

К ВОПРОСУ ОБ ОЧАЖНЫХ ПРИНАДЛЕЖНОСТЯХ САЛТОВСКОГО НАСЕЛЕНИЯ СЕВЕРОДОНЕЧЬЯ

Одним из неоднозначных и массовых явлений современной культурной научно-исследовательской жизни стало коллекционирование предметов старины, которое нередко сопряжено с их несанкционированным поиском и перепродажей или обменом порой уникальных в историко-культурном плане находок (археологических артефактов до предметов вооружения времён Второй мировой войны). Причин здесь видится несколько. Главными из них, по нашему мнению, являются следующие:

- повышение интереса к истории вообще и к истории края в частности;
- коммерциализация коллекционирования с возможностью материального обогащения;
- методическая и возрастающая техническая вооружённость коллекционеров и самостоятельных поисковиков при оставании технической вооружённости археологов в виду недостаточного финансирования науки;
- несовершенство и медленное развитие законодательной базы по охране археологического наследия;
- структурная и организационная слабость памятникоохранных органов страны.

Неоднозначно и отношение общества в целом равно как и культурно-научной общественности к подобной поисковой деятельности и частному коллекционированию. Особенно остро ставится вопрос об активности так называемых "чёрных археологов", которые, проявляя значительную инициативу и пользуясь неспособностью охранительных органов реально противостоять им, ведут дело к фактическому изъятию предметов культурной и исторической ценности из информативного поля украинского общества. Попытки государства привести ситуацию с частным коллекционированием и несанкционированным археологическими поисками слабы, непоследовательны и порой невняты по своим методам и целям. Поэтому в среде профессиональных археологов по отношению к "самодельным археологам" сложилось два мнения. Одна группа исследователей считает для себя невозможным любое сотрудничество с непрофессиональными археологами и коллекционерами и, не имея возможности прекратить их деятельность, фактически отказывается признавать их находки как факт культурно-исторической жизни прошлых поколений. Другая группа, созная весь негативный спектр деятельности частных коллекционеров и "охотников за стариной", считает возможным, а порой и необходимым использование их материалов в своих работах.

Вопрос отношения к несанкционированной археологии и коллекционной деятельности сложный, неоднозначный и дискуссионный. Он требует отдельного разговора всех заинтересованных лиц. Пока же хочется заметить, что так называемая "чёрная (неофициальная) археология" существует, и отмахиваться от этого явления, не замечать его, уже невозможно. Следует также заметить, что в частных коллекциях нередко пребывают уникальные, исторические и культурно-

предметы, способные стать украшением любого музея и обогатить науку. Исходя из этого, считаем, что введение в научный оборот отдельных предметов из частных археологических коллекций (не смотря на далеко не полную информативность материала по причине его неверного получения с точки зрения методологии) является полезным для науки. Вполне осознывая узковидность и субъективную критику нашей позиции с точки зрения формальной науки, считаем необходимым ознакомление научной и культурной общественности с уникальными археологическими находками и комплексами, с которыми нам довелось ознакомиться в последние годы. Некоторые из этих артефактов переданы в Научно-исследовательскую археологическую лабораторию Харьковского национального педагогического университета им. Г.С. Сковороды, где и сохраняются. С некоторыми из них довелось лишь непосредственно поработать и собрать некоторую дополнительную информацию путём собеседования с коллекционерами и авторами находок.

Данная работа посвящена двум наборам предметов, относящихся к очажному оборудованию, которые недавно поступили на постоянное хранение в вышеуказанную археологическую лабораторию от "неформальных" археологов. Оба предмета относятся к древностям салтовской археологической культуры (середина VIII – середина X вв.). Один из них – это остатки котла с набором цепей различной длины и крючков для подвешивания (Рис. 1, 2). Второй набор представляет собой два необычных железных предмета, соединённых между собой короткой цепью (Рис. 3, 1-3).

