

Бровендер Ю.М.

ПОСЕЛЕНИЕ ЧЕРВОНЭ ОЗЕРО-3 ДОНЕЦКОГО ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ЭПОХИ БРОНЗЫ

В статье публикуются материалы исследованного раскопками поселения бережновско-маевской срубной культуры Червонэ озеро-3, расположенного в зоне Картамышского медного рудопроявления Донбасса. Данный памятник, имеющий выраженную производственную специализацию, автор относит к раннему периоду бережновско-маевской срубной культуры и связывает с группой памятников степановского типа.

Общая характеристика памятника. Одним из наиболее выразительных памятников древней производственной деятельности на территории Донецкого горно-металлургического центра эпохи бронзы является поселение Червонэ озеро-3 [Бровендер 2005; 2006; Бровендер, Загородняя 2007; Бровендер и др. 2008].

Поселение Червонэ озеро-3 открыто в 1996 г. разведочным отрядом украинско-российской экспедиции на территории Картамышского рудопроявления Донбасса во время обследования древних рудников, ранее осмотренных С.И. Татариновым [Татаринов 1993, с. 26; 27; 122 табл. 3.7]. Оно расположено в долине пересохшей реки в 250-300 метрах на юго-восток от рудников Червонэ озеро-I и Червонэ озеро-IV или в 100 м на юг от рудника Червонэ озеро-III. Территория памятника задернована. Судя по встречаемости находок в кротовинных выкидах, ориентировочная площадь поселения составляет около 1 га. Два года спустя отряд экспедиции под руководством А.С. Саврасова провел шурфовку поселения с целью определения характера культурного слоя. Кроме фрагментов керамики бережновско-маевской срубной культуры (БМСК) здесь были найдены свидетельства производственной деятельности (ошлакованный песчаник, ошлакованная керамика), что способствовало формированию у исследователей представления о возможной производственной специализации памятника.

В 2003-2004 гг., уже в рамках стационарной экспедиции, было заложено два раскопа общей площадью 112 м². Результаты проведенных исследований были доложены автором на IV-ом международном Картамышском полевом семинаре «Проблемы горной археологии» [Бровендер 2005, с. 125-162]. В процессе раскопок удалось проследить следующую стратиграфию: дерновое покрытие 0,05-0,1 м подстилается темно-серым слоем мощностью от 0,1 до 0,38 м. Ниже следует черный комковатый грунт мощностью 0,16-0,54 м. Под ним залегает слой темно-серого плотного грунта мощностью 0,6-0,92 м, а в некоторых участках с глубины 0,52-0,8 м, подстилается линзой светло-серого грунта мощностью 0,4-0,6 м. Материк, представленный глиной красно-коричневого цвета, зафиксирован с глубины 1,06 м в северной части раскопа и 1,6 м в южной. Культурные остатки, представленные преимущественно материалами срубной культурно-исторической общности (СКИО), с различной степенью их насыщенности, залегали по всей толще грунта до материка. Кроме того, здесь были встречены немногочисленные фрагменты бабинской (многоваликовой) керамики, керамики малобудковского типа эпохи бронзы, а также салтово-маяцкой культуры раннего средневековья. Стратиграфические наблюдения позволили тогда автору предварительно говорить о наличии здесь четырех стратиграфических горизонтов, а с учетом встреченного в слоях материала – четырех периодов в развитии поселка [Бровендер 2005, с. 131]. Наиболее насыщенный культурными остатками явился второй стратиграфический горизонт. Он был зафиксирован в центральной и юго-западной части раскопа с верхнего уровня I-го стратиграфического горизонта и частично его разрушил на глубину до 0,4-0,6 м. Он отличался линзой светло-серого (оподзоленного) грунта. Второй стратиграфический горизонт на тот момент представлял котлованы двух построек БМСК, одна из которых (пос.

1) имела каменный цоколь в основании стен [Бровендер 2005, с. 135-139]. Контуры котлованов реконструированы графически по профилям бровок. На основе анализа материала из заполнений котлованов двух построек Ю.М. Бровендер предпринял попытку в пределах II-го стратиграфического горизонта выделить два строительных периода. К несколько более раннему из них была отнесена постройка-2, частично исследованная на тот период [Бровендер 2005, с. 134]. Увеличением раскопа в западной его части до 212 м², изучение площади котлована постройки-2 было полностью завершено в 2006 г. В 2007 году, в пределах второго стратиграфического горизонта автором была выявлена и исследована постройка-3.



Рис. 1. Поселение Червонэ озеро-3.

Fig. 1. Settlement Chervone ozero-3.

В связи с расширением источниковой базы и получением качественно новой информации, появилась необходимость существенно дополнить, а в некоторых случаях и откорректировать сделанные ранее автором выводы.

К настоящему времени, изученная раскопками площадь поселения Червонэ озеро-3, составила 376 кв.м (рис. 1).

В площади раскопа выявлено три постройки, очевидно, представляющие собой один жилищно-хозяйственный комплекс (ЖХК-1) «Г»-образной формы.

Центральное место в комплексе занимает постройка-1. В юго-западной части к ней примыкает постройка-2, а в юго-восточной части постройки-1, почти симметрично постройке-2 — постройка-3.

Постройка-1 представлена углубленным в слой темно-серого грунта на глубину до 0,5 м котлованом, имеющим подпрямоугольную форму, ориентированным по линии ССЗ — ЮЮВ. Его размеры 6,8×4,4 м. Северная, восточная и южная стены котлована укреплены плитами медистого (зеленовато-серого) песчаника на высоту до 0,35 м (рис. 1). Западная стена котлована, очевидно, также была укреплена каменными плитами. Об этом свидетельствует хаотический разброс камней, фиксируемый вдоль стены. Каменная конструкция постройки выявлена с глубины 0,7 м. Ее основу составляет орфостатный ряд (стоящих на ребре) плит. В некоторых участках он дополняется иррегулярной постелистой кладкой на высоту до 5 плит.

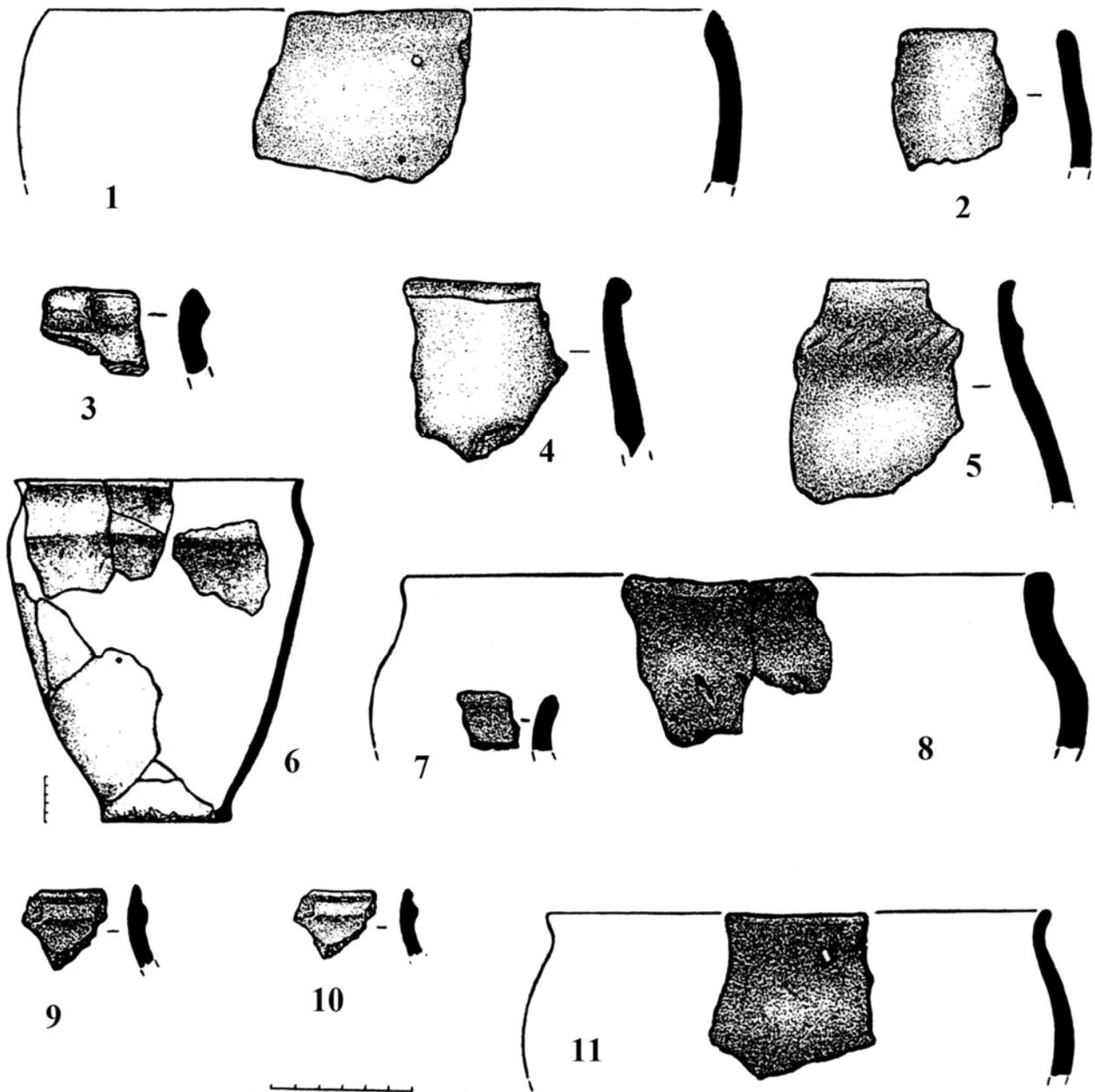


Рис. 2. Поселение Червонэ озеро-3. Постройка-1. Керамика.

Fig. 2. Settlement Chervone ozero-3. Structure-1. Ceramics.

По центру длинной оси котлована постройки-1, на уровне материка, выявлено две столбовые ямки диаметром 0,22 м и 0,23 м и глубиной до 0,1 м. В заполнении ямки 2 выявлено каменное и костяное изделие, связанные с горно-металлургической деятельностью.

