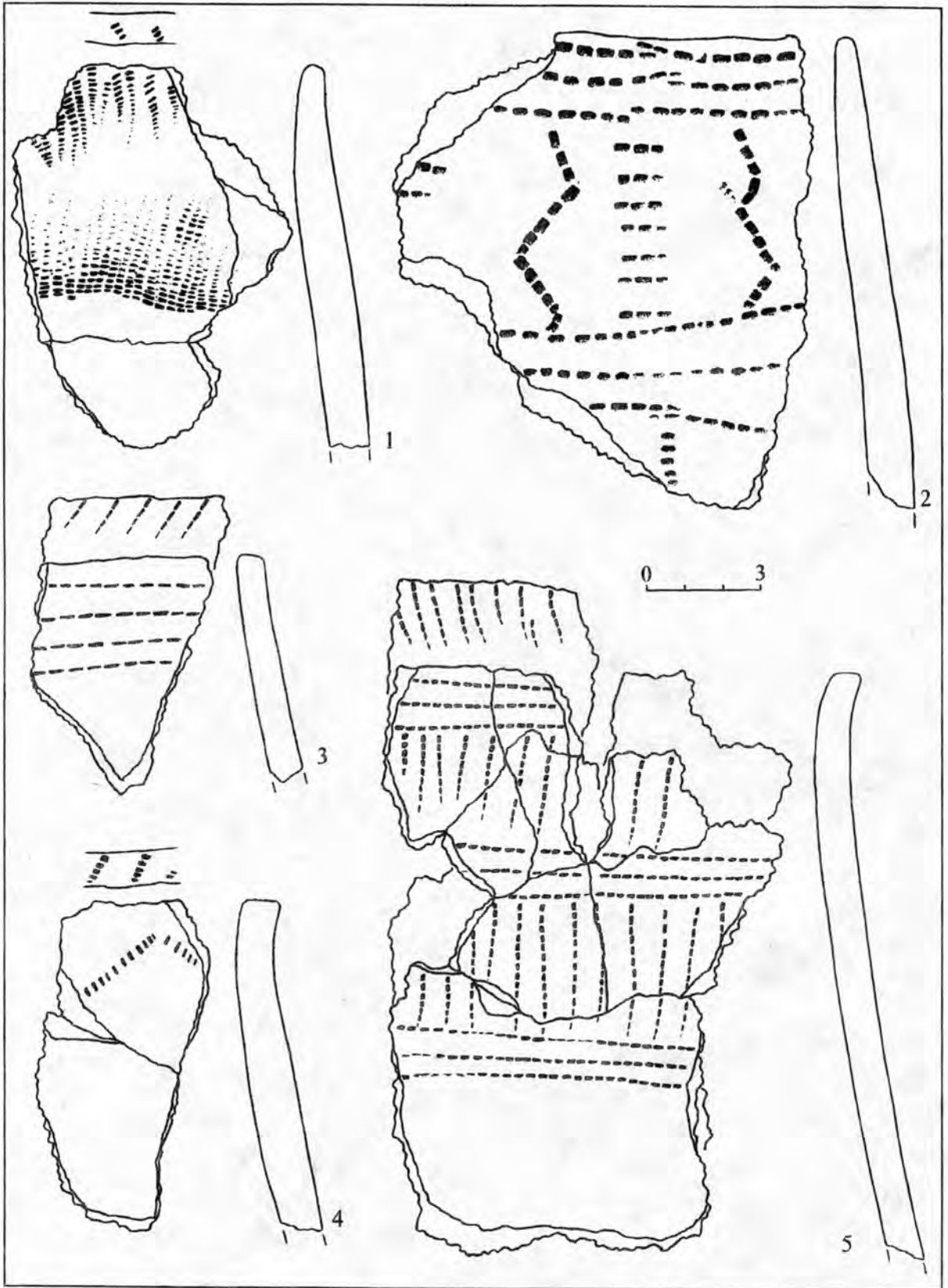


Рис.42. Керамика

В орнаментации одного фрагмента сочетаются многорядовый вертикальный зигзаг и горизонтальная лесенка с косыми перекладинами. Упленный венчик и внутренний край сосуда украшен оттисками зубчатого штампа (рис.40,7).

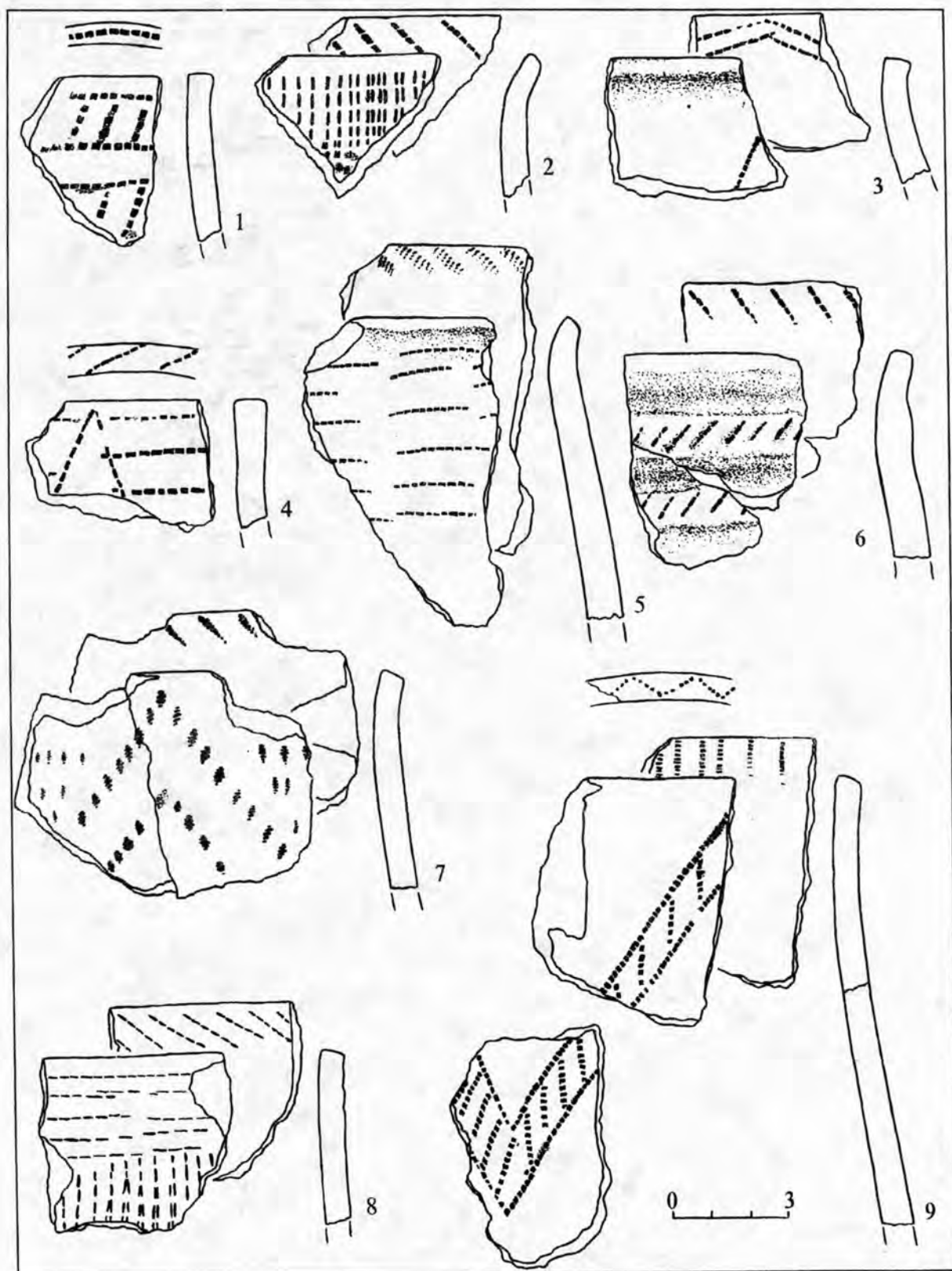


Рис.43. Керамика

Внешняя поверхность восемнадцати фрагментов, предположительно от шестнадцати сосудов, украшена параллельными горизонтальными линиями. На одном фрагменте горизонтальные линии сочетаются с вертикальными оттисками шагающей гребенки (рис.43,5,8). У четырех сосудов оттисками зубчатого штампа

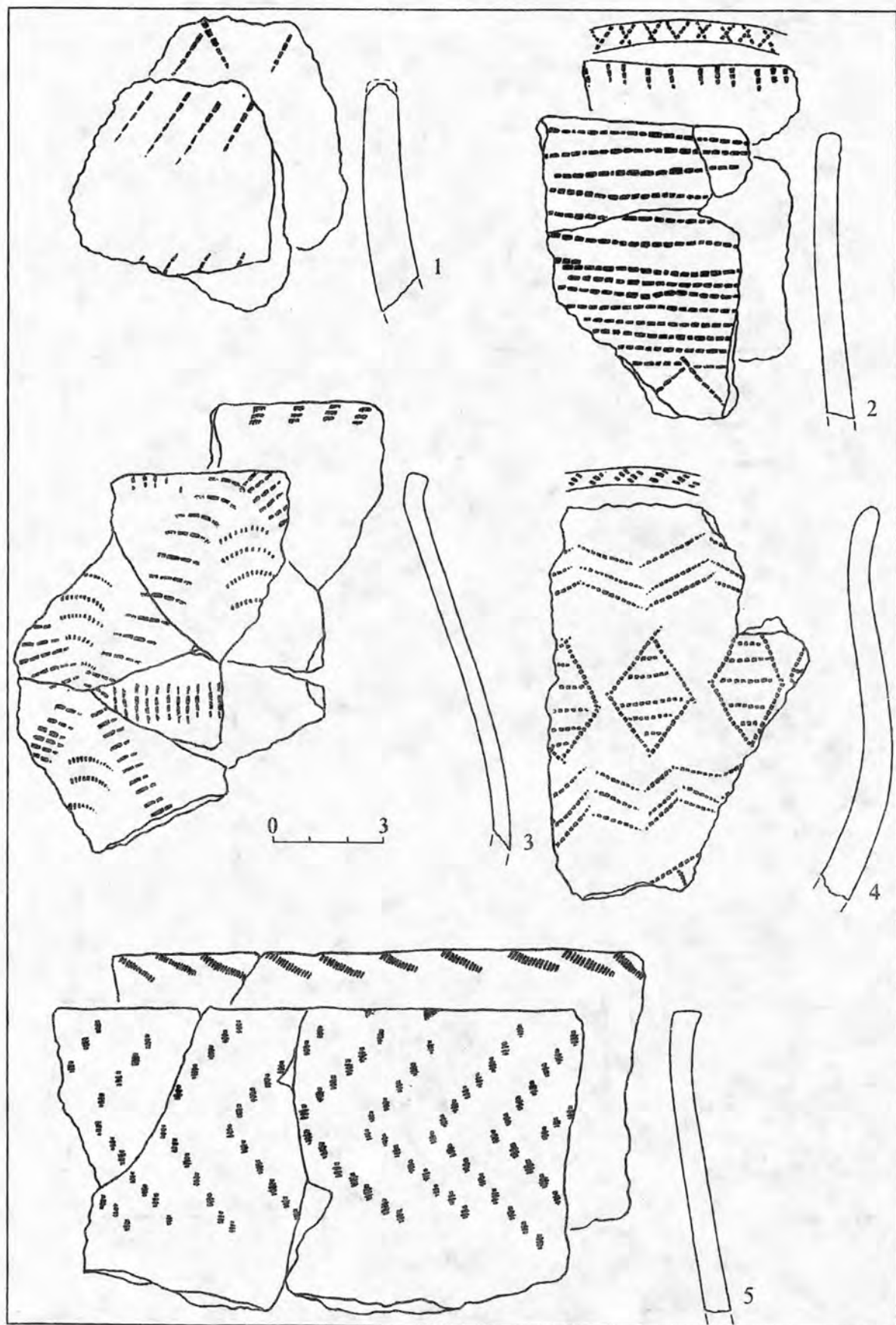


Рис.44. Керамика

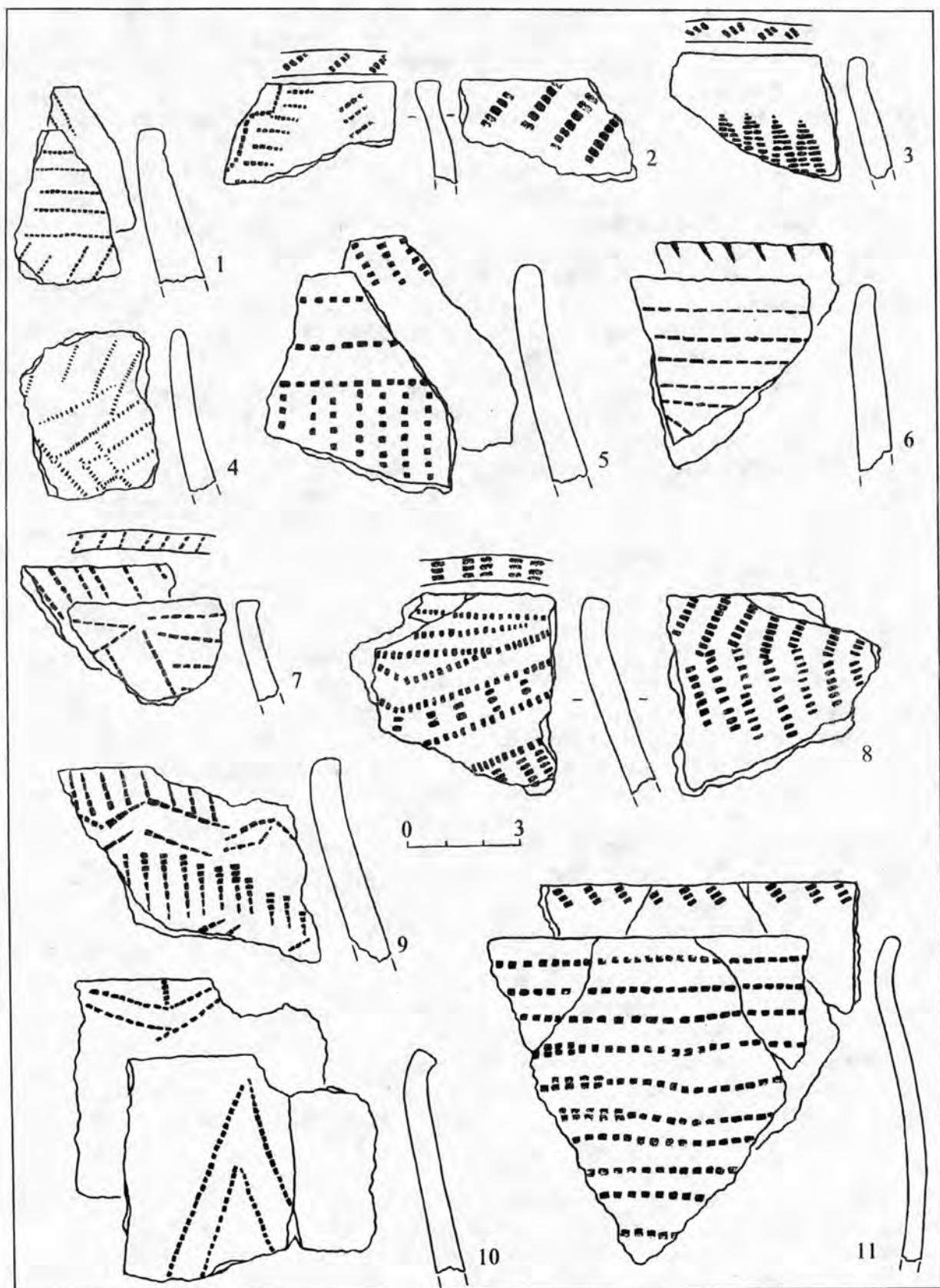


Рис.45. Керамика

украшен срез венчика. В одном случае это зигзаг, а в трех короткие оттиски штампа, в том числе у одного фрагмента аналогичными оттисками украшен и внутренний край сосуда (рис.39,5;40,1). У шести сосудов орнамента на срезе венчика нет, но внутренний край сосуда украшен оттисками зубчатого и гладкого (1 фр.) штампа, на одном сосуде по внутреннему краю венчика нанесены удлиненные насечки (рис.40,2;42,3;45,11).

В орнаментации внешней поверхности двух сосудов сочетаются горизонтальные параллельные линии, одиночный вертикальный зигзаг и вертикальные колонки горизонтальных оттисков короткого зубчатого штампа. На внутренней поверхности крупного фрагмента прослежены следы заглаживания пальцами(?). Срез одного фрагмента шейки украшен оттисками зубчатого штампа. Оттиски зубчатого штампа отмечены и внутри у края сосуда (рис.42,2).

Вертикальные колонки горизонтальных оттисков зубчатого штампа отмечены на одном фрагменте (рис.40,5).

Внешняя поверхность двух сосудов (7 фр.) украшена сочетанием горизонтальных лесенок и заштрихованных треугольников. Срез венчика одного из них (6 фр.) орнаментирован оттисками зубчатого штампа (рис.39,9;40,6).

Горизонтальными лентами качалки украшена внешняя поверхность только двух сосудов (рис.42,1;45,3). В одном случае по внутреннему краю венчика, а в другом по срезу нанесены оттиски зубчатого штампа.

Внешняя поверхность трех сосудов (3 фр.) орнаментирована сочетанием горизонтальных параллельных линий и наклонных оттисков зубчатого штампа. У одного фрагмента венчик приостренный. По внутреннему краю нанесен ряд наклонных оттисков зубчатого штампа. Сосуд ленточной лепки. Ширина ленты 50 мм (рис.40,11). Второй фрагмент от сосуда с округлым венчиком. По внутреннему краю венчика нанесены удлиненные насечки. У третьего сосуда венчик уплощенный. Внутри сосуда, у края отмечены оттиски зубчатого штампа (рис.45,1,6).

Внешняя поверхность одного фрагмента украшена или многорядовым горизонтальным зигзагом, или треугольниками. На внутренней поверхности у края сосуда нанесен горизонтальный зигзаг (рис.40,4).

Сочетание горизонтальных линий и горизонтальных рядов оттисков прямо поставленного зубчатого штампа отмечено на одном фрагменте. Венчик округлый. По внутреннему краю сосуда нанесен горизонтальный ряд наклонных оттисков зубчатого штампа (рис.45,5).

Внешняя поверхность одного сосуда (2 фр.) украшена горизонтальной елочкой, выполненной оттисками короткого зубчатого штампа (гусеничка). Венчик уплощенный. По внешнему краю венчика нанесены редкие вдавления. На внутренней поверхности у края сосуда нанесен ряд наклонных оттисков зубчатого штампа (рис.44,5).

Треугольники встречены в орнаментации девяти сосудов. На пяти сосудах треугольники заштрихованные (рис.41,12;43,4). На одном сосуде на внутренней поверхности у края сосуда имеется ряд наклонных оттисков зубчатого штампа (рис.45,7). На внешней поверхности второго из этих сосудов треугольники сочетаются с лесенкой, имеющей косые перекладыны (рис.41,10). На двух фрагментах треугольники видимо были контурными. В одном случае он был образован при нанесении крупного спаренного зигзага. У края сосуда на внутренней поверхности также нанесен спаренный зигзаг, но пологий. Вершина образовавшегося контурного треугольника соединена с основанием оттиском зубчатого штампа (рис.45,10). На одном фрагменте треугольники образованы заштрихованной зигзаговой лентой. На внутреннем поле треугольника нанесен вертикальный ряд из горизонтальных оттисков зубчатого штампа (рис.46,5).

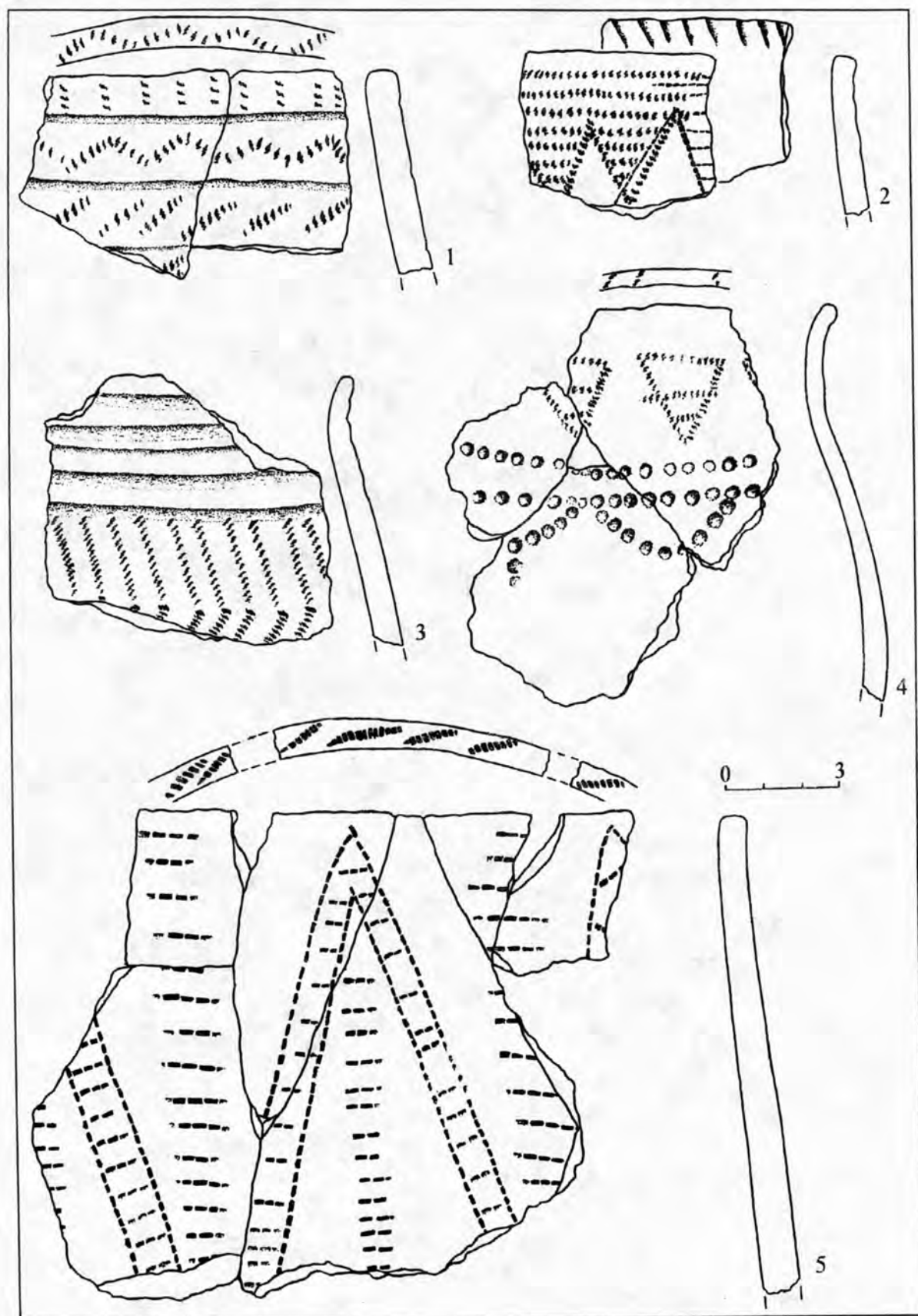


Рис. 46. Керамика

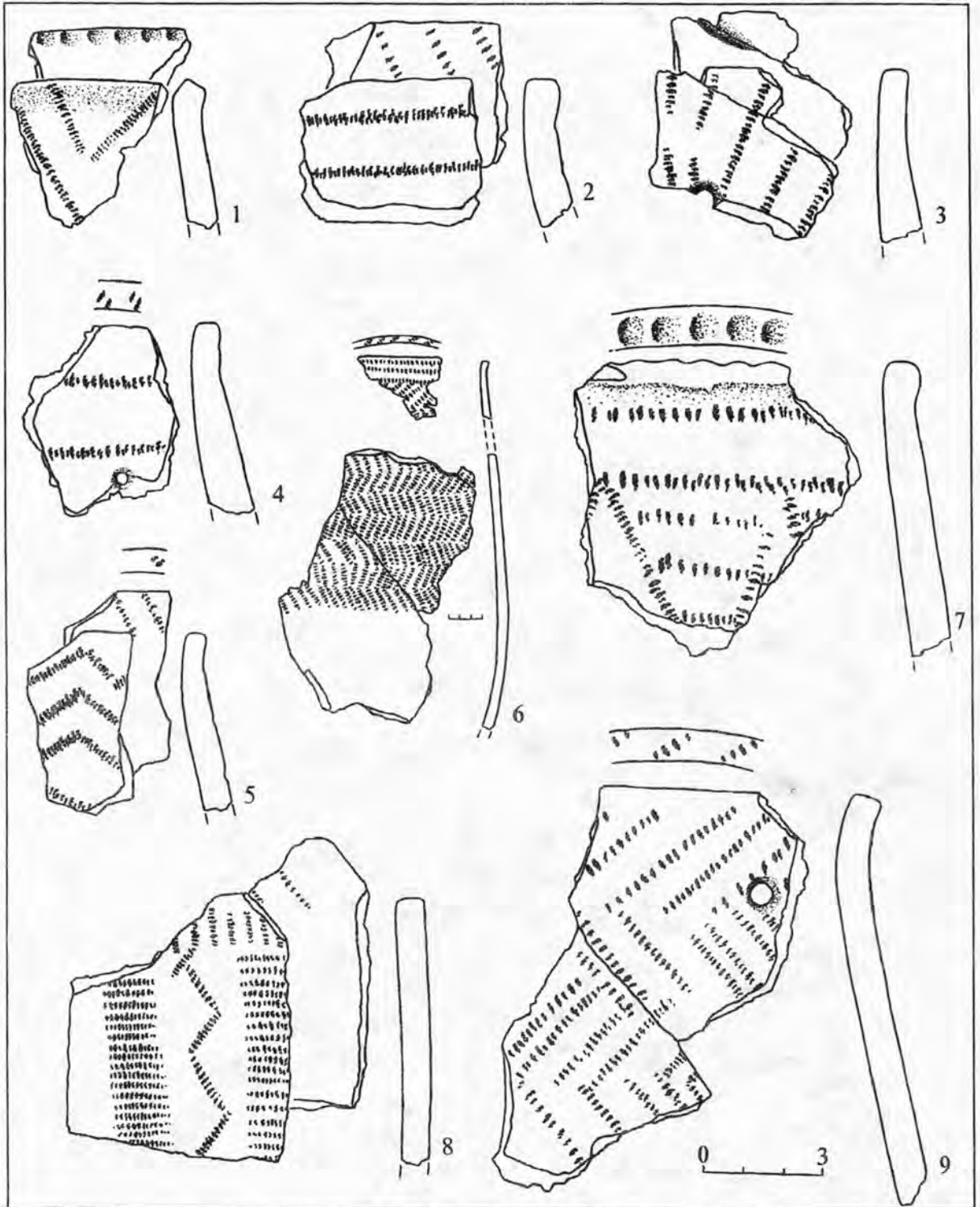


Рис. 47. Керамика

На одном сосуде сочетаются горизонтальный ряд заштрихованных ромбов, горизонтальные ленты трехрядового зигзага и, возможно, наклонная лесенка. Округлый венчик украшен оттисками зубчатого штампа (рис. 44, 4).

Орнамент напоминающий соты отмечен на одном фрагменте (рис. 45, 9).

Внешняя поверхность двух фрагментов украшена горизонтальными рядами наклонных оттисков зубчатого штампа (рис. 47, 7). У одного фрагмента шейки срез

венчика разрушен. На внутренней поверхности у края сосуда нанесен зубчатым штампом зигзаг (рис.44,1).

Горизонтальный ряд наклонных оттисков короткого штампа и многорядовый вертикальный зигзаг сочетаются в орнаментации одного фрагмента (рис.45,4).

На трех фрагментах узор более или менее полно установить невозможно из-за малых размеров. Два фрагмента имеют плоский венчик, украшенный оттисками зубчатого штампа. Зубчатым штампом орнаментирован и край внутренней поверхности сосуда (рис.43,3;45,2,8).

На поверхности одного сосуда нанесены широкие желобки, пространство между которыми заполнено оттисками косо поставленного штампа (рис.43,6).

Один сосуд (6фр.) орнаментирован спаренным зигзагом, выполненным параллельными линиями, пространство между которыми заполнено оттисками короткого штампа (рис.43,9).

Горизонтальные лесенки отмечены в орнаменте двух сосудов (рис.43,1).

Керамика орнаментированная веревочным штампом. Реконструированные сосуды. Один реставрированный сосуд имеет высоту 392мм, диаметр по горловине 228мм, по тулову 252мм. Наиболее раздутая часть сосуда расположена чуть выше середины его высоты. Венчик уплощенный. Дно приостренное, шиповидное. В орнаментации внешней поверхности сочетаются треугольники и горизонтальный зигзаг (рис.34,3). Сосуд найден на глубине 0,3м в кв.12 Е.

Другой частично реконструированный сосуд (16фр.) имел высоту примерно 430мм, диаметр по горловине 256мм, по тулову 275мм. Дно острое, кончик его уплощен. Венчик также уплощен. На внутренней поверхности сохранились следы заглаживания зубчатым штампом. Украшен скупой. В верхней части имеется широкая зигзаговая лента, от которой вниз опускаются отрезки прямых линий. По внутреннему краю нанесены наклонные оттиски веревочного штампа (рис.35,8).

Третий сосуд (24фр.) реставрирован частично. Диаметр по горловине 190мм, по тулову 206мм. Венчик уплощенный. Внешняя поверхность украшена многорядовым вертикальным зигзагом. На срезе венчика нанесены оттиски зубчатого штампа (рис.35,4). Найден в кв.13 О на глубине 0,4м. Возможно связан с жилищем 13.

Внешняя поверхность четвертого сосуда (18фр.) также украшена многорядовым вертикальным зигзагом. Диаметр по горловине 253мм, по тулову не менее 279мм. Высота не устанавливается. Уплощенный срез венчика орнаментирован оттисками веревочного штампа (рис.35,1). Сосуд найден в кв.12 М на глубине 0,4м, рядом с жилищем 14.

Горизонтальным зигзагом украшена поверхность одного полностью реконструированного сосуда (рис.32,1). Высота сосуда 340мм. Наиболее раздутая часть тулова (210мм) находится на середине высоты. Диаметр устья 175мм. Шейка и округлый венчик слегка отогнуты наружу. Сосуд украшен по шейке и плечикам многорядовым горизонтальным зигзагом. Образованные этим зигзагом треугольники, расположенные под венчиком, заполнены горизонтальными линиями вдавлений веревочки. Нижняя часть сосуда не орнаментирована.

Один сосуд удалось реконструировать частично. Диаметр устья 75мм. Венчик округлый, по срезу нанесен ряд вдавлений. Внешняя поверхность орнаментирована ромбической сеткой (рис.33,2).

Поверхность одного сосуда (65фр.) украшена орнаментом напоминающим сотый (рис.32,9). Он имеет высоту 420мм. Тулово раздутое, самая широкая часть (297мм) расположена ниже середины его высоты. Диаметр устья 257мм. Уплощенный венчик слегка отогнут. Орнамент нанесен зонами.

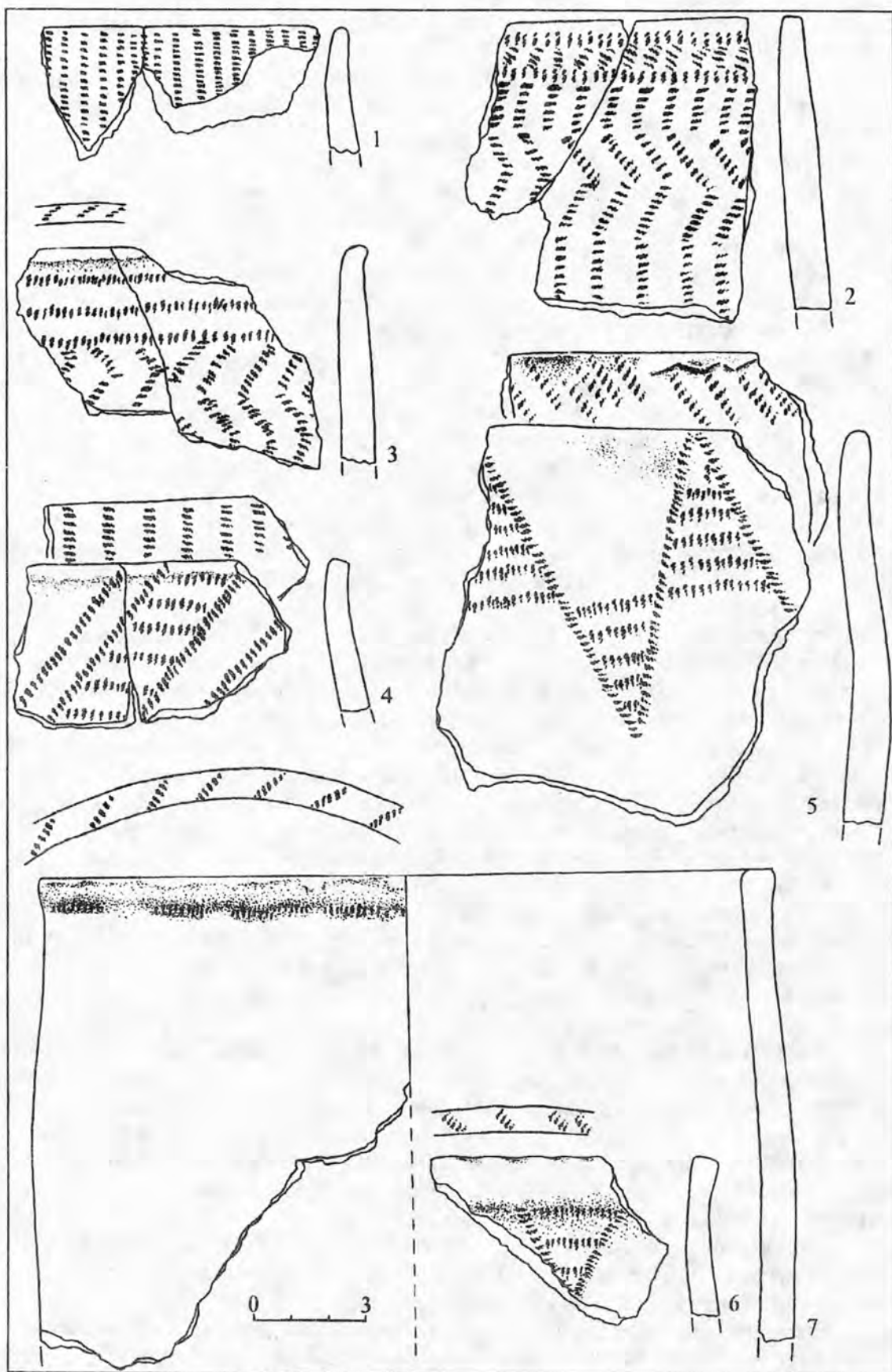


Рис.48. Керамика

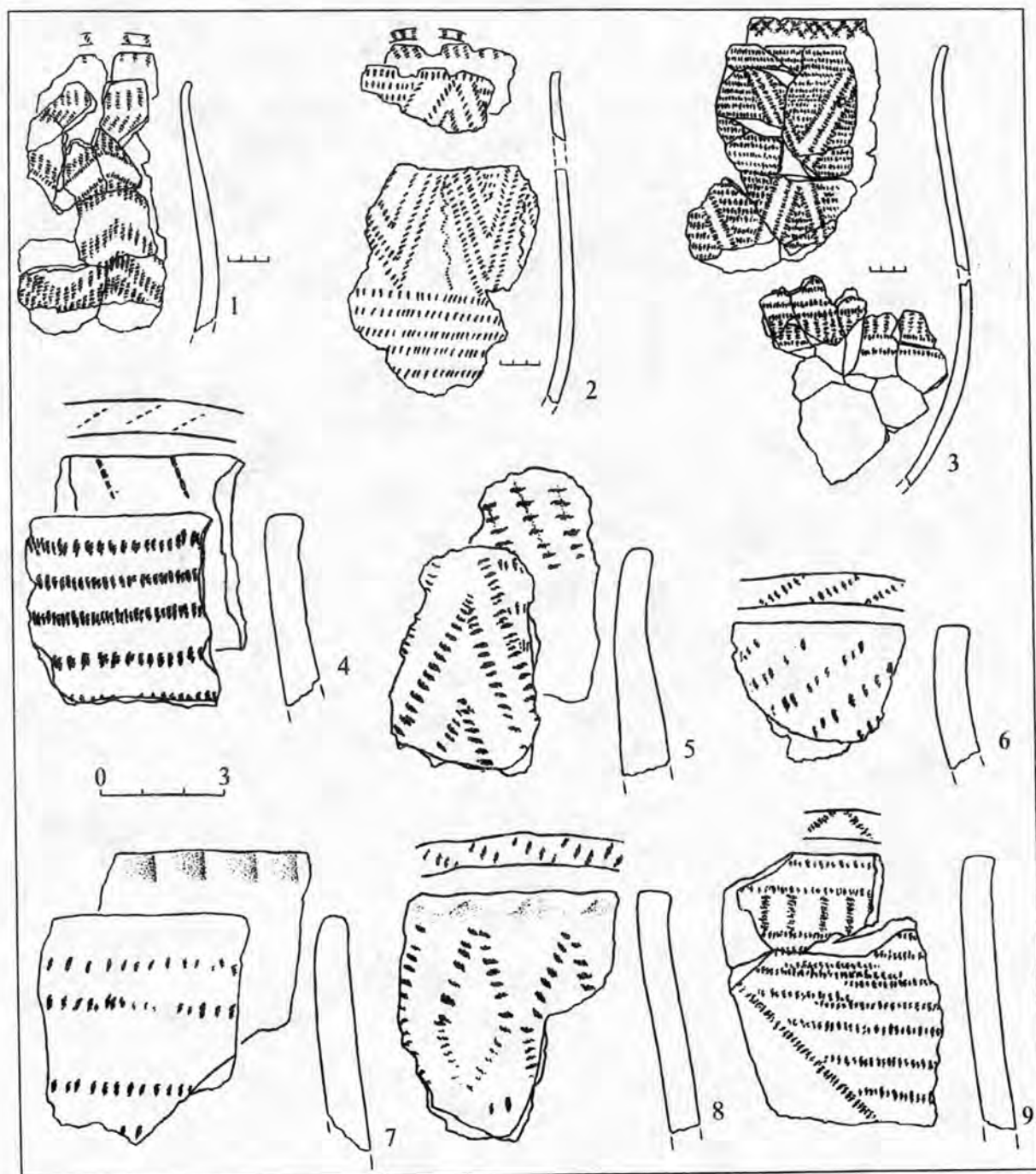


Рис.49. Керамика

Крупные фрагменты верхних частей сосудов. Внешняя поверхность трех сосудов украшена сочетанием горизонтальных линий и вертикального зигзага. Уплощенный венчик также орнаментирован отпечатками веревочного штампа (рис.47,-6;48,3).

В орнаментации внешней поверхности одного сосуда (30фр.) сочетаются горизонтальные линии, горизонтальные ряды вертикальных отпечатков веревочного штампа, заштрихованные ромбы и треугольники. На внутренней поверхности у края сосуда нанесены перекрещивающиеся линии (рис.49,3).

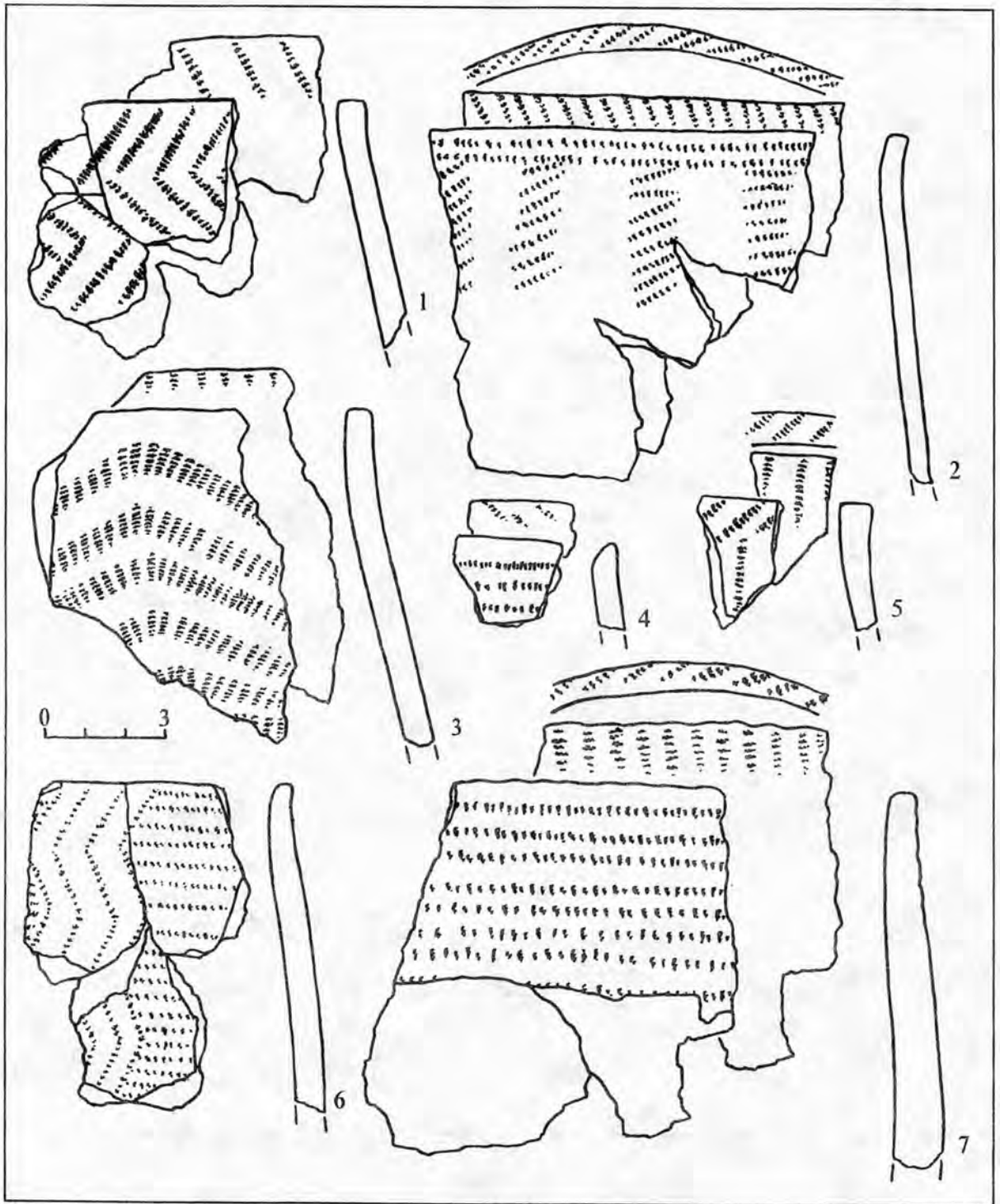


Рис.50. Керамика

Два сосуда по внешней поверхности горизонтальными зигзаговыми лентами из вертикальных оттисков короткого штампа.

На одном фрагменте две ленты подчеркнуты одиночным зигзагом. Венчик волнистой формы. По срезу венчика нанесены оттиски веревочного штампа (рис.49,1). Второй фрагмент орнаментирован и по внутреннему краю сосуда (рис.50,3).

Внешняя поверхность тридцати пяти сосудов орнаментирована горизонтальными параллельными линиями. Только у двенадцати сохранились следы ор-

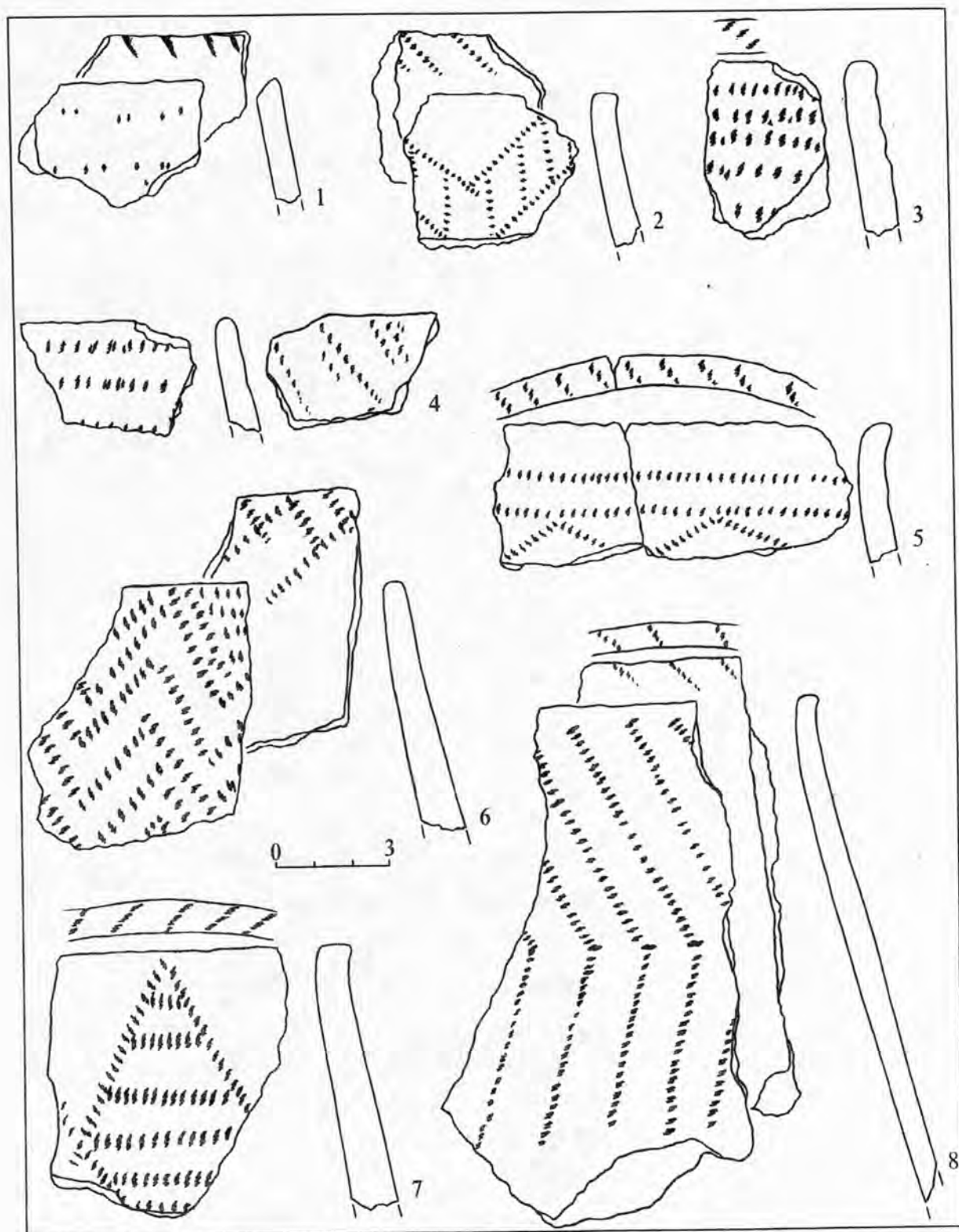


Рис.51. Керамика

наментации внутреннего края венчика (рис.50,4). В трех случаях это вдавления (рис.51,1), в одном оттиски зубчатого штампа и в шести оттиски веревочного штампа (рис.47,2,4;51,4), в том числе в одном случае украшен и срез венчика (рис.-50,7). На двух фрагментах устанавливаются лишь следы орнамента. У девяти фрагментов орнамент помимо внешней поверхности отмечен на срезе венчика в виде оттисков веревочного штампа (рис.47,4;51,3;52,3,7).

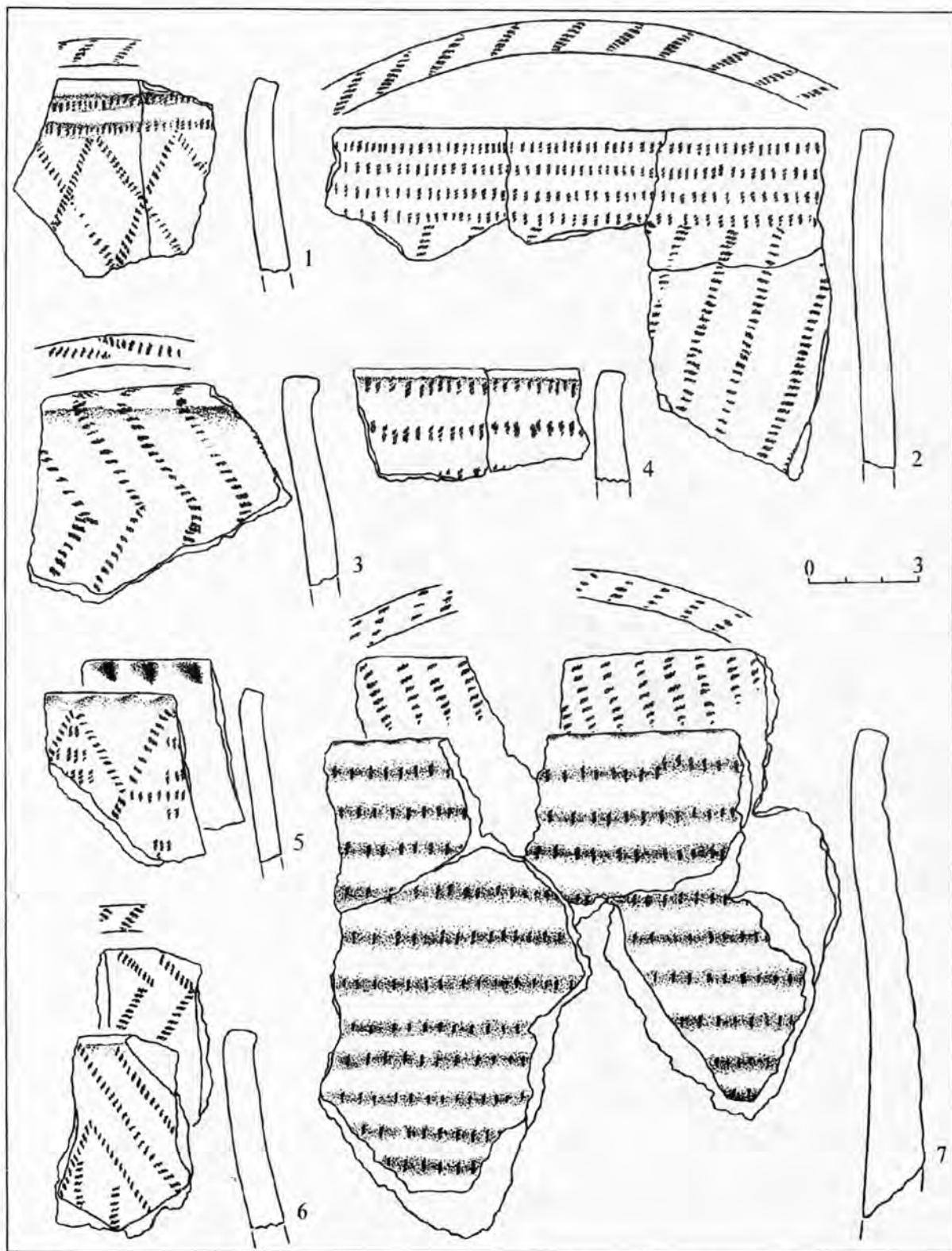


Рис.52. Керамика

Один сосуд (18фр.) по внешней поверхности украшен сочетанием колонок из вертикальных оттисков веревочного штампа (рис.50,6). Внешняя поверхность двенадцати фрагментов от разных сосудов украшена многорядовым вертикальным зигзагом. У шести фрагментов на срезе венчика отмечены оттиски веревочного штампа (рис.47,9; 51,8). На одном фрагменте таким же

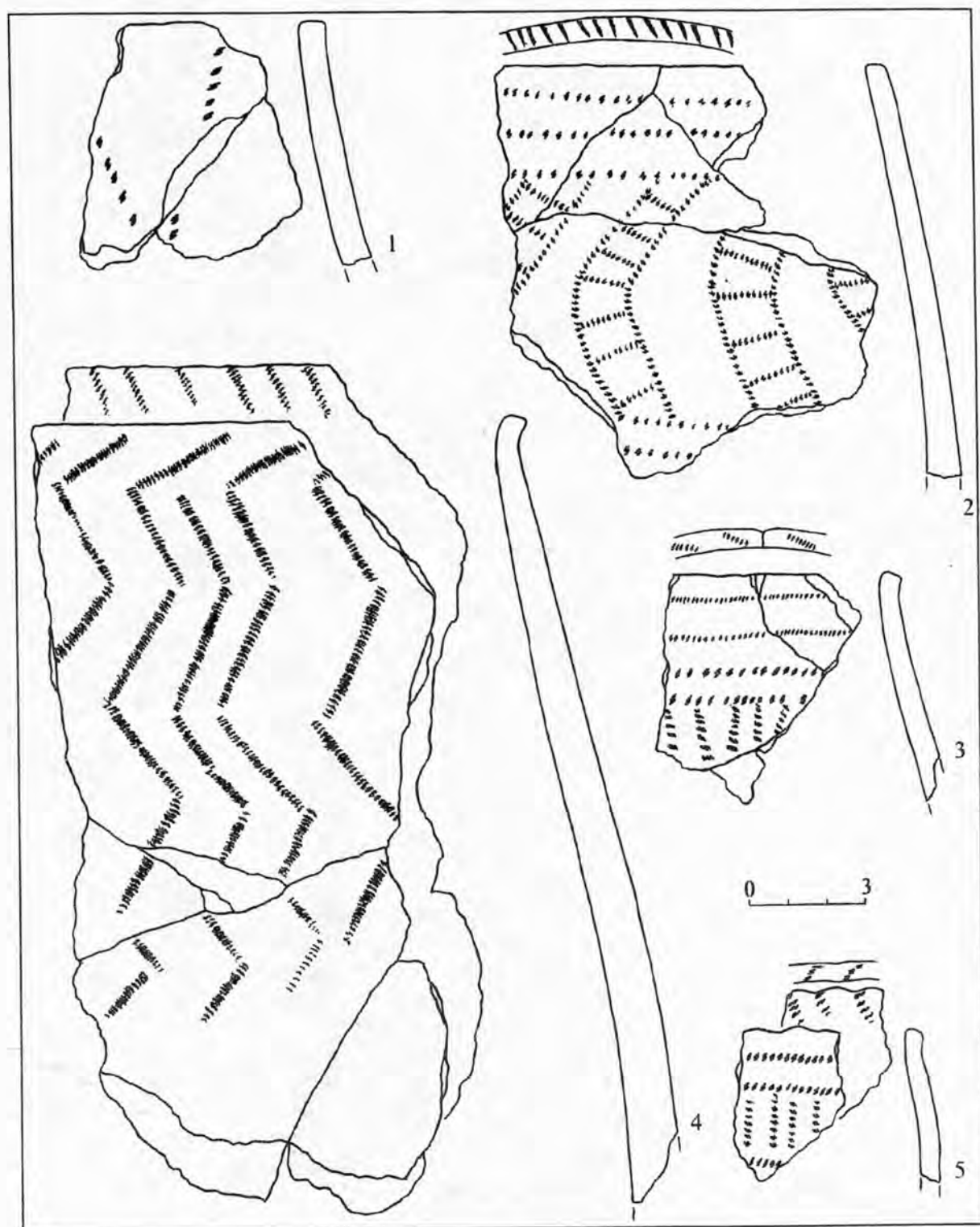


Рис.53. Керамика

штампом украшен внутренний край сосуда (рис.50,1;52,2). Один сосуд, найденный в кв.33-34 Ж-3 и, вероятно, связанный с жилищем 6, по внутреннему краю украшен рядом наклонных оттисков веревочного штампа (рис.52,4).

На одном сосуде (1фр.) сочетаются вертикальный зигзаг и горизонтальный ряд оттисков косо поставленного штампа, оконтуренный горизонтальными линиями, выполненными таким же штампом (рис.48,2).

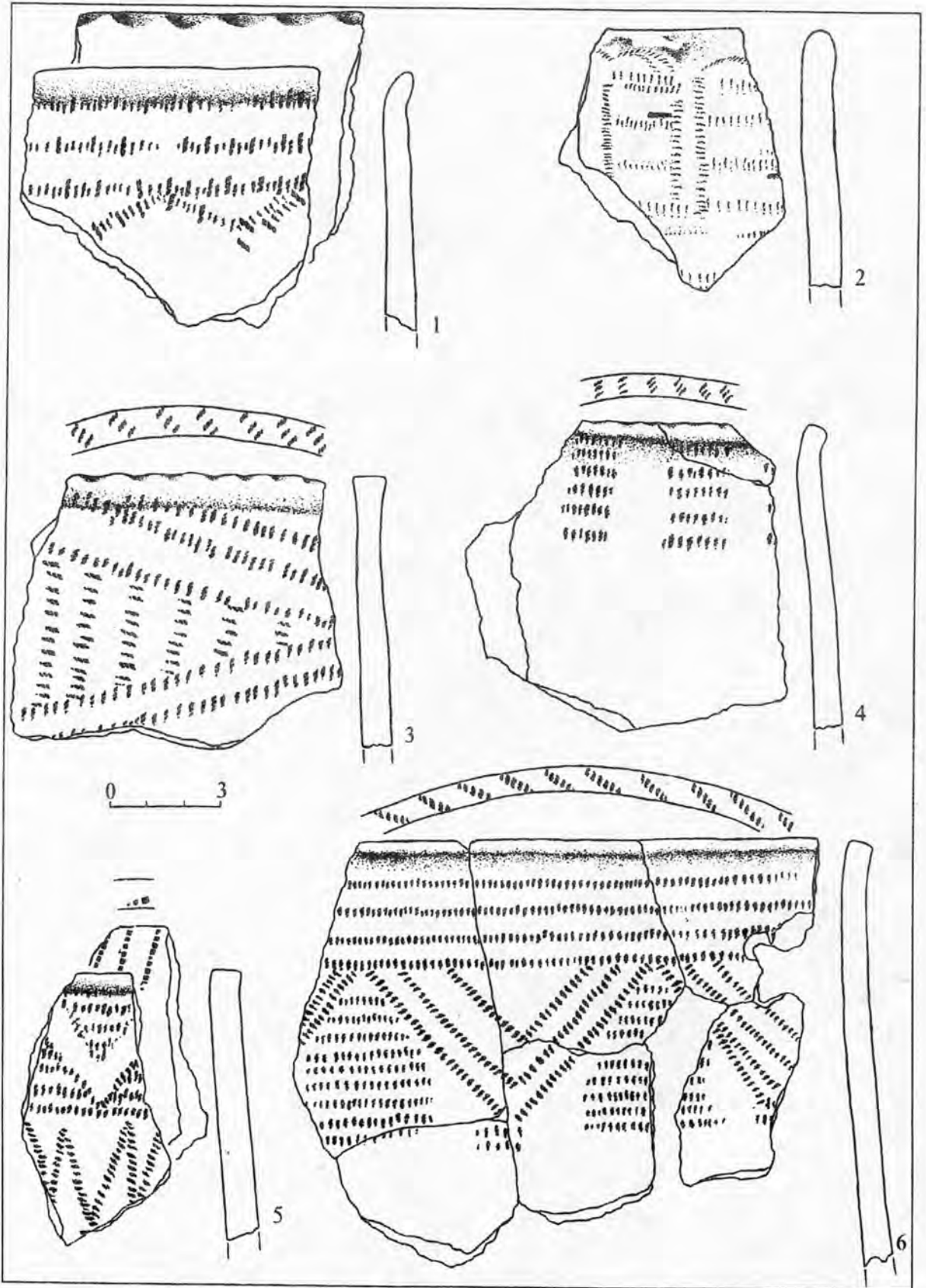


Рис.54. Керамика

Многорядовый горизонтальный зигзаг встречен на четырех фрагментах от разных сосудов. В одном случае он возможно сочетается с заштрихованными тре-

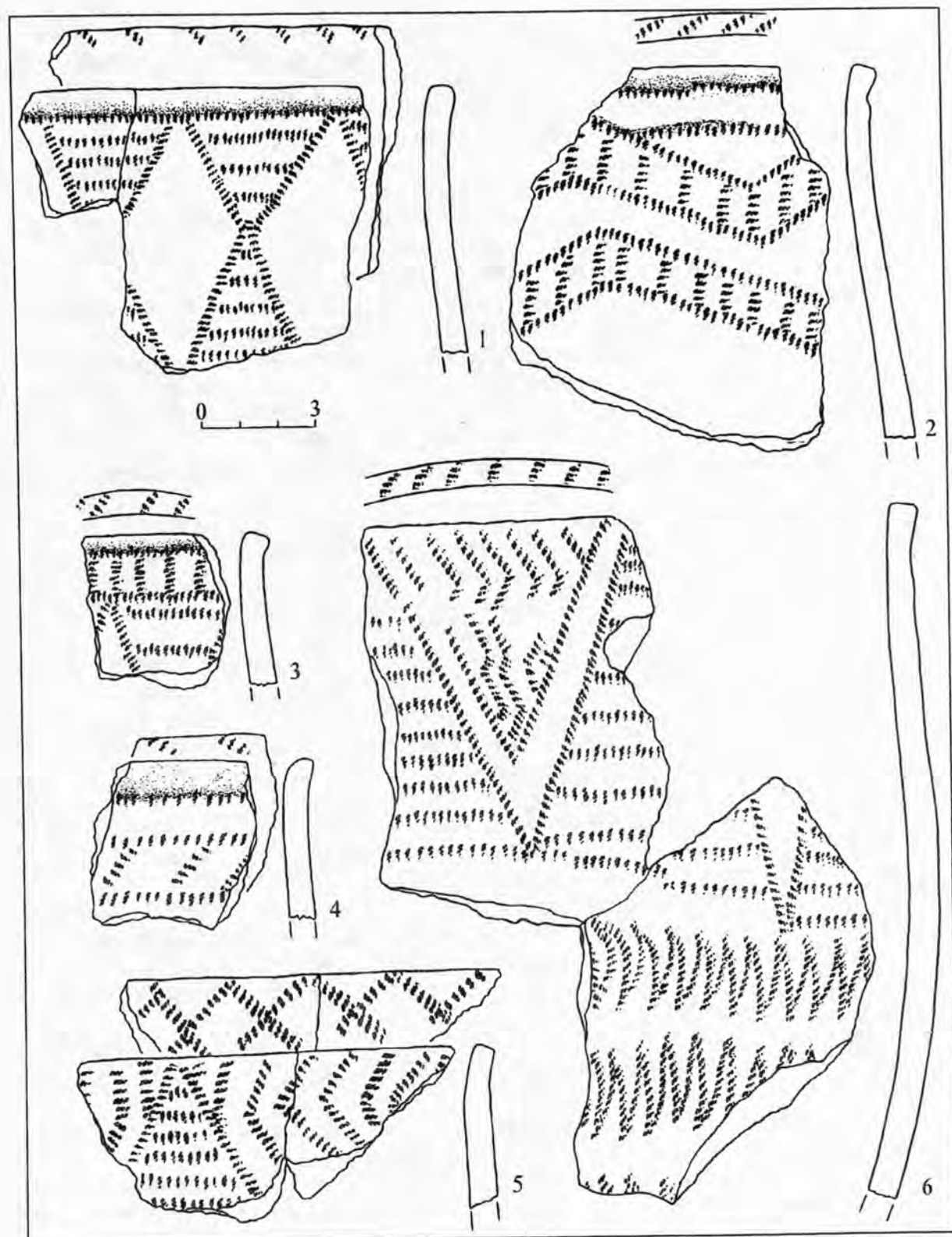


Рис.55. Керамика

угольниками. Срез венчика орнаментирован лишь в одном случае (веревочный штамп), внутренний край – у всех. В двух случаях это неясные вдавления и в двух – оттиски веревочного штампа (рис.47,1,5;49,5;51,6).

Горизонтальной заштрихованной зигзаговой линией украшена внешняя поверхность одного сосуда (1фр.). На внутренней поверхности у края сосуда нанесен ряд наклонных оттисков веревочного штампа (рис.51,2).

В орнаментации двух фрагментов сочетаются горизонтальные линии и горизонтальный зигзаг. В одном случае округлый венчик украшен оттисками веревочного штампа (рис.51,5), в другом – он приострен за счет вдавлений по краю (рис.54,1).

Один фрагмент орнаментирован сочетанием горизонтальных линий и вертикальных колонок косых оттисков веревочного штампа. Этим же штампом украшен уплощенный срез венчика и внутренний край сосуда (рис.50,2).

На трех сосудах сочетаются горизонтальные и наклонные линии. Венчики двух из них украшены оттисками веревочного штампа (рис. 52,4;53,3).

Три мелких фрагмента от разных сосудов орнаментированы наклонными оттисками веревочного штампа. Срез венчика в двух случаях украшен веревочным штампом. Внутренний край сосуда украшен в двух случаях: в одном вдавлениями, а в другом – оттисками веревочного штампа (рис.47,3;49,6;50,5).

Горизонтальный ряд оттисков вертикально поставленного штампа встречен на одном сосуде (2фр.) (рис.48,1).

В орнаментации трех фрагментов от одного сосуда сочетаются горизонтальные линии и горизонтальный ряд вертикальных оттисков веревочного штампа. Уплощенный венчик украшен оттисками веревочного штампа. На внутренней поверхности у края сосуда нанесен ряд наклонных оттисков того же штампа (рис.-53,5).

На одном сосуде (8фр.) сочетаются горизонтальные линии и лесенки в виде горизонтального пояса елочки. По срезу венчика нанесены оттиски гладкого штампа (рис.53,2).

Сочетание горизонтальной лесенки и висячих заштрихованных треугольников встречено на одном сосуде (1фр.) (рис.55,3).

Один сосуд (1фр.) по внешней поверхности орнаментирован вертикальными лесенками, контур которых оформлен веревочным штампом, а перекладыны тонким зубчатым штампом. Верхний торец лесенки вероятно был в виде дуги (рис.-54,2).

Зигзагом, оформленным лесенкой, украшена внешняя поверхность трех сосудов (17фр.): на двух (16фр.) зигзаг горизонтальный, на одном из них он сочетается с горизонтальными линиями, нанесенными под венчиком (рис.38,8;55,2); на одном сосуде (1фр.) зигзаг вертикальный, не исключено, что это не зигзаг, а наклонная лесенка (рис.48,4).

На внешней поверхности одного сосуда (1фр.) под венчиком нанесены короткие вертикальные ряды горизонтальных оттисков короткого штампа (рис.-54,4).

Один сосуд (2фр.) украшен очень скромно. Под венчиком имеются редко расположенные оттиски веревочного штампа (рис.48,7)

Один сосуд (3фр.) орнаментирован контурными треугольниками, образованными примыкающим к краю сосуда горизонтальным зигзагом. Венчик уплощенный (рис.53,1).

Треугольники встречены на внешней поверхности восьми сосудов (26фр.). На одном из них (1фр.) по шейке нанесено два ряда треугольников, расположенных через один вершиной вниз и вверх. Основания обоих рядов их находятся на одной линии и соприкасаются друг с другом прилегающими к основанию углами (рис.48,5). В верхней части одного сосуда (16фр.) расположены два ряда заштрихованных треугольников, соприкасающихся вершинами и прилегающих к основанию таким образом, что между треугольниками образуются негативные ромбы (рис.55,1).

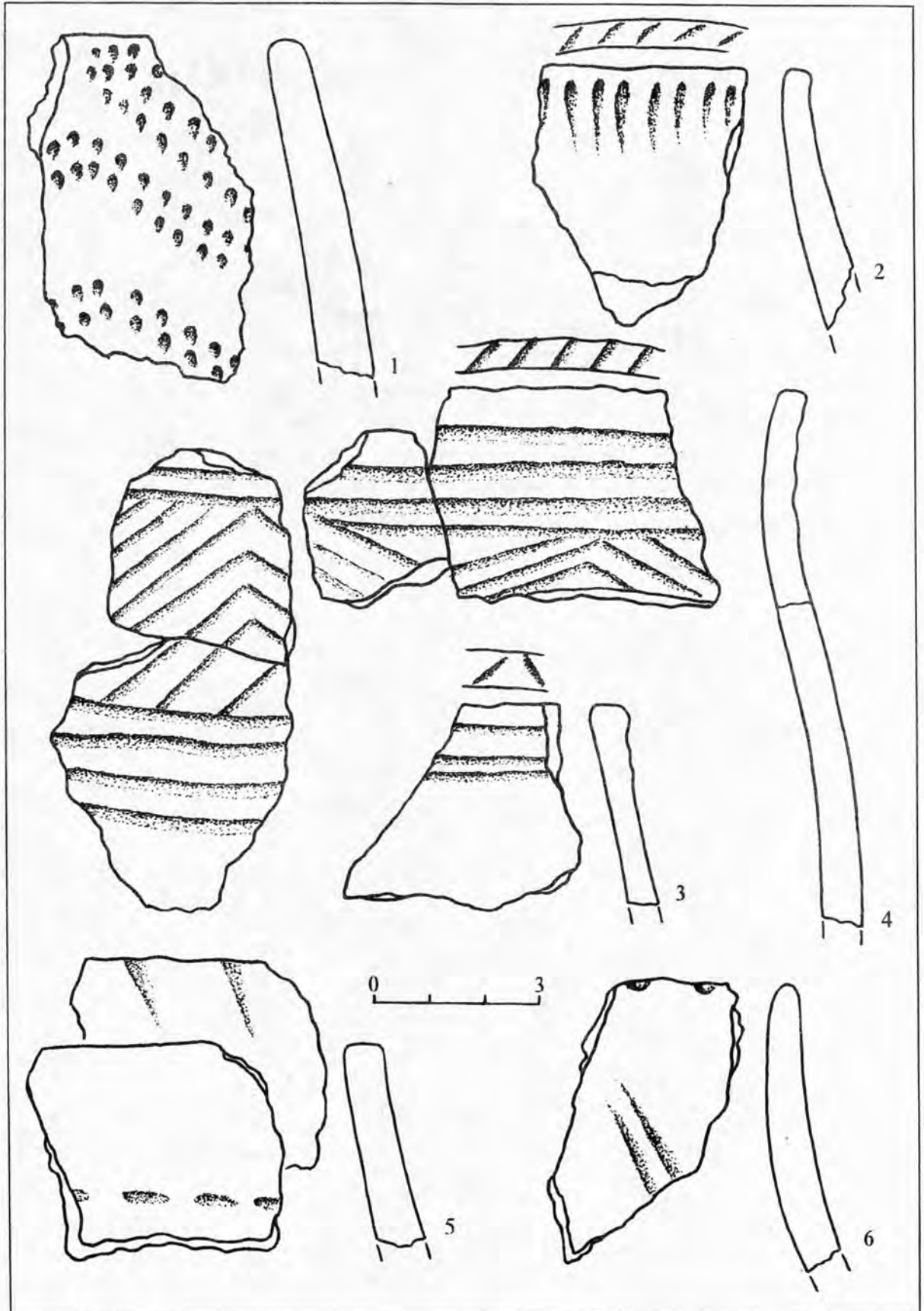


Рис.56. Керамика

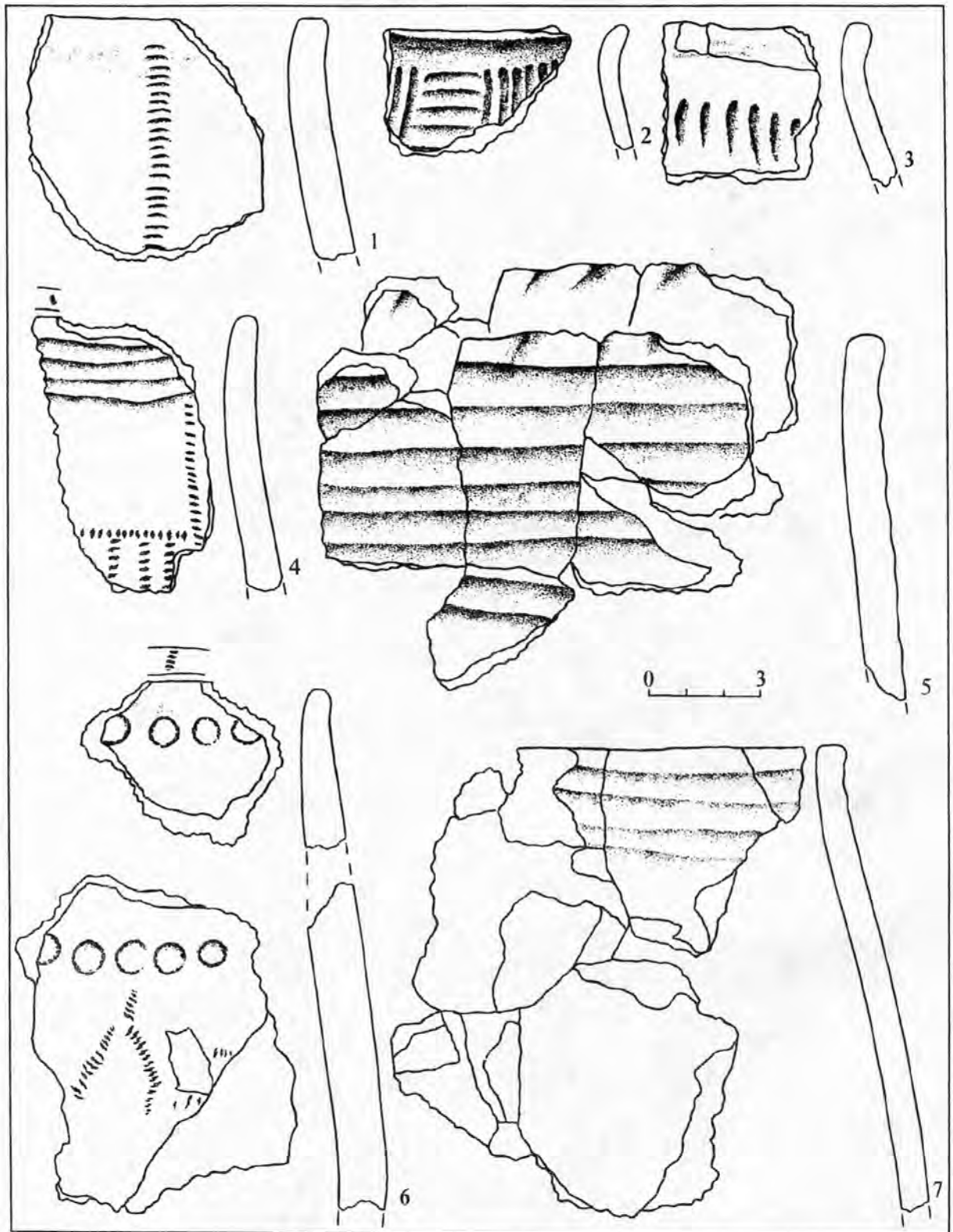


Рис.57. Керамика

Взаимопроникающими треугольниками украшено три сосуда (4 фр.), в том числе на одном (1 фр.) они сочетаются с качалкой, а на втором (2 фр.) с горизонтальным зигзагом (рис.52,6;54,5;55,6).

Заштрихованные треугольники встречены в орнаментации двух сосудов (2 фр.). В одном случае они сочетаются с горизонтальными линиями, а в другом с

горизонтальными линиями и горизонтальной лесенкой. Уплощенный венчик в одном случае украшен вдавлениями, а в другом оттисками веревочного штампа (рис.-47,7;49,9).

На одном сосуде (31фр.) треугольники сочетаются с горизонтальными линиями и вертикальными рядами оттисков короткого штампа. Последние разделяют треугольники (рис.54,6).

Внешняя поверхность трех сосудов украшена заштрихованными ромбами. Уплощенный венчик двух из них орнаментирован оттисками веревочного штампа (рис.49,8;53,7;54,3).

В орнаментации шейки одного сосуда (3фр.) чередуются треугольники и ромбы (рис.52,5).

На одном сосуде (1фр.) встречена довольно сложная композиция. Она может быть реконструирована только предположительно. Вероятно, внешняя поверхность его была орнаментирована широкими лентами многорядового вертикального зигзага, причем зигзаги в рядом расположенных лентах нанесены в противофазе относительно друг друга так, что между ними образовалась лента ромбов. Последняя заштрихована тем же штампом (рис.55,5).

Ромбической сеткой украшена поверхность одного сосуда. В верхней части его идут две горизонтальные линии, а ниже – ромбическая сетка из оттисков веревочного штампа (рис.52,1).

Резной орнамент. Крупные фрагменты верхних частей сосудов. Два сосуда (15фр.) в верхней части украшены широкими горизонтальными параллельными линиями. Венчики уплощенные. У одного сосуда (8фр.) пальцевыми вдавлениями венчику придана волнистая форма (рис.57,5,7).

Горизонтальными прочерченными линиями орнаментирована поверхность девяти сосудов (рис.41,2). На двух венчик украшен удлиненными вдавлениями (рис.56,3).

Три сосуда (4фр.) в верхней части украшены широкими горизонтальными желобками, выполненными вероятно проглаживанием пальцами. Венчики уплощенные. У одного реставрированного сосуда по внутреннему краю нанесен ряд удлиненных вдавлений (рис.37,5).

Горизонтальный зигзаг встречен на трех сосудах. В одном случае узор местами напоминает ромбическую сетку (рис.41,9). Два фрагмента, возможно от одного сосуда, орнаментированы горизонтальным трехрядовым зигзагом. Венчик уплощенный (рис.58,5).

Четыре фрагмента от двух сосудов украшены горизонтальными рядами коротких прочерченных линий. Венчик округлый. У одного сосуда по внутреннему краю венчика нанесены вдавления (рис.57,3;58,4).

На внешней поверхности одного сосуда отмечена одна прерывистая прочерченная линия. Внутренней край сосуда орнаментирован широкими удлиненными вдавлениями (рис.56,5).

Наклонные прочерченные линии встречены на одном фрагменте. По внешнему краю венчика нанесены вдавления (рис.56,1).

Один сосуд орнаментирован горизонтальным рядом оттисков вертикально поставленного гладкого штампа. Плоский венчик украшен оттисками того же штампа (рис.56,2).

В орнаментации одного фрагмента с округлым венчиком сочетаются горизонтально и вертикально заштрихованные колонки (рис.57,2).

Горизонтальные параллельные линии и горизонтальный многорядовый зигзаг встречены на одном сосуде (14фр.). Уплощенный венчик украшен удлиненными вдавлениями (рис.56,4).

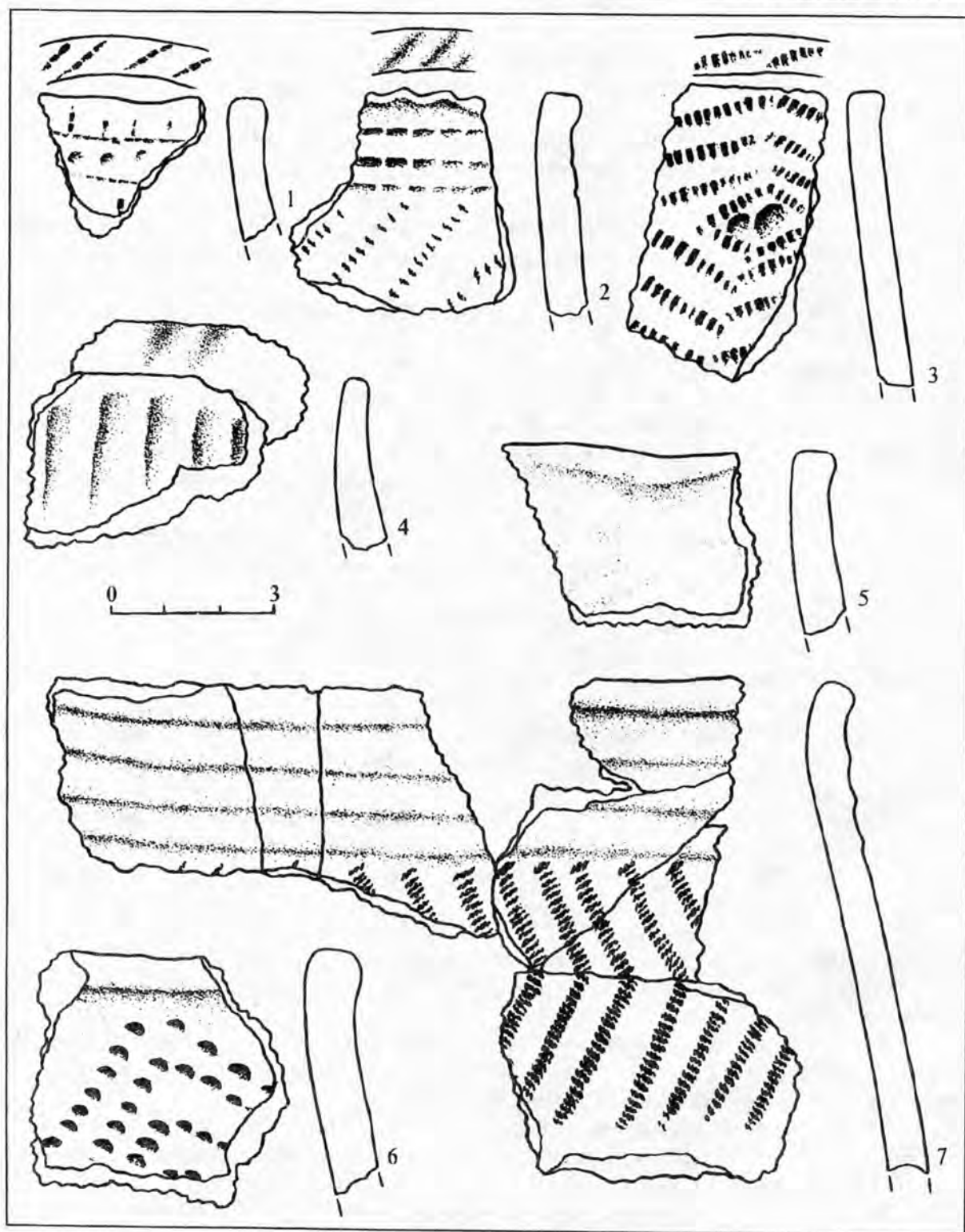


Рис.58. Керамика

Вдавлениями украшена внешняя поверхность девяти сосудов первой группы. В одном случае (1 фр.) вдавления почти круглые. Ими выполнен многорядовый горизонтальный зигзаг. Венчик округлый (рис.58,6).

Внешняя поверхность одного фрагмента орнаментирована горизонтальным зигзагом из спаренных округлых вдавлений (рис.56,1).

На семи сосудах вдавления продолговатые. В композиции одного сочетаются треугольники, горизонтальные ряды вдавлений, вертикальный зигзаг. Срез

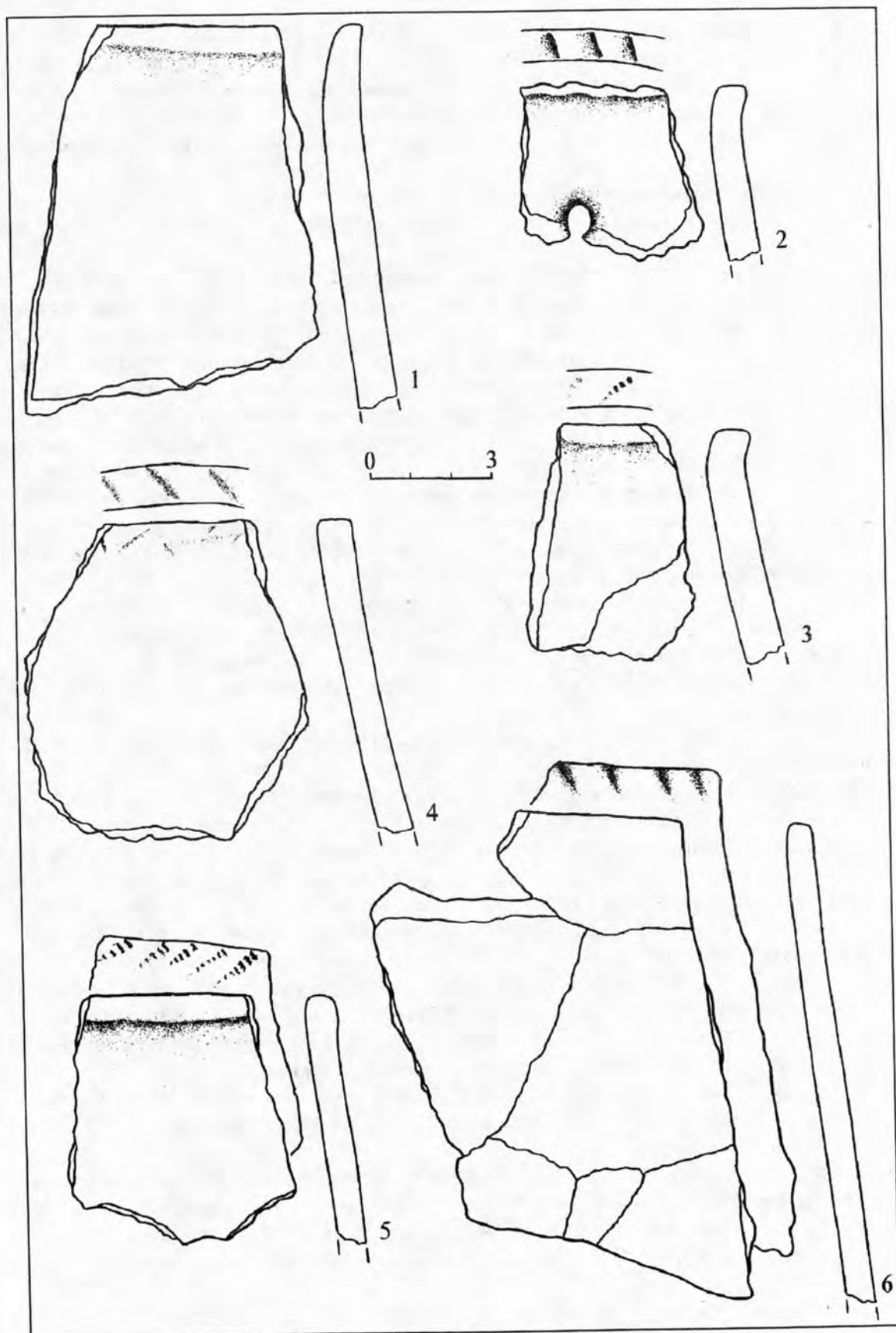


Рис.59. Керамика

венчика и внутренний край сосуда орнаментирован оттисками веревочного штампа (рис.49,2). Горизонтальными рядами овальных вдавлений украшена поверхность четырех сосудов (рис.41,1,6). Сочетание вертикальных и горизонтальных рядов овальных вдавлений отмечено на одном (рис.41,11). На внешней поверхности одного сосуда продолговатыми вдавлениями выполнены треугольники (рис.41,5).

Насечки отмечены на одном сосуде первой группы (рис.57,1).

Часть сосудов первой группы украшена *сочетанием различных технических приемов* нанесения орнамента.

Один сосуд реконструирован (6фр.). Найден он в кв.33 Ж и, возможно, связан с жилищем 6. Сосуд маленький. Тулово слегка раздуто, горловина сужена, приостренный венчик отогнут наружу. Дно острое. Тесто плотное, с примесью талька. На внутренней поверхности видны следы заглаживания зубчатым штампом. По шейке нанесены горизонтальный ряд вертикальных коротких оттисков зубчатого штампа, сразу под ним две горизонтальные линии, выполненные этим же штампом, под которым нанесена линия из продолговатых вдавлений, возможно сделанных углом того же штампа. По плечикам и тулову идут два ряда кругов оконтуренных продолговатыми вдавлениями и заштрихованных оттисками зубчатого штампа. Днище украшено прямоугольной сеткой обрамленной двумя горизонтальными линиями. Сетка и линии выполнены зубчатым штампом. Вся композиция на днище также подчеркнута горизонтальной линией продолговатых вдавлений (рис.37,2). Внутри, у края сосуда отмечены оттиски зубчатого штампа.

Остальные сосуды представлены крупными фрагментами верхних частей. В орнаментации двух фрагментов (2 сосуда) сочетаются вдавления и оттиски зубчатого штампа. уплощенный срез венчика также украшен оттисками зубчатого штампа (рис.58,1,3).

Орнамент на двух сосудах (11фр.) выполнен оттисками веревочного штампа и прочерчиванием (рис.57,4;58,7).

Один фрагмент украшен сочетанием прочерченных параллельных линий и вертикального многорядового зигзага. Венчик округлый (рис.46,3).

В орнаментации внешней поверхности одного сосуда (12фр.) сочетаются горизонтальный зигзаг, горизонтальные ряды наклонных и вертикальных оттисков, выполненных веревочным штампом, а также прочерченные горизонтальные линии. Плоский венчик украшен оттисками веревочного штампа (рис.46,1).

Внешняя поверхность двух сосудов (12фр.) орнаментирована сочетанием оттисков веревочного и зубчатого штампов. У одного уплощенный венчик украшен вдавлениями (рис.58,2). На одном фрагменте выполнены заштрихованные треугольники. Венчик плоский. На внутренней поверхности у края сосуда нанесен горизонтальный ряд наклонных оттисков гладкого штампа (рис.46,2).

Внешняя поверхность одного сосуда (14фр.) орнаментирована трубчатыми вдавлениями и оттисками веревочного штампа. По срезу венчика нанесены оттиски веревочного штампа (рис.57,6).

Один сосуд (10фр.) по шейке украшен треугольниками, выполненными веревочным штампом. По плечикам нанесены две линии трубчатых вдавлений и примыкающий к ним ряд контурных треугольников, выполненных также трубчатыми вдавлениями. Округлый венчик украшен оттисками веревочного штампа (рис. 46,4).

В коллекции имеются также два фрагмента, на которых технику нанесения орнамента и узор установить не удается.

К первой группе керамики отнесены также девяносто девять *неорнаментированных* сосудов, в том числе четыре реконструированных (рис.37,3). Один из них (6фр.) имеет высоту примерно 320мм, диаметр горловины 197мм, диаметр по

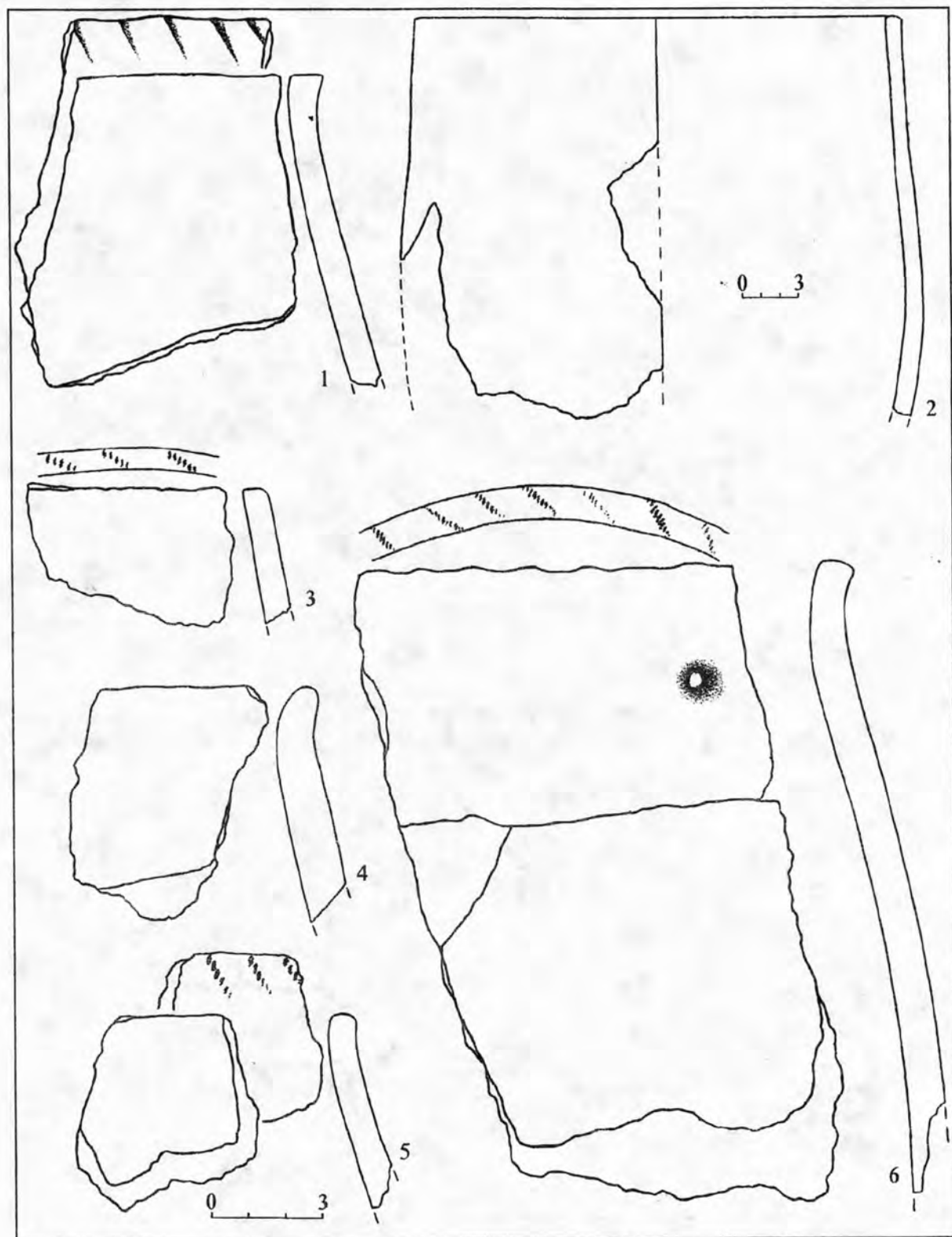


Рис.60. Керамика

тулову 203мм. Венчик округлый. Найден в кв.12 Л на глубине 0,4м, недалеко от жилища 14 (рис.35,6).

Второй сосуд (39фр.) имеет диаметр по горловине 260мм, диаметр по тулову 275мм. Венчик уплощенный (рис.35,5). Сосуд найден в кв.9 Л на глубине 0,4м, рядом с жилищем 15.

