

Фомичев Александр Викторович

**МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ НА ПОСЕЛЕНИЯХ ПОЗДНЕГО БРОНЗОВОГО ВЕКА
УРАЛЬСКО-МУГОДЖАРСКОГО ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА**

Одним из источников по реконструкции древнего металлургического производства в пределах Уральско-Мугоджарского горно-металлургического центра выступают материалы, полученные с поселенческих памятников. На поселениях выделяются специализированные производственные площадки и постройки, в пределах которых производили основные металлопроизводственные операции. В данной статье обобщаются материалы с памятников, расположенных в Восточном Оренбуржье, и дается характеристика основных типов металлургических комплексов.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/3/2015/12-1/54.html

Источник

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

Тамбов: Грамота, 2015. № 12 (62): в 4-х ч. Ч. I. С. 206-208. ISSN 1997-292X.

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

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/3/2015/12-1/

© 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

Одним из источников по реконструкции древнего металлургического производства в пределах Уральско-Мугоджарского горно-металлургического центра выступают материалы, полученные с поселенческих памятников. На поселениях выделяются специализированные производственные площадки и постройки, в пределах которых производили основные металлопроизводственные операции. В данной статье обобщаются материалы с памятников, расположенных в Восточном Оренбуржье, и дается характеристика основных типов металлургических комплексов.

Ключевые слова и фразы: поздний бронзовый век; алакульская культура; археометаллургия; горное дело и металлургия; историко-культурные реконструкции; поселение; хозяйственно-культурные комплексы; металлургические комплексы; Восточное Оренбуржье.

Фомичев Александр Викторович

*Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) Оренбургского государственного университета
homa_brut_1987@bk.ru*

**МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ НА ПОСЕЛЕНИЯХ ПОЗДНЕГО БРОНЗОВОГО ВЕКА
УРАЛЬСКО-МУГОДЖАРСКОГО ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА[®]**

Выделение Уральско-Мугоджарского горно-металлургического центра и связанного с ним очага металлургии поставило новые задачи по изучению организации металлопроизводства в хозяйстве населения алакульской культуры [24; 25; 26].

Наиболее исследованной с точки зрения археометаллургии выступает северная периферия центра, где известны три рудника, на которых в бронзовом веке велась добыча меди: Еленовский, Ушкаттинский и Ишкининский [4, с. 177-180, рис. 1; 5, с. 106-109; 13, с. 95; 32]. Рядом с древними рудниками зафиксированы различные категории памятников археологии, образующие горно-металлургические комплексы [21; 25]. Значительное количество следов металлопроизводственной деятельности на поселенческих памятниках региона отмечал А. А. Формозов [29, с. 117-119]. По итогам исследований в 60-х гг. XX в. Е. Е. Кузьмина высказала мнение о возможном выделении одного из важнейших металлургических центров, действовавших на базе Ушкаттинского и Еленовского рудников [10, с. 92; 12, с. 150].

Наиболее масштабные археологические раскопки проводились на поселениях Ушкатта I, II, Шандаша, Кудук-сай, которые находятся в Восточном Оренбуржье в бассейне р. Камсак. В ходе полевых исследований на этих поселенческих памятниках были выявлены специализированные участки, связанные с металлопроизводственной деятельностью населения, осваивающего доступные для разработки в древности месторождения меди.

Среди металлургических комплексов по характеру устройства можно выделить два основных типа: *производственные постройки и открытые площадки.*

Производственные постройки представляли собой либо отдельные конструкции, либо примыкали к жилым помещениям в виде пристроек. Отдельно стоящие производственные постройки были изучены на поселениях Ушкатта I и Шандаша I. В ходе раскопок конструкции № 2 на поселении Ушкатта I были обнаружены два очага, различных по устройству, один из них мог использоваться при металлургических операциях. В пределах постройки на отдельных участках фиксировались уголь, золистые пятна, фрагменты металлургического шлака и медная руда. Также здесь были обнаружены орудия труда из камня: пест, наковальни, которые можно отнести к категории металлургических [15, с. 1-8].