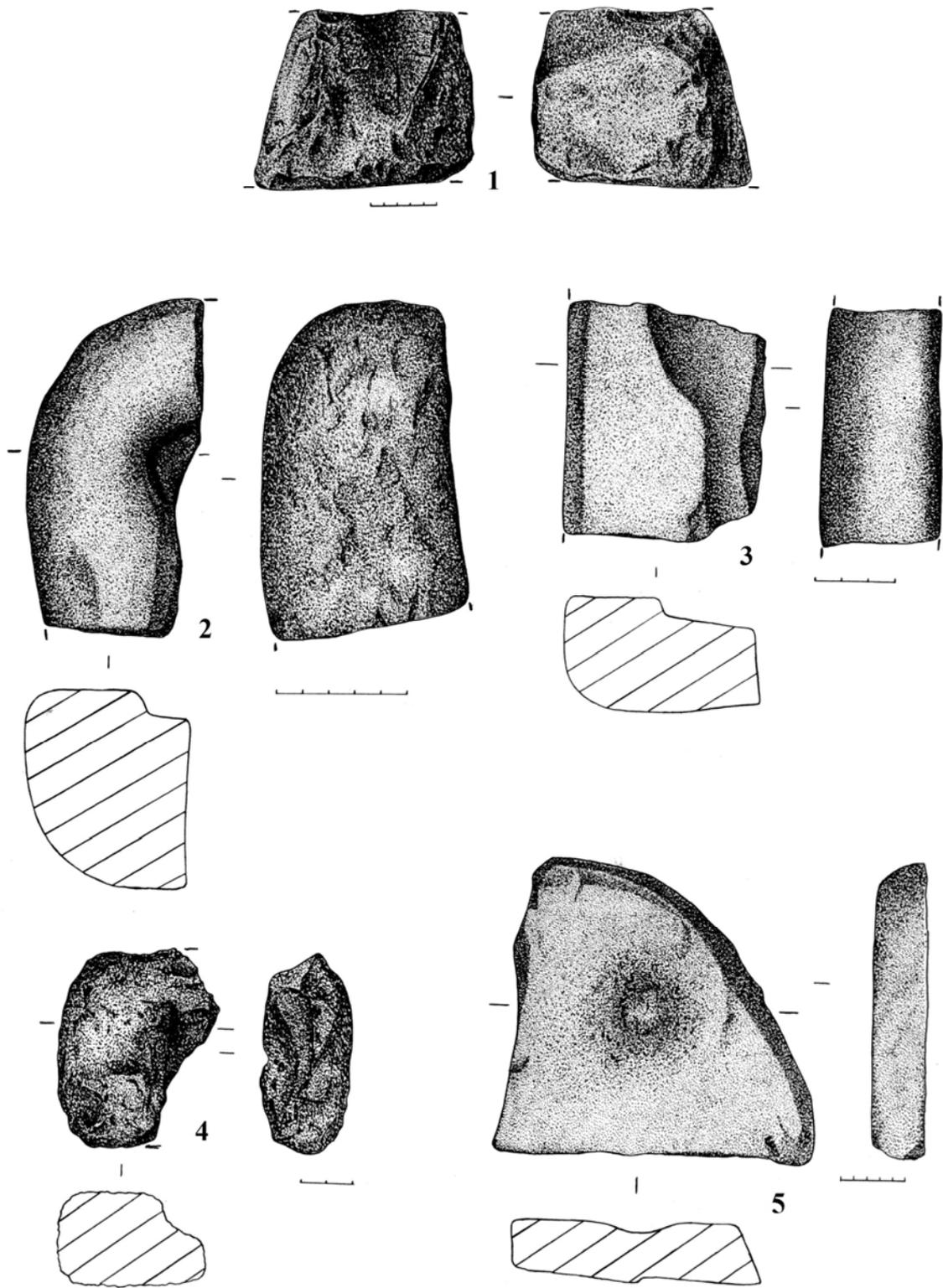


Рис. 3. Поселение Червонэ озеро-3. Постройка-1.
Орудия металлопроизводства: 1-5 – камень.

Fig. 3. Settlement Chervone ozero-3. Structure -1.
Tools of metal production: 1-5 – stone.

На дне котлована и за его пределами, у северо-восточной стены постройки, зафиксированы очажные пятна. Центральный очаг-1 выделялся пятном сильно прокаленного грунта, размерами 2,45×2,4 м и глубиной до 0,2 м. В районе очага-1, у восточной стены постройки находился развал крупного горшковидного сосуда. В северо-восточном углу котлована, выявлено очажное пятно-2 подокруглой формы. Его размеры 0,6×0,5 м. Глубина прокала пятна 0,02 м. Очажное пятно-3 располагалось в 1,6 м на ЮЮВ от очажного пятна-2. Пятно-3 овальной формы, имело размеры 0,44×0,53 м. Глубина прокала 0,02 м.

Характеристика находок из постройки-1. Материал, выявленный в пределах постройки-1, представлен обломками керамической посуды, многочисленными свидетельствами производственной деятельности, а также небольшим количеством изделий, не имеющих непосредственного отношения к металлопроизводству. Обращает на себя внимание большое количество найденных в постройке-1 костей животных.

Керамика. Керамическая коллекция данного комплекса насчитывает фрагменты от 43 сосудов (рис. 2). Типологически выделяются банки, горшковидные сосуды и горшки. Доминирующим типом посуды являются горшковидные сосуды (19 фр.) (44,2%). Баночных сосудов несколько меньше (14 фр.) (32,5%), а горшки составляют самую малочисленную группу (10 фр.) (23,3%). Всего орнаментировано 15 фрагментов (34,9%) сосудов. Валиковый орнамент представлен на 10 фрагментах (23,3%) посуды (табл. 1).

Следует отметить найденный в заполнении постройки-1 фрагмент сосуда типичного для керамики ранней покровско-мосоловской срубной культуры (ПМСК). Среди керамической коллекции выделяется небольшая группа фрагментов керамики с приостренным венчиком (3 фр.) (7%), а также керамика с т.н. храповатой поверхностью (3 фр.) (7%). Достаточно редким среди керамики орнаментом в постройке-1 является воротничок (2 фр.) (4,7%).

Свидетельства производственной деятельности здесь многочисленны. Всего в пределах постройки-1 выявлено 43 единиц находок, связанных с различными циклами металлопроизводства (рис. 3). Наиболее представительной серией находок являются орудия, задействованные в горно-обогательном цикле производственной деятельности (рудодробильные/рудотерочные плиты (платформы) и рудодробильные/рудотерочные камни – 15 фр.) Им уступают находки, связанные с металлургическим (ошлакованный камень, ошлакованная керамика, печина, в т.ч. ошлакованная, шлак, штейн – 10 фр.) и металлообрабатывающим (9 фр.) циклом. Горнодобывающий цикл наименее презентабелен источниками (1 фр.) [Бровендер 2005, с. 156, табл. 5]. Открытым остается вопрос функционального использования орудий, изготовленных из ребер животных (4 экз.). Данная группа изделий могла использоваться как в горнодобывающем цикле [Килейников 1997, с. 105], так и горно-обогательном [Панковський 2005, с. 192]. Необходимы дальнейшие трасологические и экспериментальные исследования.

Среди изделий непосредственно не связанных с производственной деятельностью в постройке-1 выявлены каменные диски, а также костяные изделия — тупики, проколка и пластина, по периметру украшенная грибовидными окончаниями.

Соотношение находок из постройки-1, по принципу их функционального использования, наглядно в пользу металлопроизводства.

Постройка-2. Котлован постройки-2 углублен в слой плотного темно-серого грунта на глубину до 0,4 м (1,2 м от современной поверхности), имел подпрямоугольную форму, ориентирован по линии СВ – ЮЗ. Его размеры 7,4×6,3 м. Дно котлована ровное, слегка понижалось к центру. Практически все выявленные в постройке-2 производственные комплексы и находки находились в центральной и западной ее части (рис. 1, 4). Центральное место в котловане, ближе к его северо-западной стене занимала яма колодца. Заполнение ямы было представлено плотным гумусированным грунтом. Яма выбиралась на глубину 2,86 м от поверхности. В материк колодец углублен до 1,6 м. Ко дну яма сужалась. С глубины 1,4 м в яму начала просачиваться вода. На глубине 0,8 м от уровня материка выявлена

ступенька, укрепленная плитами медистого песчаника, ниже переходящая в отвесные вертикальные стенки. Диаметр верхнего контура колодца 2,0 м, ширина ступеньки 0,63 м, диаметр нижнего контура колодца 0,4 — 0,47 м (рис. 5). В заполнении колодца найдены фрагменты керамики от 8 сосудов, в т.ч. три развала, кости животных (7 фр.), а также изделия из камня (1 экз.) и талька (2 экз.).

