

Фомичев Александр Викторович

ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЕ СООРУЖЕНИЯ НА ПОСЕЛЕНИЯХ ПОЗДНЕГО БРОНЗОВОГО ВЕКА В ВОСТОЧНОМ ОРЕНБУРЖЬЕ

В ходе полевых археологических исследований на поселенческих памятниках Восточного Оренбуржья в качестве обязательных объектов в пределах жилых и хозяйственных построек, а также на межжилищном пространстве обнаруживаются разнообразные по устройству и назначению теплотехнические сооружения. В статье дается характеристика и определяется функциональное назначение очагов и очажных конструкций с точки зрения развития металлопроизводства в структуре хозяйственной модели алакульской культуры.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/3/2015/8-3/52.html

Источник

Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики

Тамбов: Грамота, 2015. № 8 (58): в 3-х ч. Ч. III. С. 192-194. ISSN 1997-292X.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/3.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/3/2015/8-3/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: hist@gramota.net

УДК 902/904

Исторические науки и археология

В ходе полевых археологических исследований на поселенческих памятниках Восточного Оренбуржья в качестве обязательных объектов в пределах жилых и хозяйственных построек, а также на межжилищном пространстве обнаруживаются разнообразные по устройству и назначению теплотехнические сооружения. В статье дается характеристика и определяется функциональное назначение очагов и очажных конструкций с точки зрения развития металлопроизводства в структуре хозяйственной модели алакульской культуры.

Ключевые слова и фразы: поздний бронзовый век; андроновская культурно-историческая общность; алакульская культура; археометаллургия; металлопроизводство; историко-культурные реконструкции; поселения; очаги и очажные конструкции.

Фомичев Александр Викторович

*Оренбургский государственный университет (филиал) в г. Орске
homa_brut_1987@bk.ru*

**ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЕ СООРУЖЕНИЯ НА ПОСЕЛЕНИЯХ
ПОЗДНЕГО БРОНЗОВОГО ВЕКА В ВОСТОЧНОМ ОРЕНБУРЖЬЕ[©]**

Одним из крупнейших культурных образований позднего бронзового века является алакульская культура, ареал распространения которой охватывает лесостепную и степную зону Южного Урала, Западного, Северного и Центрального Казахстана [4, с. 140; 8, с. 115, рис. 21; 17, с. 15, рис. 1]. Среди памятников одной из наиболее изученных категорий являются поселения, значительная часть которых находится в пределах Южного Зауралья и Мугоджар [4; 19-21; 27]. Восточные районы Оренбургской области расположены на границе этих крупных геолого-географических районов, здесь полевые исследования проводились на поселениях Турсумбай, Верхний Киимбай, Шандаша I, Ушкатта I-II, Ишкиновка, Кудук-сай [10-15; 24; 25].

В ходе работ на поселениях наряду с жилыми и хозяйственными постройками изучены и объекты, расположенные в их пределах и на межжилищном пространстве: колодцы, хозяйственные ямы, теплотехнические сооружения. Последние отличаются наибольшим разнообразием по типу устройства и назначению.

Обобщение материалов, связанных с различными типами очажных конструкций с поселений алакульской культуры Южного Урала, Западного, Северного и Центрального Казахстана было проведено Е. Е. Кузьминой, всего было выделено 6 типов очагов от простых конструкций, представленных открытыми кострищами, до печей со сводом, сложенным из глиняных кирпичиков [7, с. 81, 82].

Очаги с памятников Восточного Оренбуржья относятся к пяти типам, выделенным Е. Е. Кузьминой:

1) очаги открытого типа округлой формы (поселения Верхний Киимбай, Шандаша I, Ишкиновка, Ушкатта I, II, Кудук-сай) фиксировались в виде зольных пятен диаметром до 0,9 м. В ряде случаев очаги были обложены камнем;

2) открытые очаги округлой или овальной формы, углубленные в материк на 0,15-0,5 м (поселения Ишкиновка, Кудук-сай);

3) очаги прямоугольной формы (поселения Шандаша I, Ушкатта I, Турсумбай) имели размеры 0,7...1×1,5...2 м, полностью или частично обложенные каменными плитами брусковидной формы;

4) очаги траншееобразной формы (поселение Шандаша I), в основании лежит канаваобразное углубление, обложенное каменными плитками;

5) двухкамерные очаги (поселения Ушкатта I, Верхний Киимбай) состояли из двух камер-отсеков, обе или одна из которых были углублены в землю.