Наиболее выразительна постройка № 2 с поселения Шандаша I. Она представляла собой полуземлянку глубиной до 1-1,1 м в северной части конструкции и 0,35-0,4 м в южной части, неправильной прямоугольной формы 18 x 8,2 м, вход располагался в центре южной стены. С востока и запада к стенам конструкции примыкали зольники мощностью до 0,6-0,7 м, заполнение зольников представлено мягким суглинком, насыщенным золой.

В пределах постройки располагались шесть очагов различной конструкции, два из которых имели металлургическое назначение. Очаги имели вид углубленной траншеи длиной 4,5 м, шириной 1-1,2 м, глубиной до 0,25 м, обложенной каменными плитками и разделенной ими на несколько отсеков. Заполнение очагов золистое, с включением угля и металлургических шлаков.

В южной части восточного зольника была сделана находка обломков керамического сопла. А в развале западной стены постройки обнаружен обломок каменной литейной формы (9,8 x 9,7 см) для отливки ножа с выемками у основания [9, с. 100-103, рис. 29; 18, с. 59-64; 19, с. 16; 20, с. 1-10].

На поселении Ушкатта II была изучена постройка № 2 прямоугольных очертаний размером 25 x 9 кв. м, с северо-востока и северо-запада к основной конструкции примыкали пристройки. Северо-западная пристройка не имела сообщения с основным помещением, здесь в насыщенном золистом заполнении наряду с традиционными находками керамики были обнаружены медная руда, металлургический шлак, капли меди,

а также фрагмент керамики с ошлакованными краями (вероятно, обломок тигля) и фрагменты глиняного сопла [11, с. 9-11, 15; 16, с. 72, 75; 17, с. 23-28].

Производственные площадки (плавильный двор) обычно размещались на особых выделенных участках поселения, здесь же сосредотачивались теплотехнические сооружения, связанные с выплавкой металла из руд, группировались многочисленные следы отходов металлургической деятельности. Следы каких-либо перекрытий или построек здесь отсутствуют, однако исключать их присутствие в древности оснований нет.

Наиболее показательная производственная площадка была исследована на поселении Кудук-сай. Здесь в центральной части поселения, частично разрушенной оврагом, выявлен участок, на котором локализовались очаги и остатки дымохода, предположительно связанные с металлургическим производством.

В западном борту оврага был расчищен колодец глубиной до 2,49 м. Внутренняя поверхность колодца была обложена крупным камнем и плитами, за исключением придонной части. Заполнение колодца представлено прокаленным грунтом с включением обожженных костей, фрагментов керамики и шлака. В юго-восточном направлении от колодца отходил дымоход (примыкавшая к колодцу часть была разрушена оврагом), длинной в сохранившейся части 5,4 м. Дымоход был обложен крупными брусковидными и плоскими каменными плитами.

В 1,4 м к северо-западу от колодца располагался очаг № 1 овальной формы (максимальная глубина 0,53 м), в восточной части очага имелся уступ глубиной до 0,2 м. В углубленной части были обнаружены каменные плитки, развалы четырех сосудов. На наклонных стенках очага следы шлака и сплесков меди. Особый интерес представляет фрагмент стенки крупного толстостенного сосуда, края которого ошлакованы, вероятно, он служил тиглем.

К западу от очага было найдено глиняное сопло (длина 11,3 см, диаметр в широкой части 2,7 см), с обломанным краем, оно имело цилиндрическую форму, сужающуюся к одному из краев, на сломе прослежена примесь медной руды в тесте [27; 28, с. 143-144].

Производственные постройки встречаются также на поселениях алакульской культуры позднего бронзового века соседних областей. В степном Притоболье они были изучены на поселениях Садчиковское (жилище № 2), Алексеевское (жилище № 6), как и в Восточном Оренбуржье, в них размещались очаги различных типов, фрагменты шлаков, обломки руды и орудия металлургии и горного дела [6 с. 105, 106; 7 с. 168-176]. Легкие наземные конструкции, связанные с металлопроизводством, были изучены и в Центральном Казахстане на поселении Атасу [8, с. 6-8]. Среди памятников срубной культуры схожий металлургический комплекс был исследован на поселении Липовый овраг в Поволжье [2].

Производственные площадки, на которых размещались очаги и печи для плавки металла, вероятно, на некоторых присутствовали легкие наземные конструкции, защищавшие мастеров от солнечных лучей и осадков, были обследованы на поселениях алакульской культуры Южного Урала Мирный II и Сарафановское II в Южном Зауралье [22, с. 45; 30, с. 92-94]. В Южном Приуралье «плавильный двор» был исследован на селище срубной культуры Горный [31, с. 76-81].

