

Ф. II - г. 58
1996

Меню № 2 -

Институт истории и археологии

Уральского отделения Российской Академии наук

Э-м/11-16

З/14-16

Коллекция

З/14-15

НАУЧНЫЙ ОТЧЕТ

м/3/11-13

об археологических исследованиях в 1996 году на
памятнике Палатки I Железнодорожного района
г.Екатеринбурга

Исполнитель: к.и.н.

В.Д.Викторова

Екатеринбург

1997.

Р. II - г. 58
1996

I.

Археологические раскопки на памятнике Палатки I проводятся с 1978 года. Памятник расположен на северо-западной возвышенной части острова Каменные палатки, в настоящее время со всех сторон окруженного болотами (чертеж I). Исследованиями палинологов Института леса УрО РАН (к.б.н. Пановой Н.К.) установлено, что в раннем голоцене это был остров, северная и северо-восточная часть которого омывалась водами озера, а южную и юго-западную часть огибала протока. Заболачивание началось в эпоху энеолита.

В 1996 г. на основании Открытого листа № 599 раскопками изучался южный фрагмент площадки, с востока примыкающий к раскопу 1988 г., а с севера и, частично северо-востока - к раскопу 1982 г. Восточная стенка участков Е/II-12 оказалась частично разрушенной. Поэтому ее профиль восстановлен на 20 см западнее основной линии..

Площадь раскопа составила 60 кв. м. В соответствии с нумерацией 1978 года участки размерами 2 X 2 м были обозначены с севера на юг арабскими цифрами с II по I6, с востока на запад - заглавными буквами алфавита - Е-Ж-З. Площадка раскопа относительно ровная по линиям Е-Ж, довольно резко понижалась на западных участках линии З. Внешняя поверхность заросла травой и кустарником, среди них в южной части проступали каменные плиты.

После снятия накида и дерна исследование велось зачисткой на глубину 1,5-2 см с фиксацией и нивелировкой каждой находки (за исключением неорнаментированных фрагментов керамики) на плане масштабом 1 : 20.

Продольная бровка была оставлена между линиями Ж-З, поперечные - между линиями 12-13, 13-14. Бровки сохранялись также для фиксации профилей горнов и ям.

Описание слоев.

I. Рыхлый, коричневого цвета слой заполнял сооружение (возмож-

но, конюшню) кон. XIX-нач. XX вв. Он залегал сразу же под дерном на уч. Е-Ж/12-14, 3/14.

2. Слой светлокоричневой супеси мощностью 20-25 см находился под дерном на северных участках (Е-Ж/11-12), а также на центральных участках под слоем выше описанного сооружения. Как и на участках раскопов прошлых лет этот пласт был связан с металлургическими площадками раннего железного века.

3. Слой коричневой супеси заполнял расселины между плитами южных и западных участков. Фрагмент с коричневым и темно-коричневым заполнением котлована уходил под западную стенку.

4. Супесь серого цвета мощностью 15-20 см залегала под светло-коричневым пластом в южных и центральных участках.

5. Серо-желтая супесь мощностью до 20-40 см в северных участках связана с заполнением неглубокого котлована сооружения энеолитического времени. Она перекрывалась пластом светлокоричневой супеси.

6. Слой темнокоричневого цвета с включением угольков аморфных очертаний залегал на ч. Ж/13-14.

7. Прокаленные участки почвы связаны с горнами, очажное пятно на границе уч. Е/15-16 - с погребением.

8. Углистые скопления на уч. Е-Ж/11 маркируют границы сгоревшего наземного сооружения, округлые углистые пятна были сосредоточены на уч. Е/16.

9. Глина в западной части уч. Ж/11-12 была материком. В остальных случаях культурные слои подстилались гранитными плитами или крупной крошкой разрушенного гранита.

Характеристика находок.

I. Изделия из камня и отходы производства каменных орудий.

Первая группа на одок мезолитического времени представлена предметами, выполненными в микролитической технике (рис. I)

Это нуклеус и узкие пластины, прямоугольные вкладыши, резцы шириной менее 1 см. Большая часть пластин (31) изготовлены из белого кремня, реже использовались: черный кремень (16 экз.), халцедон (11 экз.), единично — сургучно-зеленая и розовая яшма. Основная часть микролитических находок приходится на уч. Ж-3/14 (18 экз.). Все находки мезолитического времени переложены, ни с каким конкретным слоем или объектом не связаны.

Вторая группа находок из камня — отходы производства: куски, отщепы, чешуйки и небольшое число изделий на отщепах и широких пластинах. Это преимущественно скребки (рис. 13, —1-4, 7, 8, 11, 13, 14), ножи (рис. 13, —9, 12), наконечники стрел (рис. 13, —5, 6). Использовались: белый кремень из известняков, черный кремнистый сланец, халцедон. Большое скопление отщепов и др. отходов белого кремня из известняков обнаружено в восточной половине участка Е/12 на уровне —400—405 см. Возможно, это результат выкида с западных участков при расчистке места под позднее сооружение. Ниже уровня пола этого рыхлого пласта на ур. —440—445 см уч. Ж/12-13 было сосредоточено сравнительно большое число отщепов белого кремня и зеленого туфа. Второе скопление отщепов иной породы камня — черного кремнистого сланца приходится на тот же уч. Е/12, но на более низком уровне —435—440 см. Скорее всего это было продолжение точки, раскопанного в предыдущем сезоне в северо-западном углу уч. Д/13.