В зависимости от типа очаги имели различное назначение. Функциональность открытых очажных конструкций, традиционно определялось как освещение, обогрев и приготовления пищи. Принадлежность очагов прямоугольной формы, обложенных каменными плитами, определялась культовым назначением [Там же, с. 80-82].

Надежных свидетельств о принадлежности теплотехнических сооружений с памятников позднего бронзового века Восточного Оренбуржья к производственной сфере и, в первую очередь, к металлургии меди, к настоящему времени практически не сохранилось. Косвенными свидетельствами могут выступать: приуроченность к специализированным постройкам или площадкам, наличие в пределах очагов или вблизи их отходов металлургического производства и орудий труда древних металлургов. Стоит отметить, что для памятников Южного Зауралья предшествующего периода анализ особенностей устройства и назначения теплотехнических сооружений был дан в ряде работ С. А. Григорьева и И. А. Русанова [1; 2; 18].

С учетом выше означенных критериев и материалов, полученных в ходе археологических исследований поселений Верхний Киимбай, Кудук-сай, Шандаша I, Ушкатта II, к группе очагов, связанных с металлопроизводством, могли относиться очаги 2, 4 и 5 типов.

Очаги округлой формы, углубленные в землю. Всего к данному типу относятся 7 очагов с поселений Ушкатта II, Шандаша I, Кудук-сай. Только очаг с поселения Кудук-сай можно определить, как производственный. Он размещался на открытой площадке и имел овальные очертания, размером 0,8×0,6 м, в его восточной части был оформлен уступ глубиной до 0,2 м, западная часть была углублена до 0,53 м. Заполнение очага составляла супесь темного цвета с включением древесного угля, шлака и обожженных костей животных. На стенках очага обнаружены потеки шлака с включением капель меди, на дне были расчищены развалы 4 сосудов. Один из развалов представлял фрагмент толстостенного сосуда баночной формы с ошлакованными краями, выполнявшего в древности роль тигля. Рядом с очагом на уровне материка была сделана находка глиняного сопла от воздуходувных мехов [25, с. 296, 297].

Очаг с поселения Кудук-сай можно интерпретировать как устройство для тигельной плавки черновой меди. Схожие по устройству и назначению очаги изучены на поселениях и медеплавильнях Донбасса, Хакасии и Минусинской котловины [22; 23].

Траншееобразные очаги. Два очага данного типа были изучены в пределах постройки № 2 на поселении Шандаша I. Основанием выступало канавообразное углубление длиной около 4 м, шириной 1,3 м и глубиной 0,2...0,3 м, разделенное каменными плитками на отсеки. В заполнении встречались керамические и металлургические шлаки [15, с. 5, 6]. Подобные теплотехнические конструкции были изучены на петровских и алакульских памятниках Южного Зауралья Семиозерки II, Атамановка V и отнесены их исследователями к металлургическому производству [3; 9].

Двухкамерные очаги. Исследованы на поселениях Ушкатта I и Верхний Киимбай. В первом случае очаг размещался в специализированной постройке, он состоял из двух камер полукруглой формы, разделенных земляной перемышкой, на которую были уложены мелкие колотые камни, вокруг очага группировались многочисленные фрагменты металлургического шлака [16, с. 4, 5]. На поселении Верхний Киимбай очаг, вероятно, находился на открытой площадке, так как залегал на незначительной глубине. Одна из его камер представляла собой яму овальной формы (1,42×0,64×0,55 м), в заполнении которой встречался уголь и был расчищен развал толстостенного сосуда баночной формы со следами неоднократного обжига. Вторая камера примыкала к углублению с севера и имела очертания в виде неправильного четырехугольника (1,1×0,7 м), обложенного каменными плитами с трех сторон и открытого со стороны ямы. Вокруг очага группировались фрагменты шлака и куски руды [10, с. 24-27].