Первый набор предметов происходит из окрестностей с Пятницкое Печенежского р-на Харьковской обл. По неподтверждённым сведениям, эти предметы выявлены в пойме левого берега р. Большая Бабка (правый приток Северского Донца). Судя по специфической окалинке на железе, вещи происходят из разрушенного погребения с кремацией.

Остатки самого котла представляли собой равные куски медных расклёпанных листов толщиной = 0,1 см со следами обрезки ножницами (некоторые обрывки достигали размеров 45 x 20 см). Общий вес медных кусков составляет 3,1 кг. Состав металла был определён методом рентгено-флуорисцентного анализа¹ и показал наличие следующих компонентов:

% элемент по содержанию	Cu	Ca	Fe	Ti	S	Pb	Ag	всего
	95,0	3,0	1,0	0,2	0,7	0,07	0,03	100

Полученные данные позволяют признать изделие практически медным, а перечень и процентный состав легирующих элементов свидетельствуют о том, что сосуд был изготовлен из лома различных медных изделий.

В погребении котёл находился, вероятнее всего, в смятом и полуразрушенном состоянии. При его извлечении из суглинистого грунта, о чём свидетельствовали трещины к железным цепям его остатки, он повторно подвергся деформации. Об

¹Выражаем свою искреннюю признательность за проведенный анализ сотрудникам отдела радиохимии и радиэкологии НИИ химии Харьковского национального университета им. В.Н. Каразина – зав. отделом ст. н.с. А.П. Краснопольовой и ст. л.т. Лебедевой.

этом свидетельствуют свежие края изломов медных листов. В связи с тем, что в большинстве своём, равные (в древности и теперь) края кусков надёжно подходить друг другу, удалось графически реконструировать внешний облик этого сосуда. Одним обстоятельством реконструкции размеров изделия является дужка (ручка) для подвешивания котла (Рис. 2, 1е). Она была изготовлена из изогнутой железной полосы длиной 60 см. Её ширина – 2,0 см, толщина внутренней кромки – 0,5 см, внешней – 0,2 см. На ней хорошо прослеживаются следы ударов молотом, с помощью которого был квадратным и имел размеры граней 3,5 – 4,0 см. На её концах находились крючки для подвешивания непосредственно котла. Внутренний диаметр дужки составлял 31 см, внешний – 35 см.

Таким образом, верхний диаметр котла составляет 34 см ($\pm 0,5$ см). Изначально стенки котла представляли собой цельный медный лист, растянутый и расклепанный молотком-чеканом. Размеры рабочей части инструмента составляли от 1,0 · 1,0 см до 2,0 · 2,0 см. Следы работы этим инструментом наиболее отчетливо прослеживаются в виде ярусов-полюсов по всей окружности на одних и тех же уровнях. Расстояние между этими ярусами равно 3,0 – 3,5 см, при ширине самого яруса – 1,0 см. Отсутствие отверстий для заклёпок лишь подтверждает наше предположение об изначальной цельности стенок котла. Медный край изделия был завальцован наружу. Ширина этого края составляла 1,0 см. Завальцовка отсутствовала лишь в месте крепления железных петель, одна из которых сохранилась вместе с частью стенки котла (Рис. 1, 1а; 2). Сама петля была небольшой по размерам (диаметр сохранившегося отверстия – 0,8 см). В обе стороны железный (практически круглый в сечении) прут петли переходил в длинные узкие пластины длиной 5,0 – 5,2 см, в каждой из которых имелось по два отверстия. При их помощи петля крепилась к стенкам, создавая прочное соединение, позволяющее выдержать значительный вес котла с его содержимым. Стенки медного сосуда к низу несколько сужались. Здесь его диаметр составлял 29 – 30 см.