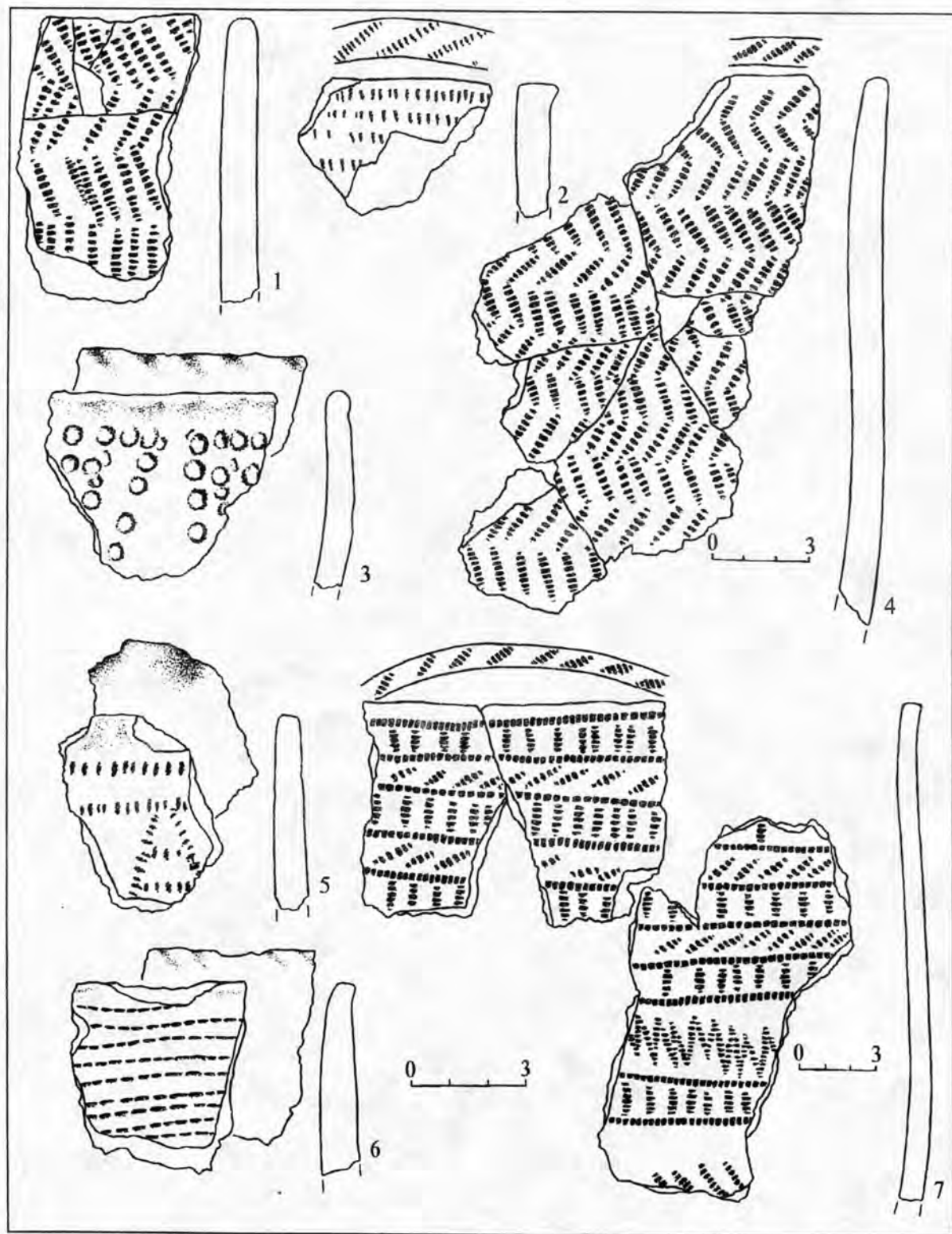


Рис.61. Керамика

Третий сосуд (3 фр.) удалось полностью реконструировать. Высота его 420мм. Наиболее раздутая часть тулова (265мм) находится на середине. Диаметр устья 240мм. Упленный венчик слегка отогнут (рис.32,6). На внутренней поверхности у края сосуда нанесен горизонтальный ряд оттисков косо поставленного веревочного штампа.

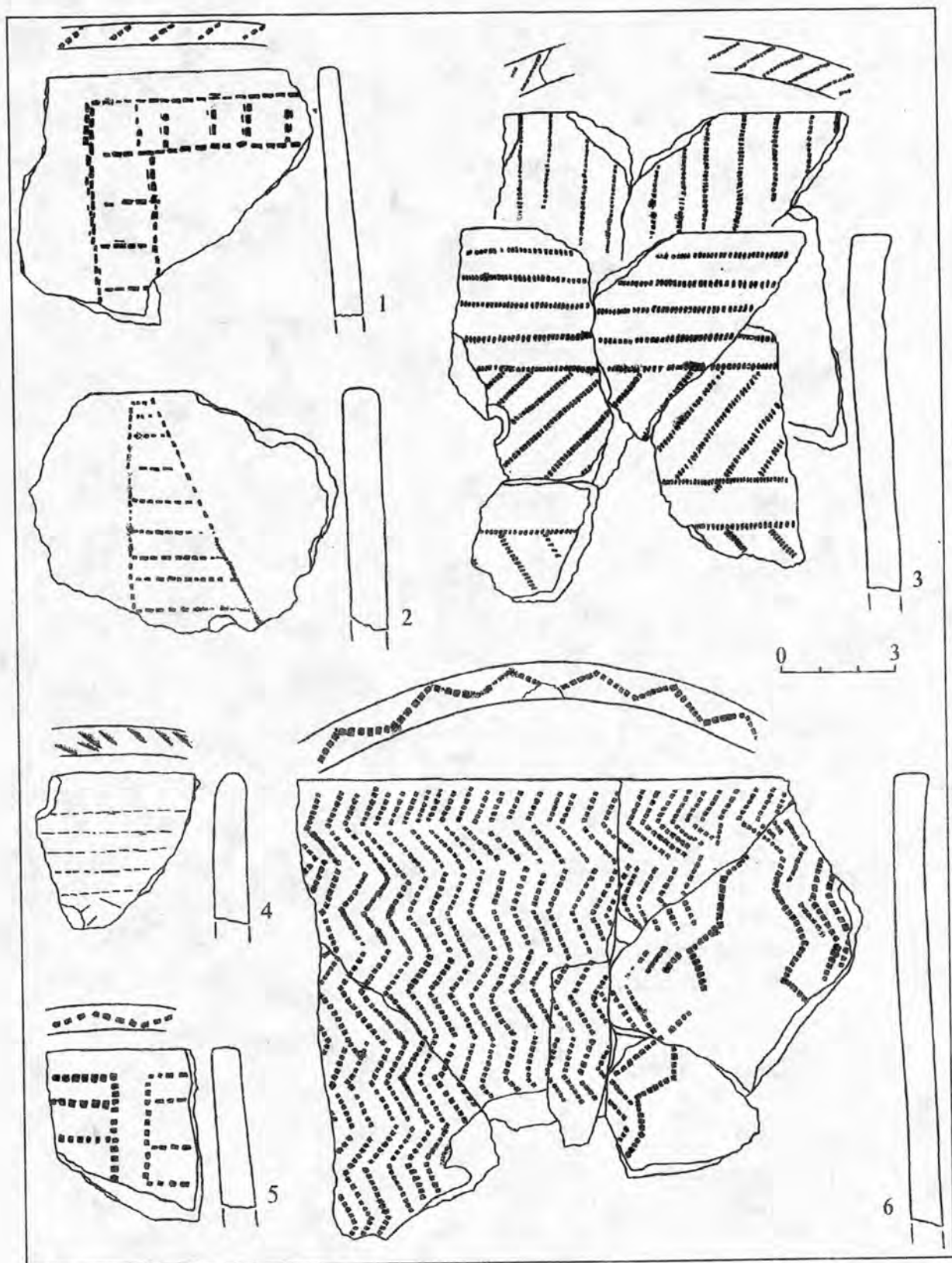


Рис.62. Керамика

Четвертый сосуд имеет диаметр по горловине 259мм, по тулову – 304мм. Венчик уплощенный (рис.37,3).

Помимо реконструированных сосудов в коллекции имеется девяносто пять фрагментов верхних частей сосудов первой группы. Из-за отсутствия орнамента,

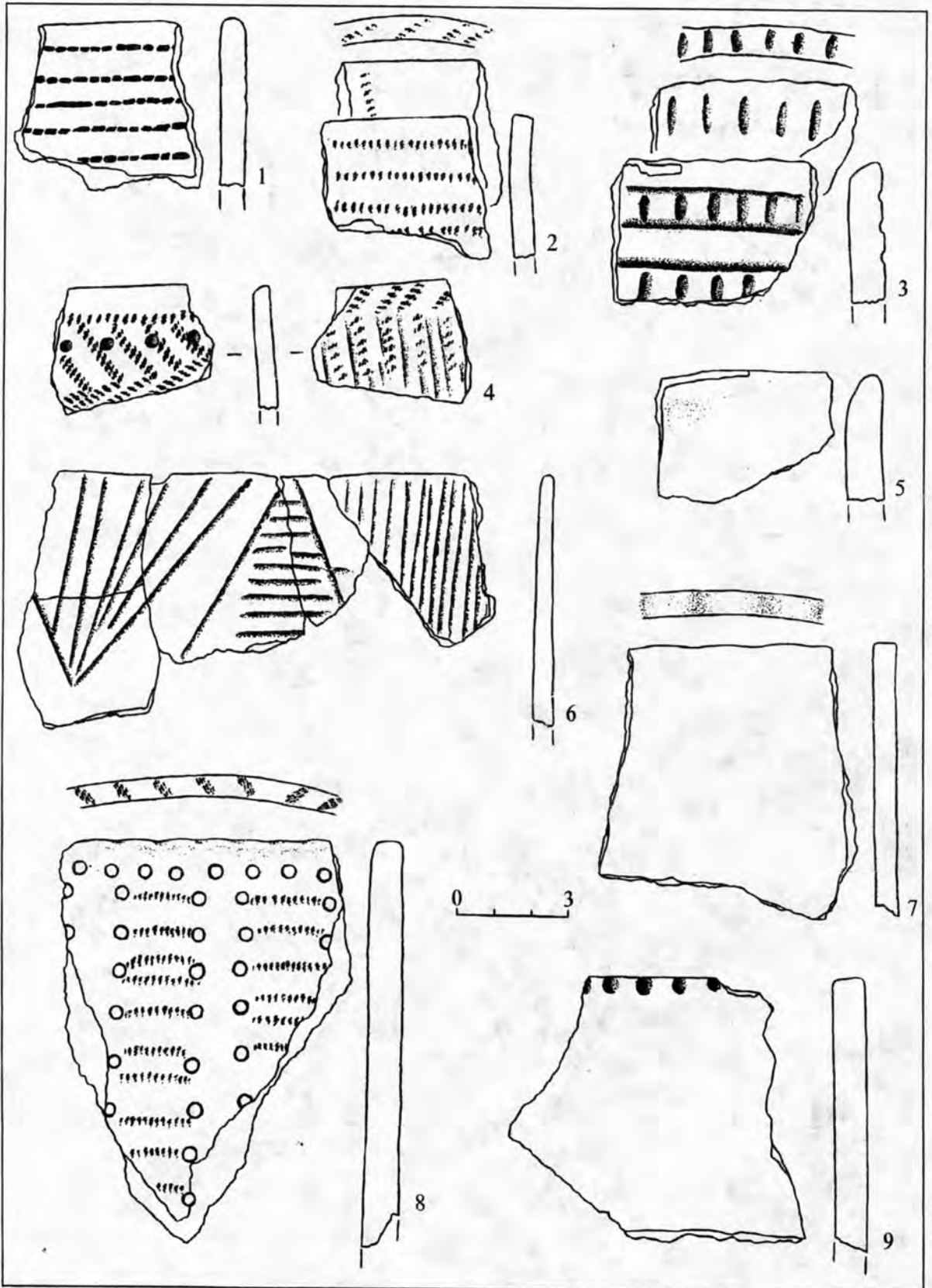


Рис.63. Керамика

их невозможно распределить по сосудам. У тридцати шести фрагментов украшен срез венчика: в восьми случаях это вдавления, в шестнадцать оттиски зубчатого и

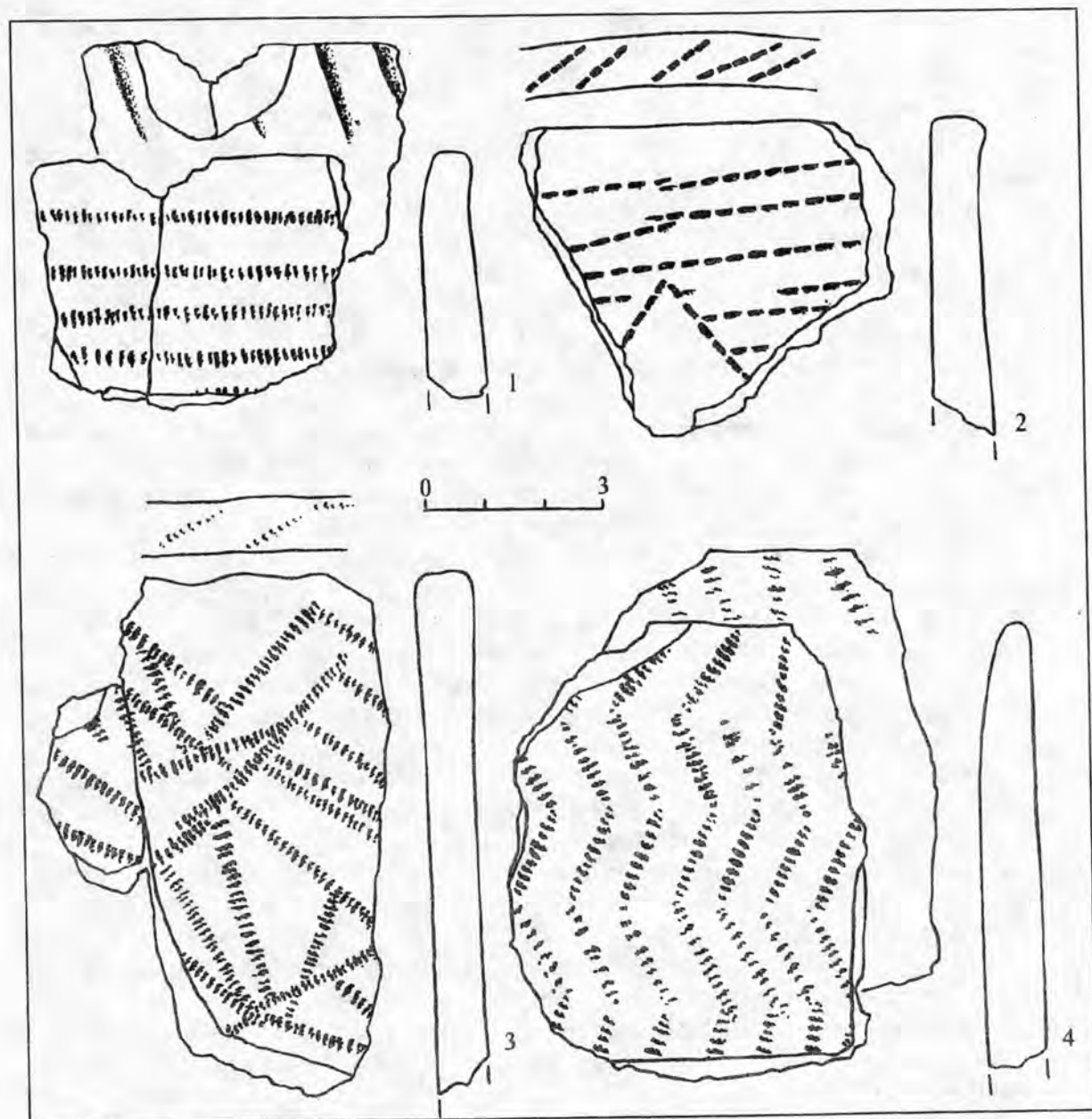


Рис.64. Керамика

в двенадцати веревочного штампа (рис.59,1-4). Двадцать один фрагмент украшен по внутреннему краю венчика: в семи случаях это оттиски веревочного штампа (рис.59,5), в девяти внутренний край венчика украшен вдавлениями (рис.59,6), в трех зубчатым штампом и в двух гладким штампом (рис.60,1-6).

Во вторую группу керамики выделены сосуды с прямыми или почти прямыми стенками (цилиндрические). Венчик прямой или слегка отогнут наружу. Судя по пяти полностью или частично реконструированным сосудам, днища были конусовидные (рис.32,2,4,8).

Керамика орнаментированная зубчатым штампом. Реконструированные сосуды. Внешняя поверхность одного реконструированного сосуда украшена многорядовым горизонтальным зигзагом. Диаметр по горловине 232мм, по тулову более 250мм. Венчик уплощенный (рис.34, 2). Сосуд найден в кв.11 Г на глубине 0,1м.

В орнаментации внешней поверхности другого сосуда сочетаются горизонтальные линии и горизонтальный зигзаг (шагающая гребенка). Венчик уплощен-

ный. По внутреннему краю венчика и верхней части внутренней поверхности сосуда нанесены оттиски зубчатого штампа. Диаметр по горловине 265мм (рис.35,2). Сосуд найден в кв.11 П на глубине 0,1м.

Один сосуд (5фр.) удалось частично реконструировать. Диаметр устья 247мм. В верхней части сосуд украшен тремя горизонтальными линиями, выполненными зубчатым штампом (рис.32,4).

Второй частично реконструированный сосуд диаметром по устью 215мм. Венчик уплощен и слегка отогнут наружу. Внешняя поверхность украшена многорядовым горизонтальным зигзагом в сочетании с контурными треугольниками (рис.32,2). Украшен также срез венчика и внутренний край сосуда.

Следующий сосуд (73фр.), который удалось полностью реконструировать, имеет почти цилиндрическую форму, уплощенный венчик слегка отогнут. Дно конусовидное, кончик его уплощен. Внешняя поверхность сосуда украшена сочетанием горизонтальных и вертикальных лесенок, выполненных зубчатым штампом, горизонтальных и вертикальных рядов вдавлений и зигзагов, выполненных вдавлениями. Нижняя часть орнаментирована оттисками зубчатого штампа (рис.32,8). Орнаментирован срез венчика и внутренний край сосуда.

Крупные фрагменты верхних частей сосудов. Внешняя поверхность одного сосуда (9фр.) украшена сочетанием горизонтальных лесенок, горизонтальных рядов наклонных оттисков штампа и горизонтальным зигзагом (шагающая гребенка). Уплощенный срез венчика также имеет оттиски зубчатого штампа (рис.61,7).

На внешней поверхности одного фрагмента сочетаются горизонтальная лесенка с косыми перекладинами и такие же вертикальные лесенки или зигзаги. Венчик также орнаментирован оттисками зубчатого штампа (рис.38,2).

Два сосуда (6фр.) украшены вертикальными лесенками, в том числе на одном они сочетаются с горизонтальной лесенкой. У одного сосуда плоский венчик имеет оттиски зубчатого штампа (рис. 62,1,5).

Внешняя поверхность двух сосудов орнаментирована многорядовым вертикальным зигзагом. Уплощенный срез венчика одного из них украшен оттисками зубчатого штампа. (рис.61,1,4).

Один фрагмент орнаментирован параллельными горизонтальными линиями. По внутреннему краю уплощенного венчика нанесены вдавления (рис.61,6).

Десять фрагментов, предположительно от трех сосудов, по внешней поверхности украшены горизонтальными линиями. У одной шейки по венчику нанесены насечки (рис.62,4;63,1).

У одного сосуда (1фр.) поверхность орнаментирована горизонтальными линиями в сочетании с косо поставленными оттисками зубчатого штампа. Плоский венчик украшен оттисками того же штампа. На внутренней поверхности под венчиком нанесен горизонтальный ряд оттисков вертикально поставленного штампа (рис.62,3).

В орнаментации внешней поверхности одного фрагмента сочетаются горизонтальные линии и видимо заштрихованные треугольники. Уплощенный срез венчика украшен оттисками зубчатого штампа. На внутренней поверхности фиксируются следы заглаживания (рис.64,2).

Один сосуд (1фр.) с обильной примесью раковины орнаментирован вытянутыми заштрихованными треугольниками (рис.62,2).

Поверхность одного сосуда (12фр.) была украшена вероятно крупными треугольниками, заштрихованными вертикальным многорядовым зигзагом (рис.-62,6).

Из-за плохой сохранности, на внешней поверхности двух сосудов элементы орнамента установить нельзя. На внутренней поверхности одного из них у края нанесен зигзаг. Один фрагмент с примесью ракушки в тесте.

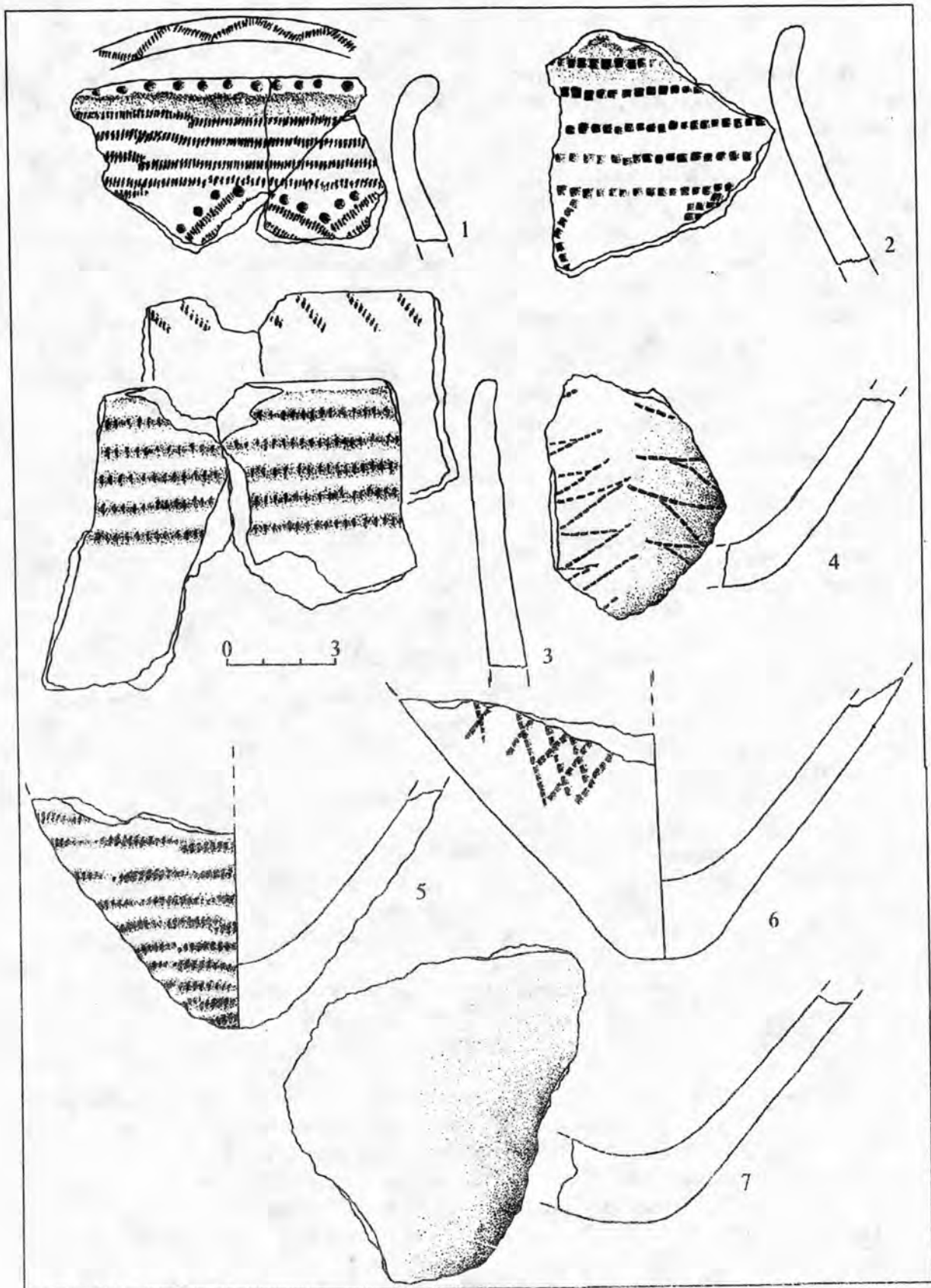


Рис. 65. Керамика

Керамика орнаментированная веревочным штампом. Крупные фрагменты верхних частей (7). Внешняя поверхность трех сосудов украшена горизонтальными параллельными линиями. В одном случае уплощенный венчик украшен оттисками вере-

вочного штампа. Этот фрагмент на внутренней поверхности имеет следы заглаживания зубчатым инструментом (рис.60,2). У второго фрагмента венчик округлый. По внутреннему краю сосуда нанесены глубокие вдавления (рис.64,1). У третьего фрагмента, с примесью ракушки в тесте, на венчике также имеются оттиски штампа (рис.63,2).

Внешняя поверхность одного сосуда украшена многорядовым вертикальным зигзагом. Венчик приостренный. По внутреннему краю нанесены оттиски веревочного штампа (рис.64,4).

В орнаментации внешней поверхности одного фрагмента сочетаются горизонтальный зигзаг и горизонтальная заштрихованная лента. Уплощенный срез венчика орнаментирован оттисками веревочного штампа (рис.64,3).

На одном фрагменте сочетаются горизонтальные линии и заштрихованные треугольники. Венчик округлый (рис.61,5).

На внешней поверхности одного сосуда встречены горизонтальные линии и ряд контурных треугольников. Венчик уплощенный, волнистый (рис. 37,1).

Керамика орнаментированная *сочетанием разных технических приемов*. Крупные фрагменты верхних частей сосудов. Сочетание веревочного штампа и вдавлений отмечено в орнаментации двух сосудов. Внешняя поверхность одного сосуда (2фр.) украшена многорядовым вертикальным зигзагом, выполненным веревочным штампом, поверх которого под венчиком нанесен ряд круглоямочных оттисков. Венчик округлый (рис.63,4). Второй сосуд (2фр.) украшен вертикальными лесенками, выполненными трубчатыми вдавлениями и оттисками веревочного штампа. Венчик уплощенный. По его срезу нанесены оттиски веревочного штампа (рис.63,8).

Горизонтальные лесенки, выполненные прочерчиванием и вдавлениями, встречены на одном сосуде. Венчик округлый, украшен вдавлениями. На внутренней поверхности сосуда под венчиком нанесен горизонтальный ряд вертикальных оттисков короткого гладкого штампа. Тесто плотное, со следами использования растительной примеси (рис.63,3).

Поверхность одного сосуда (4фр.) украшена взаимопроникающими треугольниками, выполненными прочерченными линиями. Треугольники заштрихованы, причем треугольники, заштрихованные параллельно основанию, чередуются с треугольниками, заштрихованными параллельно одной из боковых сторон (рис.63,6).

Крупные фрагменты верхних частей неорнаментированных сосудов. Два фрагмента совершенно лишены орнамента (рис.38,1).

В эту же группу отнесено восемнадцать сосудов не имеющих орнамента на внешней поверхности. Пять сосудов (8фр.) украшены вдавлениями по срезу венчика (рис.63,5,7,9). У одного сосуда (1фр.) по срезу венчика нанесены оттиски веревочного штампа.

Третья группа керамики. Сюда отнесены сосуды (одиннадцать фрагментов от трех сосудов) с высокой прямой шейкой и слегка раздутым туловом. Два сосуда по тулову видимо *не имели орнамента*. Внешняя поверхность шейки орнаментирована горизонтальными линиями, выполненными *веревочным штампом*. Третий сосуд по плечикам украшен горизонтальным рядом заштрихованных треугольников, выполненных тем же штампом. Им же нанесены оттиски по срезу венчика (рис.32,7;65,3).

Четвертая группа керамики представлена одним сосудом (46фр.). Он закрытой формы со слегка раздутым туловом. Внешняя поверхность украшена многорядовым горизонтальным зигзагом, выполненным зубчатым штампом. Кроме того, под венчиком нанесен ряд круглых вдавлений (рис.32,3).

Пятая группа керамики представлена чашевидными сосудами. Один из них миниатюрный, диаметром по горловине 84мм, высотой 53мм (рис.33,1).

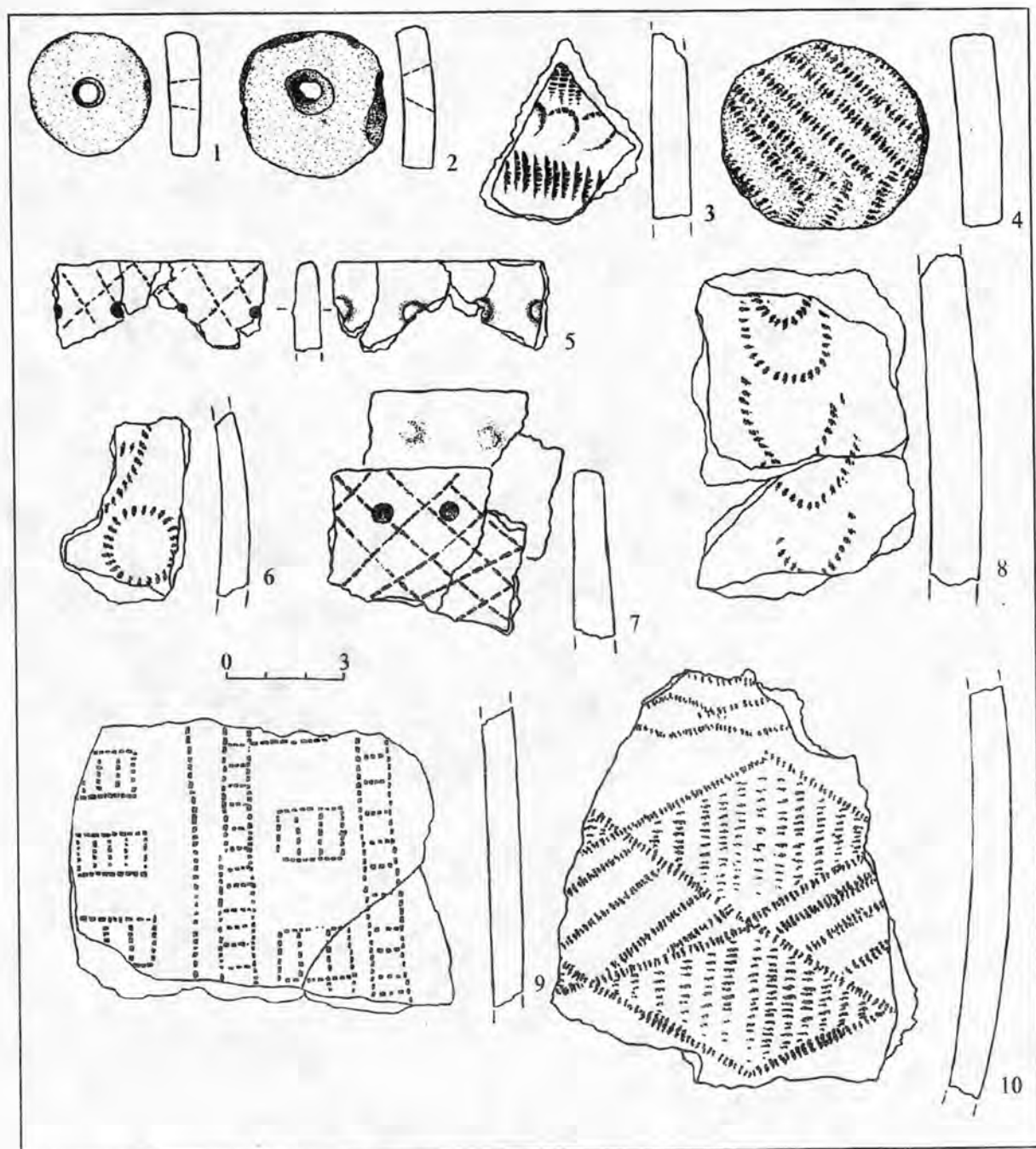


Рис.66. Керамика

Второй сосуд (3фр.) имеет по внутреннему краю глубокие вдавления, в результате чего венчику придана слегка волнистая форма. Внешняя поверхность украшена своеобразным штампом (рис.61,3).

Шестая группа. К ней отнесены два фрагмента шеек от разных сосудов. Шейки короткие, сильно отогнуты наружу. У одного фрагмента венчик ровный, округлый, а у другого волнистый. Внешняя поверхность последнего орнаментирована зубчатым штампом. По шейке идут горизонтальные линии, а плечики сосуда, вероятно, были украшены заштрихованными колонками, разделенными вертикальным зигзагом (рис.65,2).

В орнаментации другого фрагмента сочетаются *вдавления и оттиски веревочного штампа*. По внешнему краю венчика расположен ряд круглых вдавлений.

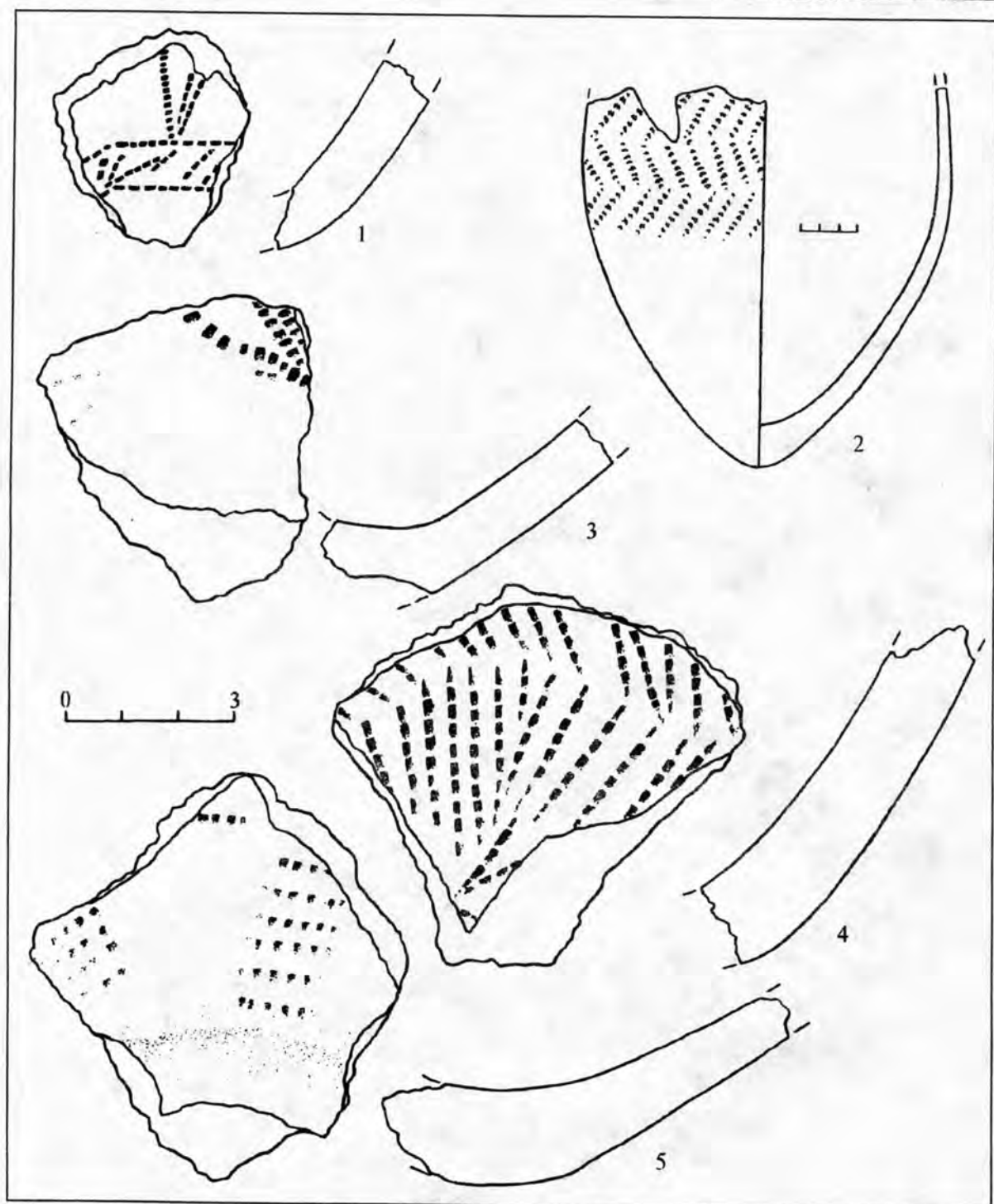


Рис.67. Керамика

Ниже по шейке идут горизонтальные линии, нанесенные веревочным штампом, еще ниже (по плечикам сосуда) горизонтальный зигзаг, выполненный тем же штампом и вверху подчеркнутый круглыми вдавлениями (рис.65,1).

Мелкие фрагменты шеек сосудов. В коллекции имеется много мелких фрагментов верхних частей сосудов, которые трудно отнести к какой-либо из выделенных групп керамики. Как и среди описанных выше сосудов, большинство фрагментов имеют тесто, в котором примеси невооруженным глазом не определяются. Исключение составляют пятьдесят фрагментов со следами использования примеси растительного происхождения и шесть фрагментов с примесью раковины.

Узоры и техника нанесения орнамента те же: *зубчатый штамп* (117фр.), *веревочный штамп* (133), *резной* (23), *вдавления* (20) и *сочетание резного и вдавленных* (3). На двух фрагментах от одного сосуда сочетаются ряд ямочных вдавлений под венчиком и ромбическая сетка, выполненная зубчатым штампом (рис.66,5,7). Остальные *без орнамента* (293).

Фрагменты днищ происходят от остродонных сосудов (152). В этой группе одна реставрированная нижняя часть сосуда. Тулово его диаметром 190мм было украшено многорядовым вертикальным зигзагом, выполненным веревочным штампом. Придонная часть лишена орнамента (рис.67,2).

Из остальных фрагментов только тринадцать орнаментированы: шесть были украшены *зубчатым штампом*, один *веревочным штампом*, один *трубочкой* и на пяти техника не устанавливается (рис.38,4-7;65,4-7;67,1,3-5).

Стенки сосудов (13756фр.). Орнаментальные мотивы, как и техника нанесения, мало чем отличаются от тех, что были описаны по верхним частям сосудов: *зубчатый штамп* (956), *веревочный штамп* (1040), *резной* (87), *вдавления* (9), *сочетание вдавленных и резных линий* (8), *гладкий штамп* (18), *вдавления трубочки* (24), *сочетание оттисков веревочного штампа и насечек* (1), *оттисков зубчатого штампа и насечек* (1), *вдавления и оттиски трубочки* (4), *сочетание зубчатого и веревочного штампа* (1), *зубчатого штампа и прочерченных линий* (1), точно не устанавливаются (17), не устанавливаются совсем (152) и *без орнамента* (11436). На четырех фрагментах отмечены узоры, которые не встречены ни на целых сосудах, ни на фрагментах шеек (рис.66,3,6,8-10).

В абсолютном большинстве случаев примеси не фиксируются. Раковина отмечена в трехстах двадцати восьми фрагментах, примесь растительного происхождения в четырехстах шестидесяти пяти, тальк в трех, слюда в одном.

В коллекции керамики имеются также глиняные *пряслица*. Целых пряслиц, изготовленных из обломков стенок сосудов, два. Одно из них диаметром 33мм (диаметр отверстия 7мм) (рис.66,1). Второе диаметром 40мм. Отверстие конической формы расположено несколько эксцентрично. С одной стороны оно имеет диаметр 12мм, а с другой 7мм (рис.66,2).

Одна заготовка *пряслица* изготовлена из фрагмента сосуда орнаментированного веревочным штампом. Отверстие в центре отсутствует (рис.66,4). Вторая заготовка неправильной округлой формы диаметром примерно 24мм, толщиной 12мм (рис.31,10).

Четыре *пряслица* представлены фрагментами. Один обломок происходит от предмета диаметром примерно 47мм, толщиной 10мм. Внешняя поверхность украшена многорядовым зигзагом, выполненным веревочным штампом (рис.31,18). Второй изготовлен из фрагмента стенки сосуда орнаментированного зубчатым штампом (рис.14,1). Два последних представлены мелкими обломками.

Описание жилищ

Как уже отмечалось выше (см. с.5,6,10), в связи с тем, что мы не сумели обеспечить уверенной фиксации границ жилищ 1-6, подробное описание находок из них ниже не дается. Вместе с тем, в тех случаях, когда есть уверенность в связи значимой находки с жилищем, приводится краткая информация о ней с указанием рисунка, на котором эта находка изображена. По остальным жилищам в этом разделе мы старались дать возможно более полную информацию по обнаруженным в них находкам.

Жилище 1 начало фиксироваться как скопление костей животных. На значительной площади граница его подчеркивалась мелким кусочками древесного угля (рис.68). Котлован жилища имеет неправильно-округлую форму. Длина его около 6м, ширина около 5м, глубина 0,2-0,3м от уровня материка. В северной части на полу отмечено пятно прокала диаметром 0,6м, толщиной 0,1м. В этом месте, видимо, было кострище. На значительной площади жилища фиксировалась тонкая прослойка из мелких кусочков древесного угля. Прослойка эта обычно расположена на высоте 0,1-0,12м от уровня пола. Иногда она непосредственно соприкасается с полом. Скопление костей животных, по которым и начало фиксироваться жилище, расположено непосредственно над углистой прослойкой. В центральной части котлована, в углублении пола обнаружен зольник размером 1х1,4м и глубиной 0,15м. Рядом с ним, на глубине 0,6м найден топор и диск. Здесь же, на глубине 0,5м обнаружена часть фрагментов сосуда украшенного вертикаль-

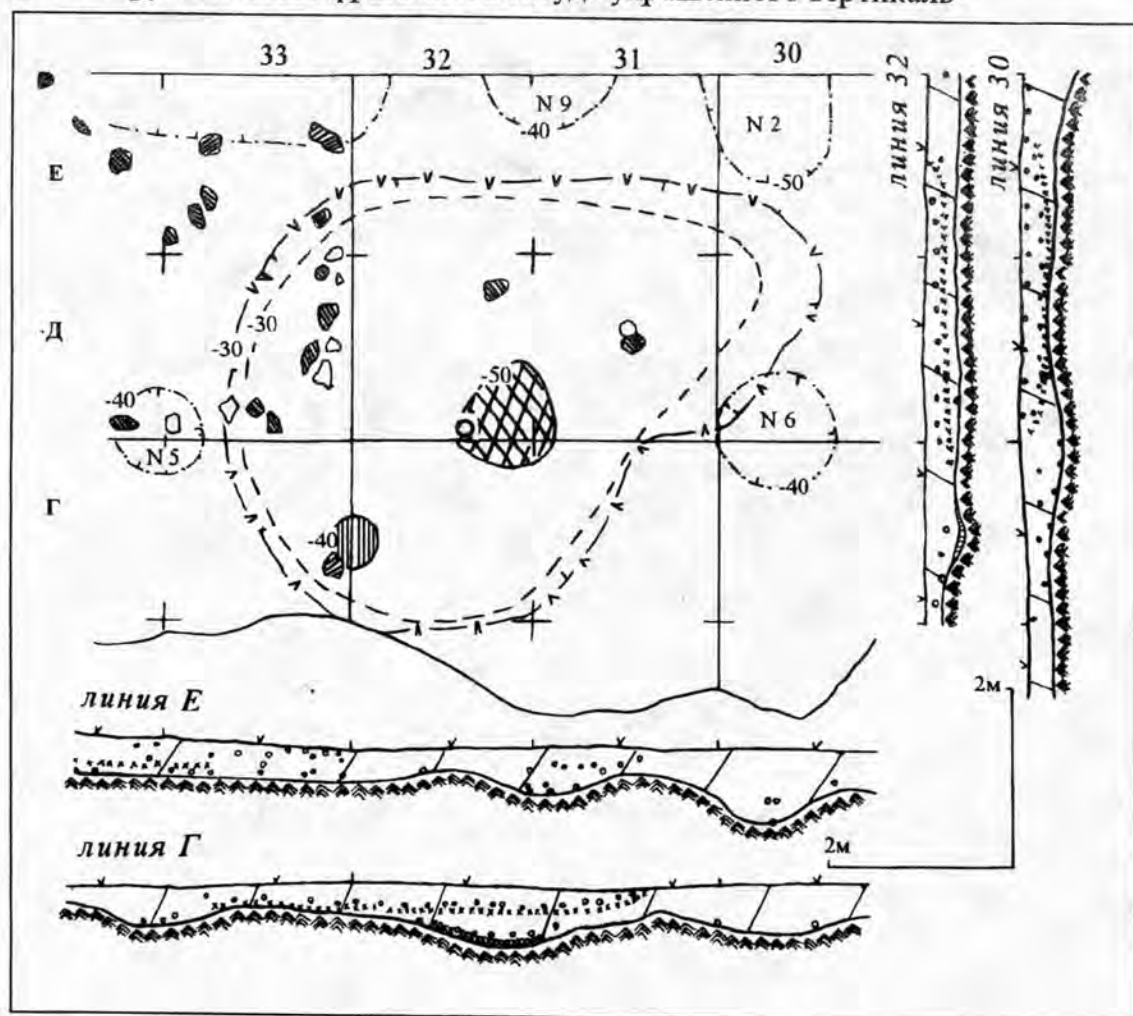


Рис. 68. План и разрезы жилища 1

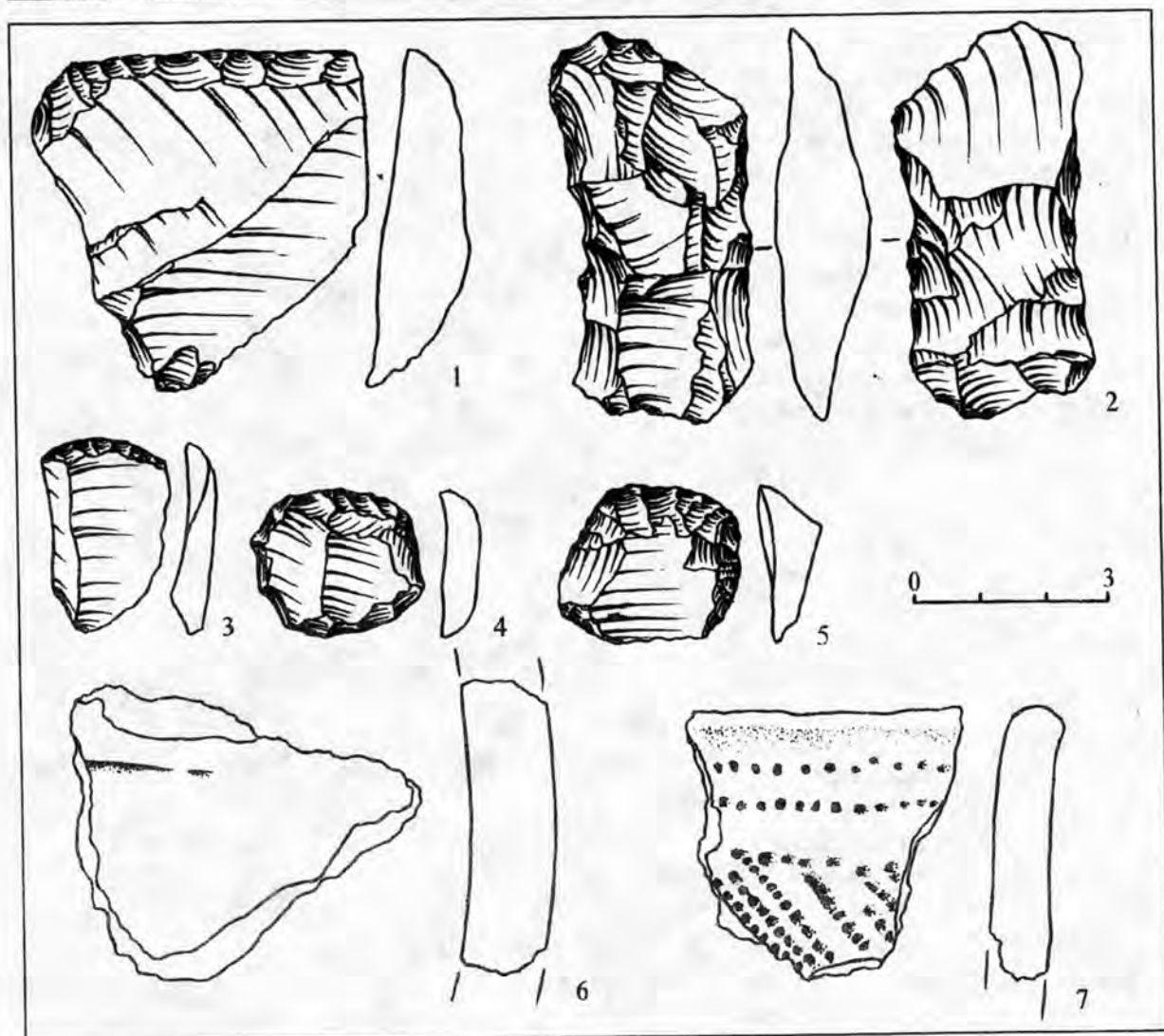


Рис.69. Находки из ямы 2

ными колонками (рис.32,8). Другие фрагменты от этого сосуда лежали несколько в стороне и выше (на глубине 0,1–0,2м). Развалы двух других сосудов (рис.32,19) залежали на глубине 0,3м, на уровне углистой прослойки.

Приведенные выше наблюдения свидетельствуют о том, что жилище имело легкую кровлю, которая на каком-то этапе его существования сгорела, в результате чего образовалась тонкая прослойка из угольков. Затем котлован жилища вероятно использовался как свалка костей. Предположению о том, что обнаруженный над углистой прослойкой слой костей обрушился вместе с горевшей кровлей, противоречит отсутствие обожженных костей.

Рядом с жилищем были раскопаны ямы 2 (кв.30 Е), 5 (кв.33–34 Г–Д), 6 (кв.30 Г–Д).

Яма 2 вскрыта неполностью. Размеры ее 1,4х1,2м, глубина 0,4м от материка. В яме найдены отщепы без ретуши (11), скребки (7), заготовка двусторонне обработанного орудия (рис.69,1–5) и пять фрагментов керамики. Из них один фрагмент шейки с округлым венчиком. Внешняя поверхность его украшена зубчатым штампом (рис.69,7). На одном фрагменте стенки сохранился отрезок прочерченной линии (рис.69,6). Кроме того, найдены кости животных и кусочек охры. **Яма 5** диаметром 1м, глубиной 0,2м от материка. В заполнении найдены кости животных. **Яма 6** диаметром 1,2м и глубиной 0,3м. Находок нет.

Котлован жилища 2 частично разрушен оврагом. Диаметр котлована 3,5м, глубина от уровня материка 0,1м. В бровках прослежена такая же стратиграфическая ситуация, как и в первом жилище (рис. 70). На глубине 0,25-0,3м от современной поверхности отмечена углистая прослойка. Над ней лежал довольно мощный слой костей и находок, в том числе в южной части жилища найден развал одного сосуда (рис.33,4). В центре, ниже углистой прослойки на глубине 0,5м зафиксирована **золистая линза** диаметром 0,6м и толщиной 0,1м. В ней обнаружены отщепы без ретуши (16), срединная часть двусторонне обработанного наконечника, обломок острия (рис. 71,1); подчетыреугольный, сегментовидный и концевые(4) скребки; обломок рубящего орудия и пять фрагментов керамики. Все фрагменты происходят от стенок сосудов. Три из них украшены зубчатым штампом. На одном фрагменте им выполнен многорядовый зигзаг (рис.71,2), на другом отмечены горизонтальные оттиски короткого косо поставленного штампа (рис.71,3). Третий фрагмент украшен оттисками тонкозубой качалки. Один фрагмент орнаментирован веревочным штампом.

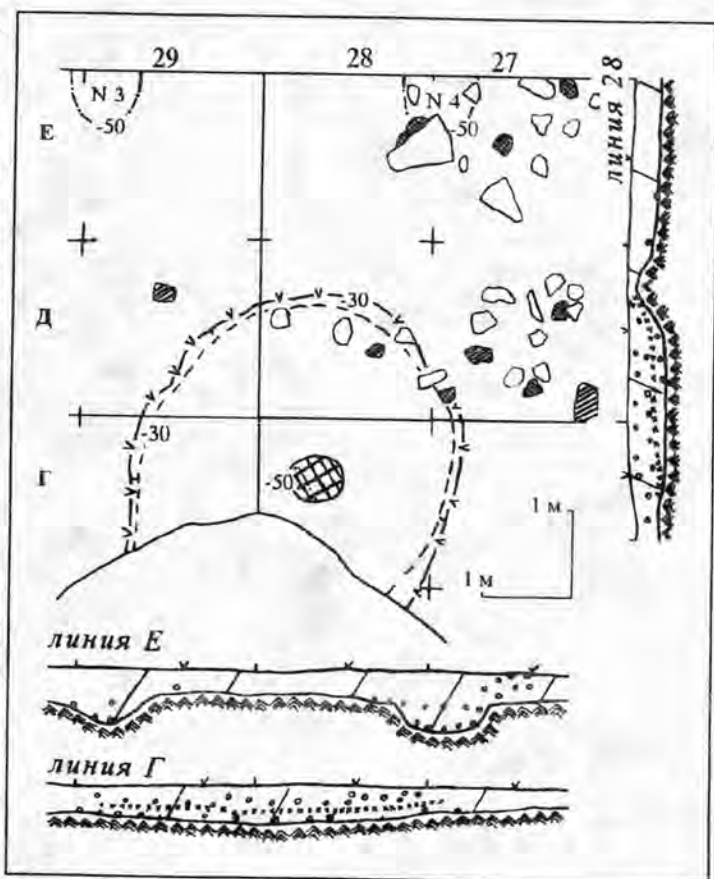


Рис. 70. План и разрезы жилища 2

Яма 3. Вскрыта частично. Размеры вскрытой части 0,8х0,7м. Глубина ее 0,3м. Находки представлены отщепами без ретуши (33), двусторонне обработанными орудиями (3), остроконечником, ножом, скребками (3), отщепами с небольшими участками ретуши (рис.72,1,4-6) и одиннадцатью фрагментами керамики. Лишь пять фрагментов орнаментированы. Орнамент выполнен зубчатым штампом (рис.72,5,7-9). В яме найдены также кости животных.

Яма 4. Вскрыта частично. Размеры вскрытой части 0,85х0,95м. Углублена в материк на 0,35м. В заполнении были обнаружены отщепы без ретуши (25), скребок из пластины, обломок двусторонне обработанного наконечника, скребло, ножи (2), остроконечник, скребки (13), отщеп с ретушью (рис.71,5-9,12) и фрагменты керамики (19).

Два фрагмента шеек сосудов. Один с уплощенным венчиком, а другой с округлым. Первый украшен горизонтальной лесенкой, выполненной зубчатым штампом. Второй фрагмент шейки без орнамента (рис.71,4,10). Один фрагмент стенки сосуда также украшен зубчатым штампом, которым выполнены треугольники. Остальные фрагменты стенок без орнамента. Единственный фрагмент дна происходит от шиподонного сосуда (рис.71,11).

Жилище 3. Фиксировалось по углубленному в материк на 0,3-0,4м котловану. Размеры его 4х3,5м. По форме в плане котлован близок к квадрату. В центре котлована, на высоте 0,2-0,3м от его дна прослежена тонкая углистая прослойка. Над ней залегал слой костей и находок мощностью 0,1-0,15м. По краям его слой

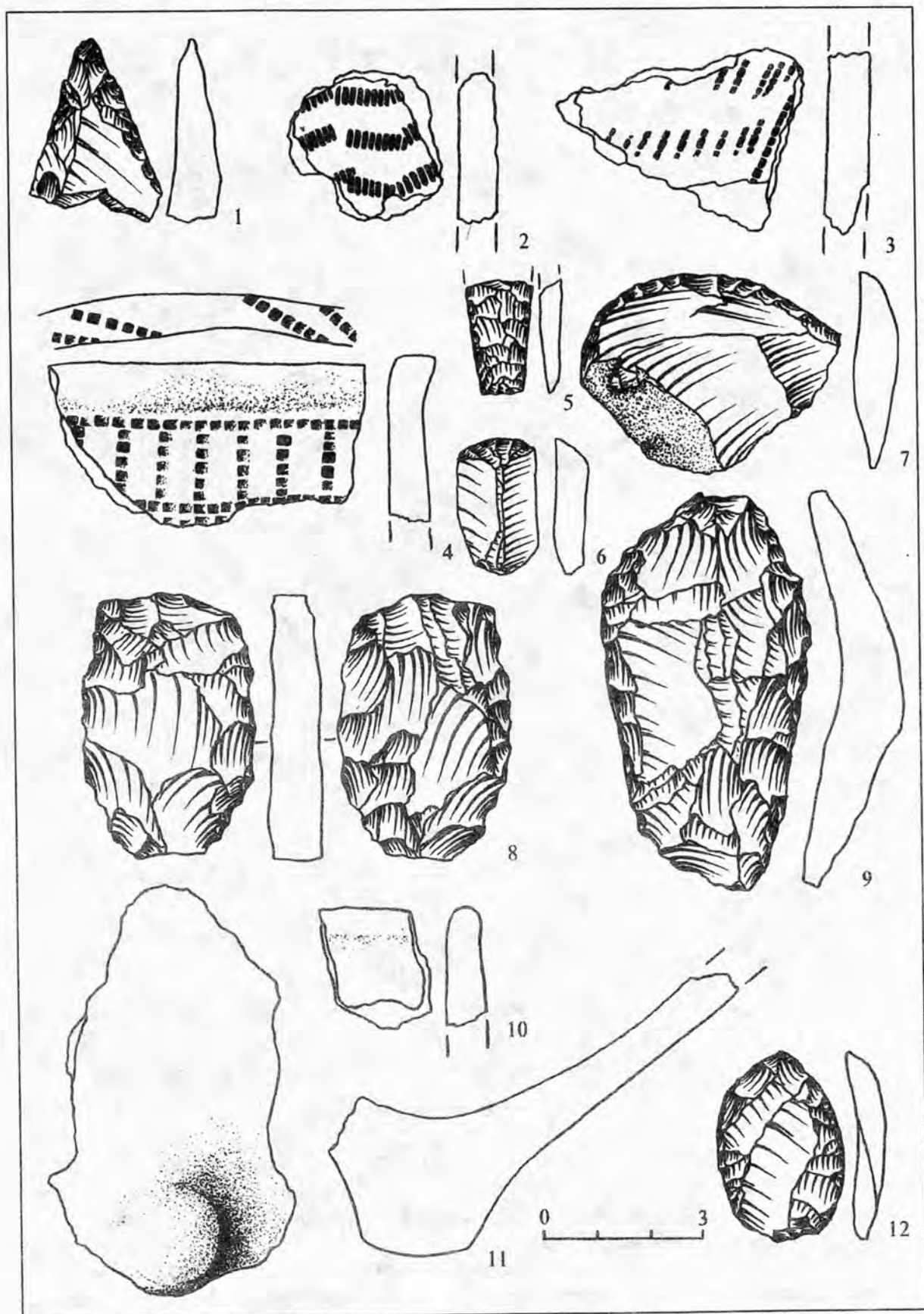


Рис. 71. Находки из жилища 2 (1-3) и ямы 4 (4-12)

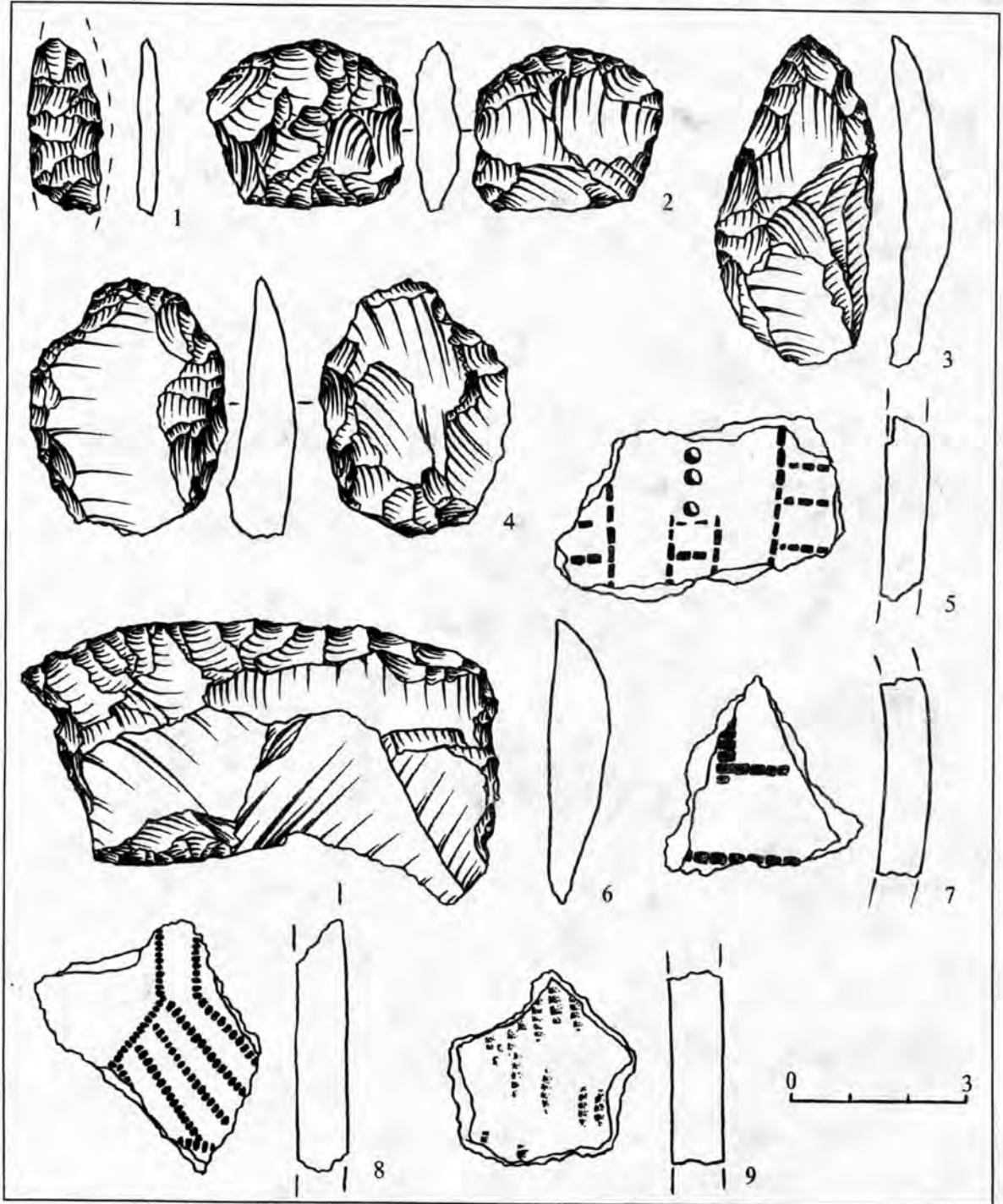


Рис.72. Находки из ямы 3

костей выходит почти на современную поверхность, маркируя границы жилища. На дне котлована, в центре, под углистой прослойкой также отмечен слой костей, но мощность его всего 0,05м (рис.73). В западной части жилища обнаружен развал сосуда украшенного ромбами (рис.32,5).

В кв.25-26 В-Г, рядом с жилищем зафиксированы две линзы интенсивно черного цвета, заполненные вперемешку с землей сажей и мелкими угольками. Одна диаметром 0,4м, вторая 1,52x1,56м, обе мощностью 0,1м. В большей из них были найдены фрагменты керамики (18) орнаментированной зубчатым штампом, возможно, от одного сосуда: волнистый венчик слегка отогнут наружу, с внешней стороны под венчиком нанесен ряд круглых ямок, которым изнутри соответству-

ют жемчужины; тулово было украшено по всей видимости многорядовым зигзагом.

Жилище 4 сильно разрушено оврагом. Сохранилась лишь узкая полоска. Фиксировалось оно по остаткам котлована и скоплению костей. Котлован углублен в материк на 0,2–0,3 м. Длина сохранившейся части котлована около 8 м. Не исключено что жилище было двухкамерным (рис.5).

Жилище 5 разрушено еще больше, чем предыдущее. От него сохранилась узкая полоска шириной 1 м. Фиксировалось жилище в основном по костям животных (рис.5). В центре его было найдено изделие напоминающее утюжок (рис.23,3).

В жилище обнаружены также остатки ямы 1, углубленной в материк на 0,5 м. В заполнении найдены отщепы без ретуши (2), срединная часть двусторонне обработанного наконечника, концевой и округлый скребки, отщеп, сколотый со шлифованного орудия (рис.74,1,2) и десять фрагментов керамики.

Только два фрагмента орнаментированы. Единственный фрагмент шейки имеет уплощенный венчик и украшен зубчатым штампом (рис.74,4). Один фрагмент стенки сосуда так же украшен зубчатым штампом (рис.74,3). Кроме того, найдены кости животных.

Жилище 6 фиксировалось по котловану, углубленному в материк на 0,2 м. В 1983 году было раскопано частично. В 1984 году попытка проследить границы сооружения оказалась безуспешной. С ним видимо связаны две золистые линзы (36–37), обнаруженные в кв.33–34 Ж–3 (рис.75).

Линза 36 диаметром 1,28 м и толщиной 0,2 м, а **линза 37** размером 0,76x1,12 мx0,1 м. Находок в них кроме костей животных не было.

Рядом с линзой 36 расположены два скопления костей животных диаметром 0,6 м и 0,9 м. Неподалеку золистой линзы 37 найден развал сосуда (рис.36,2). Помимо этого сосуда в пределах предполагаемых границ жилища в кв.32–33 Ж, недалеко от золистой линзы 36, найдено еще два развала сосудов. Три развала найдены к югу от вероятных границ котлована в пределах кв.32 Ж, 31–32 З (рис.36,1; 37,4; 53,4).

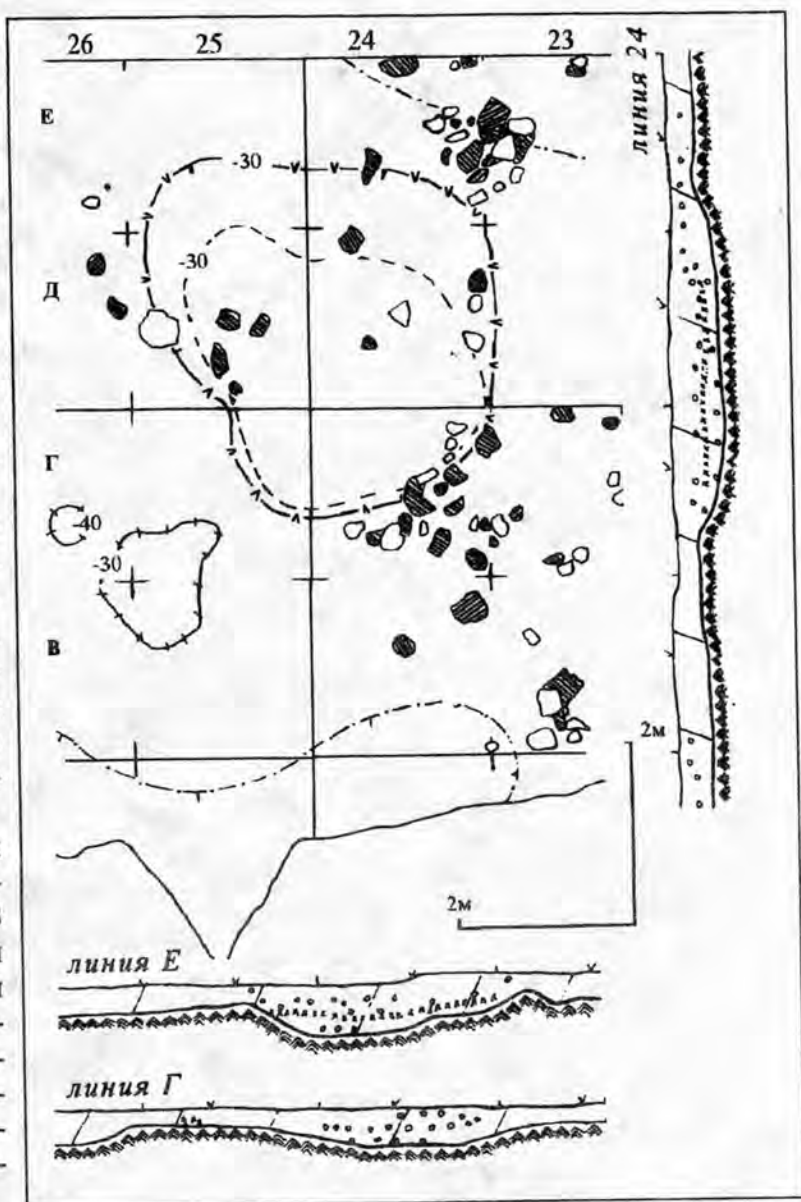


Рис.73. План и разрезы жилища 3

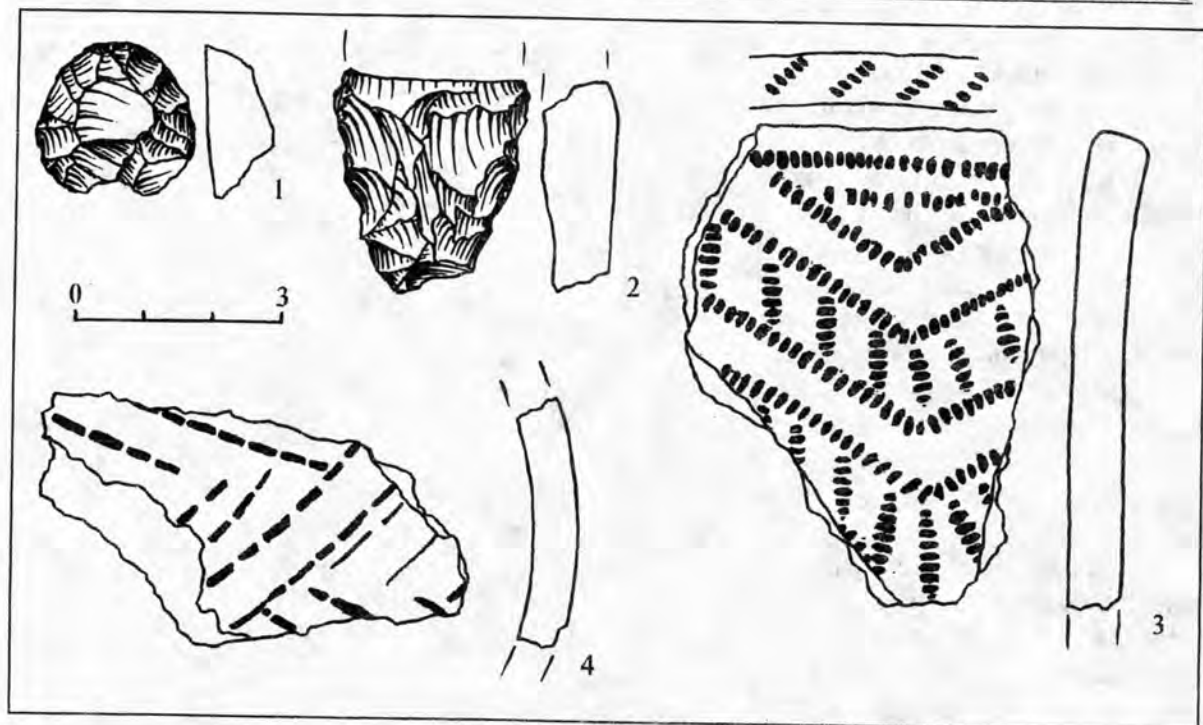


Рис.74. Находки из ямы 1

В кв.32 З было обнаружено еще одна золистая линза 38 диаметром 0,36м и толщиной 0,1м. Находок нет.

В кв.31-32 Ж, недалеко от предполагаемых границ жилища раскопана яма 9 овальной формы размером 1,4х1,0м, глубиной 0,3м. В заполнении найдены кости животных (рис.75).

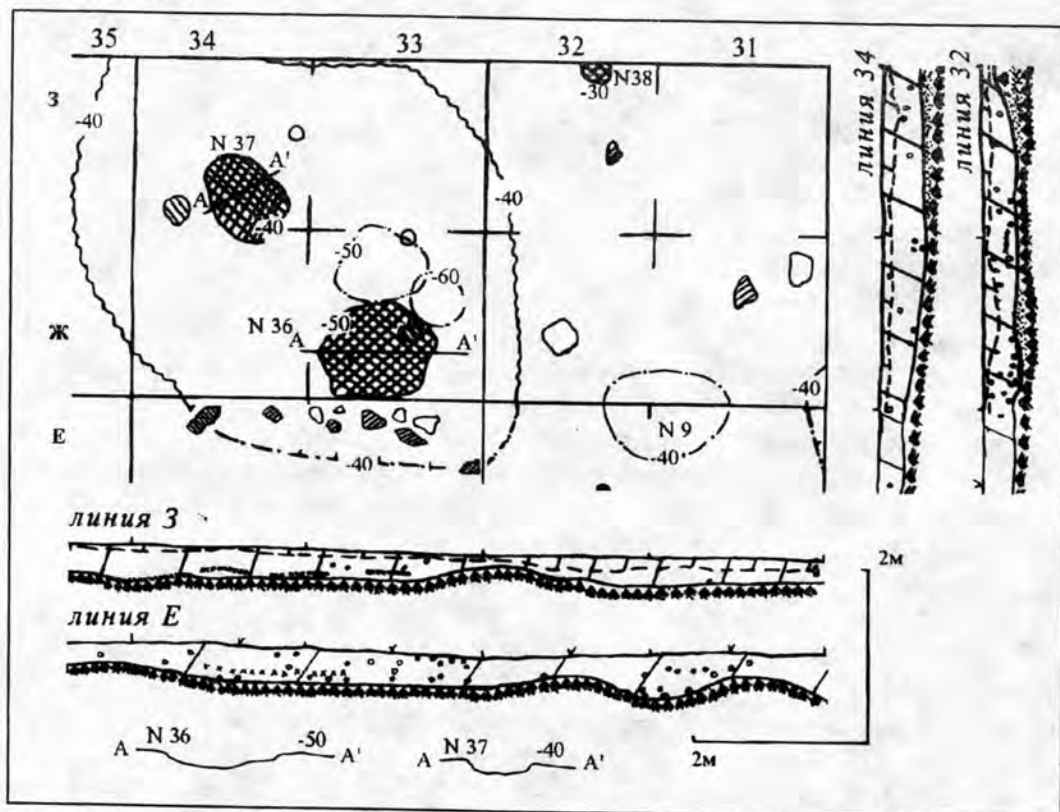


Рис.75. План и разрезы жилища 6

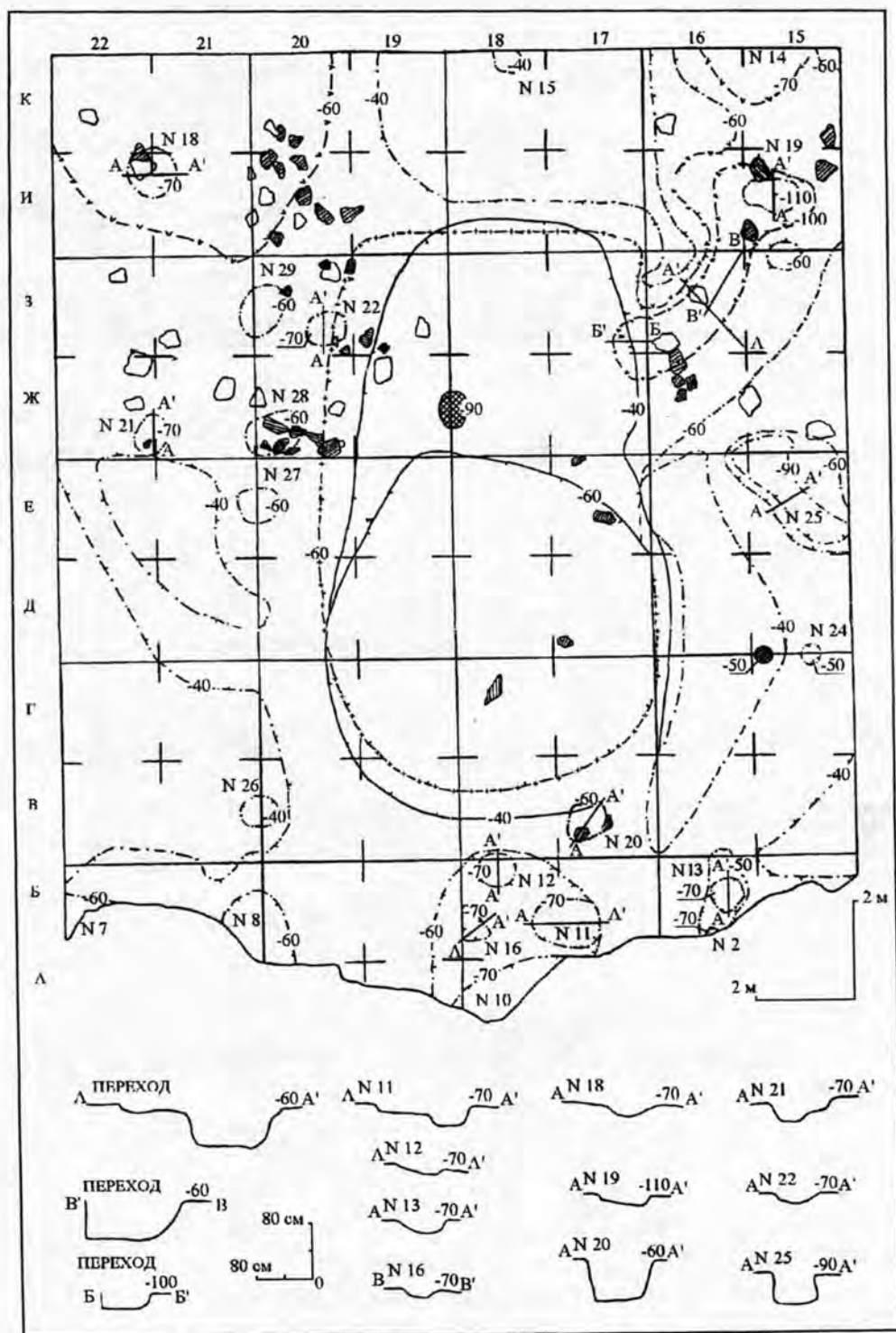


Рис. 76. План жилищ 7 и 9

К северу от сооружения частично вскрыты еще две ямы 34 и 35 шириной 1м, глубиной 0,3м и шириной 0,7м, глубиной 0,2м соответственно. В них найдены только кости животных.

Жилище 7. Первые очертания жилища проявились на глубине 0,4м. Границы его четко оконтуривались узкой полосой из древесных угольков. Жилищное пятно на этом уровне имело длину 12м и ширину 7м. Восточная часть его представляла собой площадку из костей животных (рис.76-77).

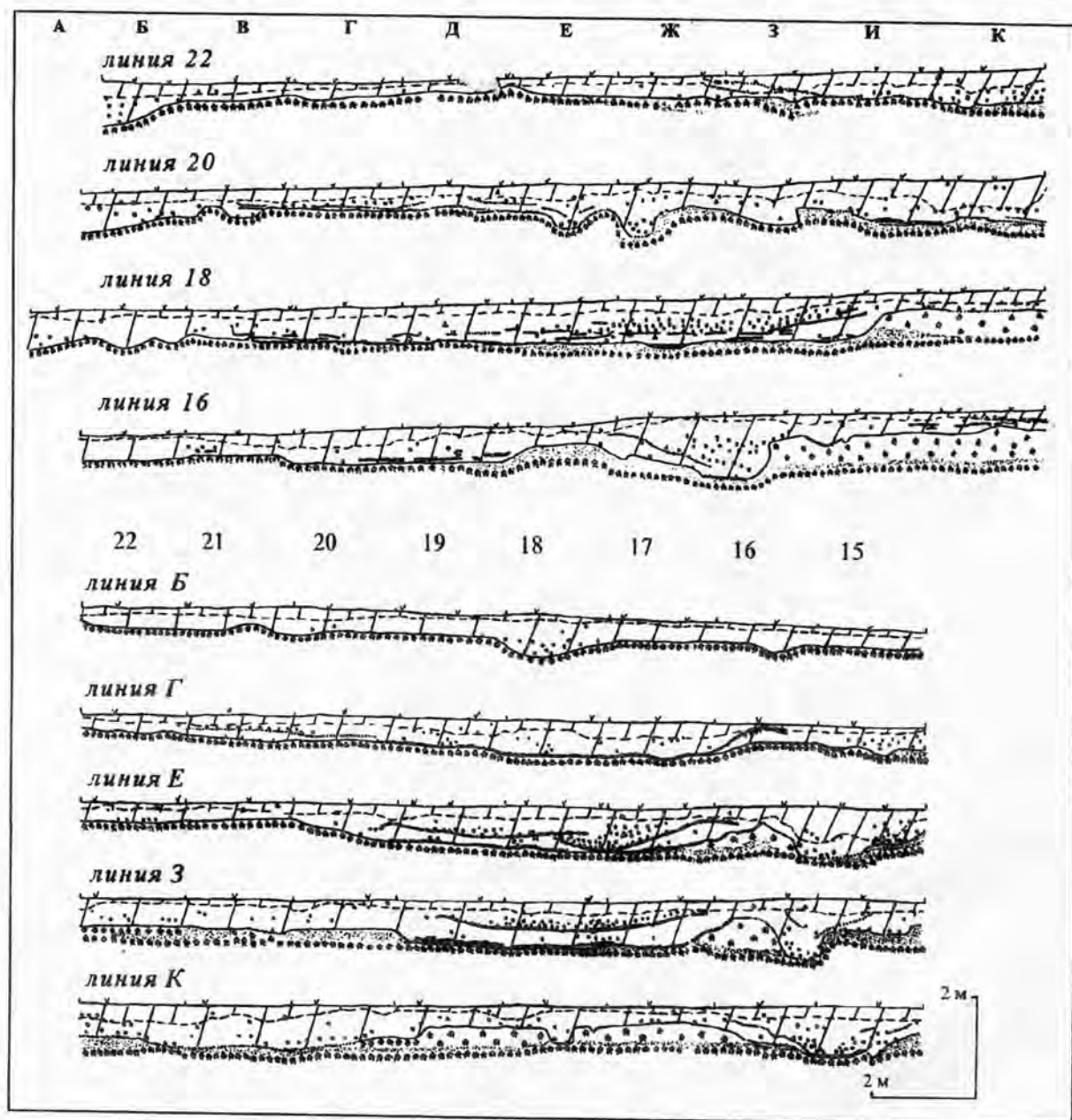


Рис. 77. Разрезы жилищ 7 и 9

На глубине 0,6м, уже по матерiku, стали четко проявляться контуры большого жилища с переходом в юго-восточной части. По-прежнему, за исключением восточной стенки, границы его подчеркивались углистой полоской. Помимо границ большого сооружения в его западной части углистой полоской выделялось более позднее, меньших размеров и округлой формы жилище. В восточной части большого жилища по всей площади фиксировалось довольно мощное (0,3–0,35м толщиной) скопление костей животных. Скопление костей лежало на углистой прослойке примерно на высоте 0,2м от пола котлована. На дне котлована в этой части жилища обнаружен углубленный в пол до 0,1м овальной формы размером 0,7х0,6м зольник. Находок в зольнике не найдено.

Следует также отметить, что в заполнении жилища встречены отдельно лежащие камни. Залегали они большей частью на глубине 0,4–0,7м.

Переход из седьмого в восьмое жилище углублен в материк до 1,2 м от современной поверхности. В ходе раскопок ширина перехода сокращалась, а с глубины 0,8 м стенки его стали отвесными. В отличие от жилища здесь не было углистых прослоек. Отмечены только вкрапления угольков в двух уровнях. Нижние угольки, покрывавшие дно перехода на глубине 1,15 м, были перекрыты костями животных. Два небольших скопления камней зафиксированы в начале (на выходе из жилища 7) и в конце перехода на глубине 0,4–0,7 м. На глубине 1,1 м переход закончился **ямой 19**, размеры которой 1,15х0,7х0,1 м.

Прослеженные в плане и разрезах углистые прослойки свидетельствуют о том, что жилище на этом месте неоднократно горело и возобновлялось. При этом изменялась его форма и площадь.

Первоначально был вырыт котлован длиной примерно 12 м, шириной 7 м. Глубина его от современной поверхности 0,8–0,9 м. Котлован был вложен в уже существовавший к этому времени культурный слой. Лишь придонная часть его, начиная с глубины 0,6 м, была врезана в материк. В связи с небольшим уклоном местности котлован жилища врезан неравномерно. Восточная часть глубже, чем западная. Пол котлована при этом получался практически горизонтальным. То, что котлован был вложен в культурный слой фиксируется четко по тонкому (0,05–0,07 м) углистому слою, который на значительной площади скульптурно облегал его стенки и пол. Судя по величине макроостатков древесины, представленных в виде угольков, горел веточный материал диаметром до трех сантиметров (рис. 76–77). По заключению специалистов это были ветки тальника. Без сомнения, с этим периодом существования сооружения связано углубление с золистым заполнением без находок, обнаруженное на границе кв. 18–19 Ж. Западный край жилища прорезал ранее сооруженную **яму 20** размером 1,0х0,7 м и глубиной 0,6 м.

После пожара жилище было восстановлено примерно в тех же границах и затем вновь сгорело, о чем свидетельствует вторая (снизу) углистая прослойка в восточной части котлована и второй уровень угольков в переходе и восьмом жилище.

Через некоторое время западная часть его котлована была вычищена, и на этом месте сооружено новое жилище, но уже круглое и меньших размеров. Диаметр его примерно 6,5 м, глубина от современной поверхности до 0,8 м. При расчистке котлована под это сооружение выброс вероятно производился в восточную половину первоначального котлована, в результате чего там образовалась мощная площадка из костей животных. Тогда же был полностью закрыт переход между жилищами. В переходе также отмечается мощная прослойка костей. Возможно в это время или несколько ранее в переход попала медная кованая проколка, найденная на глубине 0,9 м. Следует отметить, что на дне первого из существовавших здесь жилищ был найден кусочек медной руды и два куса обнаружены на глубине 0,6–0,7 м во втором.

Позднее, третье по счету, жилище сгорело, было восстановлено и затем вновь сгорело. После этого оно уже не восстанавливалось. Возможно люди вообще покинули поселение и больше сюда не возвращались. В какой-то мере в пользу этого говорит то, что котлован последнего четвертого жилища не заполнен костями.

В 0,6 м от северо-западной стенки котлована седьмого жилища на глубине 0,6 м от поверхности было выявлено большое пятно округлой формы диаметром примерно 2,5 м (**яма 10**). На глубине 0,7 м на его месте осталось три ямы – 11, 12 и 16. **Яма 11** размером 1,3х1,0 м, глубиной 0,4 м; **яма 12** диаметром 0,7 м и глубиной 0,1 м; **яма 16** размером 0,8мх0,5 м и глубиной 0,1 м. Не исключено, что яма 10 вместе с ямами 11, 12, 16 представляет собой остатки еще одного сооружения (рис. 76).

Пять ям обнаружено к северо-востоку от границ котлована. **Ямы 21 и 22** диаметром примерно 0,8 м и глубиной 0,3 и 0,15 м соответственно; **яма 27** размером 0,7х0,9х0,3 м; **яма 28** размером 1,2х0,8х0,4 м; **яма 29** размером 1,1х0,8х0,2 м.

В двух метрах к северу от жилища вскрыта яма 26 размером 0,75x0,6м и глубиной 0,1м и остатки ям 7 (глубиной 0,6м) и 8 (глубиной 0,3м).

Небольшая по размерам яма 24 (диаметром примерно 0,4м и глубиной 0,15м) обнаружена на границе кв.15 Г и 15 Д. Рядом с ней было обнаружено зольное пятно, углубленное в материк на 0,05м, и диаметром примерно 0,4м.

Яма 13 расположена (кв.16 Б) примерно в двух метрах к западу от границ жилища. На глубине 0,5м это было довольно большое пятно, однако ниже (0,7м от поверхности) размеры его уменьшились, и оно приобрело округлую форму диаметром 0,6–0,7м, глубиной 0,2м.

Между жилищами 7, 8 и 9 в кв.18 К находилась яма 15 диаметром 0,65м, глубиной 0,35м. Впервые очертания ее проявились на глубине 0,4м. В заполнении обнаружены только кости животных.

Единственная столбовая яма 23 диаметром 0,16м и глубиной 0,24м от материка найдена в кв.16 Б в стенке оврага.

Из жилища была получена коллекция каменных находок, насчитывающая 5486 экз., в том числе: обломки камня (14), обломки плиток (93), нуклеусы для снятия пластин (4), нуклеусы для скалывания отщепов (12), отщепы без ретуши (3814), орудия из отщепов (1347), пластины без ретуши (33), орудия из пластин (44), орудия из плиток (27), рубящие орудия (26), диски (5), абразивы (8), отщепы со шлифованных орудий (6), прочие (1).

Обломки кремня размером от 19 до 57мм, обломки плиток от 14 до 67мм. Среди отщепов без ретуши преобладают отщепы размером от 10 до 50мм. Большинство орудий из отщепов размером от 20 до 60мм. Ширина пластин без ретуши колеблется от 8 до 24мм, в основном шириной от 9 до 15 мм (20). Орудия из пластин шириной от 8 до 40мм, преобладают шириной от 14 до 21мм (29 из 44).

Нуклеусы. С призматической техникой скалывания связаны, видимо, четыре находки: заготовка, два продольных и один поперечный скол с нуклеуса. Один продольный скол с нуклеуса по одному боковому краю имеет небольшой участок ретуши (рис.78,4).

Поперечный скол снят с нуклеуса для скалывания пластин. На плоскости, соответствующей ударной площадке и противоположной ей, имеются фасетки подработки (рис.78,1). Заготовка нуклеуса по форме напоминает конусовидный нуклеус для снятия пластин, однако лишь две фасетки могут быть более или менее уверенно увязаны с пластинами (рис.78,5).

Нуклеусов для скалывания отщепов девять. Все они плоские. Снятие отщепов в основном производилось с узкой площадки в виде обушка. У пяти нуклеусов этой группы снятия производились только с одной стороны, а у четырех с двух (рис.78,3,8). Три из них использовались видимо как скребки, в том числе у одного имеется два скребковых лезвия, одно из которых впоследствии было переделано в резец (рис.78,2,11,12).

К нуклеусам отнесены также три конкреции более или менее округлой формы, покрытые со всех сторон фасетками (рис.78,7).

Нуклевидных скребков два. Изготовлены из толстых отщепов крупными снятиями (рис.79,7).

Орудия из пластин. Все скребки (14) концевые. Один скребок имеет два рабочих лезвия (рис.80,5). У одного лезвие слегка скошено вправо и, кроме того, отмечена дополнительная ретушь с брюшка по всей длине одной боковой грани (рис.80,9). Остальные скребки имеют ровное округлое лезвие. У трех скребков отмечена дополнительная ретушь со спинки по одному боковому краю (рис.80,13). Один скребок с дополнительной ретушью со спинки по двум боковым краям (рис.80,11). Резцовый скол отмечен у одного скребка (рис.80,10).

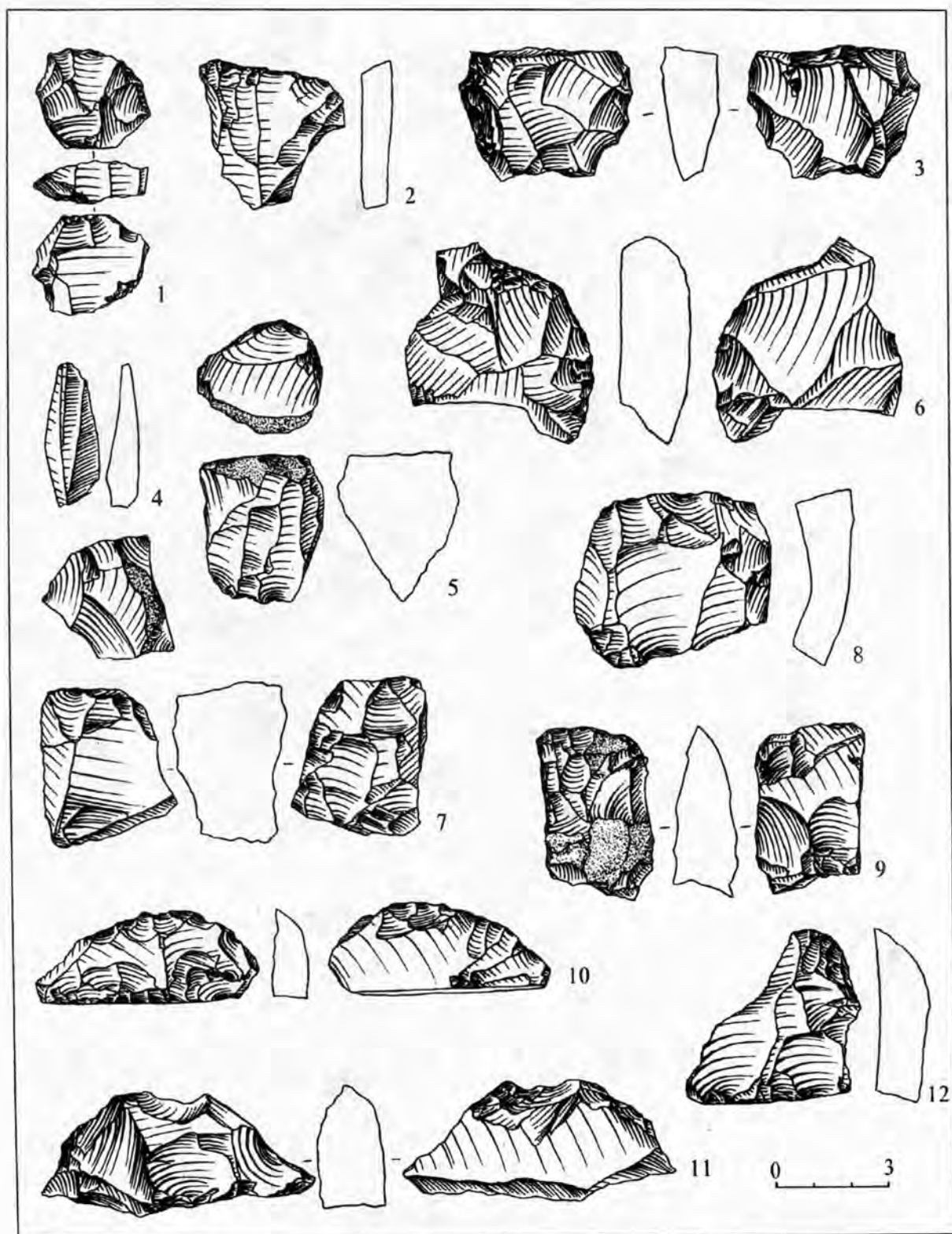


Рис.78. Находки из жилища 7

Острия (7). Четыре острия оформлены крутой затупливающей ретушью со спинки. У одного из них отмечена дополнительная ретушь со спинки по одному боковому краю (рис.80,20).

У двух орудий рабочий участок оформлен легкой подправкой естественно-го кончика пластины (рис.80,15,17).