Близкие по аналогии теплотехнические сооружения или печи «шахтного типа» были исследованы на поселениях Центрального Казахстана, в ряде случаев к ним примыкал дымоход длиной до 5 м, обложенный и перекрытый каменными плитами. Данные теплотехнические устройства использовались для предварительного отжига сульфидных медных руд, с целью удаления излишков серы из полученного сырья получали штейн, медно-железистый полуфабрикат для выплавки черновой меди [5, с. 139-141].

Дымоход и, расположенный рядом с ним, склад отоженной руды, в Восточном Оренбуржье был исследован на поселении Кудук-сай. Он представлял собой каменную выкладку из плит брусковидной и уплощенной формы, протяженностью около 5,4 м, его северо-западная часть была разрушена оврагом, на ее месте был зафиксирован развал из обожженных камней, примыкавший к колодцу. По всей видимости, здесь размещалось основное очажное устройство, связанное с колодцем [25, с. 297]. Комплексы «колодец-очаг» были исследованы на поселениях финала среднего бронзового века в Южном Зауралье и определялись как металлопроизводственные [2, с. 459-462].

Таким образом, можно отметить разнообразие типов теплотехнических сооружений, исследованных на поселенческих комплексах в Восточном Оренбуржье. В бытовой сфере очаги применялись для отопления, освещения построек и приготовления пищи. Отдельную позицию занимают очаги, связанные с культовой деятельностью.

Производственное назначение очагов, в первую очередь, было связано с металлургией и металлообработкой (выплавка металла из руд, отливка металлических изделий и т.д.). Теплотехнические сооружения данной группы отличались сложностью устройства, часто в их конструкции присутствовал камень. Они могли размещаться как в пределах построек, так и на специализированных открытых площадках. Размещение вне построек связано с выделением при восстановлении металла из сульфидных руд ядовитых испарений. На открытом воздухе значительная часть сернистых газов улетучивалась гораздо быстрее, чем в помещении.

Присутствие очагов, связанных с металлургическим производством на поселениях, было обусловлено спецификой развития хозяйства племен алакульской культуры на Южном Урале и в Мугоджарах, в котором сочетались отгонные формы скотоводства, горное дело и металлургия. Наличие в регионе доступных для разработки в древности месторождений меди стимулировало выделение специализированных групп населения, занятых в металлопроизводственной сфере. Поселения, материалы которых рассматриваются в работе, группируются вокруг древних медных рудников и наряду с некрополями образуют горно-металлургические комплексы [6; 24; 26].

Список литературы

1. Григорьев С. А. Металлургическое производство в Северной Евразии в эпоху бронзы. Челябинск: Цицеро, 2013. 660 с.
2. Григорьев С. А. Металлургическое производство на Южном Урале в эпоху средней бронзы // Древняя история Южного Зауралья. Челябинск: Рифей, 2000. Т. 1. Каменный век. Эпоха бронзы. С. 424-523.