Дно котла было плоским и состояло из двух частей, что свидетельствует о его ремонте после того, как пророгала его центральная часть (Рис. 1, 1б). Отметим, что толщина медных листов здесь была несколько толще – 1,0 – 1,5 мм. Центральная часть дна представляла собой цельный круглый медный лист с довольно ровными обрезанными краями. Его диаметр равнялся 17 – 18 см. Периферийная часть дна была также изготовлена из цельного куска. Она являла собою круглый медный лист с отверстием посредине. Диаметр указанного отверстия составлял 12,5 · 13 см. Края этой линии были неровно обрезаны ещё в древности. Внешний диаметр – 30 – 31 см. По этому краю, через каждый сантиметр ($\pm 0,2$ см), хорошо прослеживаются надрезы длиной 0,7 – 1,0 см, сделанные зубильцем. По внутреннему краю периферийной пластины дна пробиты сквозные отверстия. Такие же отверстия (иногда с сохранившимися железными заклёпками) располагались по внутреннему диску дна. Пробиты они были двумя рядами со смещением в шахматном порядке (Рис. 1, 1б).

Соединения всех частей котла совершенно, по нашему мнению, нижеследующим образом. Донные части скреплялись при помощи железных заклёпок, а край дна подгонялся по размеру и скреплялся при помощи наложения и горячей к...

того, разрезанного на лепестки, внешнего края дна (Рис. 1). Здесь возможно и способом соединения: край стенки котла перекрывал край дна (Рис. 1, 2а) или же большая часть периферийной донной пластины перекрывала нижний край котла (Рис. 1, 2б). Последнее, по нашему мнению, предпочтительнее с точки зрения технологичности производства.

Высота котла составляла 24 см. С учётом предложенных диаметров верхнего края и дна, его объём составлял 7,7 л, что даёт возможность сварить 5 – 8 кг мяса и поразово обеспечить мясной пищей малую семью из 4 – 6 человек.

Очажное оборудование было изготовлено из железа и представляло собой две разновеликие цепи и крюк объединённые общим кольцом (Рис. 2, 1). Указанное кольцо было изготовлено из квадратного в сечении перекрученного железного прута диаметром 0,8 см. Грани квадратного прута являются, по сути, ребрами жесткости, которые значительно увеличивают прочность изделия (особенно в перевитом состоянии). Внешний диаметр кольца составлял ≈ 6 см. К нему был подвешен небольшой железный крюк длиной ≈ 8 см. Он был изготовлен из круглого в сечении прута диаметром 1,0 см (Рис. 2, 1в). По обе стороны от крюка находились две цепи с плоскими пластинчатыми крючками на конце короткая (96 см) и длинная (160 см) (Рис. 2, 1). Длинная состояла из 15 одинарных восьмёрковидных звеньев длиной 9 – 10 см каждый и была разорвана в двух местах. Звенья были изготовлены при помощи кузнечной сварки из квадратного в сечении перекрученного прута и преднамеренно смяты (Рис. 2, 1д). Нижний конец этой цепи заканчивался уплощённым крюком для подвешивания казана и был длиной 18 см. Он был изготовлен из аналогичного кольцам железного перекрученного прута, концы которого были сварены и превращены в плоский крюк шириной 2,0 см (Рис. 2, 1б).

Короткая цепь имела один разрыв и состояла из 11 одинарных и 3 двойных звеньев (Рис. 2, 1г, 1д). Они были изготовлены из аналогичного описанному выше квадратного железного перекрученного прута. Начиная от соединительного кольца, 3 одинарных звена были соединены последовательно, а затем попарно (параллельно), чередуясь с двойными звеньями. Последние также были сварены из единого прута, несколько раз изогнутого в одной плоскости. На нижнем конце цепи был закреплён уплощённый крюк для котла (Рис. 2, 1а). Он был сделан из двух изогнутых скрученных прутьев, сваренных друг с другом (четырёхчастная полоса). Концы были расклепаны сварены и изогнуты в плоский крюк. Общая длина крюка составляла 20 см. Двойные звенья и более мощный концевой крюк дают возможность предположить, что эта цепь была способна нести большую нагрузку, чем длинная цепь.