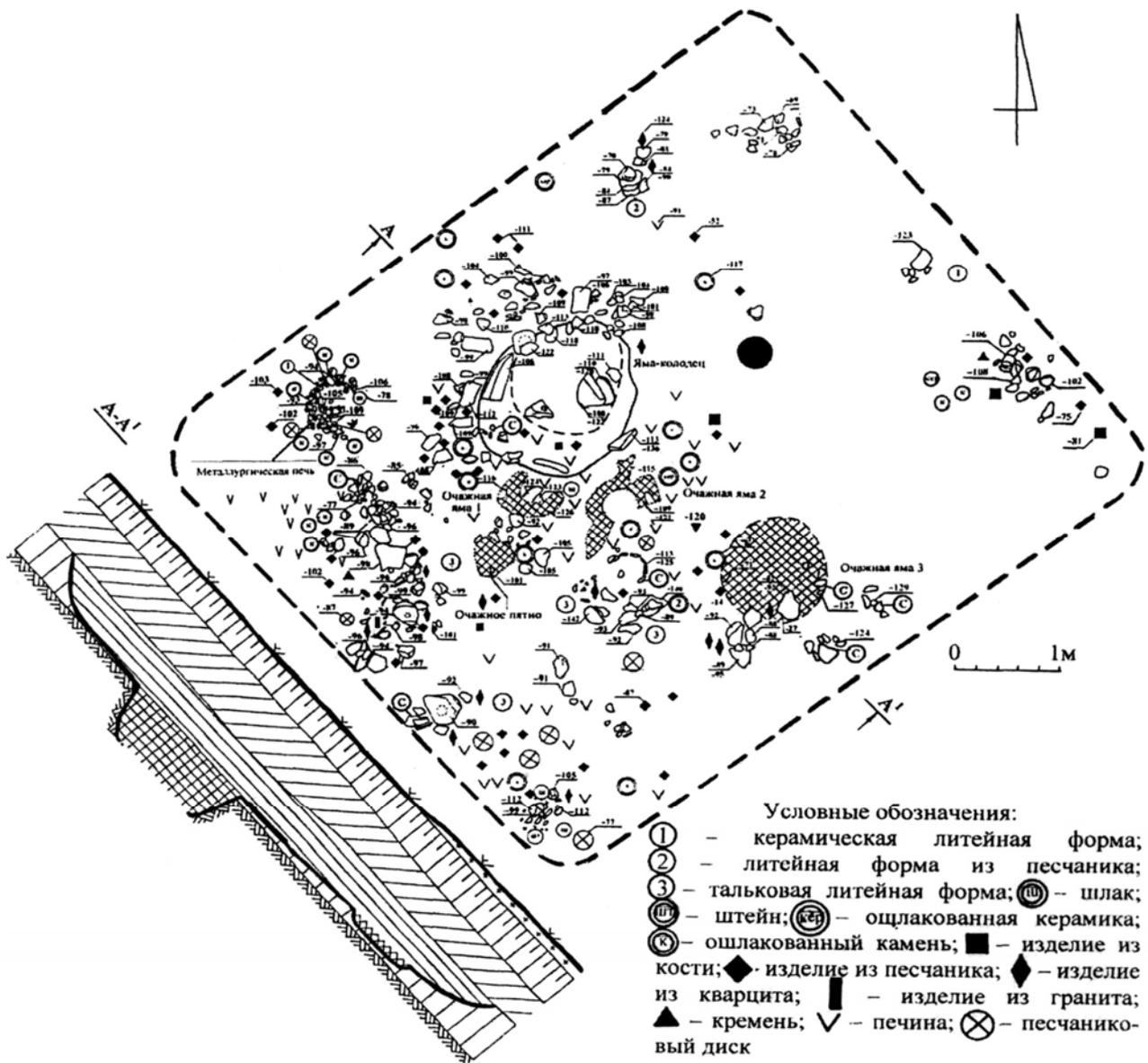


Рис. 4. Поселение Червоное озеро-3. Постройка-2.

Fig .4. Settlement Chervone ozero-3. Structure -2.

Сосуд 1 горшковидной формы, имеет слегка загнутый вовнутрь венчик, едва выраженную шейку и выпуклые бока. Шейка орнаментирована налепным валиком, расчлененным косыми насечками. Край венчика украшают косые насечки, а боковину вертикальные вдавления палочки. Поверхность сосуда заглажена. Обжиг неравномерный. В некоторых частях сосуда прослеживаются пятна охристо-красного ангоба. Диаметр венчика 34,5 см, диаметр в боках 40,5 см (рис. 6, 2).

Сосуд 2 горшковидной формы, имеет прямой венчик, слегка выраженную шейку и выпуклые бока. Шейка сосуда орнаментирована налепным валиком, расчлененным вдавлениями палочки. Горизонтальная линия из вдавлений палочки украшает и боковину

сосуда. Поверхность сосуда заглажена. Обжиг неравномерный. Диаметр сосуда 30 см, диаметр в боках 34,5 см (рис. 6, б).

Сосуд 3 горшковидной формы, имеет слегка отогнутый наружу венчик, едва выраженную шейку и профилированные бока. Поверхность сосуда заглажена. Обжиг неравномерный. Внешняя поверхность сосуда имеет кирпично-красный цвет. Диаметр венчика 30 см, диаметр в боках 32 см (рис. 6.8).

Костяной тупик представлен орудием, изготовленным из нижней челюсти парнокопытного. Грани рабочей части изделия сглажены и заполированы до блеска, а само изделие залощено (рис. 9, 4).

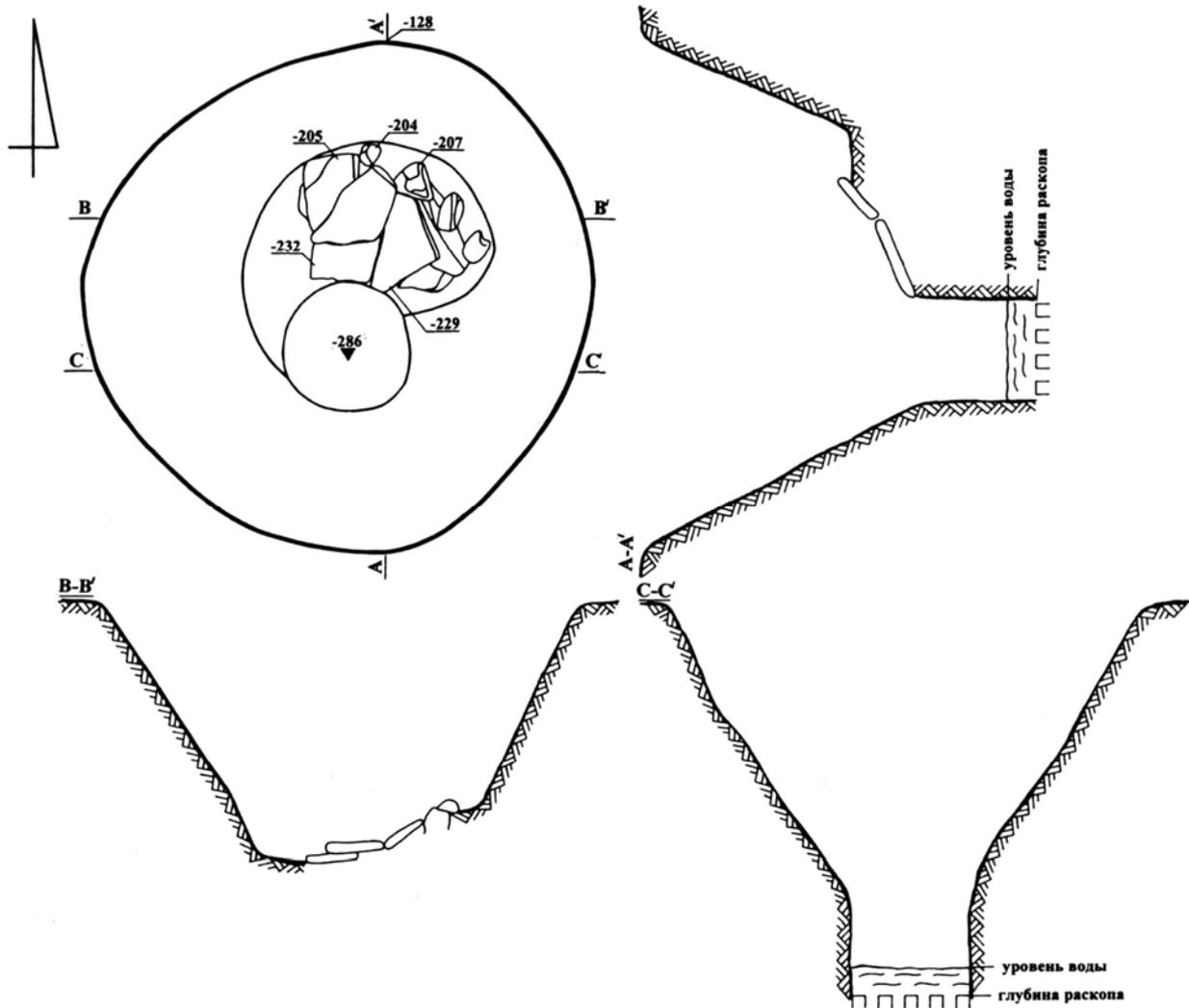


Рис. 5. Поселение Червоное озеро-3. Постройка-2. Яма древнего колодца.

Fig. 5. Settlement Chervone ozero-3 Structure -2. Ancient well hole.

В центральной части постройки также выявлено три очажных пятна, два из которых почти вплотную примыкали к южной стене ямы колодца. Выборка грунта в пределах очажных пятен-1 и -2 позволила выявить ямки, в заполнении которых встречены вкрапления древесного угля. Дно, стенки ямок и участки, примыкающие к ним, сильно обожжены. Их диаметр около 0,3 м, глубина до 0,15 м. Последние, очевидно, представляют остатки очагов, функционировавших в системе металлургического производства, поскольку рядом, кроме того, найдены куски спекшейся глины, ошлакованного камня и ошлакованной керамики. У юго-восточной стены постройки-2 выявлена очажная яма округлой формы диаметром около 1 м и глубиной до 0,12 м.

На дне ямы и возле нее находились крупные фрагменты боковин горшковидных сосудов. В центральной части скопления очажных ям выявлен развал крупного сосуда, углубленного в слой материкового грунта до 0,1 м. Сосуд горшковидной формы, имеет слегка отогнутый наружу венчик, едва выраженную шейку и выпуклые бока. Шейка сосуда орнаментирована налепным валиком, расчлененным косыми насечками. Обжиг неравномерный – от светло-коричневого до черного. Особенностью данного сосуда является его хруповатая (бугристая) поверхность (рис. 6, 11). Придонная часть сосуда имеет намечающуюся закраину. Высота сосуда – 36,4 см, диаметр венчика – 29 см, диаметр в боках – 34,5 см, диаметр дна – 15,4 см. В заполнении сосуда выявлены кусочки окисленной медной руды и шлака. Внутренняя поверхность его дна покрыта сцементированной крошкой меднорудного концентрата. Очевидно, сосуд использовали в качестве емкости для хранения руды.