3. **Евдокимов В. В., Григорьев С. А.** Metallurgical complexes of the settlement of Semiozkerki II // *Новое в археологии Южного Урала*. Челябинск: Рифей, 1996. С. 124-130.
4. **Зданович Г. Б.** *Бронзовый век Уральско-Казахстанских степей. Основы периодизации*. Свердловск: Изд-во Урал. ин-та, 1988. 177 с.
5. **Кадырбаев М. К.** Шестилетние работы на Атасу // *Бронзовый век степной полосы Урало-Иртышского междуречья: сборник статей / отв. ред. Н. Я. Мерперт*. Челябинск, 1983. С. 139-142.
6. **Кузьмина Е. Е.** Археологическое обследование памятников Еленовского археологического микрорайона андроновской культуры // *Краткие сообщения Института археологии*. 1962. Вып. 88. С. 84-92.
7. **Кузьмина Е. Е.** Откуда пришли индоарии? Материальная культура андроновской общности и происхождение индоиранцев. М.: Калина, 1994. 461 с.
8. **Кузьмина Е. Е.** Проблемы периодизации и классификации памятников андроновской культурной общности. Актобе: ПринтА, 2008. 358 с.
9. **Малютин Т. С., Петрова Л. Ю.** Поселение Атамановка V – многослойный памятник эпохи бронзы // *Уфимский археологический вестник*. Уфа: Гилем, 2009. Вып. 9. С. 49-71.
10. **Научно-отраслевой архив Института археологии Российской академии наук (НОА ИА РАН)**. Ф. 1. Р-1. № 361.
11. **НОА ИА РАН**. Ф. 1. Р-1. № 987.
12. **НОА ИА РАН**. Ф. 1. Р-1. № 1938.
13. **НОА ИА РАН**. Ф. 1. Р-1. № 2100.
14. **НОА ИА РАН**. Ф. 1. Р-1. № 2372.
15. **НОА ИА РАН**. Ф. 1. Р-1. № 3081.
16. **НОА ИА РАН**. Ф. 1. Р-1. № 3427.
17. **Потемкина Т. М.** Алакульская культура // *Советская археология*. 1983. № 2. С. 13-33.
18. **Русанов И. А.** Особенности металлургии укрепленных поселений бронзового века Зауралья (по данным экспериментальных работ) // *Археология Казахстана в эпоху независимости: итоги, перспективы: мат-лы междунар. конф.* Алматы, 2011. Т. 1. С. 314-320.
19. **Сорокин В. С.** Жилища поселения Тасты-Бутак // *Краткие сообщения Института археологии*. 1962. Вып. 91. С. 51-60.
20. **Стефанов В. И.** Поселения алакульской культуры Южного Урала // *Материалы по археологии и этнографии Южного Урала / ред. А. Д. Таиров*. Челябинск: ТО «Каменный пояс», 1996. С. 43-63.
21. **Столос В. С.** *Культура населения бронзового века Южного Зауралья*. М.: Наука, 1972. 170 с.
22. **Сунчугашев Я. И.** Древнейшие рудники и памятники ранней металлургии в Хакасско-Минусинской котловине. М.: Наука, 1975. 174 с.
23. **Татаринов С. И.** О горно-металлургическом центре эпохи бронзы в Донбассе // *Советская археология*. 1977. № 4. С. 192-207.
24. **Ткачев В. В.** Ишкининский археологический микрорайон эпохи бронзы: структура, периодизация, хронология // *Краткие сообщения Института археологии*. 2011. Вып. 225. С. 220-230.
25. **Фомичев А. В.** Металлургический комплекс на поселении Кудук-сай в Еленовско-Ушкаттинском археологическом микрорайоне // *Штрихи к портретам минувших эпох. Археология, история, этнография / отв. ред. Е. П. Токарева, В. Г. Лушин*. Зимовники: Зимовниковский краеведческий музей, 2014. Кн. (MMXIV) I. С. 293-300.
26. **Формозов А. А.** Археологические памятники в районе Орска // *Краткие сообщения Института истории материальной культуры*. 1951. Вып. XXXVI. С. 115-121.
27. **Чебакова Т. И.** Андроновские поселения верховьев р. Увельки // *Вопросы археологии Урала*. 1975. № 13. С. 92-108.

HEAT ENGINEERING BUILDINGS IN SETTLEMENTS OF THE LATE BRONZE AGE IN THE EASTERN PART OF ORENBURG REGION

Fomichev Aleksandr Viktorovich

*Orsk Institute of Humanities and Technology (Branch) of Orenburg State University
homa_brut_1987@bk.ru*

During the archaeological explorations of the monuments of the settlements of the eastern part of Orenburg region different in structure and purpose heat engineering buildings as compulsory objects within residential and household buildings, as well as in space between the houses are discovered. In the article the characteristic of hearths and hearth constructions is given, their functional purpose in terms of the development of metal production in the structure of the economic model of Alakul culture is identified.

Key words and phrases: the late Bronze Age; Andronovo culture; Alakul culture archaeometallurgy; metal production; historical and cultural reconstructions; settlements; hearths and hearth constructions.