Исписанный набор очажных цепей и крючьев при помощи объединяющего их кольца крепился к несущей балке под потолком жилища. Важность этого кольца, как и всего набора рассматриваемого оборудования, в аланском обществе была велика. Он был символом семьи и домашнего очага, что подтверждается как этнографическими данными, так и археологическими источниками [Колода 2006].

В замечании представителей осетинской общины Харькова, кольцо и цепь и сейчас является у них символом рода и олицетворением благосостояния дома. При переезде в другое жилище указанный набор обязательно должен быть перенесён, его первым устанавливают в новом доме. Его утрата означает несчастье, прекращение рода.

Судя по длине большей цепи, а также с учётом размеров самого котла и среднего расстояния, необходимого для пламени домашнего очага, кольцо крепилось к высоте 2,35 – 2,5 м. Не смотря на всю условность последнего показателя, вполне можно учитывать при реконструкции высоты жилища, в котором использовалась у разноэтничного населения лесостепного варианта салтовской культуры.

Культурная и хронологическая интерпретация рассматриваемого набора вещей не вызывает сомнений. Подобные находки достаточно известны на лесостепных памятниках салтовской культуры и на соседних с ними памятниках у Славяно-северян, а также среди раннесредневековых аланских древностей Северного Кавказа. По материалу раннесредневековые котлы Восточной Европы разделяются на железные и медные. Среди территориально близких следует отметить аналогичные находки на могильниках в Сухой Гомольше (комплексы № 175, 250, 214/X, 286/XVI) и в Красной Горке (комплексы № 101, 108, 162, 254). Верхний диаметр этих сосудов (книзу они также несколько сужались) близок находке из Пятичикоге и составляет 35 – 40 см, а глубина несколько меньшая – от 15 до 18 см [Ахсьонов 1999, 105–106; Михеев 1985, рис 20, 15]. Расчёты показывают, что их объём был примерно такой же, как и у публикуемой находки. Однако сухогомольшанские и красногорские изделия в подавляющем своём большинстве были изготовлены из железных полос, соединённых при помощи заклёпок. В погребениях № 101, 108 и 254 (Красная Горка) днища сосудов были бронзовыми, т.е. котлы были биметаллическими (скорее всего, отремонтированными). Ширина и толщина железной полосы дужки котла из Пятичикоге также подобны параметрам аналогичных изделий из упомянутых выше могильников на Северском Донце.

Обломок бортика железных клепаных котлов с петлями и дужками для подвешивания известны по раскопкам Правобережного Цимлянского городища [Плетнёва 1967, рис 39, 15, 19; 1994, 327, рис 54, 1–5, 8, 10]. Известны остатки железного котла и с Саркела - Белой Вежи [Сорокин 1959, 184]. Остатки железных котлов различной степени сохранности найдены при раскопках городища вольняцкой культуры Бимичта-1 [Сухобоков 1988, 13, 29, табл 12, 2; 13, 15, 2; Славяне Юго-Восточной – 1990, 294–295, рис 65, 15].

Таким образом, напрашивается вывод, что железные котлы в салтовской древности известны значительно больше, чем медные. Нам известен лишь один, небольшой по размерам медный казан, обнаруженный в комплексе XVI, рядом с погребением № 286 в Сухой Гомольше [Ахсьонов 1999, 106; Михеев 1985, 10].

Медный котёл известен среди аварских древностей Венгрии [Титов, Эрдели 1980, 131]. Несколько аналогичных изделий известно на памятниках раннего средневековья из Кисловодской котловины Северного Кавказа. Наиболее близкой аналогии – это находки из катакомбы № 10 второго могильника у Лермонтовской скалы в районе Кавказских Минеральных вод, а также из западного кугульского склепа № 3 (гора Кугуль близ Железноводска). Оба изделия были медные. С железными ручками имели несколько выпуклое наружу дно. Первая из упомянутых находок имела близкие с нашей форму и размеры (а, следовательно, и объём). Она

изготовлен из двух частей: боковая часть – из единого листа³ скрепленного рядом вертикальных заклёпок, и сплошного донного листа, который соединялся с боковой без заклёпок [Рунин 1976, 261, рис. 2, 1]. Для этого использовались, скорее всего, горячую ковку и обжимку. Вторая находка имела те же пропорции и технологию изготовления, но была несколько меньшей по размерам и объёму [Рунин 1979, 240, рис. 5, 2].