На южных участках раскопа находки отщепов немногочисленны. Они обнаружены преимущественно в щелях между камнями.

Столь же редки отщепы из зеленого туфа (за исключением уч. Е/12), единичны и сколы со шлифованных орудий. На уч. Е/15 под завалом камней на гл. —445 см обнаружено тесло из туфа, обработанное сколами (рис. 13, —1). Из гранита изготовлено скребло (рис. 13, —2), пест, шлифовальная плита и небольшие абразивные плитки.

Крупные плитки талька употреблялись в качестве лоцил рис. I, -3, из талька было изготовлено грузило рис. I, -4. Мелкие куски этой породы найдены по всем участкам раскопа.

Уже неоднократно в культурном слое памятника встречаются скопления свыше 10 мелких округлых галечек. Из таких экземпляров найдены в виде кучки на ур. -445 см уч. Ж/12. По объяснению биологов это остатки желудочков боровой птицы.

Основная часть находок представлена фрагментами сосудов. Общая черта сосудов всех эпох памятника — примесь талька в тесте.

Небольшую группу составляют фрагменты поздненеолитических сосудов с хорошо выраженным налетным скосом под венчиком. Сосуды украшены поясками оттисков гребенчатого штампа или шагающей гребенки рис. I, -4-6.

Довольно многочисленны находки сосудов энеолитического времени аятской культуры. Это круглодонные сосуды, вся внешняя поверхность которых орнаментирована. гребенчатым штампом в виде горизонтальных зон треугольников, поясков из наклонно поставленных оттисков, горизонтальных зигзагов (рис. I, -1-3, 7-12).

Единичны находки фрагментов энеолитической керамики липчинского типа. Тесто сосудов рыхлое, оранжевого цвета. Орнамент в виде крупных геометрических фигур нанесен ложношнуровым способом.

Столь же немногочисленны фрагменты сосудов ранней бронзы предкоптяковского типа. Как и на аятской посуде, орнамент наносился гребенчатым штампом. Но геометрические фигуры мельче, орнаментальные зоны разрежены пустотами (рис. I, -10).

В коллекции раскопа хорошо представлена керамика эпохи бронзы коптяковского типа. Это крупные и средних размеров плоскодонные сосуды с четко выраженным ребром при переходе высокой шейки в тулово. Украшались шейка и верхняя часть тулова, реже — придонная

часть. Гребенчатым штампом наносились контурные или заштрихованные ромбы, реже, треугольники, горизонтальные зигзаги. Пояски треугольных вдавлений разделяли зоны или подчеркивали основной узор (рис. I, -1-7).

Редки находки фрагментов сосудов позднебронзового века черкаскульского (рис. I, -8 и межевского рис. I, -9. Следует указать, что раздавленные небольшого размера сосудики гамаюнского облика, украшенный прокатанным штампом, крестами и отпечатками в виде "уточ-ки" по перегибу шейки, — первая находка на памятнике за все годы его исследования рис. I, -5, 10.

Сосуды иткульской культуры раннего железного века представлены преимущественно ранней группой. Это фрагменты крупных, средних и маленьких сосудов с короткой утолщенной шейкой, четко переходящей в тулово реповидной формы. При переходе шейки в тулово нанесены глубокие ямочки, иногда в шахматном порядке. Шейка сосудов украшена тонкогребенчатым штампом, образующим горизонтальные линии. Верхняя часть тулова орнаментирована взаимопроникающими треугольниками рис. I, -1, 4, 6, 7, 11. Немногочисленные фрагменты сосудов иткульского типа позднего этапа имели плоский венчик, прямую шейку, четко переходящую в тулово округлой формы. Орнамент наносился штампом с более крупными зубцами, узор верхней части тулова части окаймлялся ямками подтреугольной формы рис. I, -3.

Части одного раздавленного сосуда принадлежат к петрогромскому типу ср. I тыс. н.э. рис. I, -2. Для сосудов этого типа характерен широкий венчик, образующий карнизик с внутренней стороны. Шейка и верхняя часть тулова орнаментированы гребенчатым штампом.

Описание объектов.

I. Сооружение усадьбы кон. XIX-нач. XX вв.

Коричневый рыхлый слой обозначился сразу же под дерном на уч. Е-Ж/12-14, 3/14. На глубине 410-420 см очертания слоя приняло пря-

моугольную форму. рис. 2. Очертания фиксировались с трудом, особенно в той части котлована, где он был врезан в гумус. Размеры сооружения $4,3 \times 3 \text{ м} = 12,9 \text{ м.}^2$ Оно ориентировано с севера-северо-востока на юг-юго-запад. Глубина котлована от 15 до 40 см в центре. Стенки пологие в южной части рис.5,-II, уступ стенок достаточно хорошо прослеживается в северной части котлована рис.5,-III. Дно неровное, расположено выше верхнего уровня скопления камней -428-430 см. Слой в основной своей массе находок не содержал. Лишь в северо-восточной части у стенки были найдены отщепы и фрагменты древней керамики рис. 2, уч.Е/II-12. Возможно это был результат разрушения стенки, содержащей культурный слой.