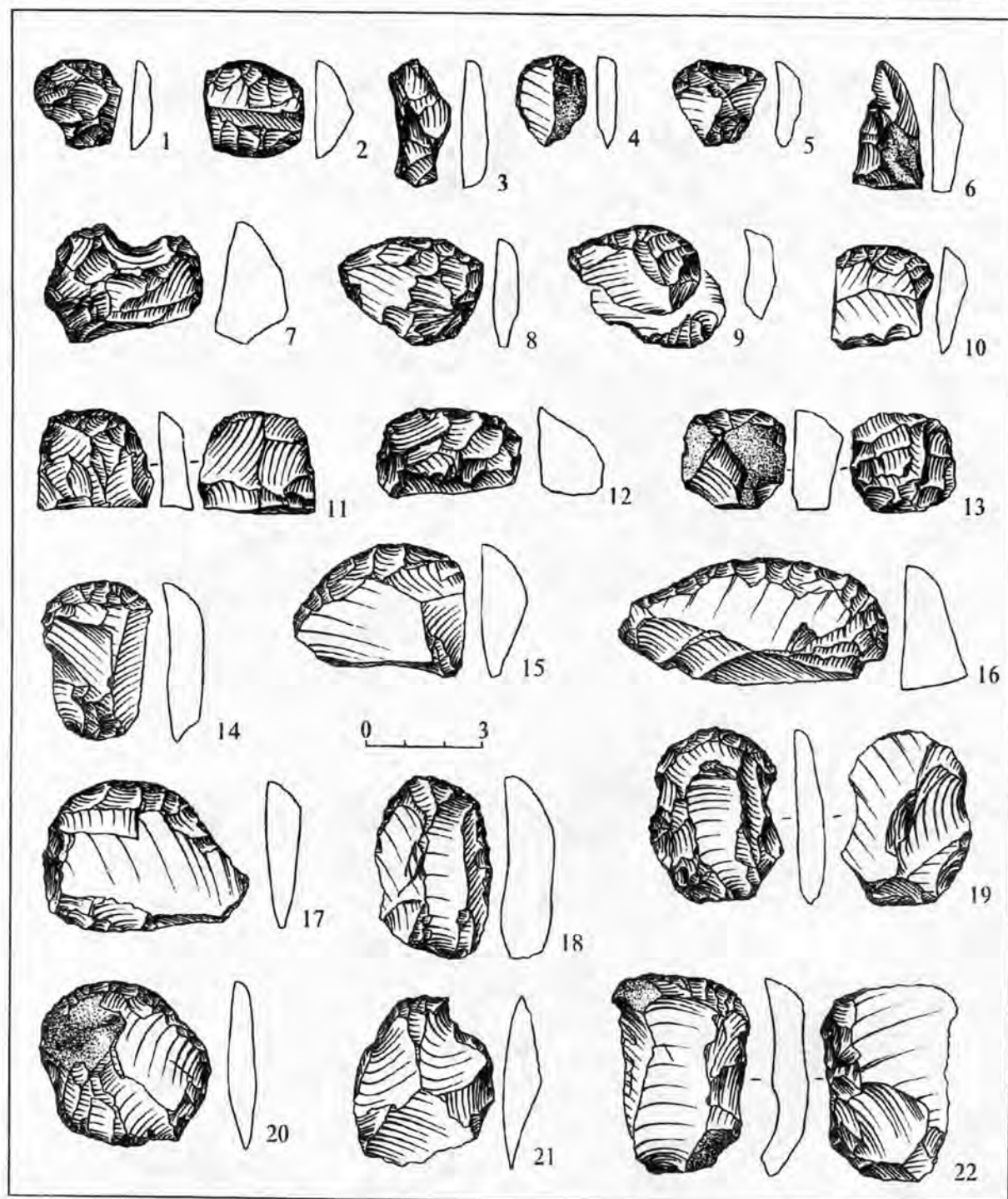


Рис.79. Жилище 7. Скребки

Одно орудие вероятно сверло-развертка (рис.80,8).

В коллекции один *угловой резец*. Дополнительно отмечена ретушь по одному краю со спинки (рис.80,7).

Одна пластина со *скошенным влево торцом*. Дополнительно отмечен участок ретуши со спинки по одному боковому краю (рис.80,1).

Среди пластин с ретушью со спинки по одному боковому краю (14) только четыре имеют ретушь по всей длине грани, остальные ретушированы частично (рис.-80,2,3,12,14,18).

Пластины с ретушью со спинки по двум граням (6). Одна ретуширована частично по обеим граням, вторая – по одной грани ретуширована по всей длине, а

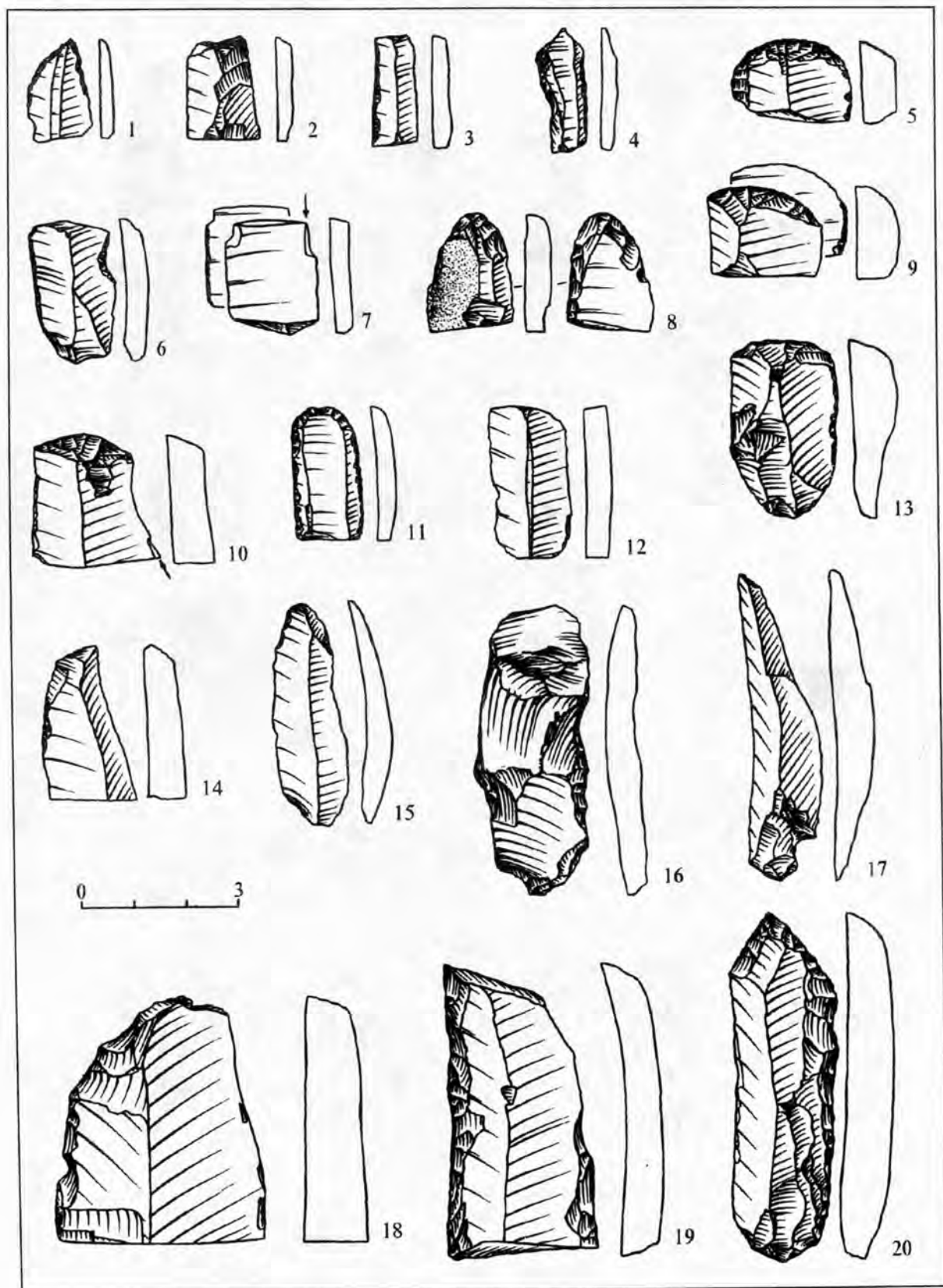


Рис. 80. Жилище 7. Орудия из пластин

по второй лишь частично (рис.80,19). У четырех пластин на одной из боковых граней ретушью оформлены выемки (рис.80,4), в одном случае она расположена у поперечного излома пластины (рис.80,6).

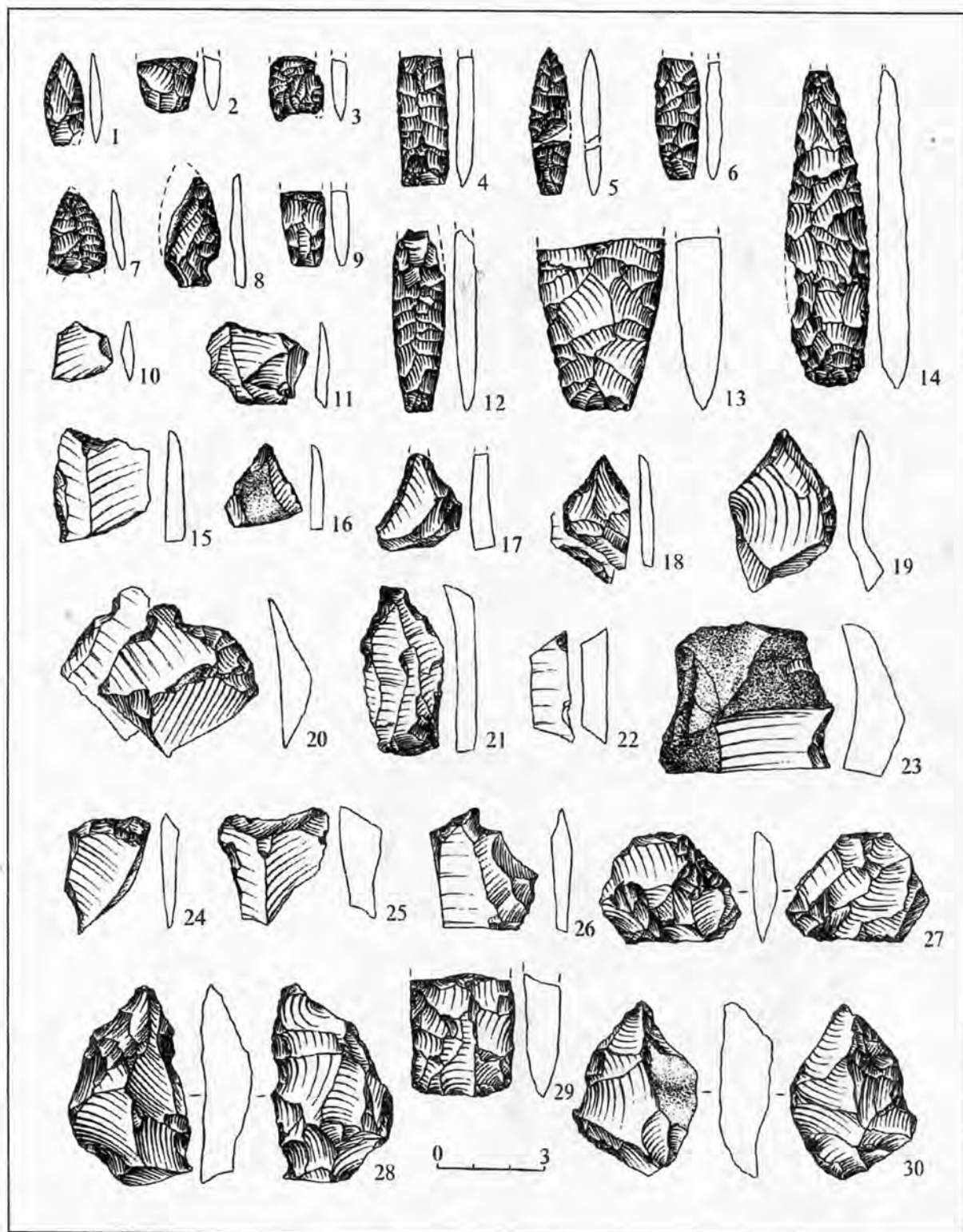


Рис.81. Жилище 7. Орудия из отщепов

У пластины с ретушью с брюшка по одному боковому краю отмечена выемка (рис.80,16).

Орудия из отщепов. Найдено шесть целых наконечников. Четыре наконечника с прямым основанием: у одного из них обломан угол основания (рис.81,1), у двух – кончик пера; четвертый – расколот пополам (рис.81,5,12,14).

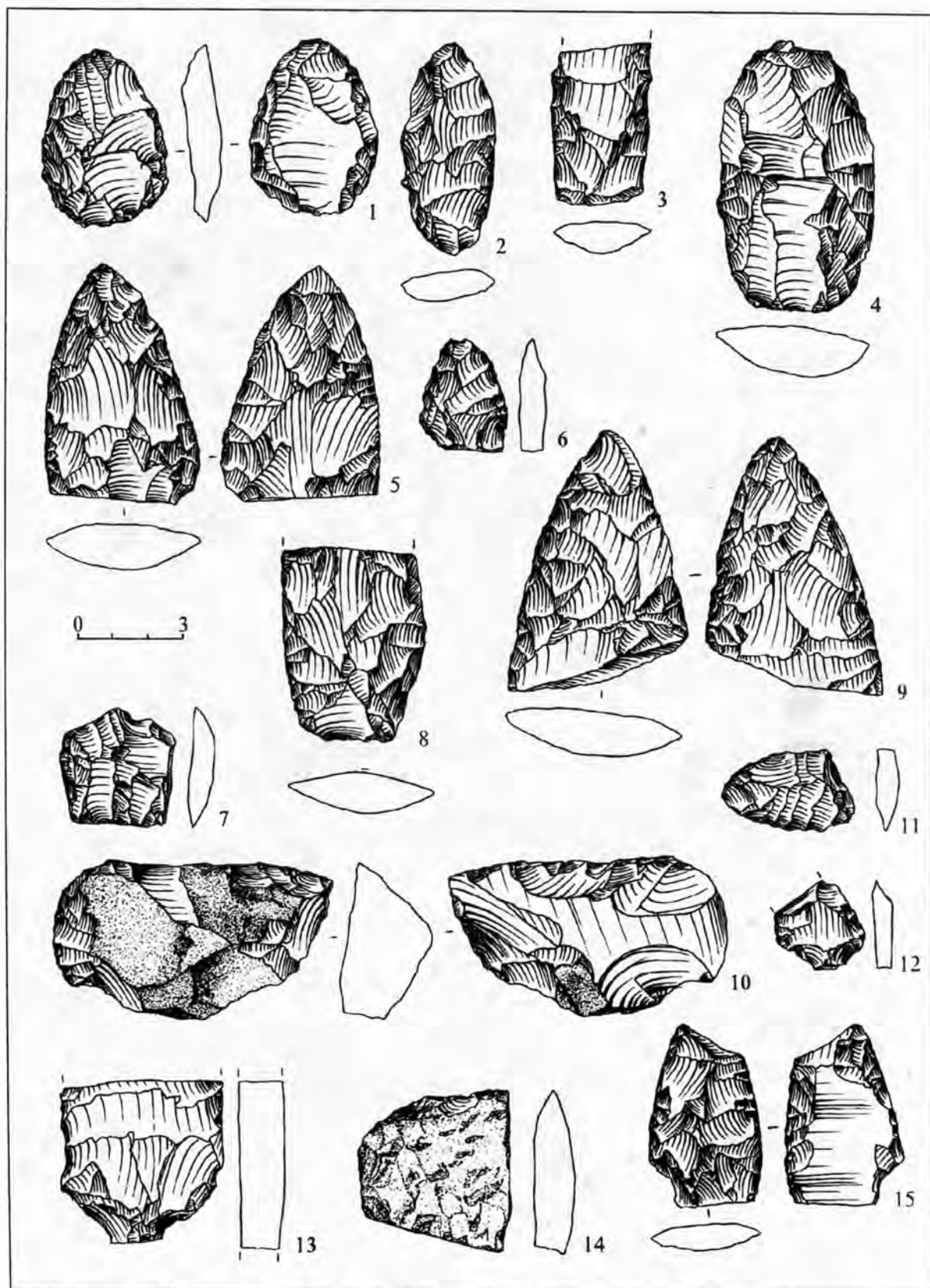


Рис.82. Жилище 7. Орудия из отщепов

Один наконечник стрелы с выемкой в основании. Шипы и кончик пера обломаны (рис.81,7).

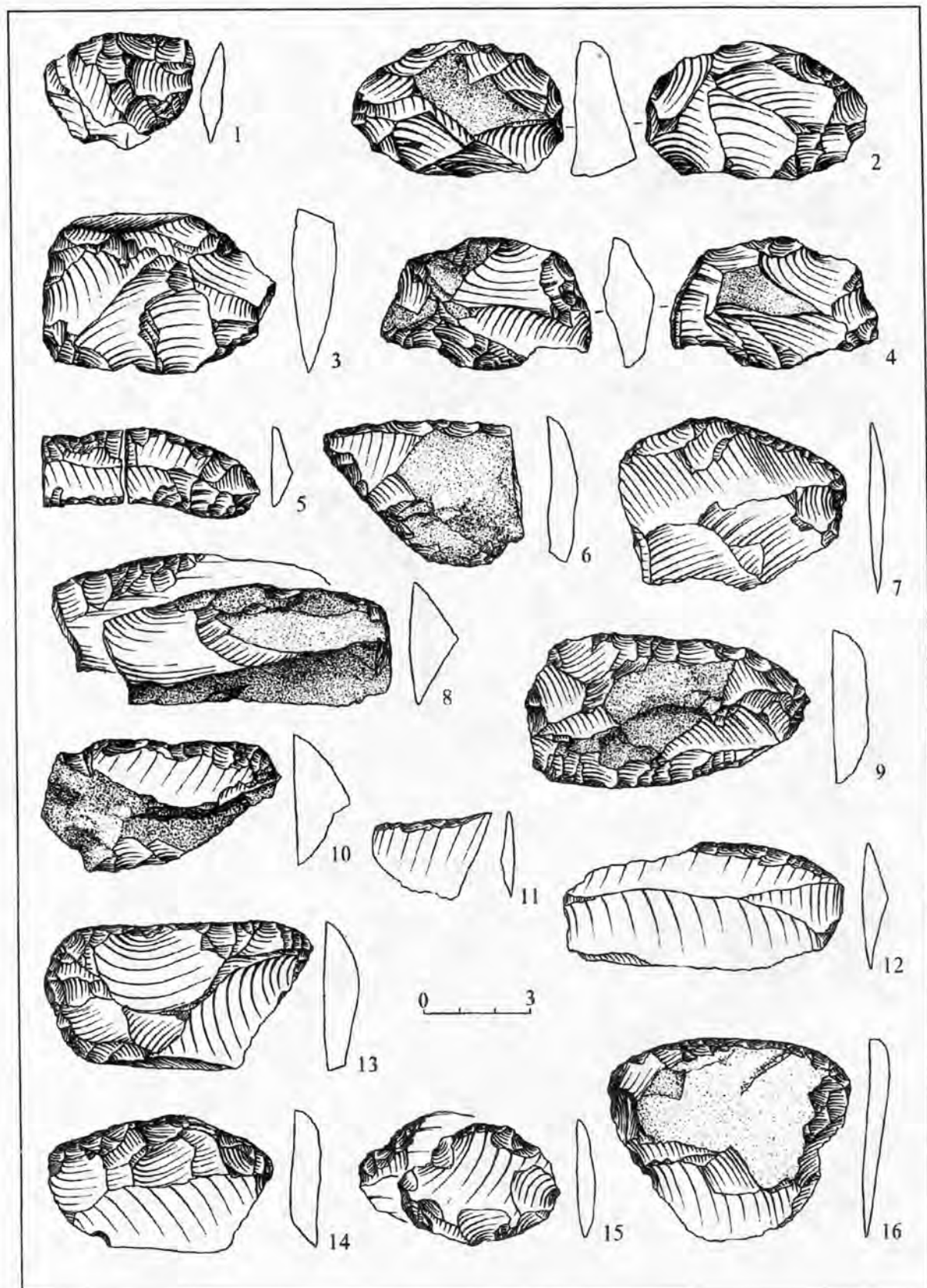


Рис.83. Жилище 7. Ножи

Один черешковый наконечник вероятно был изготовлен из обломка более крупного наконечника (рис.81,8).

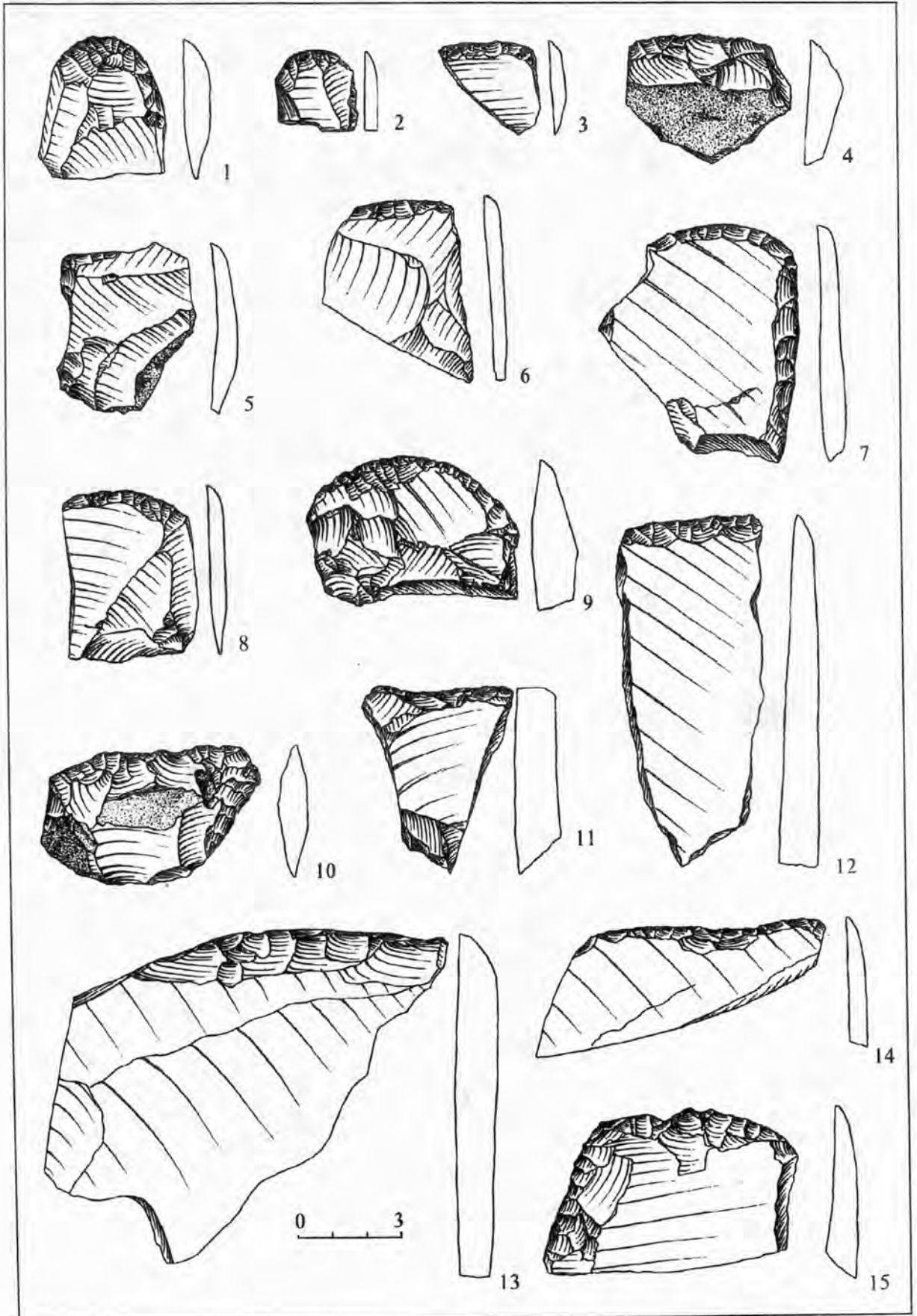


Рис.84. Жилище 7. Орудия из отщепов и плиток кремнистого сланца

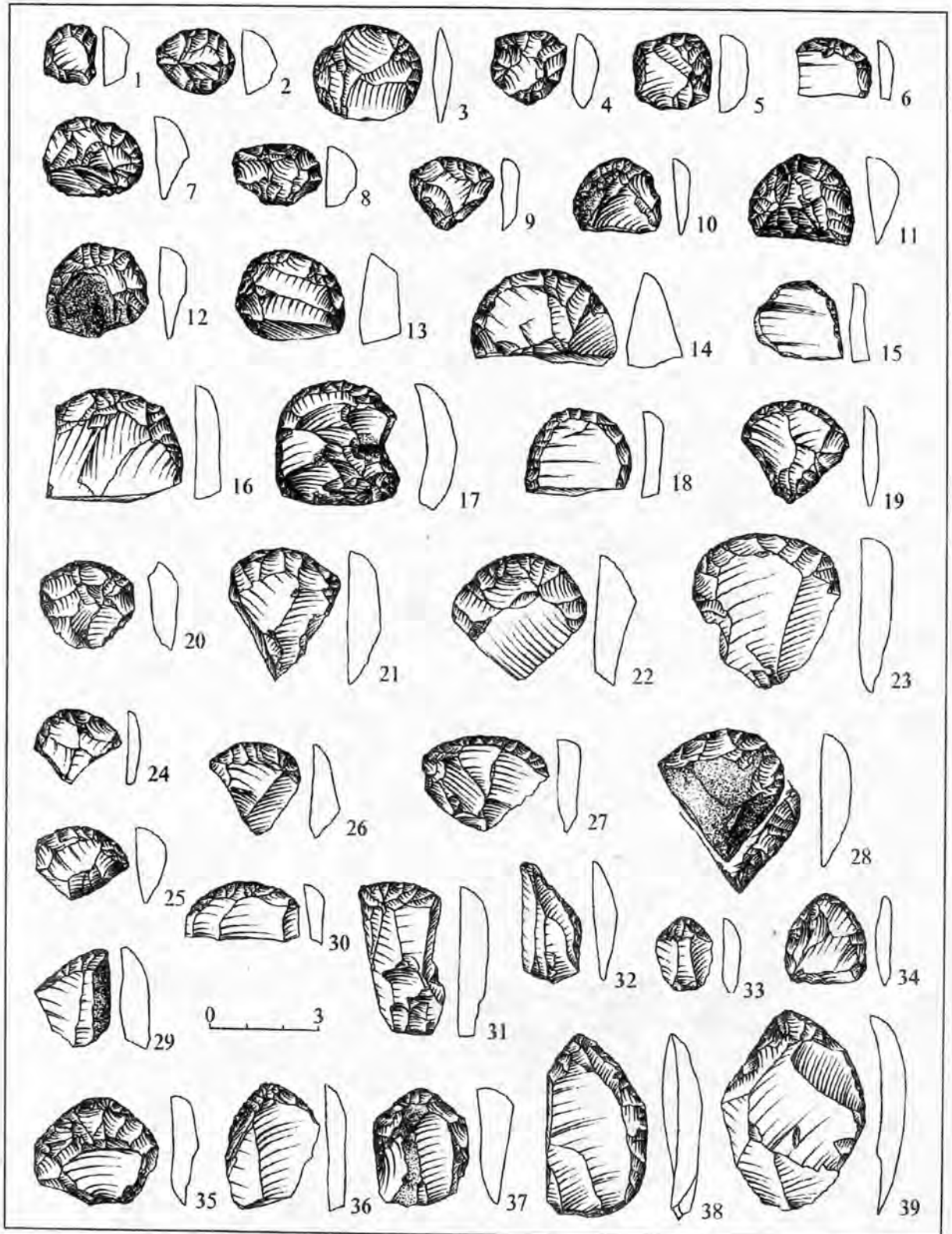


Рис. 85. Жилище 7. Скрепки

Обломки тыльных частей наконечников (29) имеют округлое (3), прямое (22), слегка вогнутое (3) основание. (рис. 81, 2, 4, 6, 9-11, 29). У одного орудия выемка в основании, при этом один шип обломан (рис. 81, 3). Большая часть обломков с прямым основанием происходит судя по всему от листовидных наконечников.

лишь два отличаются от остальных тем, что боковые края их параллельны (рис.-81,4,29).

В коллекции девятнадцать обломков перьевых и двадцать три обломка срединных частей наконечников.

Ножи. Двусторонне обработанные ножи (84). Целые ножи (12) от наконечников листовидной формы отличаются тем, что изготовлены более грубо, острие меньше выражено, более округлое (рис.82,1,2,4). Обломки ножей (55) выделены с определенной долей сомнения, так как их трудно отличить от обломков наконечников (рис.82,3,5,8,9,15).

В коллекции имеется обломок треугольного двусторонне обработанного ножа (рис. 50,6) и обломок средней части коленчатого(?) ножа (рис.82,7).

Два двусторонне обработанных ножа с площадкой для упора целые, один представлен обломком (рис.82,10,11,14).

Два обломка происходят от ножей с "пуговкой" (рис.82,12,13)

Кроме того, выделены двусторонне обработанные ножи, у которых одна плоскость слегка вогнутая или прямая, а вторая выпуклая (10). Один целый нож овальной формы, остальные подчетырёхугольные (3) (рис.83,2-4) или представлены обломками.

Ножи со сплошной обработкой одной плоскости (3). Два из них целые и один обломок. Один целый нож вальной формы (рис.83,9); второй – треугольный, в отличие от первого он обработан с брюшка, а со спинки отмечен участок краевой ретуши (рис.83,1).

Ножи изготовленные краевой ретушью. Один нож аналогичен двусторонне обработанным ножам с площадкой для упора. Отличается от них лишь тем, что лезвие оформлено краевой ретушью и имеется подтеска со спинки и брюшка (рис.-78,10).

Один обломок происходит от изогнутого ножа. Краевая ретушь нанесена по всей длине боковых краев (рис.83,5).

Один нож изготовлен из отщепы овальной формы. Рабочее лезвие образовано чередующейся ретушью (рис.83,15).

Девятнадцать ножей изготовлены из треугольных отщепов (рис.83,10,11,16).

Среди ножей с прямым лезвием, занимающим часть периметра отщепы (37), пять изготовлены из пластинчатых отщепов (рис.83,7,8,12,13). У одного орудия часть рабочего лезвия сильно заглажена (рис.83,14). Шесть ножей этой группы имеют по два сходящихся под углом лезвия (рис.83,6;84,5,10).

Двадцать шесть ножей с округлым лезвием, занимающим часть периметра отщепы (рис.84,1,2,9).

Кроме того, выделены ножи, изготовленные из рассеченных на части отщепов (30) (рис.84,4,6,8) и обломки ножей (85) (рис.84,7).

Скребки. Три округлых скребка со сплошь обработанной спинкой (рис.85,-2). Остальные (7) изготовлены краевой ретушью, которая занимает всю окружность отщепы или более трех четвертей ее (рис.85,1,3).

Два овальных скребка со сплошь обработанной спинкой (рис.85,8), лезвия других (6) оформлены краевой ретушью, занимающей три четверти и более окружности отщепы (рис.85,7).

Один подчетырёхугольный скребок со сплошь обработанной спинкой (рис.-85,4). На брюшке отмечены следы подтески, но не исключено, что он изготовлен из обломка двусторонне обработанного наконечника. У другого скребка краевая ретушь нанесена почти по всему периметру отщепы (рис.85,5).

Лезвия подтреугольных (4) скребков оформлены краевой ретушью, занимающей весь периметр отщепы (рис.85,9).

Ретушь у сегментовидных (109) скребков, как правило, располагается только на дуге сегмента. Лишь в трех случаях отмечена дополнительная ретушь на

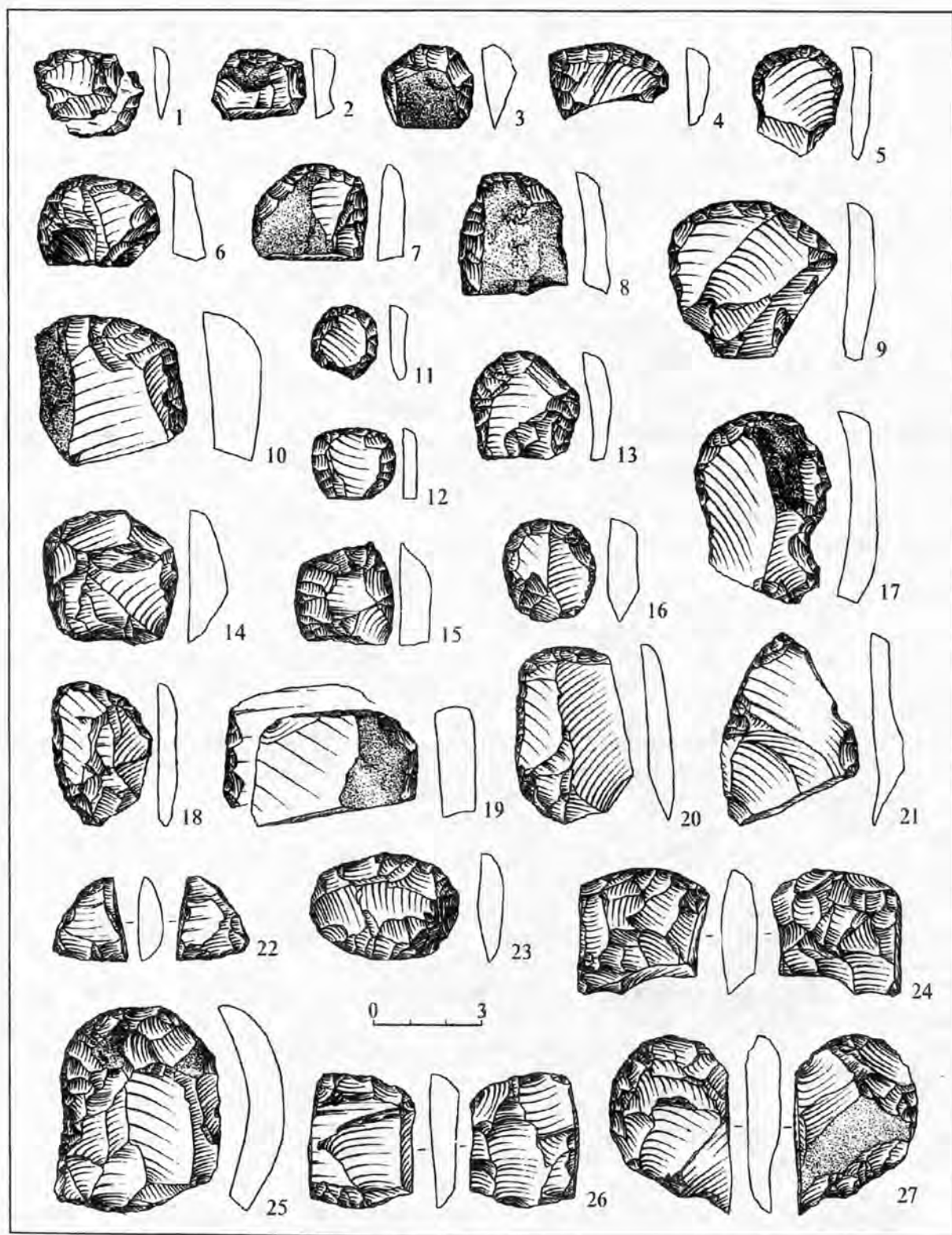


Рис. 86. Жилище 7. Орудия из отщепов

прямой, стягивающей концы дуги сегмента (рис. 85, 10, 11). У одного скребка отмечена сильная заглаженность лезвия (рис. 85, 15). Кроме того, эти орудия были подразделены на скребки изготовленные из целых отщепов (29), из сечений отщепов (60) и орудия в форме половины и трех четвертей сегмента (20) (рис. 85, 6, 12–14, 16–18).

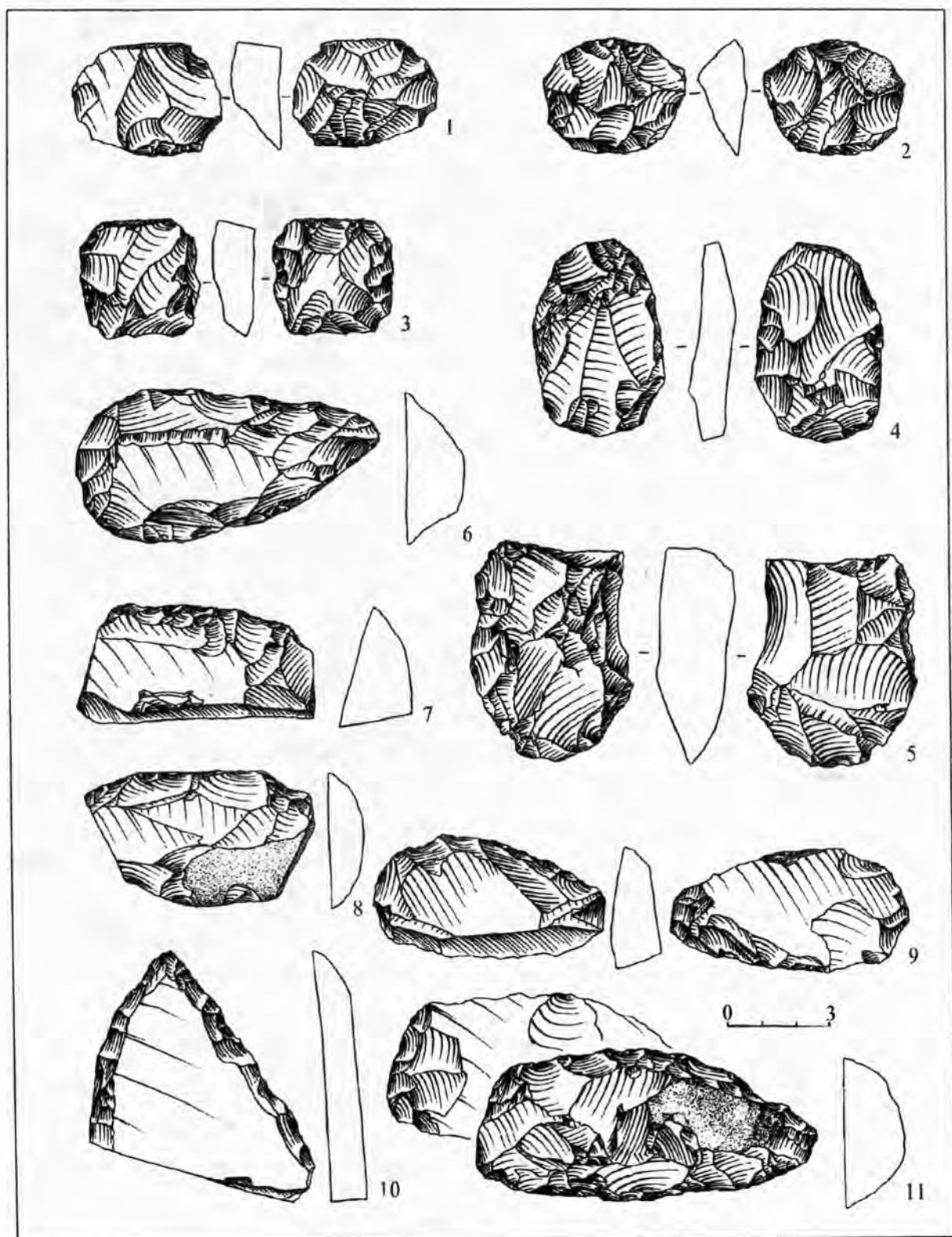


Рис. 87. Жилище 7. Орудия из отщепов

У секторовидных скребков (64), как и у сегментовидных, ретушь в большинстве случаев нанесена только по дуге. На шести орудиях дополнительно отмечена ретушь на одной из сходящихся под углом сторон (рис.85,19,21,25). Один скребок со сплошь обработанной спинкой (рис.85,20). Двадцать шесть орудий изготовлены из целых отщепов. У двадцати четырех скребков одна из боковых сто-

рон образована в результате сечения отщепов на части. Один секторовидный скребок, вероятно, изготовлен из отщепов сколотого с двусторонне обработанного орудия (рис.85,28), остальные (14) – из секторовидных сечений отщепов (рис.85, 22–24,26,27).

Концевые скребки (386). Из пластинчатых отщепов изготовлено одиннадцать орудий. У двух скребков лезвия скошены влево (рис.85,29), у одного вправо (рис.85,32). Остальные скребки имеют прямые или округлые лезвия (рис.85,30,31).

Выделены помимо этого концевые скребки с одним (185), с двумя (102) и тремя соприкасающимися лезвиями (50), с лезвием углом (30) и биполярные (8).

Среди концевых скребков с одним лезвием один изготовлен из обломка двусторонне обработанного наконечника (рис.79,11). Девять скребков со следами подтески на брюшке (рис.79,4,8–10,13,16,18–20,22). У двух орудий на рабочем лезвии имеются выемки (рис.79,21). Интересен один скребок: небольшой участок скребковой ретуши нанесен на кончике отщепов (рис.79,5,6,14,15,17).

Среди орудий с двумя соприкасающимися лезвиями у одного отмечена дополнительная ретушь нанесенная с брюшка (рис.86,1), и у одного со спинки (рис.86,2–4,6–10).

В группе скребков с тремя лезвиями четыре орудия со сплошь обработанной спинкой (рис.86,5,11–17).

У шести орудий с лезвием углом отмечены участки дополнительной ретуши (рис.85,33–39).

У одного биполярного скребка лезвие сильно заглажено (рис.79, 1–3).

Кроме описанных скребков, в коллекции есть отщепы с небольшими участками скребковой ретуши (28) и обломки скребковых лезвий (37).

Скребки-ножи (37) (рис.86,18,20,21,23,25). Три орудия со следами двусторонней подтески. У одного из них пологая ретушь нанесена с брюшка (рис.86,26,27). Два орудия изготовлены из обломков двусторонне обработанных наконечников (рис.86,22,24). У двух орудий скребковые лезвия сильно заглажены (рис.86,19).

Скребла. Из удлиненных изогнутых в продольном сечении отщепов изготовлено пять орудий. В большинстве случаев (3) ретушь нанесена по всему периметру отщепов. Два орудия имеют по одному острому концу (рис.87,6). У одного из них отмечена подтеска с брюшка (рис.87,11). Подтеска с брюшка отмечена еще у одного орудия. В отличие от описанного, у него нет острого кончика (рис.87,9). Два орудия этой группы имеют по два лезвия, расположенных по длинным боковым краям отщепов (рис.87,8).

Одно скребло прямоугольное, лезвие оформлено вдоль одного длинного края отщепов (рис.87,7).

У треугольного орудия рабочие лезвия оформлены на сходящихся под углом сторонах отщепов (рис.87,10).

Кроме того, найдено два обломка лезвий скребел.

Острия. Выделены двусторонне обработанные (7) и оформленные краевой ретушью (17) орудия.

Все двусторонне обработанные острия представлены обломками. Не исключено, что для их изготовления использовались пришедшие в негодность двусторонне обработанные наконечники. Рабочая часть оформлена противоположной ретушью (рис.88,1,2,5).

Плечиковые острия (11). Среди них восемь целых и три обломка. Острие выделено из массы отщепов и оформлено затупливающей ретушью, нанесенной со спинки (рис.81,18,19). Одно орудие от описанных отличается тем, что часть острия выделена противоположной ретушью и кончик его не острый, а округлый, ретуши-

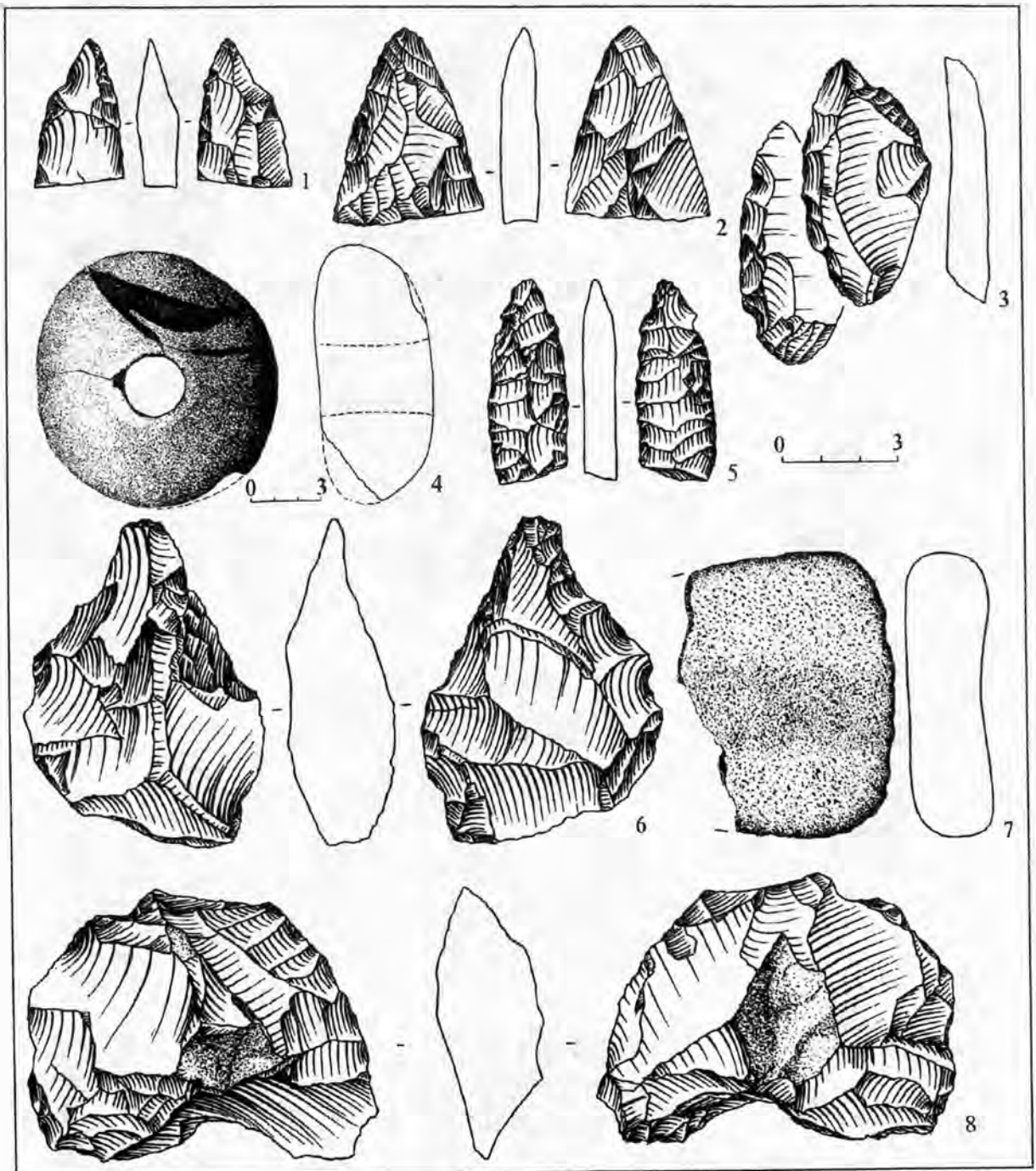


Рис. 88. Жилище 7. Каменные орудия

рован со спинки (рис.81,20). У одного орудия с брюшка отмечена подтеска по одному боковому краю (рис.88,3).

К обломкам отнесены орудия, у которых обломано острие, но по оставшейся части можно довольно точно определить их как плечиковые (рис.-81,17). Среди них одно изготовлено из пластинчатого отщепа (рис.81,21).

Три острия ретушированы по двум сходящимся под углом боковым краям (рис.81,15,16). В одном случае рабочий участок оформлен противоположащей ретушью, два с ретушью со спинки.

У трех отщепов краевой ретушью оформлены микроострия.

Клинышки (9) (рис.87,1,3,5) и дисковидные кремневые орудия (4) двусторонне обработанные (рис.81,27;87,2,4).

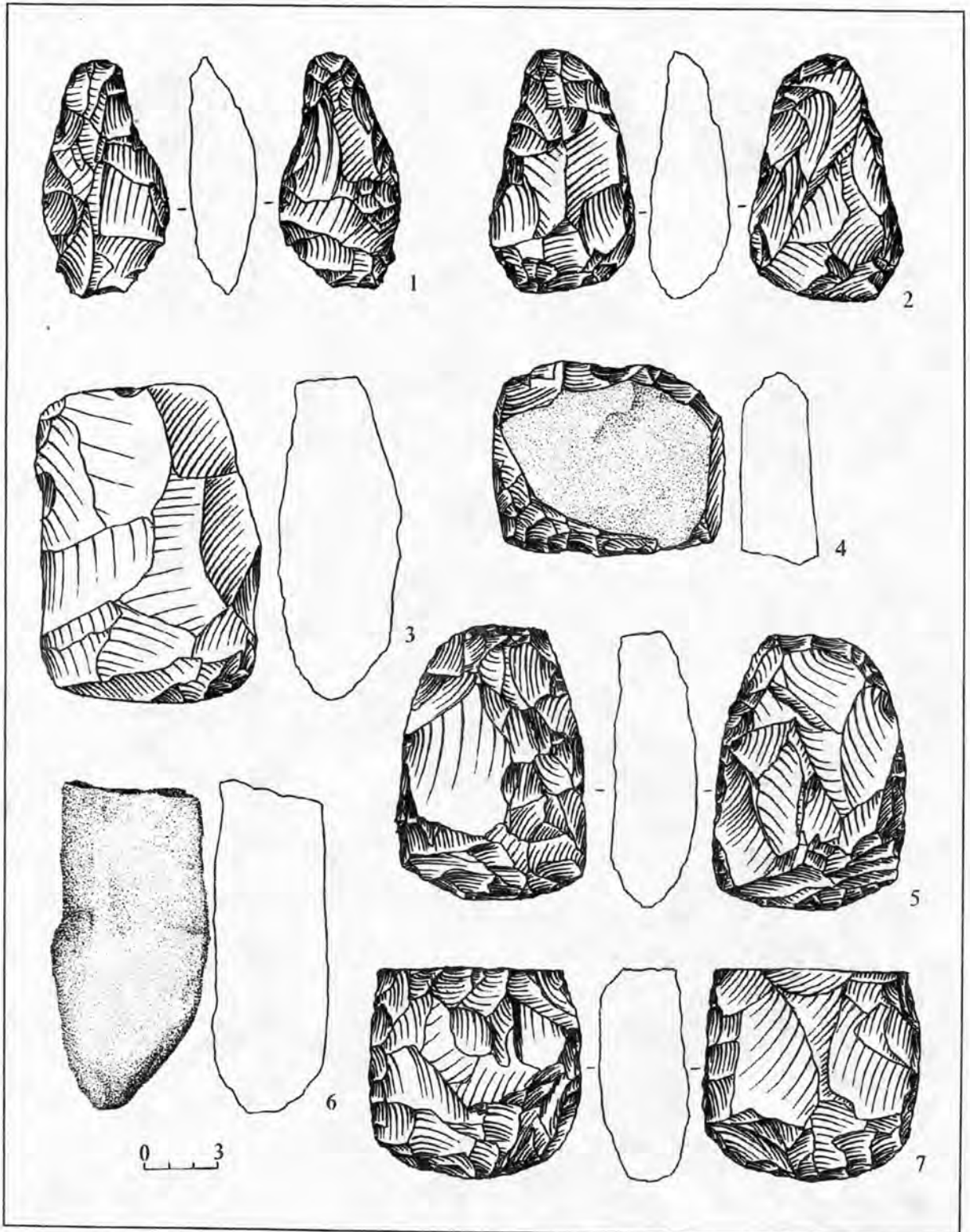


Рис.89. Жилище 7. Каменные орудия

В коллекции один скобель. Крутой затупливающей ретушью оформлено вогнутое рабочее лезвие (рис.84,11).

Одно орудие (нож?) изготовлено из массивного полукруглого отщепа, дуга которого оформлена широкими крупными сколами в довольно тонкое острое лезвие (рис.88,8).

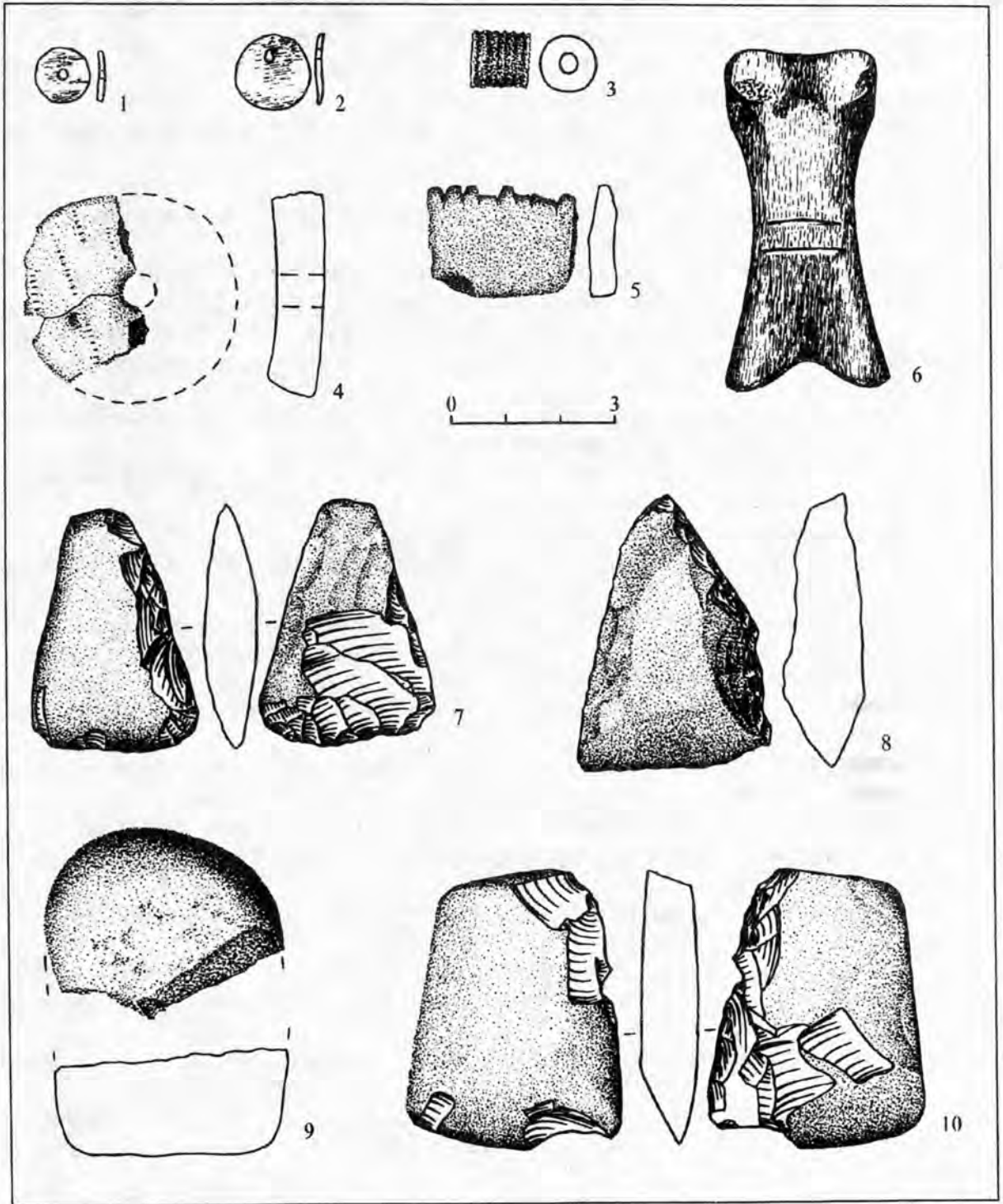


Рис. 90. Жилище 7. Поделки из кости и камня

Два орудия трудно отнести к какому-либо из описанных типов. Оба со следами двусторонней обработки. Одно изготовлено из подтреугольного отщепа, второе подчетыреугольной формы. Не исключено, что это остря (рис.81,28,30).

Найдены также обломки двусторонне обработанных орудий (18) (рис.78, 6,9).

Отщепы с ретушью были разделены на отщепы с небольшими участками ретуши (208) и отщепы с выемками (22) (рис.81,22-26).

Орудия из обломков плиток кремнистого сланца. К ножам отнесено восемнадцать орудий, изготовленных одной стороной краевой плоской ретушью. Из них только семь орудий можно считать целыми, остальные – обломки. Все они имеют прямое рабочее лезвие (рис.84,13–15).

Три обломка происходят от ножей с двусторонней пологой краевой ретушью (рис.84,12).

Плиток с небольшими участками ретуши всего шесть.

Рубящие орудия. Два трапециевидных орудия. Обушок в продольном сечении уплощен, лезвие асимметричное (рис.89,5).

Шесть орудий в плане имеют подтреугольную форму. В продольном сечении они также асимметричные. Обушок приостренный (рис.89,2).

Два орудия по форме несколько напоминают палеолитические рубила. Обработаны с двух сторон широкими сколами. Рабочее лезвие вытянутое, долото-видное (рис.88,6;89,1).

Одно орудие прямоугольной в плане формы. Обушок в продольном сечении уплощенный, лезвие асимметричное (рис.89,3).

Десять обломков рукояточной части. Четыре из них от орудий трапециевидной формы, а шесть – от подтреугольных.

Один обломок срединной части орудия.

Шлифованные рубящие орудия типа долотец (4). Одно из них трапециевидной формы с плоским обухом и асимметричным сечением (рис.90,10). Второе орудие трапециевидной формы с приостренным обушком и симметричным лезвием, пришлифовано частично (рис.90,7). Третье имеет в плане подтреугольную форму, пришлифовано лишь лезвие, продольное сечение почти симметричное (рис.90,8). Имеется также обломок срединной части от шлифованного орудия вероятно близкого по форме описанным

Диски. Целое орудие в плане имеет форму неправильного круга диаметром 102–107мм. Одна плоскость его ровная, другая выпуклая. Отверстие в центре было выполнено методом двустороннего сверления с последующим выравниванием (сглаживанием) ребра. Диаметр отверстия на выходе равен 30мм, в середине 24мм. Орудие изготовлено очень грубо (рис.88,4).

Два обломка происходят от дисков диаметром приблизительно 100 и 125мм. Отверстия в центре биконические.

Четвертое орудие, представленное обломком, отнесено к этой группе несколько условно. Не исключено, что это обломок какого-то другого орудия. Внутренний диаметр отверстия 19мм.

Найден также один отщеп снятый с диска, имевшего биконическое отверстие.

Абразивы представлены восемью обломками. Судя по двум более крупным, орудия имели овальную или прямоугольную форму. Одна сторона ровная, вторая – слегка вогнутая (рис.88,7).

В коллекции шесть отщепов сколотых со шлифованных орудий, обломок шлифованного орудия, предположительно *песта* (рис.90,9), и *штамп*. Зубцы нарезаны только по одному краю. Размеры его 25x20мм. Три зубца обломаны (рис.90,5). Изготовлен из мягкого камня.

Отбойники (3). Два орудия представляют собой четырехугольные плитки, ребра которых имеют следы сработанности характерные для ретушеров. У одного из них двусторонней оббивкой оформлен один боковой край наподобие лезвия рубящего орудия. Кромка его забита, однако отсутствуют характерные для рубящих орудий заломы. Впечатление такое, что этим лезвием ударяли по чему-то твердому, но точки соприкосновения в момент удара были минимальными (рис.89,4).

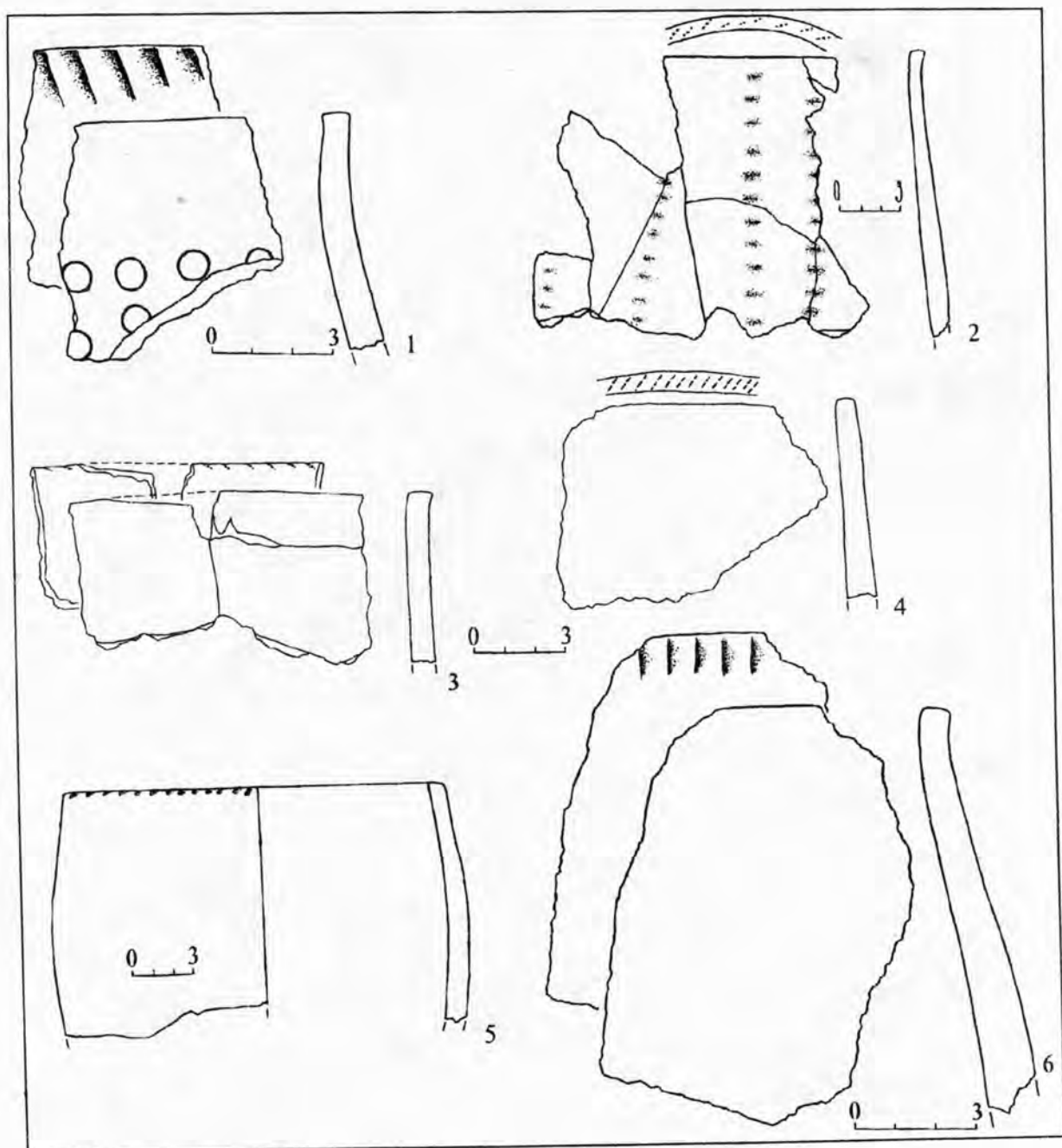


Рис.91. Жилище 7. Керамика

Одно орудие этой группы возможно является рукояточной частью песта, обух которого имеет следы сработанности аналогичные следам сработанности только что описанных орудий (рис.89,6).

Украшения. Бусы (2) изготовлены из створок речных ракушек. Плоские, диаметр 10 и 8мм, диаметр отверстия 2 и 2,5мм соответственно (рис.90,1).

Подвески (2) аналогичны только что описанным бусам, но, в отличие от них, отверстия расположены ближе к краю (рис.90,2).

Пронизка изготовлена видимо из ископаемого коралла, цилиндрической формы (рис.90,3).

Найдена одна *путовая кость* лошади с двумя поперечными нарезками на тулове (рис.90,6).

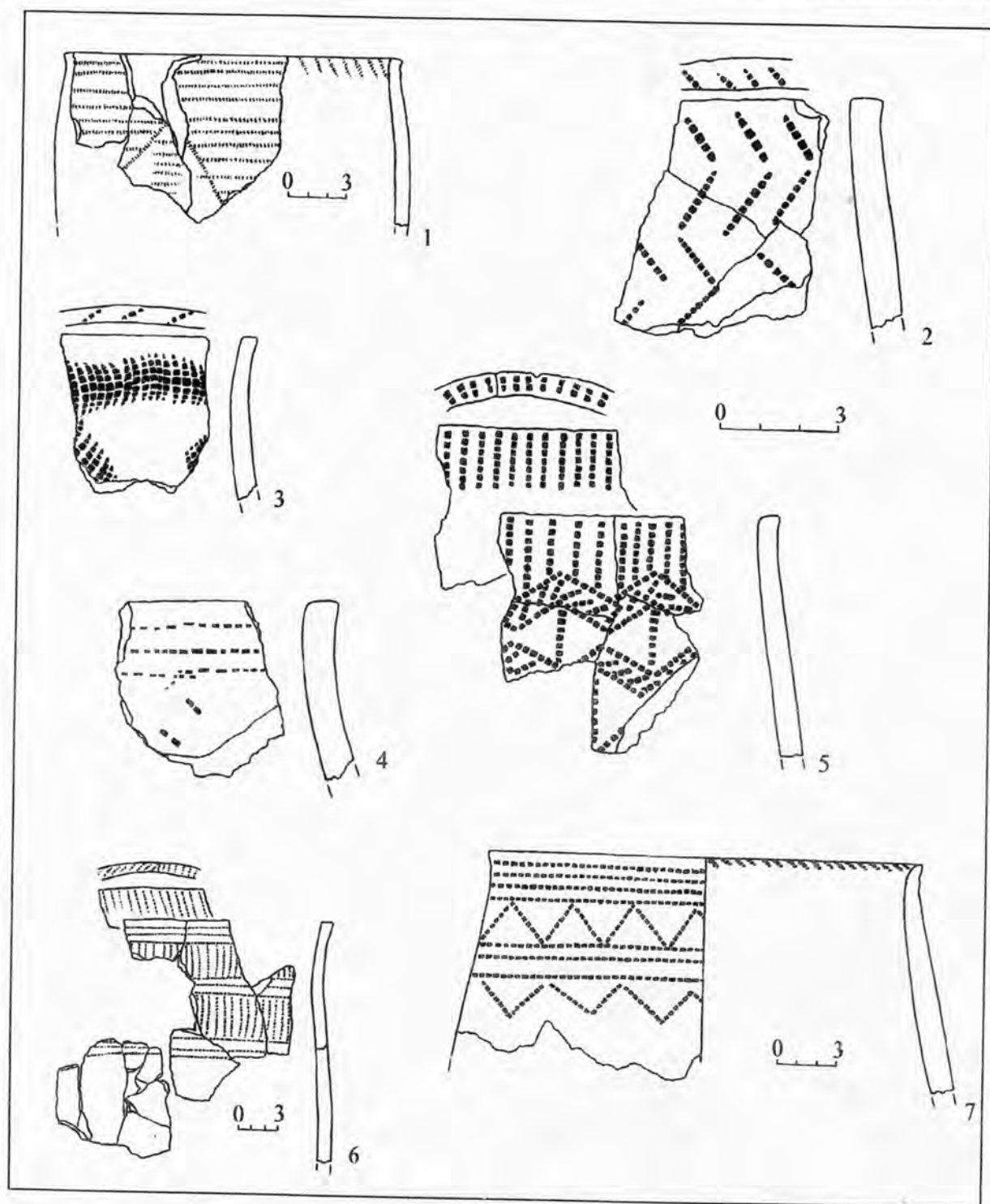


Рис.92. Жилище 7. Керамика

Керамика. Первая группа (см. с.44). У всех сосудов, за исключением одного (рис.91,5), край слегка отогнут наружу (рис.91–93).

Зубчатым штампом орнаментировано семь сосудов. У одного из них отмечена в тесте ракушка. Один сосуд (15фр.) имеет приостренный венчик, остальные – уплощенный.

Многорядовым вертикальным зигзагом орнаментирована внешняя поверхность одного сосуда (2фр.). Венчик украшен косыми оттисками зубчатого штампа (рис.92,2).

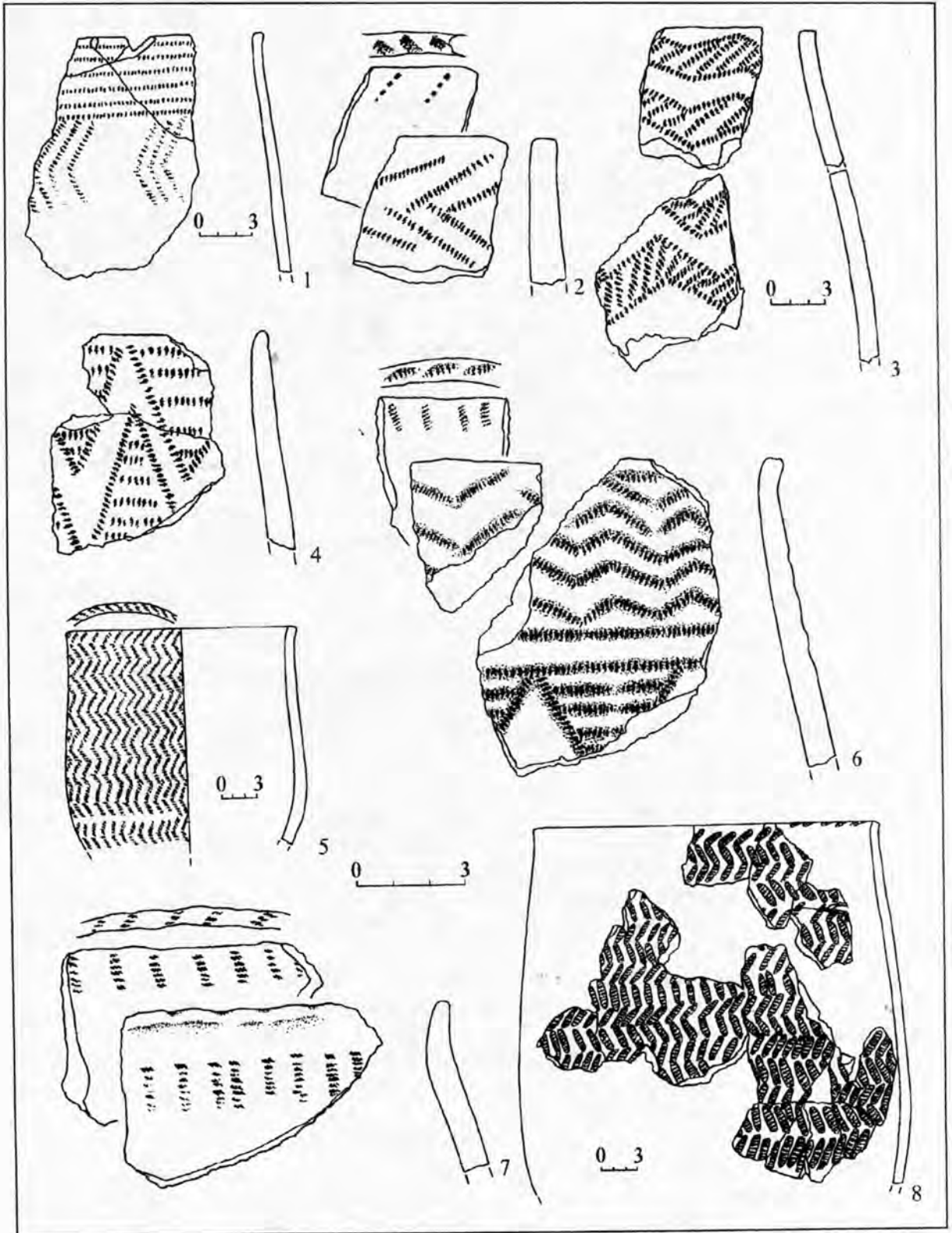


Рис.93. Жилище 7. Керамика

На внешней поверхности двух сосудов отмечено сочетание прямых горизонтальных параллельных линий и контурных треугольников (рис.92,7). В одном случае треугольники заштрихованы параллельно прямым линиям. Между треугольниками нанесены вертикальные ряды горизонтальных оттисков короткого

штампа. На внутренней поверхности сосуда, у края выполнен горизонтальный ряд наклонных оттисков зубчатого штампа (рис.92,1).

Один сосуд (6фр.) по внешней поверхности верхней части украшен горизонтальными линиями и горизонтальными рядами прямых оттисков длинного зубчатого штампа. По срезу венчика и у края внутренней поверхности сосуда нанесены ряды наклонных оттисков зубчатого штампа (рис.92,6).

Горизонтальный ряд вертикальных оттисков зубчатого штампа и горизонтальные заштрихованные зигзаги встречены на одном сосуде (7фр.). Последние соединены между собой редко стоящими вертикальными отрезками, оттиснутыми также зубчатым штампом. Край внутренней поверхности сосуда и срез венчика украшены рядом оттисков зубчатого штампа (рис.92,5).

Один сосуд (3фр.) по внешней поверхности орнаментирован зубчатой калочкой. На срезе венчика нанесены оттиски зубчатого штампа (рис.92,3).

В орнаментации внешней поверхности одного сосуда сочетаются горизонтальные линии и горизонтальный зигзаг (рис.92,4).

Веровочным штампом в первой группе украшено восемь сосудов. В тесте одного сосуда (2фр.) отмечена примесь ракушки. У трех сосудов (4фр.) венчик округлый, у остальных уплощенный.

Многорядовым вертикальным зигзагом орнаментирована внешняя поверхность трех сосудов (67фр.). Срезы венчиков украшены оттисками веровочного штампа (рис. 93,2,5,8).

Сочетание горизонтальных линий и вертикального многорядового зигзага отмечено в орнаментации внешней поверхности одного сосуда (2фр.). Срез венчика украшен этим же штампом (рис.93,1).

На внешней поверхности одного сосуда нанесены горизонтальные заштрихованные зигзаговые полосы (рис.93,3).

В орнаментации внешней поверхности одного сосуда (2фр.) многорядовый зигзаг сочетается с заштрихованными висячими треугольниками. На внутренней поверхности у края сосуда нанесен горизонтальный ряд оттисков короткого штампа. По срезу венчика имеются оттиски этого же штампа (рис.93,6).

Внешняя поверхность одного сосуда (2фр.) орнаментирована взаимопроникающими заштрихованными треугольниками (рис.93,4).

Один сосуд (1фр.) в верхней части внешней поверхности украшен горизонтальным рядом вертикальных оттисков штампа. Этим же штампом орнаментирован срез венчика (рис.93,7).

Горизонтальные ряды из оттисков *трубочки* присутствуют на внешней поверхности одного сосуда (1фр.) с уплощенным венчиком. По внутреннему краю сосуда нанесен горизонтальный ряд продолговатых вдавлений (рис.91,1).

Внешняя поверхность одного сосуда (5фр.) украшена вертикальными рядами горизонтально ориентированных продолговатых *вдавлений*. На срезе плоского венчика также нанесены вдавления (рис.91,2).

С *неорнаментированной* внешней поверхностью четыре сосуда (7фр.). У одного сосуда по внешнему краю венчика нанесен ряд продолговатых вдавлений (рис.91,5). У двух сосудов (2фр.) украшен край внутренней поверхности: на одном это горизонтальный ряд наклонных оттисков зубчатого штампа, а на другом – ряд оттисков гладкого штампа (рис.91,6).

Ко *второй группе* керамики (см. с.80) в седьмом жилище отнесено семь фрагментов верхних частей предположительно от пяти сосудов. У двух сосудов (4фр.) край слегка отогнут наружу, у остальных венчик не выделен. Три сосуда (5фр.) имеют уплощенный венчик, у двух он округлый.

Внешняя поверхность украшена только у одного сосуда (3фр.). Орнамент выполнен *веровочным штампом* в виде горизонтальных параллельных линий. Венчик украшен этим же штампом.

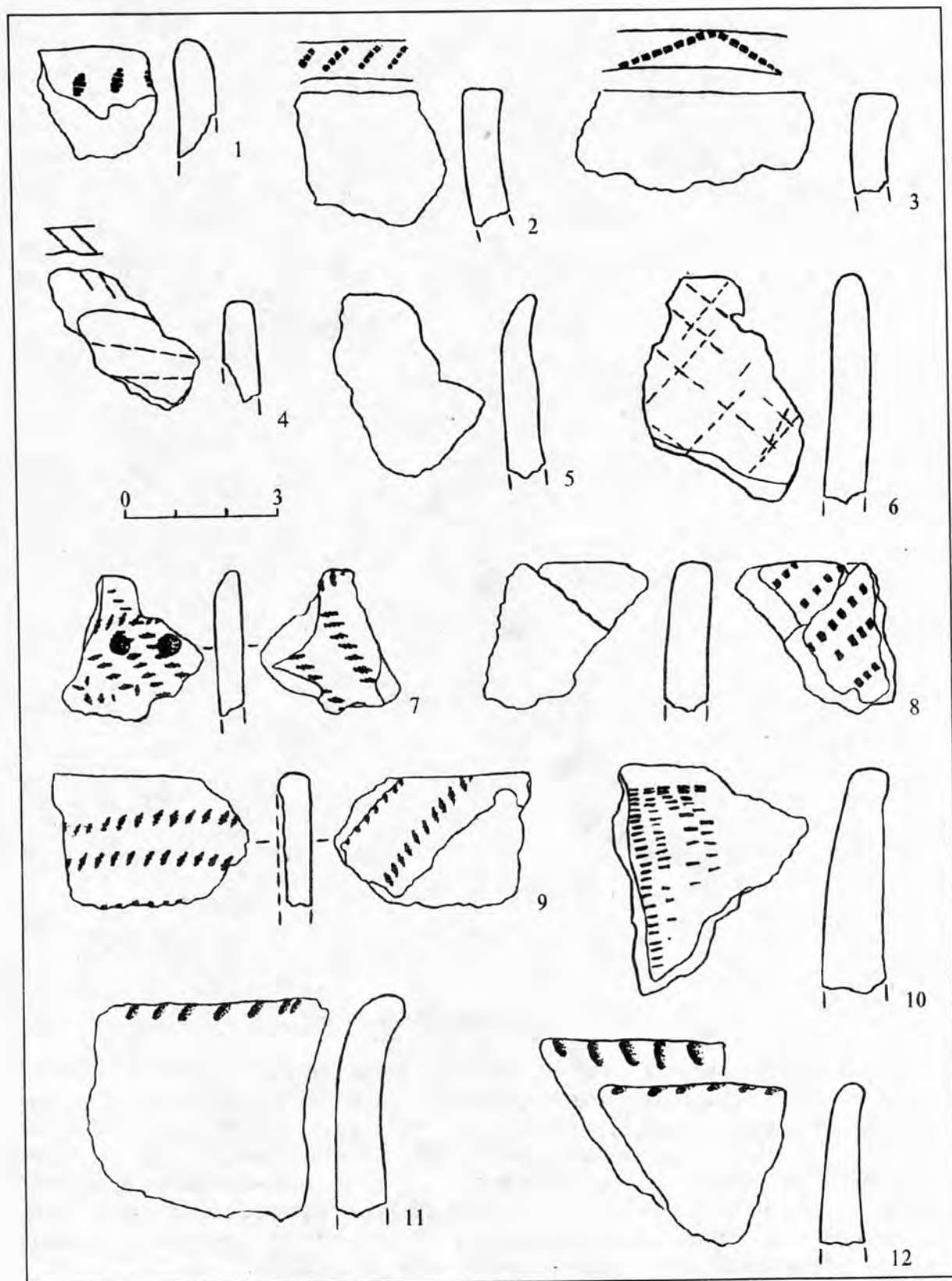


Рис. 94. Жилище 7. Керамика

У одного из четырех сосудов (1 фр.) с неорнаментированной внешней поверхностью срез венчика украшен оттисками зубчатого штампа (рис. 91, 3, 4).

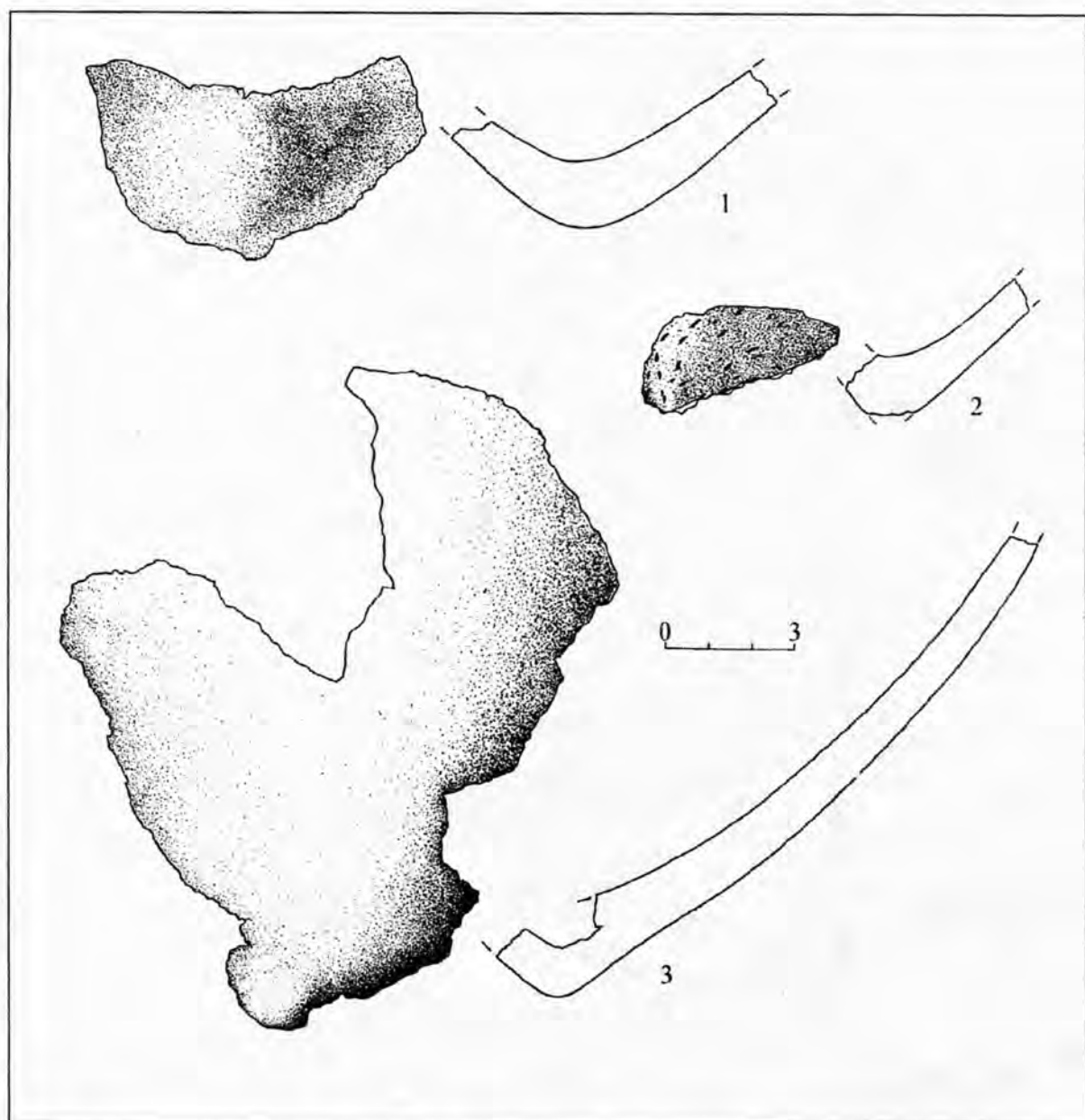


Рис. 95. Жилище 7. Керамика

В коллекции имеются также мелкие фрагменты верхних частей сосудов (42). Из них двадцать четыре фрагмента происходят от сосудов с неорнаментированной внешней поверхностью. У девяти фрагментов венчик уплощенный, у одиннадцати – округлый и у трех – приостренный (рис. 94, 5, 10). Орнамент по срезу венчика отмечен только на шести фрагментах: короткие косые отпечатки зубчатого штампа (3), зигзаг (1) и вдавления (2) (рис. 94, 2, 3, 11). У трех фрагментов орнаментирован край внутренней поверхности сосуда. В двух случаях это ряды наклонных отпечатков зубчатого штампа, в одном – вдавления (рис. 94, 8, 12).

Семнадцать мелких фрагментов верхних частей происходят от сосудов с орнаментированной внешней поверхностью.

Из них семь фрагментов украшены *зубчатым штампом*. Четыре фрагмента с округлым венчиком и три с уплощенным. Три фрагмента украшены горизонтальными параллельными линиями. По срезу венчика также нанесены отпечатки зубчатого штампа (рис. 94, 4). На внешней поверхности одного фрагмента зубча-

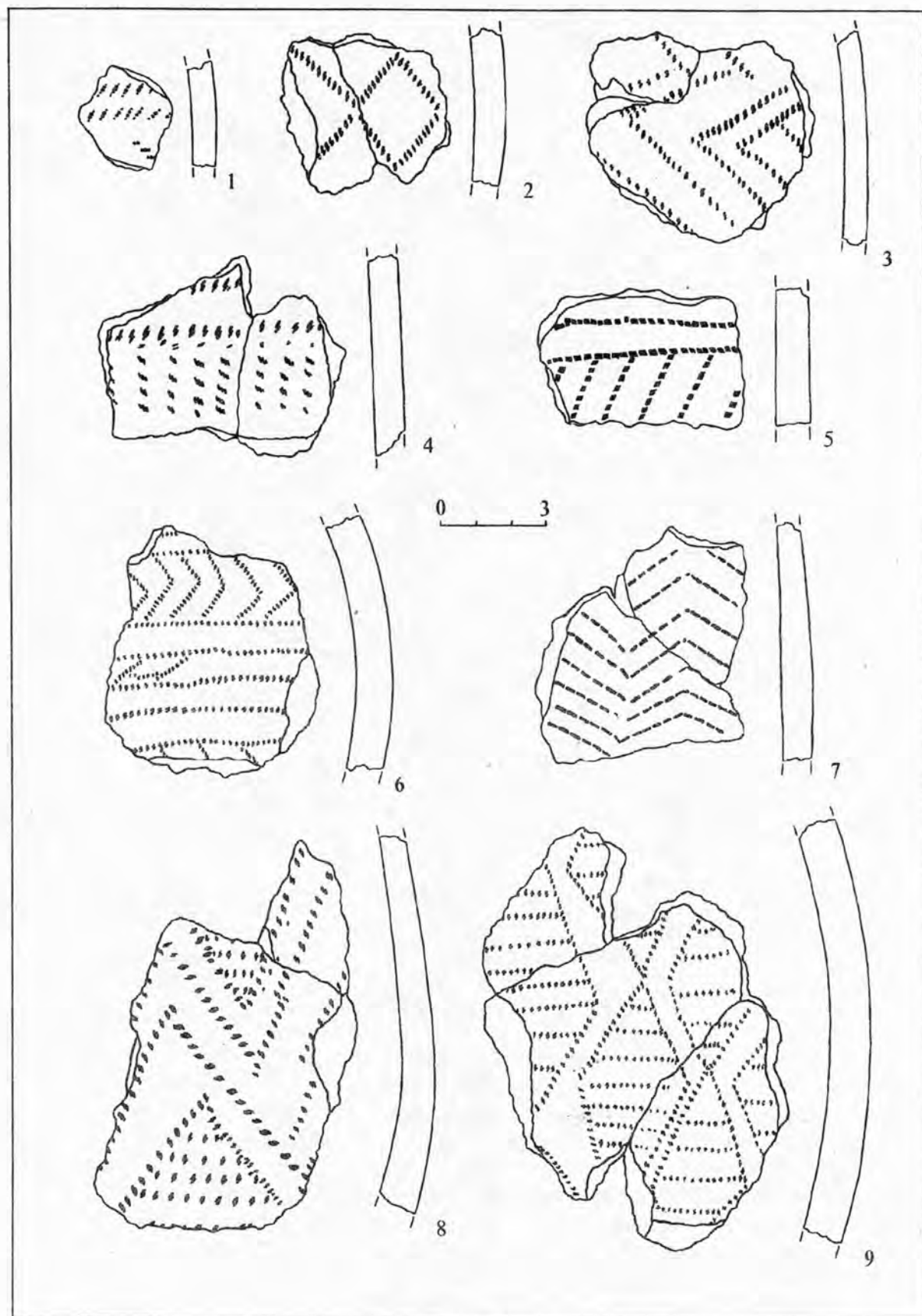


Рис.96. Жилище 7. Керамика

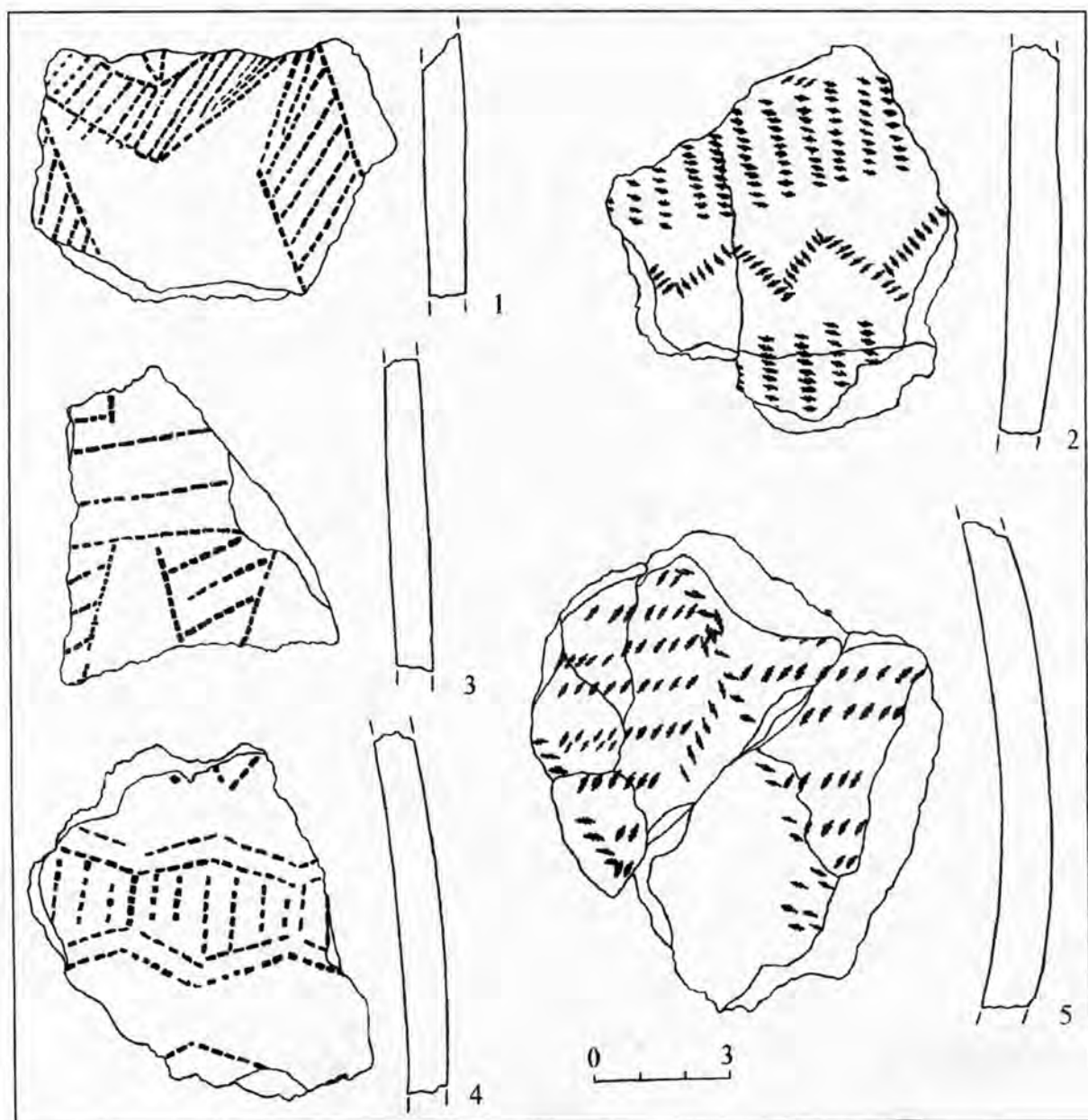


Рис. 97. Жилище 7. Керамика

тым штампом нанесена ромбическая сетка (рис.94,6). На трех фрагментах можно констатировать лишь наличие зубчатой орнаментации на внешней поверхности сосуда, композиция орнамента не устанавливается. У двух из них по внутреннему краю сосуда нанесено по одному ряду наклонных оттисков зубчатого штампа.

Веревочным штампом украшено семь мелких фрагментов верхних частей сосудов. Шесть фрагментов с округлым венчиком, один с уплощенным.

Три фрагмента украшены по всей внешней поверхности горизонтальными параллельными линиями. Два из них по внутреннему краю сосуда имеют горизонтальный ряд наклонных оттисков веревочного штампа (рис.94,9).

На внешней поверхности одного фрагмента в орнаментации сочетаются горизонтальные и наклонные линии с округлыми ямочными вдавлениями. На внутренней поверхности нанесен ряд оттисков веревочного штампа (рис.94,7).

На внешней поверхности одного фрагмента отмечены оттиски короткого веревочного штампа (рис.94,1).

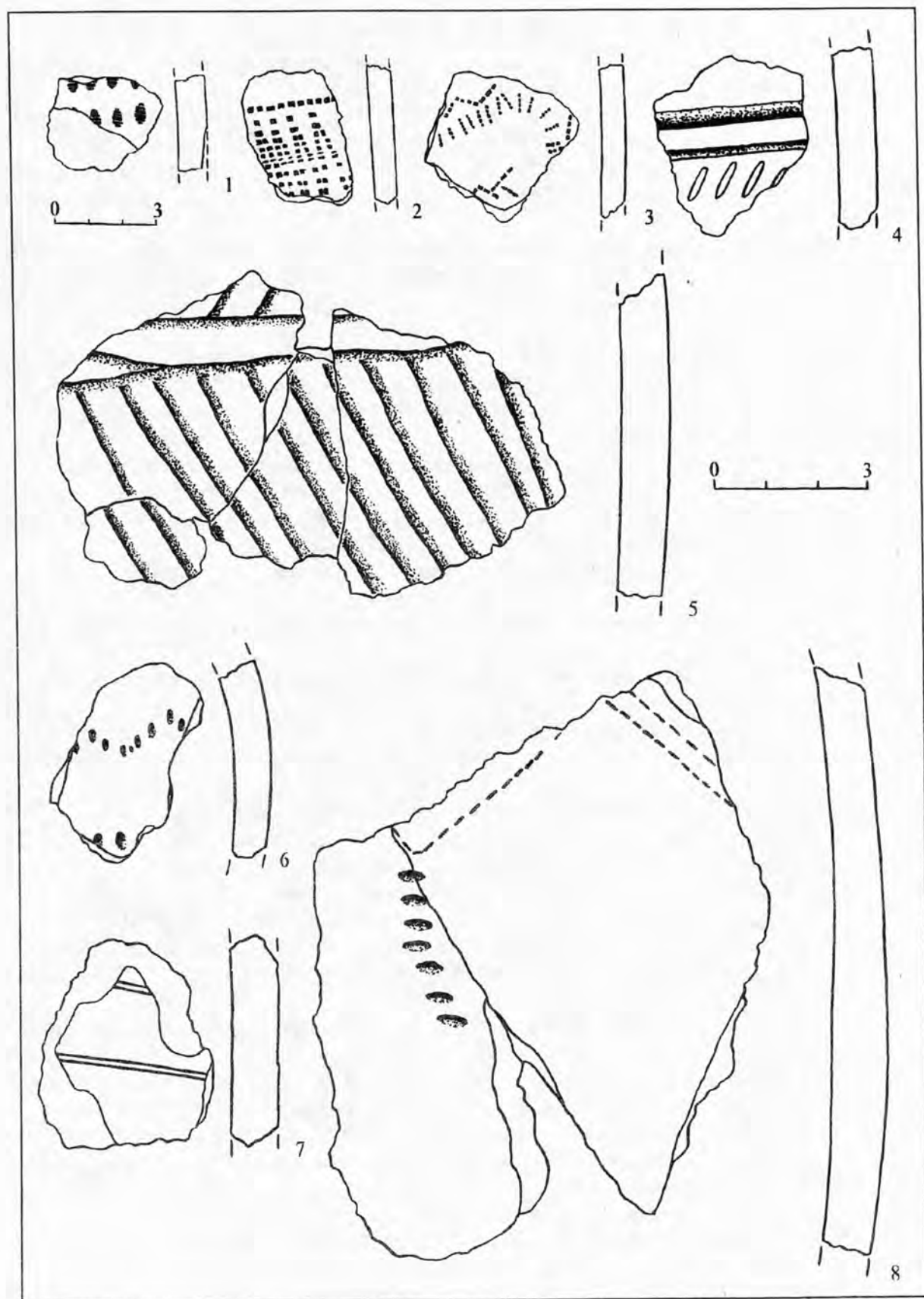


Рис. 98. Жилище 7. Керамика

На одном фрагменте композиция орнамента не устанавливается, а на пяти, имеющих неясные следы орнаментации, нельзя даже установить технику нанесения орнамента. Тесто в одном случае с примесью ракушки.