Железные восьмёркообразные (удлиненные) звенья цепи, а также иные железные изделия, сделанные из квадратного в сечении скрученного прута, также хорошо известны среди древностей Хазарского каганата и Северного Кавказа. Например Михеев 1985, рис 12, 14, 37; Ахсьонов 1999, 107, рис 39].

Таким образом, можно с уверенностью сказать, что близ к Пятичикоге обнаружен интересный набор салтовских вещей (середины VIII – середины X вв.). Он состоял из медного котла со следами ремонта и набора цепей для его подвешивания, наиболее полного из всех известных на сегодняшний день.

Второй предмет, который по нашему мнению, тоже связан с приготовлением пищи, выявлен в лесу на правом берегу Северского Донца недалеко от сухогомольшанского могильника [Михеев 1985, 6–10; 1986]. При зачистке одного из ближнего времён Второй мировой войны, в углу (?) вместе с иными салтовскими артефактами был обнаружен и этот уникальный предмет⁴. Он был железным и состоял из двух частей, соединённых между собой цепью из четырёх восьмёркообразных уплощённых звеньев (Рис 3, 1–3). Одна из его частей представляла собой прямой квадратный в сечении стержень (1,5 · 1,5 см) длиной 49 см с небольшими фасками между гранями. Оба конца этого стержня были заменены дополнительной кузнечной обработкой. С одной стороны он был расплюснут и загнут в виде втулки диаметром = 2,5 см (3, 1а), а с другой – расплюснут в виде удлиненной полаточки (3, 1б). Вторая часть была изготовлена из квадратного в сечении стержня общей длиной 60 см с перегибом (прямым углом) приблизительно на одну треть. Сечение этого стержня составляло от 1,4 · 1,4 см до 2,0 · 2,0 см. Длинная часть стержня была несколько оттянута (стала тоньше). Она заканчивалась широким крючком, его внутренний диаметр равнялся 3,0 см (3, 2б). Край отогнутого конца стержня превращён в конус круглого сечения (3, 2а).

Обе части описываемого изделия были соединены между собой при помощи короткой цепочки, состоящей из четырёх восьмёркообразных уплощённых звеньев длиной 6 – 7 см каждое (3, 3). Они были изготовлены из квадратного в сечении (= 4 · 4) прута. Первая (условно – “втульчатая”) часть изделия была проштампованной и основана втулки, вторая (условно – “изогнутая”) – близ конуса. Край цепочки крепились к изделиям с помощью ползуна, изготовленного из того же стержня, что и звенья цепи. Один край ползульца соединялся с краем цепочки, а

³ Судя по рисунку, верхний край его был также завальцован.
⁴ Судя по слову поживка, интересующие военные трофеями. В целом же, учитывая разговор о “неформальной” археологии, следует сказать, что сведения о находках близ сухогомольшанского комплекса постоянно поступают к харьковским хазароведам. Многие комплексы оказываются доступными для научного освидетельствования и публикации (Например Ахсьонов 2005).

усики с противоположного края пропускались сквозь прошитое тело и загибались, что обеспечивало прочность соединения.

Аналоги этому изделию нам не известны. Обращает на себя внимание тот факт, что конусовидный конец изогнутого стержня подогнан по размерам ко втулке, и плотное соединение с ней. Иной способ совмещения двух основных составляющих изделия невозможен. Целочка лишь подчеркивает, что "втульчатая" и "изогнутая" части предназначены друг для друга. Каково же время бытования и предназначение этого неординарного изделия?