При раскопках объектов усадьбы в прошлые годы восточнее и северо-восточнее раскопа 1996 г. сооружений с подобным слоем не было обнаружено. По консистенции он похож на выщелоченный навоз, вполне вероятно, что сооружение служило конюшней.

2. Объекты раннего железного века.

Остатки металлургической площадки раннего железного века занимали участки Е-Ж/II.

2.1. В состав площадки входило сгоревшее наземное сооружение. От него сохранились очертания на ур. -420 см в виде длинного полуovalного пятна в западной части и узкого канавообразного пятна - в восточной. рис. 2. Углистые полосы на гл.-425 см очерчивали юго-западный угол и стенку длиной 3,2 м. У фрагмента западной стенки были найдены крупные обломки, а также раздавленный сосуд иткульского типа.

2.2. Возможно одновременно с этим сооружением бытовал горн №I, западная часть основания которого была расположена на уч.Е/II, восточная - уходила за пределы раскопа этого года. Верхние полуovalные очертания горна расчищены на ур -417 см. Широкая 15-17 см

полоса прокала окаймляла углисто-зольное черное запалнение. Северной стенкой служил валун. Ширина основания горна 67 см, глубина — 43 см рис. 6, — IX.

2.3. Яма № I, возможно, использовалась для подогрева металла. На уровне у — 410—412 см обозначились только аморфные углистые пятна. На гл. — 414—417 см яма приобрела овальные очертания, с южной стороны она примыкала к валуну, Размеры — 0,5 x 0,3 м. Форма очерчивалась узкой сажистой плоской. В разрезе яма овальная. Заполнение — темнокоричневый слой с большим содержанием угольков и золы. рис. 5, — У, № I.

2.4. Горн № 2 был сооружен, вероятно, ранее сгоревшего с орудиями и горна № I, и был не наземным, а углубленным. Его первые очертания на ур. — 408 см представляли собой овальное пятно прокала размерами 0,8 x 0,4 м. На гл. — 426 см очертания резко сократились. Они снова появились, значительно увеличились на гл. — 430 см. Это было темное пятно с обильным включением угольков. На уровне — 440 см оно в виде прямоугольника длиной 1,2 м, шириной 0,75 м вписалось между трех камней: одним, специально поставленным валуном и стенками материкового гранитного уступа рис. 3. О том, что валун был поставлен намеренно и именно в раннем железном веке свидетельствуют остатки культурного слоя эпохи энеолита и фрагмент сосуда коптыкововского типа под камнем.

Второй валун на уч. Ж/II—I2 был помещен западнее первого. Верхняя плоскость камня была слегка наклонена к юго-западу. Возможно, валун был удобен для работы на нем. Следы работы сохранились в виде выщербленности поверхности и полукруглой щели. Для устойчивости под валун были подложены камни, среди них обнаружен фрагмент сосуда иткульского типа.

На глубине — 452—465 см очертания оснований горна почти не изменяются: его длина — 1,25 м, шири — 0,45—0,5 м, дно в поперечном

разрезе — корытообразное рис. 5, —У, № 2. О принадлежности остатков горна № 2 к эпохе раннего железного века свидетельствуют находки в завале ямы: наряду с отщепами и фрагментами сосудов ранних периодов там были обломки иткульской керамики и куски кварца.

Шлаки и медное бракованное орудие обнаружены рядом с основанием горна на уровне древней поверхности —440 см.

2.5 К раннему или позднему железному веку относятся линзы угля мощностью 1,5–3 см на участке Е/16. Их местоположение и очертания несколько варьировали от ур. —422 см к ур. —428 см —к ур. —432 см, но примерно в одних пределах — северной части участка. Возможность принадлежности линз к раннему железному веку в какой-то мере подтверждается находкой фрагмента сосуда иткудского типа в линзе на уровне —432 см, рис. 3. Но линза на гл. — 422 см могла быть связанной и с более поздним временем. Именно на этом уровне, чуть юго-западнее была рачищена большая часть раздавленного сосуда петрогромского типа. На этой же глубине по диагонали были разбросаны и остальные фрагменты этого сосуда.

3. Объекты эпохи бронзы.

3.1. С определенной долей вероятности к эпохе бронзы может быть отнесен фрагмент какого-то сооружения между уч. Ж-3/14. От него на уровне —428–440 см сохранилась линза темнокоричневого слоя неправильной формы, вытянутой в меридиональном направлении и явно разрушенное поздней конюшней рис. 2. Возможно это была какая-то наземная постройка с овальным пятном прокала на ур. —440 см рис. 3. В прокале найден фрагмент сосуда коптяковского типа.