О металлопроизводственном назначении подобных комплексов кроме отходов металлургического производства свидетельствуют и орудия труда. Они подразделяются на орудия металлургии и орудия кузнечного дела. К первой категории следует отнести находки тиглей и сопел, ко второй – различные виды молотов и наковален. Тигли представлены ошлакованными фрагментами сосудов с поселений Ушкатта I, Кудук-сай. Данный тип тиглей, изготовленных из бывших в употреблении бытовых сосудов, достаточно широко распространен в пределах степной зоны Северной Евразии [3, с. 249; 14, с. 70; 23, с. 114-115]. Сопла являются неотъемлемой частью металлургических мехов. Они найдены в виде фрагментов с поселений Шандаша I, Ушкатта II и целого – с поселения Кудук-сай. Аналогии находок сопел происходят с поселений позднего бронзового века Хакасско-Минусинской котловины и Центрального Казахстана [8, с. 67; 14, с. 70; 23, с. 106]. Отливка изделий осуществлялась в литейных формах, но данный тип изделий встречается редко и изготавливался из подручного каменного материала. На поселениях Уральско-Мугоджарского региона известны всего две находки: формочка для отливки стержневидных изделий с поселения Кудук-сай и фрагмент каменной формы для отливки двулезвийного ножа с поселения Шандаша I. Негативное изображение на литейной форме с поселения Шандаша I в целом характерно для двулезвийных металлических ножей, происходящих с памятников андроновской культурно-исторической общности [1, с. 24, 25, рис. 23].

Таким образом, присутствие на поселениях специализированных построек и участков, в пределах которых осуществлялась выплавка металла, его дальнейшая обработка, находки орудий труда металлургии и металлообработки, изделий из металла свидетельствуют о важной роли этой отрасли в хозяйственной деятельности для населения региона и выделении особых групп, занятых в металлопроизводстве.

Список литературы

1. **Аванесова Н. А.** Культура пастушеских племен эпохи бронзы азиатской части СССР. Ташкент: Фан, 1991. 201 с.
2. **Агапов С. А., Иванов А. Ю.** Металлообрабатывающий комплекс поселения Липовый овраг // Поселения срубной общности. Воронеж: Издательство Воронежского университета, 1989. С. 133-143.
3. **Григорьев С. А.** Металлургическое производство в Северной Евразии в эпоху бронзы. Челябинск: Цицеро, 2013. 660 с.
4. **Зайков В. В., Юминов А. М., Анкушев М. Н., Ткачев В. В., Носкевич В. В., Епимахов А. В.** Горно-металлургические центры в Зауралье и в Мугоджарах // Известия Иркутского государственного института. Серия «Геоархеология. Этнология. Археология». 2013. № 1. С. 174-195.