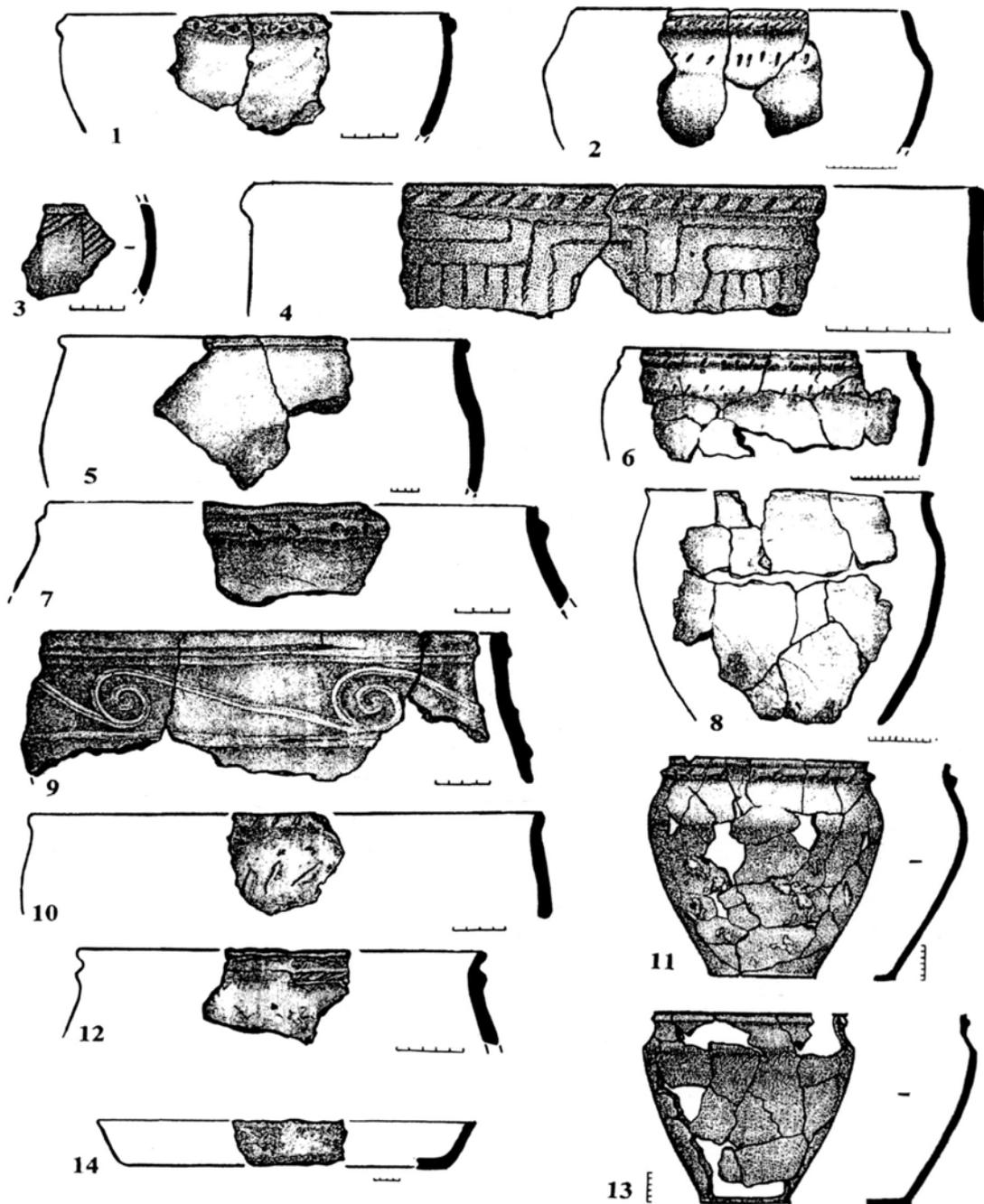


Рис. 6. Поселение Червонэ озеро-3. Постройка-2. Керамика.

Fig. 6. Settlement Chervone ozero-3. Structure -2. Ceramics.

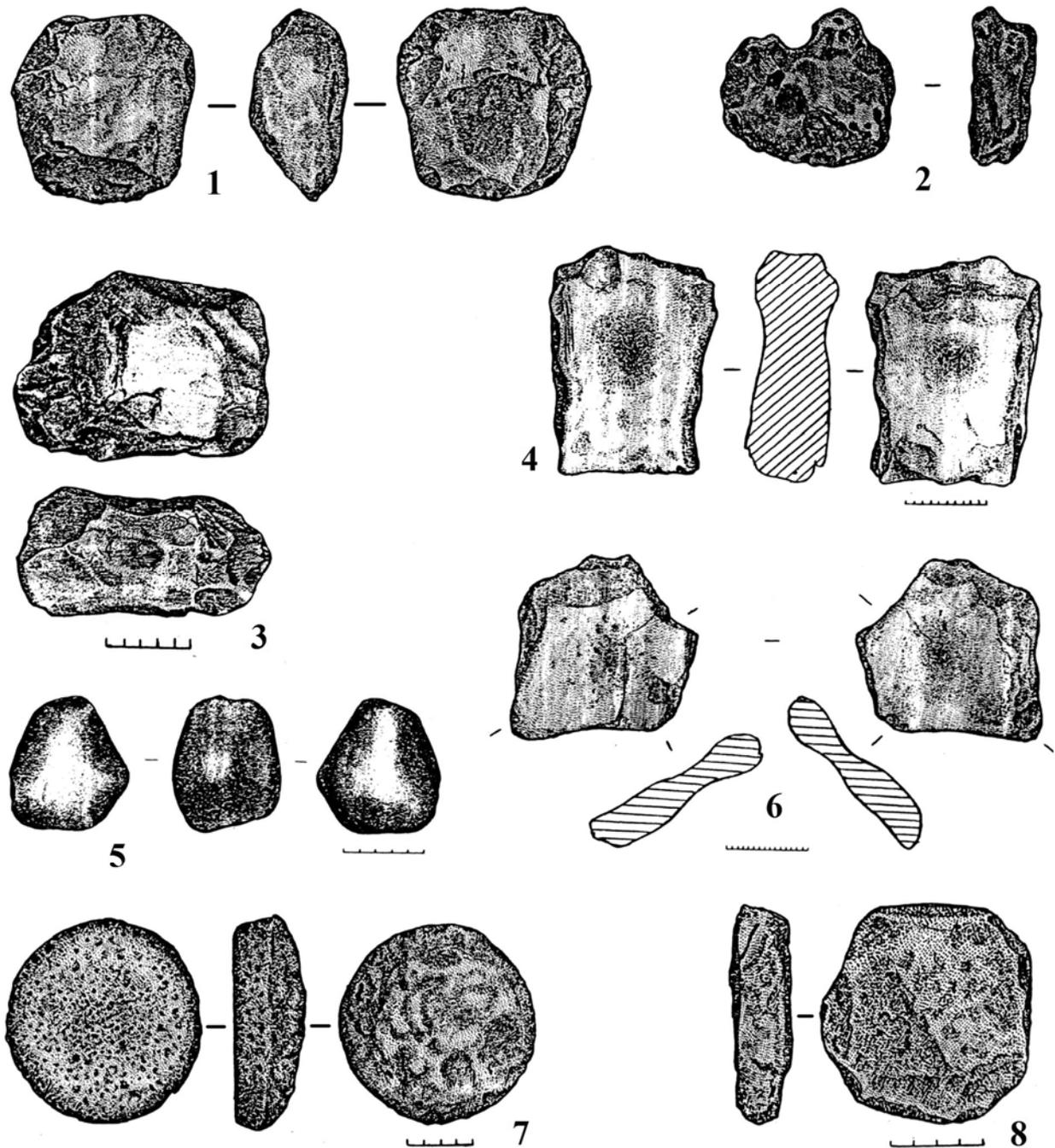


Рис. 7. Поселение Червонэ озеро-3. Постройка-2.
Орудия металлопроизводства: 1-8 – камень.

Fig. 7. Settlement Chervone ozero-3. Structure -2.
Tools of metal production: 1-8 – stone.

Особого внимания заслуживают остатки металлургической печи. Она выявлена в районе западного угла котлована постройки-2. Печь представляет собой конструкцию округлой формы, сложенную из небольших кусков медистого песчаника. Ее размеры 0,6×0,45 м. В центре конструкции фиксировалось свободное пространство диаметром около 0,3 м. Ее дно находилось на уровне материка. Сохранившаяся высота стен составляла 0,15 м. Внутренняя и частично внешняя поверхности стен печи ошлакованы, а в некоторых участках имели «налепы» вязкотекучего шлака. Среди камней, составляющих конструкцию металлургической печи, в верхнем ее ярусе найдено три песчаниковых диска, один из

которых отличается тщательно обработанной поверхностью с пятигранной в сечении формой. Рядом с ним найден обломок керамической литейной формы (крышки?), одна из сторон которой покрыта тонким слоем белой каолиновой глины (рис. 8, 1).