В коллекции имеется двадцать четыре фрагмента днищ и придонных частей остродонных сосудов. С какой-либо из выделенных групп керамики связать их нельзя. Только два фрагмента, предположительно от одного сосуда, орнаментированы веревочным штампом. У одного фрагмента в тесте имеется примесь слюды золотистого цвета (рис.95).

Орнаментированных фрагментов стенок сосудов в коллекции сто восемьдесят девять. Из них восемьдесят три фрагмента украшены *зубчатым штампом*. Примеси отмечены в тесте десяти черепков: дресва (6фр.), ракушка (3фр.) и слюда (1фр.).

Орнамент на стенках сосудов разнообразен: многорядовый вертикальный зигзаг (13); многорядовый горизонтальный зигзаг (2) (рис.96,7); горизонтальные параллельные линии (10); сочетание горизонтальных и наклонных линий (7) (рис.96,5;98,2); наклонные линии (11); оттиски гусенички (3) (рис.96,1;98,1); заштрихованные треугольники (9); сочетание заштрихованных ромбов и зигзаговых лент (3) (рис.97,1); сочетание горизонтальных и зигзаговых заштрихованных лент (2); ромбы, оконтуренные зигзагом (1); сотовый орнамент в сочетании с горизонтальным зигзагом (1) (рис.97,4); оттиски качалки (3).

На одном фрагменте выполнена какая-то сложная, возможно солярная, композиция (рис.98,3).

На семнадцати фрагментах можно лишь констатировать наличие оттисков зубчатого штампа.

Веревоочным штампом украшено семьдесят четыре фрагмента стенок сосудов. Примесь ракушки отмечена в двух случаях и дресвы в одном. Узоры те же, что и на сосудах орнаментированных зубчатым штампом (рис.96,2,4,6,8;97,2,5).

На двадцати семи фрагментах можно лишь констатировать наличие оттисков веревочного штампа.

Двенадцать фрагментов украшено *прочерчиванием* (рис.98,4,5,7). Ракушка в тесте встречена в одном случае. На двух фрагментах можно лишь констатировать наличие прочерченного орнамента. Узор не устанавливается.

Один фрагмент орнаментирован *трубчатыми вдавлениями*.

На двух фрагментах узор выполнен *наколами и насечками* (рис.98,6).

В орнаментации пяти фрагментов от одного сосуда сочетаются горизонтальный зигзаг, выполненный зубчатым штампом, и короткие вертикальные ряды насечек (рис. 98,8).

На четырнадцати фрагментах фиксируются неясные следы орнаментации. Технику нанесения установить невозможно.

Неорнаментированные фрагменты стенок (960) в большинстве от сосудов без видимых примесей в тесте (949). Тесто с примесью ракушки (11) более рыхлое. Следует отметить также, что внутренняя поверхность у девяти фрагментов заглаживалась зубчатым штампом: в шести случаях заглаживание отмечено на внутренней поверхности фрагментов стенок сосудов, в двух – на фрагментах шеек и в одном – на фрагменте придонной части сосуда.

Обломок *пряслища* один. Изготовлен из фрагмента стенки сосуда, внешняя поверхность которого была украшена зубчатым штампом (рис.90,4).

Коллекция каменных находок, обнаруженная в *переходе из седьмого в восьмое жилище*, насчитывает 785 единиц, среди них: обломки кремня (8), отщепы без ретуши (579), пластины без ретуши (12), обломки плиток без ретуши (19), нуклеус, орудия из пластин (6), орудия из отщепов (154), орудия из плиток (3), обломки рубящего орудия (1), абразива (1) и диска (1).

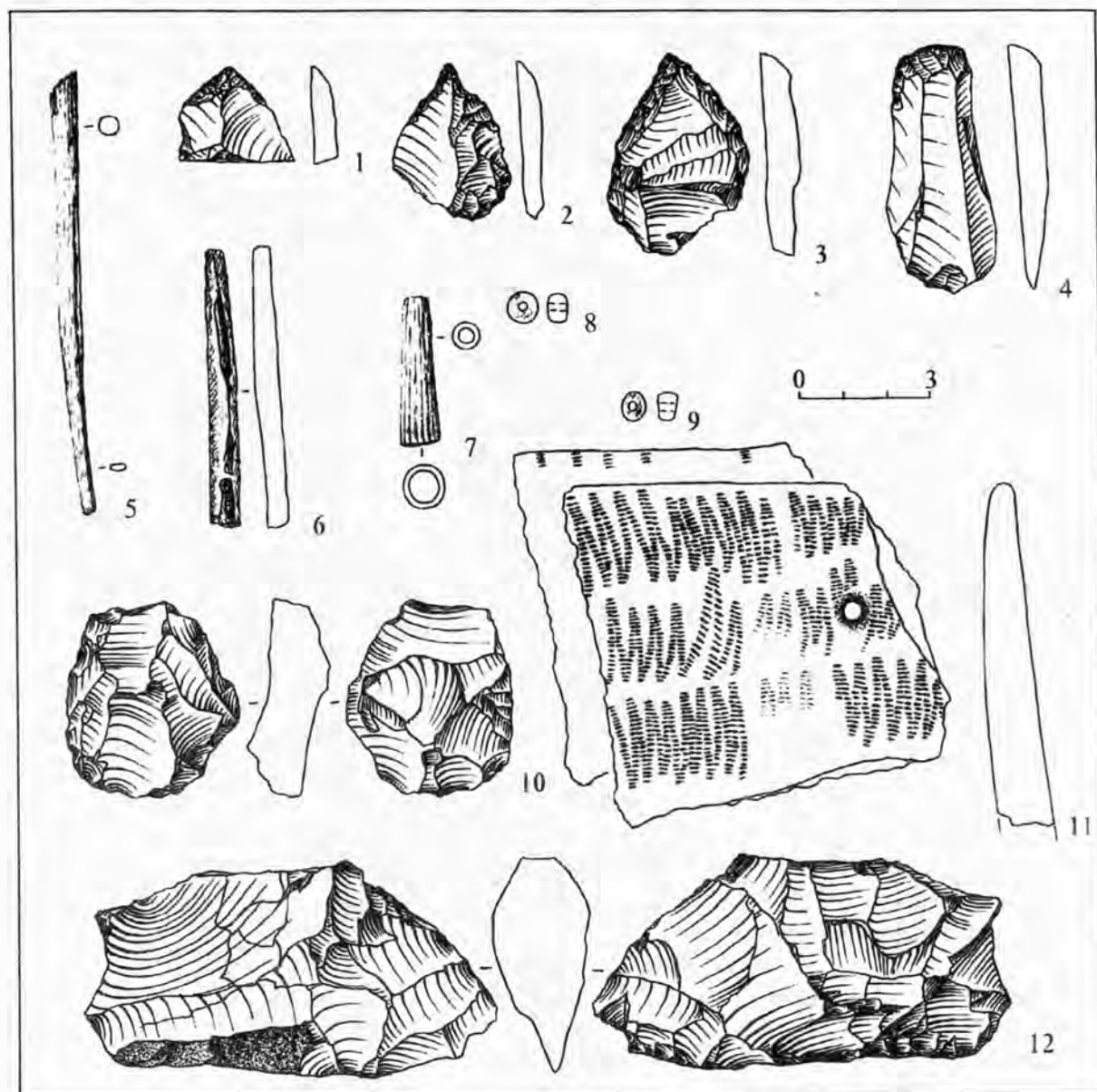


Рис. 99. Находки из перехода между седьмым и восьмым жилищем

Размеры обломков кремня в пределах от 20 до 40мм. Среди отщепов без ретуши преобладают отщепы размером от 10 до 40мм (555). Орудия изготовлены преимущественно из отщепов размером от 20 до 60мм (136). Размеры плиток без ретуши от 10 до 80 мм. Орудия из плиток размером от 40 до 60мм. Ширина пластин без ретуши колеблется от 6 до 21мм. Большинство пластин шириной от 10 до 17мм (8). Орудия из пластин шириной от 12 до 24мм.

Нуклеус для снятия отщепов округлой формы. Отмечены негативы радиальных снятий, направленных от краев к центру. Скалывание производилось только с одной плоскости (рис.99,10).

Орудия из пластин. Все скребки (4) концевые. Два со слегка скошенным вправо лезвием. У одного из двух скребков с ровным округлым лезвием отмечен участок ретуши, нанесенной со спинки по одному боковому краю. Ретушь с брюшка по одной грани отмечена и у одного скребка со скошенным лезвием (рис.99,4).

Пластины с ретушью по боковым краям (2). Пластина с ретушью по одной грани с брющка ретуширована по всей длине грани. Вторая пластинка, с ретушью со спинки по одному боковому краю, имеет частичную ретушь.

Орудия из отщепов. Двусторонне обработанные наконечники (18) представлены только обломками. Два обломка тыльных частей от наконечников с прямым основанием и два с округлым. Имеются также обломки перьевых (11) и срединных частей (3).

Ножи (19). В группе двусторонне обработанных девять ножей. Два ножа, один целый и один обломок, с площадками для упора (рис.99,12). Один обломок от ножа листовидной формы. Остальные шесть представлены мелкими обломками.

Ножи изготовленные краевой ретушью с прямым (6) и округлым (1) лезвием, занимающим часть периметра отщепа. Среди ножей с прямым лезвием два орудия со следами подтески с брющка. Кроме того имеется три обломка ножей.

Скребки (69). Концевые скребки с одним (21), двумя соприкасающимися (12) и тремя лезвиями (5), с лезвием углом (4). У трех скребков с одним лезвием отмечены участки дополнительной краевой ретуши со спинки, один скребок с ретушью с брющка. Среди скребков с двумя соприкасающимися лезвиями у одного отмечен участок дополнительной краевой ретуши, одно орудие обработано крупными сколами с брющка и со спинки. Два скребка с лезвием углом возможно использовались и в качестве проколов (рис.99,1,3).

К сегментовидным скребкам (9) отнесены и скребки в форме половины и трех четвертей сегмента. У пяти орудий прямая, стягивающая концы дуги лезвия, образована в результате сечения отщепа. Остальные скребки изготовлены из целых отщепов.

У четырех секторовидных скребков (7) сходящиеся под углом боковые стороны образованы в результате сечения отщепа. Орудий, изготовленных из отщепов с одной боковой стороной образованной в результате сечения отщепа, а с другой естественного происхождения, два. Одно орудие изготовлено из целого отщепа секторовидной формы.

Овальный и подчетыреугольный скребки оформлены краевой ретушью.

Кроме того, найдено девять обломков скребковых лезвий.

Острие – плечиковое. Рабочий участок выделен из основной массы отщепа затупливающей ретушью со спинки (рис.99,2).

Помимо того найдены: *скребок-нож*, *клинышек*, *дисквидное орудие*, мелкие обломки двусторонне обработанных орудий (4), обломки лезвий двусторонне обработанных орудий (4) и *отщепы с небольшими участками ретуши* (36), в том числе восемь отщепов с выемками.

Орудия из плиток представлены только тремя обломками ножей оформленных краевой ретушью.

Обломок обушковой части *рубящего орудия* трапециевидной в плане формы. Обух прямой, в продольном сечении уплощенный. Орудие было изготовлено из плитки мелкозернистого песчаника двусторонней краевой оббивкой.

В коллекции один обломок шлифованного *диска* и обломок *абразива*. Последний представляет собой брусок крупнозернистого песчаника. Рабочие поверхности слегка вогнуты.

На глубине 0,9м от дневной поверхности найдена кованная *металлическая проколка*. Длина изделия 64мм, ширина одного конца 7мм, другого 4мм (рис.99,6).

Украшения. Две каменные *бусины*. Одна диаметром 7мм, другая 6мм, диаметр отверстий 3мм (рис.99,8,9). *Пронизка* изготовлена из раковины *Dentalium* (рис.99,7).

Костяная проколка изготовлена из ребра животного (рис.99,5).

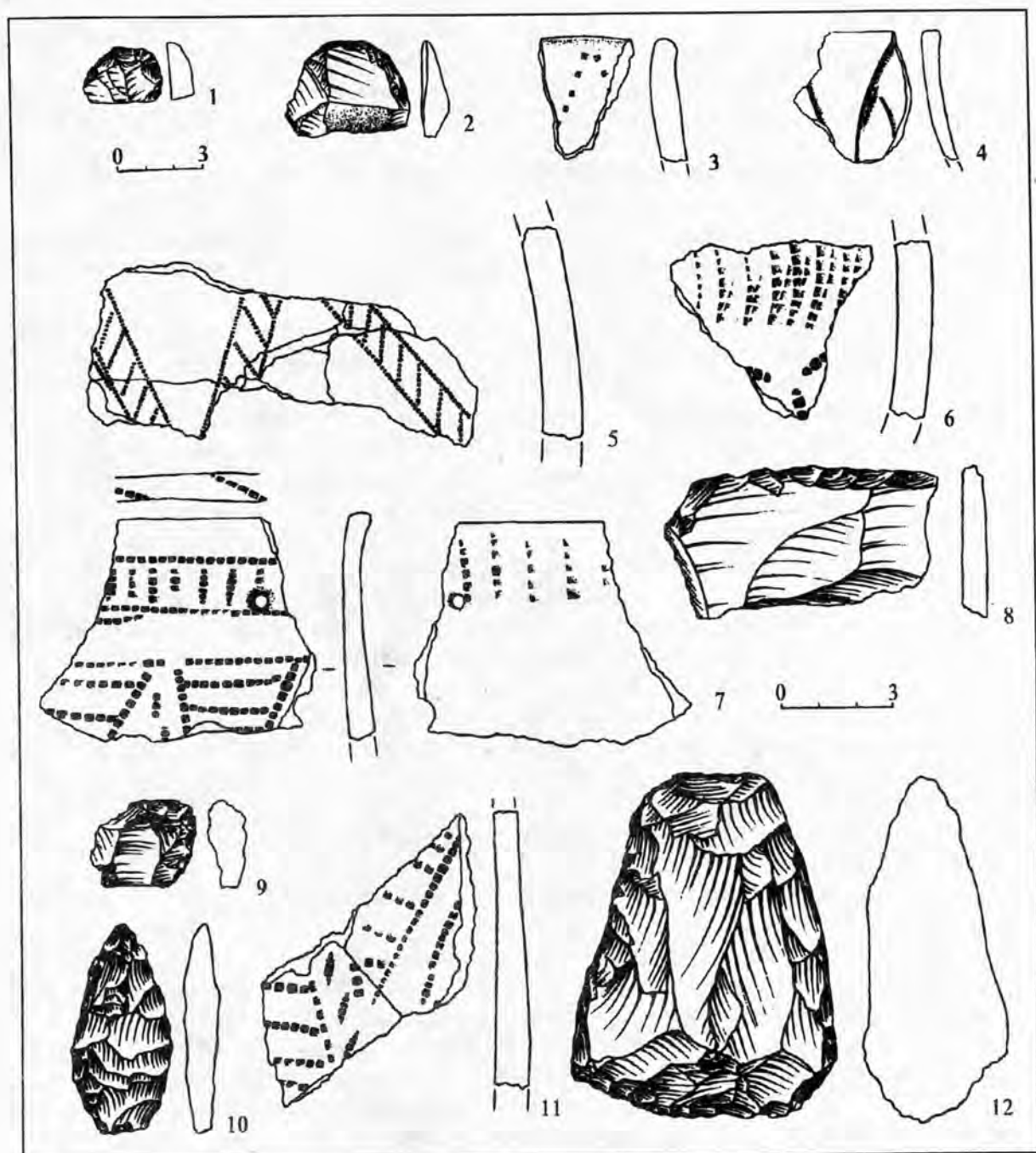


Рис. 100. Жилище 7. Находки из ям 7, 8

Керамика. Найдено шесть фрагментов верхних частей сосудов. Тесто двух из них содержит примесь ракушки.

Лишь один фрагмент достаточно больших размеров, чтобы можно было отнести его к *первой группе*. Сосуд имел, видимо, слегка выпуклые стенки. Венчик не выделен, срез округлой формы. Внешняя поверхность вся украшена оттисками тесно поставленной зубчатой качалки (рис. 99, 11).

Из оставшихся пяти фрагментов только у одного украшена внешняя поверхность. На ней нанесены оттиски веревочного штампа. На внутренней поверхности одного фрагмента отмечены оттиски зубчатого штампа и один фрагмент по срезу венчика украшен вдавлениями. Все фрагменты с уплощенным венчиком.

Четыре фрагмента стенок орнаментированных сосудов (19) украшены *веревочным* и *десять зубчатым штампом*, на остальных узор не устанавливается. Один

фрагмент от сосуда с примесью ракушки в тесте. На одном фрагменте веревочным и на четырех зубчатым штампом выполнен зигзаг.

Неорнаментированные стенки сосудов (164) большей частью без видимых примесей в тесте. Примесь ракушки отмечена в четырех случаях и растительности в восьми.

В яме 29 и зольном пятне в кв.15 Г–Д находок не обнаружено. Ямы 13,15,24, 26–28 дали только кости животных.

Яма 7. В заполнении ямы найдены кости животных, отщепы без ретуши (26), обломки двусторонне обработанных орудий (3), нож, скребки (5), отщеп с ретушью и фрагменты керамики (17).

Пять фрагментов стенок от сосудов украшенных *зубчатым штампом*, которым выполнена ромбическая сетка. Большая часть фрагментов сосуда, от которого они происходят, была найдена в кв.35 Г в горизонте до 0,1 м (рис.32,3). Два фрагмента от сосуда украшенного *веревочкой* и один *прочерчиванием*.

Два обломка *шеек сосудов* также с орнаментом. На внешней поверхности шейки с уплощенным венчиком отмечены заштрихованные треугольники, выполненные *прочерчиванием* (рис.100,3). Другой фрагмент, с округлым венчиком, украшен вдавлениями (рис.100,4).

Яма 8. В заполнении вместе с костями животных были найдены отщепы без ретуши (33), наконечники (5), ножи (3), скребки (14), отщепы с ретушью (4), рубящее орудие, заготовки двусторонне обработанных орудий (2), кремневый желвак (рис.100,8–10,12) и фрагменты керамики (38) (рис.100,6,7,11).

Двенадцать фрагментов стенок сосудов и один фрагмент шейки украшены *зубчатым штампом*. В орнаментации шейки сосуда сочетаются треугольники и горизонтальная лесенка (рис.100,7). На фрагментах стенок сосудов элементы узора те же, что и на шейках: оттиски качалки (3) (рис.100,6), горизонтальный зигзаг (1) и треугольники (1) (рис.100,5,11).

Три фрагмента, в том числе фрагмент шейки с уплощенным венчиком, украшены оттисками гладкого штампа.

Веревоочным штампом орнаментирован только один фрагмент стенки. Остальные без орнамента.

Яма 10. Керамика представлена мелкими фрагментами (55). Два фрагмента стенок украшены *зубчатым штампом* (многорядовый зигзаг), четыре – параллельными линиями, выполненными *веревочным штампом*.

Кроме того, имеется фрагмент верхней части сосуда *второй группы*. Округлый венчик отогнут наружу. На внутренней поверхности видны следы заглаживания *зубчатым штампом*. В орнаментации сочетаются горизонтальные линии и треугольники (?), выполненные *веревочным штампом*.

Остальные фрагменты без орнамента.

Кремневые находки. Обломки кремня (2) размером от 30 до 40 мм. Отщепы без ретуши (65) размером от 10 до 60 мм, преимущественно до 30 мм (49). Орудия из отщепов в основном длиной от 20 до 50 мм (37 из 41).

Больше всего *скребок* (24). Один скребок сегментовидный и два секторовидных. Концевые: с одним (13), двумя соприкасающимися (5) и тремя лезвиями (3), с лезвием углом (1).

Скребла представлены двумя обломками.

Ножи (3) изготовлены краевой пологой ретушью из отщепов прямоугольных очертаний.

Двусторонне обработанные наконечники представлены одним обломком перьевой и одним срединной части.

Отщепов с небольшими участками ретуши шесть.

Пластина одна Целая. Следов вторичной обработки не имеет. Длина ее 24 мм, ширина 11 мм.

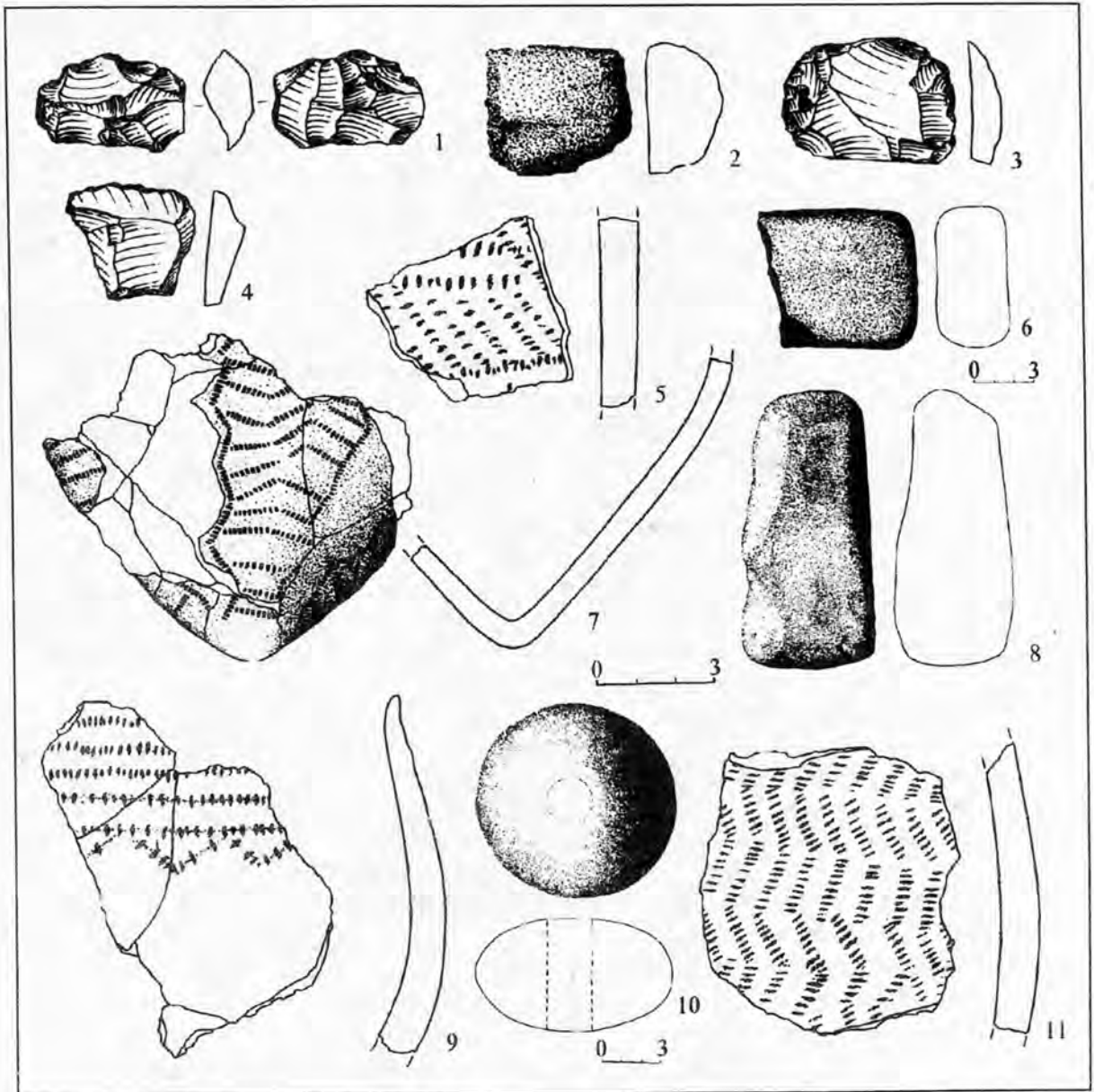


Рис. 101. Жилище 7. Находки из ям 12, 18, 19, 20

Найдены также кости животных.

Яма 11. Керамика представлена двумя маленькими фрагментами неорнаментированных стенок сосудов.

Кремневые находки. Отщепы без вторичной обработки (28) длиной до 50мм, большей частью мелкие (до 20 мм—20). Орудия из отщепов (10) размером от 10 до 80мм.

Скрепки из отщепов (5) концевые: с одним (2) и двумя соприкасающимися лезвиями (1) и сегментовидные (2).

Скребла представлены одним обломком и одним целым орудием. Последнее изготовлено из сравнительно крупного удлиненного отщепа, один боковой край которого оформлен крутой скребковой ретушью.

Найдены также отщеп с ретушью, которой оформлена выемка, скребко-нож и обломок рубящего орудия, изготовленного двусторонней краевой подтеской.

Яма 12. Кремневые находки. Отщепы без ретуши (13), как и орудия из них (5), длиной до 40мм. В числе последних концевой скребок с тремя лезвиями, три отщепы с ретушью и обломок срединной части двусторонне обработанного орудия.

Кроме того найдены небольшие обломки кремня (2), обломок сланцевой плитки, один маленький фрагмент стенки сосуда без орнамента, кости животных и пест. В поперечном сечении он подквадратной формы, в продольном подпрямоугольный. Высота его 137мм, ширина у основания 56 и 67мм, у обуха 43 и 51мм (рис.101,8).

Яма 16. Керамика представлена двумя мелкими фрагментами стенок сосудов, один из которых украшен оттисками зубчатого штампа.

Кремневые находки также немногочисленны: отщепы без ретуши (35) и орудия из отщепов (10). Размеры отщепов и орудий из них в пределах от 10 до 70мм.

Нож изготовлен из пластинчатого отщепа. **Скребки:** концевые с одним (1) и двумя соприкасающимися лезвиями (1), сегментовидный и обломок лезвия. Пять отщепов с ретушью.

Найдены также кости животных.

Яма 19. Найдены отщепы без ретуши (12), орудия из отщепов (11), обломок абразива, обломок плитки. Отщепы без ретуши размером от 10 до 50мм, орудия из отщепов – от 20 до 60мм.

Скребки. Два скребка сегментовидных, один биполярный. У последнего одно лезвие вогнутое (рис.101,4).

Нож-скребок один (рис.101,3).

Два обломка ножей. Один от орудия изготовленного краевой ретушью, второй от двусторонне обработанного (рис.101,1).

Обломок тыльной части от наконечника с приостренным основанием. Один обломок срединной части листовидного наконечника или ножа.

Отщепов с небольшими участками краевой ретуши три.

Рабочие поверхности единственного абразива слегка вогнуты и расположены на широких плоскостях (рис.101,6).

Найдены также кости животных.

Яма 20. В заполнении ямы обнаружены кости животных и диск. В плане он имеет форму близкую к кругу диаметром 98,5–101мм, в разрезе форму эллипса. Отверстие в центре на первый взгляд кажется цилиндрическим, однако замеры показали, что отверстие на уровне середины толщины орудия имеет диаметр 17мм, а у его поверхности 21мм. Вся внутренняя поверхность отверстия покрыта длинными ориентированными вдоль его оси процарапанными тонкими штрихами. Возможно что это следы орудия, которым выравнивали отверстие, имевшее вероятно первоначально биконическую форму.

После этого поверхность отверстия была шлифована, местами до блеска. На этих участках под бинокляром отчетливо видны многочисленные длинные параллельные очень тонкие концентрические штрихи, ориентированные перпендикулярно оси отверстия. Они могли образоваться только в том случае, если диск был насажен на ось и, по крайней мере, одному из этих элементов, было придано одностороннее вращательное движение (рис.101,10).

Яма 21. Керамика представлена тремя мелкими фрагментами стенок сосудов. Лишь один украшен оттисками веревочного штампа. Композиция узора не восстанавливается.

Кремневые находки: отщепы без ретуши (5), скребки из отщепов (три концевых с одним лезвием и один сегментовидный).

Найдены также кости животных.

Яма 22. Керамика представлена двумя мелкими неорнаментированными фрагментами стенок сосудов.

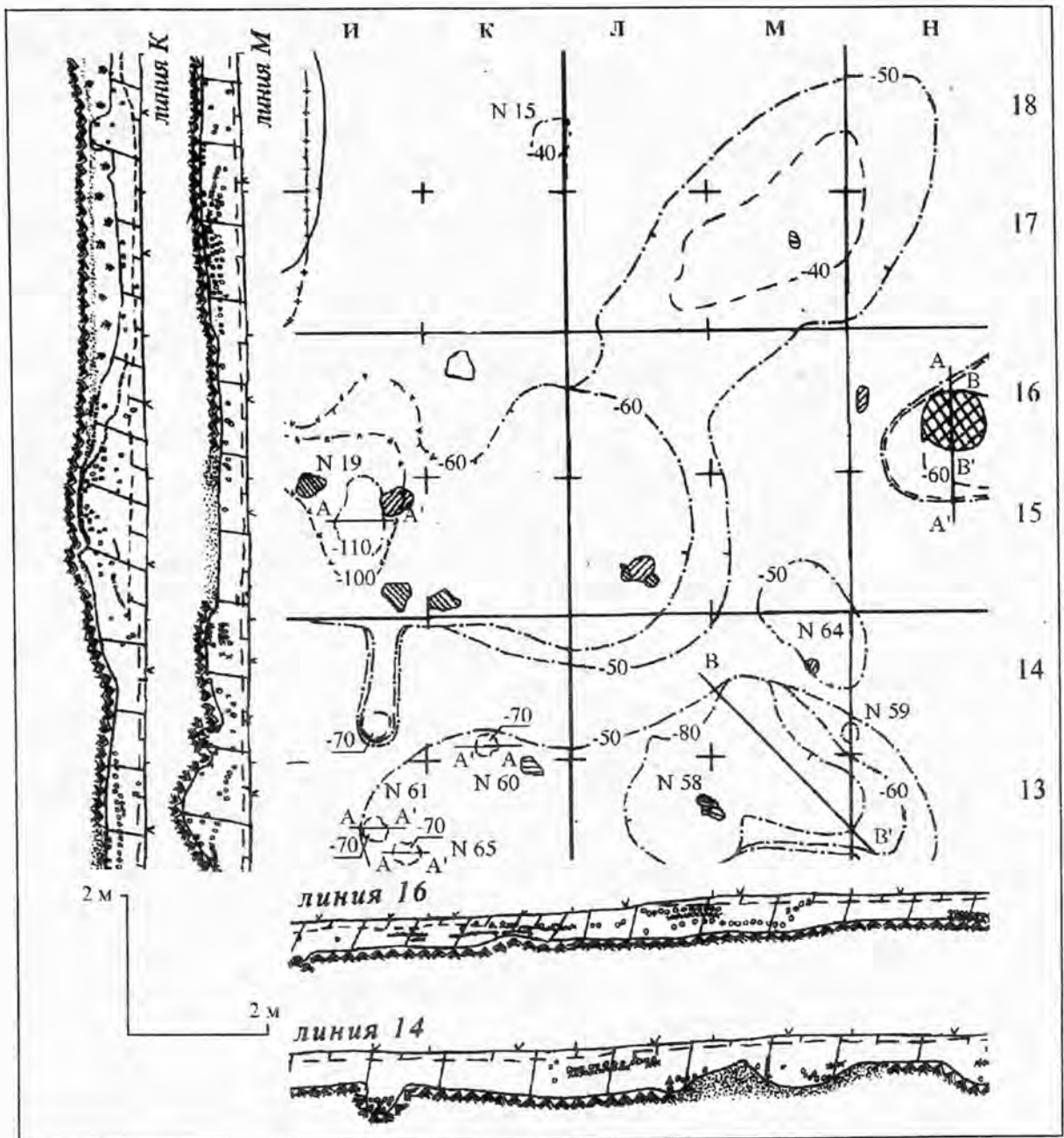


Рис.102. План и разрезы жилища 8

В числе *кремневых находок*: обломки кремня (3), отщепы без ретуши (30), скребки (2) и отщеп с ретушью. Отщепы без ретуши по длине укладываются в диапазоне от 10 до 50мм, орудия из отщепов – от 20 до 30мм. Один *скребок* концевой с одним лезвием, другой сегментовидный.

Найдены кости животных.

Жилище 8 фиксируется начало на глубине 0,4м, но четко его границы проявились на глубине 0,5–0,6м как скопление костей животных. Глубина котлована до 0,7м от уровня материка. Отмечено три уровня залегания угольков, причем на дне две прослойки соединились. Поверх них мощным слоем лежали кости животных. Третья углистая прослойка небольшими участками залегала выше скопления костей (рис.102).

В северо-восточной части котлован (кв.16–18 Л–Н) был глубиной до 0,6м и представлял собой выступ длиной около 6м и шириной до 3м, с которым связано

скопление костей животных, среди которых встречались отдельные древесные угольки и другие находки.

Керамика (12 фр.). Десять фрагментов стенок сосудов не имеют орнамента. Один фрагмент украшен оттисками веревочного штампа. На одном фрагменте трудно установить какой штамп использован для нанесения узора.

В коллекции кремневых находок отщепы без ретуши (74), орудия из отщепов (23), пластины без ретуши (2), обломок плитки с ретушью, обломок шлифованного орудия, крупное рубящее орудие. Отщепы без ретуши длиной до 70 мм. Орудия из отщепов преимущественно размером от 10 до 40 мм (23). Пластины шириной 11 и 14 мм.

Орудия из отщепов. Округлый и подчетыреугольный скребки со сплошь обработанной спинкой. Остальные скребки концевые: с одним (7), двумя соприкасающимися (1), тремя лезвиями (1) и биполярные (2). Два отщепа с небольшими участками скребковой ретуши.

Найден обломок двусторонне обработанного острия и орудие оформленное противолежащей ретушью (рис. 103,7).

Скребла (3). Одно орудие изготовлено из овального отщепа со следами подтески с брюшка. Второе скребло треугольной формы. Рабочее лезвие оформлено на одной из боковых сторон отщепа. Третье орудие было изготовлено из удлиненного отщепа (рис. 103,4,5).

Клинышек трапецевидной в плане формы (рис. 103,3).

Выделены также обломки *двусторонне обработанных орудий* (2).

Обломок *шлифованного орудия* никакой информации о его форме не дает.

Рубящее орудие трапецевидной в плане формы. Размеры его 87х64 мм. Обух приострен, лезвие асимметричное. Изготовлен двусторонней оббивкой (рис. 103,8).

На глубине 0,6 м (кв. 14 И) в юго-западной части котлована зафиксирован **канавообразный выступ** шириной 0,5 м, длиной 1,7 м, глубиной до 0,85 м.

В конце его на дне обнаружено скопление костей, среди которых найдены также: отщепы без ретуши (59), орудия из отщепов (13), орудия из плиток (2), диск, орудия из костей (2), керамика (7 фр.).

Керамика. Фрагмент верхней части прямостенного сосуда со слегка отогнутым наружу округлым венчиком не имеет орнамента. Шесть фрагментов стенок сосудов также без орнамента.

Отщепы без ретуши размером до 60 мм, орудия из отщепов от 20 до 70 мм. Одно орудие длиной 110 мм.

Орудия из отщепов. Два ножа оформленных краевой ретушью. Один изготовлен из овального отщепа, второй из отщепа треугольной формы, слегка вогнутое лезвие занимает часть периметра отщепа (рис. 103,10).

Среди *скребков* два сегментовидных, один секторовидный, два концевых с одним лезвием, один скребок с двумя соприкасающимися лезвиями; скребок с лезвием углом из пластинчатого отщепа (рис. 103,2).

Кроме того, были обнаружены два обломка двусторонне обработанных орудий, обломок *скребла* и *отщеп с ретушью*.

Орудия из плиток представлены двумя обломками плиток с ретушью.

Диск изготовлен из мелкозернистого песчаника. Отверстие биконическое. Диаметр диска 113 мм, диаметр отверстия на выходе 38 мм. Одна сторона диска зашлифовалась в процессе работы (рис. 103,9).

Костяные орудия изготовлены из расщепленных костей. Одно орудие долотовидное (рис. 103,6), второе – острое (рис. 103,1).

Находки из основной (центральной) части жилища 8. Среди обнаруженных здесь каменных находок обломки кремня (9), отщепы без ретуши (882), пластины без ретуши (10), обломки плиток без ретуши (23), нуклеусы и нуклевидные обломки (10), орудия из пластин (8), орудия из отщепов (430), орудия из плиток (8),

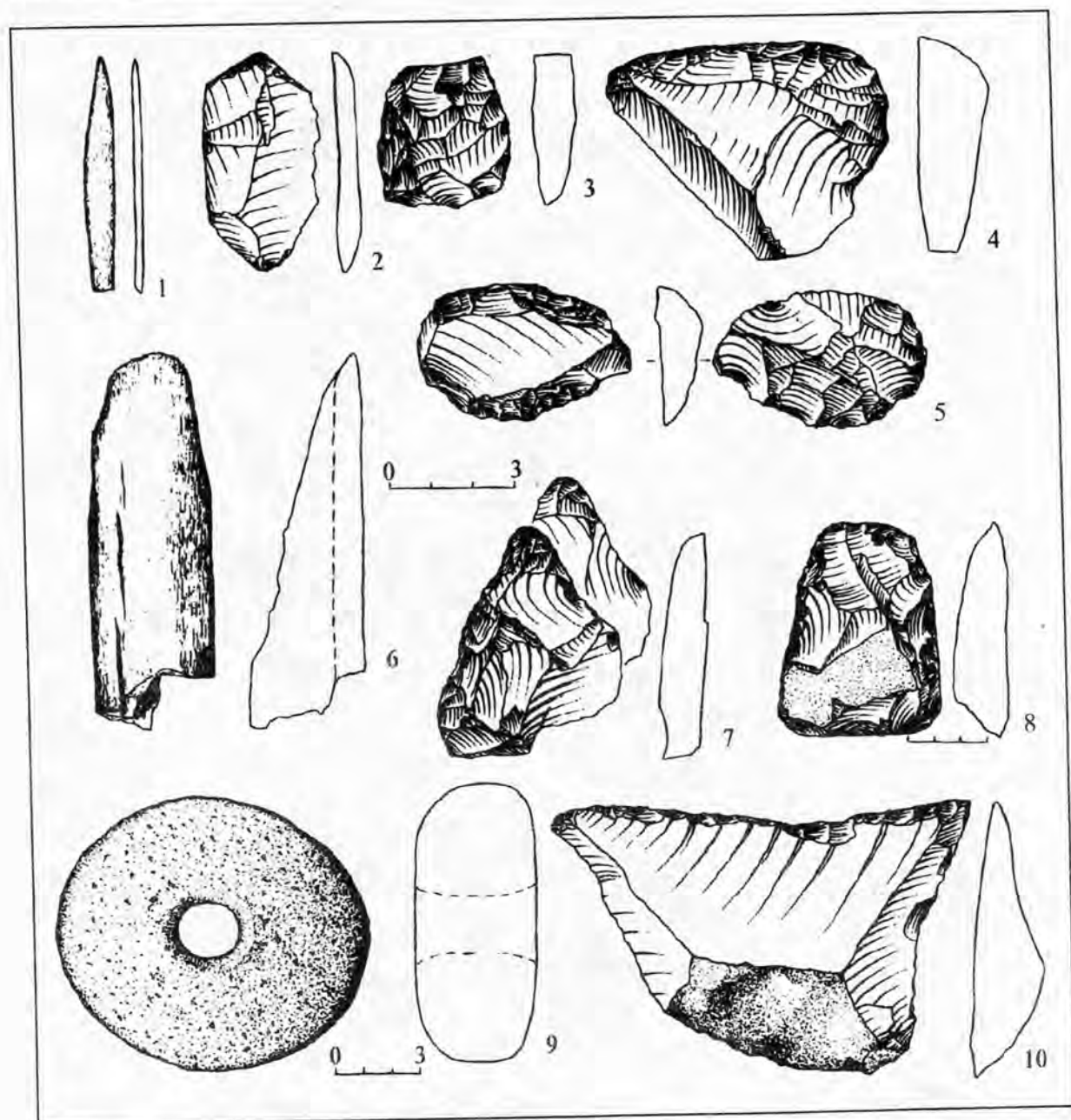


Рис. 103. Находки из восьмого жилища

крупные рубящие орудия (13), абразивы (9), диск (3), песты (2), отщепы со шлифованных орудий (2).

Обломки кремня размером от 20 до 70 мм. Среди отщепов без ретуши преобладают отщепы размером от 10 до 40 мм (619). Орудия изготовлены преимущественно из отщепов размером от 20 до 50 мм. Размеры плиток без ретуши от 10 до 60 мм. Орудия из плиток размером от 40 до 60 мм. Ширина пластин без ретуши от 11 до 24 мм. Орудия из пластин шириной от 13 до 35 мм. Обломки плиток без ретуши размером от 20 до 80 мм.

Нуклеусы. Обломок нуклеуса подпризматической формы для снятия пластин один. Высота нуклеуса 48 мм, ширина 30 мм. Снятия производились вкруговую (рис. 104, 12).

Нуклеусы для снятия отщепов. Один в плане имеет подквадратную форму со стороной квадрата 52 мм. Толщина его 34 мм. Снятие отщепов производилось с одной стороны.

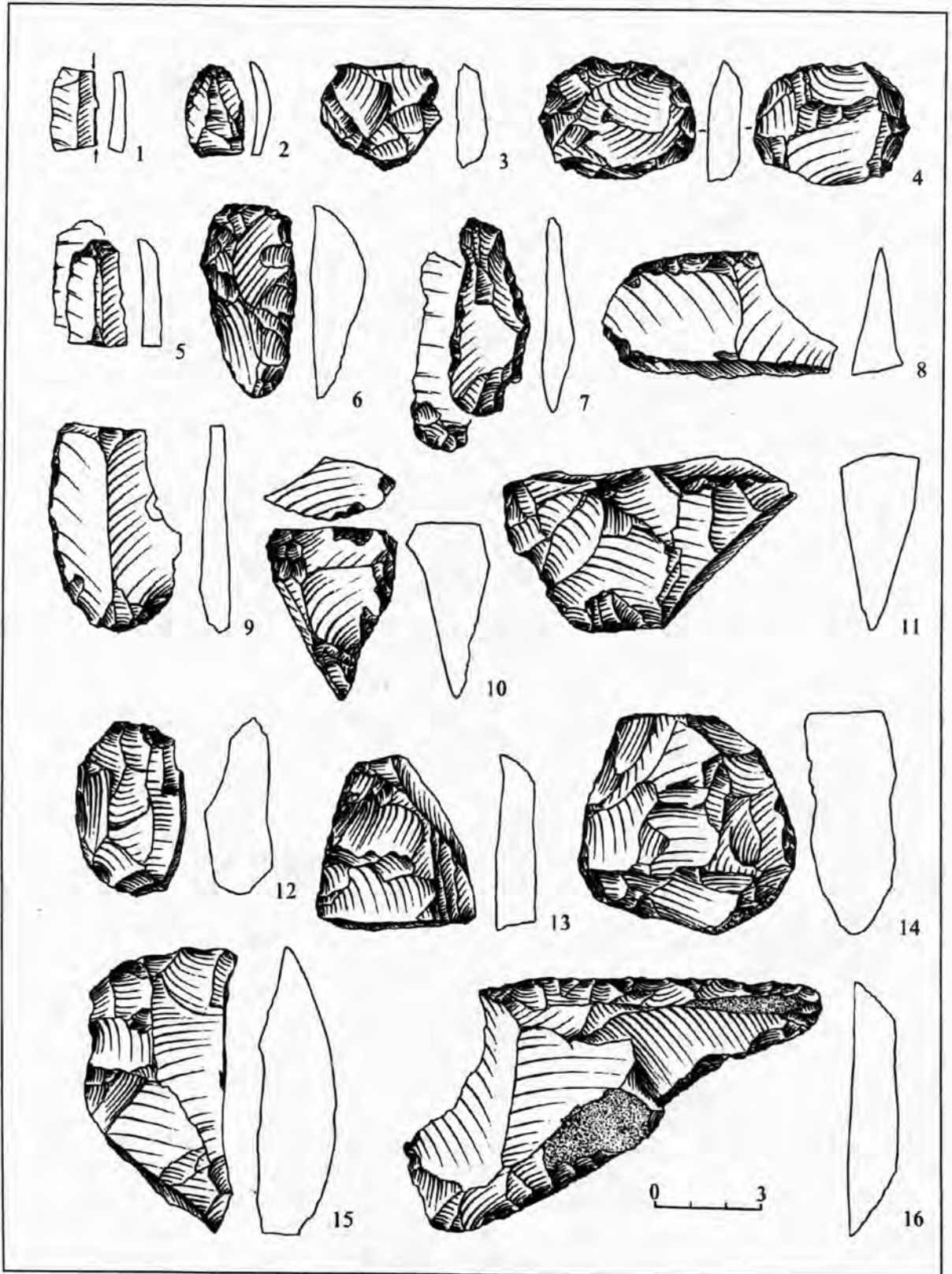


Рис.104. Жилище 8. Орудия из отщепов

Второй нуклеус в плане подокруглой формы диаметром 52мм. Толщиной 35мм. Негативы от сколотых отщепов покрывают всю его поверхность. Снятие отщепов производилось по меньшей мере с двух площадок (рис.105,10).

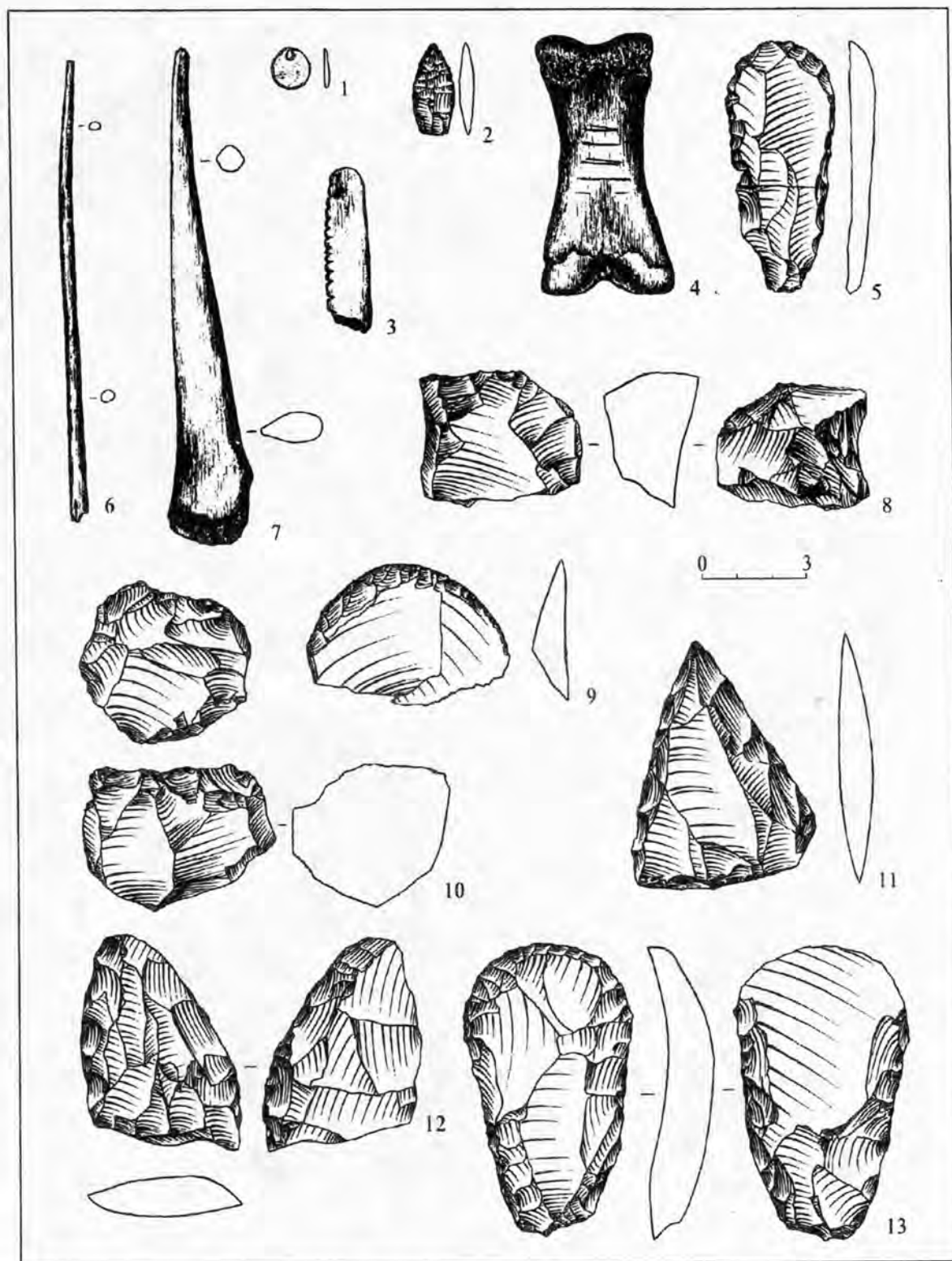


Рис. 105. Находки из восьмого жилища

Третий нуклеус овальной в плане формы. Длина его 68мм, ширина 42мм, толщина 32мм. Негативы от сколотых отщепов покрывают всю поверхность нуклеуса (рис.106,1).

Два нуклеуса имеют в плане подпрямоугольную форму. Один высотой 43мм, шириной 34мм, толщиной 28мм. Второй нуклеус высотой 33мм, шириной

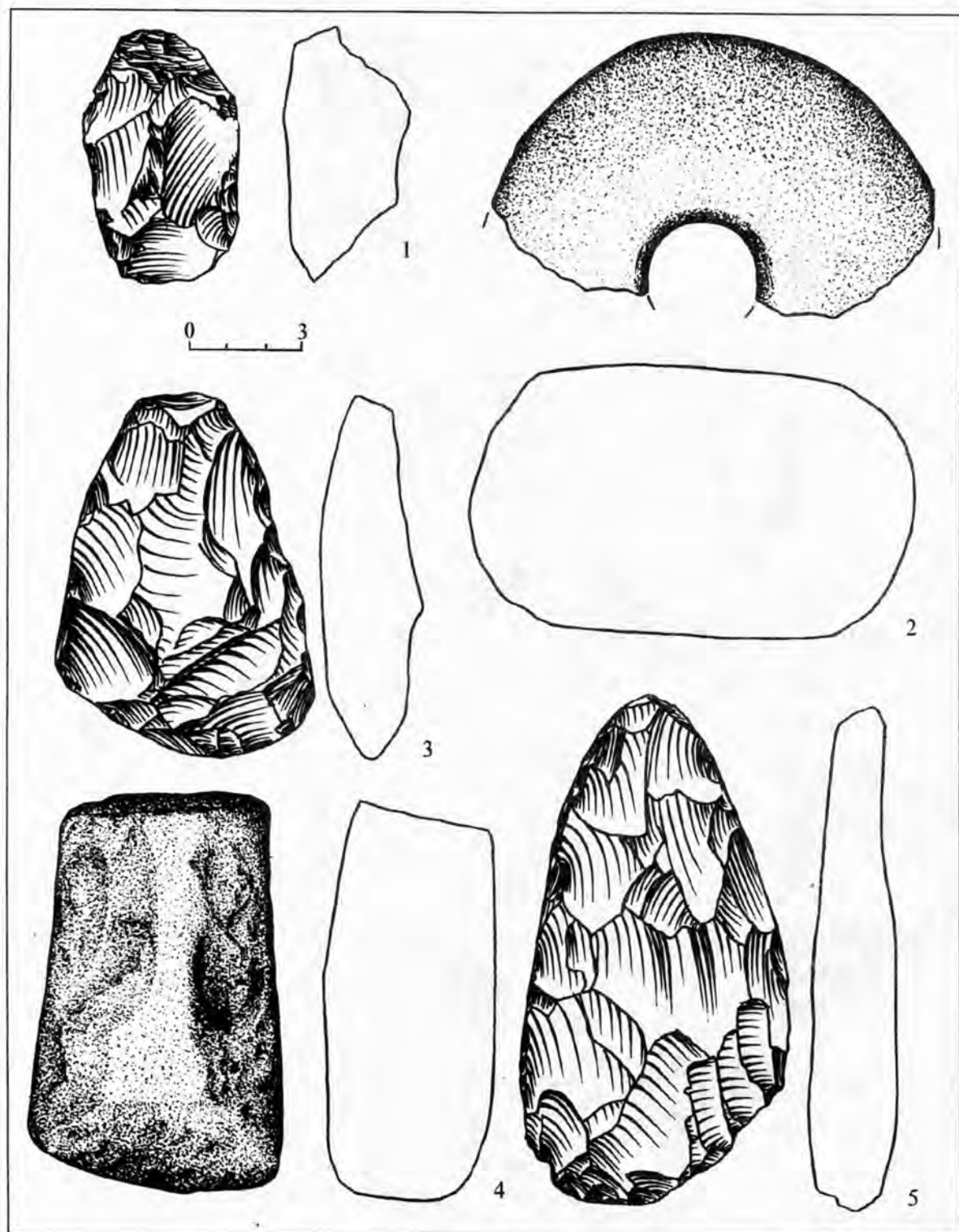


Рис. 106. Находки из восьмого жилища

25мм, толщиной 19мм. Негативы от снятых отщепов расположены по всей поверхности нуклеусов (рис.105,8).

Четыре нуклеидных обломка. Размером от 33 до 46мм. Два из них плоские, два других в плане треугольной формы. Объединяет их наличие негативов от снятых отщепов. Два обломка с небольшими участками краевой ретуши (рис.104, 3,10).

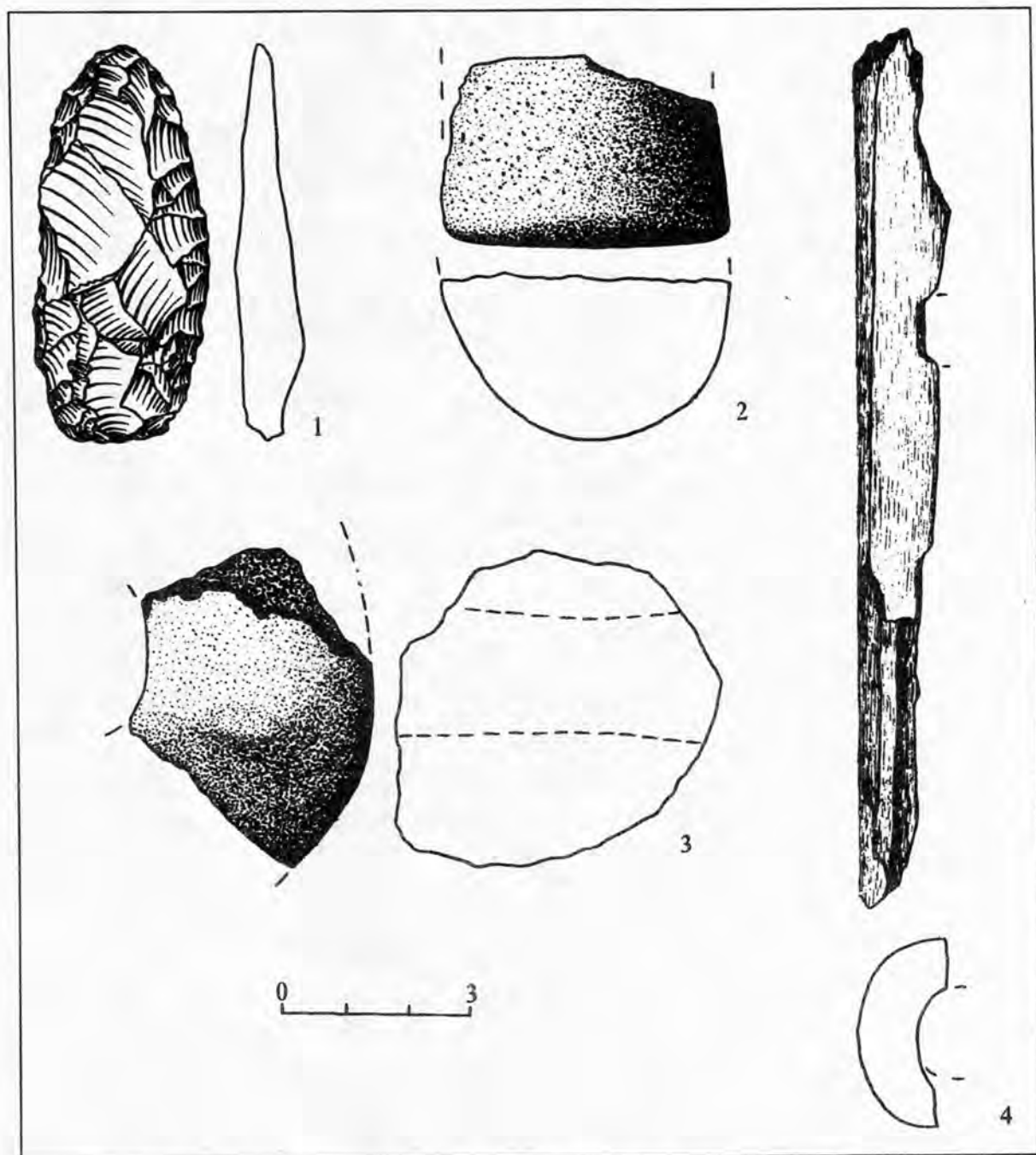


Рис. 107. Находки из восьмого жилища

Орудия из пластин. Резец изготовлен из сечения пластины шириной 13мм. Резцовые сколы нанесены у двух поперечных изломов пластины по одной грани (рис.104,1).

Все скребки с выпуклым лезвием. Из них у двух оно скошено влево, у двух вправо и у одного ровное. Три скребка имеют дополнительную ретушь: один по двум граням (по одной со спинки, а по другой чередующаяся) (рис.104,5), второй по одной грани со спинки (2) и третий по одной грани с брюшка (1).

Пластины с ретушью по одной грани со спинки (2) ретушированы по всей длине граней. Пластины довольно широкие. Одна из них скорее всего использовалась в качестве ножа (рис.104,9).

Орудия из отщепов. Целых двусторонне обработанных наконечников три. Все листовидной формы с прямым основанием (рис. 105,2; 107,1). Обломков тыль-

ных частей *наконечников* три. Два из них с прямым основанием, четыре со слегка вогнутым и один наконечник с округлым основанием. Кроме того найдены обломки срединных (10) и перьевых частей наконечников (3).

Ножи. Двусторонне обработанные ножи листовидной формы. Целый нож небольших размеров: длина 40мм, ширина 25мм. Один нож по всей видимости был изготовлен из обломка двусторонне обработанного наконечника. Остальные представлены обломками (18).

Среди ножей изготовленных краевой ретушью выделены следующие разновидности: круглые (1), ножи из треугольных отщепов (5), из подчетырехугольных отщепов (3), ножи с прямым лезвием, занимающим часть периметра отщепа (5), ножи с округлым лезвием, занимающим часть периметра отщепа (5) (рис.105,11) и обломки (14).

Наибольший интерес представляют ножи из треугольных отщепов. Один из них изготовлен из крупного отщепа длиной 125мм. Рабочие лезвия оформлены по двум длинным боковым сторонам отщепа. Одно из них выполнено краевой заостряющей, а другое крутой затупливающей ретушью (рис.104,16). Второй нож треугольной формы имеет одно рабочее лезвие.

Один нож с прямым лезвием изготовлен из пластинчатого отщепа (рис. 104,8).

Скребки. Преобладают концевые. У семи скребков из пластинчатых отщепов (10) лезвия округлые ровные, у одного выпуклое лезвие слегка скошено влево, у двух других вправо. Дополнительную ретушь имеют три скребка (рис. 104,6).

Выделены концевые скребки с одним (61), двумя соприкасающимися (38) и тремя лезвиями (20), с лезвием углом (2) и биполярные (6). Следы подтески брюшка отмечены на пяти скребках.

Один микроскребок. Он изготовлен из отщепа миндалевидной формы длиной 25мм, на конце которого оформлено скребковое лезвие. По одной стороне отщепа со спинки нанесена дополнительная ретушь (рис.104,2).

Скребки с "носиком" (2) в отличие от остальных имеют выступ на лезвии. Выступ, как правило, обломан.

Скребок с лезвием углом изготовлен из целого отщепа миндалевидной формы.

Шесть сегментовидных скребков изготовлены из целых и девять из рассеченных отщепов.

Четыре секторовидных скребка изготовлены из отщепов с одной боковой стороной сформированной в результате сечения отщепа, а другой естественного происхождения, два из рассеченных и девять из целых отщепов.

У овального, подчетырехугольных (3) и округлых (3) скребков рабочее лезвие оформлено краевой ретушью, занимающей более трех четвертей периметра отщепа. Один округлый скребок со сплошь обработанной спинкой.

К скребкам отнесены отщепы с небольшими участками скребковой ретуши (16) и обломки скребковых лезвий (26).

Скребки-ножи (6). В качестве заготовки одного изделия использован обломок двусторонне обработанного орудия (рис.104,13). Второй овальной формы, так же двусторонне обработан (рис.104,4). Одно орудие изготовлено из пластинчатого отщепа. Ретушь нанесена по всему периметру отщепа (рис. 105,5). Два других с обычной обработкой.

Скребла (18). Одиннадцать орудий из подчетырехугольных отщепов. Как правило, они имеют одно рабочее лезвие. Исключение составляют четыре из них: одно из них ретушировано по всему периметру отщепа, остальные имеют по два рабочих лезвия. Шесть орудий с подтесанным брюшком (рис.105,13).

Одно скребло оформлено противоположающей ретушью. Не исключено, что изготовили его из обломка сверла ромбической формы (рис.105, 12).

Одно орудие отнесенное к скреблам может быть определено как *скребло-острие*. Изготовлено из треугольного отщепа. Ретушью по сходящимся под углом боковым краям выделен острый конец отщепа (рис.105,11).

В эту же группу были отнесены и пять обломков скребел.

Оба *острия* плечиковые. Одно изготовлено из массивного отщепа. Рабочий участок второго орудия оформлен на углу отщепа.

Кроме того, в коллекции три *клинышка*, *долотовидное орудие* и обломки еще двух орудий: одно со сплошь обработанной спинкой (рис.104,15), второе напоминает ножи с площадкой для упора (рис.104,11).

Среди *отщепов с небольшими участками ретуши* (106) определенный интерес представляет один: ретушь занимает почти весь периметр отщепа. По одной стороне ретушь заостряющая, по другой затупливающая. Один из торцов обработан встречной ретушью (рис.104,7). Четыре отщепа с выемками.

Орудия из плиток представлены обломками ножей (5) оформленных краевой заостряющей ретушью, обломком наконечника стрелы с прямым основанием, скреблом и обломком плитки с ретушью.

Рубящие орудия (13). Три целых орудия треугольной формы. Одно длиной 122мм, шириной у лезвия 72мм. Изготовлено двусторонней оббивкой. В продольном сечении слегка асимметрично. Лезвие прямое, ровное. Обушок орудия приостренный, округлой формы.

Другое орудие длиной 120мм, шириной лезвия 53мм. Изготовлено из плитки песчаника. Двусторонней оббивкой оформлено прямое, слегка скошенное лезвие. В продольном сечении асимметрично, обушок округлый.

Третье орудие подтреугольной формы. Длина его 138мм, ширина 72мм, толщина 22мм. Продольное сечение симметрично. Изготовлено двусторонней оббивкой. Лезвие сильно скошено, видимо в результате работы углом орудия (рис.106,5).

Четвертое целое орудие имеет трапециевидную в плане форму. Высота его 96мм, ширина 69мм, толщина 25мм. Обух прямой. Продольное сечение симметричное. Лезвие скошено (рис.106,3).

Обломки обушков от двусторонне обработанных орудий треугольной формы (3). Один от орудия изготовленного из плитки песчаника краевой двусторонней оббивкой. Все орудия с приостренным обушком.

Один обломок происходит видимо от срединной части орудия.

Четыре обломка лезвий орудий. Два из них происходят от орудий изготовленных сплошной двусторонней обработкой плитки. В продольном сечении лишь одно орудие симметричное, остальные асимметричные.

Одно орудие также может быть отнесено к рубящим орудиям трапециевидной формы. Длина 56мм, ширина в наиболее широкой части 60мм. Орудие изготовлено двусторонней оббивки. В продольном сечении симметричное. Обушок оформлен в виде площадки. Характерная забитость лезвия позволяет предполагать использование его в качестве *отбойника* (рис.104,14).

Диски представлены обломками. Все шлифованные. По двум из них можно судить о форме и размерах орудия. Одно из них в сечении овальной формы, диаметром 110мм. Биконическое отверстие диаметром 25мм в наиболее узкой части, на выходе расширяется до 36мм. Диаметр второго орудия не менее 117мм, толщина 74мм. Отверстие на выходе диаметром 34мм. Внутренний диаметр не устанавливается, но отверстие явно имело биконическую форму (рис.106,2). Третий обломок очень маленький. Не исключено, что последнее время он использовался в качестве абразива (рис.107,3).

Абразивы (9). Большая часть их (6) представляют собой тонкие (6–15мм) плитки какого-то мелкозернистого камня, одна из поверхностей которых использовалась для растирания или пришлифовки. Размеры их различны. Два орудия

изготовлены из крупнозернистого песчаника. Одно представлено куском песчаника с небольшим пришлифованным участком, два других – обломками специально изготовленных прямоугольных в плане с закругленными углами поделок. Рабочая поверхность слегка вогнута.

Песты. Один почти целый (рис.106,4), а второй представлен небольшим обломком (рис.107,2)

Найдено также два маленьких отщепа сколотых со шлифованных орудий.

Поделки из кости (6). Из двух метаподий лошади сделаны проколки (рис. 105,7). Третья проколка изготовлена из расщепленной кости (рис.105,6). Из ребра небольшого животного сделан зубчатый штамп (рис.105,3). Имеются также одна кость (первая фаланга кулана) с поперечными нарезками (рис. 52,4). и один обломок изделия из трубчатой кости, на одной стороне которой было отверстие (рис.107,4).

Украшения. Единственная подвеска изготовлена из раковины двустворчатого моллюска. Диаметр ее 11,5мм (рис.105,1).

Керамика. Первая группа (см. с.44). У одного сосуда (119фр.) внешняя поверхность в верхней части украшена многорядовым горизонтальным зигзагом, выполненным зубчатым штампом. Нижняя часть сосуда (от места сужения стенок к днищу) видимо не орнаментировалась. Венчик округлый, срез украшен оттисками зубчатого штампа (рис.108,4).

Один фрагмент от верхней части сосуда. Венчик уплощенный, орнаментирован оттисками зубчатого штампа. Внешняя поверхность украшена, видимо, многорядовым вертикальным зигзагом. На внутренней поверхности у венчика имеются вдавления, нанесенные вероятно пальцами (рис.109,6).

В орнаментации одного сосуда (69фр.) сочетаются оттиски зубчатого штампа и трубчатые вдавления. Венчик уплощенный, украшен оттисками зубчатого штампа. По внутреннему краю сосуда нанесен ряд наклонных оттисков зубчатого штампа. На внешней поверхности орнамент был, видимо, только в верхней части сосуда. Зубчатым штампом выполнены два ряда соприкасающихся вершинами треугольников, в результате чего образуется фигура напоминающая бант. Горизонтальный ряд трубчатых вдавлений нанесен через вершины треугольников (рис. 108,7). На внутренней поверхности имеются следы заглаживания зубчатым штампом.

Пять частично реконструированных сосудов украшены оттисками *веревочного* штампа.

Внешняя поверхность одного сосуда (32фр.) орнаментирована вертикальными рядами из равнобедренных треугольников, разделенных одиночным вертикальным зигзагом. Уплощенный венчик украшен оттисками того же штампа (рис. 108,6).

Один сосуд орнаментирован горизонтальными параллельными линиями лишь в самой верхней части сосуда. Уплощенный венчик также украшен (рис.-108,5).

На одном сосуде (27фр.) в орнаментации внешней поверхности сочетаются горизонтальная лесенка и ряд бантов из сомкнутых вершинами равнобедренных треугольников. Венчик уплощенный (рис.108,9).

Один фрагмент имеет тесто с примесью ракушки. Наружная поверхность украшена горизонтальными линиями из оттисков веревочного штампа. Этим штампом украшен и уплощенный срез венчика сосуда. На внутренней поверхности имеются два горизонтальных желобка (рис.109,1).

В орнаментации второго фрагмента на внешней поверхности сочетаются горизонтальные линии и наклонные оттиски веревочного штампа. На внутренней поверхности у венчика имеются вдавления сделанные пальцами (рис.109,8). Венчик округлый.

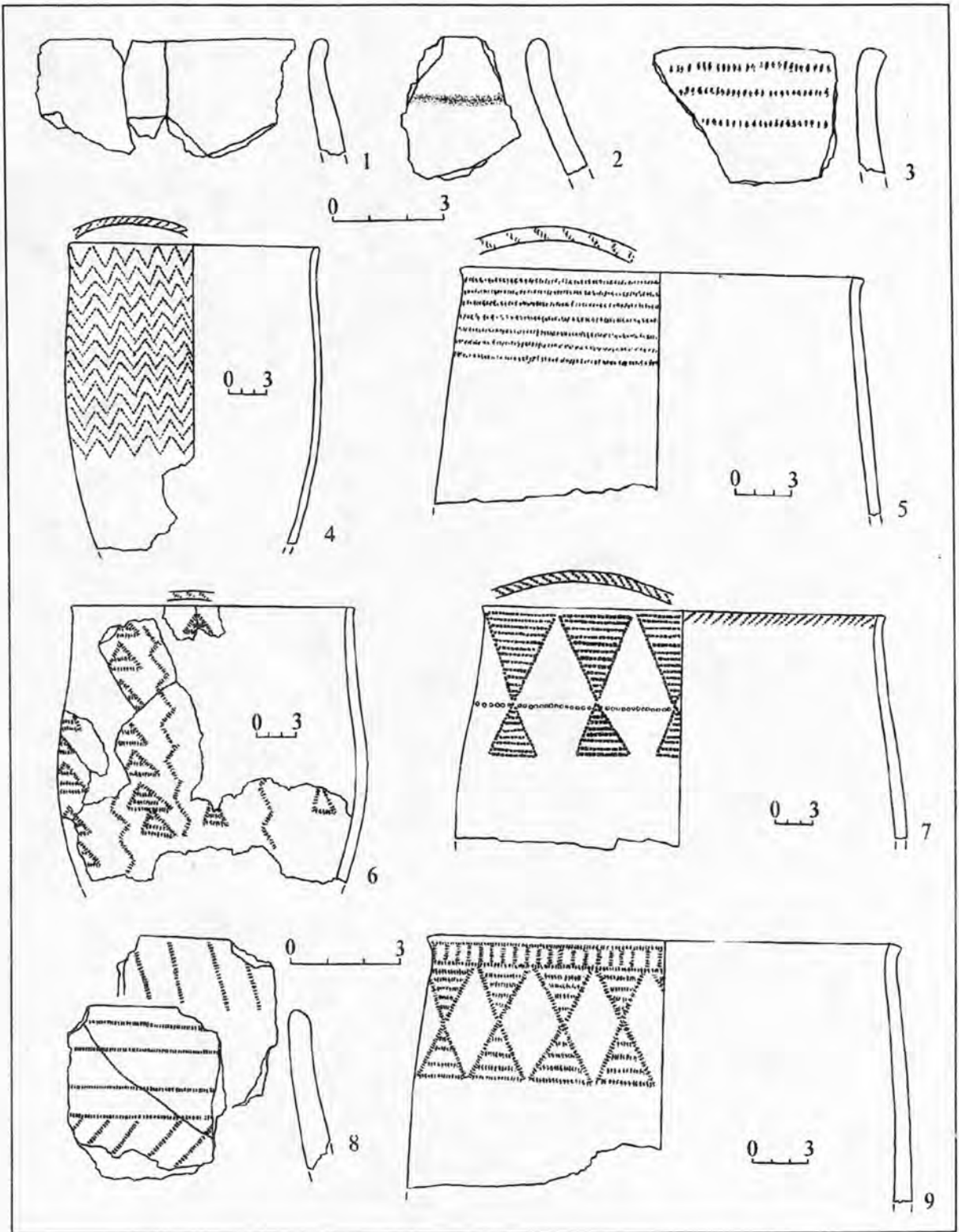


Рис. 108. Жилище 8. Керамика

Два фрагмента шеек сосудов украшены прочерченными линиями. В одном случае шейка довольно сильно отогнута наружу, венчик округлый. Внешняя поверхность покрыта многорядовым вертикальным зигзагом (рис. 110,1). Другой фрагмент, с примесью ракушки в тесте, украшен удлиненными вдавлениями. Венчик плоский. Внешняя поверхность орнаментирована прочерченными горизонтальными линиями (рис. 110,5).

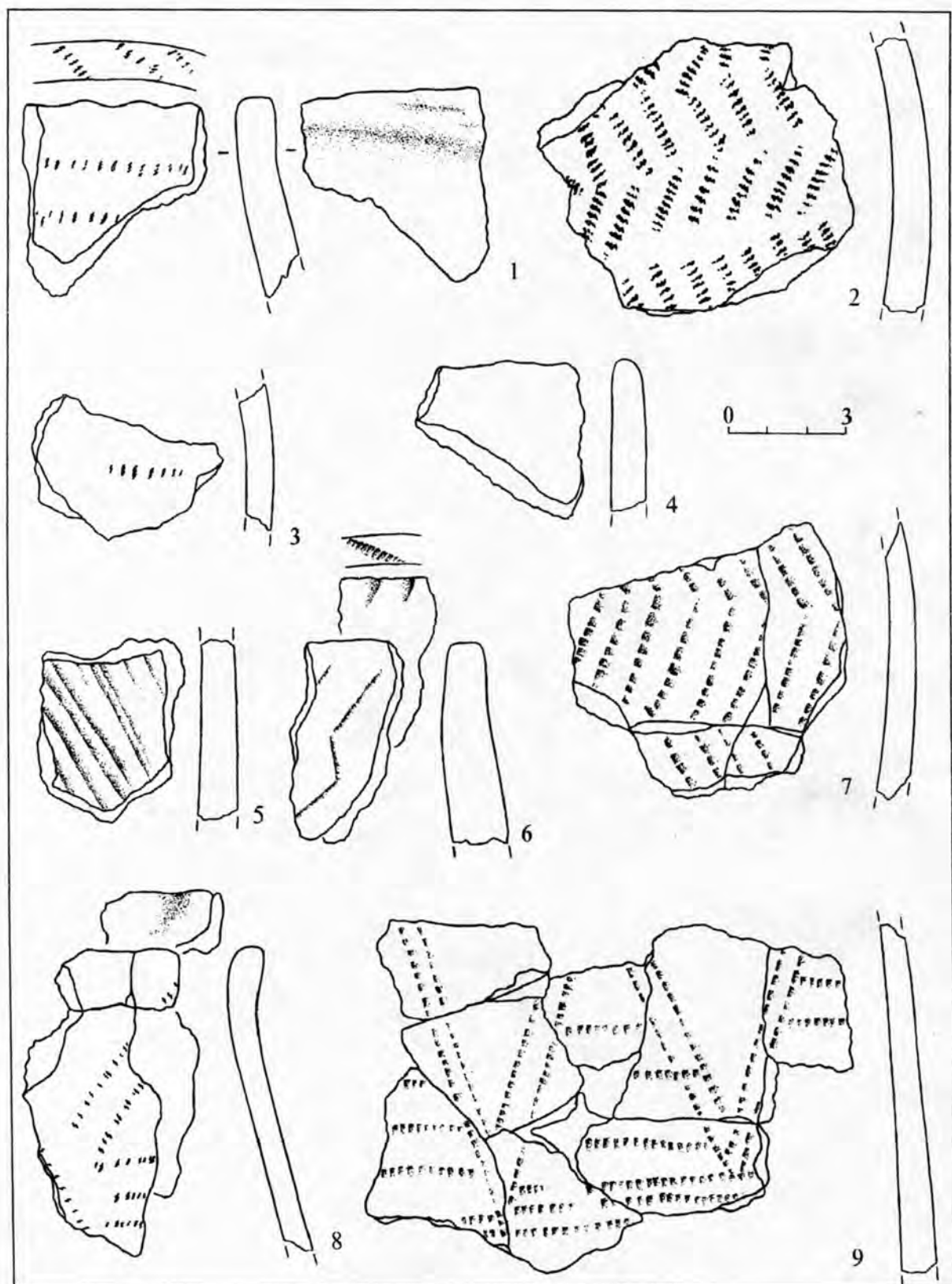


Рис. 109. Жилище 8. Керамика

К первой группе керамики отнесены еще четыре мелких фрагмента верхних частей от разных сосудов. Примесь ракушки отмечена в одном случае. Три фрагмента имеют уплощенный венчик, а один округлый. Два фрагмента украшены

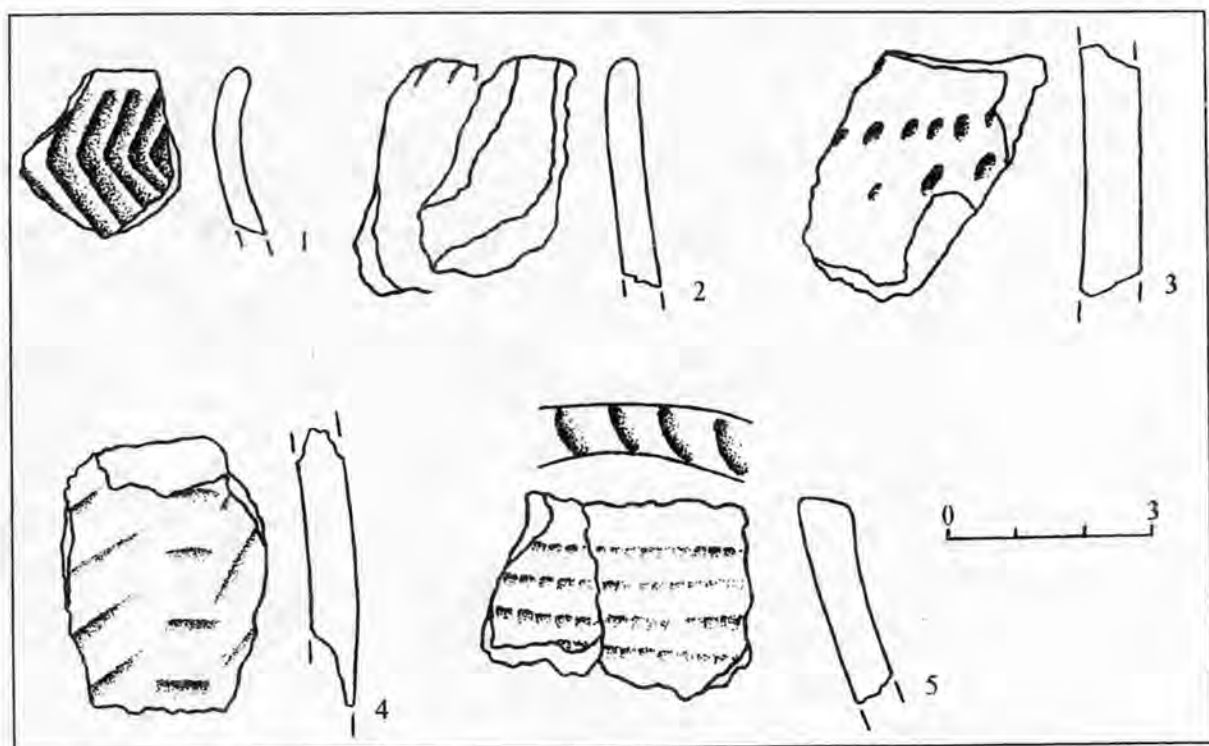


Рис.110. Жилище 8. Керамика

веревочным штампом. На наружной поверхности одного из них сочетаются горизонтальные линии (рис.108,3;111,5). Зубчатым штампом украшена внешняя поверхность и срез венчика одного сосуда (рис.111,2).

Три сосуда без орнамента (рис.108,1). На срезе венчика одного фрагмента отмечены какие-то вдавления (рис.110,2,4).

Девять фрагментов верхних частей сосудов из-за малых размеров нельзя отнести к какой-либо группе керамики. Пять фрагментов с округлым венчиком, четыре с уплощенным. Орнамент отмечен на пяти фрагментах. Наружная поверхность одного из них украшена сочетанием горизонтальных и наклонных линий (рис.108,8). Два фрагмента, предположительно от одного сосуда, украшены прорезанной горизонтальной линией (рис.108,2). Внешняя поверхность одного фрагмента украшена веревочным штампом, который производит впечатление ложношнурового, однако на дне некоторых отпечатков четко видны тонкие штрихи, оставленные предположительно волокнами, из которых была свита веревка. По внутреннему краю среза венчика нанесены оттиски того же штампа (рис.111,6). Технику орнаментации одного фрагмента из-за плохой сохранности установить не удалось. Два из них, предположительно от одного сосуда, имеют глубокие насечки по внутреннему краю венчика (рис.111,3). Срез венчика одного фрагмента украшен оттисками зубчатого штампа.

Орнаментированных фрагментов стенок сосудов 23 экз. В тесте пяти из них отмечена примесь ракушки. Двадцать три фрагмента украшены зубчатым штампом: лентами зубчатой качалки (2) (рис.111,8), параллельными линиями (2) (рис.111,3), горизонтальными линиями в сочетании с наклонными (2), лесенкой (1), заштрихованными треугольниками (4) (рис.109,9) и многорядовым зигзагом (5). На семи фрагментах можно констатировать лишь наличие оттисков зубчатого штампа. Элементы орнамента не устанавливаются.

Веревоочным штампом орнаментировано десять фрагментов. Элементы узора типичные для керамики поселения: многорядовый вертикальный зигзаг (рис.

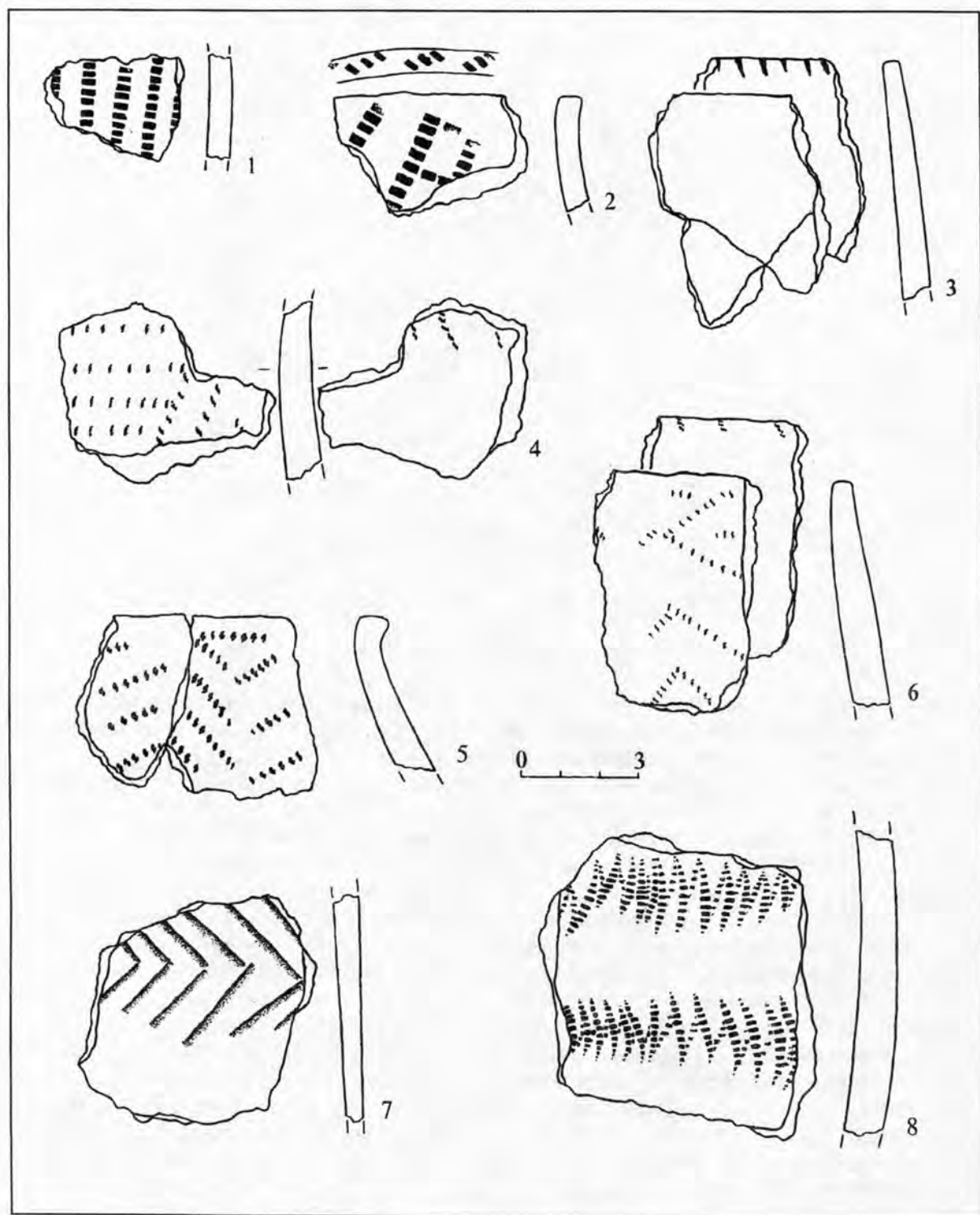


Рис.111. Жилище 8. Керамика

109,2), многорядовый горизонтальный зигзаг (4), треугольники (1) (рис.111,4), параллельные горизонтальные линии (2).

На семи небольших фрагментах узор установить нельзя, можно лишь констатировать наличие оттисков веревочного штампа (рис.109,3).

Прочерченные узоры (5) отмечены в двух вариантах: зигзаг и отрезки прямых линий (рис.111,7). Не исключено, что в одном случае за орнамент мы приняли следы заглаживания зубчатым инструментом (рис.109,5).

Один фрагмент от сосуда орнаментированного вдавлениями.

На четырех фрагментах можно лишь констатировать наличие орнамента. Техника нанесения и композиция не устанавливаются из-за плохой сохранности фрагментов (рис.110,4).

Найдены также фрагменты стенок сосудов *без орнамента* (204).

Жилище 9. Вскрыто частично в кв.20–22 И–К. Уверенно котлован стал фиксироваться начиная с глубины 0,6м (рис.76–77). Максимальная глубина его достигает 0,8м от современной поверхности. На стенках и по дну отмечались угольки. На глубине 0,7м зафиксирована яма 18 диаметром 1,0м и глубиной 0,2м, вложенная в культурный слой. В заполнении ее найдены кремневые изделия и керамика.

Находки из ямы 18. Керамика. Два сосуда представлены фрагментами верхних частей. Один от сосуда первой группы. Тулово слегка раздуто, венчик округлый. По внешней поверхности украшен горизонтальными линиями и горизонтальными зигзагами, выполненными веревочным штампом (рис.101,9). От этого сосуда происходят и два фрагмента стенок.

Второй фрагмент верхней части сосуда столь малых размеров, что определить его форму не представляется возможным. Венчик уплощенный. Внешняя поверхность украшена горизонтальными параллельными линиями, выполненными веревочным штампом.

Десять фрагментов стенок сосудов. Только два из них орнаментированы. Узор нанесен веревочным штампом: на одном фрагменте многорядовый вертикальный зигзаг, а на другом вертикальные и горизонтальные линии (рис.101, 5,11).

Фрагмент дна происходит от остродонного сосуда. Украшен оттисками зубчатого штампа. Узор в виде вертикальной елочки окаймлен зигзагом (рис. 101,7).

Кремневые находки. Пластина без ретуши шириной 10 мм. Отщепы без вторичной обработки (37) длиной до 40мм, орудия из отщепов (22) – до 60мм.

Скребки из отщепов (16): один сегментовидный, пять концевых с одним лезвием, три с двумя и два с тремя соприкасающимися лезвиями, три обломка лезвий скребков и два отщепа с небольшими участками скребковых лезвий.

Ножи (2) изготовлены пологой краевой ретушью.

Среди *отщепов с небольшими участками ретуши* (4) у трех она заостряющая, а у одного затупливающая.

У обломка *абразива* одна плоскость ровная, а вторая выпуклая (рис.101,2).

В коллекции находок из собственно жилища 9: обломки кремня (7), обломки камня, нуклеидный обломок, отщепы без ретуши (696), обломки плиток без ретуши (2), пластины без ретуши (8), орудия из пластин (5), орудия из отщепов (257), орудие из плитки, скол со шлифованного орудия, крупные рубящие орудия (2), обломок абразива, ступка.

Размеры обломков кремня в пределах 20–40мм. Обломки плиток длиной до 30мм. Отщепы без ретуши размером от 10 до 70мм, преобладают отщепы длиной до 30мм (574). Орудия из отщепов преимущественно размером от 20 до 50мм (212). Ширина пластин без ретуши 10–19мм, а орудий из пластин 11–12мм. Нуклеидный обломок размером 50мм.

Орудия из пластин. Все *скребки* концевые(4). Один с прямым ровным лезвием, два с выпуклым скошенным вправо, четвертый с округлым, ровным лезвием. У последнего отмечена выемка на одной грани со спинки. Дополнительная ретушь отмечена также и у скребков со скошенным лезвием по одной и двум граням со спинки.

Пластина с ретушью со спинки по одной грани ретуширована частично.

Орудия из отщепов. Все *двусторонне обработанные наконечники* (35) листовидной формы с округлым основанием. Четыре наконечника практически целые, у трех лишь обломан кончик пера. Только один обломок тыльной части (13) имеет округлое основание, остальные от наконечников с прямым основанием. Найдены также обломки перьевых (11) и срединных (7) частей наконечников.

Ножи (17). Четыре обломка *двусторонне обработанных ножей* листовидной формы.

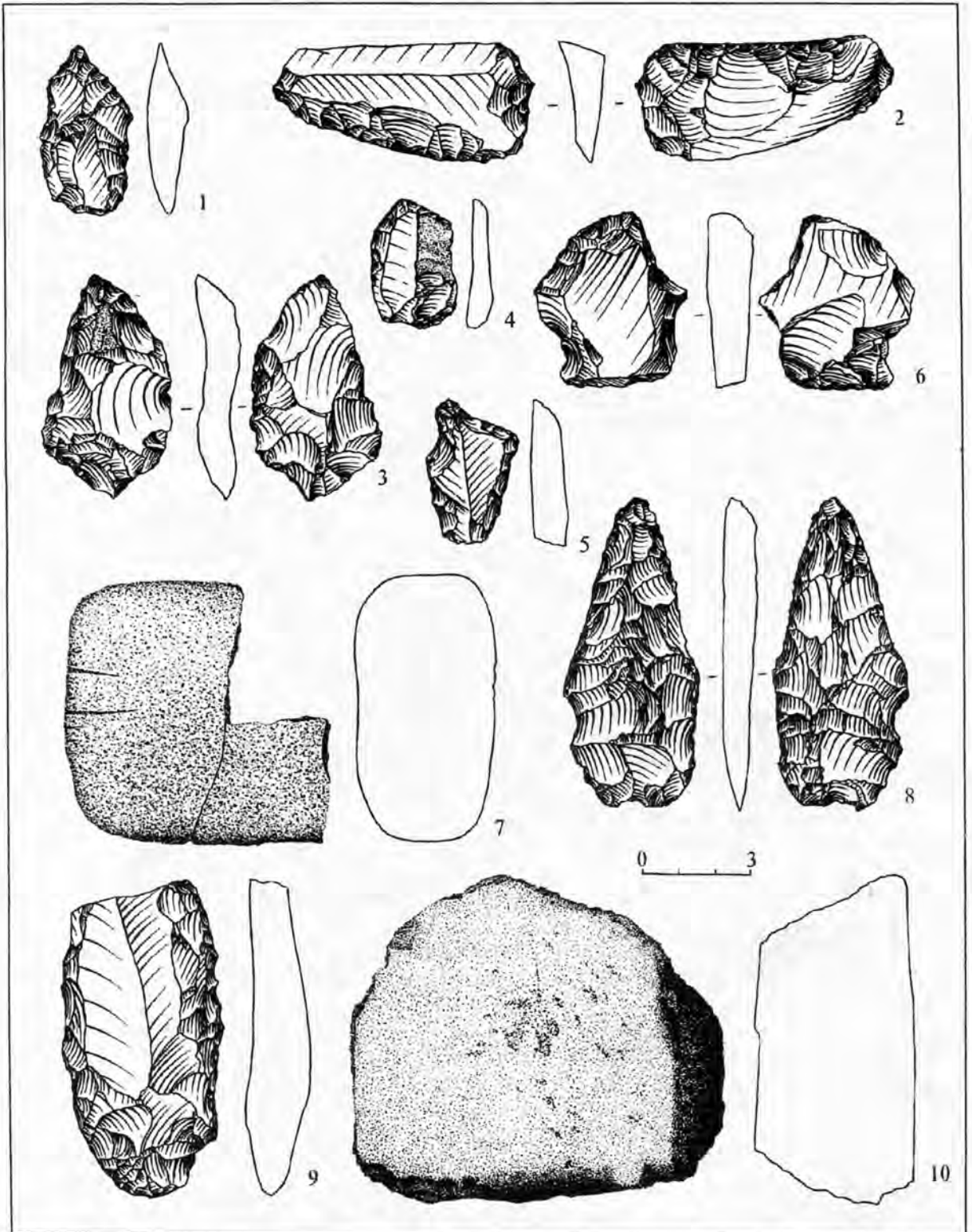


Рис. 112. Жилище 9. Каменные орудия

Ножи изготовленные краевой ретушью: один нож подчетыреугольный, один с площадкой для упора, четыре ножа с прямым лезвием, занимающим часть периметра отщепа (рис. 112, 2).

Скрепки. Округлые скрепки (4) и один концевой скребок со сплошь обработанной спинкой, остальные изготовлены краевой ретушью.

Сегментовидные (17) скрепки из рассеченных (11) и целых отщепов.