5. Зайков В. В., Юминов А. М., Дунаев А. Ю., Зданович Г. Б., Григорьев С. А. Геолого-минералогические исследования древних медных рудников на Южном Урале // Археология, этнография и антропология Евразии. 2005. № 4. С. 101-114.
6. Кривцова-Гракова О. А. Алексеевское поселение и могильник // Труды Государственного исторического музея. 1948. Вып. XVIII. С. 59-172.
7. Кривцова-Гракова О. А. Садчиковское поселение (раскопки 1948 г.) // Материалы и исследования по археологии СССР. 1951. № 21. С. 152-181.
8. Кузнецова Э. Ф., Тепловодская Т. М. Древняя металлургия и гончарство Центрального Казахстана. Алматы: Гылым, 1994. 207 с.
9. Кузьмина Е. Е. Андроновское поселение и могильник Шандаша // Краткие сообщения Института археологии. 1964. Вып. 98. С. 100-106.
10. Кузьмина Е. Е. Археологическое обследование памятников Еленовского археологического микрорайона андроновской культуры // Краткие сообщения Института археологии. 1962. Вып. 88. С. 84-92.
11. Кузьмина Е. Е. Новый тип андроновского жилища в Оренбургской области // Вопросы археологии Урала. 1962. № 2. С. 9-15.
12. Кузьмина Е. Е. Откуда пришли индоарии? Материальная культура андроновской общности и происхождение индоиранцев. М.: Калина, 1994. 461 с.
13. Малютин В. Л. Новый район медных месторождений в Чкаловской области // Советская геология. 1940. № 10. С. 89-99.
14. Маргулан А. Х. Собрание сочинений: в 14-ти т. Алматы: Дайк-Пресс, 2001. Т. 2. 144 с.
15. Научно-отраслевой архив Института археологии Российской академии наук (НОА ИА РАН). Ф. 1. Р-1. № 436.
16. НОА ИА РАН. Ф. 1. Р-1. № 1938.
17. НОА ИА РАН. Ф. 1. Р-1. № 2100.
18. НОА ИА РАН. Ф. 1. Р-1. № 2372.
19. НОА ИА РАН. Ф. 1. Р-1. № 2500.
20. НОА ИА РАН. Ф. 1. Р-1. № 3081.
21. Сальников К. В., Новиченко А. С. Памятники эпохи бронзы в Домбаровском районе Оренбургской области // Советская археология. 1962. № 2. С. 124-133.
22. Стефанов В. И. Поселения алакульской культуры Южного Урала // Материалы по археологии и этнографии Южного Урала. Челябинск: ТО «Каменный пояс», 1996. С. 43-63.
23. Сунчугашев Я. И. Древнейшие рудники и памятники ранней металлургии в Хакасско-Минусинской котловине. М.: Наука, 1975. 174 с.
24. Ткачев В. В. Горное дело и металлургия меди в Уральско-Мугоджарском регионе в позднем бронзовом веке // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2010. Т. 12. № 2. С. 268-271.
25. Ткачев В. В. Горно-металлургические комплексы в системе археометаллургической таксономии (по материалам памятников позднего бронзового века Уральско-Мугоджарского региона) // Вестник Челябинского государственного университета. Серия «История». 2009. Вып. 38. С. 5-10.
26. Ткачев В. В. Уральско-Мугоджарский горно-металлургический центр эпохи поздней бронзы // Российская археология. 2011. № 2. С. 43-55.
27. Фомичев А. В. Металлургический комплекс на поселении Кудук-сай в Еленовско-Ушкаттинском археологическом микрорайоне // Штрихи к портретам минувших эпох. Археология, история, этнография. Зимовники: Зимовниковский краеведческий музей, 2014. Кн. I (MMXIV). С. 293-300.
28. Фомичев А. В. Поселения эпохи поздней бронзы в бассейне р. Киимбай в Восточном Оренбуржье // Археологические памятники Оренбуржья. 2012. Вып. 10. С. 140-146.
29. Формозов А. А. Археологические памятники в районе Орска // Краткие сообщения Института истории материальной культуры. 1951. Вып. XXXVI. С. 115-121.
30. Чебакова Т. И. Андроновские поселения верховьев р. Увельки // Вопросы археологии Урала. 1975. № 13. С. 92-108.
31. Черных Е. Н., Лебедева Е. Ю., Журбин И. В., Лопес-Саец Х. А., Лопес-Гарсия П., Мартинес-Наваррете М. И. Н. Каргалы. М.: Языки славянской культуры, 2004. Т. II. Горный – поселение эпохи поздней бронзы. 184 с.
32. Юминов А. М., Умрихин С. М. Ушкаттинский рудник эпохи поздней бронзы // Вопросы истории и археологии Западного Казахстана. 2008. № 1. С. 286-297.

METALLURGICAL COMPLEXES IN SETTLEMENTS OF THE LATE BRONZE AGE OF URAL-MUGODZHARY MINING AND METALLURGICAL CENTER

Fomichev Aleksandr Viktorovich

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

One of the sources for the reconstruction of ancient metallurgical production within Mugodzhary mining and metallurgical center is the materials obtained from the settlement sites. In the settlements the specialized production areas and buildings, where the main metal works were done, are identified. In the article the author summarizes the material from the sites located in Eastern Orenburg region, and describes the main types of the metallurgical complexes.

Key words and phrases: the Late Bronze Age; Alakul culture; archaeometallurgy; mining and metallurgy; historical and cultural reconstructions; settlement; economic and cultural complexes; metallurgical complexes; Eastern Orenburg region.