Условия находки, способ получения информации о ней и хорошая сохранность, со следами температурного воздействия дают возможность с достаточной долей вероятности отнести этот предмет к кругу салтовских древностей, что происходит при разрушении кремационного погребения. Не противоречит этому и технология изготовления составных частей изделия, для этого у мастеров Хазарии были в наличии все необходимые инструменты [Михеев 1985, 87–92; Колода, 2002]. Упущённые восьмёрковидные звенья цепи являются характерной чертой раннесредневековых аланских мастеров.

Исходя из внешнего вида и материала изделия, считаем возможным высказать предположение, что это изделие является мобильным компактным переносным набором очажного оборудования, который может использоваться как в походных условиях, так и внутри помещения. Для этого необходим лишь костылек с кольцом на внешней стороне, который должен обеспечивать крепление оборудования в вертикальном положении (Рис. 3, 4). Подобные железные костыльки (с кольцами и без них), а также кольца различного диаметра и сечения найдены практически на всех памятниках салтовской культуры.

Подводя итоги анализа предложенных артефактов, следует сказать следующее. Исследованные материалы подтверждают тезис о том, что очажное оборудование и металлический кухонный инвентарь лесостепного населения салтовской культуры был весьма разнообразным и зависел не столько от способа ведения хозяйства, сколько от типа используемого нагревательного устройства.

Полный набор цепей для подвешивания котла даёт возможность точнее реконструировать высоту жилища, в котором оно использовалось.

Следы ремонта медных котлов (равно как и железных) свидетельствуют, что они были ценными предметами, своеобразными семейными реликвиями, а в сочетании с набором цепей, крючьев и кольцом для подвешивания несли определённую сакральную нагрузку в семейных культах у алан – выходцев с Северного Кавказа.

Если наша интерпретация второго из описанных наборов предметов верна, то можно утверждать, что наряду со стационарными очажными принадлежностями у раннесредневекового населения юга Восточной Европы были и наборы мобильного переносного очажного оборудования, которые легко могли перевозиться в перемётных сумках, притороченных к седлам, что облегчало организацию быта в походных условиях. В пользу их существования косвенно свидетельствует наличие пристенных очагов в аланских жилищах Крыма, Кавказа, а также лесостепной части Дона и Северского Донца.

Литература

- Аксёнов В.С. Поховання з конем другої половини VIII – X ст. верхньої течії р. Сіверський Донець (за матеріалами салтівських ґрунтових могильників) – Дис. на наук. Харків, 1999.
- Аксёнов В.С. Нови випадкові знахідки комплексів воїнів-вершників салтівського на Харківщині // АДУ. – 2005. – Ч. 1–2. – С. 61–71.
- Колода В.В. Усадьба средневекового кузнеца на Мохначанском городище // Хазарский альманах. – 2002. – Т. 1. – С. 69–78.
- Колода В.В. Археологические исследования Харьковского ледуниверситета в 2005 г. // АДУ 2004 – 2005 pp. – Киев, 2006.
- Михеев В.К. Подонье в составе Хазарского каганата. – Харьков, 1985.
- Михеев В.К. Сухомольшанский могильник // СА. – 1986. – № 3. – С. 158–173.
- Плетнёва С.А. От кочевий к городам // МИА. – 1967. – № 142.
- Плетнёва С.А. Правобережное Цимлянское городище. Раскопки 1958 – 1959 гг. // МАИЗТ. – 1994. – Вып. V. – С. 271–396.
- Рунич А.П. Захоронение вождя эпохи раннего средневековья из Кисловодской истовины // СА. – 1976. – № 3. – С. 256–266.
- Рунич А.П. Раннесредневековые склепы Пятигория // СА. – 1979. – № 4. – С. 232–247.
- Славяне Юго-Восточной Европы в предгосударственный период. – Киев, 1990.
- Сорокин С.С. Железные изделия Саркала – Белой Вежи // МИА. – 1959. – № 75. – С. 135–199.
- Сухобокос О.В., Юренко С.П., Покас П.М. и др. Отчёт о полевых исследованиях 1987 г. – Киев, 1988 // Архив ИА НАН Украины. – № 1987/13.
- Титов В.С., Зрдели И. Первые итоги раскопок венгеро-советской экспедиции на территории ВНР // СА. – 1980. – № 1. – С. 130–146.