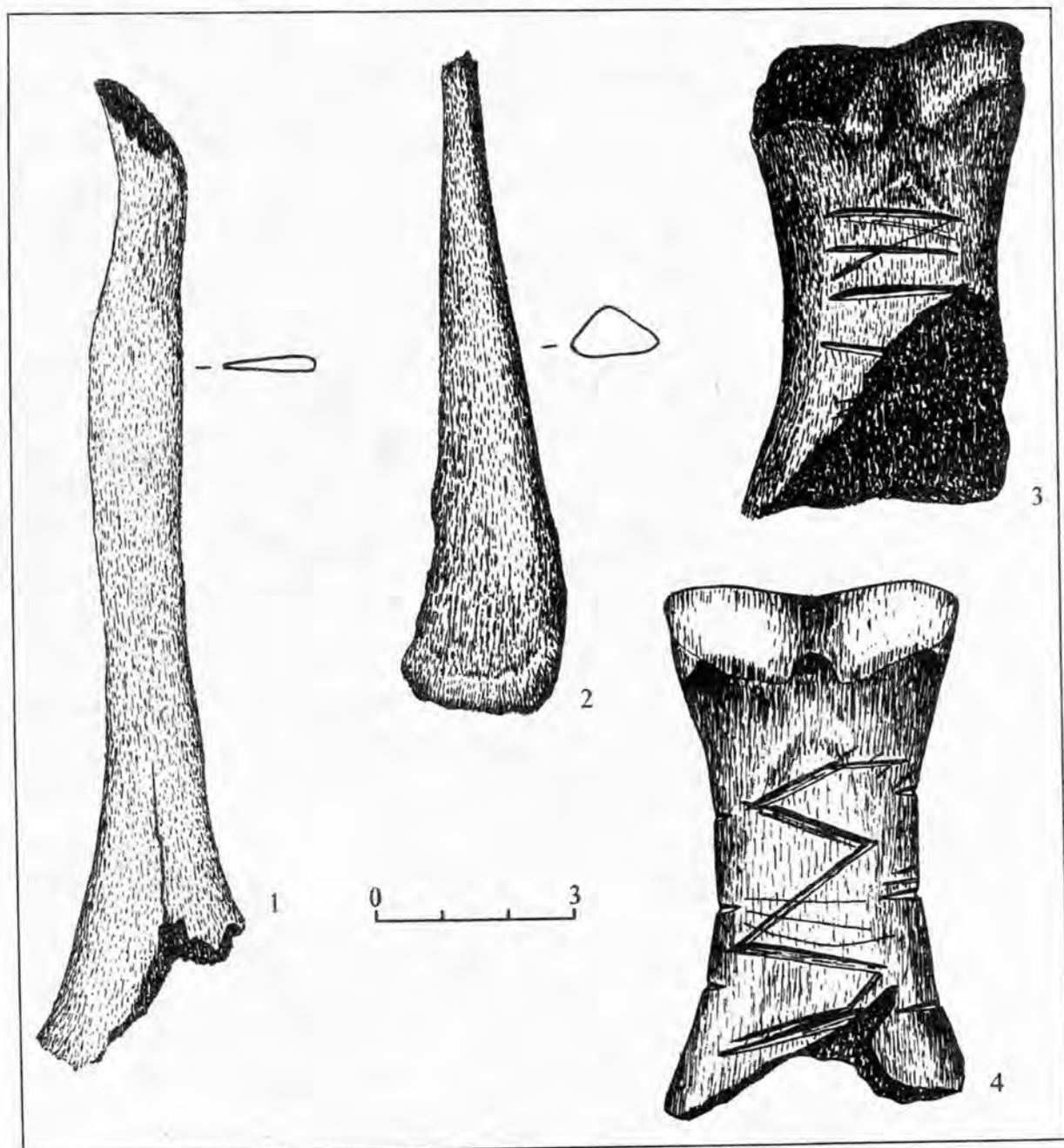


Рис.113. Жилище 9. Поделки из кости

Выделены концевые скребки из пластинчатых отщепов (13), с одним (50), двумя соприкасающимися (22) и тремя лезвиями (11), с лезвием углом (8), биполярные (2) (рис.112,3,6).

Среди скребков из пластинчатых отщепов у семи лезвие скошено вправо, у одного ровное прямое, два скребка с лезвием углом, у одного округлое ровное и два скребка с двумя соприкасающимися лезвиями (рис.112,4).

Один из биполярный скребков изготовлен из обломка двусторонне обработанного орудия.

Один скребок с конструктивно выделенным элементом (рис.112,5).

К скребкам отнесены и обломки скребковых лезвий (14).

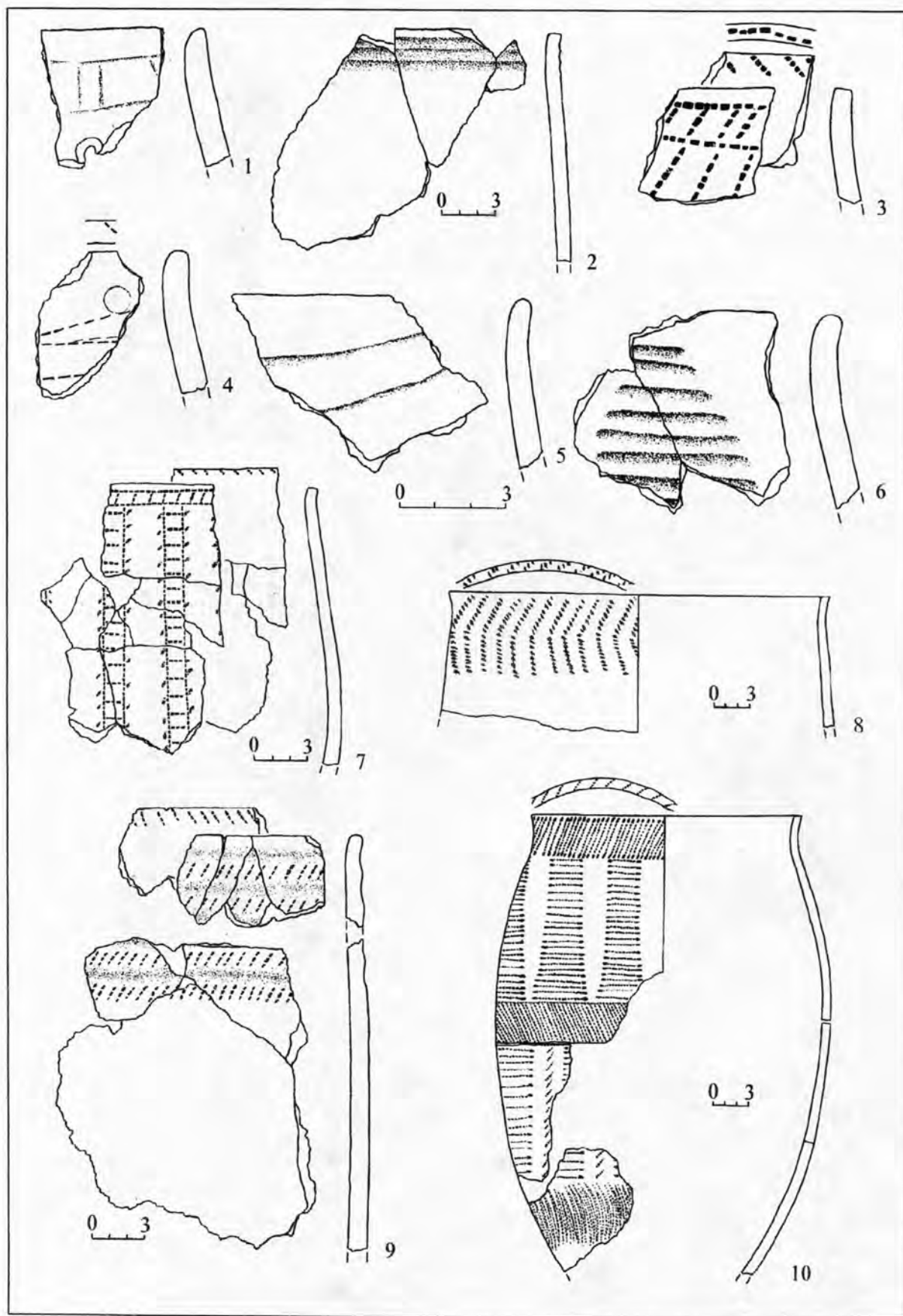


Рис.114. Жилище 9. Керамика

Скребло изготовлено из удлиненного изогнутого в продольном сечении отщепе. Один конец обломан (рис.112,9).

Острия (2) двусторонне обработанные. Одно по форме напоминает наконечник (рис.112,1). Второе аналогично ромбическим сверлам из раскопа (рис. 112,8).

Найдена одна заготовка двусторонне обработанного орудия и обломки двусторонне обработанных орудий (7).

Среди отщепов с небольшими участками ретуши (52) четырнадцать имеют небольшие выемки.

Орудие из плитки представлено обломком ножа изготовленного краевой ретушью.

У одного *рубящего орудия* обломана обушковая часть. Изготовлен из желвака двусторонней оббивкой лезвия. Второй представлен лезвийной частью. Лезвие симметричное в продольном сечении, прямое в плане. Орудие изготовлено двусторонней оббивкой.

Абразив – брусок мелкозернистого песчаника четырехугольной в плане формы. У одного из торцов отмечено четыре прорезы сделанных каким-то острым предметом (рис.112,7).

Ступка размером 103x92x48мм (рис.112,10).

Подделки из кости. У единственной проколки обломано острие (рис.113,2).

Две путовых кости лошади с нарезками. У одной кости по тулову на лицевой части нанесен вертикальный зигзаг, а на боковых сторонах по три линии (рис.113,4). Другая кость по тулову с лицевой стороны имеет три горизонтальных линии (рис.113,3).

Имеется также косточка какого-то сравнительно небольшого животного, один край которого заточен (рис.113,1).

Керамика. Первая группа (см. с.44) представлена фрагментами девяти сосудов (101фр.).

Два сосуда (57фр.) украшены *зубчатым штампом*. Один сосуд (45фр.) почти полностью реконструирован. Он удлиненных пропорций. Тулово слегка раздуто, горловина стянута. Плоский венчик отогнут наружу. По шейке и по середине сосуда нанесены два ряда наклонных оттисков зубчатого штампа. Пространство между ними заполнено трапециевидными заштрихованными колонками. Под этой композицией идут чередующиеся вертикальные ряды горизонтальных и наклонных оттисков зубчатого штампа. В придонной части сосуд украшен зубчатой калочкой. По срезу венчика также нанесены оттиски зубчатого штампа (рис.114,10).

Внешняя поверхность другого сосуда (12фр.) орнаментирована вертикальными лесенками, оконтуренными оттисками угла этого же штампа. Внутренний край венчика также украшен оттисками зубчатого штампа (рис.114,7).

Веревочным штампом орнаментирован один сосуд (15фр.). На внешней поверхности узор напоминающий елочку украшает лишь верхнюю часть сосуда. Оттиски веревочного штампа отмечены и на плоском срезе венчика (рис.114,8).

Прочерченный орнамент присутствует на четырех сосудах (29фр.). У трех из них венчик округлый, а у одного уплощенный. Мотивы орнамента типичные для керамики поселения: горизонтальная лесенка (рис.114,1), каннелюры, треугольники (рис.114,6). Внутренний край одного сосуда (19фр.) украшен тонкими прочерченными линиями (рис.114,5).

Ко *второй группе* (см. с.80) отнесен развал одного сосуда (24фр.). К сожалению, реконструировать его не удалось, однако можно уверенно говорить о том, что он имел цилиндрические стенки и уплощенный, чуть отогнутый венчик. Верхняя часть сосуда украшена горизонтальными широкими "проглаженными" полосами, пространство между которыми заполнено рядами наклонных оттисков зубчатого штампа (рис.114,9).

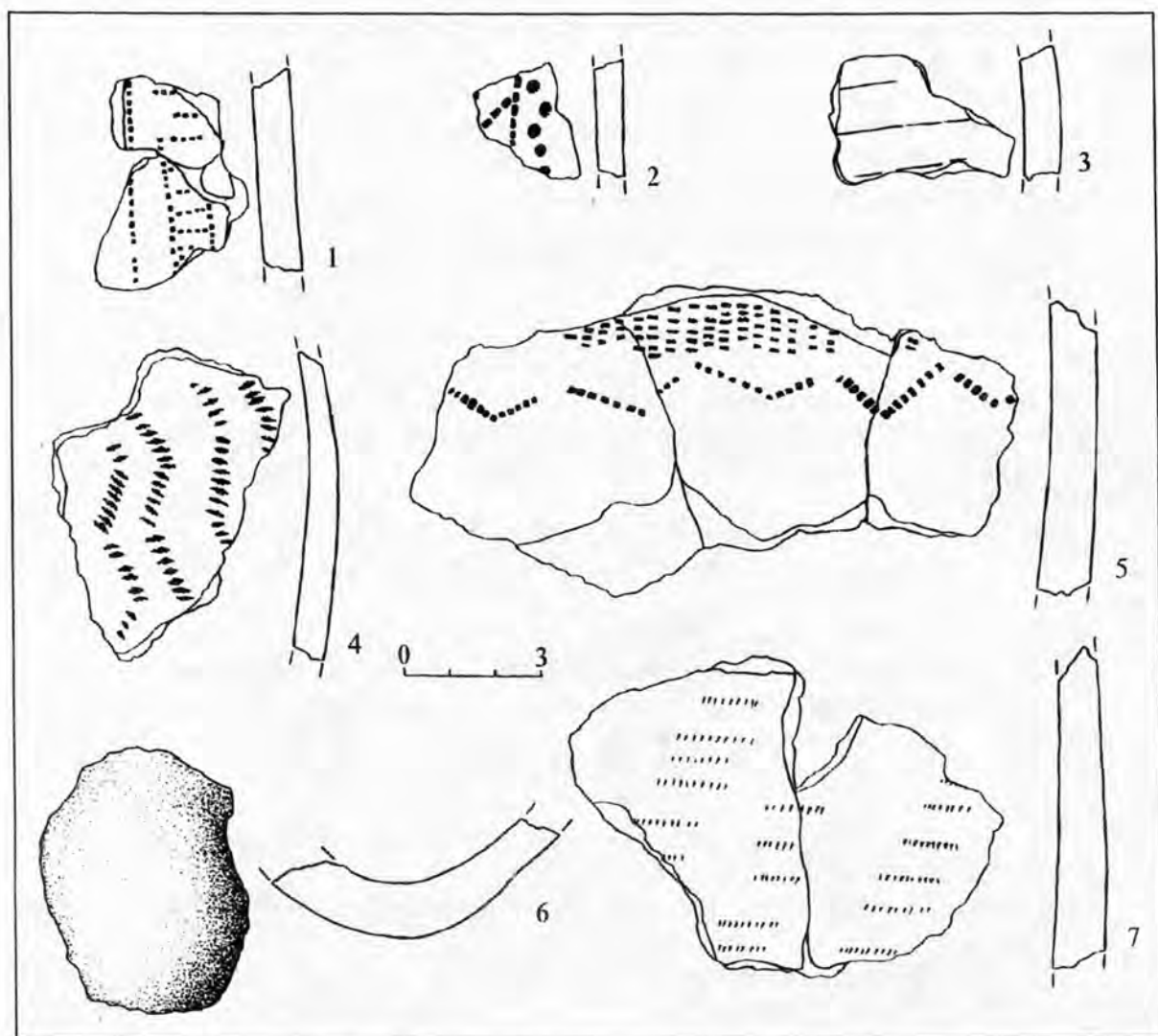


Рис.115. Жилище 9. Керамика

Семь фрагментов верхних частей сосудов настолько малы, что их нельзя отнести к какой-либо из групп. Один фрагмент от сосуда в тесте которого отмечается слюда. Два фрагмента имеют уплощенный венчик, а пять округлый.

Два фрагмента украшены зубчатым штампом. На внешней поверхности сочетаются горизонтальные и наклонные линии. На внутренней поверхности у края сосуда нанесен горизонтальный ряд наклонных оттисков зубчатого штампа. Оттиски этого же штампа нанесены на срезе венчика (рис.114,3).

В орнаментации внешней поверхности одного сосуда сочетаются *оттиски трубочки и зубчатого штампа* (рис.114,4).

На двух фрагментах можно лишь констатировать наличие орнамента, но техника нанесения его не устанавливается.

Два фрагмента не имеют орнамента на внешней поверхности сосуда. Внутренний край венчика одного из них украшен удлиненными вдавлениями. Второй фрагмент имеет следы какой-то орнаментации по внутренней поверхности у края сосуда.

Половина (14) орнаментированных стенок сосудов (30) украшены *зубчатым штампом*: на трех фрагментах отмечены лесенки, на двух вертикальные ряды горизонтальных оттисков короткого зубчатого штампа, на одном сочетаются гори-

зонтальный зигзаг и качалка (рис.115,1,6,7). На восьми фрагментах из-за малых размеров узор не восстанавливается.

В орнаментации одного фрагмента сочетаются круглые ямочные вдавления и оттиски зубчатого штампа (рис.115,2).

Девять фрагментов стенок сосудов орнаментированы веревочным штампом: на двух отмечен многорядовый зигзаг (рис.115,5), на остальных узор не устанавливается.

Прочерчивание отмечено на четырех фрагментах (рис.115,3).

На одном фрагменте технику нанесения орнамента установить не удалось.

В коллекции есть также шесть фрагментов днищ и придонных частей остродонных сосудов. Все они без орнамента (рис.115,4).

Большая часть неорнаментированных стенок сосудов (224 из 231) имеет плотное тесто. Только у семи фрагментов отмечены следы использования примеси растительного происхождения.

Помимо описанных находок в сооружении найдено большое количество костей животных.

В кв.42-47 Г-Е частично вскрыто жилище 10. Впервые оно начало фиксироваться на глубине 0,4 м, но границы его были расплывчатыми, нечеткими. Глубина котлована не превышает 0,6 м от современной поверхности. На дне котлована местами прослеживались тонкие углистые прослойки (рис.116). Кости животных большей частью залежали выше них. В южной части котлована обнаружены четыре лежавших полукругом камня. В северо-восточной части котлована зафиксирован выступ с ямой 30. Диаметр ее 0,35 м, глубина 0,25 м. В разрезе ступенчатая, более углубленная часть ее обращена внутрь котлована. Находок нет.

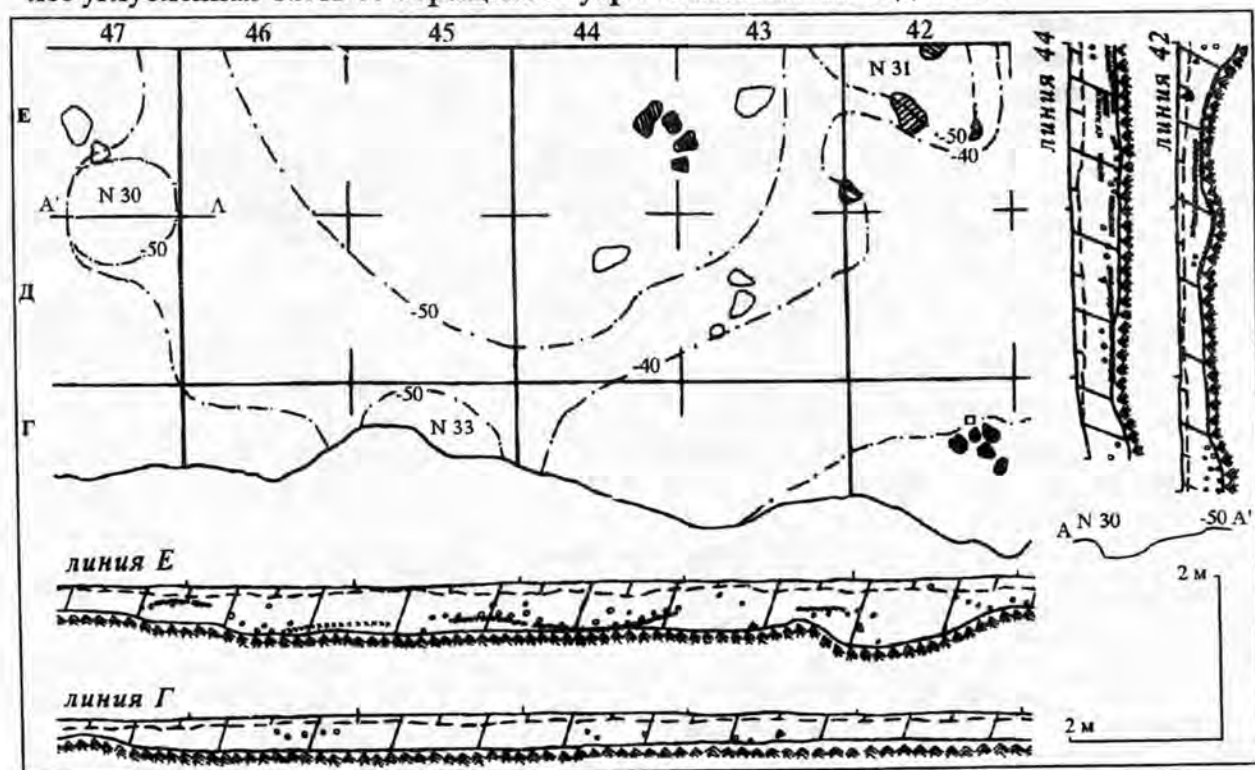


Рис.116. План и разрезы жилища 10

В кв.42-43 Е в непосредственной близости от границ жилища зафиксировано понижение глубиной до 0,4 м, которое обозначено как яма 31. Поскольку она раскопана частично, то довольно сложно определить действительно это яма,

или выход из жилища, не исключено, что это часть какой-то конструкции связанной с жилищем. В заполнении найдены кости животных.

В кв.45 Г в обрыве, за пределами котлована жилища были прослежены остатки **ямы 33**, глубина ее 0,35–0,4м. Кроме костей животных находок не было.

Помимо описанных и безусловно связанных с жилищем ям в пяти метрах к северу от него частично вскрыта **яма 32** (кв.50 В–Г). В ее заполнении найдены только кости животных.

Находки из заполнения жилища 10. Найдено 636 каменных находок, среди них: отщепы без ретуши (421), орудия из отщепов (192), обломки нуклеусов (2), пластины без ретуши (4), орудия из пластин (2), крупные рубящие орудия (2), обломки абразивов (3), диски (5), обломки шлифованных орудий (2) и орудия из плиток (3).

Среди отщепов без ретуши преобладают отщепы размером от 10 до 40мм (388). Орудия из отщепов размером от 20 до 70мм, больше всего орудий размером от 20 до 50мм (166). Пластины без ретуши шириной от 10 до 15мм. Орудия из пластин шириной 12 и 23мм.

Об одном из обломков можно уверенно говорить, что он происходит от призматического *нуклеуса*(рис.117,7).

Орудия из пластин. У *скребка* ретушью обработан слегка скошенный вправо торец и боковой край пластины (рис.117,1). Второе орудие – *пластина с ретушью по одной грани со спинки*.

Орудия из отщепов. Двусторонне обработанные *наконечники* (14) представлены обломками тыльных (5), срединных (4) и перьевых (4) частей наконечников. Все обломки тыльных частей от наконечников с прямым основанием. В эту же группу был отнесен обломок двусторонне обработанного орудия, у которого в отличие от других наконечников нет острого конца. Вероятно он был обломан, а затем подработан. Не исключено, что это обломок черешкового наконечника (рис.117,2).

Ножи. В коллекции двусторонне обработанных ножей (14) четыре целых. Два орудия листовидной формы, одно подпрямоугольной формы (рис.117,6), и четвертый нож из подтреугольного отщепа напоминает *остроконечники* (рис. 117,9). Остальные представлены обломками.

Треугольный нож обработан пологой краевой ретушью по всему периметру отщепа (рис.117,8).

Кроме того, выделены ножи с прямым (6) и округлым лезвием, занимающим часть периметра отщепа, а также обломки ножей (13).

Округлых *скребков* пять. Ретушь занимает большую часть окружности отщепа. Два *скребка* со сплошь обработанной спинкой, у одного из них отмечена подтеска с брюшка.

Орудие подчетыреугольной формы имеет сплошь обработанную спинку.

Скребки подтреугольной формы (3) изготовлены краевой ретушью, занимающей почти весь периметр отщепа.

У одного сегментовидного (9) *скребка* отмечена подтеска с брюшка, а у другого небольшая выемка на лезвии. В эту группу были включены и орудия в форме трех четвертей сегмента. Четыре *скребка* изготовлены из целых и пять из рассеченных на части отщепов.

Секторовидные *скребки* (11). Из целых отщепов изготовлено шесть *скребков*, у двух орудий обе боковые стороны образованы в результате сечения отщепа, у трех *скребков* лишь одна сторона сформирована в результате сечения отщепа.

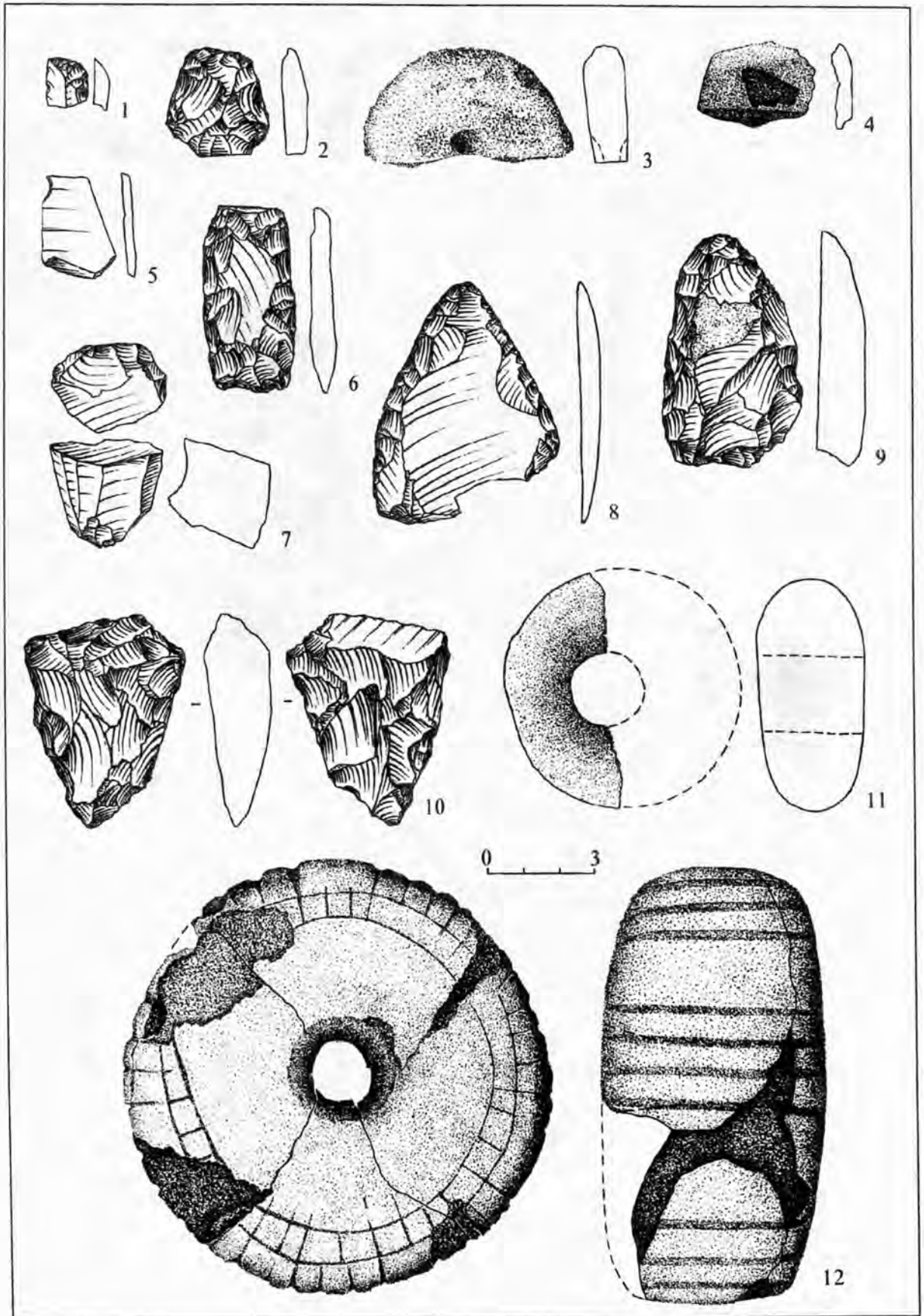


Рис.117. Жилище 10. Каменные орудия

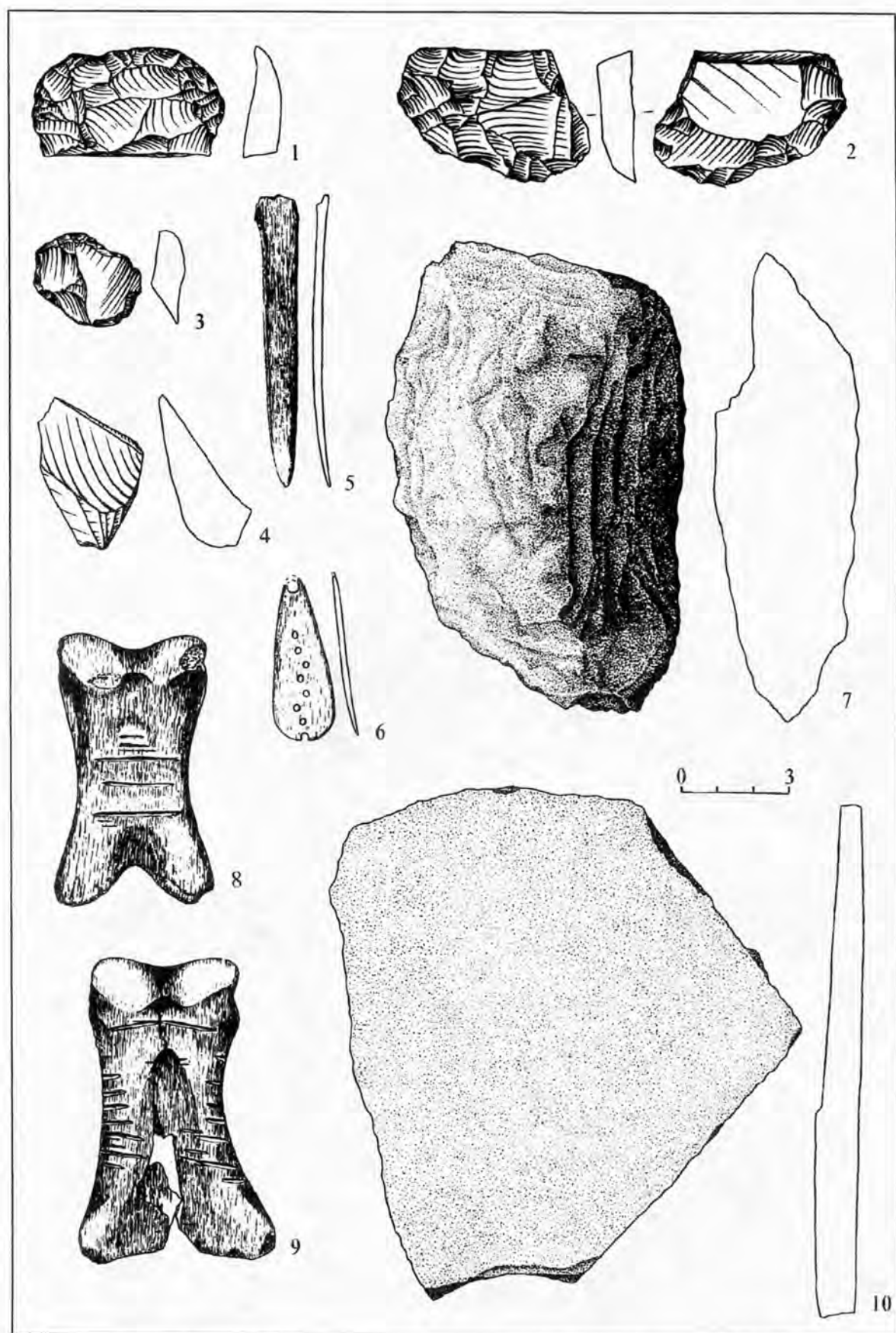


Рис.118.. Поделки из камня и кости. 1-4 – жилище 11; 5-10 – жилище 10

Концевые скребки. Пять скребков из пластинчатых отщепов. У одного скребка лезвие прямое, слегка скошено влево, отмечен дополнительно участок ретуши, нанесенной со спинки по одному боковому краю. Лезвия остальных скребков округлые, у трех ровные, у одного скошено вправо. Ретушь со спинки по одной грани отмечена у двух скребков.

Выделены концевые скребки с одним (35), двумя соприкасающимися (19), с тремя (6) лезвиями, биполярные (4) и с лезвием углом (4). Среди орудий с одним лезвием у трех отмечена подтеска с брюшка и у трех дополнительные участки краевой ретуши, нанесенной со спинки. Среди скребков с двумя соприкасающимися лезвиями один имеет подтеску с брюшка и один двусторонне обработанный (рис.117,10).

Кроме того, в коллекции имеется четыре обломка скребков.

Среди *скребков-ножей* (5) только одно орудие имеет двустороннюю обработку.

Скобель изготовлен краевой затупливающей ретушью.

Восемь *отщепов с небольшими участками ретуши* (32) имеют выемки. У одного из них выемка расположена у поперечного излома (рис.117,5).

Орудия из плиток. Найден *нож* прямоугольной в плане формы. Краевой ретушью обработаны две длинные стороны плитки. Второе орудие – концевой *скребок* с двумя соприкасающимися лезвиями.

К *рубящим орудиям* отнесено одно целое двусторонне обработанное орудие, трапециевидной в плане формы, в продольном сечении слегка асимметричное, обушок оформлен в виде площадки, и заготовка подобного орудия, в плане под четырехугольной формы (рис.118,7).

Диски. Из семи обломков удалось собрать один диск. В сечении прямоугольный, отверстие биконическое. Диаметр орудия 116мм, диаметр отверстия на выходе 13мм. Судя по сохранившейся части, диск был отшлифован и орнаментирован по торцу и одной из плоскостей. По окружности украшен двумя резными кольцевыми линиями. Расстояние между ними 10мм. По торцу нанесены сгруппированные по четыре резные линии. В некоторых местах они пересекают кольцевые линии (рис.117,12).

Кроме того, найдены три обломка шлифованных дисков. Диаметр одного из них 63,5мм. Отверстие цилиндрическое, диаметром 10,5мм (рис.117,11). Два других представлены небольшими обломками.

Форму диска имело еще одно орудие. Диаметр его 67,5мм, толщина орудия 11мм. В центре на обеих плоскостях отмечено два углубления диаметром 10–11мм (рис.117,3).

Шлифованные орудия. Найден обломок и один скол со шлифованного орудия. Обломок происходит от орудия использовавшегося для обработки нитевидных изделий (рис.117,4).

Абразивы. В коллекции два обломка абразивов из крупнозернистого песка. Один обломок подпрямоугольного абразива. Вогнутые рабочие поверхности расположены на одной плоскости и одной боковой поверхности. Второй обломок меньших размеров, вероятно от орудия аналогичной формы.

Один обломок плитки использовался для растирания какого-то вещества (рис.118,10).

Украшения. *Бусина* из створки речной раковины диаметром 13мм. Отверстие расположено в центре, диаметр его около 2мм.

Целая костяная *подвеска* каплевидной в плане формы. Длина ее примерно 44,5мм, обломан верхний край отверстия, диаметр которого примерно 3мм. По центру подвеска орнаментирована вертикальным зигзагом из круглых сквозных отверстий (рис.118,6).

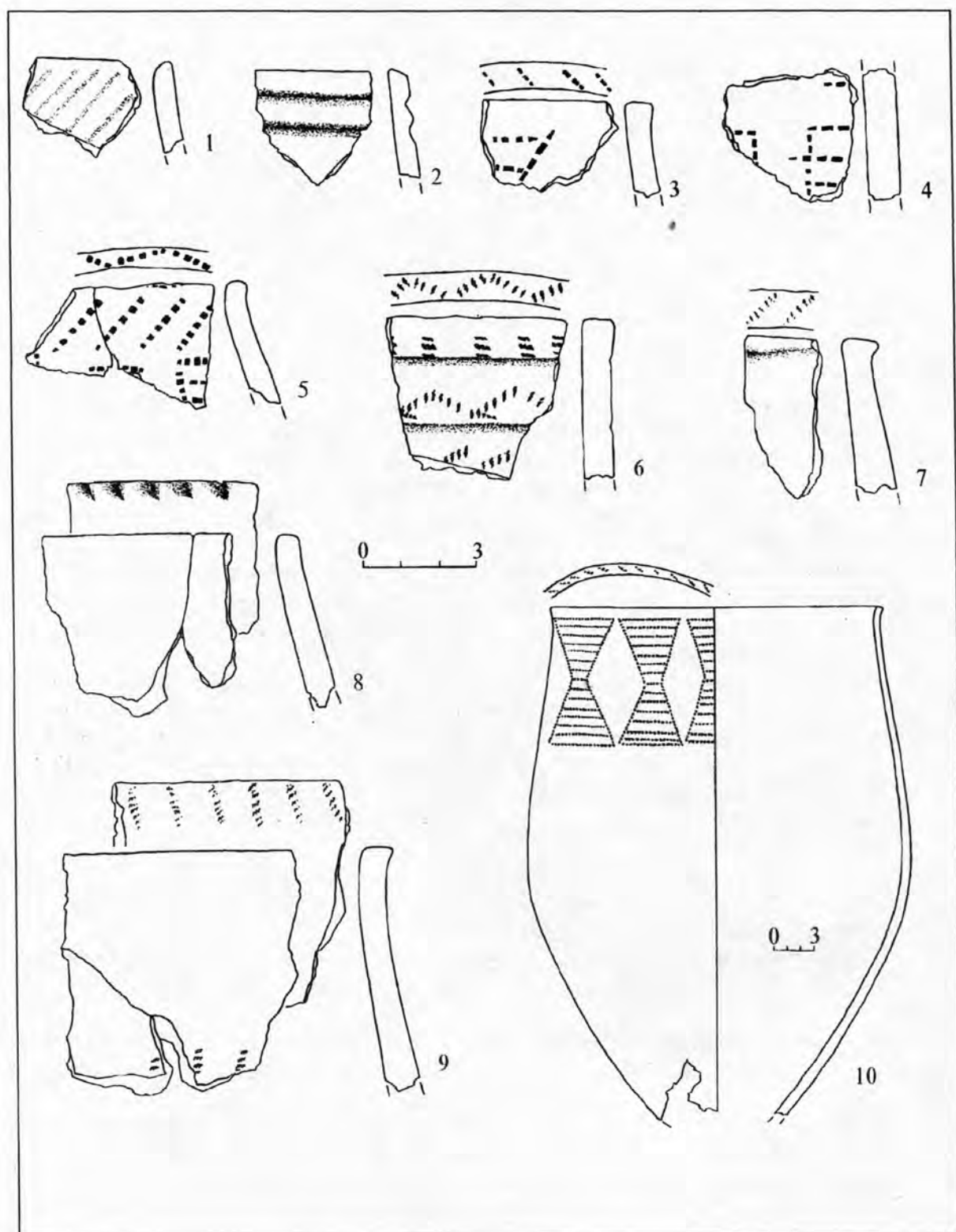


Рис.119. Жилище 10. Керамика

Поделки из кости. Два орудия изготовлены из расщепленных ребер животных. У одного из них сохранился острый кончик, второе орудие представлено срединной частью аналогичного орудия (рис.118,5).

Найдено также две путовых кости с поперечными нарезками на тулове (рис.118,8,9).

Керамика. К первой группе отнесено три мелких фрагмента верхних частей сосудов и один реконструированный сосуд. Последний (129фр.) изготовлен из плотного теста. Тулово его слегка раздуто, горловина стянута, уплощенный венчик отогнут наружу. Внешняя поверхность украшена горизонтальным рядом фигур напоминающих бант. Они выполнены зубчатым штампом. Срез венчика также украшен зубчатым штампом (рис.119,10).

Из трех мелких фрагментов этой группы керамики два имеют орнамент на внешней поверхности сосуда. В одном случае орнамент выполнен зубчатым штампом. Этим же штампом украшен срез венчика и внутренний край сосуда (рис. 119,5). Венчик уплощенный. На другом фрагменте отмечены отпечатки вертикально поставленного веревочного штампа. Венчик уплощенный. Внутренний край сосуда украшен отпечатками того же штампа (рис. 119,9). У следующего фрагмента этой группы уплощенный внутренний край сосуда украшен вдавлениями (рис.119,8).

Помимо описанных, в коллекции имеются еще шесть фрагментов верхних частей сосудов, но они настолько малы, что отнести к какой-либо группе керамики невозможно. Два из них имеют уплощенный венчик и четыре округлый.

Внешняя поверхность одного фрагмента орнаментирована зубчатым штампом, которым вероятно были выполнены заштрихованные треугольники. Срез венчика также украшен отпечатками зубчатого штампа (рис.119,3).

В орнаментации внешней поверхности одного сосуда сочетаются поперечные линии и выполненный веревочным штампом горизонтальный зигзаг. Срез венчика украшен зигзагом, нанесенным веревочным штампом (рис. 119,6).

Внешняя поверхность двух фрагментов орнаментирована прочерченными линиями. В одном случае они горизонтальные, а в другом наклонные (рис.119,1,2).

Два фрагмента не имеют орнамента на внешней поверхности. Венчик одного из них украшен отпечатками веревочного штампа (рис.119,7).

Орнаментированные фрагменты стенок (16): зубчатым штампом украшено десять фрагментов (рис.119,4); веревочным четыре; два фрагмента – прочерчиванием.

В коллекции шесть фрагментов днищ остродонных сосудов. Все они без орнамента.

Один фрагмент стенки без орнамента (80фр.) происходит от сосуда имеющего рыхлое тесто с примесью ракушки.

Жилище 11 находится кв.37–40 Г–Е. Вскрыто неполностью. Имело, вероятно, округлую форму диаметром примерно 5,6м. Котлован углублен до 0,6м от современной поверхности. Западная часть котлована на 0,1м глубже восточной. Угольки, которые фиксировались во многих котлованах жилищ, здесь распределялись иначе: в восточной половине они залегали на дне, а в западной они фиксировались в заполнении, выше дна, только в центре достигая его. В восточной части котлована частично раскопана яма 39, забитая костями. Диаметр ямы, видимо, 0,9м, глубина 0,12м. В заполнении, среди костей животных, и на дне, отмечались скопления угольков.

Между десятым и одиннадцатым жилищем, у обрыва зафиксированы остатки какого-то понижения глубиной 0,1–0,2м. У края понижения, в кв.42 Г на глубине 0,5м лежало пять камней размером примерно 0,2х0,25х0,2м. Рядом с ними обнаружено скопление отщепов без следов вторичной обработки. Нижние находки лежали на глубине 0,5м, верхние на глубине 0,3м от современной поверхности. По всей видимости здесь располагалась мастерская по обработке кремня.

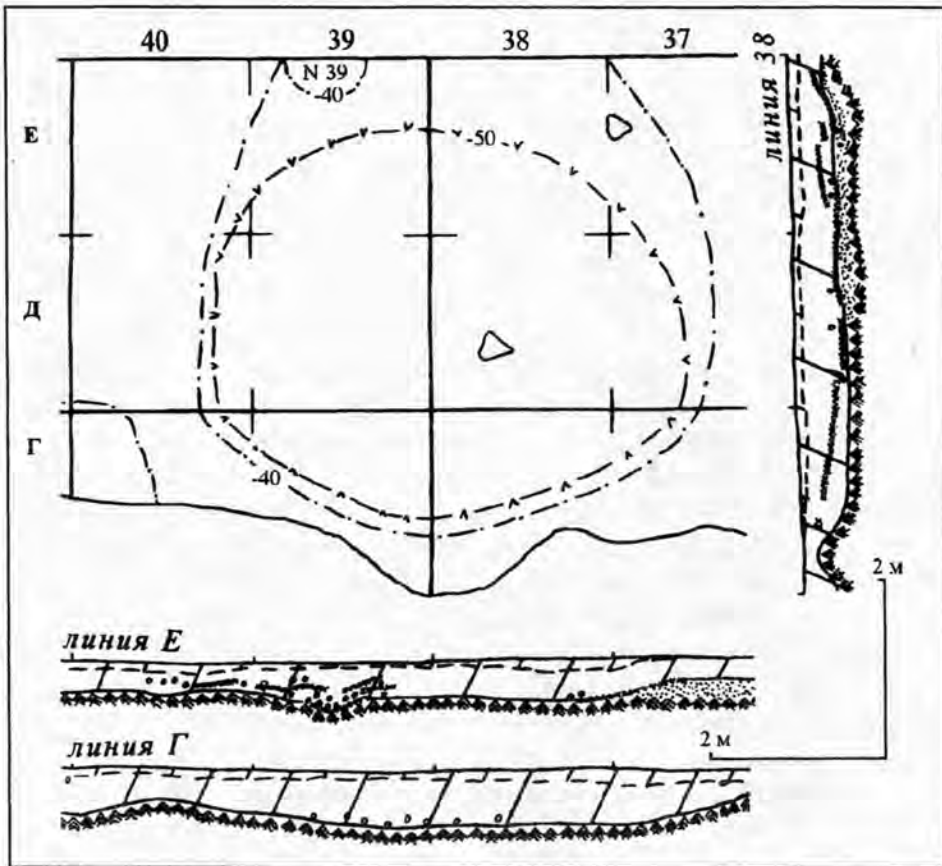


Рис. 120. План и разрезы жилища 11

Находки из скопления в кв. 42 Г. Отщепы без ретуши (2521) изготовлены из серых (2366), сиреневых (11), красных (142), коричневых (1) кварцитов и кварцитопесчаников, четыре – из черного сланца. По наибольшему размеру они распределяются следующим образом: до 10мм–569, от 10 до 20мм–1266, от 20 до 30мм–52, от 30 до 40мм–144, от 40 до 50мм–16, от 60 до 70мм–1. За исключением последнего, все отщепы очень тонкие, и несомненно представляют собой отходы производства образовавшиеся в ходе изготовления орудий. Орудия из отщепов (13) по наибольшему размеру распределились так: от 20 до 30мм–7, от 30 до 40мм–4, от 40 до 50мм–2.

Ширина пластин без ретуши (4) колеблется от 8 до 20мм.

Одна пластина ретуширована со спинки по одному боковому краю.

Орудия из отщепов. Найдено два концевых скребка (один с двумя, а другой с тремя соприкасающимися лезвиями), один секторовидный, обломок лезвия и отщеп с небольшим участком скребкового лезвия; одна заготовка какого-то двусторонне обработанного орудия, обломки перьевого (1) и срединной (1) частей двусторонне обработанных наконечников, отщепы с небольшими участками ретуши (5). На двух отщепах ретушью выполнены вогнутые участки лезвия.

Обнаружено одиннадцать фрагментов керамики. Все они были склеены с другими фрагментами из развала сосуда в жилище 10 (рис. 119, 10).

Кроме того, найден один маленький обломок абразива и обломок срединной части рубящего орудия изготовленного краевой двусторонней подтеской. Оба орудия сделаны из крупнозернистого песчаника. А также кости животных.

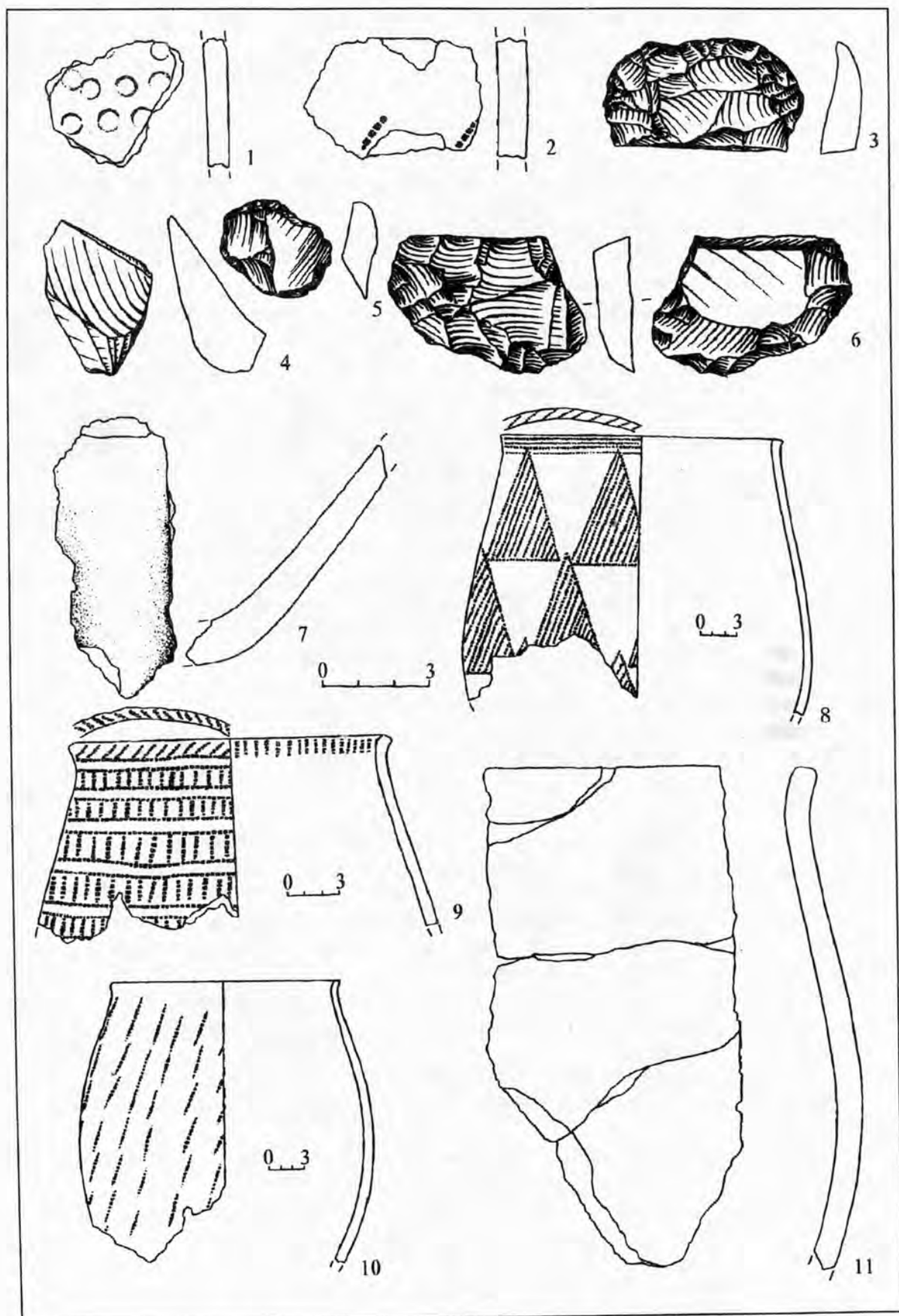


Рис.121. Находки из одиннадцатого жилища

Яма 39. Керамика представлена четырьмя мелкими фрагментами неорнаментированных стенок.

Отщепы без вторичной обработки (8) размером от 10 до 40мм, орудия из отщепов от 20 до 60мм.

Орудия из отщепов (4). Один скребок с лезвием углом. Другой секторовидный.

Найден один миниатюрный (35х25мм) двусторонне обработанный нож овальной формы и один отщеп с небольшим участком пологой ретуши.

У обломка рукояточной части *рубящего орудия* обух в плане округлый, в разрезе приостренный. Орудие изготовлено двусторонней сплошной оббивкой.

Найдены также кости животных.

Находки из заполнения жилища 11. Коллекция каменных находок насчитывает 150 предметов, в том числе: отщепы (82), орудия из отщепов (57), нуклеусы (2), сечение пластины без ретуши, обломки плиток без ретуши (4), орудие из плитки, обломок крупного рубящего орудия, абразивы (2).

Среди отщепов без ретуши преобладают отщепы размером от 10 до 40мм (73). Размеры орудий из отщепов в пределах 10–70мм, преобладают орудия размером от 20 до 50мм (46). Размеры обломков плиток от 10 до 30мм и 70мм.

Сечение пластины шириной 10мм.

Нуклеусы. В коллекции один обломок конусовидного нуклеуса. На тыльной стороне нуклеуса сохранилась желвачная корка (рис.121,4).

Нуклеус для снятия отщепов плоский. Ударная площадка скошена. Основание приострено. Снятие отщепов производилось с одной плоскости. Не исключено, что он использовался в качестве ножа (рис.121,6).

Орудия из отщепов. Найден один почти целый *наконечник* листовидной формы с прямым основанием. Острие обломано. Два обломка тыльных частей происходят от наконечников с прямым основанием. Кроме того, найдено четыре обломка срединных частей и один обломок перьевой части наконечника.

Двусторонне обработанный *нож* представлен также обломком. Три других ножа оформлены краевой ретушью. Два из них целые, оба подчетыреугольной формы, а третий – обломок.

Скребки (26). К сегментовидным отнесены два скребка. Один в форме трех четвертей сегмента. У второго сочетается заостряющая и затупливающая ретушь. Возможно это скребок–нож (рис.121,3).

Концевые скребки представлены скребками с одним (12), с двумя соприкасающимися лезвиями (10) и с тремя лезвиями (2). Два концевых скребка с одним лезвием имеют выемки на рабочем крае (рис.121,5).

Найдены два обломка *острий* обработанных противоположающей ретушью (аналогичное оформление рабочей части орудия встречено на целых сверлах ромбической формы из раскопа).

У трех *отщепов с небольшими участками ретуши* (15) отмечены выемки.

Два обломка двусторонне обработанных орудий, о форме которых судить трудно.

У ножа изготовленного из *обломка плитки* лезвие прямое, занимает часть периметра плитки.

Обломок обушковой части от *рубящего орудия* треугольной в плане формы. Орудие изготовлено двусторонней оббивкой. Обушок приострен.

Обломки *абразивов* в плане треугольной и подпрямоугольной формы, плоские. Рабочие поверхности ровные. На обоих обломках отмечены следы двусторонней краевой оббивки.

Керамика. По верхним частям выделяются четыре сосуда. Все они относятся к *первому типу* (см. с.44).

Три сосуда украшены *зубчатым штампом*. Тулово раздутое, горловина стянута, венчик отогнут наружу. Один из них (20фр.) изготовлен из довольно плотного теста. Вся внешняя поверхность покрыта редко расположенными наклонными оттисками зубчатого штампа, которые в верхней части сосуда образуют наклонные линии (рис.121,10). Венчик уплощенный.

На другом сосуде (30фр.), с примесью ракушки в тесте, в орнаментации внешней поверхности сочетаются горизонтальный ряд наклонных оттисков штампа и горизонтальные лесенки. По внутреннему краю сосуда нанесен ряд вертикальных оттисков зубчатого штампа. Им же украшен и срез венчика (рис.121,9).

Поверхность третьего сосуда (111фр.) украшена горизонтальными рядами равнобедренных треугольников заштрихованных наклонными линиями. В верхней части нанесены горизонтальные линии. Уплощенный венчик украшен оттисками косо поставленного штампа (рис.121,8).

Четвертый сосуд (7фр.) *без орнамента*. Венчик уплощенный. Внутренняя поверхность заглажена зубчатым штампом (рис. 121,11).

В коллекции имеется три фрагмента *днищ* остродонных сосудов. Все они без орнамента (рис.121,7).

Орнаментированные стенки сосудов представлены пятью фрагментами. Три фрагмента украшены зубчатым штампом. Композиция узора из-за малых размеров не устанавливается. В орнаментации одного фрагмента сочетаются оттиски зубчатого и гладкого штампа (рис.121,2). Один фрагмент орнаментирован оттисками трубочки (рис.121,1).

Восемь фрагментов стенок без орнамента. Один от сосуда изготовленного из теста с примесью слюды.

Жилище 12. Четко фиксировалось с глубины 0,5м в кв.11–14 Д–3. Большая часть его углублена до 0,6м от современной поверхности. Котлован сложной конфигурации, однако, если исключить все переходы и пристройки, которые появились вероятно в результате длительной эксплуатации жилища, его можно определить как подпрямоугольный. Пол жилища углублен неравномерно: восточная часть более глубокая, чем западная. Переходом в северо–восточной части жилища было связано с постройкой зафиксированной как **яма 25**. Первоначальные размеры ее 3,2х1,8м. На глубине 0,9м от дневной поверхности она обособилась и размеры ее существенно сократились (2,8х0,6м). Глубина ямы от уровня материка достигает 0,7м (рис.76;122).

В переходе и рядом с ним зафиксированы еще пять ям (41 и 43–45,47). **Ямы 41 и 43** диаметром 0,45м и глубиной 0,1м. **Ямы 44,45,47** примерно одного размера: 0,95х0,8х0,05м; 0,95х0,6х0,25м; 0,8х0,4х0,1м соответственно.

С описываемым сооружением связаны и остатки конструкции (жилища), раскопанной в квадратах 11–14 В–Г. Соединялись обе постройки узкими проходами (ширина 0,8–0,95м), в которых на глубине 0,6м зафиксированы ямы 42 и 46. Они подквадратной формы и почти полностью перекрывают проходы. **Яма 42** размером 0,8х0,6х0,25м, **яма 46** – 0,85х0,6х0,25м.

Кроме того, в пределах этой постройки были вскрыты также ямы 49–51. **Яма 49** диаметром 0,4м, глубиной 0,5м от пола котлована, **яма 50** диаметром 0,55м, глубиной до 0,1м. **Яма 51** диаметром 0,6м, глубиной около 0,05м.

С наиболее глубокой частью жилища связан зольник и яма 40. **Зольник** подквадратной формы размером 1х1м, мощностью 0,15м. Основание его лежит на полу. **Яма 40** длиной 1,6м, шириной 1м и глубиной 0,4м от дна котлована.

В южной части жилища отмечен выступ, границы которого уходят за пределы раскопа. На дне его частично раскопана **яма 48**, глубина которой 0,4м от уровня пола.

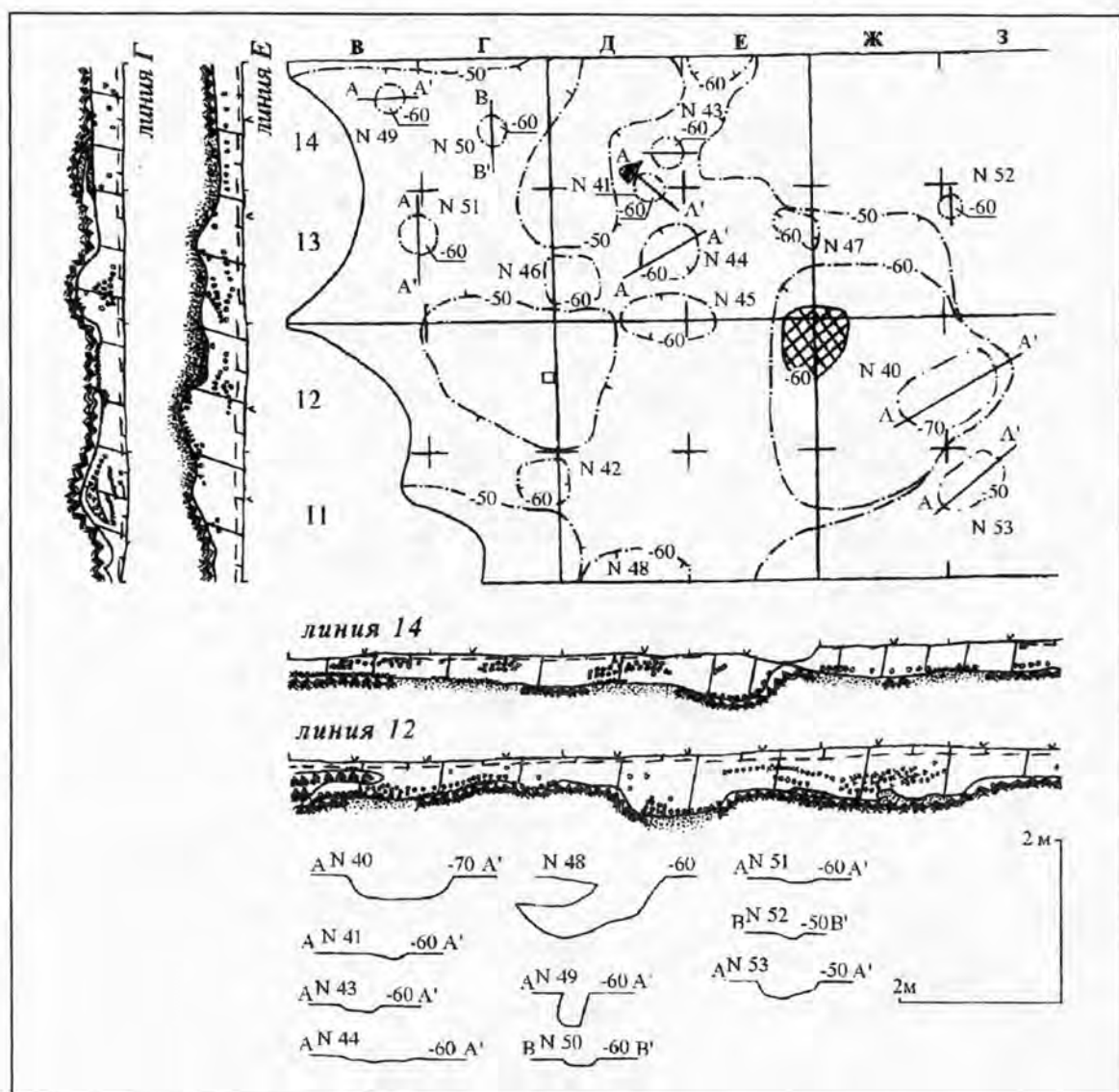


Рис. 122. План и разрезы жилища 12

Возможно с функционированием жилища 12 связаны также ямы 52 и 53, расположенные непосредственно у его границ (рис. 122). **Яма 52** диаметром 0,4 м и глубиной 0,1 м. **Яма 53** овальной формы размером 1,1х0,65 м и глубиной 0,25 м.

Следует отметить также, что в **квадрате 12 Г** на глубине 0,3 м была обнаружена кучка отщепов без ретуши (рис. 122). Размеры их колеблются в пределах от 10 до 60 мм (до 20 мм—770, от 20 до 30 мм—241, от 30 до 40 мм—76, от 40 до 50 мм—17, от 50 до 60 мм—1). Здесь же были найдены три отщепы с ретушью и обломок лезвия скребка.

Описание находок из жилища и конструкции, примыкающей к нему в кв. 11–14 В–Г. Здесь найдены: обломки кремня (25), нуклеус, нуклеидные обломки (15), отщепы без ретуши (1579), орудия из отщепов (667), пластины без ретуши (19), орудия из пластин (13), обломки плиток без ретуши (18), орудия из плиток (19), крупные рубящие орудия (8), абразивы (8), пест, диски (2), утюжок, отщепы со шлифованных орудий (3), ступка.

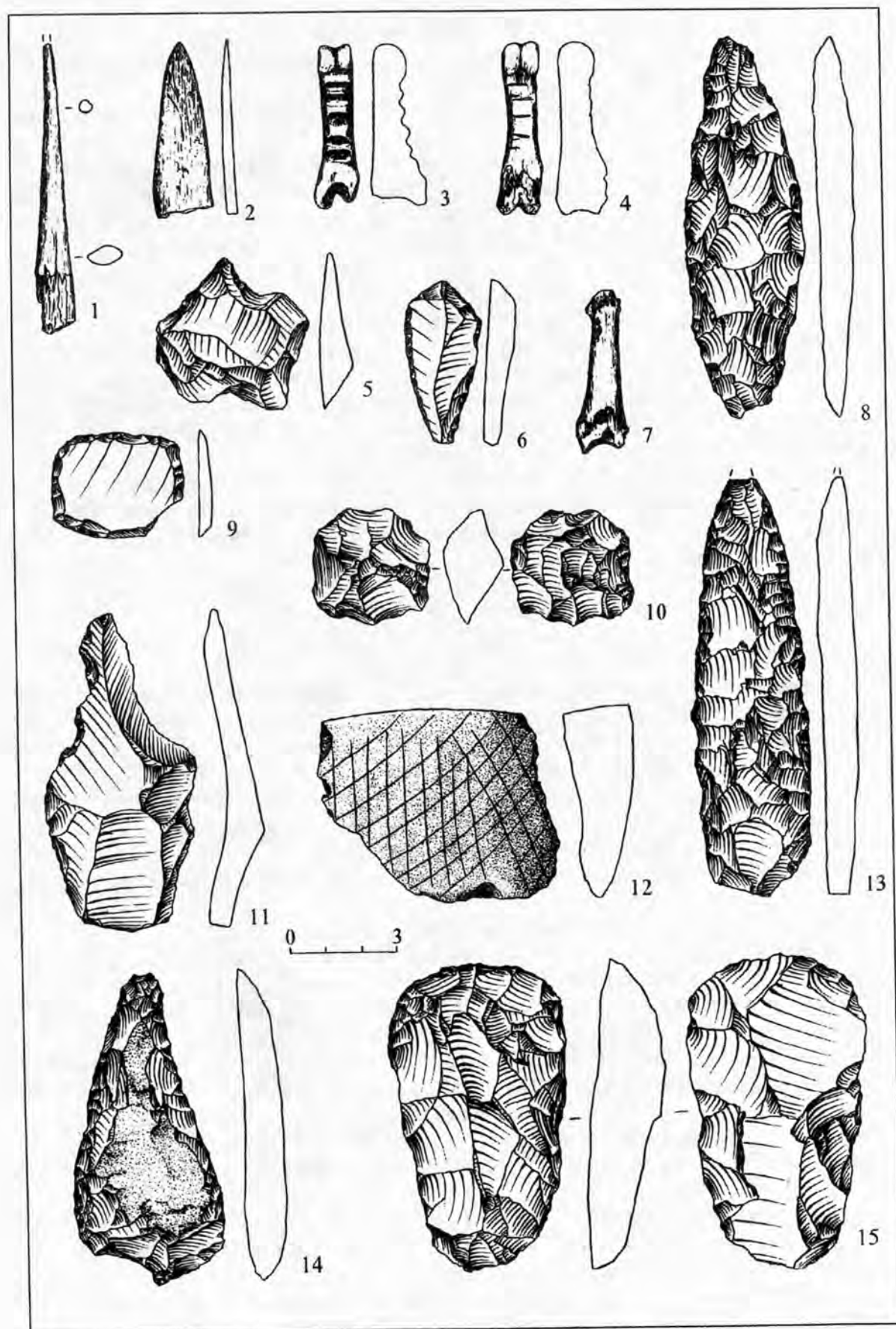


Рис. 123. Находки из двенадцатого жилища

Обломки кремня размером от 10 до 70мм. Отщепы размером от 10 до 50мм. Размеры орудий из отщепов в пределах от 10 до 100мм, преобладают размером от 20 до 60мм (580).

Пластины без ретуши шириной от 11 до 26мм. Орудия из пластин шириной от 14 до 34мм.

Нуклеусы. Только одна находка может быть определена как нуклеус. В плане он подквадратной формы (33x35мм) толщиной 17мм. В поперечном сечении линзовидный. Фасетками от сколотых отщепов покрыт с двух сторон. С одной стороны отщепы снимались от края к центру, с другой – с двух перпендикулярно расположенных базисов (рис.123,10).

Кроме того в коллекции имеется пятнадцать нуклевидных обломков. По наибольшему размеру они укладываются в диапазоне от 28 до 52мм.

Орудия из пластин. Десять скребков с выпуклым лезвием, из них у шести оно ровное, у трех слегка скошено влево и у одного вправо. Один скребок с прямым ровным лезвием. Изготовлен из сечения ребристой пластины. Один скребок с лезвием углом. Дополнительная ретушь отмечена лишь у трех скребков: у двух по одной грани со спинки и у одного по двум граням со спинки.

Целая пластина имеет участок ретуши на одной грани со спинки.

Орудия из отщепов. Двусторонне обработанные наконечники (42). Целые экземпляры представлены наконечниками стрел. Один наконечник с вогнутым основанием, один с выемкой в основании, у третьего основание прямое.

Среди обломков тыльных частей (10) шесть от наконечников с прямым, три с округлым и один с вогнутым основанием.

Кроме того, в коллекции есть также обломки перьевых частей наконечников (12) и обломки срединных частей (17).

Скребки (319). Подчетыреугольные (4) и овальные (8) орудия ретушированы на две трети окружности (периметра) отщепа. Три подчетыреугольных скребка и столько же овальных со сплошь обработанной спинкой. Сплошь обработанную спинку имеет и округлый скребок.

У секторовидных (12) и сегментовидных (12) орудий, как правило, ретушь нанесена только по дуге. Семь секторовидных скребков изготовлены из целых отщепов, остальные с одной (2) или двумя (3) рассеченными сторонами. Половина сегментовидных скребков изготовлена из целых отщепов, остальные из рассеченных.

У всех скребков с "носиком" выступ обломан (3).

Скребки с лезвием углом (7). Два орудия изготовлены из миндалевидных отщепов. Ретушь нанесена по всему периметру отщепа. Два орудия изготовлены из удлиненных отщепов. Ретушь также занимает весь периметр отщепа (рис.123,6). У трех скребков ретушью подработан лишь угол отщепа.

Концевые скребки. Выделены скребки с одним (94), двумя (83) и тремя (29) лезвиями, биполярные (7), обломки скребков (34), из пластинчатых отщепов (10) и отщепы с небольшими участками лезвий (15).

Среди орудий из пластинчатых отщепов восемь скребков с выпуклым лезвием и два с прямым. У двух орудий выпуклые лезвия скошены влево и у двух вправо.

Один концевой скребок с одним лезвием изготовлен из обломка двусторонне обработанного орудия. Четыре скребка (два – с одним лезвием и два – с двумя) из отщепов со следами подтески с брышка.

Скребки-ножи (6). Два орудия изготовлены из пластинчатых отщепов.

Скребла (25) изготовлены из подпрямоугольных (5) и подчетыреугольных (6) отщепов. Среди последних одно орудие аналогично скреблу из жилища 8 (рис. 123,15). Одно скребло в плане сегментовидной формы. Ретушь нанесена по дуге сегмента. Тринадцать орудий представлены обломками.

Острия (10). Пять определены как сверла. Из них одно орудие по всей видимости было изготовлено из двусторонне обработанного ножа (рис.123,8). Одно сверло оформлено противоположающей ретушью. Три орудия изготовлены из отщепов треугольной формы. Рабочая часть выделена из основной массы отщепа (рис. 123,11,14).

У всех проколов (5) выступающий угол отщепа подработан затупливающей ретушью (рис.123,5).

Ножи (115). Целые (4) двусторонне обработанные орудия листовидной формы мало чем отличаются от наконечников, пожалуй только более грубой обработкой (рис.123,13). Остальные ножи представлены обломками (32).

Ножи оформленные краевой ретушью: круглые (1), треугольные (2), четырехугольные (5), ножи с прямым лезвием, занимающим часть периметра отщепа (20), ножи с выпуклым лезвием (6), обломки ножей (45). Ножи из круглых, треугольных и четырехугольных отщепов отличаются от ножей с прямым и округлым лезвием, занимающим часть периметра отщепа, тем, что ретушированы почти по всему периметру отщепа, тогда как последние имеют лишь одно лезвие.

Найдены кроме того "пуговка" от ножа с "пуговкой", два *клинышка*, девять обломков и одна заготовка двусторонне обработанных орудий, а также сто тридцать семь *отщепов с небольшими участками ретуши*.

Орудия из плиток. Они аналогичны орудиям из отщепов. В их числе: два обломка перьевых частей двусторонне обработанных наконечников; скребок с лезвием углом из обломка двусторонне обработанного орудия; нож прямоугольной формы, оформленный краевой ретушью (рис.123,9), пять обломков ножей, десять обломков плиток с ретушью.

Рубящие орудия представлены четырьмя целыми находками, двумя обломками и двумя заготовками.

Одно целое орудие треугольной в плане формы, симметричное в продольном сечении. Обух острый. Изготовлено двусторонней оббивкой. Длина его 123мм, ширина 70мм, толщина 16мм (рис.124,4).

Два орудия трапециевидной формы, со слегка асимметричным продольным сечением. Обух в плане округлый, в сечении приостренный. Лезвия скошены. Изготовлены двусторонней оббивкой (рис.124,1). Одно орудие длиной 86мм, шириной 58мм, толщиной 23мм, второе длиной 111мм, шириной 66мм, высотой 28мм.

Четвертое орудие прямоугольной в плане формы. Продольное сечение симметричное. Обух плоский. Двусторонней отеской обработано лишь по краям. Длина его 113мм, ширина 79мм, толщина 30мм (рис.124,5).

Два обломка лезвий. В продольном сечении одно асимметричное, а другое симметричное. Ширина их 69 и 50мм, толщина 18 и 8мм соответственно. Первое орудие было изготовлено сплошной двусторонней оббивкой, а второе – из плитки – обработано с двух сторон только по краям.

Заготовки представляют собой кремневую конкрецию и отщеп в незначительной степени затронутые вторичной обработкой.

Абразивы (8). Все представлены обломками. Шесть орудий подпрямоугольной формы с закругленными углами изготовлены из крупнозернистого песчаника. Ширина их от 46 до 84мм, толщина от 26 до 34мм. Рабочие плоскости вогнутые (рис.124,2).

Помимо описанных орудий в качестве абразива использовался брусок мелкозернистого песчаника (длина 108мм, ширина 32мм, толщина 23мм) и массивный отщеп крупнозернистого кварцитопесчаника.

Пест высотой 157мм, шириной 68мм, толщиной 46мм. На одной плоскости нанесены поперечные широкие желобки (рис.124,7).

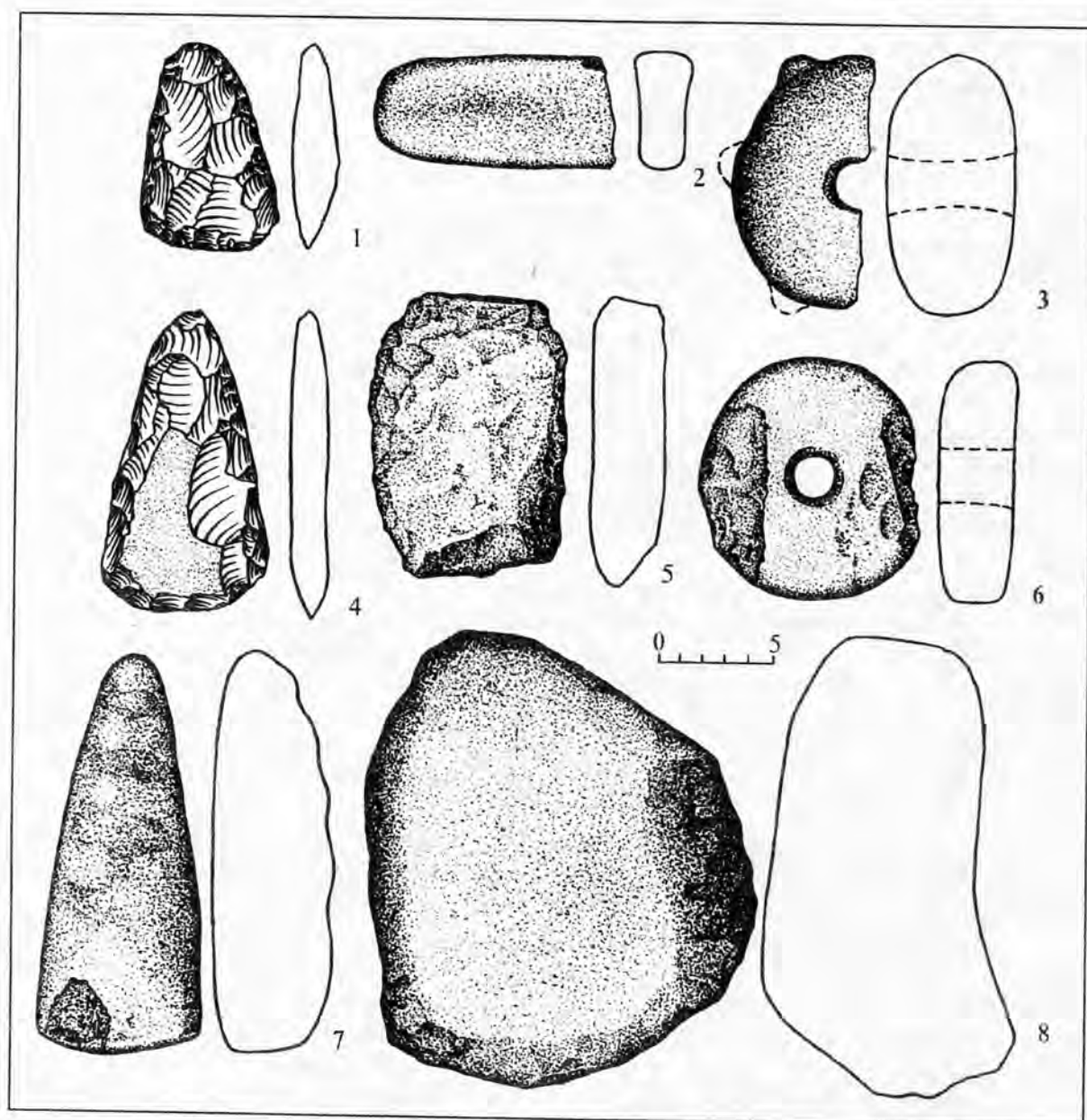


Рис. 124. Жилище 12. Каменные орудия

Диски представлены одним обломком и одним почти целым орудием. Последнее диаметром 99мм, толщиной 30 мм. В сечении имеет прямоугольную форму. Отверстие биконическое. На выходе диаметр его равен 23 и 25мм, внутренний диаметр 18мм. На поверхности отверстия видны концентрические следы (возможно следы сверления) (рис.124,6).

Обломок происходит от орудия диаметром 102мм, толщиной 52мм. В сечении эллипсовидное. Отверстие биконическое. На выходе диаметр отверстия 26мм, внутренний диаметр 18мм. Внешняя поверхность орудия зашлифована. На ободке его были выполнены "шишечки", одна сохранилась, а две отбиты (рис. 124,3).

Имеется также обломок одного шлифованного орудия изготовленного из талькового камня. Боковая плоскость его украшена резной ромбической сеткой. Возможно это обломок *утюжка*, так как на предполагаемой его спинке сохранились остатки желобка (рис.123,12).

Ступка. Рабочая поверхность вогнутая (рис.124,8). Найдена вместе с абразивом на краю ямы 40.

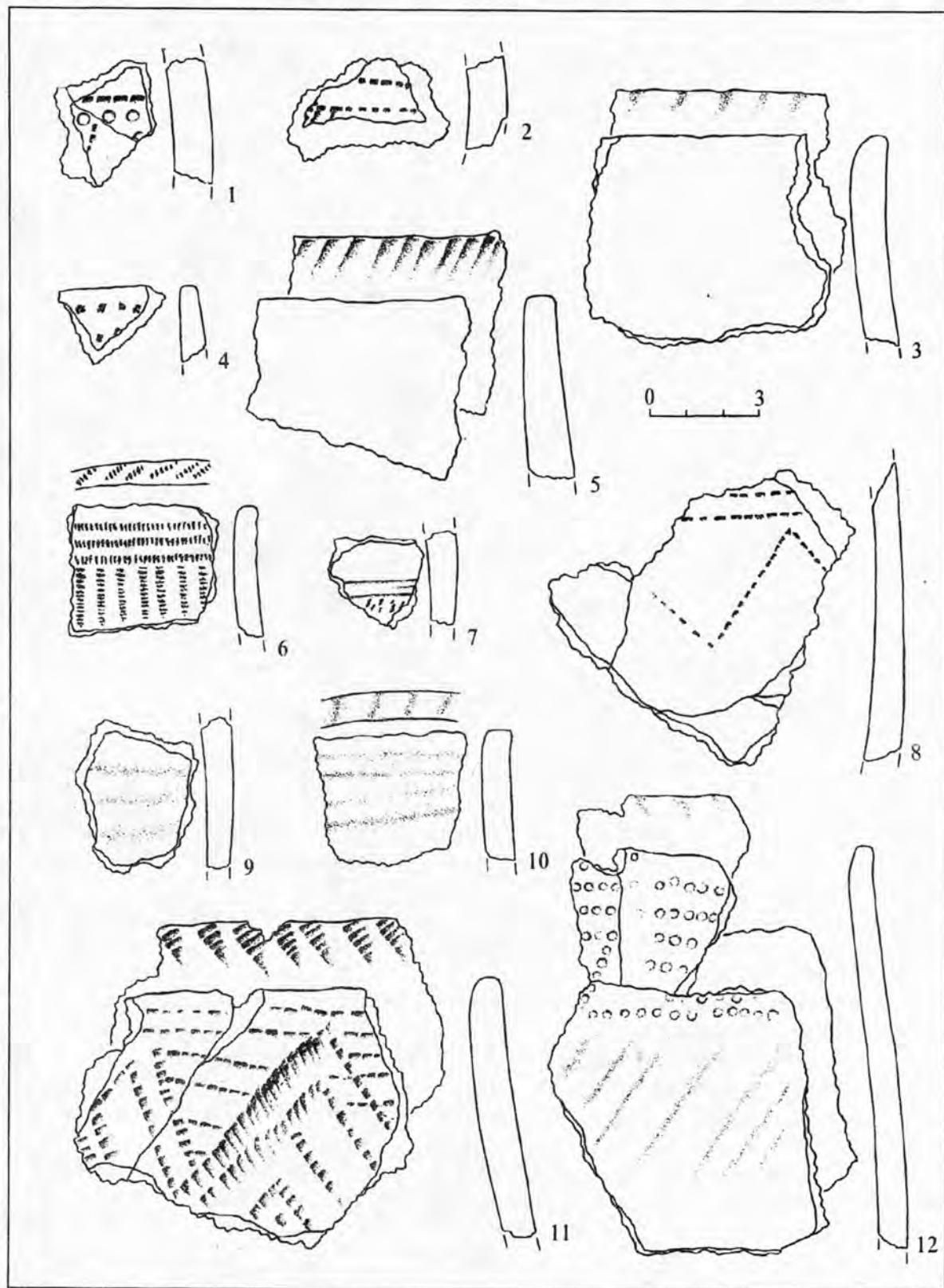


Рис. 125. Жилище 12. Керамика

Керамика. Зубчатым штампом орнаментировано тридцать четыре фрагмента. Только три из них от верхних частей сосудов. Уплотненный венчик слегка отогнут наружу. Внешняя поверхность одного сосуда украшена горизонтальными линиями, заштрихованными треугольниками и, видимо, многорядовым горизон-

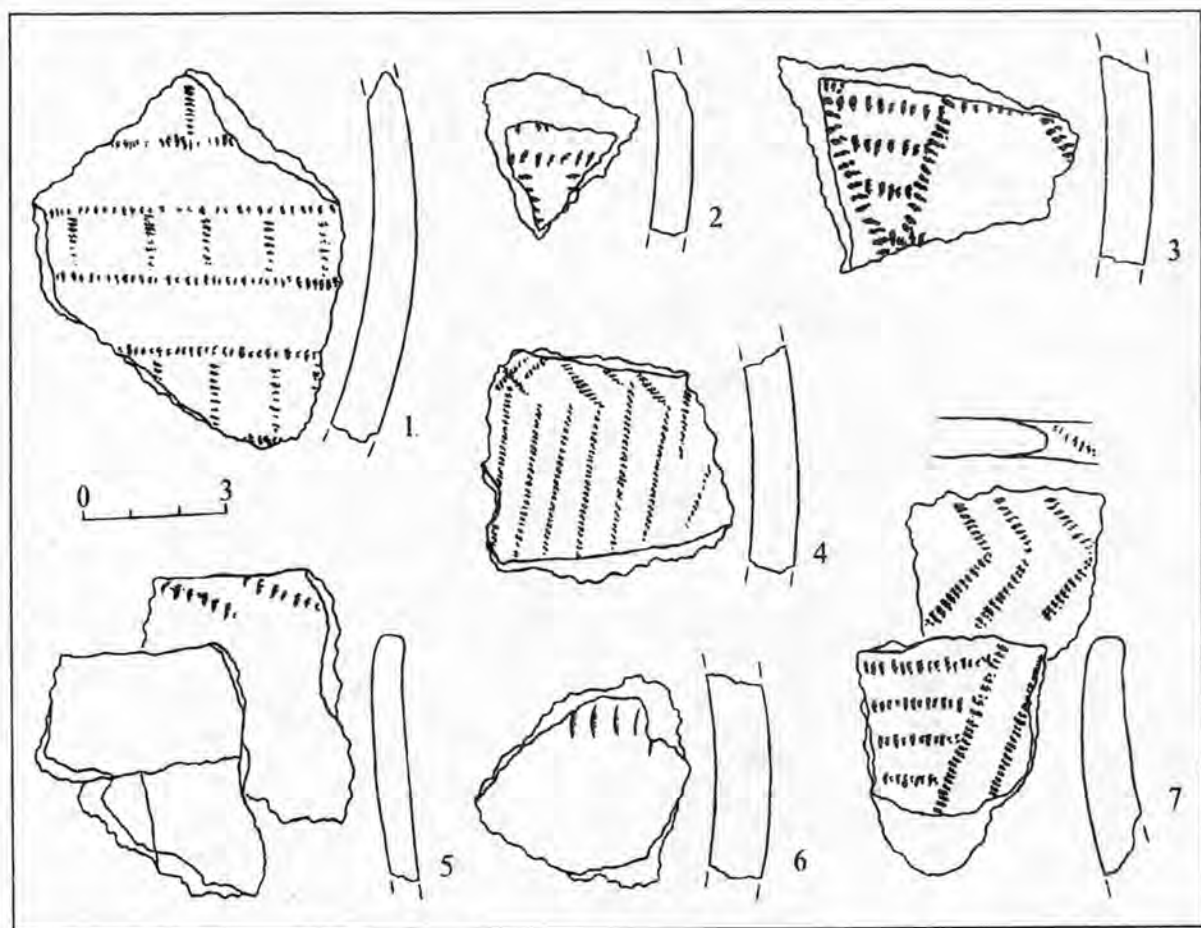


Рис.126. Жилище 12. Керамика

тальным зигзагом, на внутренней поверхности у венчика наклонные отпечатки зубчатого штампа (рис.125,11). Два фрагмента орнаментированы горизонтальными линиями.

Шесть фрагментов стенок, вероятно от одного сосуда, украшены горизонтальными линиями и контурными треугольниками, выполненными тонкозубым штампом (рис.125,8).

Четыре фрагмента стенок сосудов орнаментированы многорядовым вертикальным зигзагом (рис.126,4).

На двадцати одном фрагменте можно лишь констатировать наличие отпечатков зубчатого штампа (рис.125,2).

Веревочным штампом украшен один реконструированный сосуд и двадцать два фрагмента.

Сосуд имеет округло-приостренное днище и слегка раздутое тулово. Стенки в верхней части несколько наклонены внутрь сосуда. Шейка не выделена, венчик уплощенный. Высота сосуда 230мм. Ширина по горловине 168мм, по тулову 180мм. Наиболее раздутая часть тулова приходится на середину высоты тулова. Внешняя поверхность украшена многорядовым зигзагом. Днище лишено орнамента. На срезе венчика есть отпечатки веревочного штампа. На внутренней поверхности сохранились следы заглаживания зубчатым штампом (рис.127,12).

Внешняя поверхность одного фрагмента верхней части сосуда орнаментирована заштрихованными треугольниками. Внутренняя поверхность у венчика украшена горизонтальной елочкой. Отпечатки веревочного штампа имеются и на срезе венчика (рис.126,7).

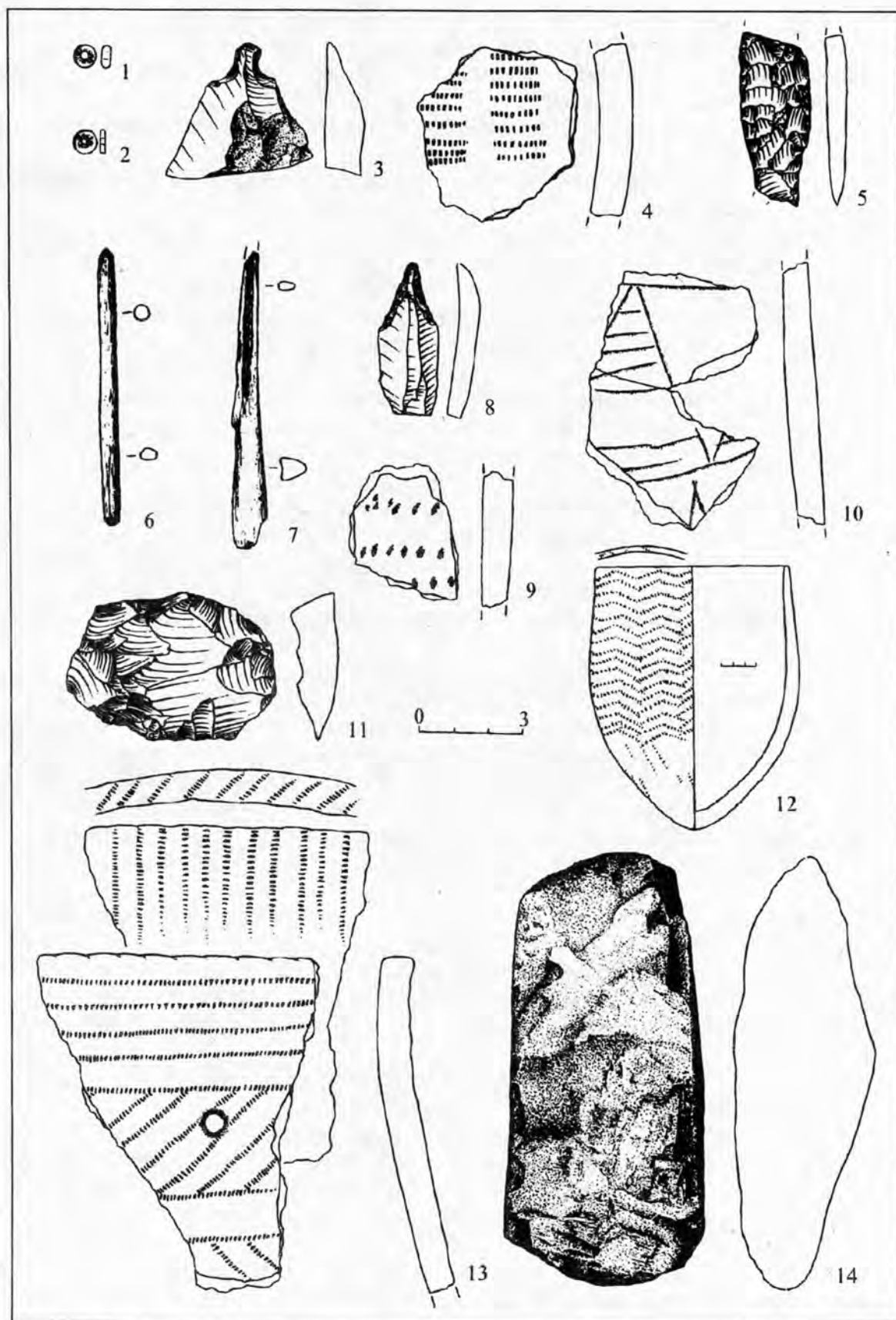


Рис.127. Находки из жилища 12. 1-3,8,11 - яма 53; 4,5,7,10 - яма 40; 6 - зольник; 9,13 - яма 48; 14 - яма 47

В орнаментации внешней поверхности четырех фрагментов верхней части одного сосуда сочетаются горизонтальные линии и горизонтальный ряд прямых оттисков веревочного штампа. Уплощенный венчик также украшен оттисками веревочного штампа (рис.125,6).

Один фрагмент стенки сосуда орнаментирован горизонтальными лесенками (рис. 126,1).

На шестнадцати фрагментах фиксируется лишь наличие оттисков веревочного штампа (рис.126,2).

В орнаментации одного сосуда, представленного пятью фрагментами, сочетаются горизонтальные линии и треугольники, выполненные *оттисками трубочки*, с прочерченными наклонными линиями. Сосуд прямостенный, венчик слегка отогнут наружу. По внутреннему краю венчика нанесены вдавления (рис.125,12).

В коллекции еще три фрагмента стенок сосудов украшенных оттисками *трубочки*. Однако они происходят от другого сосуда, так как трубчатые вдавления на этих фрагментах сочетаются с оттисками зубчатого штампа (рис.125,1).

Прочерченные линии отмечены в орнаменте трех фрагментов стенок сосудов (рис. 125,9). Два фрагмента стенок украшены *насечками* (рис.126,6).

Техника нанесения орнамента на пяти фрагментах не восстанавливается, в том числе среди них один венчик. Срез его уплощенный. На внешней поверхности фиксируются какие-то вдавления (зубчатый и веревочный штамп). Аналогичный орнамент отмечен и на трех фрагментах стенок, в том числе на одном просматриваются заштрихованные треугольники (рис.125,4;126,3). На внешней поверхности одного фрагмента стенок сочетаются прочерченные линии и оттиски штампа или ряд насечек (рис.125,7).

Неорнаментированные фрагменты верхних частей сосудов (10). Венчики уплощенные (5) и округлые (5). У двух фрагментов срез венчика украшен вдавлениями (рис.125,10) и еще у двух вдавления нанесены по внутреннему краю венчика (рис.125,3). Два фрагмента имеют орнамент по внутреннему краю сосуда. В одном случае это оттиски гладкого, а в другом веревочного штампа (рис.125,5;126,5).

Среди *неорнаментированных фрагментов стенок сосудов* (206) только семь имеют сравнительно рыхлое тесто с примесью ракушки. У одного фрагмента на внутренней стороне прослеживаются следы заглаживания зубчатым инструментом.

В ямах 41, 42, 45, 46, 49, 50 кроме костей животных и древесных угольков находок нет. В яме 51 встречены только частицы древесного угля.

Находок в *зольнике* обнаружено мало: отщепы без ретуши (6), обломок двусторонне обработанного орудия, вероятно ножа, и фрагменты стенок сосудов (6). Два фрагмента орнаментированы: один оттисками зубчатого штампа, второй веревочным штампом.

В горизонте от 0,7 до 0,8м найдена поделка из кости (рис.127,6).

Размеры отщепов без ретуши в пределах от 10 до 40мм.

Яма 25. Коллекция находок весьма представительная. Среди отщепов без ретуши (131) преобладают отщепы размером от 10 до 50мм (123). Орудия из отщепов (89) преимущественно размером от 20 до 50мм (71). Плитки без ретуши (4) длиной от 20 до 60мм, а орудия из плиток (4) – от 50 до 70мм. Обломки кремня (3) размером от 20 до 40мм.

Орудия из пластин. Одна *пластина с притупленной спинкой*. Кроме того, ретушью обработан скошенный торец и частично вторая грань. На торце ретушью оформлена выемка, которая смыкаясь с ретушью по второму боковому краю образует микроострие (рис.128,7). Ширина пластины 5 мм.

Второе орудие из пластины – *скребок*. Изготовлен из пластины шириной 23мм. Лезвие слегка скошено вправо. Дополнительно отмечена ретушь со спинки по одному боковому краю (рис.128,6).

Пластина с ретушью с брюшка по одной грани ретуширована частично (рис.128,5).

Орудия из отщепов. Двусторонне обработанных наконечников три. Один целый листовидной формы с прямым основанием. Уголок основания обломан. Два обломка тыльных частей наконечников. Один из них с прямым основанием; у второго большая часть основания обломана, поэтому достаточно уверенно судить о его форме нельзя.

Ножи (15). Среди двусторонне обработанных орудий (6) один нож листовидной формы. Оба конца сильно заглажены. Два других ножа представлены небольшими обломками. Найдено также три обломка лезвий ножей.

Один нож изготовлен из подчетырехугольного отщепа, спинка сплошь обработана.

Имеются также ножи с прямым (3) и округлым лезвием, занимающим часть периметра отщепа (3), а также обломки ножей (2).

Скребки (60). Преобладают концевые (34). Из пластинчатых отщепов изготовлено два скребка. Один из них с лезвием углом, дополнительно отмечена ретушь по одному краю со спинки. Второй скребок имеет прямое лезвие, по одному боковому краю отмечены следы сработанности.

Остальные концевые скребки разделены на скребки с одним (15), с двумя соприкасающимися (4), с тремя (3) лезвиями. У двух скребков с одним лезвием отмечены дополнительные участки ретуши, нанесенной со спинки, в том числе у одного имеются следы подтески с брюшка. Два скребка с одним лезвием изготовлены из обломков наконечников (рис.128,4). Участок дополнительной ретуши отмечен у одного скребка с двумя соприкасающимися лезвиями.