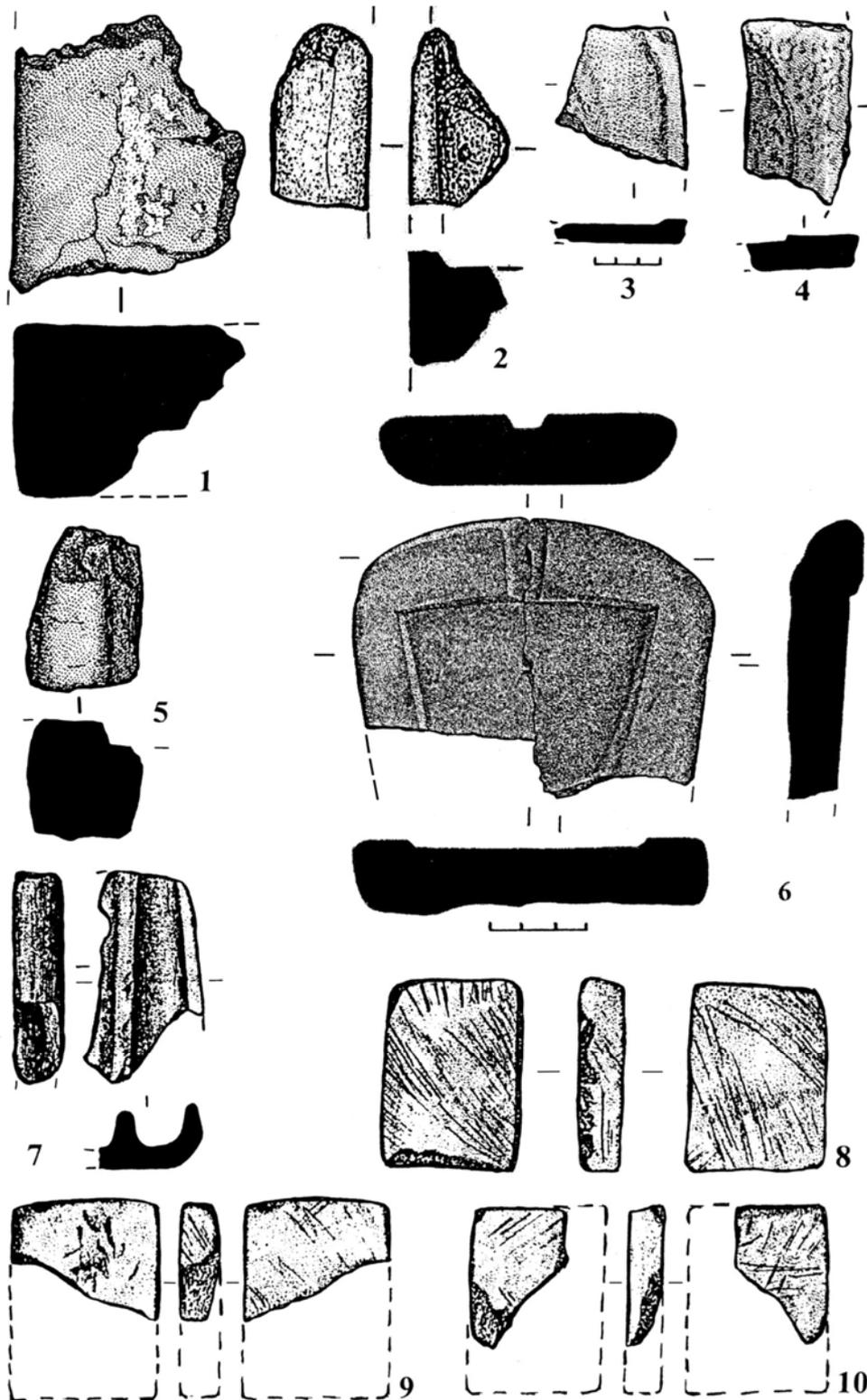


Рис. 8. Поселение Червонэ озеро-3. Постройка-2. Орудия металлопроизводства:
1-2 – керамика; 3-6 – песчаник; 7-10 – тальк.

Fig. 8. Settlement Chervone ozero-3. Structure 2. Tools of metal production:
1-2 – ceramics; 3-6 – sandstone; 7-10 – talk.

Южнее печи, у юго-западной стены постройки-2 выявлен целый комплекс орудий, функционально связанный с горнодобывающим, горно-обогащительным и металлообрабатывающим циклами металлопроизводства. Здесь же найдены и два развала сосудов. Один из них находился вблизи металлургической печи. Сосуд-1 имел горшковидную форму. Его острое ребро напоминало своеобразный уступчик. Под венчиком сосуд был орнаментирован гладким наlepным валиком, треугольной в сечении формы. Перегиб ребра оформлен как имитация еще одного валика. Поверхность сосуда заглажена. Обжиг неравномерный – от светло-коричневого до черного. Придонная часть имеет закраину. Высота сосуда 31,6 см, диаметр венчика 28 см, диаметр в боках 31,4 см, диаметр дна 13,2 см (рис. 6, 13).

Следующий, развал сосуда-2 выявлен у юго-западной стенки котлована. Он представлен крупными фрагментами венчика и боковины горшковидного сосуда, орнаментированного по шейке наlepным валиком в виде бегущей волны. Данная композиция вписана между двух горизонтальных линий наlepного валика, одна из которых расположена под венчиком, а вторая – на боковине (рис. 6, 9). Поверхность заглажена, обжиг неравномерный. Поверхность сосуда покрыта охристым ангобом. Диаметр венчика 33,5 см.

В 1,1 м на восток от ямы колодца, с уровня материка, зафиксирована ямка округлой формы диаметром 0,35 м и глубиной 0,25 м. Очевидно, выявленное углубление выполняло функцию столбовой ямы под опору перекрытия постройки-2.

В 3 м на юго-запад от западного угла котлована постройки-2, на уровне древнего горизонта выявлено три скопления камней медистого песчаника.

Скопление камней-1 выявлено с глубины 0,54 м. Конструктивных особенностей в скоплении камней не замечено. Его размеры: 1,25×0,65 м. Мощность скопления 0,14 м.

Скопление камней-2 выявлено с глубины 0,44 м, представляло собой наброс камней со свободным пространством в центре. Его размеры: 0,85 х 0,77 м. Мощность скопления 0,15 м.

Скопление камней-3 выявлено с глубины 0,55 м, представляло собой наброс с незначительным свободным пространством в центре. Его размеры: 0,64 х 0,47 м. Мощность скопления 0,08 м.

Обращают на себя внимание находки каменных дисков в районе каждого из вышеописанных скоплений (3 экз.), а среди камней в скоплении- 2, кроме того, куска ошлакованного камня, обломка каменной литейной формы, а также двух яйцевидной формы камней песчаника со следами воздействия на них высоких температур.

Характеристика находок из постройки-2.

Керамика. Всего в заполнении котлована постройки-2 выявлены части от 70-ти сосудов, в т.ч. семь развалов (рис. 6, табл. 2). Среди них выделяется четыре типа посуды: банки (22 экз.) (31,4%), горшковидные сосуды (31 экз.) (44,3%), горшки (16 экз.) (22,9%) и миски (1 экз.) (1,4%). Большая часть керамики относится к горшковидной посуде. Несколько меньше в коллекции баночных сосудов. Почти в два раза горшковидным сосудам уступают горшки. Самую малочисленную группу составляют миски. Керамика относительно тонкостенная. Ее поверхность заглажена, иногда подлощена. Присутствует также керамика, имеющая хрупкую поверхность. Обжиг посуды неравномерный – от черного до кирпично-красного. Обращает на себя внимание значительное количество керамики, покрытой красноватым ангобом. Всего орнаментировано 33 сосуда (47,1%). Орнамент представлен прочерченной линией, насечками, вдавлениями палочки и оттисками веревочки. Однако основное количество посуды орнаментировано наlepным валиком, причем как гладким валиком, так и расчлененным косыми насечками, вдавлениями пальца и пальцевыми защипами. Валиковая орнаментация присутствует на 24 сосудах (34,3%). Редкими являются фрагменты керамики с заостренной формой венчика (6 фр.) (8,6%). Немногочисленны и сосуды с хрупкой поверхностью (4 фр.) (5,7%). Среди керамической коллекции выделяется фрагмент боковины тонкостенного сосуда, орнаментированного заштрихованными треугольниками со скошенной стороной (рис. 6, 3). Как известно, такой узор характерен для керамики федоровской культуры андроновской культурно-исторической общности.

В целом, керамические комплексы построек-1 и 2 иллюстрируют единую технологическую и типологическую традицию.

Свидетельства производственной деятельности. Особенностью постройки-2 поселения Червоное озеро-3 является ее насыщенность свидетельствами производственной деятельности, связанными со всеми циклами металлопроизводства – горнодобывающим, горно-обогащительным, металлургическим и металлообрабатывающим. Данная группа находок составляет 132 единицы.

Орудия горнодобывающего цикла представлены каменными изделиями, насчитываемыми 13 предметов. Среди них кайла и молоты, причем орудия, как ручного способа использования, так и с использованием в рукояти (рис. 7, 1-3). Обращает на себя внимание орудие (кайло?), изготовленное из железной руды (магнетита).

Следует обратить внимание и на находки в пределах котлована постройки-2 незначительного количества кусочков сульфидной и окисленной медной руды.

Орудия горно-обогащительного цикла насчитывают 16 изделий, представлены рудодробильными/рудотерочными плитами (платформами) и рудодробильными/рудотерочными камнями (рис. 7, 4, 6).

Особую сложность на данном этапе представляет функциональное определение немногочисленных как в постройке-2, так и на поселении Червоное озеро-3, вообще, каменных орудий, изготовленных из ребер и лопаток животных (рис. 9, 1, 3). Эти орудия, насчитываемые в постройке-2 шесть изделий могли использоваться как в горнодобывающем, так и в горно-обогащительном цикле. Для их дифференциации необходимы дополнительные исследования.

Свидетельства металлургического цикла. Кроме металлургической печи, а также очажных ям, которые очевидно также функционировали в системе металлургического цикла производственной деятельности, следует обратить внимание и на многочисленные фрагменты ошлакованного песчаника (22 экз.), куски спекшейся глины, в т.ч. с ошлакованной поверхностью (49 экз.), фрагменты ошлакованной керамики (2 экз.), а также кусочки штейна (2 экз.).

Орудия металлообрабатывающего цикла. Данная группа представлена орудиями, функционально связанными с литьем металлических изделий и их после литейной обработкой – проковкой, шлифовкой, заточкой. Среди них выделяются литейные формы (11 литейных форм, из них – 4 заготовки), а также кузнечные молотки и абразивы.

Особое внимание привлекают литейные формы (рис. 8). Все они, за исключением одной заготовки, фрагментированы. По характеру материала литейные формы делятся на керамические (2 экз.), песчаниковые (3 экз.) и тальковые (6 экз.). Среди тальковых – четыре заготовки форм. Поскольку изделия сильно фрагментированы, определить тип отливаемых в них изделий, к сожалению, практически не представляется возможным. Можно лишь предположить, что в одной из них отливалось орудие втульчатого типа (рис. 8.6), а во второй – конусовидные прутки (рис. 8, 7). Заготовки литейных форм изготовлены из талька. Все они имеют правильную прямоугольную форму, практически одинаковые размеры (рис. 8, 8-10) и вероятно предназначались для изготовления негативов мелких украшений.