3.2. Часть сооружения, возможно, эпохи бронзы обнаружилась под прослойкой глины и светлокоричневым слоем уч. 3/14 на уровне 460–470 см рис. 3. Фрагмент сооружения длиной 1,5 м имел неправильные очертания. Котлован был углублен на 20–25 см, его заполнение —кори-

ч невая супесь. В северной части расчищены фрагменты обгоревших бревен, в полу — небольшое углубление, заполненное темнокоричневой с угольками землей рис. 6, -VI. В засыпи котлована и на дне найдены фрагменты сосудов коптяковского типа.

3.3. Погребение № 4. Остатки погребального комплекса были расчищены на уч. Е/15 (рис. 7). Сохранился полуовал из небольших, размерами 20 x 15 x 10 см плиток гранита. Три из них имели форму блоков. Верхние очертания каменной обкладки обнаружены на ур. -430-435 см. Камни уложены на гранитную плиту-монолит, в некоторых местах в два ряда. Размеры между крайними камнями дуги — 1 м. В центре расчищена тоненькая линза углей 10 x 5 см. Рядом с ней — бронзовый пробойник и каменный наконечник стрелы, обработанный плоской ретушью. рис. . Южнее на 10-15 см лежала бронзовая булавка рис. . Второй каменный наконечник аналогичной формы найден под камнями кладки. Предметы лежали не на голой скале, а на тонкой в 0,3 см земляной подстилке на ур. -441-442 см. Третий наконечник стрелы находился за пределами каменной кладки и значительно выше ее — 428 см в угольной линзе уч. Е/16. Возможно, он был выброшен при нарушении погребения.

Есть два варианта трактовки остатков погребения. Первый — был сооружен кенотаф длиной 1 м и у него разрушена только восточная часть овальной кладки. Второй — сохранилась только западная часть погребения. Возможно, два камня в восточной стороне уч. Е/15 маркируют продолжение нарушенной кладки. Сырые кости на памятнике не сохраняются.

3.4. Очаг, обложенный камнями, расположен юго-западнее остатков погребения, в 10 см от него. Камни несколько крупнее, чем в погребальной кладке. ^{Всевысоки} Они лежали плашмя, иногда в два слоя или стояли ребром. Кладка с трех сторон окаймляла провал округлых очертаний ^{на ур. -438 см} диаметром 0,5 м. ^{-450-60 x 50 см} рис. 3. Ее южная часть, видимо, была разрушена. ^{византизм и др.}
low-boat

Мощность прокаленной сунеси — 20 см. После снятия каменной кладки на ур. —455—457 см на дне очага обнаружены два отщепа и три человеческих зуба: один от верхней и два от нижней челюсти. По определению Д.И.Важева, они принадлежат одному человеку в возрасте 20—35 лет. Можно предположить, что очаг и погребение взаимосвязаны.

4. Объект эпохи энеолита.

К этому времени относится небольшое сооружение на уч. Е-Ж/II-12. Выявлено обилие отщепов и фрагментов сосудов аятского типа в серо-желтом слое на уровне —440—450 см на площади, ограниченной каре из гранитных плит монолита. С востока длина его стенки 3,4 м, с севера и юга — около 2 м. (рис. 3, 4). Западная часть сооружения, возможно, находится за пределами раскопа рис. 6, —УП.

В интерьере сооружения видимо какое-то хозяйственное значение имели плиты, обозначившиеся на ур. —420 см в юго-восточном и северо-восточном углах. Восточная часть сооружения внутри каре была нарушена двумя валунами, привнесенными в раннем железном веке, а также ямой горна № 2. Между западным валуном, восточной стенкой и плитой в южном углу сохранились остатки очажной ямы, углубленной до уровня —480 см. В ее зольно-углистом заполнении содержались: отщепы и фрагменты сосудов аятского типа. (рис. 3).

Сооружение в западной части было углублено до ур. —460—470 см. Обозначился выход? переход? шириной 40 см, длиной 55 см, уходящий в западную стенку раскопа. Находки из этой углубленной части представлены: обломком шлифовальной плиты, заготовкой для орудия из зеленого туфа, кусками кварца, отщепами, двумя скребками, обломками сосудов аятского типа, двумя фрагментами сосудов липчинского типа.

5. Фрагменты юго-восточной окраины каменоломни фиксируются на протяжении всех участков раскопа. Южная часть раскопа переходит в выходы скал со следами каменоломни на поверхности.

Наиболее интересен фрагмент каменоломни на уч. 3/16. На границе участков 3/15-16 сохранились не снятые два средних и три маленьких блока (рис. 15). После снятия завала камней в центре участка обнаружен намеренно поставленный крупный блок. Он наклонен к северу, его верхняя плоскость (-413 см) горизонтальна. На этом уровне верхние очертания камня имели размеры 48 x 38 см, на камне хорошо видны продольные и поперечные следы снятия малых блоков. Ближе к основанию, на гл. -463 см размеры блока в плоскости расширяются до 50 x 55 см, на нем хорошо видны боковые и нижние следы снятия пластин (рис. 10, II). Высота блока - менгир 65 см. Ориентация несколько отклоняется от основных естественных линий расщепления гранитного материка. По продольной линии он ориентирован с северо-востока на юго-запад.