В группу сегментовидных вошли восемь скребков. Ретушь нанесена только по дуге сегмента. Два скребка изготовлены из целых, а остальные из рассеченных на части отщепов.

Секторовидные скребки (6) так же как и сегментовидные ретушированы только по дуге. Три скребка изготовлены из целых и столько же из рассеченных отщепов.

Подчетырехугольный скребок обработан краевой ретушью по всему периметру.

Кроме того, в коллекции имеются отщепы с небольшими участками скребковой ретуши (6) и обломки скребковых лезвий (5).

Два орудия определены как *скребок-нож* и *скребло-нож*. Последнее изготовлено из прямоугольного отщепа размером 40х85мм. Краевая ретушь нанесена по двум длинным боковым краям (рис.128,13).

Найден обломок двусторонне обработанного орудия (рис.128,9) и обломок больше всего напоминающий "пуговку" ножа "с пуговкой" (рис.128,3).

Орудия из плиток (4). Один *нож* с прямым лезвием, занимающим часть периметра плитки (рис.128,14). Два других представлены обломками.

Скребок сегментовидной формы. Ретушь нанесена по всей дуге (рис.128,8).

Диск. Судя по обломку, шлифованный, в сечении овальной формы. Диаметр окружности 90мм. Орудие украшено радиально расположенными линиями. Кроме того, на одной стороне отмечены высверленные точки (рис.128,15).

Найден обломок шлифованного *утюжка* с двумя продольными желобками. Спинка орудия орнаментирована высверленными ямками и насечками по краю (рис.128,10).

Украшения. *Пронизка* изготовлена из раковины Dentalium (рис.128,2). *Бусина* изготовлена из ископаемого коралла. Диаметр ее 11мм, диаметр отверстия 5мм (рис.128,1).

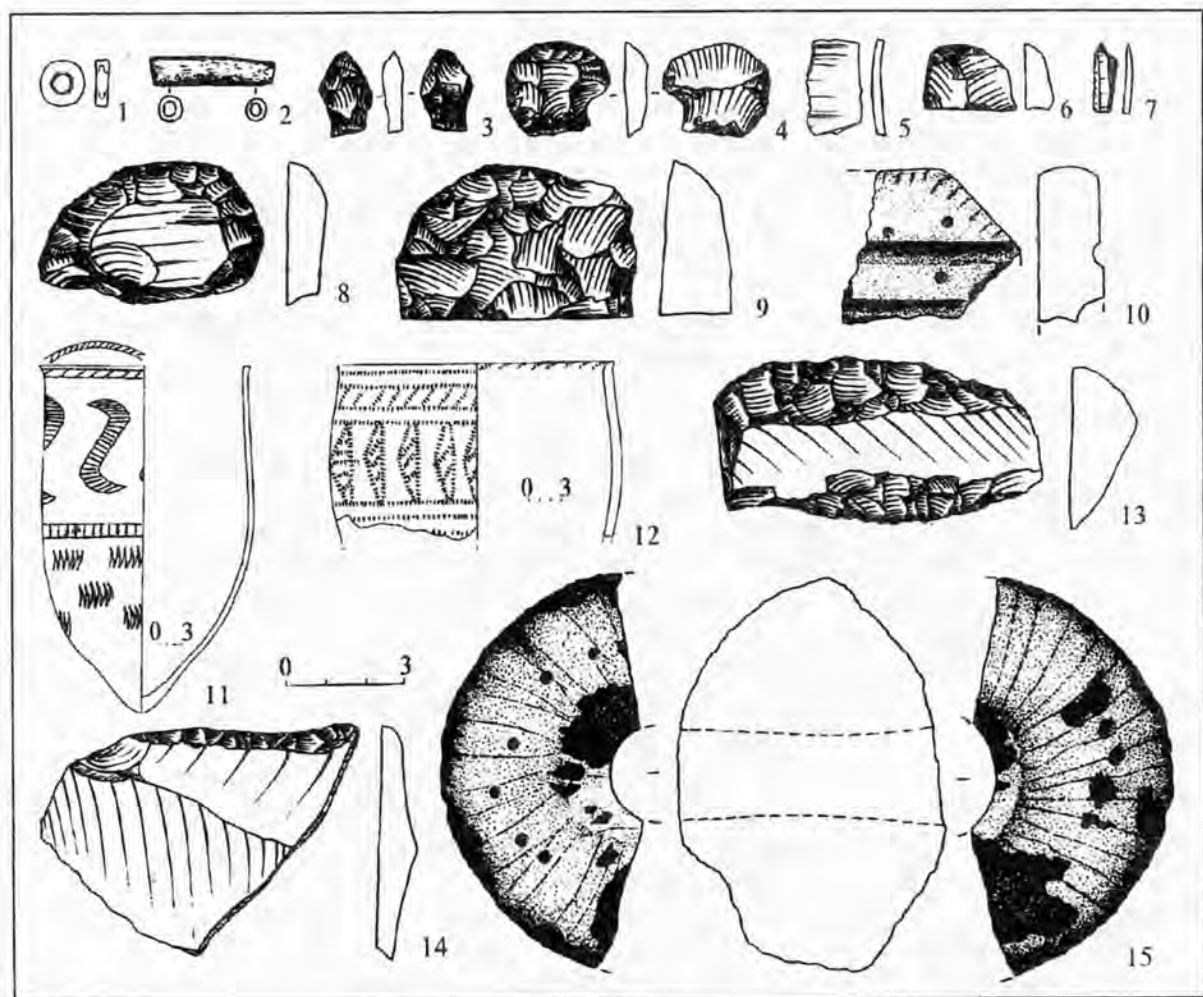


Рис. 128. Находки из ямы 25

Керамика представлена развалами двух сосудов, двумя маленькими фрагментами верхних частей сосудов и двенадцатью фрагментами стенок.

Один сосуд удалось реставрировать. Относится он ко *второй* группе (см. с.80). Сосуд довольно больших размеров. Высота его равна 472мм, диаметр по венчику 290мм, ширина тулова в наиболее широкой части так же 290мм. Горловина слегка сужена (диаметр 280мм). В целом стенки сосуда визуальнo воспринимаются как цилиндрические. Уплотненный венчик слегка отогнут наружу. Внешняя и внутренняя поверхности гладкие. Орнамент выполнен зубчатым штампом. На внешней поверхности под венчиком нанесена горизонтальная лесенка с косыми перекладинами. Вторая горизонтальная лесенка (с прямыми перекладинами) нанесена ниже, в том месте где начинается сужение сосуда к днищу. Пространство между ними заполнено крупными "S"-видными фигурами, слегка напоминающими змей. Ниже этой композиции в шахматном порядке нанесены отрезки лент из оттисков зубчатой качалки. Срез венчика украшен оттисками зубчатого штампа (рис. 128,11).

Второй сосуд относится к *первой* группе керамики (см. с.44) и представлен шестью фрагментами. Тесто с примесью дресвы. Внутренняя и внешняя поверхности гладкие. Сосуд реконструирован частично. Тулово его слегка раздуто. Диаметр по тулову 255мм, по горлу – 240мм, по венчику 243мм. Венчик округлый, слегка отогнут наружу. Орнамент выполнен веревочным штампом. В орнаментации внешней поверхности сочетаются горизонтальные линии, горизонтальная ле-

сенка и горизонтальный ряд вытянутых "лежачих" треугольников. По срезу венчика также нанесены оттиски веревочного штампа (рис.128,12).

Оба мелких фрагмента шеек без орнамента.

Среди фрагментов стенок сосудов(48) один имеет примесь ракушки в тесте. Пять фрагментов орнаментированы зубчатым штампом. На одном – оттиски штампа отмечены только на внутренней поверхности сосуда. Три фрагмента (вероятно от одного сосуда) украшены лесенками, а четвертый горизонтальными линиями.

Найдены также кости животных.

Яма 40. В заполнении ямы найдены: отщепы без ретуши (57), орудия из отщепов (18), пластины без ретуши (2), обломок крупного рубящего орудия, обломок костяного острия (рис.127,7) и фрагменты стенок сосудов (8).

Пластины без ретуши шириной 12 и 5мм. Отщепы без ретуши и орудия из отщепов размером от 10 до 60мм.

Орудия из отщепов. Двусторонне обработанные наконечники представлены обломком тыльной части наконечника с прямым основанием и обломком перьевой части (рис.127,5).

Найдены также концевые скребки с одним (4), с двумя соприкасающимися (2) и с тремя лезвиями (3), три обломка скребков и один отщеп с участком скребковой ретуши; нож с прямым лезвием, занимающим часть периметра отщепа и два отщепа с ретушью.

У обломка *рубящего орудия* обух в продольном сечении уплощенный. Орудие изготовлено двусторонней оббивкой.

Только два фрагмента стенок орнаментированы. На одном отмечены ряды оттисков зубчатого штампа (рис.127,4). Второй фрагмент орнаментирован палочкой. На нем прочерчены заштрихованные треугольники (рис.127,10).

Яма 43. Помимо костей животных, в яме найдены: фрагмент керамики неорнаментированной, концевой скребок с одним лезвием, отщеп без ретуши и пластина без ретуши.

Ширина пластины 14мм, отщеп без ретуши длиной 15мм, скребок изготовлен из отщепа длиной 30мм.

Яма 44. Найдены отщепы без ретуши (4), скребки из отщепов (3), отщеп с ретушью (1), обломок двусторонне обработанного ножа и фрагмент неорнаментированной керамики. Размеры отщепов без ретуши и орудий из них от 10 до 50мм. Все *скребки* концевые: с одним(1) и двумя соприкасающимися лезвиями (2). Имеются также кости животных.

Яма 47. *Керамика* представлена двумя небольшими фрагментами стенок и обломком венчика сосуда. Срез венчика уплощенный. Все фрагменты без орнамента.

Кремневые находки: отщепы без ретуши (16), обломок кремня, концевой скребок с одним лезвием и рубящее орудие. Последнее изготовлено из массивной плитки камня двусторонней оббивкой. Орудие в плане прямоугольной формы, обух приострен (рис.127,14).

Обломок кремня размером 36мм. Отщепы длиной в пределах от 10 до 40мм.

Скребок изготовлен из отщепа длиной 34мм.

Яма 48. *Кремневые находки* представлены четырьмя отщепами без ретуши, обломком двусторонне обработанного орудия, отщепом с ретушью, концевым скребком с одним лезвием и обломком обушковой части крупного рубящего орудия. Последний изготовлен двусторонней оббивкой.

Один отщеп без ретуши длиной около 150мм, остальные не более 40мм. Размеры орудий из отщепов обычны – до 50мм.

Керамика. Один фрагмент верхней части сосуда со слегка отогнутым наружу уплощенным венчиком. Орнамент нанесен длинным зубчатым штампом. От-

тиски штампа отмечены на внутренней поверхности у края сосуда и по срезу венчика. На внешней поверхности орнамент состоит из пяти линий, ниже которых идут два ряда косых оттисков штампа (рис.127,13).

Второй фрагмент от сосуда орнаментированного веревочным штампом (рис.127,9).

Яма 52. В яме найдены: отщепы без ретуши (7), концевой скребок с тремя лезвиями и неорнаментированный фрагмент стенки сосуда. Отщепы размером до 20мм. Скребок изготовлен из отщепа длиной 37мм.

Яма 53. В заполнении были кости животных и другие находки: отщепы без ретуши (17), орудия из отщепов (9), обломки плиток с ретушью (5), пластина без ретуши, острие из пластины, бусины (2) и фрагменты стенок сосудов (5).

Отщепы и орудия из отщепов размером от 10 до 60мм. Пластина шириной 19мм.

Орудие из пластины шириной 18мм. Затупливающей ретушью по двум граням со спинки оформлено острие (рис.127,8).

В числе **орудий из отщепов**: скребки (4), обломок двусторонне обработанного орудия, отщепы с ретушью (2), развертка (рис.127,3) и нож. Последний оформлен двусторонней подтеской отщепа (рис.127,11).

Скребки: концевые с одним (1) и двумя соприкасающимися лезвиями (2) и подчетыреугольный со сплошь обработанной спинкой.

Орудия из плиток представлены обломком тыльной части наконечника с прямым основанием, концевым скребком с одним лезвием и обломками плиток с ретушью (3).

Только два фрагмента керамики орнаментированы: на одном отмечено овальное вдавление, на другом многорядовый зигзаг.

Бусины изготовлены из члеников морской лилии (рис.127,1,2).

Жилище 13 расположено в квадратах 11–16 О–С. Уверенно начало фиксироваться с глубины 0,5м (рис.129). В плане имеет неправильно–округлую форму. Размеры котлована без учета выступов 4,4мх6,25м, глубина до 0,75м от дневной поверхности.

В северо–восточной части имеется подпрямоугольный выступ шириной 2,0м, длиной 2,5м, глубиной до 0,6м от дневной поверхности. С этим выступом связана **яма 54** и **зольник**. Яма диаметром 0,85м и глубиной 0,25м. Зольник до глубины 1м фиксировался как яма диаметром 1,1м. С глубины 1,0м яма зольника значительно расширилась до 1,65х1,5м.

Второй выступ, меньших размеров, отмечен в юго–восточной части сооружения. Глубина его до 0,7м от дневной поверхности. В центральной части сооружения находилась **яма 55** овальной в плане формы размером 0,75х0,5х0,15м.

Возможно с функционированием этого сооружения связаны ямы 56 и 57. **Яма 56** диаметром 0,6м, глубиной 0,25м. **Яма 57** диаметром 0,25м и глубиной 0,15м. Находок в последней не обнаружено.

К западу от границ жилища найдены еще две ямы – 71 и 72. **Яма 71** (кв.15–16 Н–О) начала фиксироваться с глубины 0,4м. На этом уровне она имела размеры 2,2х2,2м, была забита костями животных. На глубине 0,6м от поверхности размеры ее сократились до 1,9х1,25м и обнажился вложенный в нее зольник диаметром 0,8 м, глубиной 0,2м от зачищенного уровня.

Яма 72 (кв.14–15 Н–О) овальной формы, размером 0,95х0,55м, глубиной 0,25м от уровня материка.

Примерно в 3–4м к востоку от жилища, были раскопаны ямы 67–70. **Яма 67** (кв.18 П) овальной формы, размером 1,75х0,85м, глубиной до 0,2м. **Яма 68** (кв.18 П) овальной формы, размером 1,75х1,0м глубиной 0,6м. **Яма 69** (кв.18 Р) вскрыта частично. Углублена в материк до 0,4м. **Яма 70** овальной формы (кв.17–18 Н–О), размером 1,25х0,6м, глубиной 0,1м.

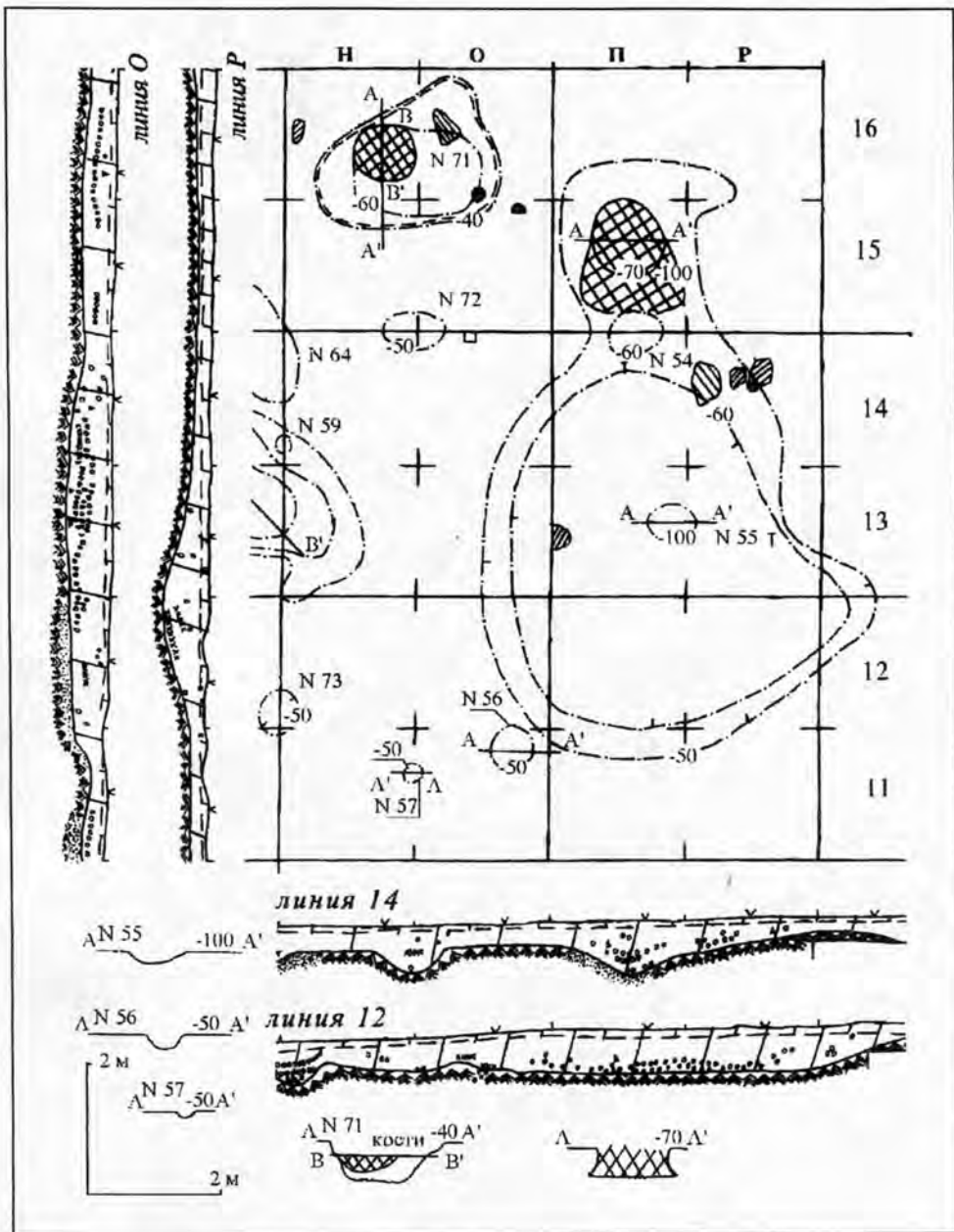


Рис. 129. План и разрезы жилища 13

В зольнике были обнаружены фрагменты керамики и кремневые находки: отщепы без ретуши (25), обломок кремня (1), нуклевидный обломок (1), орудия из отщепов (8) и обломок плитки мелкозернистого песчаника.

У *нуклевидного* обломка две площадки, с которых производились снятия отщепов (рис. 130, 3).

В числе *орудий из отщепов* три концевых скребка с одним лезвием, обломок скребка, два отщепа с ретушью, обломок двусторонне обработанного орудия и обломок скребла.

Отщепы без ретуши длиной до 40 мм. Орудия из отщепов размером от 20 до 50 мм.

Керамика. Четырнадцать фрагментов стенок сосудов. Только два из них орнаментированы. Орнамент нанесен веревочным штампом.

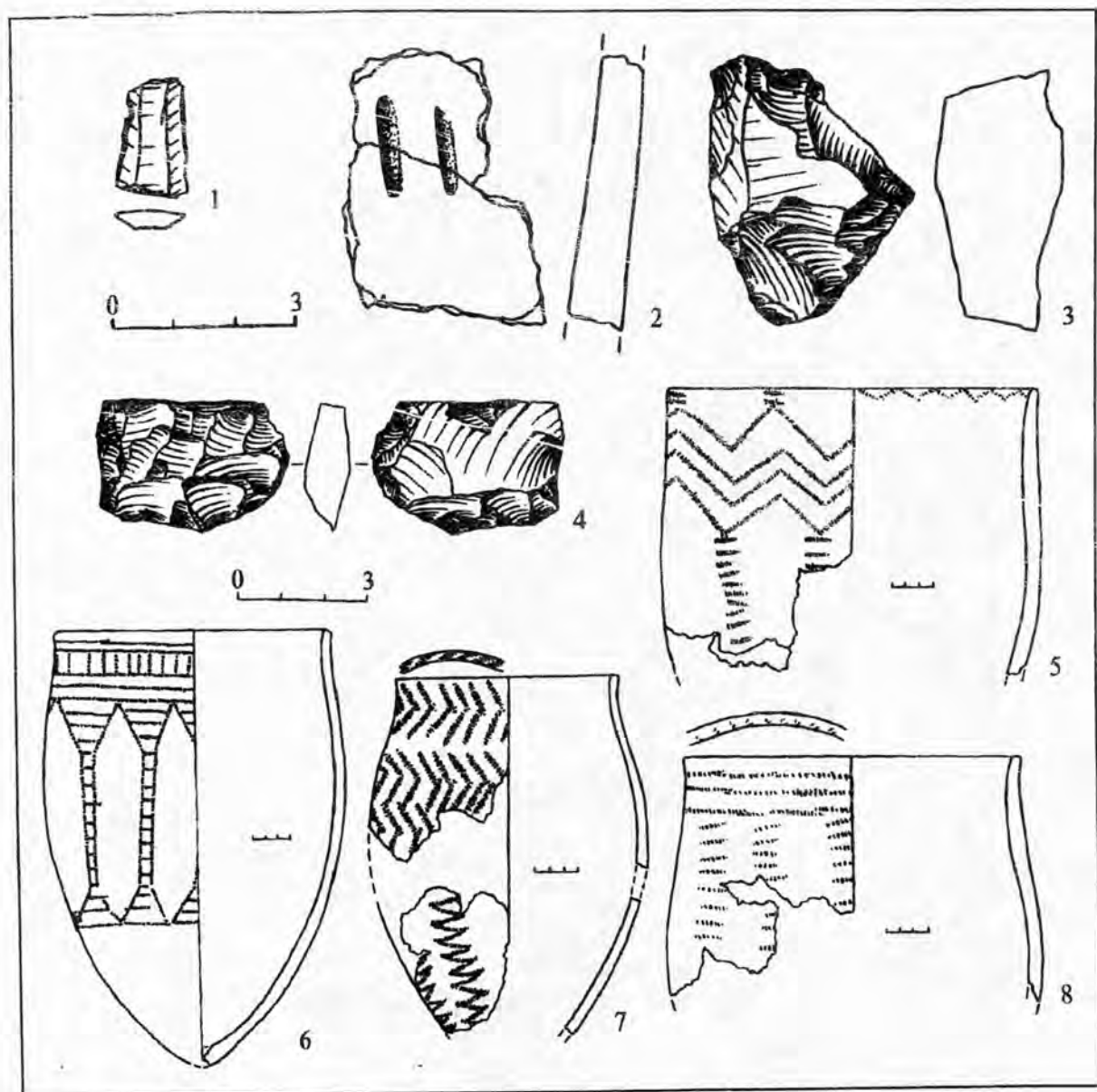


Рис. 130. Находки из жилища 13. 1 - яма 55; 2 - яма 54; 3 - зольник; 4 - яма 71

Яма 54. Находки из ямы, помимо костей животных, представлены отщепами без ретуши (11), пластиной без ретуши, отщепом с ретушью и четырьмя фрагментами стенок сосудов.

Один фрагмент стенки от сосуда орнаментированного вдавлениями (рис. 130,2), а остальные без орнамента.

Пластина шириной 13мм. Отщепы без ретуши размером от 10 до 50мм. Отщеп с ретушью длиной 38мм.

Яма 55. В заполнении найдены кости животных и другие находки.

Керамика. Два фрагмента венчиков. Один из них округлый, второй уплощенный. Последний орнаментирован зубчатым штампом на внутренней поверхности у края сосуда.

На четырех фрагментах стенок сосудов имеются нечеткие оттиски какого-то штампа. Остальные фрагменты без орнамента.

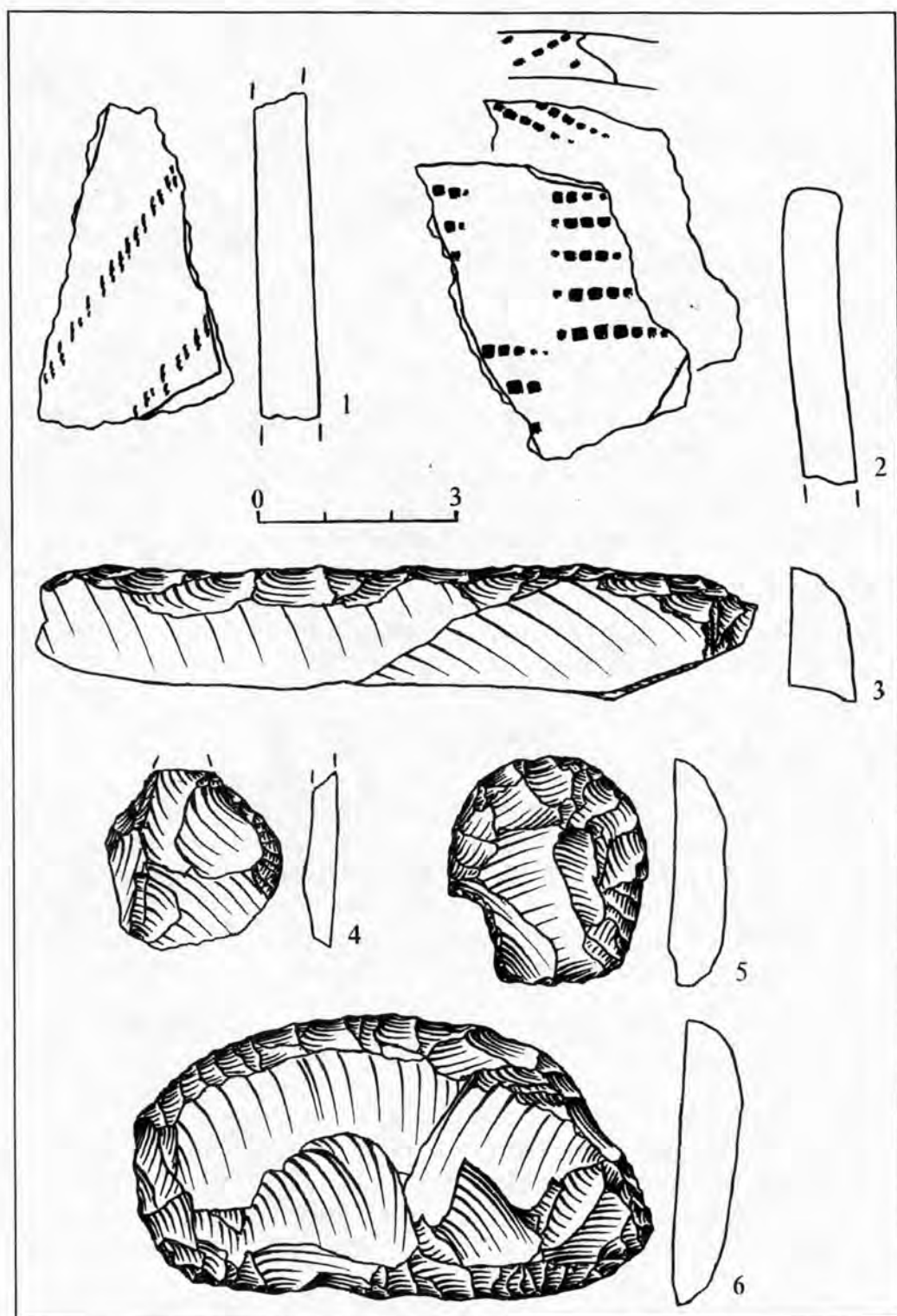


Рис. 131. Находки из жилища 13. 1, 2 - яма 67; 3 - яма 70; 4, 5, 6 - яма 69

Орудия из отщепов. Концевые скребки с одним (2) и двумя соприкасающимися (1) лезвиями. Один скребок секторовидный. Изготовлен из отщепа со следами подтески с брюшка. Кроме того, найдено два обломка скребков и два отщепа с небольшими участками скребковой ретуши.

Все ножи (5) оформлены краевой ретушью. Из них четыре обломка и один целый. Лезвие занимает часть периметра отщепа.

К орудиям отнесены также отщеп с ретушью и обломок двусторонне обработанного орудия.

Пластина ретуширована по двум боковым краям со спинки. Ширина ее 11мм (рис.130,1).

Отщепы без ретуши длиной до 90мм. Орудия из отщепов размером от 10 до 60мм.

Яма 56. Находки из ямы представлены отщепами без ретуши (6), концевыми скребками с одним лезвием (2) и неорнаментированным фрагментом стенки сосуда. Отщепы без ретуши размером до 20мм.

В яме 67 найдены отщепы без ретуши (62), орудия из отщепов (7), обломок диска и два фрагмента керамики.

Размеры отщепов без ретуши колеблются в пределах от 10 до 50мм, а орудий из отщепов до 40мм.

Орудия из отщепов представлены скребками: один сегментовидный, два концевых с одним лезвием и два с двумя лезвиями. Кроме того, найден обломок скребкового лезвия и обломок двусторонне обработанного орудия.

Диск изготовлен из мягкого камня сначала техникой пикетажа, а затем пришлифован. Диаметр его 101мм. Отверстие биконическое, диаметр на выходе 23мм, внутри – 21мм.

Фрагмент шейки сосуда с уплощенным венчиком орнаментирован зубчатым штампом. Косые оттиски его отмечены на внутренней поверхности у края сосуда и по срезу венчика. Внешняя поверхность также украшена зубчатым штампом (рис. 131,2).

Второй фрагмент стенки сосуда орнаментирован оттисками веревочного штампа (рис.131,1)

В яме 68 найдены отщепы без ретуши (16), орудия из отщепов (6) и фрагменты керамики (5). Один фрагмент стенки от сосуда орнаментированного зубчатым штампом. Фрагмент венчика с уплощенным срезом также украшен зубчатым штампом. Оттиски его отмечены на внутренней поверхности у края сосуда.

Среди орудий из отщепов концевые скребки с одним (2), двумя (2) и тремя (1) лезвиями;скребло из отщепа подчетыреугольной формы с выпуклым лезвием.

Длина отщепов без ретуши до 80мм. Размеры орудий из отщепов в пределах от 20 до 60мм.

Находки из **ямы 69** представлены отщепами без ретуши (11), орудиями из отщепов (11), обломком плитки с ретушью, фрагментами стенок сосудов (2).

Один фрагмент от сосуда орнаментированного веревочным штампом, второй без орнамента.

Орудия изготовлены из отщепов размером от 10 до 80мм. Отщепы без ретуши по наибольшему размеру распределяются в диапазоне от 10 до 60мм.

Орудия из отщепов. Все скребки (5), за исключением двух, концевые: с одним (3) и тремя лезвиями (1). Последний вероятно использовался и как скобель (рис.131,5). Один скребок с "носиком" (рис.131,4).

В яме также найдены два отщепа с небольшими участками ретуши, обломок острия и скребло из удлиненного отщепа, ретушированного по всему периметру отщепа (рис.131,6).

Оба обломка ножей от двусторонне обработанных орудий листовидной формы.

Из ямы 70 получено шесть фрагментов керамики без орнамента, двадцать два отщепа без ретуши, обломок кремня, пластина без вторичной обработки и скребок из пластины, орудия из отщепов (10) и обломок плитки с ретушью (рис. 131,3).

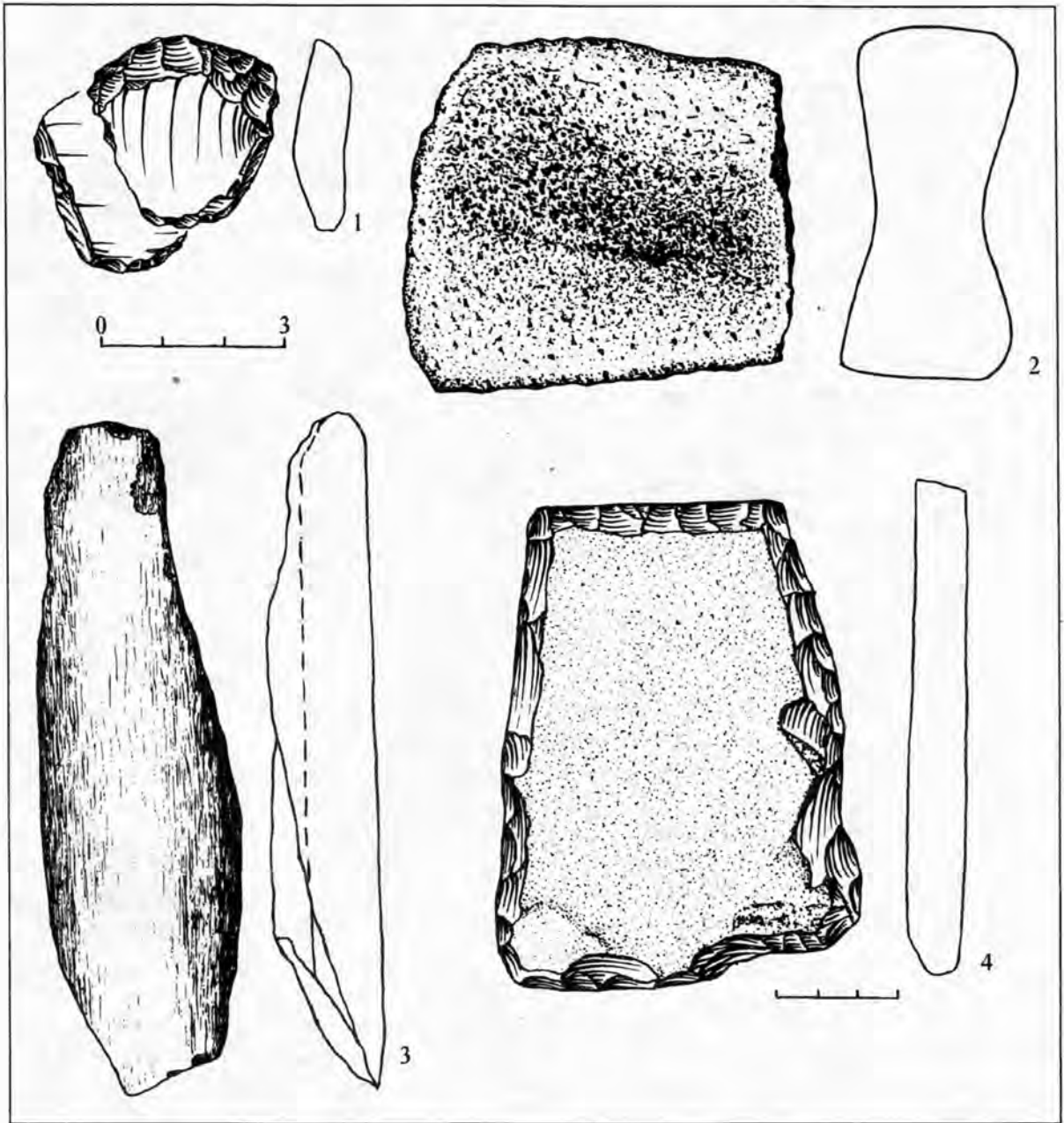


Рис. 132. Находки из жилища 13. 1, 2, 4 - яма 73; 3 - яма 71

Пластина без ретуши шириной 6мм. Размеры орудий из отщепов в пределах от 10 до 60мм. Отщепы без ретуши размером от 10 до 50 м.

Скребок из пластины шириной 7мм с округлым ровным лезвием.

Орудия из отщепов представлены обломком двусторонне обработанного орудия, скребками (8) и отщепом с небольшим участком скребковой ретуши.

Овальный скребок ретуширован по всей окружности отщепа. Сегментовидный скребок изготовлен из целого отщепа. Среди концевых скребков два с одним и один с двумя соприкасающимися лезвиями. В группу скребков вошли и три обломка.

Яма 71. Во вложенном в яму зольнике найдены отщепы без ретуши (25), пластина без ретуши (1 экз.), орудия из отщепов (13), скребок из пластины (1), обломок плитки, поделка из кости (рис.132,3), фрагменты керамики (9).

Длина отщепов без ретуши до 50мм. Размеры орудий из отщепов в пределах от 20 до 60мм. Пластина без вторичной обработки шириной 18мм.

Скребок изготовлен из пластины шириной 20мм. Лезвие ровное выпуклое, отмечена дополнительная ретушь со спинки по одной грани.

Среди *орудий из отщепов* два обломка двусторонне обработанных орудий, отщеп с ретушью, клинышек (рис.130,4) и скребки: округлый, сегментовидный, концевые (с одним (3), двумя соприкасающимися лезвиями (2), биполярный) и обломок скребкового лезвия. Сегментовидный скребок изготовлен из целого отщепа. Округлый скребок ретуширован почти по всему периметру отщепа.

Найдено девять фрагментов стенок сосудов. Два из них, вероятно от одного сосуда, орнаментированы зубчатым штампом. В тесте отмечена обильная примесь толченой раковины, на внешней поверхности слой нагара.

Из *собственно заполнения* ямы 71 получена большая коллекция кремневых находок, в их числе: два нуклевидных обломка, двести четырнадцать отщепов без ретуши, два скребка из пластин, девяносто семь орудий из отщепов, пять обломков кремня, пять обломков плиток без ретуши, пять орудий из плиток, три ретушера, два абразива, обломок диска.

Нуклевидные обломки размером 41мм и 55мм. У обоих отмечено по две перпендикулярно расположенные ударные площадки (рис.133,3,4).

Отщепы без ретуши длиной до 80мм. Преобладают отщепы длиной от 10 до 40мм (190). Орудия из отщепов размером от 10 до 80мм. Больше всего орудий длиной до 60мм (92).

Скребки изготовлены из пластин шириной 19 и 26мм. У одного лезвие ровное выпуклое (рис.133,2), у второго лезвие углом (рис.133,8).

Орудия из отщепов. Двусторонне обработанные наконечники представлены обломками стрел. Два обломка тыльных частей от наконечников с прямым основанием. У одного из них основание в продольном сечении уплощено. Третий обломок – перьевая часть наконечника.

Ножи изготовлены краевой ретушью (7) или двусторонне обработанные (7). Двусторонне обработанные ножи, так же как и наконечники, листовидной формы. Только одно орудие целое. Вероятно оно использовалось и как сверло (рис.133, 11).

Ножи оформленные краевой ретушью подчетыреугольные (4) (рис.133,12), с прямым (1) и выпуклым (1) лезвием, занимающим часть периметра отщепа. Имеется также один обломок. Подчетыреугольные ножи ретушированы по двум краям отщепа.

Скребла (3). Одно орудие подчетыреугольной формы. Ретушью обработано три четверти периметра отщепа. Второе орудие треугольной формы. Ретуширована только одна боковая сторона отщепа (рис.133,10). Третье орудие представлено обломком.

Скребки. Овальный, треугольный и округлые (4) скребки ретушированы по всему периметру (окружности) отщепа.

Сегментовидные скребки (6) изготовлены из целых отщепов. У одного встречной ретушью подработана прямая, стягивающая концы дуги лезвия.

Среди концевых скребков двадцать два с одним лезвием, семнадцать с двумя соприкасающимися лезвиями и один с тремя лезвиями.

Один отщеп с небольшим участком скребковой ретуши и восемь обломков скребков.

В коллекции имеются также *отщепы с ретушью* (14) и обломки двусторонне обработанных орудий (2), ретушеры (3) (рис.133,5,6,7).

Обломок *абразива* от орудия овальной формы из крупнозернистого песка. Обе плоскости орудия вогнутые.

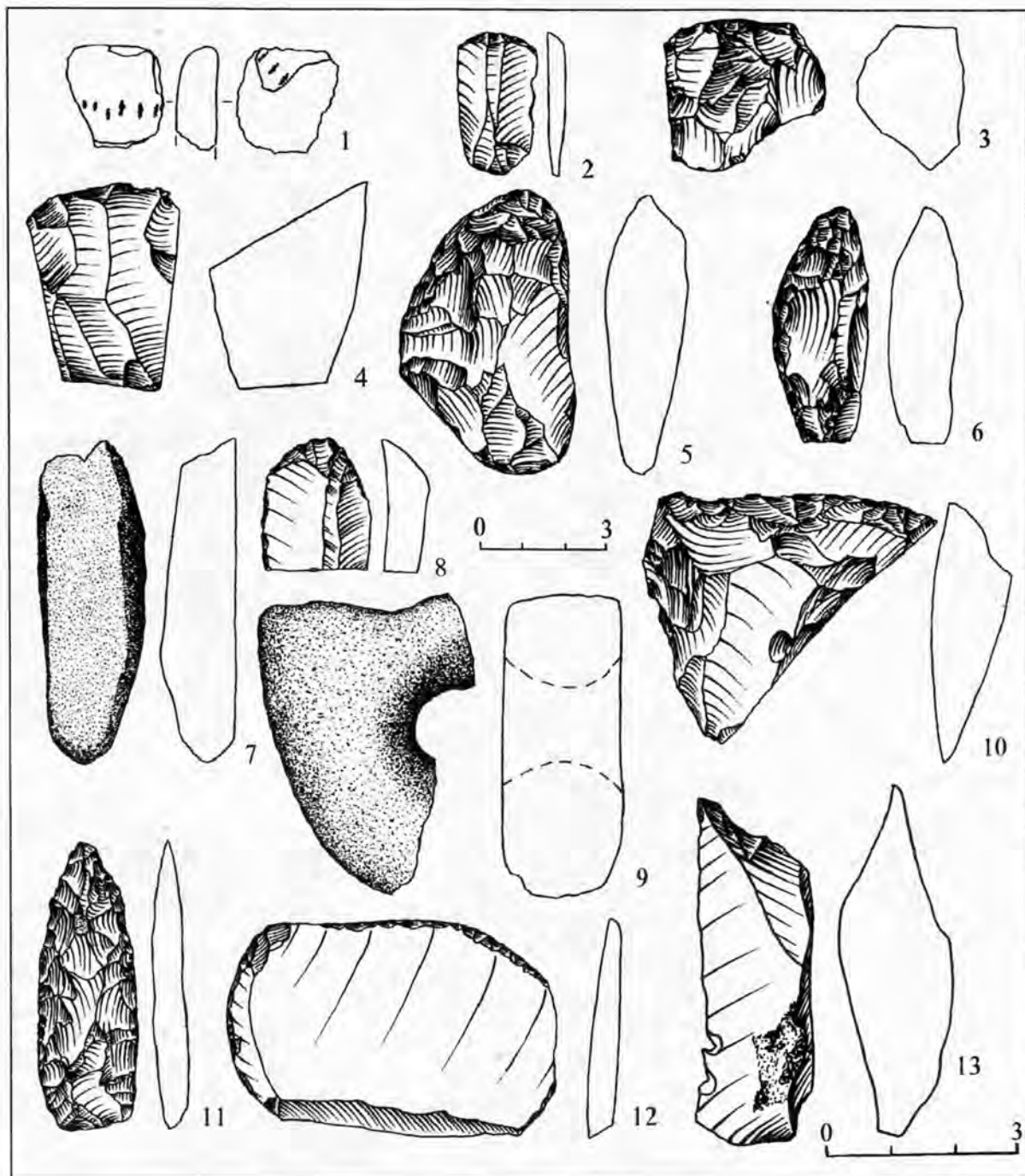


Рис.133. Находки из жилища 13. 1-12-- яма 71; 13 - яма 72

Одна плитка песчаника использовалась для растирания каких-то веществ. Обе плоскости гладкие.

Диск некруглой формы. Отверстие биконическое. Изготовлен из крупнозернистого песчаника (рис.133,9).

Керамика. В коллекции три фрагмента венчиков сосудов. Два из них вероятно от одного неорнаментированного сосуда. Срез венчика округлый (рис.134,2). Один фрагмент венчика украшен оттисками веревочного штампа (рис.133,1).

Из пятидесяти двух фрагментов стенок сосудов только восемь с орнаментом: пять фрагментов украшены веревочным штампом, один зубчатым штампом, один трубочкой (рис.134,1), один прочерченными линиями (рис.134,5).

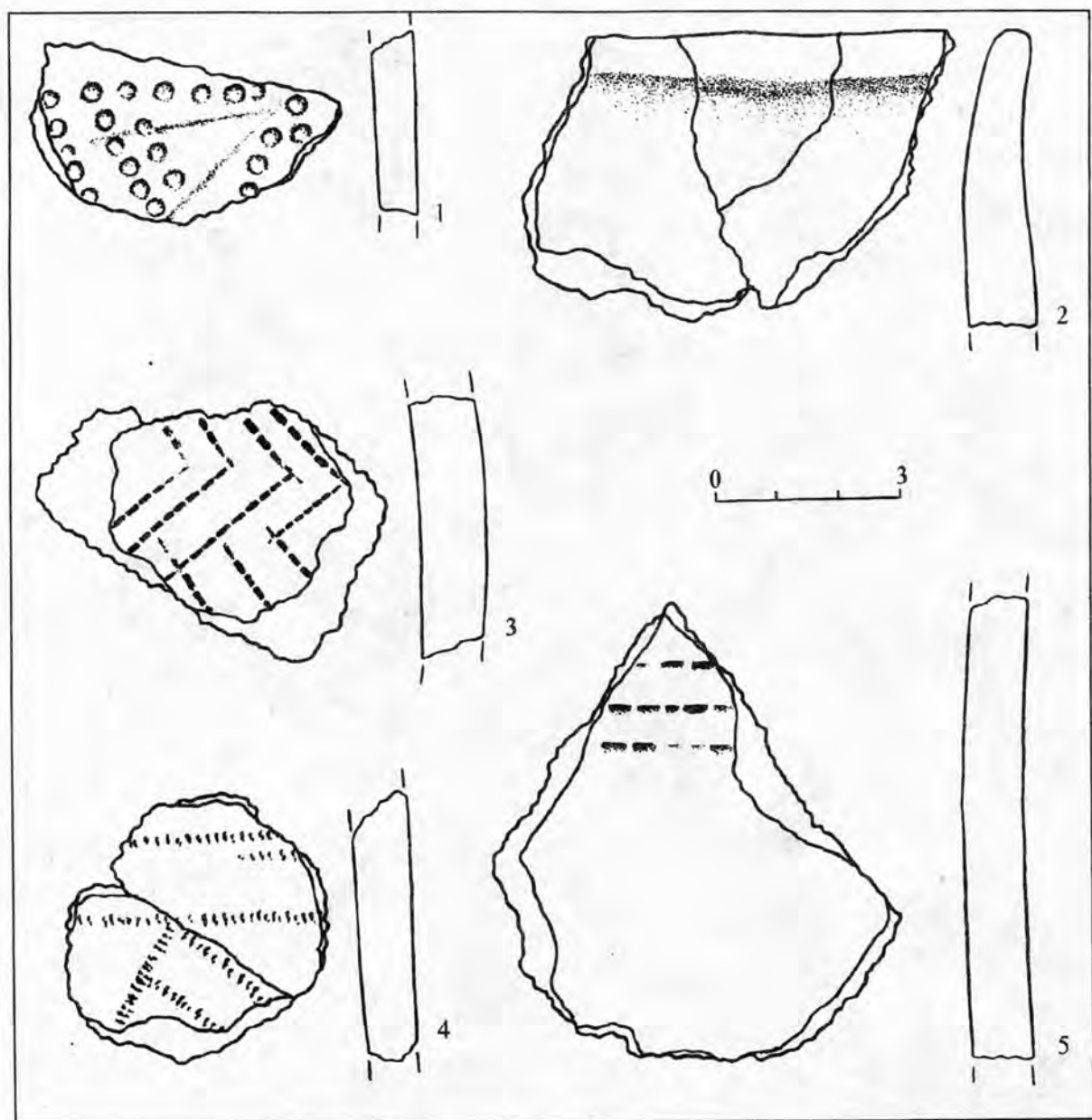


Рис.134. Находки из ямы 71

Зубчатым штампом выполнен многорядовый зигзаг (рис.134,3).

На четырех фрагментах из пяти, орнаментированных веревочным штампом, зафиксированы только оттиски штампа. На одном фрагменте нанесено две горизонтальные линии, ниже которых идет треугольник (рис.134,4).

Найден также фрагмент днища остродонного сосуда.

Яма 72. Из ямы получены отщепы без ретуши (50), орудия из отщепов (17), обломки плиток с ретушью (1) и без ретуши (1), абразивы (2), фрагменты стенок сосудов (8).

Отщепы без ретуши размером до 50мм, орудия из отщепов – от 20 до 60мм.

Орудия из отщепов. Концевые скребки с одним (6) и тремя (1) лезвиями. Один скребок сегментовидный.

Острие представляет собой отщеп, у которого ретушью подработан кончик (рис.133,13).

Найден обломок тыльной части двусторонне обработанного наконечника с прямым основанием, два обломка двусторонне обработанных орудий и пять отщепов с ретушью.

Только один фрагмент керамики орнаментирован каким-то штампом, остальные без орнамента.

Рядом с ямой было обнаружено скопление кремневых находок, лежавших компактной кучкой (рис.129). Найдено 238 отщепов без ретуши. Размеры их: до 20мм–148, от 20 до 30мм–68, от 30 до 40мм–20, от 40 до 50мм–1, от 50 до 60мм–1.

Кроме того, в скоплении был сегментовидный скребок, два отщепа с ретушью и обломок плитки без ретуши.

Описание находок из заполнения собственно жилища 13. Коллекция каменных находок (исключая найденные в ямах и зольнике) насчитывает 1344 предмета, среди них: обломки кремня (30), отщепы без ретуши (783), орудия из отщепов (460), нуклеусы и нуклевидные обломки (4), пластины без ретуши (8) и орудия из пластин (8), обломки плиток без ретуши (15), орудия из плиток (12), крупные рубящие орудия (13), абразивы (6), отбойники (2), диски (2) и обломок песта.

Обломки кремня размером от 10 до 110мм. Отщепы без ретуши длиной до 90мм. Преобладают отщепы размером от 10 до 50мм (648). Орудия из отщепов длиной от 10 до 110мм, больше всего орудий размером от 20 до 60мм (397). Пластины без ретуши шириной 9–32мм. Орудия из пластин шириной 13–25мм.

Нуклеусы для снятия пластин представлены обломком основания пирамидального нуклеуса. Изготовлен из халцедонолита (рис.135,3). Кроме того имеется три нуклевидных обломка.

Орудия из пластин. Семь орудий из восьми – *скребки*. Пять с выпуклым лезвием, у одного из них лезвие скошено вправо. Два скребка с лезвием углом. Дополнительная ретушь отмечена у трех орудий: по одной грани с брюшка (1), по одной грани со спинки (2).

Одна пластина имеет участок ретуши со спинки по одной грани.

Орудия из отщепов. *Двусторонне обработанные наконечники* (22). Целых орудий три. Два наконечника стрелы с прямым основанием. Один типичный листовидный, второй несколько отличается от обычных листовидных наконечников (рис.135,2). Третий целый наконечник треугольной формы с шипами, один из них обломан (рис.135,1). Все обломки тыльных частей от наконечников с прямым основанием (7). Найденны также обломки перьевых (3) и обломки срединных частей наконечников (9).

Скребки (249). Овальные (4), округлые (5), подчетыреугольные (6) и подтреугольные (2), как правило, ретушированы по всему периметру (окружности) отщепа. Семь скребков со сплошь обработанной спинкой: один овальный, три округлых и три подчетыреугольных.

Восемь секторовидных скребков из четырнадцати изготовлены из целых отщепов, остальные из отщепов с одной (2) или двумя (4) рассеченными сторонами. Дополнительная ретушь по одной из боковых сторон отмечена у двух скребков из целых отщепов.

Из целых отщепов изготовлено семь сегментовидных скребков. У одного из них отмечена ретушь на прямой, стягивающей концы дуги лезвия. Два орудия изготовлены из рассеченных отщепов.

У скребка с "носиком" краевая ретушь нанесена почти по всему периметру отщепа. Выступ обломан.

Скребки с лезвием углом (11). Два скребка из отщепов подтреугольной формы. Ретушь нанесена по всей длине двух сходящихся боковых сторон. Шесть скребков представляют собой отщепы, у которых затупливающей ретушью под-

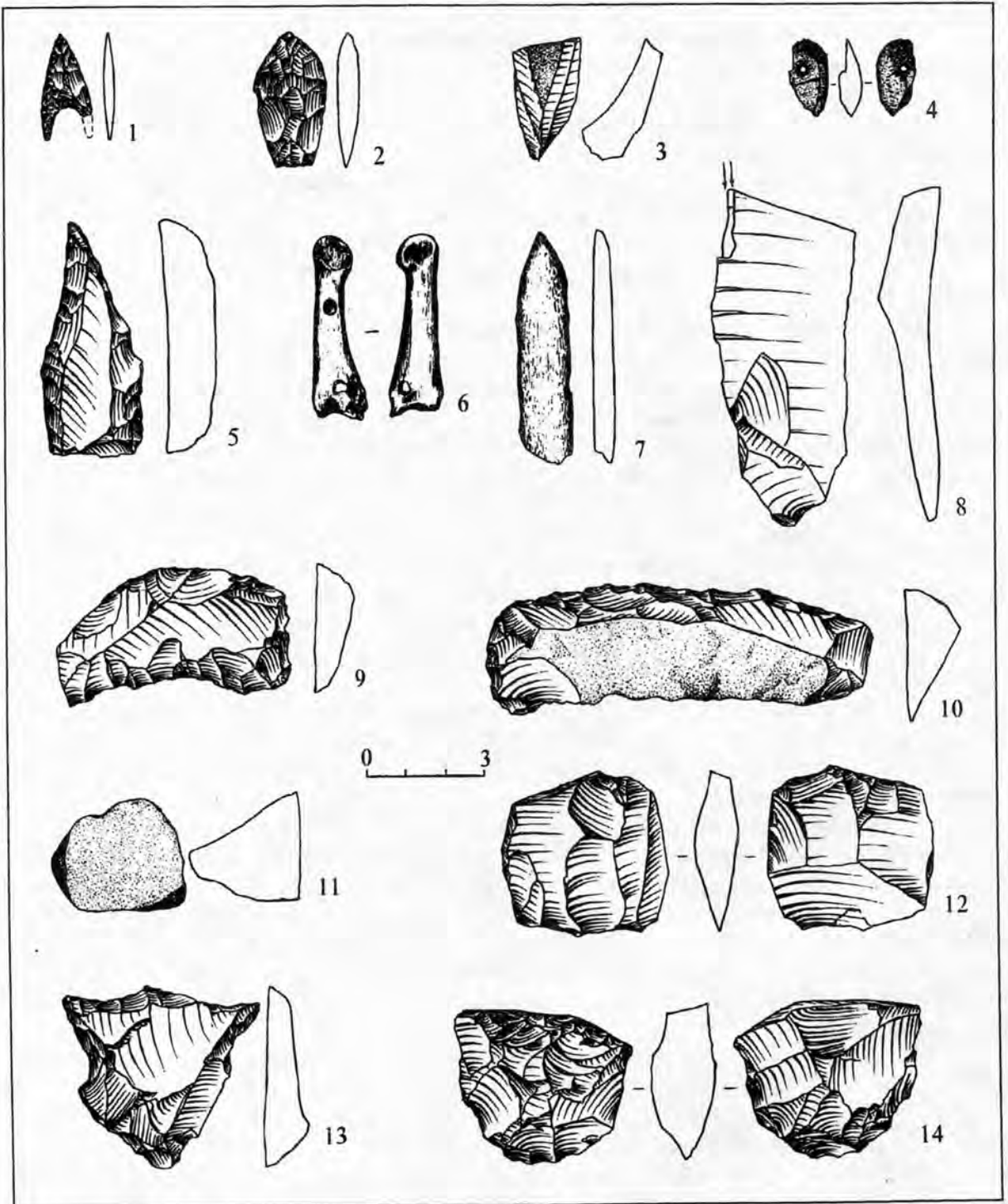


Рис. 135. Находки из жилища 13

работан острый конец. Один скребок изготовлен из обломка двусторонне обработанного наконечника.

Концевые скребки с одним (82), двумя (42), тремя (17) лезвиями, биполярные (6). Среди скребков с одним лезвием четыре изготовлены из отщепов со следами подтески с брюшка и два из обломков наконечников. Кроме того, были выделены отщепы с небольшими участками скребковой ретуши (26) и обломки скребков (25).

Единственный скребок-нож имеет два рабочих лезвия.

Скребла (27). Скребла из удлинённых изогнутых в продольном сечении отщепов (10, как правило, ретушированы по двум боковым сторонам.

Девять орудий из подчетырёхугольных отщепов. Ретушь занимает одну длинную сторону отщепа. Одно скребло изготовлено из пластинчатого отщепа (рис.135,10).

Кроме того, в коллекции имеется семь обломков скребел.

Резец изготовлен из пластинчатого отщепа (рис.135,8).

У *скобеля* рабочее лезвие оформлено на одной из длинных сторон отщепа (рис.135,9).

Острия (13). Двусторонне обработанное сверло представлено обломком.

Пять плечиковых острий. У одного из них два рабочих участка (рис.135, 13).

Одно орудие, вероятно сверло, по форме напоминает птичий клюв (рис. 135,5).

Шесть проколов изготовлены из отщепов путем заострения выступающего конца отщепа.

Ножи (56). Из двадцати восьми двусторонне обработанных ножей листовидной формы только три целых, остальные – обломки.

Три целых ножа с прямым и один с выпуклым лезвием, занимающим часть периметра отщепа оформлены краевой ретушью. Остальные орудия этой группы представлены обломками (24).

Два орудия определены как *клинышки* (рис.135,12,14).

Среди *отщепов с небольшими участками ретуши* (74) шесть пластинчатых.

Три находки представляют собой заготовки и одиннадцать – обломки двусторонне обработанных орудий.

Орудия из обломков плиток. Найдены двусторонне обработанные ножи (один целый и три обломка), обломок перьевой части наконечника, обломок скребла и шесть обломков плиток с ретушью.

Рубящие орудия представлены тремя целыми орудиями и десятью обломками. Одно целое орудие треугольной в плане формы изготовлено из плитки двусторонней отеской лезвийной части. Обух приостренный. В поперечном сечении лезвие расположено асимметрично. Длина орудия 129мм, толщина 30мм (рис.136,6).

Два других орудия имеют в плане трапециевидную форму. Обух в плане округлый, в разрезе приостренный. Оба орудия с асимметрично расположенными лезвиями. Одно изготовлено из плитки с минимальной подработкой лезвия и обуха. Длина его 131мм, ширина 66мм, толщина 34мм (рис.136,3). Второе орудие двусторонне обработанное. Длина его 110мм, ширина 60мм, толщина 27мм (рис. 136,2).

Обломков лезвийной части рубящих орудий пять. Лишь один изготовлен из плитки с минимальной обработкой рабочей части. Остальные орудия двусторонне обработанные. Четыре орудия с асимметрично расположенным лезвием. Ширина орудий колеблется от 52 до 92 мм.

Пять обломков рукояточной части рубящих орудий. Три от орудий треугольной формы с приостренным обушком, два – трапециевидной формы. У последних обушок в плане округлый, в сечении приостренный. Все обломки от крупных орудий.

Абразивы представлены шестью предметами. Четыре орудия были изготовлены из крупнозернистого песчаника. Все они подпрямоугольной формы. Только у одной находки можно установить ширину орудия – 83мм.

Пятый абразив представляет собой плитку мелкозернистого песчаника толщиной 14мм.

Ложило изготовлено из кремневого желвака (рис.135,11).

Отбойники (2). Один экземпляр представляет собой удлинённую гальку, на одном торце которой имеются характерные следы сработанности (рис.136,5). В качестве второго использовалась двусторонне обработанная конкреция (рис.136,1).

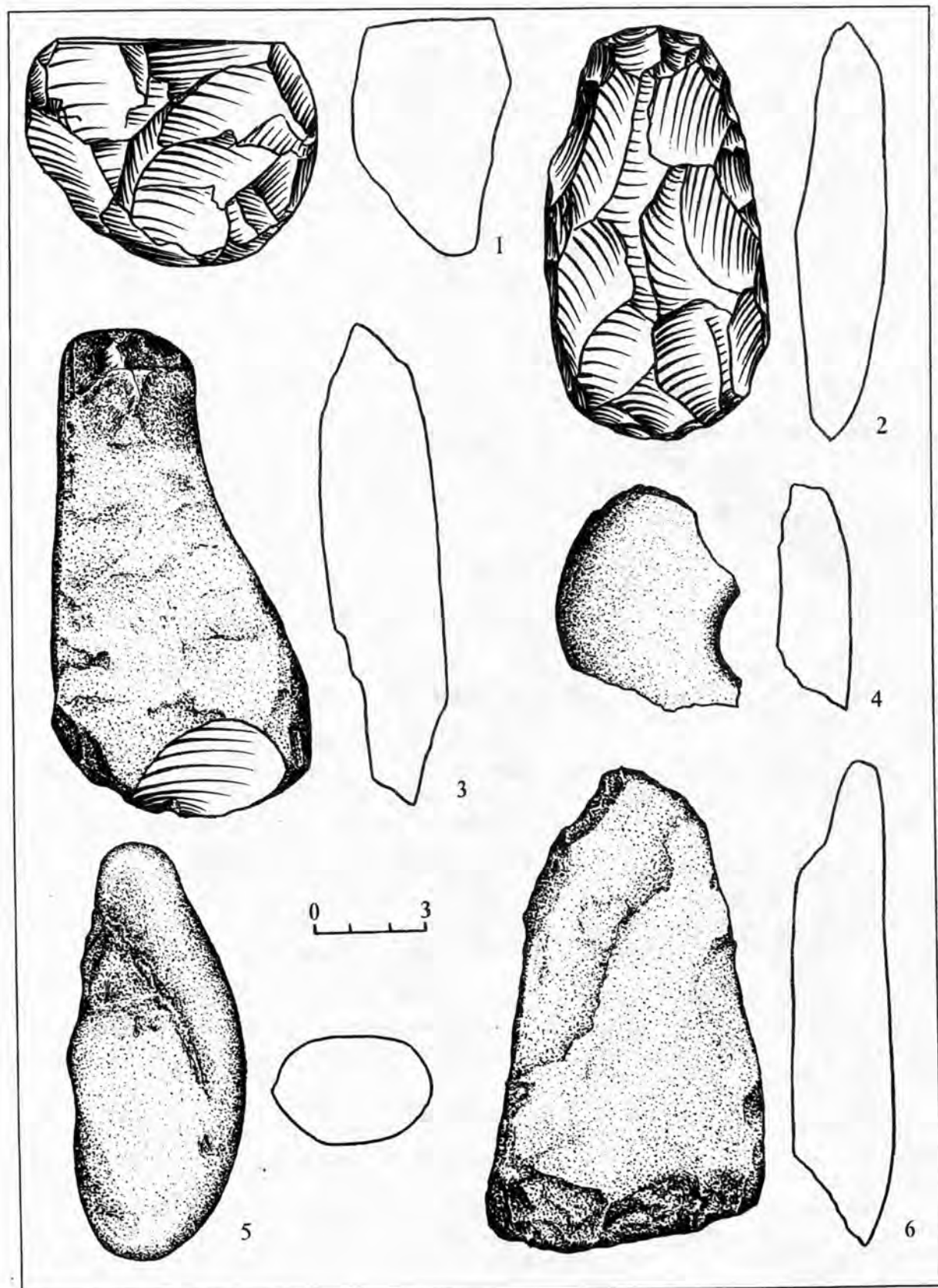


Рис. 136. Жилище 13. Каменные орудия

Диск представлен обломком. Поверхность его зашлифована (рис. 136,4).
Возможно от диска происходит и отщеп сколотый со шлифованного орудия.

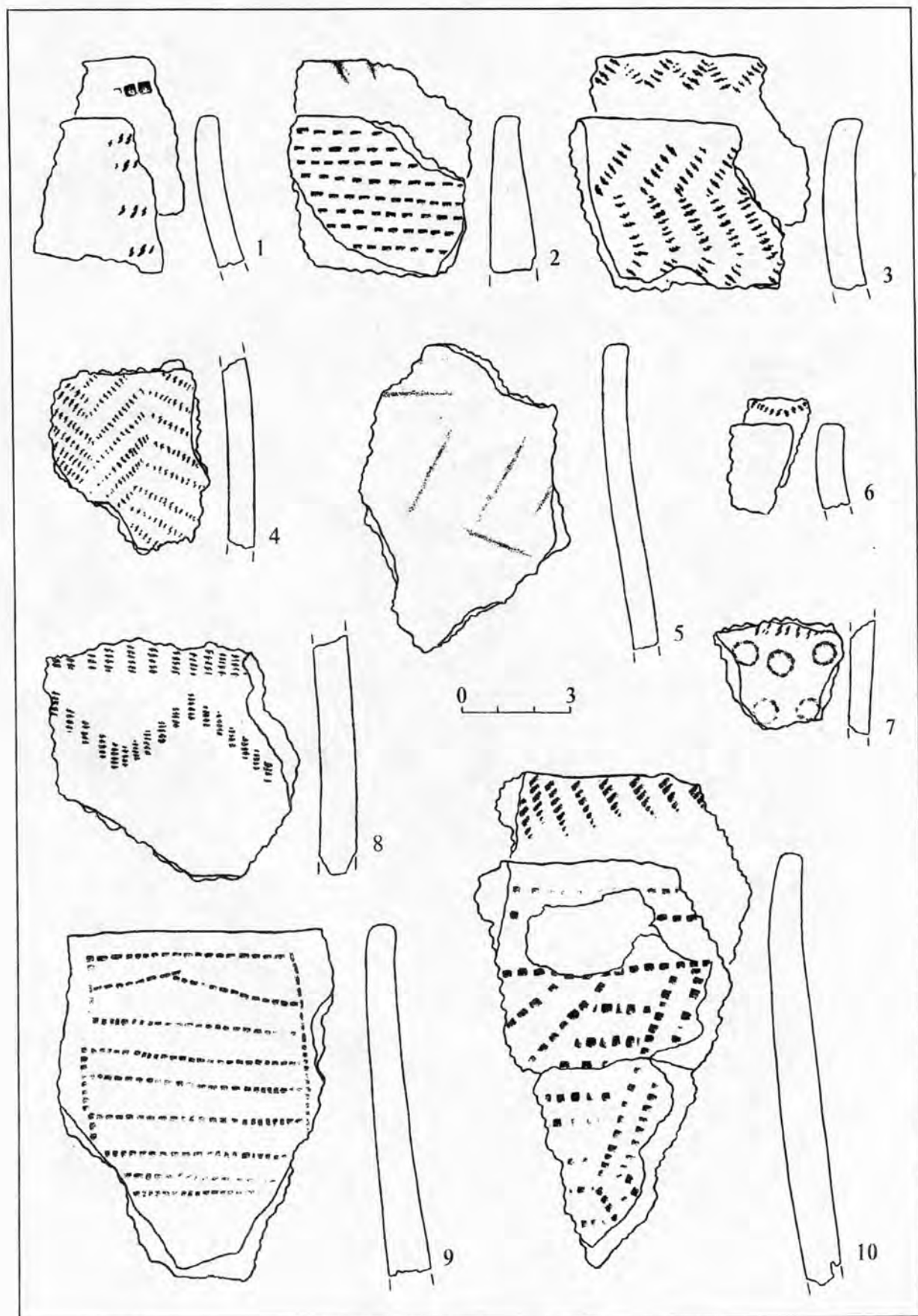


Рис.137. Жилище 13. Керамика

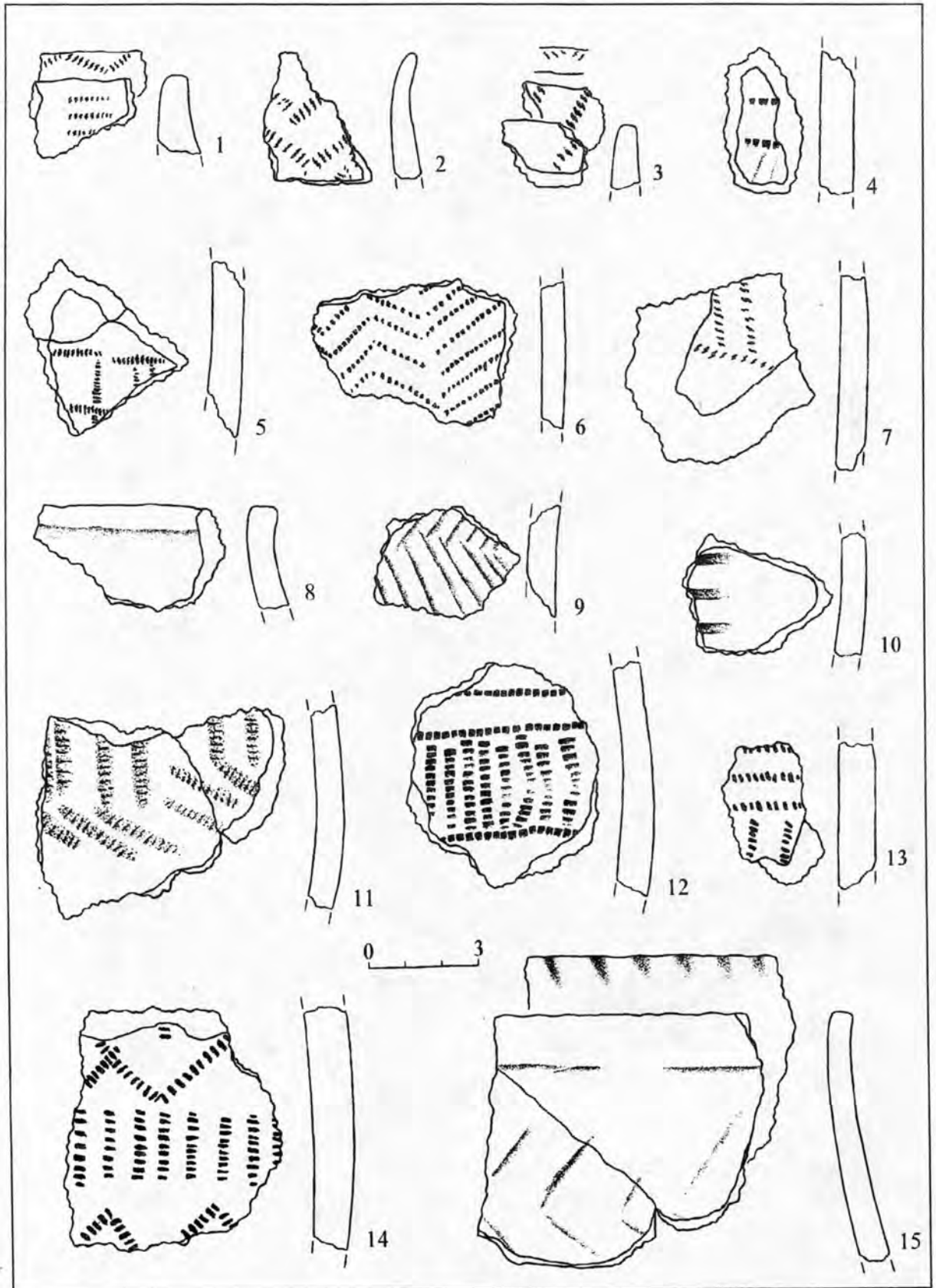


Рис. 138. Жилище 13. Керамика

В коллекции каменных орудий один обломок шлифованного песта.

Подделки из кости (2). Одна представляет собой первую фалангу сайги с просверленными отверстиями, а другая – острие из расщепленного ребра (рис. 135,6,7).

Имеется также обломок керамической подвески (?) (рис.135,4).

Керамика. *Зубчатым штампом* украшено пятьдесят три фрагмента, в том числе один сосуд (12фр.) поддающийся почти полной реконструкции.

Высота сосуда 350мм. Ширина по горловине 222мм, по тулову 242мм. Наиболее раздутая часть сосуда находится примерно посередине его высоты. Верхняя часть стенок слегка наклонена внутрь. Уплощенный венчик несколько отогнут наружу. Дно приостренное. На внутренней поверхности видны следы заглаживания зубчатым штампом. В орнаментации внешней поверхности сочетаются горизонтальные линии, горизонтальный ряд вертикальных оттисков штампа, заштрихованные треугольники и спускающиеся от их вершин вертикальные лесенки. На внутренней поверхности у края сосуда имеется ряд наклонных оттисков зубчатого штампа (рис.130,6).

Внешняя поверхность тринадцати фрагментов от одного сосуда украшена горизонтальными линиями, вертикальным зигзагом и зигзаговыми лесенками. На внутренней поверхности у края сосуда расположен ряд наклонных оттисков штампа. Венчик уплощенный, слегка отогнут наружу (рис.137,10).

Внешняя поверхность одного сосуда (1фр.) орнаментирована заштрихованными вертикальными колонками. Венчик уплощенный (рис.137,9).

Третий сосуд представлен одним маленьким фрагментом шейки. Внешняя поверхность украшена параллельными горизонтальными линиями. Венчик уплощенный. По внутреннему краю его нанесены насечки (рис.137,2).

На фрагментах стенок сосудов отмечены те же мотивы орнамента, что и на обломках верхних частей (рис.138,4,6,12,13,14).

Веревочным штампом украшено сто пять фрагментов, в том числе три сосуда частично реконструированы.

Один сосуд имеет ширину по горловине 238мм, по тулову 266мм. Венчик уплощенный, слегка отогнут наружу. На внешней поверхности нанесены горизонтальные линии и вертикальные колонки, по внутреннему краю нанесены оттиски веревочного штампа (рис.130,8).

Второй сосуд (17фр.) диаметром по горлу 262мм, по тулову 268мм. Венчик округлый. В орнаментации внешней поверхности сочетаются вертикальные колонки, горизонтальный зигзаг и зигзаговая лесенка. На внутренней поверхности у края сосуда веревочным штампом нанесен зигзаг (рис.130,5).

Третий сосуд (13фр.) по горловине диаметром 157мм, по тулову 198мм. Шейка почти прямая, тулово довольно сильно раздуто. Наиболее раздутая часть тулова приходится на середину высоты сосуда. Венчик уплощенный. На внутренней поверхности отмечены следы заглаживания зубчатым штампом. Узор состоит из вертикального многорядового зигзага и вертикальных ленты качалки (рис.-130,7).

Помимо описанных сосудов, в коллекции имеется еще шестнадцать фрагментов верхних частей сосудов украшенных веревочным штампом.

Двенадцать из них очень малы, поэтому узор восстановить невозможно. Можно лишь констатировать наличие оттисков веревочного штампа. Пять фрагментов имеют уплощенный срез венчика, а остальные округлый. Срез венчика десяти фрагментов украшен оттисками веревочного штампа. У восьми фрагментов оттиски веревочного штампа отмечены на внутренней поверхности у края сосуда. В одном случае они составляют зигзаг, а в шести горизонтальный ряд наклонных оттисков (рис.138,1).

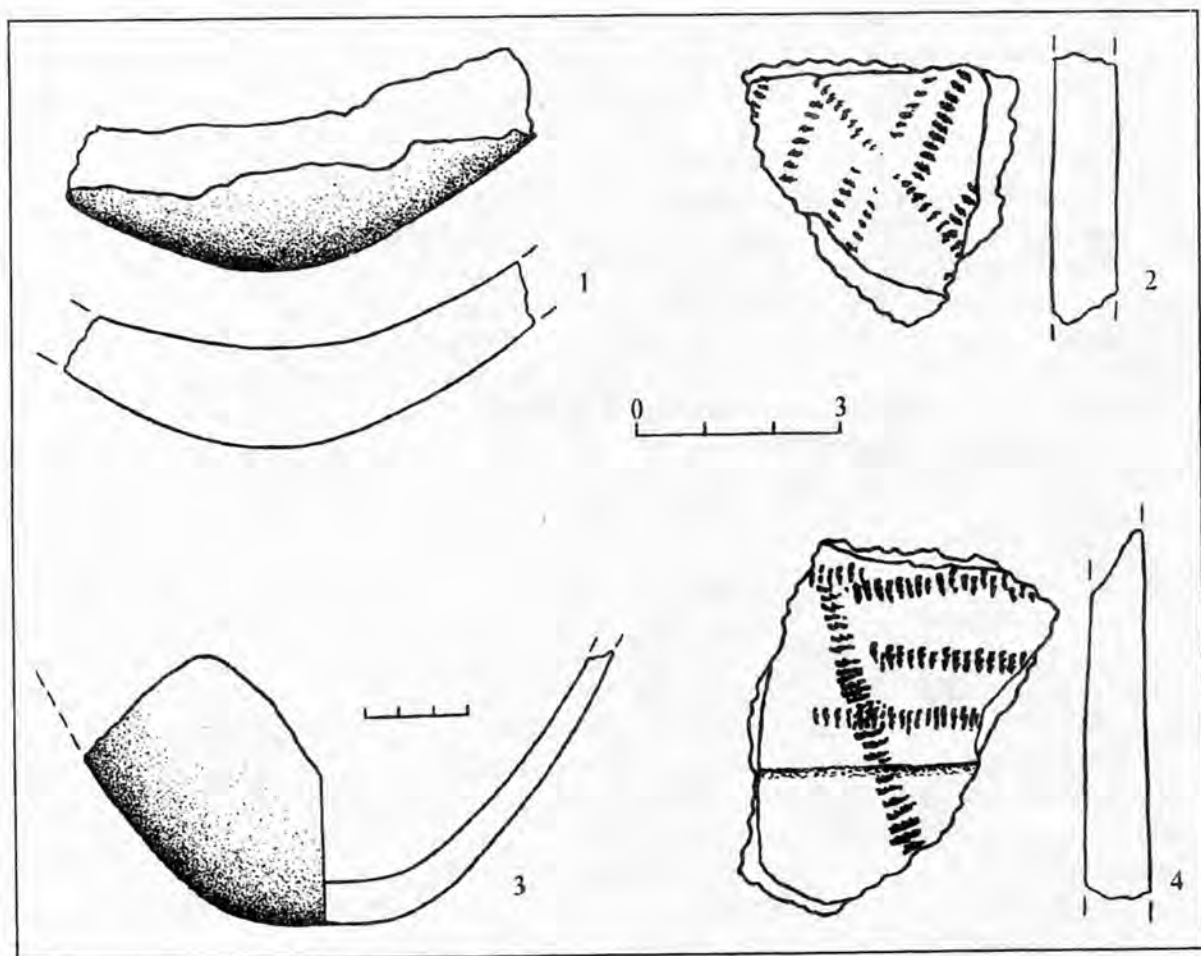


Рис. 139. Жилище 13. Керамика

Оставшиеся четыре фрагмента более крупные. Внешняя поверхность двух из них украшена многорядовым вертикальным зигзагом, один многорядовым горизонтальным зигзагом и один вертикальными колонками. Все фрагменты имеют уплощенный венчик. Один фрагмент орнаментирован наклонными оттисками веревочного штампа у края внутренней поверхности (рис. 137, 13; 138, 1, 2).

Внешняя поверхность фрагментов стенок украшена сочетанием различных элементов орнамента встреченных на целых сосудах и фрагментах верхних частей (рис. 137, 4; 138, 5, 7, 8, 11; 139, 2, 4).

Прочерчиванием украшено восемь фрагментов керамики, в том числе три фрагмента верхних частей двух сосудов.

В орнаментации внешней поверхности одного сосуда (1 фр.) сочетаются горизонтальная линия и горизонтальный зигзаг. Уплощенный венчик слегка отогнут наружу. У внутреннего края сосуда нанесены наклонные вдавления (рис. 137, 5).

На другом сосуде (2 фр.) отмечены горизонтальные линии и горизонтальная елочка. Венчик уплощенный, слегка отогнутый наружу. По внутреннему краю нанесены продолговатые вдавления (рис. 138, 15).

Три фрагмента стенок украшены многорядовым зигзагом (рис. 138, 9). На двух фрагментах стенок можно лишь констатировать наличие прочерченного орнамента. Узор не восстанавливается (рис. 138, 10).

Сочетание различных технических приемов нанесения орнамента отмечено на одном фрагменте стенки сосуда. Это вдавления трубочки и какие-то продолговатые вдавления (рис. 137, 7).

На шести фрагментах техника нанесения орнамента уверенно не устанавливается. Непонятно, орнамент нанесен зубчатым или веревочным штампом. Из шести фрагментов четыре шейки. Одна имеет округлый срез венчика, а остальные уплощенный. На внутренней стороне одного фрагмента отмечены следы заглаживания зубчатым штампом.

Пять мелких фрагментов шеек сосудов не имеют орнамента на внешней поверхности. Все фрагменты с уплощенным венчиком. У одного фрагмента на внутренней поверхности у края сосуда нанесен зигзаг, выполненный веревочным штампом (рис.137,6;138,8).

Четыреста пятнадцать фрагментов стенок сосудов без орнамента. На внутренней поверхности семи фрагментов отмечены следы заглаживания зубчатым штампом.

В коллекции имеются также четыре фрагмента *днищ* круглодонных сосудов. Кончик одного из них приплюснут (рис.139,1,3).

Жилище 14. Если не считать выступы, то сооружение, видимо, имело подпрямоугольную форму с закругленными углами. Размеры котлована его без выступов 4,6х6,0м, глубина 0,7–0,8м от дневной поверхности (рис.140).

В восточном углу отмечен выступ. Почти вся его площадь занята углублением, которое обозначено как яма 58. Размеры ее 2,7х2,7м, глубина 0,2м, дно неровное. Рядом с ней зафиксирована яма 59 диаметром 0,25м и глубиной 0,25м.

В юго-западной части жилища 14 переходом было связано с жилищем 15, большая часть которого не раскопана.

С жилищем связаны ямы 60–65, небольшой зольник и пятно прокала. Пятно прокала находилось в северо-западной части котлована на глубине 0,6м. Оно овальной формы длиной 0,65м, шириной 0,35м. Мощность прокала 0,1м. Сверху было перекрыто тонкой углистой прослойкой. Угольки отмечались и под ним. Зольник диаметром 0,4м, мощностью до 0,15м.

Рядом с прокалом, к северу от него, были обнаружены также ямы 60–62 и 65. **Яма 60** диаметром 0,3м, глубиной до 0,05м. **Яма 61** диаметром 0,4м, глубиной 0,05м. **Яма 62** диаметром 0,45м, глубиной до 0,15м. **Яма 65** диаметром 0,5м, глубиной 0,15м.

Яма 63 подтреугольной формы размером 1,75х1,1х0,4м располагалась у перехода.

Между восьмым и четырнадцатым жилищами находилась яма 64 овальной формы размером 2х1,15м, глубиной до 0,3м.

К западу от границ котлована зафиксированы еще две ямы–74 и 75. **Яма 74** овальной формы, размером 0,9х0,65м, глубиной 0,25м от уровня материка. **Яма 75** овальной формы, размером 0,85х 0,45, глубиной до 0,15м.

В двух метрах от жилища к востоку расположена яма 73 диаметром 0,65м, глубиной 0,35м от уровня материка.

В ямах 59, 60, 63, 65 и 75 найдены только кости животных.

Яма 58. Помимо костей животных найдены: нуклевидный обломок (1), отщепы без ретуши (51), орудия из отщепов (26), пластина без ретуши, орудия из пластин (2), обломки плиток без ретуши (1) и с ретушью (1), обломки кремневых желваков (2) и фрагменты неорнаментированной керамики (29).

Нуклевидный обломок овальной формы. С обеих сторон отмечены радиальные снятия (рис.141,10).

Отщепы без ретуши размером от 10 до 70мм, преобладают отщепы длиной до 40мм (45). Орудия из отщепов изготовлены из отщепов размером от 20 до 70мм, большинство размером до 60мм (25). Пластина без ретуши шириной 14мм. *Орудия из пластин* шириной 12 и 21мм. Одна пластина ретуширована со спинки по одной грани. Второе орудие – скребок с выпуклым слегка скошенным вправо лезвием.

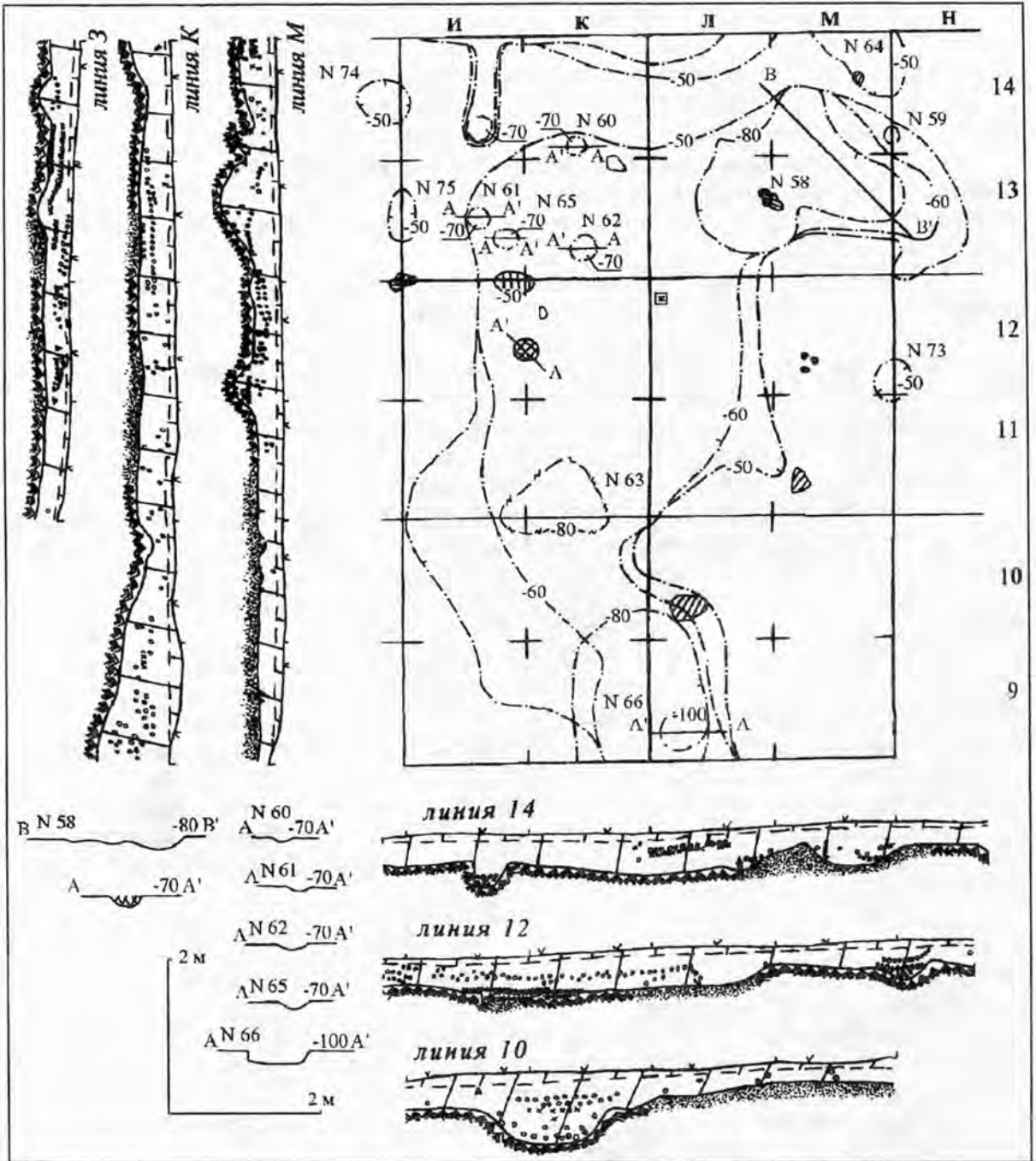


Рис. 140. План и разрезы жилищ 14 и 15

Орудия из отщепов. Скрепки. Выделены сегментовидные (4) и концевые (8) скрепки (с одним лезвием (4), двумя соприкасающимися (2), тремя (1) лезвиями и биполярный). Три сегментовидных скрепки изготовлены из рассеченных отщепов и один из целого. Один отщеп с небольшим участком скрепковой ретуши.

Ножи (3). Два двусторонне обработанных ножа. Один обломок от ножа листовидной формы, второй – треугольный (рис. 141, 8). Третий нож изготовлен из треугольного отщепа краевой ретушью. Ретушь нанесена по двум длинным сторонам отщепа.

Отщепов с небольшими участками ретуши десять.

Имеется один фрагмент верхней части прямостенного сосуда со слегка отогнутым наружу округлым венчиком и фрагмент днища остродонного сосуда (рис. 141, 6, 9).

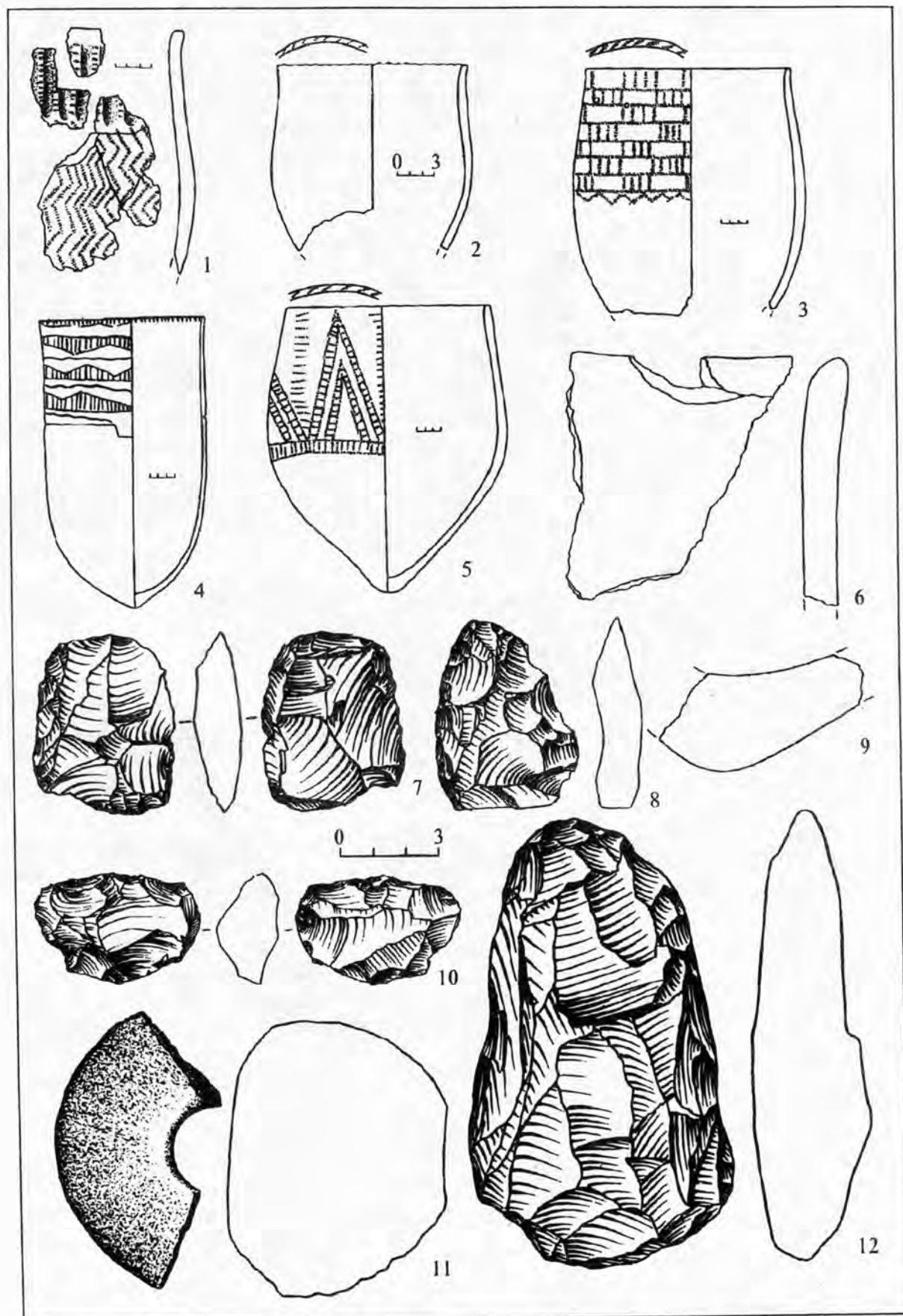


Рис.141. Находки из жилища 14. 6,8,9,10 - яма 58; 7 - яма 62;
11 - яма 74; 12 - зольник

Яма 61. Обнаружены только кремневые предметы: шесть отщепов без ретуши размером от 10 до 40мм; обломок ножа, оформленного краевой ретушью, и обломок ножа из плитки.

Яма 62. Среди находок из ямы четыре отщепов без ретуши, пластина без ретуши шириной 28мм, обломок перьевого части двусторонне обработанного накопника, два концевых скребка с двумя соприкасающимися лезвиями и клинышек (рис.141,7). Размеры отщепов без ретуши в пределах от 10 до 30мм, орудий из отщепов от 10 до 40мм.

Яма 64. В яме найдены отщепы без ретуши (27), пластина без ретуши, скребок из пластины, орудия из отщепов (13) и плиток (3), обломок рубящего орудия и восемь фрагментов неорнаментированной керамики.

Пластина без ретуши шириной 15 мм. Отщепы без ретуши размером до 40мм. Орудия из отщепов длиной от 10 до 60мм. Скребок изготовлен из пластины шириной 16мм. На одной грани со спинки отмечена ретушь, на другой следы сработанности. Лезвие скребка ровное, прямое.

Орудия из плиток. Один обломок двусторонне обработанного ножа листовидной формы. Два ножа (один с прямым, а второй с выпуклым) лезвием, занимающим часть периметра плитки (рис.142,2,8).

Орудия из отщепов. Более половины из них – скребки. Концевые скребки с одним (4) и двумя (3) соприкасающимися лезвиями. Один скребок подчетыреугольный.

Найдены также обломки скребел (2), обломки двусторонне обработанных орудий (2), отщеп с участком ретуши, обломок обушковой части от треугольного рубящего орудия. Обух приострен.

Яма 73. Находки представлены отщепами без ретуши (9), орудиями из отщепов (15), пластиной с ретушью по одной грани со спинки, абразивами (2) и фрагментами стенок сосудов (10).

Лишь один фрагмент стенки от сосуда орнаментированного зубчатым штампом.

Пластина шириной 15мм. Отщепы размером от 10 до 50мм. Размеры орудий из отщепов от 20 до 70мм.

Орудия из отщепов. Скребки все концевые: с одним (2) и двумя соприкасающимися (3) лезвиями. Один скребок использовался как ретушер. Характерные следы сработанности отмечены на противоположном лезвию конце отщепов (рис. 132,1). Один скребок со следами подтески отщепов с бруска.

Ножи двух видов: оформленные краевой ретушью (4) и двусторонне обработанные (2). Три ножа первой группы с прямым лезвием, занимающим часть периметра отщепов, и один обломок. Один обломок от двусторонне обработанного ножа листовидной формы. Второй изготовлен из подчетыреугольного отщепов двусторонней подтеской одного края.

Среди орудий три обломка двусторонне обработанных орудий и отщеп с небольшим участком ретуши.

Абразивы. Один брусок крупнозернистого песчаника использовался для заточки каких-то орудий. Продольные желобки отмечены на двух плоскостях (рис. 132,2). Второй изготовлен из плитки мелкозернистого песчаника (рис.132,4).

Яма 74. Среди находок отщепы без ретуши (19), два скребка, один отщеп с ретушью, обломок плитки с ретушью, два обломка дисков и три фрагмента стенок, вероятно от одного сосуда. Все фрагменты керамики без орнамента.

Орудия из отщепов длиной 18–27мм. Длина отщепов без ретуши до 60мм.