Условные сокращения

- АДУ – Археологічні дослідження в Україні (Київ)
- АДУ – Археологічний літопис Лівобережної України (Полтава)
- ВНР – Венгерська народна республіка
- МАИЗТ – Матеріали по археології, історії і етнографії Таврії (Сімферополь)
- МИА – Матеріали і дослідження по археології СССР (Москва-Ленінград)
- СА. – Советская археология (Москва).

Резюме

Колода В.В. До питання про вогнище обладнання салтівського населення Сіверського Дінця

В статті розглядається два набори артефактів, що знайдені на пам'ятках салтівської археологічної культури (середина VIII – середина X ст.) території Харківської області. Всі вони пов'язані із кухонним інвентарем. Один з них являє собою решітку випадково знайденого мідного казана з набором залізних ланцюгів та гачків для його привішування. Друга знахідка – залізний набір переносного вогнищного обладнання для привішування казана в польових умовах.

Summary

Koloda V.V. To the question about hearth tackle of Saltov population in the Severiskiy Donets area

There reviews two sets of artefacts, having been found at the monument of Saltov archaeological culture (the mid. of VIII – the mid of X cent. A.D.) in Kharkiv oblast. All of them are closely related to kitchen outfits. One of them constitutes the remains of an accidentally found copper cauldron with a set of iron chains and hooks for its hanging. The second find is an iron set of a handheld hearth tackle for hanging a cauldron in field condition.

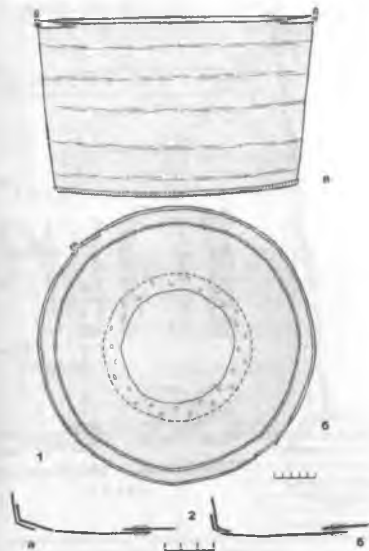


Рис. 1. Мідний котёл (реконструкция): 1 - котёл (а - вид сбоку, б - вид снизу), 2 - варианты соединения стенок и дна



Рис. 2. Переносное оборудование. 1 - набор цепей и крючков для подвешивания, 2 - фрагмент края котла с петлей

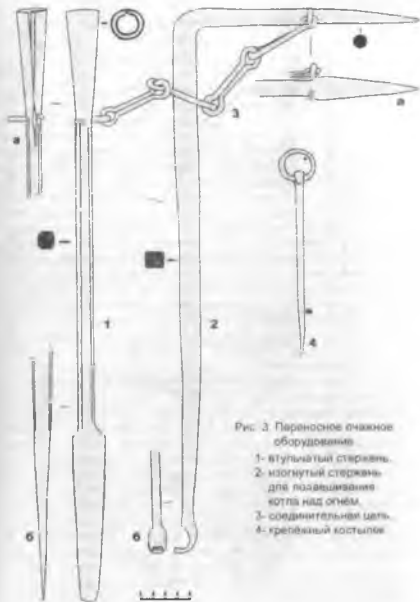


Рис. 3. Переносное оборудование

- 1- втульчатый стержень для подвешивания котла над огнём.
- 2- изогнутый стержень для подвешивания котла над огнём.
- 3- соединительная цепь.
- 4- крепёжный крючок.



Рис. 4. Варианты изготовления переносного очага и оборудования
 1 - в поперечном сечении; 2 - в разрезе при установке в проем ствола дерева