Кузнечные молотки представлены орудиями многогранной формы, изготовленными из гранита (?). Одно из орудий по периметру имеет желобок для ремней крепления, а также площадку для упора рукояти. Противоположные рабочие стороны изделия имеют слегка линзовидную в сечении форму. Одна из них полностью покрыта мелкими выщерблинами (следы первичной проковки), а противоположная – тщательно отшлифована для окончательной проковки изделия (рис. 7, 5). Абразивы изготовлены из плиток песчаника, имеют различную форму и размеры. Поверхность их аккуратно сточена, а некоторых даже отшлифована.

Особую группу находок составляют каменные диски, функциональное назначение которых, пока, к сожалению, остается непонятным. Общее количество каменных дисков, выявленных в заполнении котлована постройки-2, составляет 9 экз. По степени обработки они могут быть

разделены на две группы: 1) диски с грубо оббитым по периметру торцом и необработанными сторонами (8 экз.), 2) диски, имеющие правильную округлую форму, уплощенную одну или две стороны и аккуратно сточенные по периметру грани (1 экз.), в некоторых случаях образующие острые углы (рис. 7, 7-8). Практически все они найдены в южной части постройки, на участке, наиболее насыщенном орудиями производственной деятельности. Уместным будет и упоминание о находке за пределами постройки-2, в районе скопления камней, возможно связанных с остатками металлургической печи аккуратно сделанного из кварцитовидного песчаника массивного диска (рис. 7, 7). Его диаметр 12 см, толщина 4,5 см.

Среди изделий, выявленных в заполнении котлована постройки-2 и не связанных непосредственно с производственной деятельностью, обращает внимание заготовка костяного псалия, изготовленного (по определению Е.Е. Антипиной и А.Н. Усачука) из нижней части нижней челюсти КРС (рис. 2).

Немногочисленную коллекцию, собранную в площади котлована постройки-2, составляют кремневые отщепы. Кремень низкого качества. Большая его часть покрыта коркой. Следы утилизации практически отсутствуют.

Постройка 3. Котлован постройки-3, исследован частично (рис. 1). Он имел подпрямоугольную форму и ориентирован по линии СЗ-ЮВ. Его реконструированные размеры 7,2×5,1 м. Дно котлована понижалось к центру на глубину до 0,25 м. Основное количество выявленных в котловане постройки-3 находок связаны с производственной деятельностью. Все они находились в северной, и, несколько меньше в центральной его части. В северной части постройки зафиксировано скопление мелких камней медистого песчаника, среди которых встречены крупные кости животных.

Характеристика находок из постройки-3.

Керамика. Вся керамика из постройки-3 относительно тонкостенная, Поверхность сосудов заглажена. Обжиг неравномерный — от слегка красноватого до черного. Обращает на себя внимание один крупный фрагмент баночного сосуда, выполненный в традиции бабинской культуры (КМК). Фрагмент орнаментирован рядами горизонтального валика, расчлененного косыми насечками. Коллекция керамики из постройки-3 типологически делится на группу баночных, горшковидных сосудов и горшков (табл. 3).

Баночные сосуды (8 фр.) имеют прямой или слегка отогнутый наружу венчик, слабо выпуклые бока.

Горшковидные сосуды (3 фр.) имеют прямой венчик, слегка намечающуюся шейку и слабо выпуклые бока.

Горшки (4 фр.) имеют слегка отогнутый наружу венчик, выраженную шейку и выпуклые бока.

В связи с небольшой коллекцией керамики, выявленной в котловане постройки-3, ее количественное сопоставление с керамическими коллекциями из построек 1 и 2, считаем не корректным.

Свидетельства производственной деятельности здесь немногочисленны и представлены орудиями горно-обогажительного и металлообрабатывающего цикла. Среди них рудодробильная/рудоторочная плита (платформа), рудодробильный/ рудоторочный камень и абразив.

Коллекция каменных дисков, найденных на поселении Червонэ озеро-3 пополнилась еще одним изделием, выявленным в постройке-3.

Общая характеристика находок с поселения Червонэ озеро-3.

Следует обратить внимание и на насыщенность самого культурного слоя керамикой, а также свидетельствами производственной деятельности обитателей поселения Червонэ озеро-3.

Всего на поселении выявлено фрагментов керамики от 309 сосудов. Горшковидная форма является наиболее распространенной (40,4%). Несколько меньше сосудов баночной формы (37,9%). Горшки составляют 20,1%. Самую малочисленную группу представляют миски (1,6%).

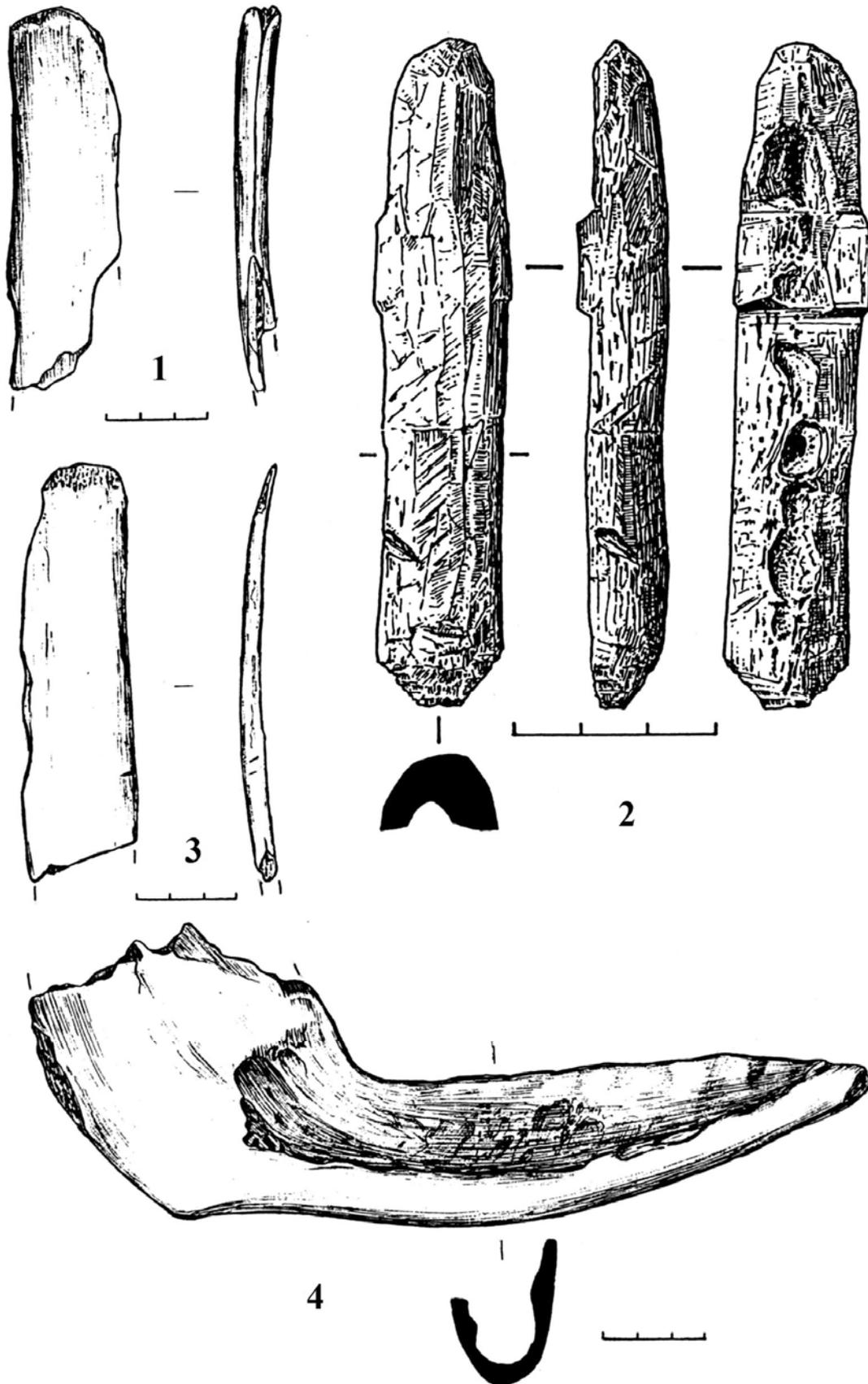


Рис. 9. Поселение Червонэ озеро-3. Постройка-2. Костяные орудия

Fig. 9. Settlement Chervone ozero-3. Structure -2. Bone tools

Среди орнаментированной керамики (42,7%) выделяется валиковая посуда, количество которой, относительно общего количества керамики на поселении составляет 28,2% (табл. 4).

Развернутая характеристика орудий металлопроизводства из раскопок поселения Червонэ озеро-3 подготовлена в виде отдельной статьи [Бровендер, Загородняя 2010]. Здесь отметим лишь, что общее количество орудий металлопроизводства на поселении Червонэ озеро-3 насчитывает 255 изделий, в т.ч. каменных – 226 орудий, костяных – 25 орудий и керамических – 4 орудия.

Культурно-хронологическая характеристика и оценка производственной специализации памятника.

Общий анализ находок, выявленных в площади поселения, дает основание рассматривать весь материал СКИО в рамках I-го периода бережновско-маевской срубной культуры. Следует отметить присутствие на поселении Червонэ озеро-3 единичных фрагментов бабинской (3 фр. – 1%) и ранней покровско-мосоловской керамики (3 фр. – 1%).

Результаты исследований поселения Червонэ озеро-3 на Картамышском археологическом микрорайоне дали исключительно важные сведения, прежде всего, об организации производственной деятельности массива населения СКИО на территории Донецкого горно-металлургического центра. Ее материалы проливают свет и на ряд других важных для археологии позднебронзового века вопросов, таких как межкультурные связи, периодизация, хронология, типология и другие. И все же важность и значимость полученной в результате раскопок поселения информации заключается в его производственной специализации, обусловленной расположением у рудников, причем на территории одного из богатейших медными рудами рудопроявления в Донбассе.