Орудия из отщепов. Скребки. Один округлый, ретушь нанесена вдоль всей окружности отщепов. Второй скребок концевой с двумя соприкасающимися лезвиями.

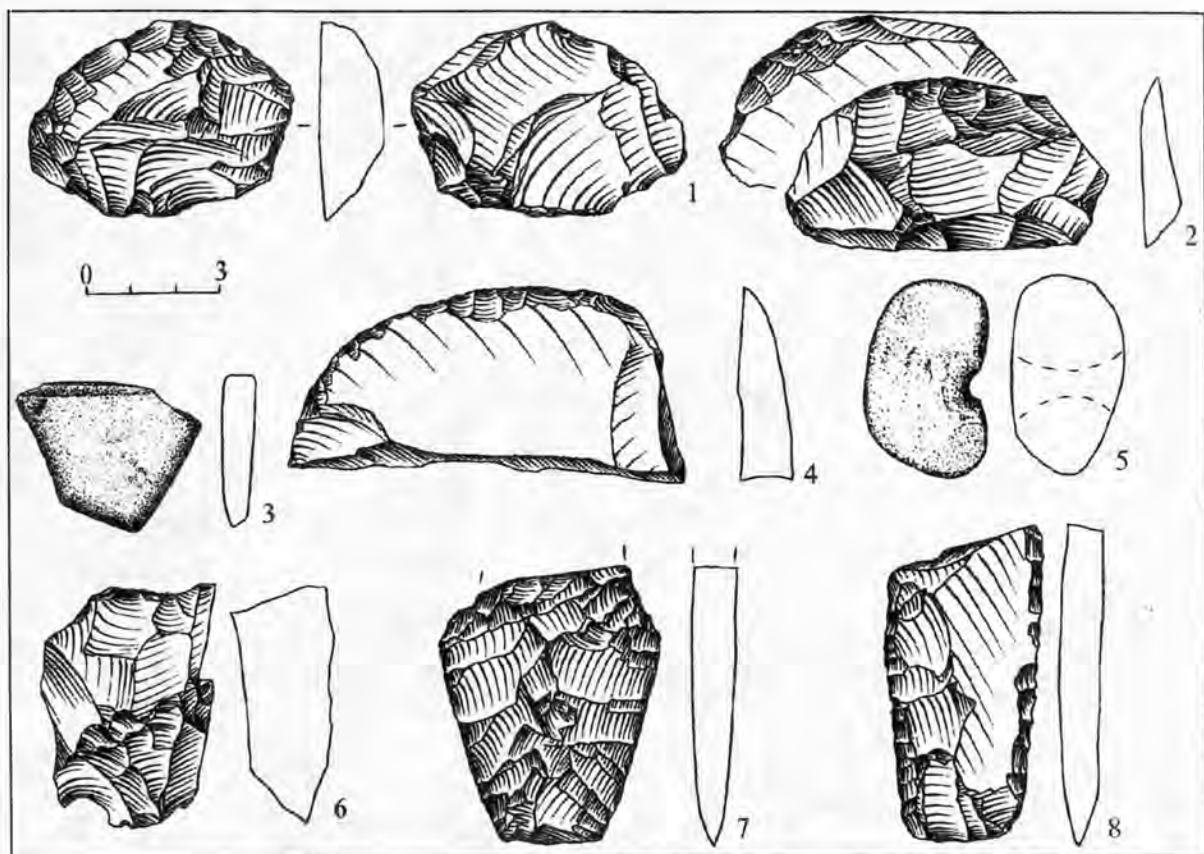


Рис.142. Находки из жилища 14. 1,3,4,6,7 - жилище; 5 - яма 74; 2,8 - яма 64

Диски. Один обломок от орудия диаметром 41мм. Отверстие биконическое. Изготовлен из мягкого камня (рис.142,5). Второй диск первоначально был изготовлен в технике пикетажа, а затем пришлифован (рис.141,11).

В зольнике найдены два отщепа без ретуши, обломок двусторонне обработанного ножа, скребок с тремя лезвиями, два отщепа с ретушью и рубящее орудие.

Отщепы без ретуши размером от 30 до 40мм, орудия из отщепов от 30 до 60мм.

Скребок изготовлен из отщепа со следами подтески с брюшка. Нож с одной стороны обработан полностью, а с другой только по одному краю.

Рубящее орудие длиной 145мм, шириной в лезвийной части 82мм. В плане трапециевидной формы. Лезвие симметричное, обух приострен (рис.141,12).

Описание находок из заполнения собственно жилища 14. В коллекции каменных находок обломки кремня (22), отщепы без ретуши (641), нуклеусы и нуклеидные обломки (8), орудия из отщепов (302), пластины без ретуши (5), орудия из пластин (3), обломки плиток без ретуши (21), орудия из плиток (8), крупные рубящие орудия (10), абразивы (10), ступка.

Обломки кремня имеют наибольший размер от 10 до 80 мм, отщепы без ретуши — от 10 до 90мм, в основном от 10 до 50мм (628), орудия из отщепов — от 10 до 90мм, преобладают орудия длиной от 20 до 50мм (253). Пластины без ретуши шириной 10–19мм. Орудия из пластин шириной 12–26мм.

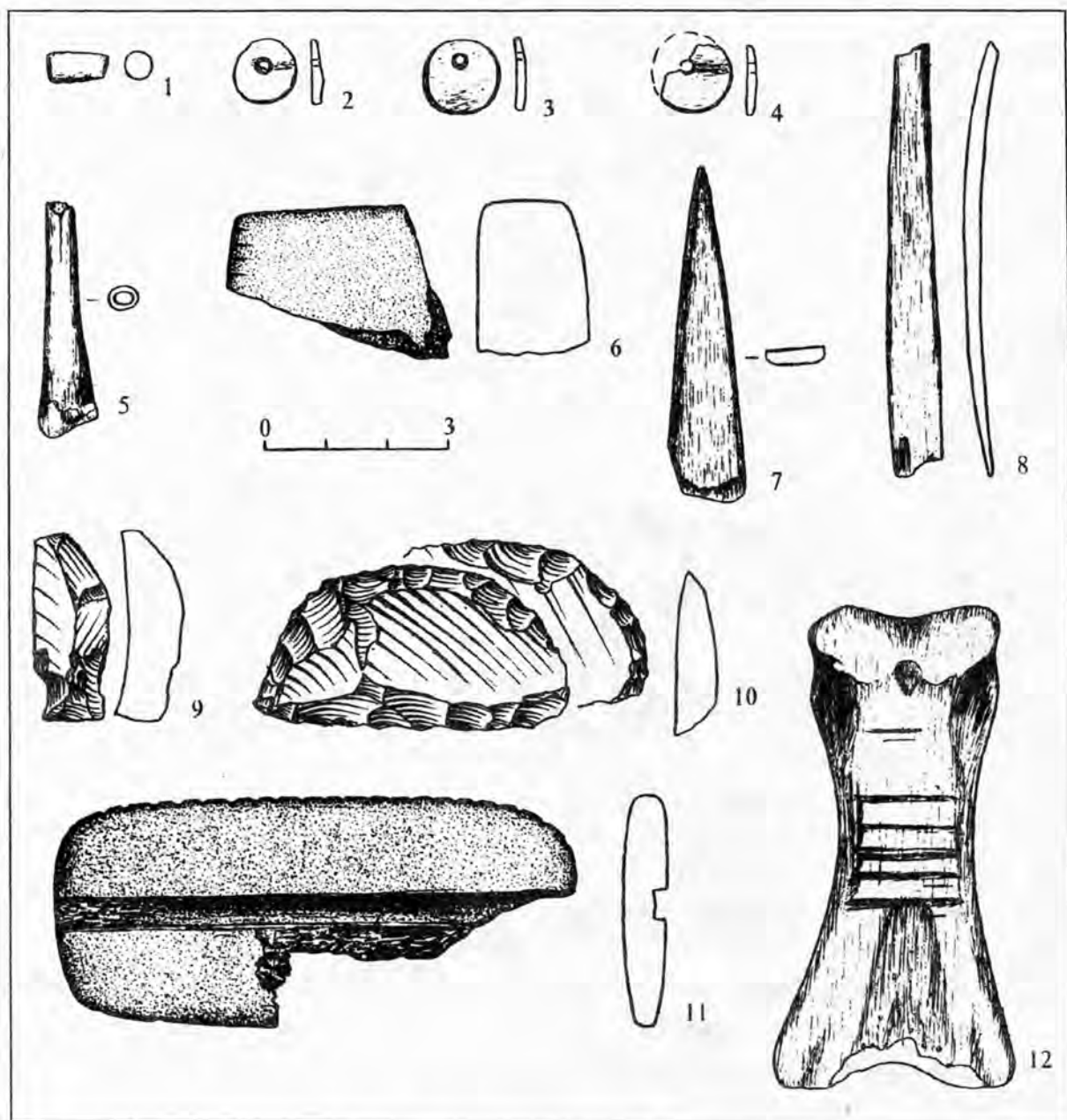


Рис. 143. Находки из жилища 14

Нуклеус для снятия отщепов один. Он подпрямоугольной формы. Высота его 52мм, ширина 38мм, толщина 18мм. Фасетками покрыты обе плоскости (рис. 142, 6). Кроме того, имеется семь нуклеидных обломков.

Орудия из пластин. Оба скребка имеют ровное выпуклое лезвие, дополнительно ретушированы по одной грани со спинки. Одна пластина ретуширована по торцу и частично по одной грани со спинки у торца (рис. 143, 9).

Орудия из отщепов. Двусторонне обработанные наконечники (22). Целых наконечников два. Один из них вероятно использовался в качестве сверла. Обломки тыльных частей от наконечников с прямым (4), округлым (3) и вогнутым (1) основанием. Один обломок, вероятно, от черешкового наконечника (рис. 142, 7). Четыре обломка перьевых частей наконечников и семь – срединных.

Скрепки (155). Подчетыреугольные (3), овальные (4) и округлые (3) ретушированы почти по всему периметру (окружности) отщепы, в том числе три округлых и один овальный скребок имеют сплошь обработанную спинку.

Секторовидные и сегментовидные скребки изготовлены из целых (2 и 4 соответственно) и рассеченных отщепов (1 и 4). Один сегментовидный скребок изготовлен из отщепа со следами подтески с брюшка.

Концевые скребки (109). Три скребка – из пластинчатых отщепов. Лезвия выпуклые, у одного оно скошено вправо, у остальных ровные. Один скребок дополнительно ретуширован по одной грани со спинки. Кроме них выделены концевые скребки с одним (58), двумя (29) и тремя (15) лезвиями, биполярные (3) и с лезвием углом (3). Четыре скребка (три с одним и один с тремя лезвиями) изготовлены из отщепов со следами подтески с брюшка.

Имеются также отщепы с небольшими участками скребковой ретуши (10) и обломки скребков (13).

Скребки-ножи (2) оформлены краевой ретушью.

Скребла (11). Одно орудие изготовлено из удлиненного отщепа изогнутого в продольном сечении. Ретушь занимает две параллельные боковые стороны. Одно скребло треугольной формы. Ретушировано почти по всему периметру отщепа. Круглое скребло изготовлено из отщепа диаметром 65мм (рис.144,1). Два орудия из подчетыреугольных отщепов. Краевой ретушью обработана одна боковая сторона отщепа. Аналогичную обработку имеет и скребло из подчетыреугольного отщепа со следами подтески с брюшка. Кроме того, найдено пять обломков скребел.

Острия (8). Двусторонне обработанное сверло представлено обломком. Остальные орудия оформлены краевой ретушью.

У плечикового острия рабочая часть крутой затупливающей ретушью выделена из основной массы отщепа.

Шесть проколов изготовлены путем заострения острого конца отщепа. Не исключено, что три из них это скребки с лезвием углом.

Ножи (39). Двусторонне обработанные орудия листовидной формы представлены обломками (10).

Один нож с площадкой для упора (рис.142,1).

Два ножа изготовлены из отщепов сегментовидной формы: один ретуширован по всему периметру отщепа, а второй лишь по дуге сегмента (рис.142,4;143,10).

Семь ножей с прямым лезвием, занимающим часть периметра отщепа (рис.144,3), и три с округлым, а также шестнадцать обломков.

Помимо описанных находок, в коллекции четыре обломка и одна заготовка двусторонне обработанного орудия, пятьдесят девять отщепов с небольшими участками ретуши и одно дисковидное орудие.

Орудия из плиток. Два ножа с прямым лезвием, занимающим часть периметра отщепа; скребло четырехугольной формы (ретушью обработан один край плитки) и пять обломков плиток с ретушью.

Рубящие орудия представлены тремя целыми экземплярами и обломками лезвийной (2) и рукояточной (5) части.

Два целых орудия подтреугольной формы. Обух в плане овальный, а в продольном сечении приостренный. В продольном сечении лезвия слегка асимметричные. Высота одного орудия 115мм, ширина 83мм, толщина 40мм. Второе орудие высотой 148мм, шириной 76мм, толщиной 44мм. Оба изготовлены двусторонней оббивкой (рис.144,5).

Третье орудие (склеено из трех кусков) своеобразно: изготовлено из довольно тонкой плитки песчаника (толщина 13мм) краевой оббивкой, в плане имеет прямоугольную форму с приостренным обушком, лезвие в продольном сечении асимметричное. Длина орудия 209мм, ширина 102мм. В древности орудие было разбито на три части. Оставшаяся рукояточная часть и фрагмент лезвийной части использовались затем как абразив (для шлифования или растирания) (рис. 144,6).

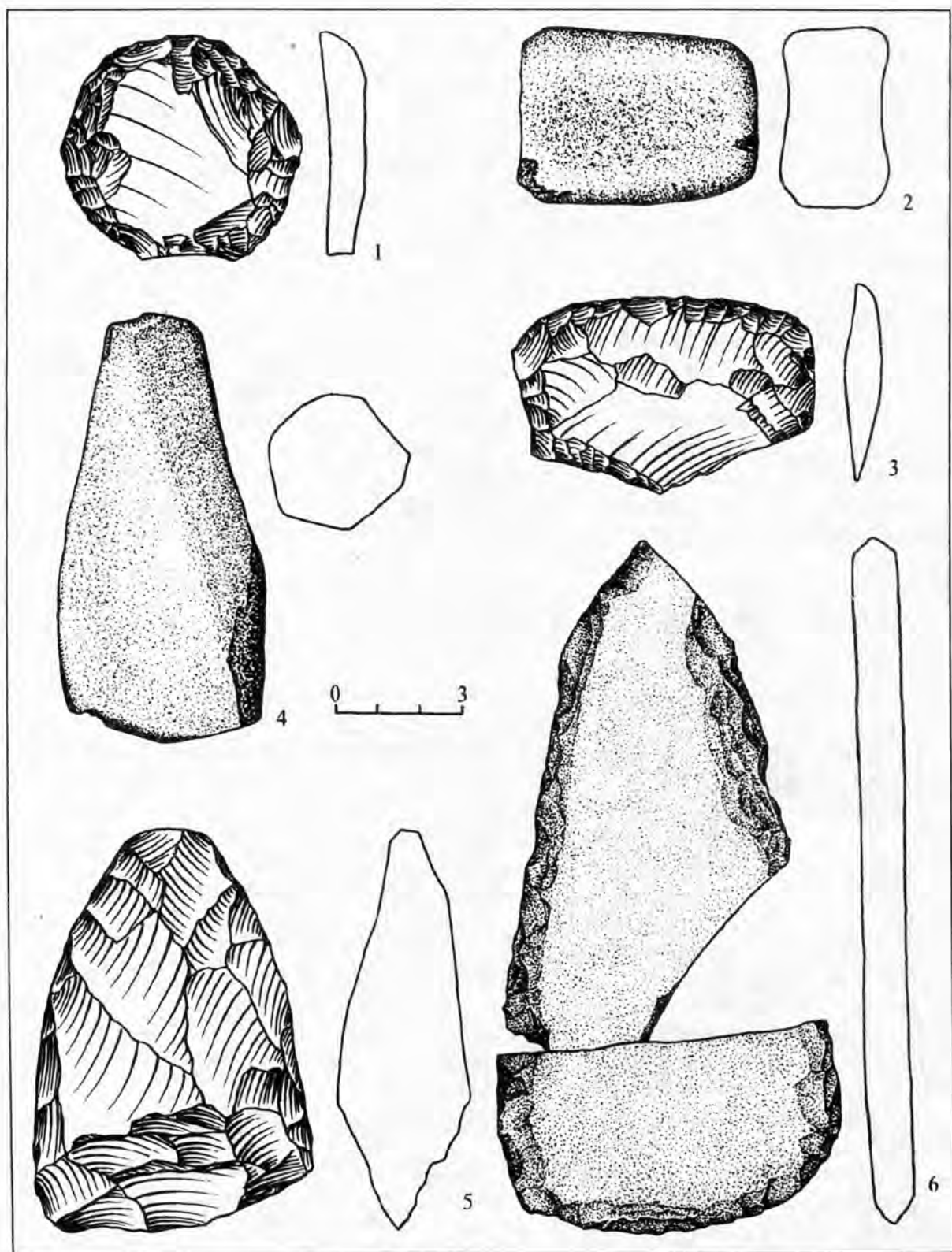


Рис. 144. Жилище 14. Каменные орудия

Оба обломка лезвий от орудий со слегка асимметричным продольным сечением. Ширина их колеблется от 78 до 92мм, толщина от 19 до 23мм. Изготовлены двусторонней оббивкой.

Все пять обломков рукояточной части происходят от треугольных двусторонне оббитых орудий. Обух в сечении приостренный, в плане овальной формы.

Абразивы (10). Два крупнозернистых абразива прямоугольной формы представлены обломками. Ширина их 54 мм, толщина 33 мм. Обе рабочие плоскости вогнутые (рис.144,2).

Четыре абразива представляют собой обломки мелкозернистых плиток, плоскости которых использовались как абразивы.

У одной плитки использовались кромки, которые заточены наподобие лезвия ножа (рис.142,3).

Один абразив – довольно большой (длина 129мм, ширина 43мм) обломок мягкого пористого камня (туф?). Рабочие плоскости вогнутые, расположены вдоль орудия (рис.144,4).

Одна тщательно зашлифованная тонкая плитка прямоугольной в плане формы посередине имеет желоб шириной 4,5мм. По одному продольному краю нанесены поперечные нарезки. Возможно это зубчатый штамп.

Одно орудие в эту группу отнесено условно. Представлено маленьким обломком. Орудие было тщательно зашлифовано. По краю нанесены насечки (рис.143,6).

Помимо описанных находок, в жилище найдена каменная *ступка* подокруглой формы диаметром примерно 150мм, толщиной 70мм. Рабочая плоскость слегка вогнута.

Поделки из кости (3). Одна первая фаланга кулана с поперечными нарезками (рис.143,12). Одна проколка из расщепленного ребра (рис.143,7). Имеется еще фрагмент какого-то орудия из ребра животного (рис.143,8).

Украшения. Три бусины изготовлены из раковин двустворчатого моллюска. Диаметр их 10–13мм (рис.143,2–4). Пронизка сделана, видимо, из иглы ископаемого морского ежа (рис.143,1).

Керамика. *Зубчатым штампом* украшен один реставрированный сосуд и десять фрагментов.

Сосуд высотой 335мм. Диаметр по горловине 234мм, по тулову 270мм. Наиболее раздутая часть тулова расположена примерно на середине высоты сосуда. Верхняя часть стенок наклонена внутрь. Шейка не выделена, венчик уплощенный. Дно шиповидное. Верхняя часть сосуда зигзаговой лесенкой поделена на треугольные зоны, внутри которых находится вертикальный ряд горизонтальных оттисков зубчатого штампа. Вся композиция подчеркнута горизонтальной лесенкой. По венчику также нанесены оттиски зубчатого штампа (рис.141,5).

Помимо описанного сосуда имеется два фрагмента верхних частей. Один из них с примесью органики. На обоих фрагментах композиция не устанавливается. Срезы венчиков орнаментированы (рис.145,10;146,2).

Восемь фрагментов стенок украшено зубчатым штампом. На четырех, из-за малых размеров, узор не восстанавливается. В орнаментации одного фрагмента сочетаются горизонтальные линии и наклонные оттиски штампа (рис.145,5). Один фрагмент украшен горизонтальным рядом вертикальных оттисков штампа (рис.145,1). На одном прослежены остатки какой-то геометрической композиции (рис.145,4). Четвертый фрагмент украшен многорядовым зигзагом (рис.146,7). Один фрагмент с примесью растительности в тесте.

Веревочным штампом украшен один частично реставрированный сосуд и тридцать шесть фрагментов.

Сосуд имеет диаметр по горловине 238мм, по тулову 265мм. Венчик уплощенный, слегка отогнут наружу. Верхняя часть поделена на узкие горизонтальные зоны, в которых расположены вертикальные, сгруппированные по три, оттиски веревочного штампа. Композицию подчеркивает горизонтальный зигзаг. Срез венчика также украшен оттисками веревочного штампа (рис.141,3).

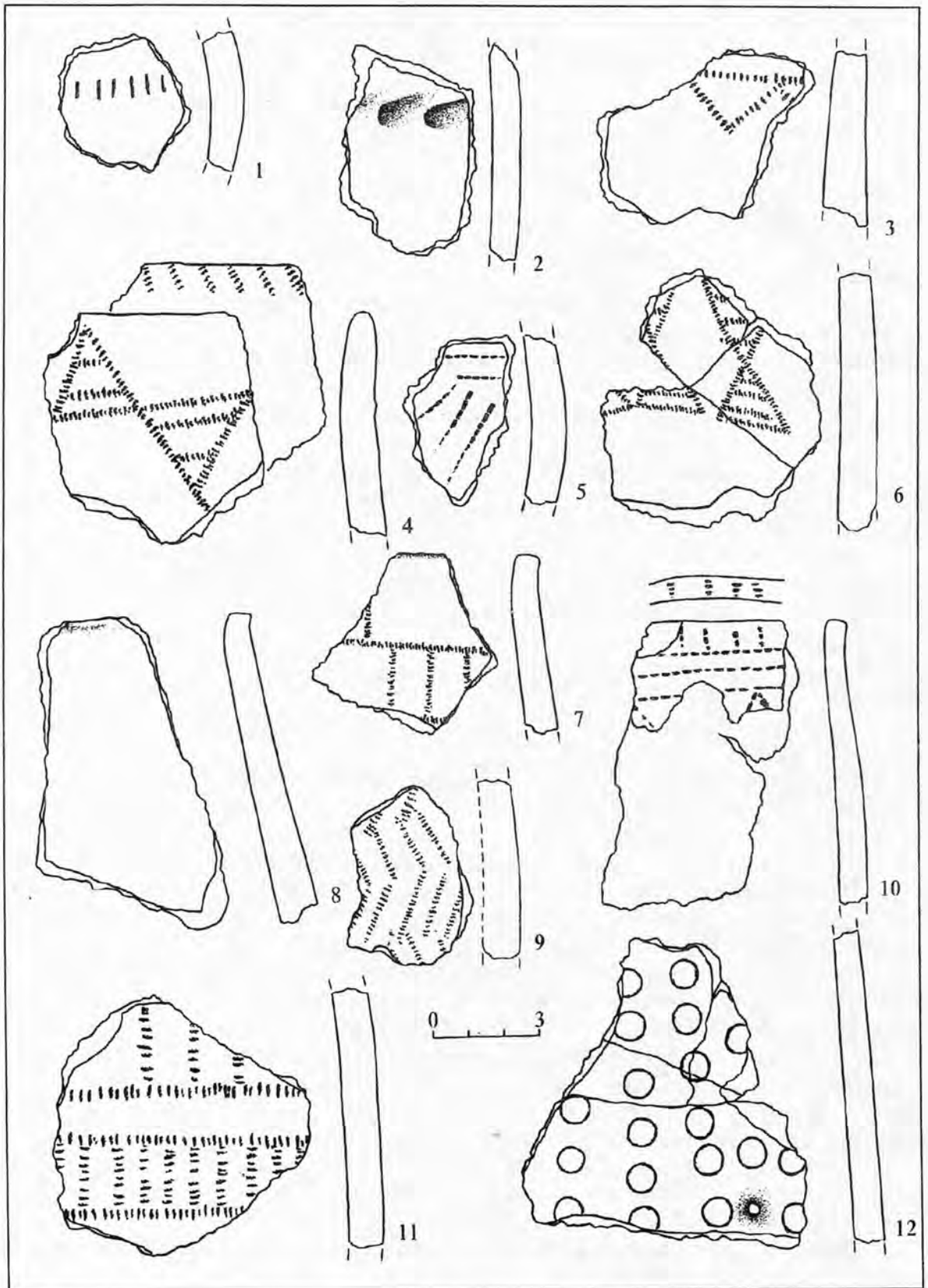


Рис.145. Жилище 14. Керамика

Один сосуд (4 фр.) довольно своеобразен. Тулово украшено многорядовым вертикальным зигзагом. Шейка граненая. На гранях – оттиски веревочного штампа. Венчик уплощенный (рис.141,1).

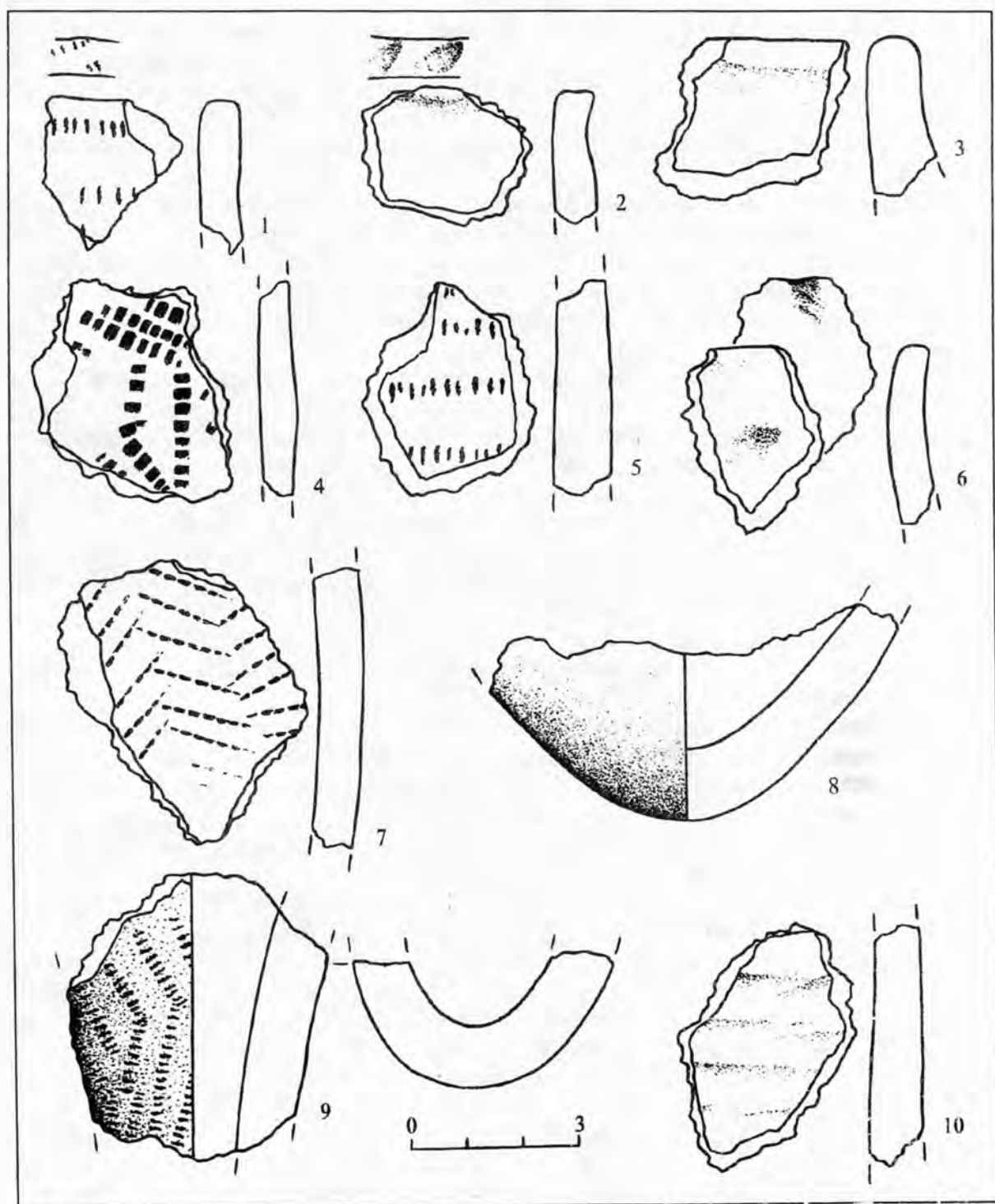


Рис. 146. Жилище 14. Керамика

Помимо описанных, в коллекции имеется еще три фрагмента верхних частей сосудов. У двух фрагментов венчики плоские, а у одного округлый. Внешняя поверхность одного из них украшена треугольниками. На двух фрагментах элементы узора не устанавливаются (рис. 145, 4, 7; 146. 1). Один фрагмент на внутренней поверхности у края имеет наклонные отпечатки веревочного штампа. Другой имеет отпечатки штампа на срезе венчика.

Треугольники отмечены также на двух фрагментах стенок сосудов (рис. 145, 3, 6).

Один фрагмент стенки сосуда украшен горизонтальными лесенками (рис. 145,11).

Шесть фрагментов стенок орнаментирован многорядовым вертикальным зигзагом (рис.145,9).

На двадцати фрагментах, из-за малых размеров, узор не восстанавливается (рис.146,5).

В коллекции имеется один фрагмент *днища* шиподонного сосуда орнаментированный многорядовым вертикальным зигзагом (рис.146,9).

Один реставрированный сосуд и два фрагмента стенок украшены *прочерченным орнаментом*. Сосуд высотой 342мм. Ширина по горловине 193мм, по тулову 188мм. Стенки цилиндрические, дно шиповидное. Венчик уплощенный. Тесто с примесью мелко толченой ракушки. Верхняя часть сосуда, примерно на треть его высоты, украшена низкими заштрихованными треугольниками. На внутренней поверхности у края сосуда нанесен ряд вертикальных коротких линий. Первоначально сосуд эксплуатировался в таком виде. Позднее верхний край его обломился, владелец сделал нарезку и, обломав края, сделал сосуд меньших размеров (рис.-141,4).

Два фрагмента стенок столь малы, что узор не восстанавливается (рис.146,10).

Трубчатыми *вдавлениями* украшено четыре фрагмента стенок предположительно от одного сосуда (рис.145,12).

Овальные *вдавления* отмечены на одном фрагменте стенки (рис.145,2).

Техника нанесения орнамента на одном мелком фрагменте шейки не устанавливается. Венчик округлый (рис.146,6).

Один частично реконструированный сосуд и десять фрагментов верхних частей сосудов не орнаментированы по внешней поверхности. Сосуд имеет ширину по горловине 152мм, по тулову 160мм. Срез венчика украшен *вдавлениями* (рис.141,2).

Три из десяти фрагментов шеек с округлым венчиком, а остальные с уплощенным (рис.145,8;146,3).

На внутренней поверхности одного фрагмента неорнаментированной стенки сосуда (115) отмечены следы заглаживания зубчатым штампом.

В коллекции один фрагмент округло-приостренного *днища* без следов орнамента (рис.146,8).

В кв.12 Л на глубине 0,7м (на полу жилища 14) зафиксировано **скопление кремневых предметов** (рис.140), в их числе: отщепы без ретуши (208), пластины без ретуши (3), орудия из отщепов (72), орудие из пластины, обломки плиток (2) и мелкие фрагменты керамики (3).

Отщепы без ретуши размерами в пределах от 10 до 110мм (до 20мм–100, от 20 до 30мм–36, от 30 до 40мм–24, от 40 до 50мм–21, от 50 до 60мм–10, от 60 до 70мм–5, от 70 до 80мм–4, от 80 до 90мм–4, от 90 до 100мм–3, от 100 до 110мм–1). Пластины без ретуши шириной 21–25 мм.

Из пластины шириной 33 мм было изготовлено скребло. Ретушь нанесена со спинки по торцу и одному из боковых краев.

Среди *орудий из отщепов* два обломка *двусторонне обработанных наконечников*: перьевая часть и обломок тыльной части от наконечника с прямым основанием.

Ножи (7) изготовлены краевой ретушью и двусторонней обработкой. Двусторонне обработанный нож представлен обломком.

Два ножа с площадкой для упора (рис.147,1); один нож из подчетыреугольного отщепа размером 104мм, ретушь нанесена по двум боковым сторонам отщепа (рис.147,8); три ножа с прямым лезвием, занимающим часть периметра отщепа.

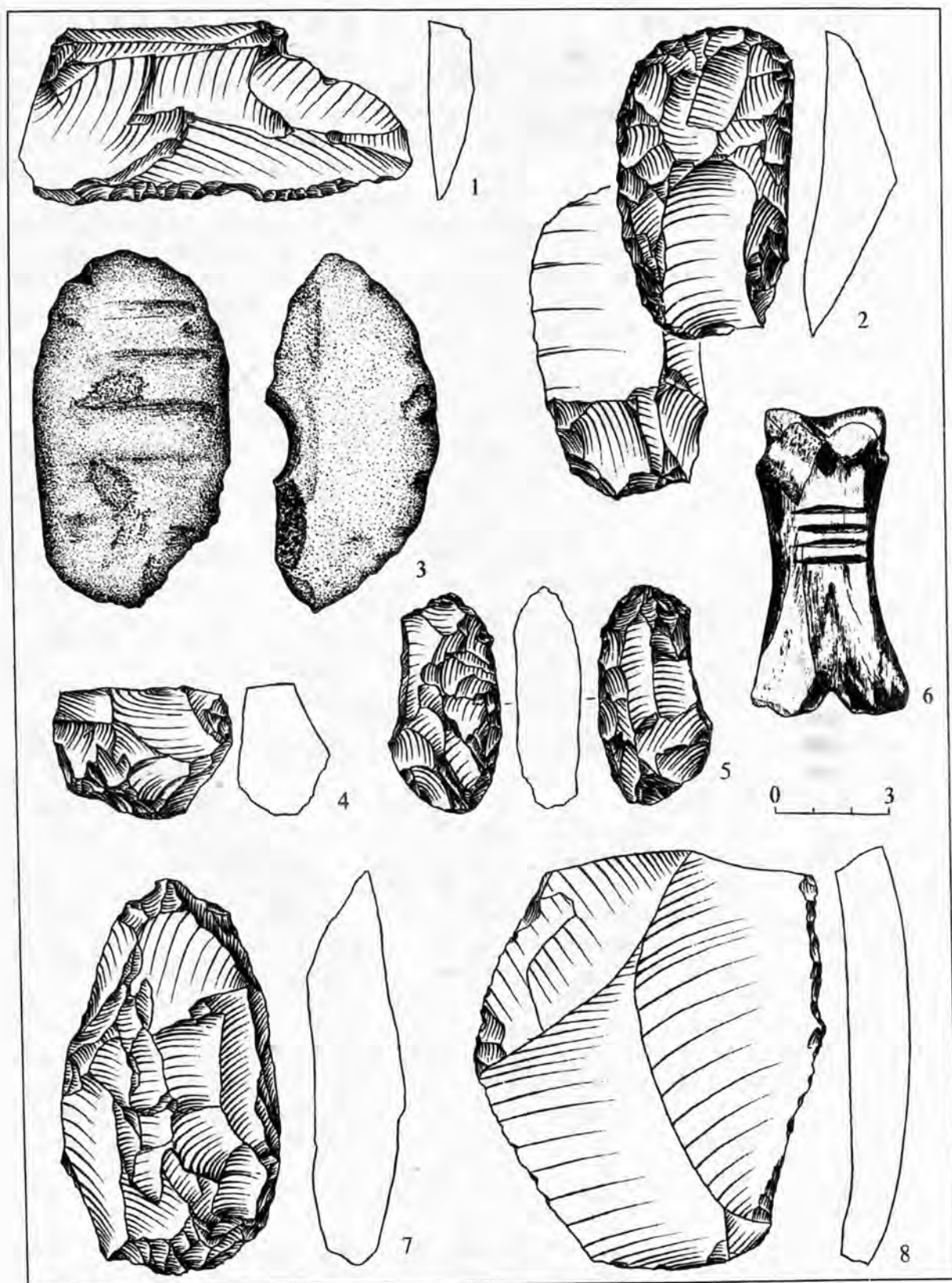


Рис.147. Находки из жилища 14 (1,8) и 15 (2-7)

Скребки. Подтреугольный, овальный и подчетыреугольные (2) скребки ретушированы по всему периметру отщепа, в том числе овальный и один подчетыреугольный скребок со сплошь обработанной спинкой.

Концевые скребки разделены на скребки с одним (13), двумя (11) и тремя (3) лезвиями. Кроме того, в скоплении найдены два отщепа с небольшими участками скребковой ретуши и четыре обломка лезвийных частей скребков.

У скребка-ножа лезвия оформлены на параллельных сторонах.

Отщепов с небольшими участками ретуши девятнадцать.

Жилище 15. Углублено до 1,2м от современной поверхности (рис.140). На глубине 1,0м зафиксирована яма 66, вложенная в культурный слой жилища. Яма диаметром 1,0м, глубиной 0,25м. Из заполнения получено довольно большое количество находок, в том числе: отщепы без ретуши (84), нуклевидный обломок, орудия из отщепов (53), пластины с ретушью (2), обломки плиток без ретуши (5), нож из плитки, обломки камня (2), обломки рубящего орудия (1), абразива (1), диска (1), фрагменты керамики (12) и путовая кость лошади с нарезками (рис.148,5).

Отщепы без ретуши размером от 10 до 80мм (преобладают до 40мм-74). Размеры орудий из отщепов от 10 до 90мм. Больше всего до 50мм (43).

Снятия с нуклевидного обломка производились по одной плоскости (рис.148,1)

Обе пластины ретушированы со спинки по двум боковым краям. Ширина их 14 и 18мм.

Орудия из отщепов. Двусторонне обработанные наконечники представлены обломками срединных (2) и тыльных (2) частей. Обломки тыльных частей от наконечников с прямым и вогнутым основанием.

Ножи. Орудия двусторонне обработанные (3) и оформленные краевой ретушью (4). Обломки двусторонне обработанных ножей от орудий листовидной формы. Ножи второй группы с прямым (2) и выпуклым (2) лезвием, занимающим часть периметра отщепа.

Скребки (24). Три скребка из пластинчатых отщепов. У двух лезвия ровные выпуклые, у одного выпуклое лезвие скошено влево (рис.148,6). Один скребок секторовидный. Ретушь нанесена по дуге сектора (рис.148,2). Остальные скребки концевые: с одним (9), двумя (5) и тремя (2) лезвиями. Кроме того, найдены два отщепа с небольшими участками скребковой ретуши и два обломка скребков.

Скребла (4). Одно орудие треугольной формы. Ретушь нанесена на две трети периметра отщепа. Второе по форме напоминает концевой скребок, но отличается размерами. Длина его 88мм (рис.148,7). Третье изготовлено из отщепа ромбической формы (рис.148,4). В эту группу включен также один обломок скребла.

Имеется двенадцать отщепов с небольшими участками ретуши и одно диско-видное орудие (рис.148,3).

Обломок обушковой части происходит от *рубящего орудия* треугольной формы из плитки. Сколами подработаны края.

Обломок *абразива* от орудия подчетыреугольной формы с закругленными углами. Обе плоскости орудия слегка вогнутые. Изготовлен из крупнозернистого песчаника.

Диск в отличие от орудий аналогичной формы не круглый. Отверстие бико-ническое (рис.148,8).

В яме найдены развалы двух сосудов. Один из них имеет диаметр по горловине 175мм, по тулову 181мм. Высота сосуда 222мм. Венчик уплощенный. Дно шиповидное. Верхняя часть внешней поверхности сосуда украшена многорядовым вертикальным зигзагом, выполненным *зубчатым штампом*. Оттиски зубчатого штампа отмечены и на срезе венчика (рис.148,9).

Второй сосуд по горловине диаметром 322мм, по тулову 360мм, высотой 545мм. Венчик уплощенный. Дно шиповидное. Верхняя часть тулова орнаментирована ромбической сеткой, выполненной *веревочным штампом* (рис.148,10).

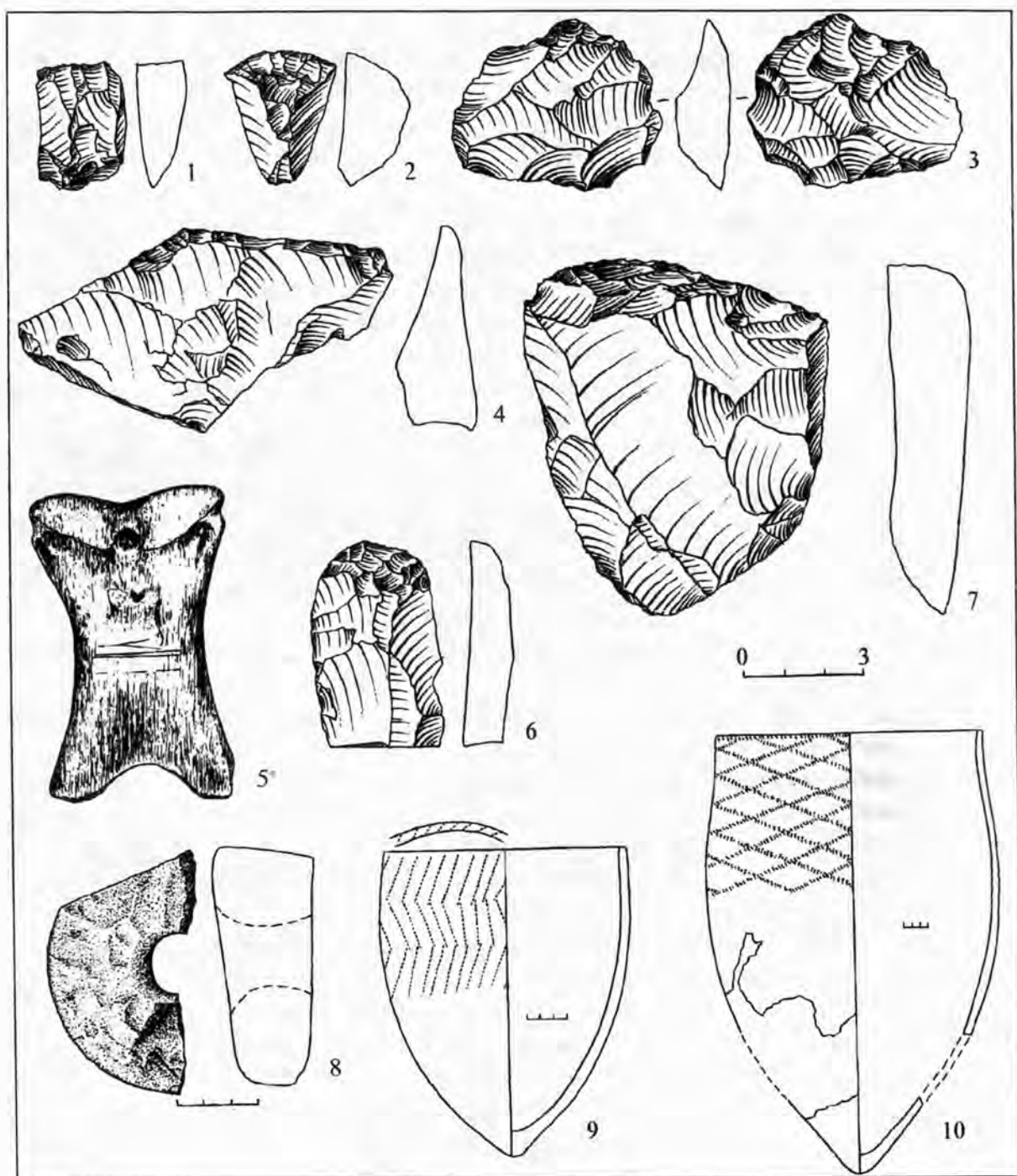


Рис. 148. Находки из ямы 66

Кроме того, найдено одиннадцать фрагментов стенок сосудов и один фрагмент уплощенного венчика, у которого внешняя поверхность разрушена. Все фрагменты без орнамента.

Описание находок из заполнения собственно жилища 15. Помимо описанных находок из ямы, в жилище найдены: обломки кремня (4), отщепы без ретуши (193), орудия из отщепов (85), орудия из пластин (3), нуклевидные обломки (3), обломки плиток без ретуши (4), плитка с ретушью, отбойники-ретушеры (2), рубящие орудия (4), абразивы (3), диски (2).

Обломки кремня размером от 20 до 50мм. Отщепы без ретуши длиной в пределах от 10 до 70мм, преобладают размером до 50 мм (181). Орудия из отщепов размером от 10 до 80мм, преимущественно от 20 до 50мм (73).

Нуклеидные обломки (3). представляют собой обломки кремня со следами неоднократных снятий отщепов. По наибольшему размеру они укладываются в диапазон 30–45мм.

Скребок из пластины имеет выпуклое ровное лезвие. Две пластины ретушированы со спинки по одной грани. Ширина орудий 12,15 и 19мм.

Орудия из отщепов. Двусторонне обработанных наконечников всего девять. Один обломок перьевой части, три обломка срединных частей и пять обломков тыльных частей наконечников с прямым основанием.

Скребки (46). Концевые скребки с одним (20), двумя (4) и тремя (9) лезвиями. Два скребка с одним лезвием изготовлены из отщепов со следами подтески с брюшка и два из обломков двусторонне обработанных наконечников. Три скребка с лезвием углом. Не исключено что один из них использовался как острие. Имеются также сегментовидные скребки (3), секторовидный, отщепы с небольшими участками скребковой ретуши (4) и обломки скребков (2).

Скребла (5). Одно орудие аналогично найденным в жилищах 8 и 12 (рис. 147,2). Одно скребло подчетырёхугольной формы. Лезвие оформлено на одной из боковых сторон отщепа. С брюшка отмечены следы подтески. В эту группу вошли и обломки скребел (3).

Ножи (5). Два обломка двусторонне обработанных орудий листовидной формы. Целый двусторонне обработанный нож овальной формы с площадкой для упора. Нож, оформленный краевой ретушью, подчетырёхугольной формы. Лезвия расположены по двум длинным боковым краям отщепа. Один нож с прямым лезвием, занимающим часть периметра отщепа.

Кроме того, в коллекции имеются *отщепы с небольшими участками ретуши* (17) и заготовка двусторонне обработанного орудия.

Два орудия, возможно, являлись *отбойниками-ретушерами*. Одно из них напоминает нуклеус, на основании которого фиксируются характерные для ретушеров следы сработанности (рис.147,4). Второе орудие овальной формы. Обработано со всех сторон. Следы работы им как ретушером фиксируются на одном торце и на боковом ребре (рис.147,5).

Рубящие орудия: один целый экземпляр и три обломка рукояточной части. Среди последних один происходит от орудия треугольной формы с приостренным обушком, а два от орудий трапециевидной в плане формы с округлым обушком. Все изготовлены из песчаника двусторонней оббивкой.

Целое орудие атипично. Изготовлено оно из кварцитопесчаника двусторонней оббивкой. В плане имеет подовальную форму. Продольное сечение почти симметричное. Длина его 100мм, ширина 58 мм, толщина 27мм (рис.147,7).

Абразивы (3) представлены обломками. Два орудия изготовлены из крупнозернистой породы. Одно имело прямоугольную, второе овальную форму. Ширина 59 и 69мм, толщина 30 и 36мм. Третье орудие – обломок тонкой (9мм) плитки использовавшейся для растирания.

Два обломка *дисков* от разных орудий. Изготовлены техникой пикетажа с последующей зашлифовкой. По ободку нанесены желобки (рис. 147,3).

Имеется также путовая кость лошади с поперечными нарезками (рис.147,6).

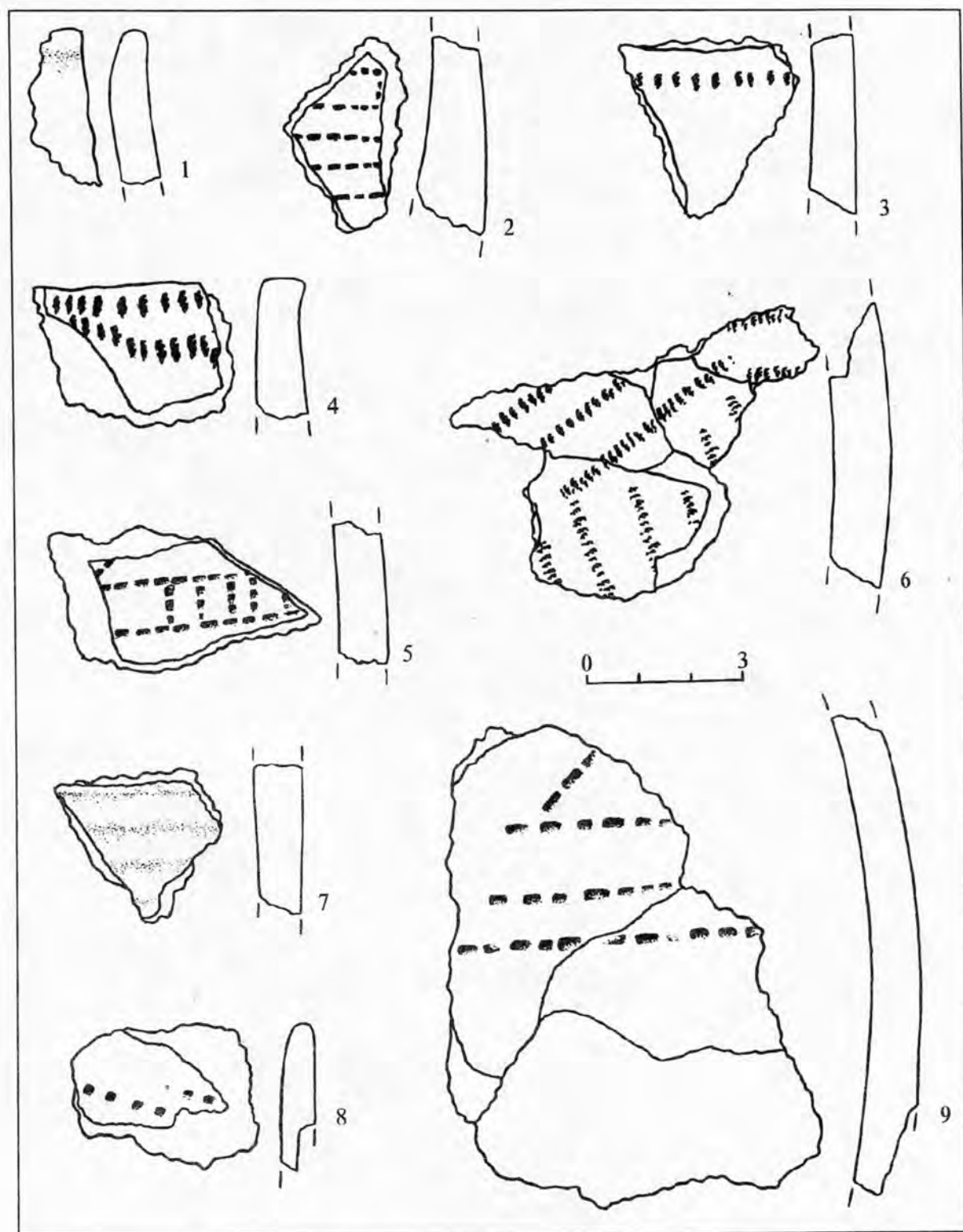


Рис. 149. Жилище 15. Керамика

Керамика. Зубчатым штампом орнаментировано семь фрагментов стенок сосудов. Внешняя поверхность одного украшена вертикальной линией (рис. 149,5). В орнаментации второго фрагмента сочетаются горизонтальные и наклонные линии (рис. 149,9). Пять фрагментов настолько малы, что установить элементы узора не удастся (рис. 149,2).

Веревочным штампом украшен один фрагмент шейки и четыре фрагмента стенок сосудов. Шейка с уплощенным венчиком. На внешней поверхности прослеживаются два ряда коротких оттисков веревочного штампа (рис.149,4). Элементы орнамента на фрагментах стенок не устанавливаются (рис.149,6).

Мелкими *вдавлениями* украшен один маленький фрагмент шейки и пять фрагментов стенок сосудов. Среди элементов орнамента можно отметить зигзаг (1фр. шейки) и прямые линии (5фр. стенок) (рис. 149,3,8).

Один маленький фрагмент шейки украшен широкими *прочерченными* линиями (рис.149,7).

В коллекции имеется один очень маленький фрагмент шейки без следов орнаментации. Венчик округлый (рис.149,1). Восемьдесят фрагментов стенок так же без следов орнаментации.

Описание собранных с поверхности находок

Коллекция каменных находок, собранных с поверхности памятника и оврага, представлена обломками кремня (8), обломками кремня с ретушью (2), нуклеусами (21), отщепами без ретуши (1004), орудиями из отщепов (608), пластинами без ретуши (10), орудиями из пластин (17), обломками плиток без ретуши (16), орудиями из плиток (5), крупными рубящими орудиями (123), абразивами (9), дисками (14), шлифованными орудиями (5), ступкой и обломком грузила.

Обломки кремня размером от 10 до 40мм. Пластины без ретуши шириной 7–20мм. Орудия из пластин шириной от 9 до 29мм. Отщепы без ретуши размером от 10 до 100мм, преобладают отщепы размером от 10 до 40мм. Большинство орудий из отщепов в пределах от 20 до 60мм.

Нуклеусы. Восемь предметов определены как нуклеусы для снятия пластин. Целых два. Один конусовидный, высотой 29мм, шириной 19мм, снятия производились с трех сторон, ударная площадка скошена к тыльной стороне. Второй – одноплощадочный, торцовый. Площадка ровная, прямая. Высота его 56мм, ширина 35мм.

Имеется два поперечных скола с нуклеусов и один продольный. Последний использовался как скребок.

Найдено также три обломка оснований конусовидных нуклеусов. Один из них имеет характерную для ретушеров сработанность.

Нуклеусы для снятия отщепов (9) несколько напоминают дисковидные. Направление скалывания радиальное. Диаметр их от 40 до 70мм. Один целый нуклеус плоский, негативы от снятых отщепов покрывают обе плоскости. Ударная площадка ровная, прямая. Основание приостренное.

Четыре нуклеовидных обломка. Их размеры варьируют от 40 до 65мм.

Орудия из пластин. Скребки (2). Один имеет выпуклое, слегка скошенное влево лезвие. По двум граням со спинки нанесена ретушь. Второй с выпуклым ровным лезвием.

Пластин с ретушью по одной грани со спинки две. Ретушь нанесена по всей длине грани.

Пластин с ретушью по двум граням со спинки также две. У одной из них ретушь частичная по обеим граням, а у другой она нанесена по всей длине обеих граней.

Пластина с ретушью по двум граням с брюшка имеет частичную ретушь по обеим граням.

У пластины со скошенным ретушью торцом дополнительная ретушь отмечена по одной грани с брюшка. Ретушь покрывает часть ее длины.

На одной пластине ретушь нанесена поверх резцового скола (*резчик*).

Орудия из отщепов. Двусторонне обработанные наконечники. Оба целых наконечника стрел треугольной формы: один с выемкой в основании, длина его 40 мм, второй – с прямым основанием, длиной 18мм. Обломки тыльных частей от наконечников с прямым (13), вогнутым (2) и приостренным основанием (2). Обломков перьевых частей десять и обломков срединных частей двадцать четыре. У одного из последних имеется резцовый скол, а из другого был сделан скребок.

Скребки. Округлые (8), подчетыреугольные (3), овальные (3) и подтреугольные (2) скребки ретушированы по всей окружности отщепы или имеют сплошь обработанную спинку.

Сегментовидные скребки изготовлены из целых (9) и рассеченных (12) отщепов. У одного скребка дополнительно ретуширована прямая, стягивающая концы дуги лезвия.

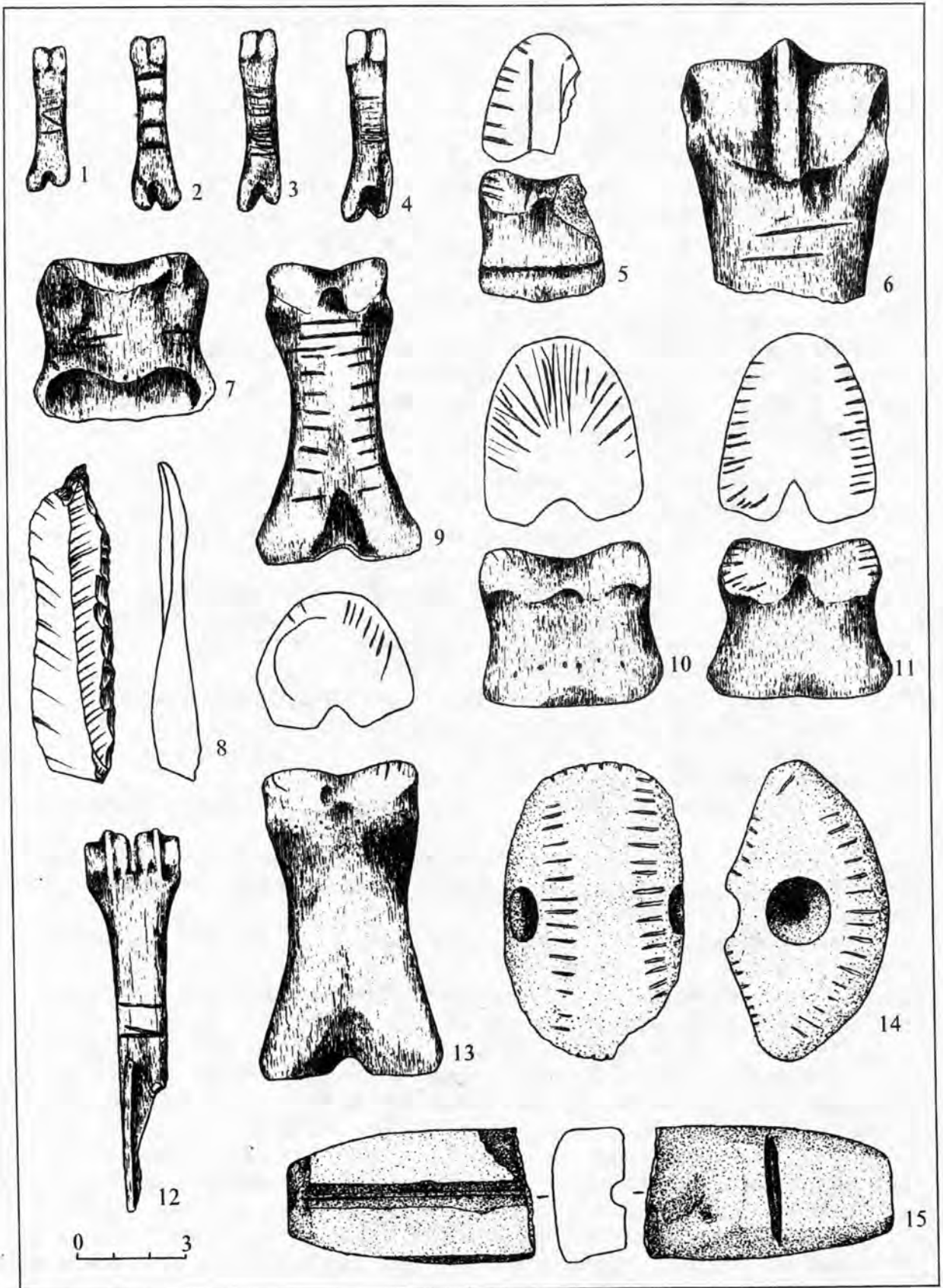


Рис. 150. Сбор с поверхности. Находки

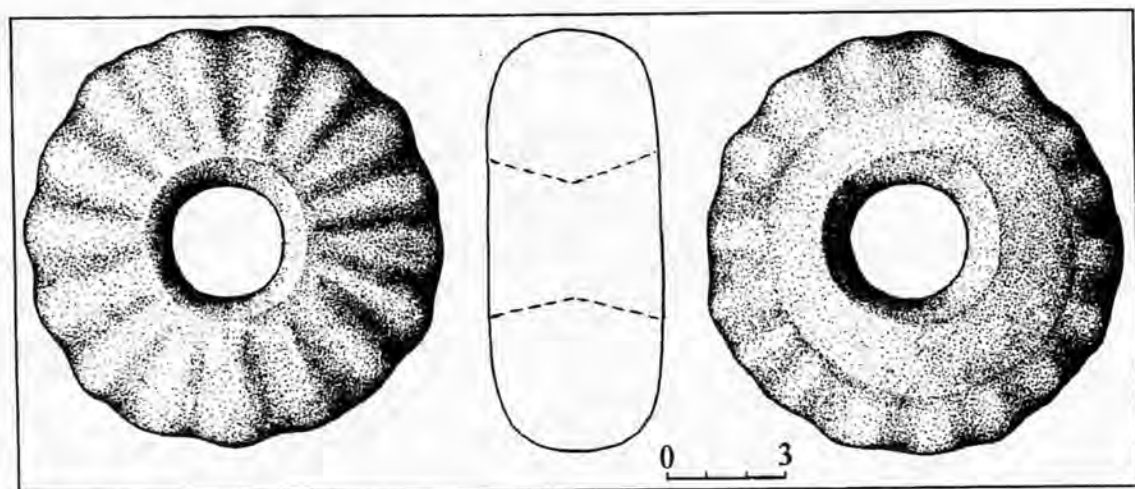


Рис. 151. Диск

Четыре секторовидных скребка изготовлены из целых отщепов и столько же из расщепленных на части (обе стороны образованы в результате излома), два с одной сеченой стороной.

Концевые скребки: скребки с одним (104), двумя (46) и тремя (16) соприкасающимися лезвиями, биполярные (6), с лезвием углом (7). Со следами подтески с брюшка семь и три двусторонне обработанных скребка. К концевым отнесены и скребки из пластинчатых отщепов (3). Лезвия ровные выпуклые.

Кроме того в коллекции имеются отщепы с небольшими участками скребковых лезвий (6) и обломки скребков (6).

У скребков-ножей (4) лезвия оформлены на двух соприкасающихся сторонах отщепа.

Скребла (22). Одно округлое скребло. Диаметр его 76мм, спинка сплошь обработана.

Одно скребло изготовлено из удлиненного отщепа. Лезвие оформлено на торце.

Десять орудий изготовлены из подтреугольных отщепов.

Два скребла подчетыреугольной формы. У одного два рабочих лезвия, у второго одно.

В коллекции также одно двусторонне обработанное скребло с двумя лезвиями и семь обломков скребел.

Два орудия, по форме напоминающие скребла, имеют дополнительную краевую ретушь. Возможно они использовались и как ножи.

Ножи. Двусторонне обработанные орудия листовидной формы (4), подпрямоугольной (1) и с обушком: один листовидной формы, на боковой стороне оставлена площадка для упора, а второй подчетыреугольной, площадка параллельна лезвию. Найдено также четырнадцать обломков ножей.

Ножи изготовленные краевой ретушью: два подтреугольных, два овальных, один из них со спинки обработан по всей поверхности, с брюшка ретушь не наносилась; один подчетыреугольный (лезвия оформлены противоположащей ретушью) и ножи с прямым лезвием (33).

Нож серповидной формы со спинки сплошь обработан ретушью.

Острия (3). Один обломок двусторонне обработанного сверла. Два других – плечиковые острия. Четко выделенное из массы отщепа вытянутое рабочее лезвие оформлено затупливающей ретушью (рис. 150,8).

Скобель помимо выемки ретуширован на три четверти периметра отщепа.

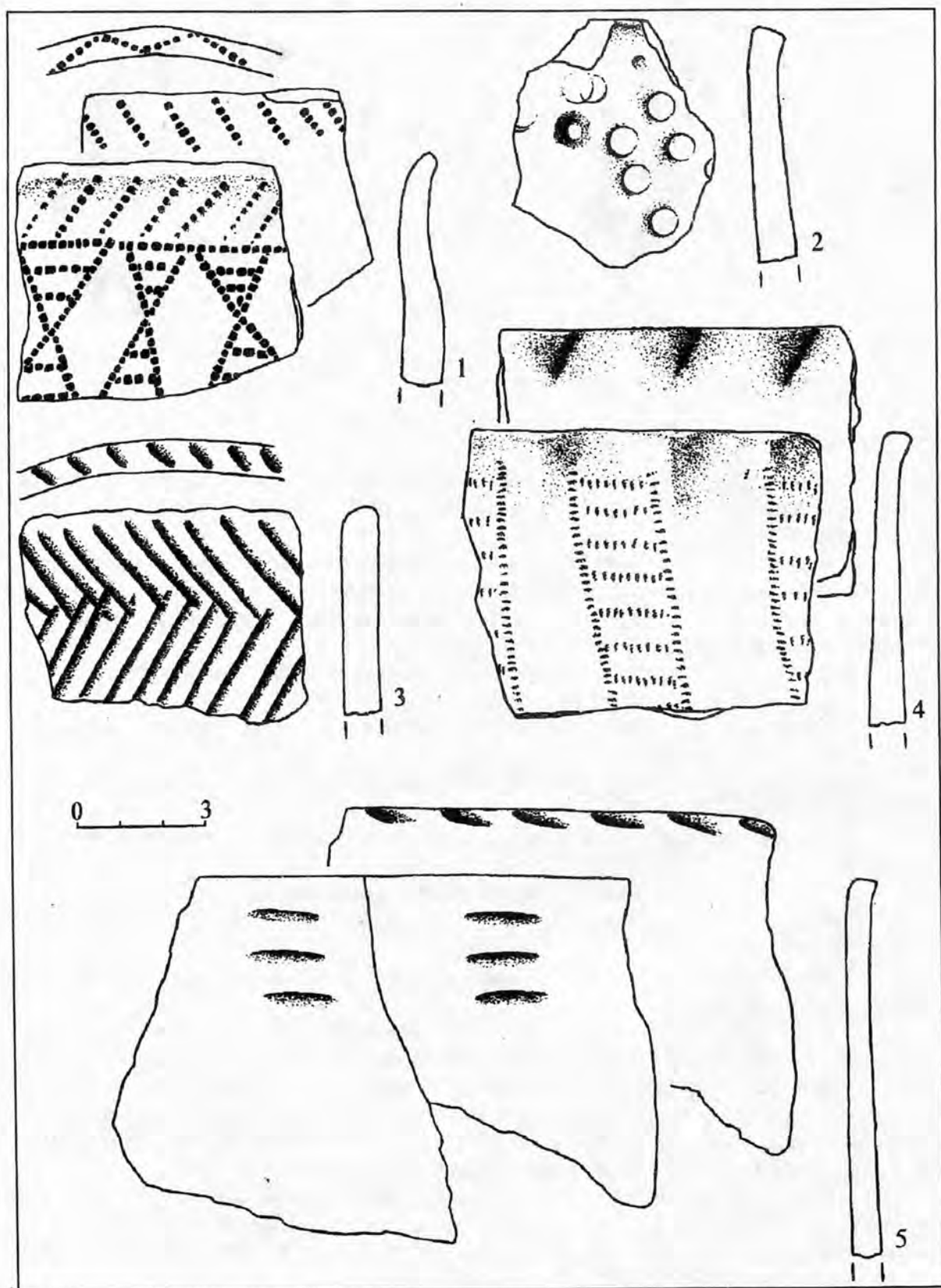


Рис.152. Сбор с поверхности. Керамика

С поверхности собраны также; клинышки (2), отщепы с ретушью (96), заготовка двусторонне обработанного орудия и обломки двусторонне обработанных орудий (4), обломки кремня с небольшими участками ретуши (2).

Рубящие орудия. Орудия трапецевидной формы с округлым (10) и с прямым (5) обушком. Длина орудий колеблется от 80 до 140мм, ширина лезвия от 40 до 100мм. У одного орудия обушок в продольном сечении уплощенный. Пять орудий симметричные в продольном сечении, десять – асимметричные. Одно изготовлено из плитки. Двусторонняя подработка отмечена только по лезвию. У одиннадцати орудий лезвие забито.

Орудия треугольной в плане формы (15) длиной 80–130мм, шириной по лезвию – 40–90мм. Симметричных в продольном сечении орудий три, остальные асимметричные. Семь орудий с забитым лезвием.

Девять обломков обушковых частей от орудий треугольной формы и восемь обломков от орудий трапецевидной формы. Среди последних шесть орудий с прямым обушком и три с округлым.

Обломков лезвий девятнадцать.

Диски. Диаметр целого орудия 106мм. Продольное сечение овальное. Отверстие биконическое, наиболее узкая часть его диаметром 26мм, на выходе 42мм. Орудие тщательно зашлифовано, имеет ребристую поверхность (рис.151).

Интересен один обломок орнаментированного овального диска. Диаметр его примерно 80мм. Обломок использовался и после того как диск был разбит (рис.150,14).

Кроме того найдено пять мелких обломков дисков, одна целая и два обломка заготовок аналогичных орудий.

Абразивы. Целый абразив прямоугольной формы имеет длину 223мм, ширину 81мм. Обломок второго абразива имеет длину 98мм, ширину 70мм. Сохранились остатки глубокого поперечного желоба, по которому орудие и обломалось.

Брусочек из плитки крупнозернистого песчаника (68x44x6мм) имеет вогнутые поверхности на двух параллельных плоскостях.

Три тонких плитки мелкозернистого песчаника длиной 124мм, 125мм, 138мм использовались для растирания каких-то материалов.

Найдены также четыре небольших обломка абразивов.

Ступка диаметром 123мм, одна из плоскостей слегка углублена.

Утюжок представлен обломком. Орудие было вероятно подпрямоугольной формы длиной 67мм, шириной 36мм, толщиной 20мм. На спинке два желоба: продольный и поперечный. С брюшка имеется еще один желоб (рис.150,15).

В коллекции также четыре отщепа, сколотых со шлифованных орудий, и обломок грузила.

Орудия из плиток. В их составе: наконечник стрелы с округлым основанием, обломок скребка, три обломка ножей, оформленных краевой ретушью. Имеется также один обломок от крупного сверла.

Подделки из кости. Два обломка острий из расщепленных ребер животных. Восемь проколов из метаподий.

Три венечных кости лошади и одна кулана украшены нарезками, нанесенными на "головке" кости (рис.150,5,7,10,11).

Три путовых кости лошади также украшены нарезками. У одной они нанесены по "головке" кости, а у двух других по "тулову" (рис.150,9,13).

Поперечные нарезки отмечены и на четырех косточках сайги (рис.150,1–4) и двух трубчатых костях (рис.150,6,12).

Найдено также одно "пешневидное" орудие, изготовленное из трубчатой кости крупного животного.

Украшения. Подвеска изготовлена из створки речной ракушки. Диаметр ее 14мм, диаметр отверстия не устанавливается, так как край подвески обломан.

Керамика. Первая группа (см. с.44). Девять фрагментов происходят от орнаментированных сосудов первой группы. Из них только три имеют округлый венчик, а остальные уплощенный. У семи фрагментов нанесены вдавления по

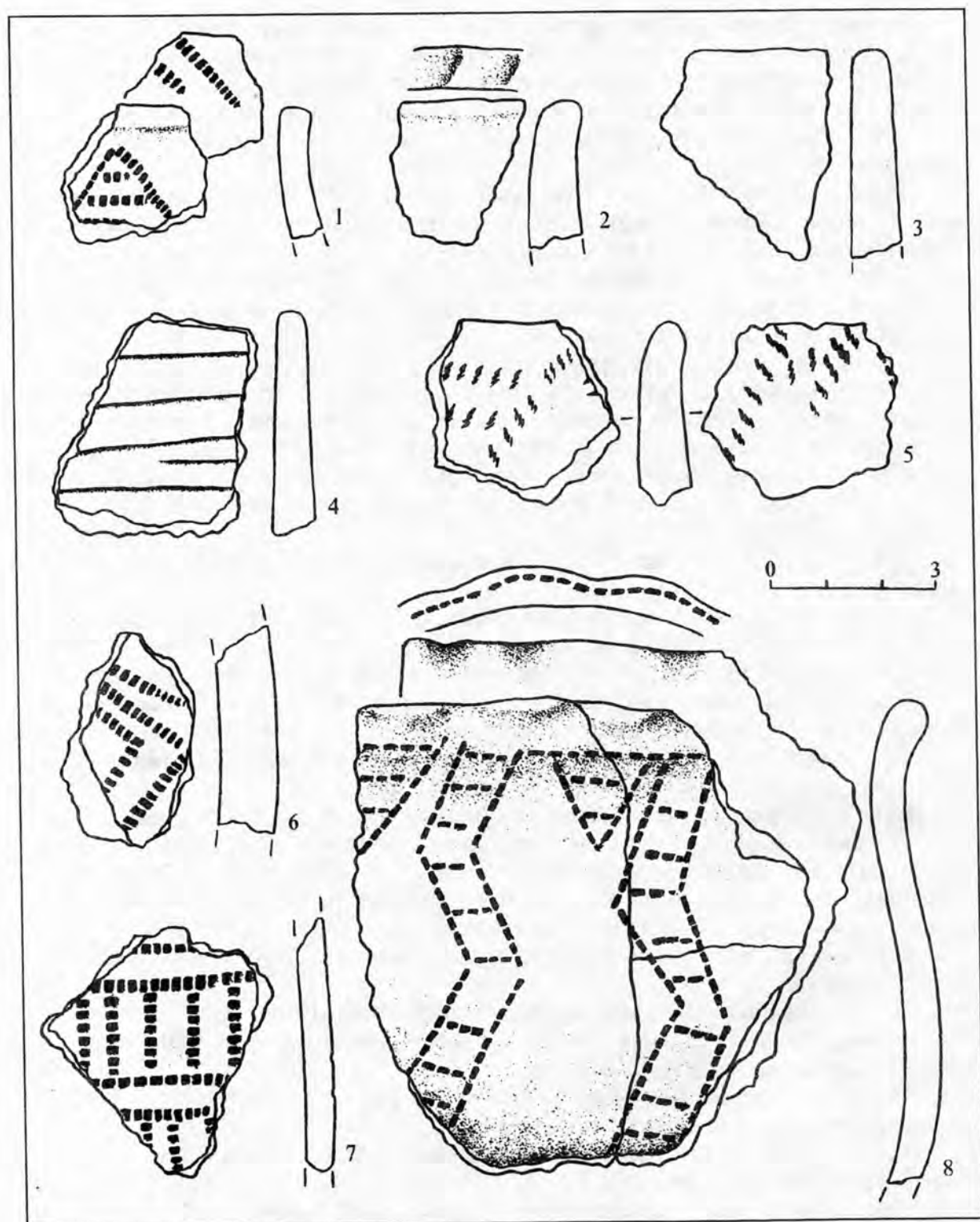


Рис.153. Сбор с поверхности. Керамика

внутреннему краю сосуда и у трех по срезу венчика. На одном из них вдавления сделаны каким-то штампом. Внутренняя и внешняя поверхность этого сосуда была сплошь заглажена этим штампом (рис.153,2,3). Заглаживание внутренней поверхности сосуда отмечено еще на двух фрагментах. Все фрагменты имеют плотное тесто.

Керамика орнаментированная зубчатым штампом. Внешняя поверхность сосудов украшена горизонтальными линиями (3); многорядовым вертикальным зигзагом (1); сочетанием горизонтального ряда оттисков косо поставленного штампа и двух горизонтальных рядов треугольников, сомкнутых вершинами (1); сочетанием горизонтальных линий, горизонтального зигзага и горизонтального ряда оттисков вертикально поставленного штампа (1); сочетанием заштрихованных треугольников и вертикальных зигзаговых лесенок (1); треугольниками (1); лентой зубчатой качалки (рис.152,1;153,1,8).

Керамика орнаментированная веревочным штампом имеет типичные для керамики поселения элементы орнамента на внешней поверхности: многорядовый зигзаг (2), заштрихованные треугольники (1), вертикальные лесенки в сочетании с горизонтальными линиями и горизонтальным зигзагом (1), горизонтальные линии (2) (рис.152,4,5).

Внешняя поверхность одного сосуда украшена короткими вертикальными рядами из оттисков *гладкого штампа* (рис.152,5).

Прочерченные горизонтальные линии, орнамент, выполненный *трубочкой* (рис.152,2), и *вдавнениями* отмечены на трех разных фрагментах.

Вторая группа керамики (см. с.80). *Зубчатым штампом* орнаментирован один фрагмент. Им выполнен многорядовый горизонтальный зигзаг. Уплотненный венчик украшен *вдавнениями*.

Керамика орнаментированная веревочным штампом. На внешней поверхности одного фрагмента отмечены только горизонтальные линии, на другом они сочетаются с горизонтальным рядом наклонных оттисков веревочного штампа. Срез венчика первого фрагмента украшен *вдавнениями*, второго оттисками веревочного штампа.

На внешней поверхности одного фрагмента нанесен *прочерченный* многорядовый зигзаг. Округлый срез венчика украшен удлинненными *вдавнениями* (рис.152,3).

Девять фрагментов шеек керамики второй группы *не имеют орнамента* на внешней поверхности сосуда.

Пять фрагментов шеек из-за малых размеров трудно отнести к какой-либо группе керамики. Внешняя поверхность украшена горизонтальными линиями, выполненными *зубчатым* (1) и *веревочным штампом* (1), три других без орнамента.

Днища сосудов (13фр.). Единственный орнаментированный фрагмент происходит от тонкостенного сосуда с округло-приостренным дном. На внешней поверхности от центра днища *зубчатым штампом* нанесены лучи в виде зигзагов. В приддонной части эти лучи перекрыты горизонтальными рядами оттисков короткого косо поставленного зубчатого штампа (рис.152,3). Все остальные фрагменты *без орнамента* (рис.152,6).

Орнаментированные фрагменты стенок сосудов. *Зубчатым штампом* выполнены такие элементы орнамента как качалка (2), шагающая гребенка (2), сочетание горизонтальной ленты качалки и вертикальных лент шагающей гребенки (1), лесенки (2), ромбическая сетка (5), сочетание горизонтальных линий и горизонтальных рядов оттисков прямо и косо поставленного штампа (6), заштрихованные треугольники (9), сочетание зигзага и качалки (1), многорядовый зигзаг (13), горизонтальные ряды оттисков короткого косо поставленного штампа (3), горизонтальные параллельные линии (1), вертикальные колонки из горизонтальных оттисков штампа (1). На двух фрагментах *зубчатым штампом* была выполнена какая-то сложная композиция (рис.152,2). На части фрагментов (23) элементы орнамента не устанавливаются.

В орнаментации трех фрагментов *сочетаются зубчатый штамп и круглые вдавления* (рис.152,4;153,6,7).

Обломки стенок сосудов орнаментированных веревочным штампом (32). Только один фрагмент имеет в тесте примесь ракушки, у остальных примеси не фиксируются не вооруженным взглядом. Внешняя поверхность сосудов украшалась многорядовым зигзагом (8), горизонтальными лентами качалки (1), рядами оттисков прямо поставленного короткого штампа (2), лесенками (2), треугольниками (1), вертикальными лентами из дугообразных линий (1), горизонтальными параллельными линиями (1). На двадцати одном фрагменте можно лишь констатировать наличие оттисков веревочного штампа, а элементы орнамента из-за малых размеров черепков установить нельзя.

Кроме того встречены: сочетание трубчатых вдавлений и многорядового зигзага, выполненного веревочным штампом (1) (рис.152,5); *прочерченная линия* (2) (рис.153,4); *сочетание вдавлений с прочерченной линией* (2); оттиски *гладкого штампа* (2), в том числе на одном черепке им выполнены вертикальные ряды оттисков короткого прямо поставленного штампа (рис.152,1).

На трех фрагментах можно отметить лишь наличие следов орнаментации, техника нанесения и элементы орнамента не восстанавливаются.

Неорнаментированные стенки сосудов (512) преимущественно без видимых примесей в тесте (461). Черепки с примесью ракушки в тесте (49) значительно менее плотные. В двух случаях отмечена дресва.

Описание могильника эпохи бронзы

Погребение 1. Остатки его фиксировались на границе кв.22 Д–Е в горизонте от 0,2 до 0,3м. Ориентировку установить невозможно. Кости скелета, окрашенные охрой, были собраны с участка диаметром 1м. Пятна охры встречены в прилежавшем к костям грунте. Рядом с погребенным найдены два сосуда (рис.4;154,1).

Один сосуд горшечной формы с поддоном. Ширина сосуда по горлу 123мм, высота 116мм. Шейка высокая, слегка отогнутая наружу. Венчик уплощенный. В месте перехода шейки в тулово имеется уступчик. Орнамента нет. Внутренняя и внешняя поверхности гладкие. Внешняя поверхность местами залощена (рис. 155,4).

Второй сосуд баночной формы. Диаметр по горлу 134мм, высота 123мм. Шейка не выделена. Венчик округлый. Орнамента нет (рис.155,2).

Погребение 2 обнаружено в кв.23 В горизонте 0,2–0,3м. Кости грудного ребенка плохо сохранились. Первоначальное положение костяка установить трудно. Судя по положению костей черепа, он был ориентирован на юг (рис.5;154,2).

Рядом с черепом обнаружен развал одного сосуда. Диаметр его примерно 121мм. Высота не установлена. Шейка прямая, с округлым венчиком. Тулово сосуда слегка раздуто. Шейка переходит в тулово плавно. По плечикам сосуд украшен резным горизонтальным многорядовым зигзагом (рис.155,3). Тесто с примесью несортированного песка и растительности. Внешняя и внутренняя поверхности гладкие. Сосуд изготовлен ленточной техникой.

Погребение 3 находится примерно в 1,5м к северо–западу от погребения 2, так же в горизонте от 0,2 до 0,3м. Костяк принадлежит ребенку грудного возраста. Покойник был положен на правый бок в скорченном положении, головой на юго–запад. Кисти рук помещены перед лицом. Череп раздроблен. Рядом с ним обнаружен один сосуд (рис.5;154,3).

Сосуд горшечной формы. Диаметр устья 138мм, высота 115мм. Шейка высокая, слегка отогнута наружу, венчик округлый, переходит в тулово плавно. Верхняя часть ее украшена прямоугольными треугольниками, выполненными зубчатым штампом, ниже идут каннелюры. По плечикам сосуда нанесены равнобедренные треугольники, также выполненные зубчатым штампом. У самого дна нанесен один желобок (рис.155,5). Сосуд изготовлен тщательно, внешняя и внутренняя поверхности гладкие.

Погребение 4 обнаружено в кв.26 Г–Д. Костяк расчленен. Кости встречены на глубине от 0,2 до 0,5м. Какого–либо порядка в расположении костей установить не удалось (рис.5;154,4).

Рядом с костями найден сосуд горшечной формы. Диаметр устья 170мм, высота 175мм. Шейка слабо выделена и слегка отогнута наружу, орнаментирована двумя широкими и неглубокими желобками. Венчик уплощенный. По плечикам сосуда нанесен резной горизонтальный зигзаг (рис.155,9). Тесто плохо промешанное, рыхлое, с примесью растительности. Внешняя и внутренняя поверхности гладкие.

Погребение 5 обнаружено в кв.25 Е в горизонте от 0,3 до 0,4м. Захоронение совершено в скорченном положении, на левом боку, головой на запад. Костяк частично расчленен. Рядом находились два развала сосудов. Один из них был поставлен в области шеи между подбородком и грудной клеткой погребенного (рис.5; 156,1).

Оба сосуда горшечно–баночной формы. Один из них реконструирован полностью. Он имеет округлый венчик. Украшен двумя желобками по шейке и двумя в придонной части (рис.155,8). Диаметр устья 134мм, высота 130мм.

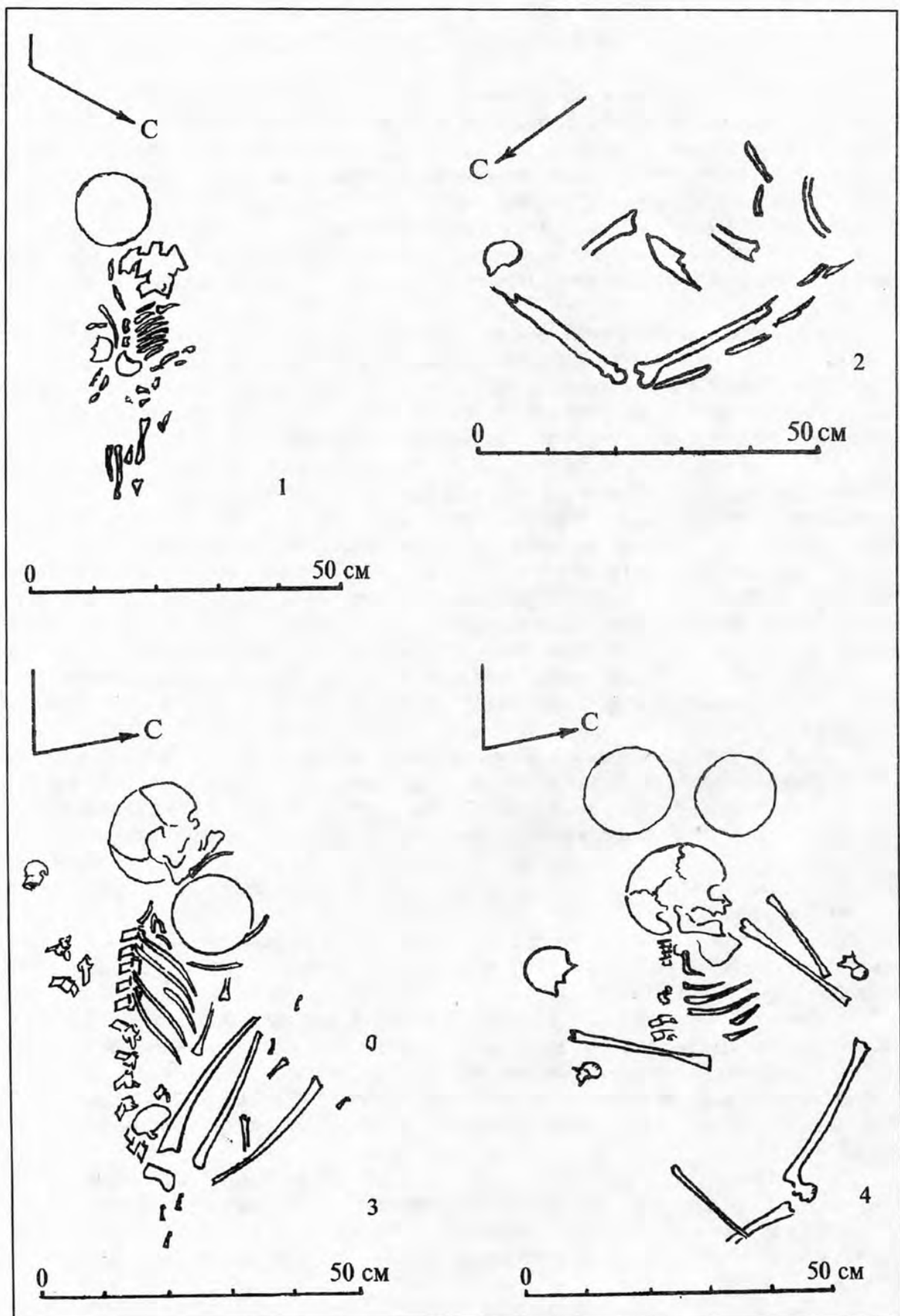


Рис.154. Могильник. Погребения 1-4

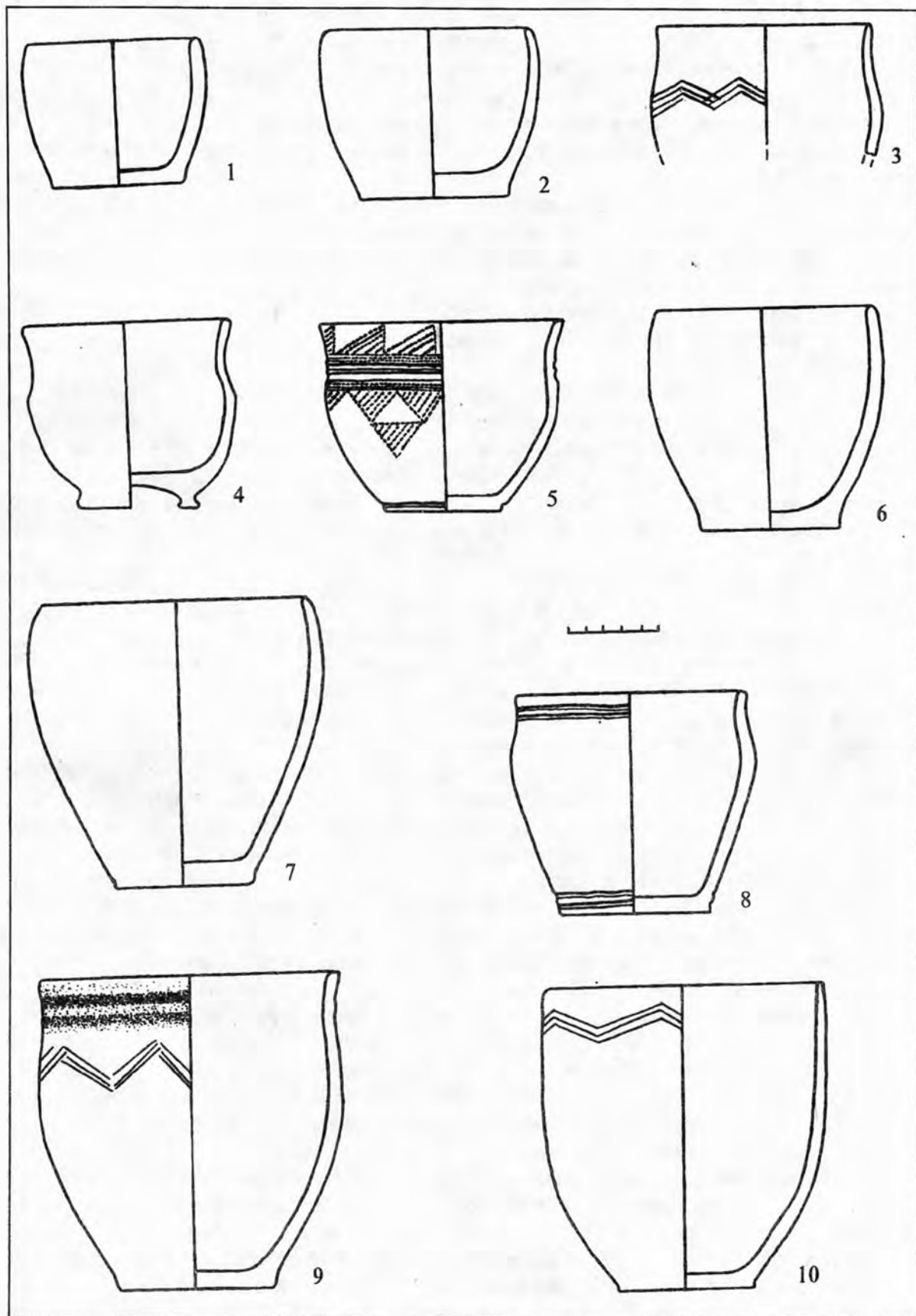


Рис. 155. Сосуды из погребений 1-8

Второй сосуд реконструирован частично. Венчик обломан, поэтому судить о его форме невозможно. Тесто с примесью дресвы. Орнамент отсутствует. По размерам этот сосуд, видимо, близок только что описанному.

Погребение 6 обнаружено на стыке кв.25–26 Д–Е в горизонте от 0,3 до 0,4м. Захоронение совершено в скорченном положении на левом боку, головой на юго-запад. Костяк частично расчленен. У черепа найдено два сосуда баночной формы (рис.5;156,2).

У одного сосуда верхняя часть загнута внутрь. Диаметр устья 150мм, высота 169мм. Венчик округлый. Орнамента нет (рис.155,7).

Второй сосуд имеет очень рыхлое тесто и плохой обжиг. Венчик уплощенный. В верхней части нанесен резной горизонтальный зигзаг (рис.155,10).

Погребение 7 зафиксировано в кв.25 Д в горизонте от 0,3 до 0,4м. Костяк частично расчленен, принадлежал грудному ребенку. Захоронение совершено на левом бок. Череп раздроблен.

У черепа найден маленький сосуд баночной формы. Диаметр устья 102мм, высота сосуда 82мм. Орнамента нет (рис.155,1).

Погребение 8. Остатки погребенного обнаружены на границе кв.27–28 Д–Е в горизонте от 0,1 до 0,2м. Погребение сильно разрушено. Найдены лишь кости конечностей (рис.5;156,4). В непосредственной близости к костям сосуда не обнаружены, однако не исключено, что сосуд, найденный в кв.27 Д, происходит из этого захоронения.

Сосуд баночной формы. Диаметр устья 125мм, высота сосуда 99мм. Верхняя часть слегка загнута внутрь. Венчик уплощенный. Орнамента нет (рис.155,2).

Погребение 9 выявлено в кв.20 З в горизонте 0,4–0,5м (рис.4;156,7). Как и в предыдущих случаях, могильная яма в плане и в разрезе не фиксировалась. Погребен ребенок на левом боку в скорченном положении головой на запад. Кости нижних конечностей переотложены. В области грудной клетки, рук и нижней части лица на погребенном найдены фрагменты развала сосуда.

Сосуд горшечной формы с плавно профилированным туловом, невысокой, слегка отогнутой наружу шейкой, венчик уплощенный. Орнаментирован зубчатым штампом. В верхней части шейки им нанесен ряд заштрихованных прямоугольных треугольников и подчеркнут горизонтальной линией. В нижней части шейки ряд равнобедренных треугольников, подчеркнутых тремя горизонтальными линиями. Ниже, в верхней части тулова сосуда, расположены две ленты многорядового горизонтального зигзага. Самый край придонной части сосуда украшен горизонтальными линиями (рис.157,8). Других находок не обнаружено.

Примерно в двух метрах к востоку от погребения, на глубине 0,4м был найден неполный развал еще одного сосуда. Связан ли он с этим погребением неясно. Сосуд горшечной формы с плавной профилировкой. Шейка отогнута наружу, венчик округлый, дно с поддоном. Орнаментирован тонким гладким штампом. По шейке и плечикам нанесены горизонтальные ленты многорядового зигзага, который сочетается с горизонтальными линиями. Придонная часть украшена горизонтальными линиями (рис.157,9).

Погребение 10. Обнаружено в кв.11 З на глубине 0,5м. Погребен младенец. Покойник был положен головой на северо-запад в сильно скорченном положении, видимо, на боку. Каких-либо находок рядом с ним не обнаружено.

В ходе раскопок были найдены еще один сосуд и два мелких фрагмента от сосудов эпохи бронзы. Один фрагмент придонной части был найден в кв.18 И на глубине 0,15м, второй фрагмент стенки сосуда в кв.22 К на глубине 0,35м. На внешней поверхности его был видимо нанесен прочерченный многорядовый зигзаг (рис.157,6,7).