Это второй крупный блок на памятнике Палатки I, намеренно поставленный и столь же намеренно заваленный впоследствии камнями. Первый "менгир" был обнаружен в северо-западной части площадки острова. Он был примерно таких же размеров, что и описанный выше. Рядом явно производились какие-то ритуальные действия, потому что сохранились следы долгого горения огня и был найден энеолитический раздавленный сосуд с изображениями гор. Он стоял на самом высоком в этой части острова месте и как бы "начинал" диагональную линию основной части каменоломни. Создается впечатление, что "менгир" на уч. Е/16 "завершал" эту линию. Правда он стоял несколько ниже юго-восточного выхода скал со следами каменоломни.

На уч. 3-Ж/II-12, а также 3/14-15 камни были сняты до уровня глины или крупнозернистой крошки разрушенного гранита. Границы выемки обозначились на уч. Е-Ж/II-12 тем самым прямоугольным каре, которое составило восточные пределы сооружения аятского времени. Подобный факт дает более определенные временные рамки по-

явления каменоломни — эпоха энеолита. Возможно, работа на каменоломне разрушила сооружение аяточного типа. Но скорее всего, постройка была создана после выемки камней. Продольные и поперечные следы снятия блоков сохранились на камне северо-восточного угла уч. Е/II и на материковой скале уч.Е/12 в виде пунктирных длинных и узких щелей (рис. 4). Следы пропила в виде пунктирных, но более коротких и широких щелей видны на монолите между уч. Е/II-12.

Менее явственны следы каменоломни на уч. Е-Ж/13, за исключением того, что здесь найдено несколько блоков размерами 20 x 15 x 15 см.

На уч. 3/14-15 и, частично, Ж/15 обозначилась широкая (0,6 м) дорожка снятия блоков. Длина "дорожки" свыше 3 м (рис.4). В ней среди завала мелких бесформенных камней было несколько блоков средней величины.

Севернее "дорожки" на уч.Ж-З/14 находились прямоугольные плиты размерами 0,6-0,7 x 0,6-0,7 м. Четыре из них были раздвинуты, две лежали параллельно естественным направлениям линий разлома.

Подтреугольные следы снятия блоков среднего размера видны на уч.Е-Ж/15 (рис. 13). Там же сохранились пунктирные тонкие линии от снятия линии блоков,.

В южной части уч.Е/16 расчищены не снятые узкие плиты (рис.14). Если блоки применялись, возможно, в каких-то строительных работах, плоские плиты мелкозернистого гранита использовались в качестве заготовок шлифовальных плит.

Рископки 1996 года определили дальнейшее направление исследований. 1-в западную сторону ушла основная часть сооружения эпохи бронзы и, возможно, эпохи энеолита;

2 - В южной стороне расположены отроги каменоломни.



Рис. 8. Общий вид раскопа уч.Е-Ж-3/15-16. Съёмка с юга. "Менгир" стоит в завале камней.



Рис.9. Очертания постройки эпохи бронзы на уч. 3/14. Съёмка с юга.



Рис. 10. "Менгир" после расчистки завала камней. Съемка с востока.



Рис. 11. Вид "менгира" сверху". Съемка с юга-юго-востока.



Рис. 12. Каменоломня. Следы пропилов, следы снятия отдельных блоков, пунктирные слежи снятия линии блоков на уч.Е-Ж/15/-16. Съемка с юга-юго-запада.



Рис. 13. Каменоломня. Следы снятия блоков. Съемка с юго-востока.



Рис. 14. Каменоломня. Не снятые узкие плиты — заготовки шлифовальных плит на уч.Е-Ж/16. Съемка с юга.