Особого внимания заслуживает великолепно сохранившийся комплекс производственной постройки-2 поселения Червонэ озеро-3 [Бровендер 2006]. В исследованном комплексе выявлены свидетельства горнодобывающего, горно-обогательного, металлургического и металлообрабатывающего циклов, т.е. всех, составляющих систему металлопроизводства. Однако наиболее выразительно здесь представлены свидетельства металлургического и металлообрабатывающего циклов. Данное обстоятельство не вызывает удивления, поскольку горнодобывающие и горно-обогательные орудия массово выявлены как на самих рудниках (Червонэ озеро-I), так и вблизи них (техногенный участок рудника Червонэ озеро-I) [Пряхин и др. 2003, с. 106-113; Бровендер 2005а, с. 18-20; Килейников 1996; 1997; 2005, с. 80-83; Бровендер 2008, с. 194-198]. В отличие от горнодобывающих орудий, найденных на рудниках, орудия данной функциональной группы на поселении практически не имеют следов сработанности, т.е. фактически еще не применялись в производственном процессе. В этой связи есть основание считать, что их изготовление осуществлялось непосредственно на поселении. В пользу сделанного вывода указывают и выявленные в котловане постройки-2 многочисленные обломки и отщепы кварцитовидного песчаника.

Наличие в постройке рудодробильных плит-платформ с характерными следами износа свидетельствуют о функционировании здесь горно-обогательного цикла. Однако в отличие от техногенного участка рудника Червонэ озеро-I, где отходы производственной деятельности приводили к образованию мощного слоя перетертого медистого песчаника (техногенного песка зеленоватого оттенка), в постройке-2 и вблизи нее подобных отходов не зафиксировано. Очевидно, здесь осуществлялось дробление в значительной степени уже обогащенной руды, причем преимущественно первичных сульфидных медных руд (халькозина), не образующих такого количества отходов, как вторичные окисленные медные руды.

Анализ минерального и химического состава руд с рудника Червонэ озеро-IV, а также шлака с поселения Червонэ озеро-3, проведенный Ю.П. Шубиным, привел исследователя к мысли о том, что древним населением добывалась и перерабатывалась именно сульфидная медная руда, содержание меди в которой достигает 80% [Шубин 2005, с.177]. В пользу данного вывода служат находки на поселении кусочков халькозина (минерала первичных сульфидных медных руд), а также повышенное содержание серы в металлургических

шлаках. Вероятно, использовались также известные на поселении и окисленные медные руды, однако они, как представляется, играли второстепенную роль, поскольку лишь в богатых окисленных рудах содержание меди – 10-15%. О возможности использования древним населением легкоплавких окисленных медных руд, тугоплавких богатых сульфидных руд, а также смешанных говорят А.С. Саврасов, В.М. Кашкаров и другие исследователи [Саврасов и др. 2005, с. 268]. Здесь необходимы дальнейшие глубокие естественно-научные изыскания.

Одним из условий успешного проведения металлургической плавки является тщательная подготовка рудного концентрата. При этом роль воды исключительно велика. Древний колодец, найденный в площади постройки 2, дал ответ на вопрос, долгое время остававшийся открытым: «Где древние рудокопы брали воду, если территория в зоне рудопроявлений, по определению С.И. Татаринова [1993, с. 33, 39], являлась безводной?». Водное обогащение руды на поселении осуществлялось в больших керамических сосудах. Об этом свидетельствует найденный возле скопления очажных ям развал углубленного в материк сосуда, на дне которого выразительно прослеживались остатки сцементированного рудного концентрата. В расположенных рядом очажных ямах, возможно, происходила просушка и обжиг руды. Рудный концентрат при этом мог находиться в специальных мисках-сковородах или, как называет их С.С. Березанская, жаровнях [1990, с. 83]. Фрагменты этой посуды найдены нами в заполнении котлована постройки-2. Подготовленный к плавке рудный концентрат засыпался в металлургическую печь, остатки которой, как уже было сказано выше, выявлены в районе западного угла постройки. Полученный металл здесь же подвергался и обработке – литью, проковке, шлифовке, заточке.

Находки в котловане постройки-2 обломков литейных форм, изготовленных из различного сырья – глины, песчаника и талька, т.е. выполненных в различных технологических и культурных традициях, имеют принципиально важное значение и в силу того обстоятельства, что дают информацию о межкультурных связях древнего населения Донецкого края с массивами населения, обитающими как на прилегающей (Северскодонецкое левобережье, Приазовье), так и на отдаленной от него территории (Поднепровье, Подонье). Речь идет, прежде всего, о связях ранней бережновско-маевской срубной культуры (БМСК) Донецкого края с поздней покровско-мосоловской срубной культурой (ПМСК) Доно-Донецкого региона, а также с ранней БМСК Поднепровья, комплексы которых относятся И.Н. Шарафутдиновой к т.н. вовнигскому типу (переходному от бабинской культуры к сабашиновской) [Шарафутдинова 1982, с.18].

В керамическом комплексе постройки-2 достаточно выразительно проявляются бабинские традиции. Примером является упомянутый ранее развал большого сосуда, декорированного сложной спиральной композицией в виде бегущей волны, выполненной налепным валиком. Аналогии этому сосуду известны в погребениях маевского локального варианта и в тризнах с развалами сосудов бабинской культуры [Отрощенко 2006, с. 27]. Известны здесь и фрагменты с паркетным многоваликовым орнаментом, характерным для бабинской культуры. Данное обстоятельство закономерно, поскольку позднебабинская культура являлась одной из подоснов формирования БМСК [Отрощенко 2006, с. 27]. В керамическом комплексе постройки-2, кроме того, проявляются орнаментальные традиции федоровской культуры андроновской общности, представляя заштрихованные треугольники со скошенной стороной. Однако фрагменты керамики с таким орнаментом здесь встречены в единичных случаях.

Выводы.

Сопоставление керамического комплекса постройки-2 поселения Червонэ озеро-3 с ранее исследованным комплексом постройки-1, а также постройки 3 указывает на их сходство. Объединяет их соответствие форм, характер обработки поверхности, орнаментация [Бровендер 2005, с. 138-139, 143, табл. 1; с. 150, табл. 2]. Кроме того, принимая во внимание данные

стратиграфії, а також близьке їх розположення небезосновательним буде виглядати наше припущення про функціонування даних построек як єдиного житлово-господарського комплексу (ЖХК-1) садибного типу. Однак при цьому, не складно помітити специфічність реконструйованого ЖХК. Особливістю даного комплексу є те, що він поєднує в собі ознаки дерев'яного домостроїтельства ПМСК Східнодонецького лівобережжя (тип «Г»-образних построек третього хронологічного горизонту Капітаново-1, пос. 7, 5) [Бровендер 2000, 2000а, с. 408 рис. 3, 12; с. 409, рис. 3, 13] і каменного домостроїтельства БМСК Донецького кряжа (тип ЖХК-3 другого хронологічного горизонту Степановського поселення) [Бровендер 2000б]. Такий синкретизм не викликає здивування, оскільки географічно Червоні озеро-3 розташоване в пограничній зоні, між двома ареалами проживання культур срубної общини – ПМСК Східнодонецького лівобережжя і БМСК Донецького кряжа.

Вважаючи поселення БМСК, Червоні озеро-3 знаходить багато спільного з Степановським поселенням на Донецькому кряжі. Серед них – близькі принципи каменного домостроїтельства, характерні риси керамічного комплексу (охристі ангоб і хрипавість поверхні, специфічний валиковий орнамент), каменні диски і інші [Бровендер 2001]. Їх характеристика неодноразово привертала увагу [Бровендер, Отрошенко 2002, с. 15; Бровендер 2005, с. 23; 2007]. В зв'язі з виділеною автором групою пам'яток степановського типу БМСК [Бровендер 2000б], являються найбільш ранніми пам'ятниками БМСК на Донецькому кряжі, вважаємо обґрунтованим віднесення до даного типу пам'яток і досліджений нами комплекс на Червоному озері-3. Не суперечить цьому і знахідка заготовки кістяного псаля з вираженим кулачковим виступом на зведеній його стороні (рис. 9, 2). Прослідковується в ньому і залишкова жолобчатість. Подібний тип псаля зустрічається на побутових пам'ятниках ПМСК, функціонування яких відповідає розвинутому етапу СКІО. Важливо також помітити, що матеріали поселення БМСК Червоного озера-3 – поселення, розташованого на території ДГМЦ крім додаткових доказів співіснування населення пізньої ПМСК ранньому БМСК свідчать про те, що гірники-металурги спеціалізованих поселень БМСК, функціонуючих в зоні мідних рудопроявів Донбасу забезпечували своєю продукцією як бережнівсько-маївське населення срубної общини, так і родичне йому – населення покровсько-мосоловської срубної культури.

Досліджений на Червоному озері-3 комплекс не є єдиним в зоні мідних рудопроявів Донбасу. Аналогічні йому відомі і на інших рудопроявах Бахмутської котловини – території ДГМЦ, дослідженню яких присвятив багато років С.І. Татаринів (Вискривське, Кислий бугор, Клинове) [Татаринів 1993].

В цілому хочеться відзначити, що результати дослідження поселення Червоні озеро-3 дали виключно важливі дані про металопроїводство населення ранньої БМСК, діяльністю якого пов'язаний найбільш активний період функціонування Донецького гірничо-металургічного центру.

Бровендер Ю.М.