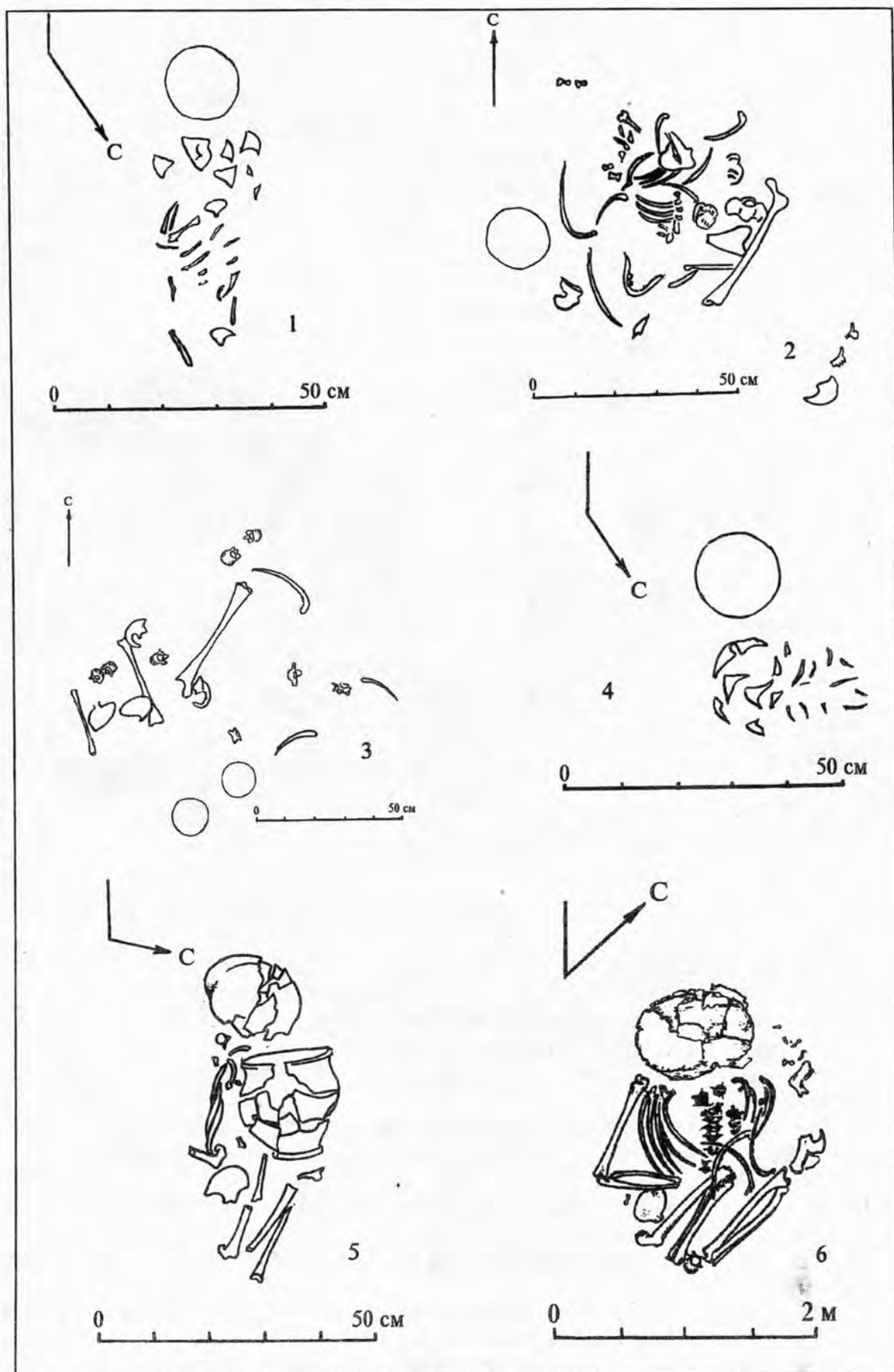


Рис.156. Могильник. Погребения 6-10

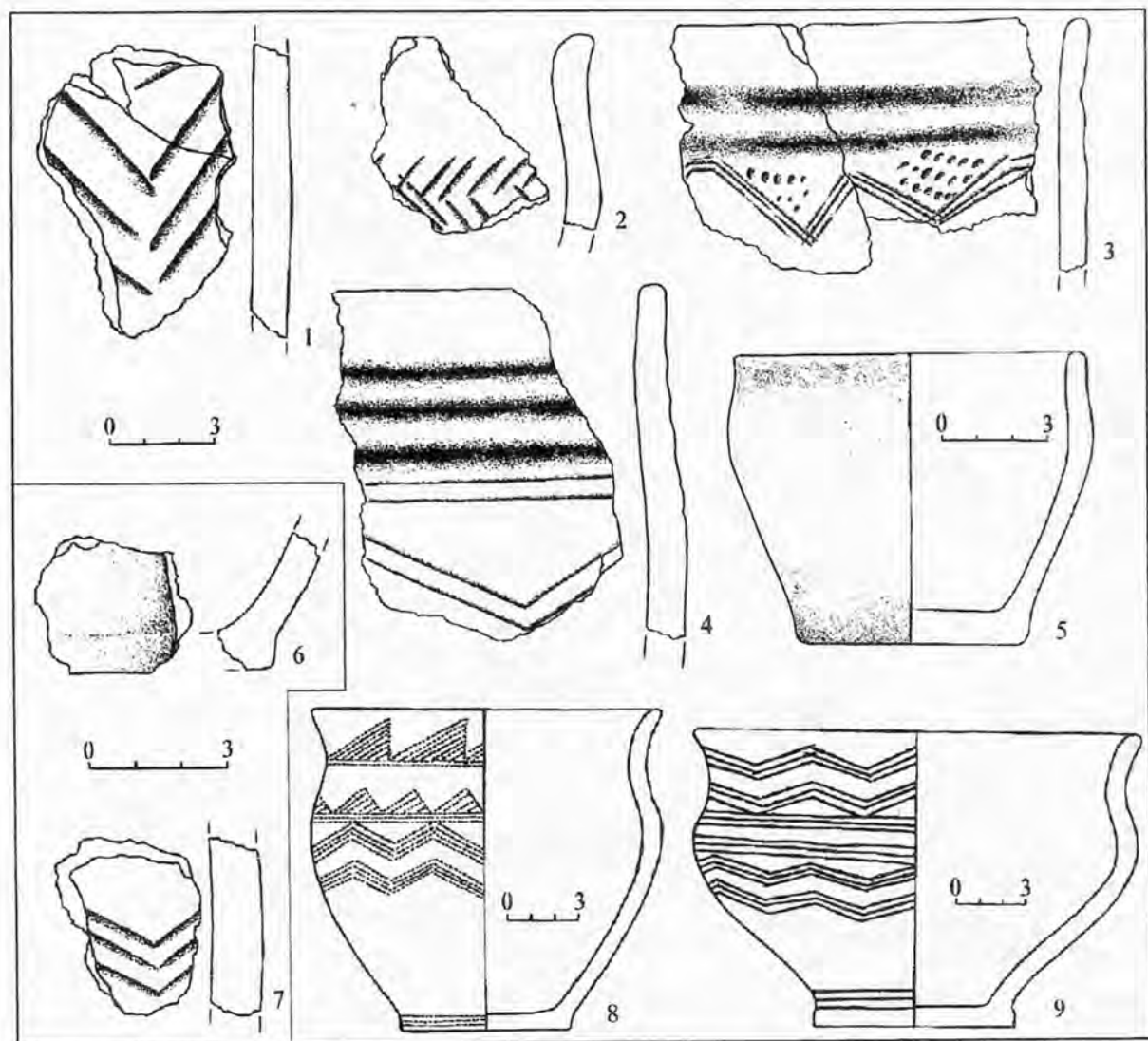


Рис.157. Могильник. 1-7,9 - раскоп; 8 - погребение 9

Сосуд был обнаружен в кв.18 Л на глубине 0,3м. Высота его 81мм, диаметр по горловине 98мм, по тулову 102мм, по днущу 64мм. Шейка короткая, прямая с округлым венчиком. Обработка поверхностей грубая. Орнамента нет (рис.157,5).

Не исключено, что с описанными выше погребениями связаны четыре фрагмента шеек и шесть орнаментированных стенок сосудов, найденных в квадратах 26-29 В-Е.

Три фрагмента шеек происходят от горшечно-баночных сосудов. Две шейки украшены широкими желобками и горизонтальным резным зигзагом, на одном сосуде дополненным треугольниками из вдавлений (рис.157,3). Третий фрагмент шейки орнаментирован широкими желобками, горизонтальными резными линиями и горизонтальным зигзагом (рис.157,4).

Один сосуд по плечикам был украшен елочкой, выполненной гладким штампом (рис.157,2).

Все фрагменты стенок орнаментированы многорядовым зигзагом, выполненным гладким штампом (рис.157,1).

Судя по сосудам, могильник должен быть отнесен к алакульскому варианту андроновских древностей.

Заклучение

Поселение Кожай 1 было сезонным летним поселком. Об этом говорят следующие факты:

1. На поселении нами реконструируются жилища в виде полуземлянок с легким тальниковым каркасом, которому должна соответствовать и сравнительно легкая кровля, скорее всего из шкур. В случае зимнего обитания в таких жилищах для их обогрева огонь в очаге необходимо поддерживать практически постоянно. Однако на всю раскопанную часть памятника приходится всего лишь до десятка маломощных зольников.

2. На Кожаяе 1 собраны значительные остеологические коллекции, основу которых составляют кости домашних животных, однако имеются и кости диких видов, в том числе и таких, которые зимой в этих местах не обитают.

3. Анализ ростовых слоев цемента на зубах животных свидетельствует о том, что их забивали в теплый период года.

4. Анализ споро-пыльцевой диаграммы дает основания утверждать, что обитатели Кожая 1 появлялись на поселении весной, после того как отцветала ива.

Судя по всему, кожайцы были скотоводами. Дополнительные аргументы (к опубликованному ранее) в пользу скотоводческого характера экономики приведены ниже, в статье Л.Л.Гайдученко.

Разведение скота не было единственным занятием, кожайцы весьма успешно занимались охотой, которая поставляла обитателям поселка до 10,2% мясной пищи.

Сезонный характер поселения в сочетании со скотоводством и большой насыщенностью находками культурного слоя (300 находок на кв.м) свидетельствует о том, что мы имеем дело с одной из кочевых общин III тыс. до н.э., которая, судя по всему, в полном составе приходила в верховья Бала-Терсаккана на летний период.

Зимние пастбища этой общины похоже были расположены значительно южнее, возможно в районе Сырдарьи. Это предположение вытекает из следующего:

1. В коллекции керамики Кожая 1 имеются сосуды, которые весьма напоминают некоторые сосуды каменного века с разветвленных стоянок Среднеазиатского междуречья [Виноградов, Мамедов, 1975, с. 32, 44, 70, 89, 167, 194] и такие нетипичные для степной зоны и более северных территорий элементы орнамента как круги и змейки.

2. Спектральный анализ медного предмета из перехода между седьмым и восьмым жилищами, сделанный в лаборатории естественных методов ИА РАН, показал, что металл выплавлен из полиметаллических руд. Высказано предположение о возможности локализации руд, из которых выплавлен анализируемый металл, в более южных регионах, возможно в Средней Азии.

3. Для исторического времени перекочевка с зимних пастбищ, расположенных в районе Сырдарьи, на летние тургайские пастбища хорошо известна. Она осуществлялась вдоль реки Сарысу (притока Сырдарьи), истоки которой близко подходят к верховьям Терсаккана и Тургая.

Датировка III тыс. до н.э. терсекских древностей в целом, и поселения Кожай 1 в частности, в настоящее время неплохо обоснована [Калиева, Логвин, 1997]. Для Кожая 1 получены три некалиброванные радиоуглеродные даты. Образец из жилища 7 дал дату 4600 ± 320 лет от н.д. (ИГАН-656), жилища 10 – 3200 ± 260 лет от н.д. (ИГАН-655) и жилища 13 – 4570 ± 40 лет от н.д. (ИГАН-748). Одна дата сильно омоложена, две другие, согласуясь друг с другом, определяют время его функционирования XXVII веком до нашей эры в некалиброванной системе радиоуглеродных дат.

Типы орудий	Раскоп	Жилище 7											
		Жи-лице	Пере-ход в жил. 8	Ямы									
				7	8	10	11	12	16	19	20	21	22
I. Орудия из пластин:	555	44	6	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0
Резцы	13	1											
Резчики	2												
Острия	16	7											
Скребки	249	14	4					1	4				
Скребла	1												
Пл. с притупл. спинкой													
Пл. с рет. на торце	13	1											
Пл. с рет. по бок. краям	255	21	2										
Пл. с рет. на ест. конце	6												
II. Орудия из отщепов:	24179	1347	154	10	28	37	9	4	6	11	0	4	3
Наконечники	1819	77	18		5	2				2			
Ножи	2586	287	19	1	3	3			1	2			
Скребки	13150	648	69	5	14	24	5			3		4	2
Скребки-ножи	136	37	1				1			1			
Скребла	383	9				2	2						
Скребла-ножи	25												
Острия	264	24	1										
Остроконечники	21												
Скобели		1											
Клинышки	40	9	1										
Дисковидные	68	4	1										
Отщепы с ретушью	5275	230	36	1	4	6	1	3	5	3			1
Отщепы с резц. скопом	3												
Обломки двуст. обраб.	386	18	8	3				1					
Заготовки двуст. обраб.	15				2								
Прочие	8	3											
III. Орудия из плиток	442	27	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Наконечники	17												
Ножи	157	21	3										
Скребки	73												
Острия	3												
Скребла	17												
Скребла-ножи	7												
Обломки плиток с рет.	168	6											
IV. Орудия из камня:	700	50	3	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0
Рубящие	352	26	1		1		1						
Отбойники-ретушеры	11	3											
Диски	69	5	1								1		
Абразивы	161	8	1							1			
Ступки	5												
Песты	11	1						1					
Утюжки	12												
Штампы	2	1											
Отщепы со шлиф. оруд.	69	6											
Прочие	8												
Всего кол-во	25876	1468	166	10	29	37	10	6	10	12	1	4	3
Всего %	81,95	4,65	0,53	0,03	0,09	0,12	0,03	0,02	0,03	0,04	0,00	0,01	0,01

Состав коллекции каменных орудий

Типы орудий	Жилище 8	Жилище 9		Жил. 10	Скопл. в кв. 42 Г	Жилище 11	
		Яма 18	Жилище	Жилище		Яма 39	Жилище
I. Орудия из пластин:	8	0	5	2	1	0	0
Резцы	1						
Резчики							
Острия							
Скребки	5		4	1			
Скребла							
Пл. с притупл. спинкой							
Пл. с рет. на торце							
Пл. с рет. по бок. краям	2		1	1	1		
Пл. с рет. на ест. конце							
II. Орудия из отщепов:	466	22	257	192	13	4	57
Наконечники	19		35	14	2		8
Ножи	55	2	17	34		1	4
Скребки	242	16	142	106	5	2	26
Скребки-ножи	6			5			
Скребла	21		1				
Скребла-ножи							
Острия	3		2				2
Остроконечники							
Скобели				1			
Кпильшки	4						
Дисковидные							
Отщепы с ретушью	107	4	52	32	5	1	15
Отщепы с реж. сколом							
Обломки двуст. обраб.	4		7				2
Заготовки двуст. обраб.			1		1		
Прочие	5						
III. Орудия из плиток	10	0	1	2	0	0	1
Наконечники	1						
Ножи	5		1	1			1
Скребки				1			
Острия							
Скребла	1						
Скребла-ножи							
Обломки плиток с рет.	3						
IV. Орудия из камня:	32	1	4	12	2	1	3
Рубящие	14		2	2	1	1	1
Отбойники-ретушеры							
Диски	4			5			
Абразивы	9	1	1	3	1		2
Ступки			1				
Песты	2						
Утюжки				1			
Штампы							
Отщепы со шлиф. оруд.	2			1			
Прочие	1						
Всего кол-во	516	23	267	208	16	5	61
Всего %	1,63	0,07	0,85	0,66	0,05	0,02	0,19

Состав коллекции каменных орудий (продолжение)

Типы орудий	Жилище 12									
	Жи- ли- ще	Золь- ник	Ямы							
			25	40	43	44	47	48	52	53
I. Орудия из пластин:	13	0	3	0	0	0	0	0	0	1
Резцы										
Резчики										
Острия										1
Скребки	12		1							
Скребла										
Пл. с притупл. спинкой			1							
Пл. с рет. на торце										
Пл. с рет. по бок. краям	1		1							
Пл. с рет. на ест. конце										
II. Орудия из отщепов:	667	1	82	18	1	5	1	3	1	9
Наконечники	42		3	2						
Ножи	115		15	1		1				1
Скребки	319		60	13	1	3	1	1	1	4
Скребки-ножи	6		1							
Скребла	25									
Скребла-ножи			1							
Острия	10									1
Остроконечники										
Скобели										
Клинышки	2									
Дисковидные										
Отщепы с ретушью	137			2		1		1		2
Отщепы с резц. сколом										
Обломки двуст. обраб.	10	1	2					1		1
Заготовки двуст. обраб.	1									
Прочие										
III. Орудия из плиток:	19	0	4	0	0	0	0	0	0	5
Наконечники	2									1
Ножи	6		3							
Скребки	1		1							1
Острия										
Скребла										
Скребла-ножи										
Обломки плиток с рет.	10									3
IV. Орудия из камня:	24	0	2	1	0	0	1	1	0	0
Рубящие	8			1			1	1		
Отбойники-ретушеры										
Диски	2		1							
Абразивы	8									
Ступки	1									
Песты	1									
Утюжки	1		1							
Штампы										
Отщепы со шлиф. оруд.	3									
Прочие										
Всего кол-во	723	1	91	19	1	5	2	4	1	15
Всего %	2,29	0,00	0,29	0,06	0,00	0,02	0,01	0,01	0,00	0,05

Состав коллекции каменных орудий (продолжение)

Типы орудий	Жилище 13													
	Жи- ли- ще	Золь- ник	Ямы							Золь- ник у ям.71	Ямы		Скопле- ние у ямы 72	
			54	55	56	67	68	69	70		71	72		
I. Орудия из пластин:	8	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0
Резцы														
Резчики														
Острия														
Скребки	7									1	1	2		
Скребла														
Пл. с притупл. спинкой														
Пл. с рет. на торце														
Пл. с рет. по бок. краям	1			1										
Пл. с рет. на ест. конце														
II. Орудия из отщепов:	460	8	1	15	2	7	6	11	10	13	97	17	3	
Наконечники	22										3	1		
Ножи	56			5				2			14			
Скребки	249	4		8	2	6	5	5	9	9	61	8	1	
Скребки-ножи	1													
Скребла	27	1					1	1			3			
Скребла-ножи														
Острия	13							1				1		
Остроконечники														
Скобели	1													
Клинышки	2									1				
Дисковидные														
Отщепы с ретушью	74	2	1	1				2		1	14	5	2	
Отщепы с резц.сколом	1													
Обломки двуст. обраб.	11	1		1		1			1	2	2	2		
Заготовки двуст. обраб.	3													
Прочие														
III. Орудия из плиток	12	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	
Наконечники	1													
Ножи	4													
Скребки														
Острия														
Скребла	1													
Скребла-ножи														
Обломки плиток с рет.	6							1	1			1		
IV. Орудия из камня:	24	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6	2	0	
Рубящие	13													
Отбойники-ретушеры	2										3			
Диски	2					1					1			
Абразивы	6										2	2		
Ступки														
Песты	1													
Утюжки														
Штампы														
Отщепы со шлиф. оруд.														
Прочие														
Всего кол-во	504	8	1	16	2	8	6	12	12	14	105	20	3	
Всего %	1,60	0,03	0,00	0,05	0,01	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,33	0,06	0,01	

Состав коллекции каменных орудий (продолжение)

Типы орудий	Жилище 14						Золь- ник	Жи- ли- ще	Скопле- ние в кв. 12 Л
	Ямы								
	58	61	62	64	73	74			
I. Орудия из пластин:	2	0	0	1	1	0	0	3	1
Резцы									
Резчики									
Острия									
Скребки	1			1				2	
Скребла									1
Пл. с притупл. спинкой									
Пл. с рет. на торце									
Пл. с рет. по бок. краям	1				1			1	
Пл. с рет. на ест. конце									
II. Орудия из отщепов:	26	1	4	13	15	3	4	302	66
Наконечники			1					22	2
Ножи	3	1			6		1	39	7
Скребки	13		2	8	5	2	1	155	37
Скребки-ножи								2	1
Скребла				2				11	
Скребла-ножи									
Острия								8	
Остроконечники									
Скобели									
Клинышки			1						
Дисковидные								1	
Отщепы с ретушью	10			1	1	1	2	59	19
Отщепы с резц.сколом									
Обломки двуст. обраб.				2	3			4	
Заготовки двуст.обработ.								1	
Прочие									
III. Орудия из плиток	1	1	0	3	0	1	0	8	0
Наконечники									
Ножи		1		3				2	
Скребки									
Острия									
Скребла								1	
Скребла-ножи									
Обломки плиток с рет.	1					1		5	
IV. Орудия из камня:	0	0	0	1	2	2	1	20	0
Рубящие				1			1	10	
Отбойники-ретушеры									
Диски						2			
Абразивы					2			10	
Ступки									
Песты									
Утюжки									
Штампы									
Отщепы со шлиф. оруд.									
Прочие									
Всего кол-во	29	2	4	18	18	6	5	333	67
Всего %	0,09	0,01	0,01	0,06	0,06	0,02	0,02	1,05	0,21

Состав коллекции каменных орудий (продолжение)

Типы орудий	Жилище 15		Яма 1	Яма 2	Яма 3	Яма 4	Сборы с повер.	Всего	
	Яма 66	Жи- ли- ще						кол-во	%
I. Орудия из пластин:	2	3	0	0	0	1	9	679	2,15
Резцы								15	0,05
Резчики							1	3	0,01
Острия								24	0,08
Скребки		1				1	2	314	0,99
Скребла								2	0,01
Пл. с притупл. спинкой								1	0,00
Пл. с рет. на торце							1	15	0,05
Пл. с рет. по бок. краям	2	2					5	299	0,95
Пл. с рет. на вост. конце								6	0,02
II. Орудия из отщепов:	52	83	3	8	12	19	487	29339	92,91
Наконечники	4	9	1			1	53	2167	6,86
Ножи	7	5			1	2	60	3357	10,63
Скребки	24	46	2	7	3	13	239	15790	50,00
Скребки-ножи							4	202	0,64
Скребла	4	5				1	22	521	1,65
Скребла-ножи							2	28	0,09
Острия							3	333	1,05
Остроконечники					1	1		23	0,07
Скобели							1	4	0,01
Клинышки							2	62	0,20
Дисковидные	1							75	0,24
Отщепы с ретушью	12	17			4	1	96	6249	19,79
Отщепы с резц.сколом								4	0,01
Обломки двуст. обраб.					3		4	481	1,52
Заготовки двуст. обраб.		1		1			1	27	0,09
Прочие								16	0,05
III. Орудия из плиток:	1	1	0	0	0	0	6	551	1,74
Наконечники							1	23	0,07
Ножи	1						3	212	0,67
Скребки							1	78	0,25
Острия							1	4	0,01
Скребла								20	0,06
Скребла-ножи								7	0,02
Обломки плиток с рет.		1						207	0,66
IV. Орудия из камня:	3	11	1	0	0	0	92	1008	3,19
Рубящие	1	4					66	509	1,61
Отбойники-ретушеры		2						21	0,07
Диски	1	2					10	107	0,34
Абразивы	1	3					9	231	0,73
Ступки							1	8	0,03
Песты								17	0,05
Утюжки							1	16	0,05
Штампы								3	0,01
Отщепы со шлиф. оруд.			1				4	86	0,27
Прочие							1	10	0,03
Всего кол-во	58	98	4	8	12	20	594	31577	100,00
Всего %	0,18	0,31	0,01	0,03	0,04	0,06	1,88	100,00	

Состав коллекции каменных орудий (продолжение)

Приложение 2

Результаты анализа технологических признаков керамики

Для анализа с поселения Кожай 1 было получено 104 фрагмента керамики.

Сырьем служила ожелезненная глина с естественной примесью полевых шпатов и кварца (во всех образцах), кроме них встречена примесь бурого железняка (11 образцов), слюды (5 образцов) и гипса (2 образца).

Выявлено три вида *формовочных масс*:

- глина + дресва + шамот + органика - 31 образец

- глина + дресва + органика - 72 образца

- глина + ракушка + дресва - 3 образца

Концентрация дресвы 1:1(преобладает), 1:2; органики около 50%; шамота, сходного по составу с основой 1:2, 1:3 и редкие включения.

Способы формовки:

- шаблон + спиральный налеп -6 образцов

- шаблон + лоскутный налеп -12 образцов

- кольцевой ленточный -5 образцов

- шаблон с тканевой прокладкой -1 образец.

Обработка поверхностей.

Заглаживание: рукой-46 фрагментов

кожей -9 фрагментов

тканью -2 фрагмента

деревянным инструментом -10 фрагментов.

Обжиг:

окислительный -5 фрагментов

восстановительный -все остальные образцы

У части фрагментов (21 образца) отмечается воздействие вторичного огня (пожар? обряд?) с разной степенью выдержки.

Т.М. Тепловодская

Приложение 3

№ анализа	Cu	Sn	Pb	Bi	Ag	Sb	Fe	Ni	Au
34826	основа	0,001	1,0	0,007	0,15-0,2	0,003	<0,02	0,018	~0,001

Химический состав проколки (?)

Результаты споро-пыльцевого анализа

В палинологической лаборатории ЦППЭ сделан анализ 9 образцов со стоянки Кожай 1 на содержание в них пыльцы и спор. Результативными оказались 7 проб: с восточной бровки 14М-4 обр. (№№ 1,2,3,5); обр. № 7,9 из зольников; обр. 10 с гл. 1,0 м поймы р.Бала-Терсаккан.

Результаты анализа приведены на рисунке.

Обнажение вост. бровки кв.14М (рис.).

Во всех четырех пробах наблюдалось большое количество мелких частичек органики. Насыщенность проб пыльцой и спорами средняя и слабая. Пыльцевые зерна довольно мелкие, с признаками неблагоприятного угнетенного созревания и, возможно, захоронения.

Спектры двух нижних образцов (гл.0,4-0,9м) отражают условия марево-разнотравной сухой степи с эфедрой и злаковыми, т.е. условия семиаридного климата.

Спектр из культурного слоя (гл.0,2-0,3м) и спектры из зольников обр. 7 и 9 содержат до 84,1% пыльцы маревых (*Chenopodiaceae* 81,8-84,1%). Флористический состав спектров беден. Присутствуют в небольшом количестве в спектрах *Ephedra* - 2-7%, *Artemisia* - 1,8-5,3%, *Compositae* - 0,6-6,4%, единично - *Gramineae*. Споры отсутствуют. Древесные - принадлежат хвойным и березе (0,5-10,0%).

Пыльца маревых очень мелкая, плохой сохранности. Многие представители этого семейства являются спутниками поселений человека. По всей вероятности, доминирующее значение в описанных спектрах маревых связано именно с этим, и в меньшей степени с наступлением более аридного климата.

Спектр образца с гл.0,0-0,1м отражает разнотравно-полынную степь с участием злаковых, маревых и эфедры, что может свидетельствовать о климате более благоприятном по сравнению с климатом периода аккумуляции супеси и мелкого гравия (гл.0,4-0,9м).

Образец № 10 из поймы р.Бала-Терсаккан с гл.1,0м (сизовато-серые суглинки) представлен также пыльцой травянисто-кустарничковых растений (92,4%). Древесные породы и споры составляют соответственно 6,0% и 1,6%.

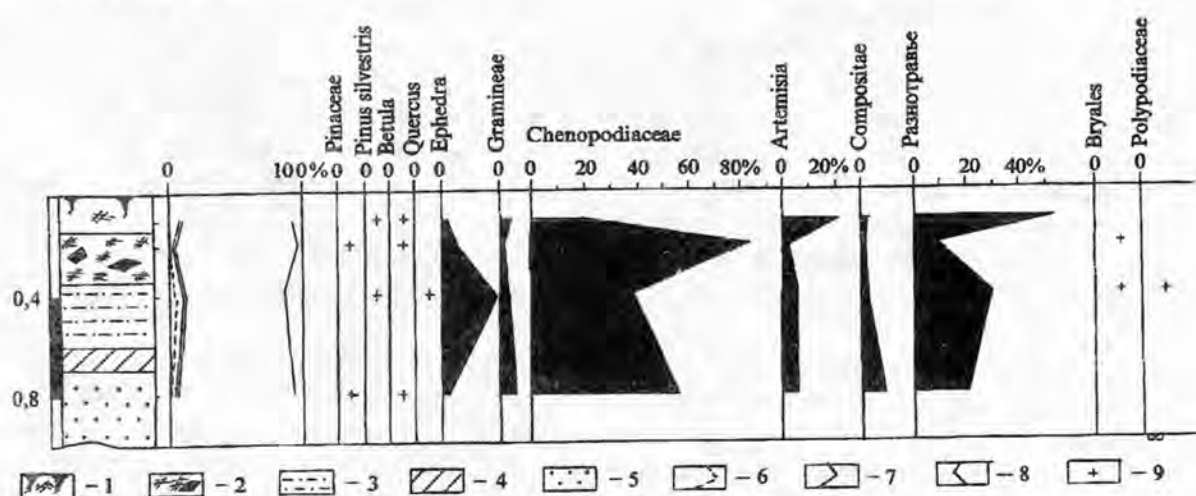
Состав трав свидетельствует о полынно-разнотравных ценозах с участием лебедовых, злаковых и в меньшей количестве представителей прибрежно-водной растительности (*Cyperaceae*, *Sparganium*, *Polygonum amphibium* L.).

Пыльца древесных принадлежит *Pinaceae*, *Pinus silvestris* L., *P. sibirica* (Rupr.) Mayr., *Betula pendula* Both., *Salix*, споры - зеленым мхам.

По содержанию доминирующих форм описанный спектр близок со спектром обр. 1 из обнажения, отражая разнотравно-полынные фитоценозы.

Апрель 1988г.

Р.А.Терещенко



Споро-пыльцевая диаграмма отложений. 1-почвенный слой; 2-культурный слой; 3-супесь; 4-суглинок; 5-гравий; 6-споры; 7-пыльца древесных пород; 8-пыльца трав; 9-единичная пыльца и споры

Л.Л. Гайдученко

Домашняя лошадь и крупный рогатый скот поселения Кожай 1

В процессе полевых работ на поселении Кожай 1 собрана крупная коллекция остатков животных, определения и обработка которых выполнялись автором в течение длительного времени (1985-1994 гг.). Кроме камерального изучения остеологического материала автор осуществлял и полевые наблюдения над особенностями залегания остатков животных в культурном слое раскапываемого памятника, что позволило получить некоторые дополнительные данные об объектах исследований.

В работе С.С.Калиевой и В.Н.Логвина [1997, с.100] приведен перечень установленных здесь видов животных и сообщается о количествах их остатков и особей, тем не менее, считаю целесообразным повторить эти сведения (табл.1).

Наибольший интерес для специалистов представляет решение или даже приближение к решению проблемы "дикие/домашние" в отношении лошади и быка позднего энеолита региона. Этот интерес усугубляется еще и тем, что в рассматриваемое время практически повсеместно вокруг Казахстана отмечается животноводство. Территория Казахстана, в том числе и Тургая, в этом отношении долгое время являлась "белым пятном".

Предлагаемая работа посвящена не только изложению и анализу материалов о лошади и крупном рогатом скоте поселения Кожай 1, но и, по необходимости, рассмотрению некоторых аспектов методологии и методики изучения копытных, находящихся на относительно ранних этапах доместикиации.

Материал. Работа основана на материале происходящем из раскопок поселения Кожай 1. Данные о количестве изученных остатков лошади и крупного рогатого скота приведены в описаниях этих видов.

Методологическая основа и методика исследований остатков лошади.

Бесперспективность традиционного пути изучения остатков лошадей из археологических памятников, основывающегося на изучении и сопоставлении многочисленных морфометрических данных в их крайних вариантах и усредненных, убедительно проявилась за более чем столетнюю историю этих исследований. Общепризнанным итогом такого изучения являются лишь две классификационные таблицы - градации лошадей по тонконогости А.А.Браунера и по рослости (высоте особей в холке) В.О.Витта.

Ни отечественные, ни зарубежные археологи, продолжающие работы в этом ключе, не дают уверенных ответов на ряд основополагающих вопросов: дикая или домашняя - для лошадей неолита и энеолита; какая лошадь доместцирована на той или иной территории; в каких направлениях развивалось древнее коневодство той или иной территории и на другие, не менее важные вопросы. Публикации последних десятилетий, за редкими исключениями, лишь заполняют информационное пространство новыми данными.

Автором применен методологически иной подход, позволяющий дать достаточно уверенные ответы если не на все, то на значительную часть вопросов археологии.

Предлагаемый подход к изучению древних лошадей, остатки которых происходят из археологических памятников, и древнего коневодства базируется на системе методик, давно известных в палеонтологии и неонтологии. Он дополняет традиционное изучение древних лошадей и древнего коневодства, позволяя оперировать не признаками отдельных остатков, а признаками отдельных особей, устанавливаемыми на основании изучения от каждой особи одного остатка - пястной кости. Это позволяет изучать популяции древних лошадей на организменном уровне по двум направлениям, выявляя структуру популяции в отношении конституции входящих в нее особей и направления в селекционной работе древних

Таблица 1. Видовой состав остатков животных из поселения Кожай 1

Вид	Кости	Особь
<i>Домашние</i>		
Лошадь - <i>Equus caballus</i>	46974	347
		5
Крупный рогатый скот - <i>Bos taurus</i>	1483	186
Собака - <i>Canis familiaris</i>	53	9
<i>Дикие</i>		
Кулан - <i>Equus hemionus</i>	6706	715
Сайга - <i>Saiga tatarica</i>	15627	1363
Лось - <i>Alces alces</i>	3	1
Косуля - <i>Capreolus capreolus</i>	9	2
Волк - <i>Canis lupus</i>	27	6
Лисица - <i>Vulpes vulpes</i>	17	7
Корсак - <i>Vulpes corsac</i>	27	7
Хорь степной - <i>Mustela eversmanni</i>	4	3
Сурок степной - <i>Marmota bobac</i>	5	2
Мелкие грызуны - <i>Glires</i>	45	23
Болотный лунь - <i>Circus aeruginosus</i>	1	1
Чирок-трескунок - <i>Anas querquedula</i>	1	1
Серый гусь - <i>Anser anser</i>	5	3
Лебедь - <i>Cygnus sp.</i>	1	1
Журавль-красавка	1	1
Степная черепаха - <i>Testudo horsfieldi</i>	6	2
Лягушка - <i>Rana sp.</i>	11	3
Зеленая жаба - <i>Bufo viridis</i>	9	4
Карась - <i>Carassius carassius</i>	1	1
Щука - <i>Esox Lucius</i>	2	2
Беззубка - <i>Anodontia sp.</i>	41	
	фр.раковины	
Улитка - <i>Helicidae gen.sp.</i>	28	28
<i>Человек - Homo sapiens</i>	14	5

коневолов (по преобладанию в популяции особей определенных хозяйственных типов).

В качестве сравнительного материала, отображающего структуры популяций заведомо диких, не одомашнированных видов (форм), использованы литературные и собственные данные автора о лошади Пржевальского, а также о лошадях из аллювиальных местонахождений плейстоценового возраста из степной зоны Казахстана.

Выбор объекта исследований. Как уже упоминалось, объектом исследований в предлагаемой системе методик является пястная кость. Выбор именно этого объекта определяется следующими положениями:

1 - способностью этой кости отображать сразу два важных конституционных признака особи, которой она некогда принадлежала, рослости (высоты особи в холке) и тонконогости (индекса ширины диафиза кости к ее полной длине, выражаемого в процентах);

2 - достаточно частой встречаемостью этой кости в коллекциях, что, в свою очередь, определяется относительной ее крепостью и способностью противостоять тафономическим перипетиям;

3 - возможностью, оперируя показателями рослости и тонконогости, создания адаптированной к археоппологии классификации лошадей по типам предпочтительного хозяйственного использования, применив для этого существующую в практике современного коневодства классификацию.

Система промеров, расчетов и фиксации данных. На пястной кости берется минимум промеров: полная длина кости; длина кости по внешнему (латеральному) краю или латеральная длина кости; ширина диафиза кости (наименьшая ширина диафиза посередине кости). Первый и третий промеры необходимы для вычисления индекса ширины диафиза кости по формуле:¹

$$\frac{\text{Ширина диафиза (в мм)} \times 100 \%}{\text{Полная длина кости (в мм)}} = \text{Индекс ширины диафиза (в \%)}$$

На основании второго промера по Кизевальтеру [Громова, 1949, с.14-15] с применением коэффициента 6,41 вычисляется высота особи в холке:

$$(\text{Латеральная длина кости в мм} \times 6,41) / 10 = \text{Высота особи в холке}$$

Необходимо предупредить, что использование для определения высоты особи в холке таблицы В.О.Витта [Витт, 1952, табл.1] в данном случае недопустимо, так как дает значительно огрубленные результаты, которые не могут быть применены в предлагаемой системе методик. Полученные путем расчетов данные о высоте особи в холке округляются до целых сантиметров.

Совокупность меристических и расчетных показателей, сведения о категориях рослости и тонконогости (об их определении сообщается ниже), а также некоторые другие данные сводятся в таблицу.

Если от одной и той же особи известны обе пястные кости, то в итоге, для суждения о конституционных признаках этой особи используются усредненные данные. Кроме того, если пястные кости уверенно соотносятся с остатками краниального скелета (когда есть полная уверенность в их принадлежности одной особи), то в таблицу вносятся и данные о поле и возрасте особи; такие же данные отмечаются и тогда, когда мы имеем дело не с разрозненными костями, а с более или менее сохранившимися скелетами лошадей.

Градации лошадей по признаку тонконогости проводится на основе показателя индекса ширины диафиза. Применена классификационная шкала А.А.Браунера [Цалкин, 1966, с.42].

Крайне тонконогие.....	менее 13,5 %
Тонконогие.....	13,6-14,5 %
Полутонконогие.....	14,6-15,5 %
Средненогие.....	15,6-16,5 %
Полутолстоногие.....	16,6-17,5 %
Толстоногие.....	более 17,5 %

Соотнося расчетные показатели индексов ширины диафиза изучаемых остатков с показателями шкалы Браунера, получаем возможность относить лошадей, которым эти остатки некогда принадлежали, к той или иной категории тонконогости.

¹ Палео-и археозоологам способы вычисления известны, но на случай, если они будут выполняться другими специалистами, приводим формулы.

Градация лошадей по признаку роста проводится на основе показателя высоты особи в холке. Применена классификационная шкала В.О.Витта [1952, табл.1 - частично].

Категория роста	Высота особи в холке (см)
Гиганты.....	более 168
Очень крупные.....	160-168
Крупные.....	152-160
Рослые (выше средних).....	144-152
Средние.....	136-144
Малорослые (ниже средних).....	128-136
Мелкие.....	120-128
Очень мелкие.....	112-120
Карлики.....	менее 112

Определение категории роста, как и в предыдущем случае, проводится путем соотнесения расчетных данных о высоте изучаемой особи в холке с показателями шкалы Витта.

Применение корреляционной сетки для изучения структуры изучаемой выборки по конституционным особенностям слагающих ее особей. В тех случаях, когда изучается выборка из поселенческих памятников, ее достаточно уверенно можно отождествлять со случайной выборкой остатков животных определенной популяции. При этом необходимо учитывать, что уровень случайности тем выше, чем более длительное время функционирует такой памятник. Опыт работы автора с казахскими и смешанными поселениями в степной зоне Казахстана (XVIII-XX вв.) показывает, что сборы с территории заброшенных поселений, функционировавших от 10 лет и более, в отношении видового состава использовавшихся на этих поселениях животных уже достаточно репрезентативны [Гайдученко, 1993]. Исключения представляют поселения со специфическими занятиями их насельников - почтовые станции, кордоны, некоторые отгоны и т.п.

Для изучения структуры популяции лошади наиболее удобно пользоваться корреляционной сеткой. Полный вариант ее приведен на рис.1. Поскольку фактические выборки, как правило, не позволяют заполнять все ячейки корреляционной сетки, то более удобно пользоваться ее фрагментами, подбираемыми для каждой конкретной популяции.

В левом верхнем углу каждой (по необходимости) ячейки приводятся данные об абсолютном количестве особей соответствующих конституционных качеств, а в правом нижнем относительное их содержание в исследуемой выборке, в том числе и такой, которая может быть отождествлена со случайной выборкой из изучаемой популяции и данные о которой могут характеризовать эту популяцию в целом. Последнее уверенно определяется при наличии остатков от 30 и более особей, но допускается и при меньшем их количестве, что обязательно оговаривается.

Кроме того, когда имеется возможность в пределах какого-либо региона получить данные о популяциях лошадей для разных временных срезов, то размещение их на корреляционной сетке и сопоставление между собой от одного временного среза к другому дает картину развития направлений коневодства (направлений селекционной работы древних коневодов), что немаловажно при изучении динамики хозяйства.

Определение типов хозяйственного использования лошадей. Для определения хозяйственного типа лошади в современном коневодстве используется ряд конституционных признаков [Красников, 1966, с.57-63], которые в большинстве своем по остеологическим остаткам определены быть не могут. На основании изучения пястной кости, как уже сообщалось, мы получаем одновременно лишь данные о

Крайне тонконогие									
Тонконогие									
Полутонконогие									
Средненогие									
Полутолстоногие									
Толстоногие									
	Гиганты	Очень крупные	Крупные	Рослые (выше средних)	Средние	Малорослые (ниже средних)	Мелкие	Очень мелкие	Карлики

Рис. 1. Полная корреляционная сетка для выявления структуры исследуемой выборки по конституционным характеристикам представленных в ней лошадей

рослости и тонконогости конкретной особи. Следовательно, практикуемый современными коневодами способ определения хозяйственного типа лошадей для целей археоппологии оказывается неприемлемым. Ситуация усугубляется еще и тем, что практически все лошади, с остатками которых работают археоппологи, могут быть сведены - если пользоваться современной схемой классификации пород - к так называемым местным (аборигенным, примитивным, древним и т.п.) породам. Именно такие породы, вследствие невыраженности типа, трудно поддаются современной классификации по типам хозяйственного использования [Красников, 1966, с.62]. Таким образом, для определения хозяйственного типа лошади на основании ее остатков необходим принципиально иной подход.

Он заключается в том, что все ныне известные породы лошадей древней народной селекции (аборигенные лошади) в целом по породам, в основе своей уже являются достаточно ярко выраженным хозяйственным типом.

Рассмотрим этот тезис более подробно. Та или иная аборигенная порода лошади являет собою квинтэссенцию определенных качеств, культивируемых в рамках этой породы столетиями и тысячелетиями. Ее, породы, качества не прививались человеком произвольно, а выработаны в процессе сложного соразвития общества (социальной и хозяйственной его сфер деятельности) и вмещающего это общество природной среды, в жестких, зачастую, рамках которой общество функционирует. Выработанные таким образом качества породы определяли ценность ее в области культивирования и на тех территориях, на которых эта порода использовалась наиболее интенсивно.

Обратимся к примерам. Монгольская и казахская породы лошадей, которые являются классическими универсальными по типу хозяйственного использования, возникают лишь благодаря соразвитию социума и природы степи и полу-

пустыни. Эти породы наилучшим образом приспособлены как для обитания в этих условиях, так и для образа жизни населяющих (населявших) Монголию и Казахстан народов. Эти же породы и аналогичные им имеют определенные пределы изменчивости по показателю рослости (по высоте в холке) и по показателю стройности конечностей (по индексу ширины диафиза пясти). Яркие представители типа верховых лошадей - арабская, ахалтекинская, иомудская - и подобные им в свою очередь характеризуются своими пределами изменчивости по рассматриваемым показателям, но, как и казахская и монгольская лошади, они максимально удовлетворяли потребности разводивших их народов и были максимально приспособлены к природным условиям областей культивирования. Примеры можно было бы дополнить еще, но и уже приведенных достаточно для того, чтобы подтвердить принятый тезис, трактующий аборигенные породы лошадей в качестве достаточно ярко выраженных хозяйственных типов, для которых характерны свои пределы изменчивости двух конституционных признаков - рослости и тонконогости.

Приступая к разработке приемлемой для целей археоппологии классификации лошадей по хозяйственным типам - промежуточные этапы этой разработки здесь опускаются - автор использовал данные о многих породах лошадей древней народной селекции, почерпнутые из литературных источников [Белоногов, 1957; Буденный, 1952; Галиакберов, 1966; Калинин, Яковлев, 1956; Цалкин, 1966], а также собственные материалы по современным лошадям казахской породы из степной зоны Казахстана и по кустанайской заводской лошади. Сведенные воедино, эти материалы позволили получить характеристики следующих хозяйственных типов лошадей:

<i>Хозяйственный тип</i>	<i>Высота в холке (см)</i>	<i>Обхват пясти (см)</i>
Верховой	149,5-155,2	18,4-19,8
Универсальный	129-144,8	16,8-19
Рабочий	147,7-162	21,5-26

Сведения о высоте особей в холке мы получаем путем вычислений по пястной кости, но в отношении показателя обхвата пясти возникают затруднения, так как напрямую по пястной кости этот показатель не получается. Эти затруднения разрешаются путем привлечения данных по ахалтекинским лошадям [Белоногов, 1957; Цалкин, 1966] и по казахской и кустанайской лошадям (собственные материалы автора), позволяющих соотнести показатели обхвата пясти с показателями ширины диафиза пястной кости. На этой основе получается следующий ряд значений:

<i>Хозяйственный тип</i>	<i>Индекс ширины диафиза пясти</i>
Верховой	Не более 15,5
Универсальный	15,5-16,5
Рабочий	Более 16,5

Применение найденных критериев на практике для анализа конкретных коллекций показало, что трех выделяемых типов недостаточно, и к ним были добавлены еще три.

Примитивный мясной - наиболее рано возникающий тип домашней лошади, появляющийся вслед за domestикацией диких форм. Вероятно, это исходный тип домашней лошади, составляющий на ранних этапах ее становления основу популяций. Идея селекции изначально прилагалась к этому типу лошади.

Захудалый верховой - конституционно сходен с типом дикой лошади Пржевальского, отличаясь от последней большей вариабельностью по рослости и тонконогости. Формирование этого типа, вероятно, происходило спонтанно, на основе верхового типа в силу ухудшения питания.

Таблица 2. Классификация лошадей по хозяйственным типам и критерии их выделения (определения)

Хозяйственный тип	Высота в холке (см)	Категория рослости по Витту	Индекс ширины диафиза пясти (%)	Категория тонконогости по Браунеру
Примитивный мясной	От 144 и менее	Средние, малорослые и более мелкие	От 16,5 и более	Толстоногие, полутолстоногие
Универсальный	129-145	Рослые, средние, малорослые	15,5-16,5	Полутонконогие, средненогие
Рабочий	148-162	Очень крупные, крупные, рослые	Более 16,5	Толстоногие, полутолстоногие
Верховой	150-155	Рослые, крупные	Не более 15,5	Полутонконогие, тонконогие, крайне тонконогие
Захудалый верховой	Менее 150	Рослые, средние, малорослые и более мелкие	Не более 15,5	Полутонконогие, тонконогие, крайне тонконогие
Захудалый рабочий	145-148	Рослые	От 15,5 и более	Средненогие, полутолстоногие, толстоногие

Захудалый рабочий - от исходного рабочего типа отличается снижением рослости и большей вариабельностью показателей стройности конечностей. Формирование этого типа автор связывает с рабочим и верховым типами лошадей при ухудшении питания и снижении селекционной работы в табунах.

В полном виде классификация хозяйственных типов, разработанная автором, вместе с критериями выделения тех или иных типов, пригодными для археологических исследований, приведена в табл.2.

При отнесении изучаемых остатков к лошадям какого-либо хозяйственного типа, следует учитывать то обстоятельство, что использование в действительности могло быть иным, диктуемым хозяйственными нуждами. В целом тип предполагает именно такое использование, которое заложено в его конституции, но это в идеале - в реальной хозяйственной деятельности, как показывают наблюдения за использованием лошадей в современности, возможны самые разные варианты. Тем не менее, оценка древних популяций лошадей по присутствию и содержанию в них особей тех или иных хозяйственных типов позволяет определять тенденции в изменении направленности селекционной работы древних коневодов.

Описание лошади кожайской популяции. В основу описания, согласно принятой в настоящей работе методологии, положены данные о конституционных особенностях 22 особей, полученные на основании изучения и обработки случайной выборки соответствующего количества пястных костей из поселения Кожай 1. В количественном отношении эта выборка может быть признана удовлетворительной.

Все необходимые показатели приведены в табл.3. На фрагменте корреляционной сетки (рис.2) нанесены сведения о взаимоотношениях конституционных типов лошади этой популяции.

Таблица 3. Промеры (мм), индексы (%%) пястных костей и конституционные показатели лошади кожайской популяции, тип хозяйственного использования особей. Высота в холке показана в см

№ кости/ Показатели	1	2	3	4	5
1. Полная длина кости	210	210	214	220	225
2. Длина по наружному краю	200	203	202	218	216
3. Ширина диафиза	35,5	35,8	36,5	35,6	36,4
4. Индекс ширины диафиза	16,90	17,04	17,06	16,18	16,17
5. Вычисленная высота в холке	128,2	130,1	129,5	139,7	138,5
6. То же, округленная	128	130	130	140	138
7. Категория тонконогости по Браунеру	Полутолстоногая	Полутолстоногая	Полутолстоногая	Средненогая	Средненогая
8. Категория рослости по Витту	Малорослая	Малорослая	Малорослая	Средняя	Средняя
9. Тип хозяйственного использования	Примитивная мясная	Примитивная мясная	Примитивная мясная	Универсальная	Универсальная

Таблица 3. Продолжение

\	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	226	226	228	237	235	214	233	230
2.	215	214	220	229	228	208	226	222
3.	40,5	36,4	39,1	38,2	37,5	32,7	35,4	35,6
4.	17,92	16,11	17,15	16,12	15,96	15,28	15,19	15,48
5.	137,8	137,2	141,0	146,8	146,2	133,3	144,9	142,3
6.	138	137	141	147	146	133	145	142
7.	Толстоногая	Средненогая	Полутолстоногая	Средненогая	Средненогая	Полутонконогая	Полутонконогая	Полутонконогая
8.	Средняя	Средняя	Средняя	Рослая	Рослая	Малорослая	Рослая	Средняя
9.	Примитивная мясная	Универсальная	Примитивная мясная	Захудалая рабочая	Захудалая рабочая	Захудалая верховая	Захудалая верховая	Захудалая верховая

Таблица 3. Продолжение

\	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1.	231	228	222	221	218	222	225	205	207
2.	224	218	214	214	210	215	218	201	203
3.	36,9	38,8	35,9	35,3	35,3	34,7	39,7	35,3	31,3
4.	15,97	17,02	16,17	15,97	16,19	15,63	17,64	17,22	14,83
5.	143,6	139,7	137,2	137,2	134,6	137,8	139,7	128,8	130,1
6.	144	140	137	137	135	138	140	129	130
7.	Сред- нено- гая	Полу- толсто- ногая	Сред- неногая	Сред- неногая	Сред- неногая	Сред- неног ая	Тол- стоно- гая	Полу- тол- стоно- гая	Полу- тонко- ногая
8.	Сред- няя	Сред- няя	Сред- няя	Сред- няя	Сред- няя	Сред- няя	Сред- няя	Мало- рослая	Мало- рослая
9.	Уни- вер- саль- ная	Прими- тивная мясная	Уни- вер- сальная	Уни- вер- сальная	Уни- вер- саль- ная	Уни- вер- саль- ная	Прими- тивная мясная	Прими- тивная мясная	Заху- далая вер- ховая

Приведенные данные не могут быть осмыслены без обращения к сравнительному материалу. В качестве последнего автором привлекаются данные о взаимоотношениях конституционных типов лошади первой и второй половины позднего плейстоцена из аллювиальных местонахождений Прииртышья - в этих случаях совокупность данных рассматривается в качестве не популяций, а территориальных групп. Кроме того, привлекаются данные о конституционных типах лошади из неолитических памятников степной зоны Казахстана: Пеньки 1 - северо-восток Павлодарского Прииртышья и Екидин 24 - Тургай. Использовать для сравнения литературные данные автор не считает возможным, так как, учитывая значительную изменчивость лошадей во времени и пространстве, это может привести к "смазыванию" картины.

На рис. 3 представлены положения привлекаемых для сравнения территориальных групп лошадей и положение изучаемой популяции. Рассматривая образовавшуюся картину во времени (снизу-вверх), наблюдаем хорошо прослеживающуюся тенденцию изменения конституционных характеристик как у лошадей

	Толстоногие	Полутолстоногие	Средненогие	Полутонконогие	Тонконогие
Крупные					
Рослые			2 9,09	1 4,54	
Средние	2 9,09	2 9,09	8 36,36	1 4,54	
Малорослые		4 18,18		2 9,09	

Рис. 2. Взаимоотношения конституционных типов лошади кожайской популяции

Энеолит Кожай 1	Крупные					
	Рослые			2	1	
	Средние	2	2	8	1	
	Малорослые		4		2	
Неолит	Рослые					
	Средние					1
	Малорослые					1
	Мелкие					
Плей- стоцен II поло- вина	Крупные					
	Рослые			3		
	Средние			9	6	
	Малорослые					
Плей- стоцен I поло- вина	Крупные					
	Рослые	3	4			
	Средние		1			
	Малорослые					
		Толсто- ногие	Полу- толсто- ногие	Сред- неногие	Полу- тонко- ногие	Тонко- ногие

Рис.3 Сравнительная схема взаимоотношений конституционных типов лошадей в территориальных группах разного возраста из аллювиальных местонахождений и неолитических памятников степной зоны Казахстана. Цифры в ячейках – количество особей.

позднего плейстоцена, так и у лошадей от плейстоцена к голоцену в целом. Эти изменения идут в направлении снижения рослости и повышения стройности конечностей. Наблюдаемая тенденция сохраняется даже тогда, когда мы объединяем лошадей позднего плейстоцена воедино.

Отмечаемая тенденция к снижению рослости и устроению конечностей лошадей степной зоны Казахстана от плейстоцена к голоцену может являться закономерной эволюционной тенденцией, существующей в силу естественных причин; но она также может отображать изменения их под воздействием пресса охоты со стороны древних насельников региона [Гайдученко, 1995]. Наиболее вероятно, что наблюдаемая картина есть проявление совокупного влияния отмеченных причин.

Как бы то ни было, в энеолите картина резко меняется, и кожайская популяция лошади как бы расплывается вширь (по показателям стройности конечностей) и ввысь (по показателям рослости). Эти изменения столь разительны, что, по мнению автора, не могут быть объяснены естественным ходом событий [Гайдученко, 1995]. Наиболее реально объяснять их влиянием доместициационных процессов, когда лошадь развивается под опекой человека, обретая невыгодные, с позиций естественного отбора, качества.

Учитывая вышеизложенное, автор считает возможным относить кожайскую лошадь не к дикой, а доместичированной форме. К какому субстрату была приложена идея доместикации лошади судить пока преждевременно. Несомненно лишь то, что от участия в процессах формирования лошади кожайской популяции нельзя отлучать лошадь Пржевальского [Гайдученко, 1990].

Представляет интерес рассмотрение направлений селекционной работы в табунах кожайской лошади. Обратимся для этого к данным табл.3, где в нижней графе приведены типы хозяйственного использования изучаемых представителей этой лошади. По 22 особям здесь устанавливаются следующие отношения:

Хозяйственный тип	Количество	Процент
Примитивная мясная	8	36,36
Универсальная	8	36,36
Захудалая верховая	4	18,18
Захудалая рабочая	2	9,09

Преобладание двух типов: примитивной мясной и универсальной, по мнению автора, указывает на то, что по времени кожайская популяция лошади отстоит недалеко от начального этапа доместикации. Вместе с тем, присутствие в ней типов: захудалой верховой и захудалой рабочей, доля которых не так уж мала, указывает на то, что исследуемая популяция не является отражением первых этапов доместикации. Доместикационные процессы в ней (или в массе лошадей, некогда составивших ее основу) начаты достаточно давно и появление совокупности "универсальная + захудалая верховая" свидетельствует, по мнению автора, о направленности селекции именно в сторону выработки этих типов.

О следах воздействия удил на зубах лошадей из Кожая. Эти данные представляют несомненный интерес с позиции оценки характера и интенсивности использования кожайской лошади. В работе С.С.Калиевой и В.Н.Логвина [1997, с.110] об этом кратко сообщается. Рассмотрим эту тему более обстоятельно.

По разработанной Д.Энтони и Д.Браун [Anthony, Brown, 1991] методике для изучения привлекаются вторые нижние предкоренные зубы. В коллекции из Кожая имеется 79 таких зубов, но для изучения по рассматриваемому признаку пригодны лишь 40, имеющие полную сохранность требуемых частей. Часть зубов (4 из 79), все они принадлежат взрослым животным на срединной и более стадии стирания), имеют на поверхности, выступавшей из челюсти, изменения, которые не могут быть объяснены естественными причинами.

В 1995 г., в Петропавловске автором были представлены Доркас Браун для консультации 15 зубов из этой серии. Изучив их, она выделила один, имеющий по ее мнению явные следы воздействия удил на переднюю часть жевательной поверхности. В отношении еще трех зубов, имеющих явно выраженную заполированную переднего угла коронки и передней части лабиальной поверхности коронки, связываемую автором со следами воздействия пылевых абразивных частиц при наличии удил, Д.Браун высказала сомнения, но полностью такую возможность не отвергла. Остальные восемь зубов отнесены ею к категории не имеющих никаких следов присутствия удил.

В итоге получается следующее соотношение: зубы, не имеющие следов воздействия удил - 39 или 97,5 %, зубы, имеющие следы воздействия удил - 1 или 2,5 %. То есть, 25 лошадей из каждой тысячи использовались с применением взнуздывания.

Вместе с тем, имеются веские основания для отнесения еще трех зубов из этой коллекции (n=79) к категории имеющих следы, вызванные совокупным воздействием удил и абразивных пылевых частиц.

С целью обоснования такого предположения, автором просмотрены соответствующие зубы различных эквид - от заведомо диких: гиппарион (n=231), до рецентных домашних из казахских и смешанных поселений XVIII-XIX вв. (n=36). Изучение показало, что следы заполированности передней части лабиальной поверхности и переднего края коронки второго нижнего предкоренного зуба разной степени выраженности отмечаются в ряде случаев для домашних и не отмечаются для диких эквид. Более того, нередко они сопровождаются особым образом стершимися передними углами этого зуба, признак, сопоставляемый Д.Энтони и Д.Браун с воздействием удила. Это убеждает автора в правильности вышеизложенного предположения и вносит коррективы в расчеты.

С учетом следов заполированности, соотношение в коллекции приобретает следующие значения: зубы, не имеющие следов воздействия удила - 75 или 94,94 %, зубы, имеющие следы воздействия удила - 4 или 5,06 %. То есть, более 50 лошадей из каждой тысячи использовались древними кожайцами с применением взнуздывания.

Много это или мало? Обратимся к практике современного табунного коневодства. По данным ряда исследователей [Калинин, Яковлев, 1956; Гуревич, Роголев, 1991] и собственным наблюдениям автора в Казахстане и на Южном Урале, количество табунщиков и пасомых ими лошадей находится в соотношении 2-4 на 200-250 голов. В пересчете на тысячу голов это составит от 8 до 20 табунщиков. С учетом того, что в традиционном казахском табунном коневодстве на пастбище большей частью лошади предоставлены сами себе [Добржанский, Лус, Медведев, 1927; Баскин, 1976], а участие табунщиков в опеке лошадей достаточно спорадично, что, вероятно, можно экстраполировать и на древность, вполне логично принять за основу дальнейших расчетов средний показатель - 14 табунщиков на тысячу лошадей. При этом допускаем, что каждый обладал еще и сменной лошадью. Даже с учетом этого допущения, для выпаса 1 тысячи лошадей (4-5 табуннов) необходимо 28,- пусть 30 верховых лошадей. Полученное ранее соотношение большее - 50 на тысячу. Таким образом, древние кожайцы в достаточных количествах располагали обученными лошадьми, использовавшимися с применением взнуздывания. Часть этих лошадей, вероятно, использовалась помимо присмотра за вольно выпасающимися лошадьми, для разнообразных других нужд.

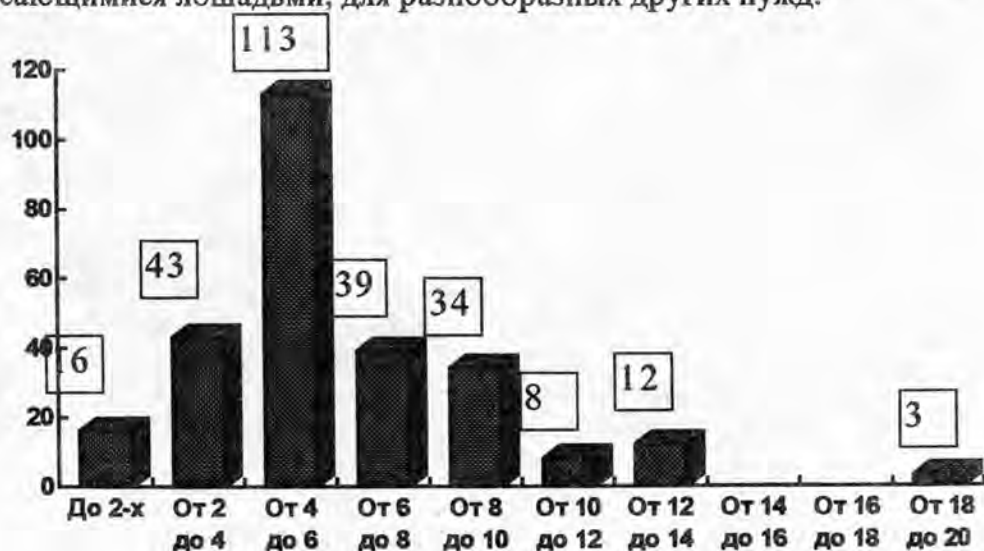


Рис. 4. Возрастная структура лошадей, забивавшихся на поселении Кожай 1

О возвратной структуре забивавшихся лошадей из Кожая. На рис. 4 представлена гистограмма, отображающая возрастную структуру лошадей, заби-

вавшихся на поселении Кожай. Над каждой колонкой представлены абсолютные количества особей соответствующего возраста. Возраст определялся по традиционной иппологической методике [Красников, 1966, с.20-32] и по методике А.Г.Петренко [1984, с.20-23].

Пик забивавшихся древними кожайцами лошадей приходится на возраст 4-6 лет. Рассмотрим биологические и иные особенности вида, так или иначе связанные с этим возрастом.

Согласно имеющимся для современных лошадей данным, на период в 3 года приходится завершение дифференциации и роста основных органов и зрелость тела, а в 4,5-5 лет завершается окостенение и рост трубчатых костей и наступает зрелость скелета [Акаевский, 1984, с.34, табл.6]. То есть, после этого периода лошадь становится полностью взрослой. При кастрации, если она выполняется после 4-5 лет, существенных изменений в строении тела не происходит [Буденный, 1952, с.36]. Рабочие, верховые и табунные лошади включаются в систематический тренинг в возрасте примерно 3-х лет [Калинин, Яковлев, 1956, с.170, 184, 186, 188, 190], но верховые лошади лишь к 4 годам обретают способность нести полный груз (заметим, что, поскольку речь идет о древних лошадях, характеризующихся, обычно, позднеспелостью, то этот возраст можно увеличить до 5-6 лет).

К 3,5 годам джабе табунного содержания при круглосуточном пастбищном режиме уже показывают наибольший вес и наивысший убойный выход (57,0%) и содержание сала в туше [Галиакберов, 1966, с.88, табл. 37]. К этому же возрастному периоду приурочено и начало полноценной репродукции лошади [Калинин, Яковлев, 1956, с.78], а также попытки жеребцов в 5-6 лет формировать собственные косяки [Баскин, 1976, с.40].

Как следует из приведенного перечня событий, возраст 3-6 лет для современных лошадей по многим параметрам является переломным. С учетом позднеспелости, характерной для лошадей заводских пород, а также относительную точность определения возраста изученной группы лошадей, этот возраст можно связывать с периодом 4-6 лет, то есть с тем, который доминирует в исследованной выборке.

Наблюдаемое доминирование можно объяснить тем, что лошадь в этом возрасте наиболее интенсивно вовлекается в круг событий, определяемых как биологическими причинами, так и хозяйственными потребностями. Вся совокупность факторов приводила к тому, что именно в этот период онтогенеза лошадь подвергалась наибольшим испытаниям, что, естественно, приводило к высокому уровню травматизма среди особей именно этого возраста, обусловившему, вероятно, в ряде случаев вынужденность убоя.

О том, что древними кожайцами лошади иногда забивались именно вынужденно свидетельствуют случаи обнаружения в культурном слое *in situ* - располагавшихся дистальных отделов конечностей лошадей, сохраняющих анатомический порядок костей, но с переломанными (в основном посередине) метаподиями. Верхние отделы метаподий при этом рядом не найдены. Иногда же встречались дистальные отделы с причлененными к ним нижними частями лучевых костей или голеней. Поскольку такие способы расчленения туши животного нерациональны, то автор связывает эти находки со случаями получения травм (переломов) конечностей, что и послужило основанием для забоя¹.

К сожалению, отсутствие целых черепов или нижних челюстей лошадей кожайской коллекции затрудняет определение половой структуры в группе забивавшихся особей. Лишь на основании анализа 83 клыков (как нижних, так и верх-

¹ Аналогичные случаи отмечены и для КРС из этого памятника. Вместе с тем, большая часть дистальных отделов конечностей как лошади, так и КРС отчленялась обычным способом по соответствующим суставам.

них, рассматриваемых совокупно) можно высказать предположение о том, что забивались в основном жеребцы (около 60 % от всего количества). Как следует из изложенного выше, вероятно, доля жеребцов в группе лошадей 4-6-летнего возраста, доминирующей в забое, тоже должна быть велика. Дополнительно это предположение можно мотивировать еще и отходом жеребцов после кастрации.

Все данные, приводимые в настоящей работе по кожайской лошади, хорошо взаимоувязываются между собой. Кроме того, они достаточно хорошо увязываются с данными о биологических и иных особенностях рецентных лошадей заводских пород и преимущественно табунного содержания. Это еще раз убеждает автора в правильности сделанного основного вывода: лошадь, остатки которой встречены при раскопках поселения Кожай 1, следует относить к домашней форме, находящейся не на самом раннем этапе доместикации. Коневодство древних кожайцев можно характеризовать как табунное, с налаженной селекционной работой (другой вопрос насколько эта работа была сознаваема) в направлении получения универсальной верховой лошади.

В качестве предположения автор считает возможным отметить, что остатки менее доместичированных лошадей следует ожидать из памятников более раннего времени - типа Пеньки 2. По крайней мере все позднеэнеолитические памятники, остатки лошадей из которых изучались автором в степной зоне Казахстана, показывают отсутствие доместичированных форм. Лошадь из стоянки Пеньки 1 определена, как лошадь Пржевальского (*Equus cf. przewalskii*), тогда как лошадь из стоянки Пеньки 2 - как домашняя¹, но состояние ее остатков неудовлетворительное, что ограничивает возможности их изучения.

Крупный рогатый скот кожайской популяции. Поскольку в вышедшей недавно работе автора [Гайдученко, 1998] крупный рогатый скот (КРС) из энеолитических памятников степной зоны Казахстана, в том числе и Кожая описан, то ниже приводятся лишь некоторые дополнительные данные.

Как отмечалось В.И.Цалкиным [1970], применение лишь размерного критерия для решения дилеммы "дикий бык/домашний крупный рогатый скот" для ранних этапов существования последнего малоперспективно. Более или менее эта дилемма решается для эпохи бронзы, но не для более раннего периода. Вместе с тем, даже для памятников эпохи бронзы применение лишь размерного критерия для дифференциации остатков КРС и диких быков (или таких, которые принимаются за остатки диких быков) не дает положительного результата.

Единственным способом, достаточно объективно позволяющим решать эту дилемму, является способ изучения проявления изменчивости. Этот способ применим как для изучения краниального, так и посткраниального скелета. Методика такого изучения изложена в упоминавшейся публикации [Гайдученко, 1998]. Кроме того, не меньшее значение имеет изучение особенностей формирования голоценовой фауны того региона, в котором находится изучаемый памятник. Здесь необходимо подчеркнуть - не голоценовой фауны континента или зоны вообще, а именно конкретного региона (хотя бы в пределах страны), так как экстраполяция данных других регионов здесь может привести к ошибочным выводам.

Обратимся к примерам. На протяжении нескольких десятилетий в палеонтологии и археологии бытовало и, к сожалению, продолжает бытовать ошибочное мнение о широком распространении в позднем плейстоцене степной зоны Казахстана и Южного Урала, а также в Средней Азии первобытного тура (*Bos primigenius*). Археологи даже включают этот вид в классификационные схемы наскальных изображений [См., например; Кадырбаев, Марьяшев, 1977; Медоев, 1979

¹ Остатки лошадей на этих стоянках собирались автором за год до раскопок Л.Н.Чалой, когда эти памятники были еще разделены стерильной прослойкой эолового песка, впоследствии выдутой.

и др.]. Более того, они ссылаются на данные палеонтологии о былом и относительно недавнем обитании этого вида если не в пределах, то вблизи соответствующих территорий. Палеонтологи, в свою очередь, столкнувшись с трудно определяемыми остатками быков, вспоминают мнение археологов и привлекают его в подтверждение своих догадок - пусть даже и с оговорками. В итоге, по прошествии некоторого времени, о спорности определений забывается и заблуждение, обросшее множественными взаимоссылками, вводится в ранг истины.

По кратко обрисованной выше схеме рождалась легенда об обитании и широком распространении первобытного тура в Казахстане и на Южном Урале в позднем плейстоцене и голоцене. Более того, остеологи, работающие с материалами из памятников эпох неолита, энеолита и бронзы все остатки крупных особей быков продолжают выделять в качестве таковых тура [Ахинжанов, Макарова, Нурумов, 1992]. Иногда в качестве "веского" аргумента приводятся данные об остатках крупных роговых стержней, каковые всегда относятся только к туру, так как считается, что для КРС такие остатки не характерны.

Автором в течение примерно десятилетия изучался вопрос о стратиграфическом распространении первобытного тура в пределах очерченного выше региона. Были подняты все литературные источники, посвященные этой проблеме, в настоящей работе они подробно не анализируются, а приводятся выводы, заключающиеся в следующем.

1. Если в Европе остатки первобытного тура, четко приуроченные к слоям с уверенно определяемым геологическим (и, нередко, археологическим) возрастом, фиксируются от плейстоцена до голоцена без перерывов, то в Азии - только в отложениях первой половины позднего плейстоцена.

2. Все остатки первобытного тура (или выдаваемые за таковые) в казахстанских, южноуральских или среднеазиатских местонахождениях и памятниках с возрастом моложе первой половины позднего плейстоцена не выдерживают проверки так как:

- стратиграфическая приуроченность некоторых не установлена;

- стратиграфическая приуроченность некоторых вызывает сомнения вследствие нарушения заключавших их слоев в позднее время [См., например, геологию Самаркандской стоянки по: Несмеянов, 1980];

- определения многих условны - типа: "Boviac gen.indet", "Bos aut Bison", "? Bos sp." и т.п.

3. Появление в энеолите и в более позднее время первобытного тура, вытекаемое из определений рядом исследователей археозоологического и изобразительного материала, есть не более, чем зоогеографический и археозоологический нонсенс. Невероятно появление тысячелетиями отсутствовавшего вида на территориях с развитым животноводством (в т.ч. и скотоводством) и традициями охоты на копытных.

4. Выделение изображений "тура", "быка-тура", "дикого быка" и т.п. в изобразительных сюжетах петроглифов и писаниц голоценового возраста в пределах очерченного региона основано на заблуждениях. В качестве "диких быков" здесь выступают изображения зебувидного скота [Медоев, 1979, илл. 37,38] или домашних быков-производителей и волов. Изображение животного в Игнатьевской пещере, иногда выдаваемое за изображение первобытного тура, хорошо отождествляется с шерстистым носорогом (хвост, линия шеи-голови-рогов) в позе угрозы.

В подтверждение справедливости своего заключения об изображениях домашних быков, принимаемых за диких, автор считает целесообразным привести иллюстрацию (рис.5) из работы Ч.Дарвина [Дарвин, 1941, с.172-173]. Кроме того, приводится цитата из дневника А.Брема [Брем, 1992, с.126] по поводу аборигенного алтайского КРС: "Крупный рогатый скот среднего роста, крепкий, гармонично

сложенный, рога большие и сильно изогнутые, как у диких быков, да и вообще этот домашний скот по всему своему облику сильно напоминает дикий..." (-

подчеркнуто мною - Л.Г.).

Данные анализа пищевых остатков привлекаются в качестве дополнительного обоснования разведения КРС древними кожайцами. К сожалению, в этом отношении кожайская коллекция остается пока необработанной и автор оперирует данными сходного памятника - поселения Кумкешу 1.

Метод разработан автором в 1997 г. и основывается на анализе пригара из древних керамических сосудов. Пригар - остатки пригоревшей в древности в процессе приготовления пищи, сохранившиеся до настоящего времени.

Анализ пригара представляет собой существование гистологическое исследование частиц слагающих его. Иногда применяются несложные гистохимические приемы. Основой идентификации частиц пригара являются модельные препараты, приготовляемые лабораторно.

Из керамических сосудов поселения Кумкешу 1 была взята для анализа 41 проба (об-

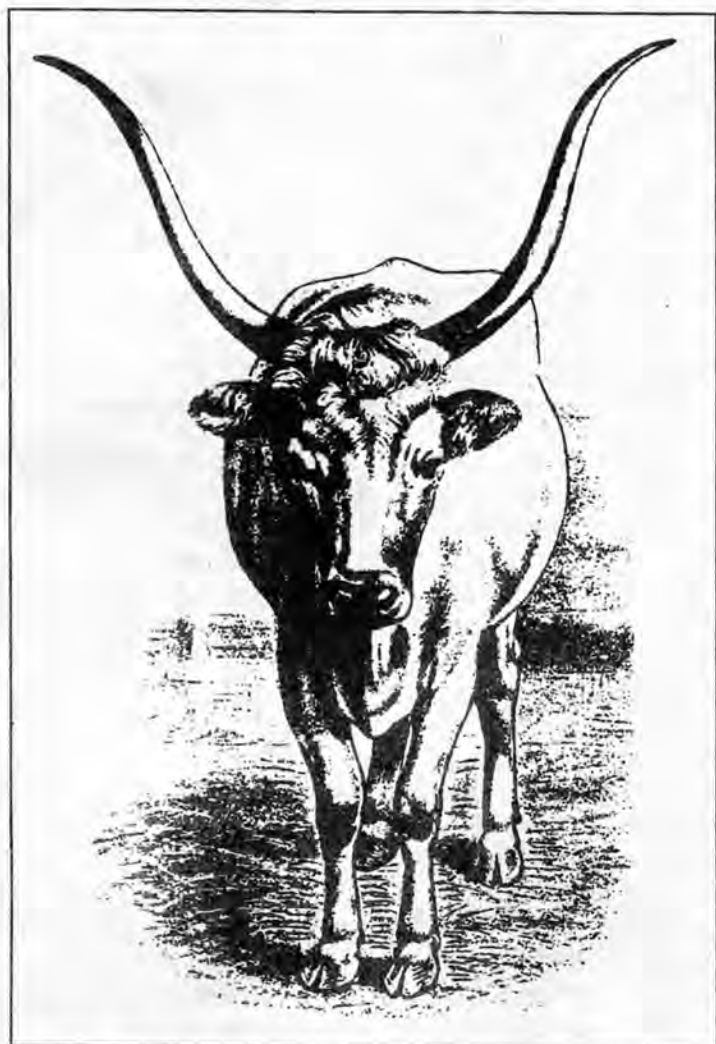


Рис. 5. Изображение быка венгерской породы

разец) пригара. Наличие молочных частиц установлено в 9 случаях. Это составляет 21,95% от всего количества проб, что позволяет констатировать широкое употребление в энеолите молочных продуктов для приготовления пищи путем варки в керамических сосудах. В табл.4 приведены данные о частоте встречаемости того или иного продукта в пище из сосудов этого поселения.

Как следует из данных табл.4, частота встречаемости молочных продуктов превышает статистически значимый предел (5%) и по этому признаку наличие такого продукта животноводства, как молоко, у энеолитического населения Кумкешу 1 не является простой случайностью. Об этом же свидетельствует и широкое применение молока в разнообразных пищевых композициях. Насколько удастся установить, молоко употребляли в кипяченном или топленом виде, в том числе и с растительными, но не зерновыми добавками; наконец, варили и кашу на молоке из зерен злаков. К сожалению, сохранность частиц злаков пока не позволяет идентифицировать их до вида. Установлено только, что использовались зерна просовидного злака (?-Panicoidae gen. sp.).

Результаты исследований показывают действительно широкое употребление молочных продуктов в пищу древним населением Кумкешу 1. Как уже отмечалось, этот памятник если не полностью синхронен Кожаяу 1, то все же синхро-

нен на каком-то этапе. Оба памятника относятся исследователями к терсекской культуре. В силу этих обстоятельств можно соотносить их хозяйство, несмотря на то, что КРС у кожайцев отводилась значительно меньшая роль, чем у населения Кумкешу 1.

Таблица 4. Частота встречаемости продуктов в сосудах поселения Кумкешу 1

Наименование продукта	Частота встречаемости	
	Абсолютная (n=67)	Относительная (%%)
Мясные и субпродукты	29	43,28
Молочные	9	13,43
Растительные (не злаки)	22	32,84
Зерна злаков	4	5,97
Неустановленного происхождения	3	4,48

Вышеозначенные обстоятельства, а так же то, что морфометрически КРС Кожая и Кумкешу весьма близки, позволяют автору данные о наличии молочного хозяйства у жителей Кумкешу 1 экстраполировать на Кожай 1. Пока, до анализа остатков пищи из сосудов последнего, приходится ограничиваться этим. Тем не менее, полученные данные подтверждают ранее высказанное предположение [Калиева, Логвин, 1997, с.112-113] о наличии молочного хозяйства у энеолитических насельников Тургая в III тыс. до н.э.

Для полноты представлений о КРС из Кожая, ниже в табл.5-7 приводятся данные о размерах отдельных костей.

Для получения обобщенной характеристики КРС из Кожая в сравнении с характеристиками туров и древних форм КРС¹ воспользуемся графическим отображением степени трансгрессии признаков (рис.6).

Из приводимого рисунка видно, что крупный рогатый скот из Кожая во многом сопоставим с таковым из поселения Флорешты. Полностью КРС из Кожая укладывается в вариативный ряд КРС из поселения Флорешты по длине пяточной кости, по длине астрагала (таранной кости), практически полностью (лишь с очень незначительным превышением у верхних пределов) по длине первых (больших) фаланг. Вместе с тем, по длине последнего нижнего коренного зуба КРС из Кожая превосходит скот из Флорешты. Автор связывает это с особенностями кормовой базы - большей жесткостью травы степной зоны Казахстана, что требовало лучшей работы тритора.

Соотношения сравниваемых признаков с таковыми степного скота и европейского голоценового тура текстуально не рассматриваются, так как они вполне ясны из рис.6.

В заключение, автор считает возможным привести диагностическое описание крупного рогатого скота кожайской популяции.

Кожайский крупный рогатый скот характеризуется крупными размерами. Показатель высоты в холке, рассчитанный по 14 астрагалам, составляет от 137 до 167 см, в среднем - 151 см.

Это преимущественно комолый скот. Индекс содержания остатков роговых стержней в коллекции составляет 0,28 %. Отдельные рогатые особи (быки-производители и, вероятно, волы) характеризуются достаточно мощными рогами.

Кожайский КРС разводился, вероятно, как скот мясного направления, но часть коров могла быть использована и для получения молока. Кроме того, нельзя исключать возможность использования этого скота в качестве тягла.

¹ Для сравнения использованы данные из работы В.И.Цалкина [1970]. Данные о КРС эпохи бронзы из Казахстана и Южного Урала не приводятся, так как этот КРС более мелкий.

Сравнение. Размерами тела и роговых стержней КРС кожайской популяции показывает значительное сходство с голоценовым туром Европы и с крупным ро-

Таблица 5. Промеры и индексы последнего нижнего коренного зуба (n=28)

Промеры (мм), индексы (%%)	Крайние	Средние
1. Длина	37,1-49,0	45,61
2. Ширина	15,9-21,3	18,42
3. Длина дополнительной доли	11,0-14,1	12,61
Индексы:		
Ширины (2:1)	39,0-42,30	41,12
Дополнительной доли (3:1)	27,21-29,70	28,22

Таблица 6. Промеры костей передней конечности

Наименование, количество, промеры (мм), индексы (%%)	Крайние	Средние
Лопатка (n=28)		
1. Длина суставной впадины	66,0-78,3	69,21
2. Ширина суставной впадины	53,1-62,4	59,43
Индекс ширины (2:1)	79,11-88,80	86,48
Плечевая кость (n=11)		
1. Ширина нижнего суставного блока	74,0-99,2	96,40
Лучевая кость (n=8)		
1. Ширина верхнего конца	90,3-116,7	97,46
Пястная кость		
1. Ширина верхнего конца (n=13)	72,9-83,1	78,32
2. Ширина нижнего конца (n=18)	67,5-82,8	79,54

Таблица 7. Промеры костей задней конечности

Наименование, количество, промеры (мм), индексы (%%)	Крайние	Средние
Пяточная (n=18)		
1. Длина	128,0-178,2	147,82
Астрагал (n=14)		
2. Длина	75,0-90,8	82,30
Плюсневая кость		
1. Ширина верхнего конца (n=18)	49,1-71,3	68,65
2. Ширина нижнего конца (n=11)	58,4-79,0	78,58
Первые (большие) фаланги		
1. Длина (n=34)	64,1-89,3	79,75

гатым скотом из поселения Флорешты. По этим признакам он существенно отличается от КРС эпохи бронзы степной зоны Казахстана, Южного Урала и сопредельных территорий, а также от КРС эпохи бронзы Европы. В настоящее время для азиатской части СНГ кожайский КРС (учитывая данные о КРС из других памятников энеолита региона, можно говорить об энеолитическом КРС из Казахстана в целом) является наиболее крупной формой, занимающей промежуточное положение между плейстоценовым туром региона и другими формами крупного рогатого скота.

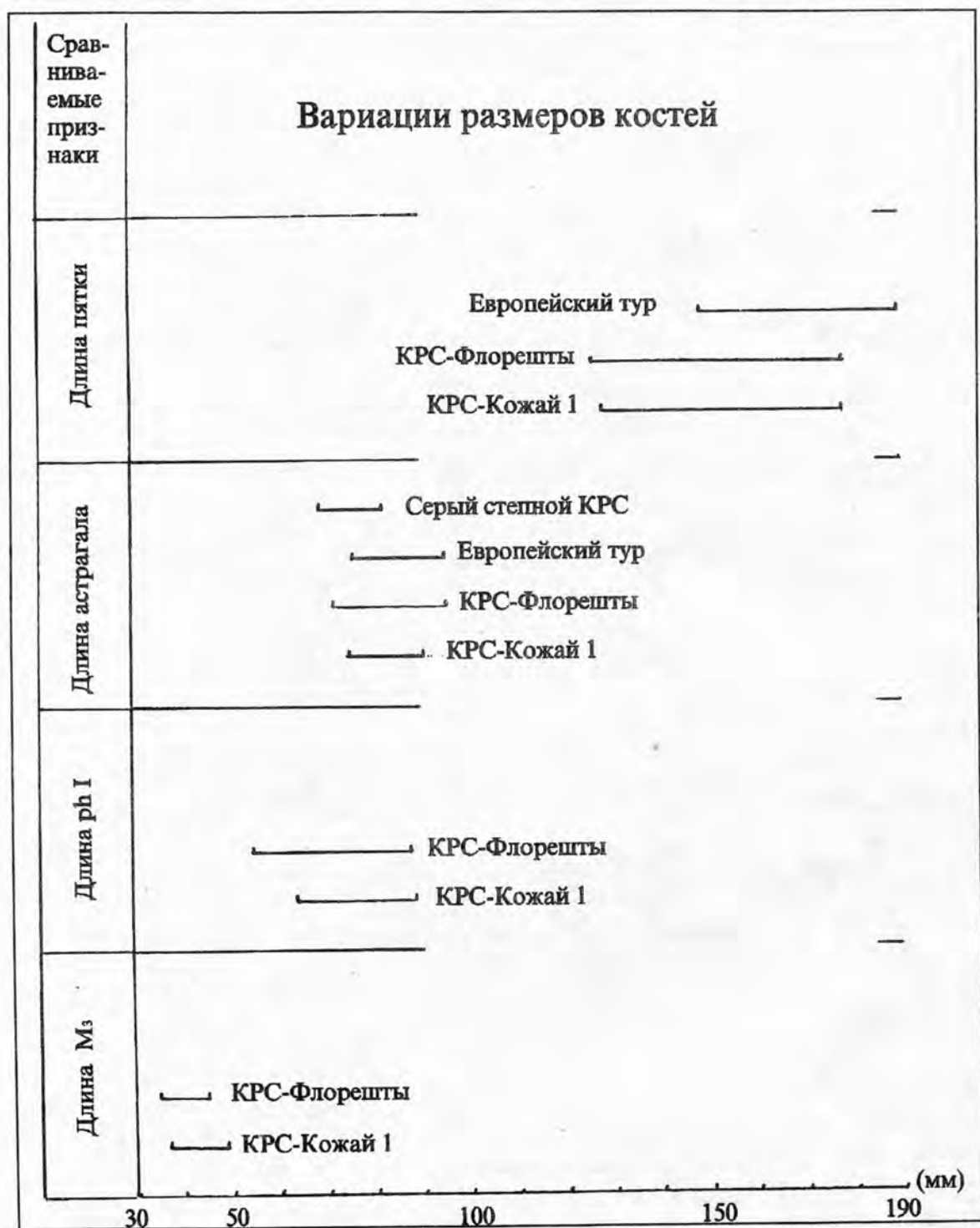


Рис. 6. Соотношение промеров некоторых костей КРС и европейского тура

Замечания. Учитывая крупные размеры остатков КРС кожайского типа, в том числе и размеры роговых стержней, правомочно предположение о том, что, встречая отдельные кости или их фрагменты, исследователи будут попадать в ситуацию о которой писал еще В.И.Цалкин [1970, с.78] по поводу остатков крупных форм КРС из европейских памятников: "Мы не допустим серьезного преувеличения, если скажем, что кости домашнего скота, имеющие подобные размеры (даже когда они хорошо сохранились и уже не говоря о фрагментах), будучи встречены в остатках из раскопок, могли бы быть определены, как принадлежащие туру."

Литература

- Акаевский А.И.-ред. Анатомия домашних животных. М.: Колос. 1984.
- Ахинжанов С.М., Макарова А.А., Нурумов Т.Н. К истории скотоводства и охоты в Казахстане. Алма-Ата: Гылым. 1992.
- Бадер О.Н. Поселения турбинского типа в Среднем Прикамье // МИА. 1961. № 99.
- Баскин Л.М. Поведение копытных животных // М.: Наука. 1976.
- Беконатов М.И. Ахалтекинская порода лошадей, ее морфологические особенности и пути улучшения. - Автореф. докт.дисс. М.: 1957.
- Брем А. Путешествие по Алтаю. Отрывок из дневника. Предисловие и перевод с немецкого Малиновского Л.В. // Алтайский сборник. Вып. XV. Барнаул: Изд-во Алт.отд. ВФК, Краевая краеведч. асс. 1992, с.97-127.
- Буденный С.М. - ред. Книга о лошади. Т.1. М.: Госсельхозиздат.1952.
- Виноградов А.В., Мамедов Э.Д. Первобытный Лявлякан // МХЭ. 1975. Вып. 10.
- Витт В.О. О лошади Пазырыкских курганов // СА. 1952. № XVI.
- Гайдученко Л.Л. Основа и ранние этапы domestikации лошади в Казахстане // Проблемы древней истории Северного Прикаспия. Куйбышев: Изд-во КГПИ. 1990, с.80-81.
- Гайдученко Л.Л. Соотношение остатков домашних и диких животных из казахских поселений разного типа XVIII-XXвв. // Кочевники Урало-Казахстанских степей. Екатеринбург: Наука. 1993, с.193-196.
- Гайдученко Л.Л. Тенденции и причины формообразования у эквид степной зоны Казахстана от позднего плейстоцена до среднего голоцена // Schedule of International Conference "Early Horsekeepers of the Eurasian steppes". June 18-24, 1995. Petropavlovsk. 1995, с. 4-5.
- Гайдученко Л.Л. Крупный рогатый скот энеолита степной зоны Казахстана (доместикационные признаки на черепе и нижней челюсти) // Вопросы археологии Казахстана. Алматы-М.: Гылым. 1998. Вып.2, с.175-178.
- Галиакберов Н.З.-ред. Производство мяса в Казахстане. Алма-Ата: Кайнар. 1966.
- Громова В.И. История лошадей (рода Equus) в Старом Свете. Ч.1. Обзор и описание форм. М.-Л.: Изд-во АН СССР. 1949.
- Гуревич Д.Я., Рогалев Г.Т. Словарь-справочник по коневодству и конному спорту. М.: Росагропромиздат. 1991.
- Дарвин Ч. Изменение животных и растений в домашнем состоянии. М.-Л.: ОГИЗ-Сельхозгиз. 1941.
- Добрисанский Ф.Г., Лус Я.Я., Медведев Н.Н. Домашние животные юго-восточной части Казахстана (Семиречья). Л.: Изд-во АН СССР. 1927.
- Кадырбаев М.К., Марьяшев А.Н. Наскальные изображения хребта Каратау. Алма-Ата: Наука. 1977.
- Калиева С.С., Логвин В.Н. Скотоводы Тургая в третьем тысячелетии до нашей эры. Кустанай. 1997.
- Калинин В.И., Яковлев А.А. Коневодство. М.: Сельхозгиз. 1956.
- Красников А.С. Практикум по коневодству. М.: Колос. 1966.
- Медоев А.Г. Гравюры на скалах. Алма-Ата: Жалын. 1979.
- Несмеянов С.А. Геологическое строение Самаркандской верхнепалеолитической стоянки // История и культура Востока Азии. Новосибирск: Наука. 1980, с.30-46.
- Петренко А.Г. Древнее и средневековое животноводство Среднего Поволжья и Предуралья. М.: Наука. 1984.
- Цалкин В.И. Древнее животноводство племен Восточной Европы и Средней Азии. М.: Наука. 1966.

- Цалкин В.И. Древнейшие домашние животные Восточной Европы. М.: Наука. 1970.
- Anthony D.W., Brown D.R. The origins of horse-back riding // *Antiquity*. 1991. V.65. № 246.

Список сокращений

- МИА – Материалы и исследования по археологии СССР. М.
МХЭ – Материалы Хорезмской экспедиции
СА – Советская археология. М.

СОДЕРЖАНИЕ

Общая характеристика памятника.....	3
Описание находок из раскопа.....	10
Описание жилищ.....	90
Жилище 1(с.90). Жилище 2 (с.92). Жилище 3 (с.92). Жилище 4 (с.95). Жилище 5 (с.95). Жилище 6 (с.95). Жилище 7 (с.97). Жилище 8 (с.133). Жилище 9 (с.147). Жилище 10 (с.153). Жилище 11 (с.159). Жилище 12 (с.163). Жилище 13 (с.176). Жилище 14 (с.193). Жилище 15 (с.206)	
Описание собранных с поверхности находок.....	211
Описание могильника эпохи бронзы.....	219
Заключение.....	225
<i>Приложение 1. Состав коллекции каменных орудий.....</i>	<i>226</i>
<i>Приложение 2. Результаты анализа технологических признаков керамики.....</i>	<i>232</i>
<i>Приложение 3. Химический состав проколки (?).....</i>	<i>232</i>
<i>Приложение 4. Результаты споро-пыльцевого анализа.....</i>	<i>233</i>
<i>Приложение 5. Гайдученко Л.Л. Домашняя лошадь и крупный рогатый скот поселения Кожай 1.....</i>	<i>234</i>
Литература.....	253

КАЛИЕВА САУЛЕ СЕЙФИЛЬМАЛИКОВНА

ПОСЕЛЕНИЕ КОЖАЙ I

Редактор А. Тарасенко
Технический редактор В. Логвин

Сдано в набор 21.08.98. Подписано в печать 23.09.98.. Формат 61x86 ^{1/8}.
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать Ризография. Уч. изд. л. 23,9. Усл.
печ. л. 31. Тираж 500. Заказ 1657. Цена договорная.

Республика Казахстан
458003, г. Костанай, ул. Темирбаева, 39
АО "Костанайский печатный двор"

<i>Опечатки</i>			
Страница	Строка	Напечатано	Следует читать
с. 40	6 сверху	(рис.25,7).	(рис.26,7).
с.62	1 снизу	(рис.47,7).	(рис.41,7).
с.69	4 снизу	(рис.52,4).	(рис.53,4).
с.75	9 снизу	(рис.56,1).	(рис.56,6).
с.80	1 сверху	(3 фр.)	(31 фр.)
с.109	11 сверху	(рис.50,6)	(рис.82,6)
с.131		Рис.101.Жилище 7.Находки из ям 12,18,19, 20	Рис.101.Жилища 7 и 9.Находки из ям 12,18,19, 20
с.142	11 сверху	(рис.52,4)	(рис.105,4)
с.145	7-8 снизу	линиями (2) (рис.111,3),	линиями (2),
с.153	1 сверху	(рис.115,1,6,7).	(рис.115,1,5,7).
с.153	6 сверху	(рис.115,5),	(рис.115,4),
с.153	11 сверху	(рис.115,4).	(рис.115,6).
с.181		Рис.132.Находки из жилища 13	Рис.132.Находки из жилищ 13 и 14
с.192	8 сверху	(рис.137,4;138,5,7,8,11;139,2,4).	(рис.137,4,8;138,5,7,11;139,2,4).
с.201	8-9 снизу	(рис.145,4).	(рис.146,4).
с.209	4 снизу	вертикальной линией	вертикальной лесенкой
с.217	13 сверху	(рис.152,4,5).	(рис.152,4).
с.217	16-17 сверху	трубочкой (рис.152,2), и вдавлениями	трубочкой, и вдавлениями
с.217	15 снизу	зубчатого штампа (рис.152,3).	зубчатого штампа.
с.217	14 снизу	без орнамента (рис.152,6).	без орнамента.
с.217	1 снизу	вдавления (рис.152,4;153,6,7).	вдавления.
с.218	9 снизу	штампом (1) (рис.152,5);	штампом (1);
с.218	6 снизу	штампа (рис.152,1).	штампа.
с.219	5 сверху	(рис.4;154,1).	(рис.4;156,3).
с.219	15 сверху	(рис.5;154,2).	(рис.5;156,4).
с.219	26 сверху	(рис.5;154,3).	(рис.5;156,1).
с.219	15 снизу	(рис.5;154,4).	(рис.5;156,2).
с.219	4 снизу	(рис.5;156,1).	(рис.5;154,3).
с.220		Рис.154.Могильник. Погребения 1-4	Рис.154.Могильник.Погребения 5-8
с.222	7 сверху	(рис.5;156,2).	(рис.5;154,4).
с.222	19 сверху	(рис.5;156,4).	(рис.5;154,2).
с.222	24 сверху	(рис.4;156,7).	(рис.4;156,5).
с.223		Рис.156.Могильник. Погребения 6-10	Рис.156.Могильник. Погребения 1-4,9, 10
с.245	2 снизу	О возвратной структуре	О возрастной структуре