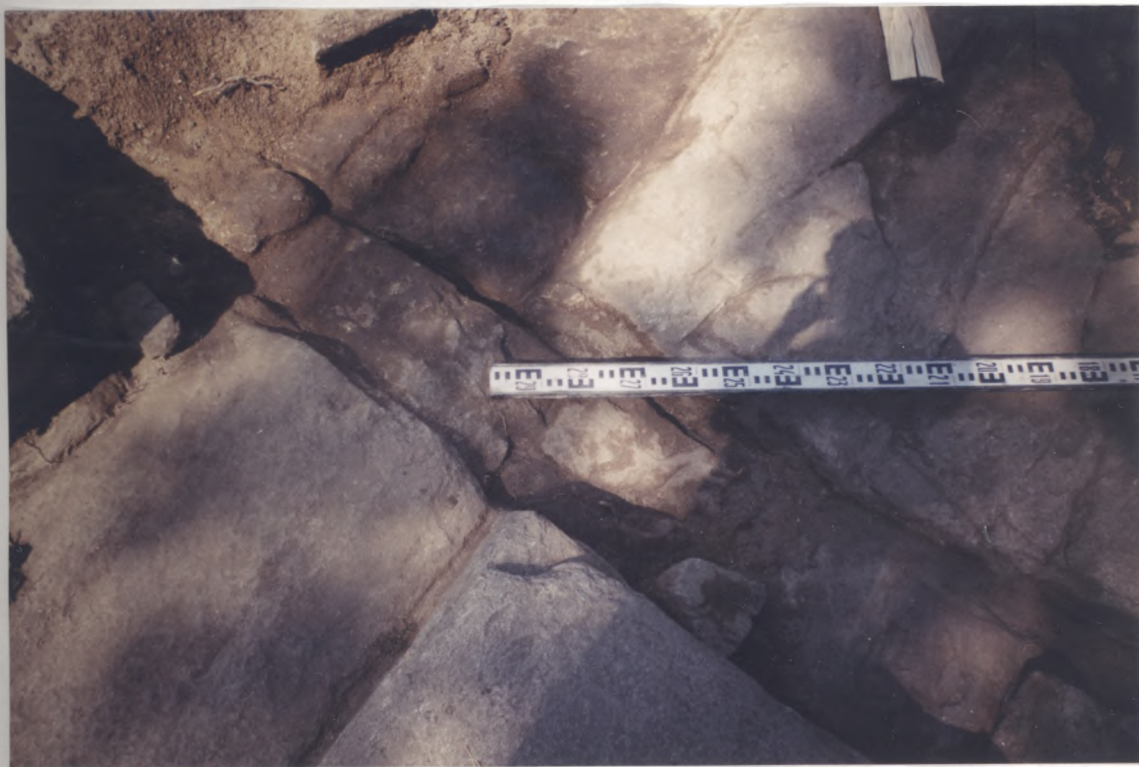


Рис. 15. Каменоломня. Не снятые блоки на уч.З/15-16. Съемка с юга.