ПОСЕЛЕННЯ ЧЕРВОНЕ ОЗЕРО-3 ДОНЕЦЬКОГО ГІРНИЧО-МЕТАЛУРГІЙНОГО ЦЕНТРУ ДОБИ БРОНЗИ

У східній частині Бахмутської котловини – великої за масштабами синклінальної структури Донбасу зусиллями українсько-російської експедиції було досліджено поселення бережнівсько-маївської срубної культури Червоні озеро-3. Воно є однією з складових комплексу гірничо-металургічних пам'яток доби бронзи, розташованих на території Картамиського мідного рудопрояву. Досліджено три будівлі, одна з яких збудована з використанням каменю. Автор приходиться до висновку про функціонування досліджених будівель як єдиного житлово-господарського комплексу садибного типу. В ньому простежуються ознаки дерев'яного домобудування покровсько-мосоловської срубної культури Східнодонецького лівобережжя (тип «Г»-подібних будівель

третього хронологічного горизонту поселення Капітанове-1) та кам'яного домобудування бережнівсько-маївської зрубної культури Донецького кряжу (тип житлово-господарського комплексу-3 другого хронологічного горизонту Степанівського поселення). Такий синкретизм не дивує, оскільки географічно Червоне озеро-3 розташовано у прикордонній смузі, між двома ареалами мешкання культур зрубної спільноти – покровсько-мосоловської Сіверськодонецького лівобережжя та бережнівсько-маївської Донецького кряжу.

Чисельні знаряддя праці та різного роду свідoctва, пов'язані із метало- виробництвом свідчать про спеціалізований характер поселення.

Аналіз матеріалів поселення Червоне озеро-3 дає автору підстави щодо висновку про віднесення його до групи пам'яток Степанівського типу – найбільш ранніх пам'яток бережнівсько-маївської зрубної культури на Донецькому кряжі. Саме з ними пов'язаний найбільш активний період функціонування Донецького гірничо-металургійного центру.

Ключові слова: поселення Червоне озеро-3, будівлі, металовиробництво, гірничо-видобувний цикл, гірничо-збагачувальний цикл, металургійний цикл, металообробний цикл, Донецький гірничо-металургійний центр, бережнівсько-маївська зрубна культура.

Brovender Yu.M.

SETTLEMENT CHERVONE OZERO-3 OF THE DONETSK MINING AND METALLURGICAL CENTRE OF THE BRONZE AGE

In the eastern part of the Bahmut hollow, very huge in scale synclinal structure of the Donbass, with the great help of the Ukrainian-Russian expedition, settlement of the Berezhnovsko-Mayovskaya timber-grave culture Chervone ozero-3 was investigated. It is the part of the complex of the mining and metallurgical monument of the Bronze Age, which is situated on the territory of the Kartamysh copper are occurrence. Three erections were investigated, one of which is built of bricks. The author comes to a conclusion about functioning of erections investigated as a single hole house-holding complex of the country-estate type. There exist some features of timber-house construction of the Pokrovsko-Mosolovskaya timber-grave culture of the left bank of Severskyi Donets («Г»-type constructions of the third chronological horizon of Kapitanovo-1 settlement) and brick constructions of the Berezhnovsko-Mayovskaya timber-grave culture of the Donetsk mountain ridge (type of house-holding complex-3 of Stepanovka settlement). This syncretism is not surprising as geographically Chervone ozero-3 is situated in the bound-zone, between two areas of two cultures timber grow formation – Pokrovsko-Mosolovskaya timber-grave culture of the left bank of Severskyi Donets and Berezhnovsko-Mayovskaya timber-grave culture of the Donetsk mountain ridge.

Number of labors appliances and different features are connected with the production of metal and they are evidence of the specialized character of settlement.

The analyses of the materials of the settlement Chervone ozero-3 gives author basis for the conclusion that it is regarded as a member of the group of the memorials of Stepanivsky type and is one of the earliest memorials of Berezhnovsko-Mayovskaya timber-grave culture in Donetsk mountain ridge. It is connected with the most active period of the functioning of the Donetsk mining and metallurgical center.

Keywords: settlement Chervone ozero-3, constructions, metal production, mining-extraction cycle, mining-enrichment cycle, metallurgical cycle, mining-manufacturing cycle, Donetsk mining and metallurgical center, Berezhnovsko-Mayovskaya timber-grave culture.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

Березанская С.С. Усово озеро. Поселение срубной культуры на Северском Донце. – К.: Наук. думка, 1990. – 152 с.

Бровендер Ю.М. Капитаново-1. Поселение покровской срубной культуры в Северскодонецком Левобережье // ССПК. – Т. VIII. – Запоріжжя: Вид-во Запор. ун-ту, 2000. – С. 110-136.

Бровендер Ю.М. Поселения срубной общности в среднем течении Северского Донца: дис. на соискание учен. степени канд. ист. наук: спец. 07.00.06 «Археология». – К., 2000а. – 486с.

Бровендер Ю.М. Степановский тип памятников бережновско-маевской срубной культуры // Проблеми археології Подніпров'я. – Дніпропетровськ: Вид-во ДДУ, 2000б. – С. 76-91.

Бровендер Ю.М. Домостроительство населения бережновско-маевской срубной культуры Донецкого кряжа // *Бронзовый век Восточной Европы: характеристика культур, хронология и периодизация: матер. междунар. науч. конф.* – Самара, 2001. – С. 241-247.

Бровендер Ю.М. Производственный комплекс поселения Червонэ озеро-III Донецкого горно-металлургического центра эпохи бронзы // *Исторические и футурологические аспекты развития горного дела.* – Алчевск, 2005. – С. 125-162.

Бровендер Ю.М. Картамышский производственный комплекс Донецкого горно-металлургического центра эпохи бронзы (некоторые итоги исследований) // *Проблемы гірничої археології: матер. II-го Картамышского польового археологического семинара.* – Алчевск: Вид-во ДонДТУ, 2005а. – С. 11-23.

Бровендер Ю.М. Производственная постройка 2 поселения эпохи бронзы Червонэ озеро-3 // *Археология восточноевропейской лесостепи.* – Вып. 20: Эпоха металла Восточной Европы (история исследований, публикации). – Воронеж: Изд-во Ворон. ун-та, 2006. – С. 129-145.

Бровендер Ю.М. Черты степановского типа бережновско-маевской срубной культуры в материалах памятников Картамышского археологического микрорайона // *Проблемы гірничої археології: матеріали III-го міжнар. Картамышского польового археологического семинара.* – Алчевск: Вид-во ДонДТУ, 2007. – С. 30-37.

Бровендер Ю.М., Отрощенко В.В. Картамышский археологический микрорайон памятников эпохи бронзы Донецкого горно-металлургического центра (некоторые итоги и перспективы исследований) // *Украинско-российская экспедиция по изучению древних памятников горного дела Донбасса (итоги полевого сезона 2001 года и перспективы исследований).* – К.; Воронеж, 2002. – С. 4-15.

Бровендер Ю.М., Загородняя О.Н. Исследования на Картамыше в 2007 году // *Археологичні відкриття на сході України в 2007 р.: тез. доп. наук.-практ. конф.* – Луганск, 2007. – С. 41-46.

Бровендер Ю.М., Загородняя О.Н., Ключева И.Н. Исследование памятников Картамышского горно-металлургического комплекса в 2008 году // *Археологичні відкриття на сході України в 2007 р.: тез. доп. наук.-практ. конф.* – Луганск, 2008. – С. 23-30.

Бровендер Ю.М. Итоги раскопок техногенного участка на Картамышском рудопроявлении // *Древности 2006-2008.* – Харьков, 2008. – С. 184-203.

Бровендер Ю.М., Загородняя О.Н. Орудия металлопроизводства поселения Червонэ озеро-3 Картамышского комплекса горно-металлургических памятников эпохи бронзы // *МДАСУ.* – Вып. 9. – Луганск: Вид-во СНУ, 2010 (в печати).

Килейников В.В. Трасологический анализ каменных орудий труда с рудника Червонэ озеро // *Северо-Восточное Приазовье в системе евразийских древностей (энеолит-бронзовый век): матер. междунар. конф.* – Донецк, 1996. – Ч. 2. – С. 3-4.

Килейников В.В. Костяные орудия труда с рудника Червонэ озеро Картамышского рудопроявления // *АВЛ.* – Вып. 10: Пятьдесят полевых сезонов археологов Воронежского университета. – Воронеж: Изд-во Ворон. ун-та, 1997. – С. 103-105.

Килейников В.В. Новые трасологические данные об орудиях труда с памятников Картамышского рудопроявления в Подонцовье // *Проблемы гірничої археології: Матеріали II-го Картамышского польового археологического семинара.* – Алчевск: Вид-во ДонДТУ, 2005а. – С. 80-85.

Отрощенко В.В. До генези бережнівсько-маївської зрубної культури // *Проблемы гірничої археології: матер. III-го міжнар. Картамышского польового археологического семинара.* – Алчевск: Вид-во ДонДТУ, 2006. – С. 18-30.

Панковський В.Б. Деякі результати технологічного та функціонального аналізу кістяних знарядь Червоного озера I // *Проблемы гірничої археології: матер. II-го Картамышского польового археологического семинара.* – Алчевск: Вид-во ДонДТУ, 2005а. – С. 189-192.

Пряхин А.Д., Отрощенко В.В., Саврасов А.С., Бровендер Ю.М. Некоторые результаты исследований украинско-российской экспедиции на Картамышском рудопроявлении Луганской области Украины // *АВЛ.* – Вып. 17: Доно-Донецкий регион в эпоху бронзы. – Воронеж: Изд-во Ворон. ун-та, 2003. – С. 102-117.

Саврасов А.С., Кашкаров В.М., Владимиров Г.О., Терехов В.А., Румянцева И.А. Исследование химического и фазового состава медной руды и медьсодержащих шлаков эпохи бронзы из района Восточной Украины // *Проблемы гірничої археології: матер. II-го міжнар. Картамышского польового археологического семинара.* – Алчевск: Вид-во ДонДТУ, 2005. – С. 268-271.

Татаринов С.И. Древний металл Восточной Украины. – Артемовск, 1993. – 153 с.

Шарафутдинова И.Н. Степное Поднепровье в эпоху поздней бронзы. – К.: Наук. думка, 1982. – 160с.

Шубин Ю.П. Предварительные результаты изучения археологических шлаков медеплавильного производства Бахмутской котловины Донбасса // *Исторические и футурологические аспекты развития горного дела.* – Алчевск: Вид-во ДонДТУ, 2005. – С. 176-178.