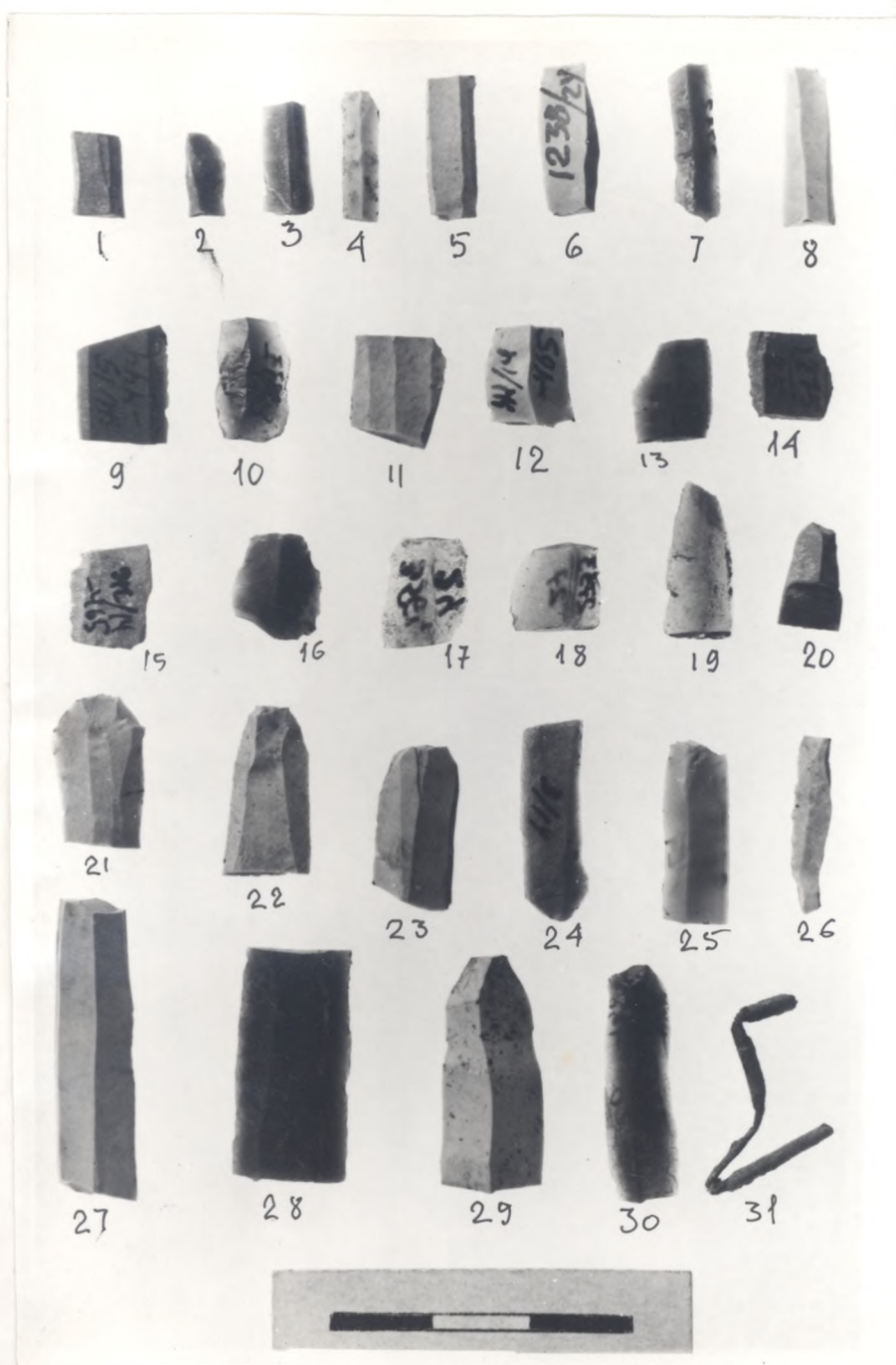


Рис. 12. Изделия из камня. I-вкладыш, E/I2, из завал камней; 2-пластина, Ж/I4, -442; 3- вкладыш, Ж/I4, - 395 см; 4- пластина, Ж/I5, -425 см; 5- резец, Ж/I4, -440 см; 6- пластина, З/I3, -438 см; 7- пластина, Ж/I4, - 445 см; 8- вкладыш, Ж/II, -445 см; 9- вкладыш, Ж/I5, -444 см; 10- пластина, E/II, -418 см; 11- резец, Ж/I4, -445 см; 12-резец, Ж/I4, -465 см; 13- вкладыш, E/I6, -421 см; 14- вкладыш, З/I4, -450 см; 15- резец, Ж/I4, -465 см; 16- пластина, Ж/I5, -465 см; 17- пластина, Ж/I4, -425 см; 18- пластина, Ж/I4, -445 см; 19- пластина, Ж/I5, -460 см; 20- пластина, E/I6, -421 см; 21- пластина, Ж/I5, -465 см; 22-пластина, З/I5, -450 см; 23-пластина, Ж/I4, -44: см; 24-резец, Ж/II, -442 см; 25-пластина, E/I3, -438 см; 26- пластина, Ж/I4, -465 см; 27-пластина, З/I4, -450 см; 28-пластина, E/I3, -430 см; 29-пластина, З/I4, -440 см; 30-пластина, Ж/I2, -458 см; 31- бронзовая проволочка, З/I5, -455 см.



Рис. 13. Изделия из камня.

1- скребок, З/14, -452 см; 2-скребок, Е/15, -413 см; 3- скребок, 43/16, -450 см; 4-скребок, Е/16, -425 см; 5- наконечник стрелы, Е/16, -438 см; 6- наконечник стрелы, Ж/11, -432 см; 7- скребок, Е/16, -437 см; 8-скребок, Ж/11, -427 см; 9-нож, Ж/13, -444 см; 10-скребок, Е/11, -418 см; 11-скребок; 3/15, -440 см; 12-нож, Ж/13, -450 см; 13-скребок, Ж/16, -450 см; 14-скребок, Е/11, -418см.



Рис. 14. Изделия из камня.

1-тесло, Ж/15, -448 см; 2- скребло, Е/16, -422 см; 3- лоцило, Ж/15, -426 см; 4-обломок грузила, З/15, -440 см; 5-нож; 6- скребло, Е/13, -416 см; 7-лоцило, Ж/11, -427 см.

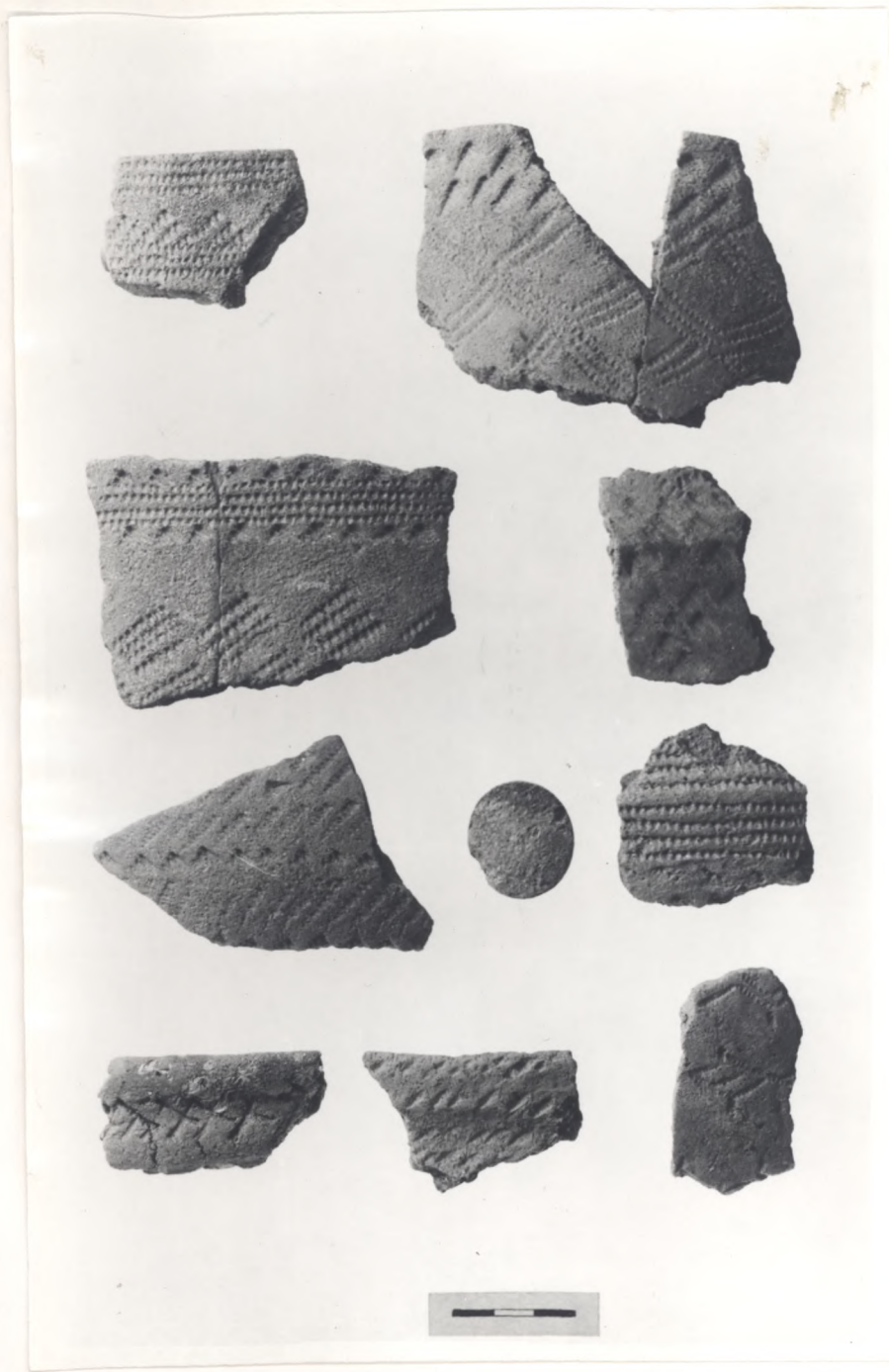
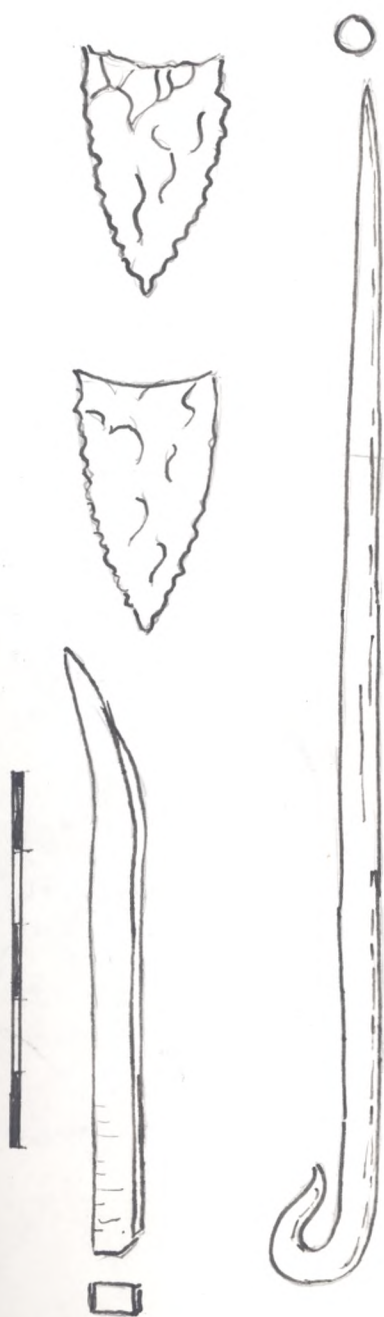


Рис. 16. Керамика эпохи бронзы. 1-7 - фрагменты сосудов коптяковского типа; 8- фрагмент сосуда черкаскульского типа; 9 - межовского типа; 10- предкоптяковского типа. 1-уч.3/16, -447 см; 2- уч. Ж/15, -450 см; 3- 3/15, -455 см; 4- Ж/15, -438 см; 5- Ж/15, -444 см; 6- Ж/14, -442 см; 7- 3/15, -440 см; 8- 3/16, -465 см; 9 - Ж/13, -442 см; 10- Ж/13, -442 см.



-29-

Pnc. 15



Рис. 15. Керамика эпохи неолита и энеолита. 1-3, 7-12 - энеолитическая керамика аятской культуры. 4-6 - керамика позднего неолита. 1-уч. Ж/12, -244 см; 2-уч. Е/13, -438 см; 3-уч. Ж/13, -420 см; 4-Ж/12, -464 см; 5-Е/11, -430 см; 6-Ж/12, -420 см; 7-3/14, -468 см; 8-Ж/11, -460 см; 9-Ж/12, -429 см; 10-Е/12, -423 см; 11-Ж/11, -431 см; 12-Ж/11, -460 см.



Рис. 17. Керамика эпохи железа. I, 3, 4, 7, II - фрагменты сосудов иткульской культуры; 5, 10 - фрагменты сосуда гамаюнской культуры; 2 - керамика петрогромского типа. 8 - точильный камень, 10 - пряслице. I - уч. 3/15, -451 см; 2 - уч. Ж/15, и -425 см; 3 - Ж/15, -440 см; 4 - Е/15, -398 см; 5 - 3/16, -458 см; 6 - Ж/15, -430 см; 7 - Е/13, -438 см; 8 - Ж/13, -429 см; 10 - 3/16, -458 см; II - 3/14, -455 см.