

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Вопросы истории,  
международных отношений  
и  
документоведения

Выпуск 7

Сборник материалов  
Российской молодежной  
научной конференции

Издательство Томского университета

2011

Е.В. Водясов

## ПРОБЛЕМА РЕКОНСТРУКЦИИ КУЗНЕЧНЫХ МЕХОВ В ЭПОХУ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ ТОМСКОГО ПРИОБЬЯ

*Рассматриваются возможности реконструкции кузнечных мехов в Средневековья на основе археологических и этнографических данных.*

Ключевые слова: *кузнечные меха, Томское Приобье, Средневековье.*

Кузнечные (или воздуходувные) меха являлись одним из важнейших инструментов древних металлургов, так как от качества их изготовления и общего устройства во многом зависела успешность железоплавильного процесса [1. С. 51–52]. Именно благодаря мехам происходило постоянное нагнетание «сырого» воздуха в горн для достижения высокотемпературного режима в печи. Поэтому такой железоплавильный процесс часто именуется в литературе как «сыродутный».

Однако нахождение самих воздуходувных мехов в культурном слое археологических памятников – явление редчайшее, так что только археологическими методами реконструировать их первоначальный вид, увы, невозможно [2. С. 78–79; 3, С. 81; 1, С. 52]. Связано это, в первую очередь, с тем, что меха изготавливались из органических материалов (кожа, дерево) и к нашему времени полностью истлели. Автору статьи известен лишь один случай уникальной археологической находки мехов. При раскопках в Пскове в слое XII в. была обнаружена верхняя деревянная крышка от небольших кузнечных мехов длиной 34 см и максимальной шириной 26 см [4. С. 118].

Однако в подавляющем большинстве случаев о наличии воздуходувных мехов в древности могут свидетельствовать оставшиеся от них глиняные трубки-сопла, которые соединяли кузнечный мех с рабочей камерой горна.

Глиняные сопла достаточно широко встречаются на средневековых памятниках черной металлургии в Томском Приобье. Наибольшее их количество найдено в культурном слое крупнейшего в регионе комплекса средневековых памятников – Шайтанского археологического микрорайона [5]. Все сопла представлены фрагментарно, что свидетельствует об их интенсивном использовании во время плавки. К тому же качеству изготовления и обжига глиняных трубок, скорее всего, не уделялось много внимания, что также обуславливало их хрупкость и недолговечность. Чаще всего сопла обнаружены непосредственно вблизи сыродутных горнов. Количество их колебалось от одного до трех. Особенно стоит подчеркнуть, что диаметр внутренних отверстий у всех сопел, найденных в Томском Приобье, колеблется от 2 до 5 см [6. С. 125; 7, С. 23, 104–105]. Интересно также, что сопла с таким же диаметром в большом количестве использовались в Горном Алтае [3. С. 72–73] и в Хакасии [1. С. 52]. Более того, такие же трубки встречаются с раннего железного века в Центральной Африке [2], Восточной Европе [8. Р. 135], Великобритании [9. Р. 120]. Одинаковое и достаточно простое устройство сопел на огромных территориях обусловлено, вероятнее всего, общим единым принципом работы кузнечных мехов. К тому же схожесть внутренних диаметров глиняных трубок была связана с общими технологическими требованиями оптимального количества нагнетаемого в горн воздуха.

Однако сами кузнечные меха в Томском Приобье не фиксируются как археологически, так и этнографически. Тем не менее в письменных источниках, посвященных истории и этнографии различных народов Сибири, встречаются описания кузнечных мехов, что само по себе является, пожалуй, единственным источником для их возможной реконструкции.

Принцип работы воздуходувных мехов достаточно универсален, поэтому и устройство мехов на огромных территориях существенно не отличалось. Шорцами меха изготавливались наподобие мешков из шкуры задних ног лошади. Шкура снималась целиком, а в узкий конец прикреплялось сопло [10]. Подобные меха описал В.Л. Серошевский у якутских кузнецов конца XIX в.: «Мехи их представляют, так же как и у древних монголов, кожаные мешки из мягкой кожи, сшитые так, что формой они чрезвычайно напоминают кожу, снятую чулком с кобыльего зада; два рукава этих мешков привязываются к общей двугорлой деревянной втулке, жерло которой вложено в переднюю стенку горна» [11. С. 369]. Похожие меха изготавливали и тунгусы, правда из тюленьей кожи [11. С. 380]. Особо стоит подчеркнуть, что многими исследователями упоминается наличие именно двух мехов, которыми попеременно работает один из кузнецов для непрерывной подачи в горн воздуха. Причем вставлялись двое мехов в одно сопло сбоку горна. Такая технология неоднократно зафиксирована у якутских кузнецов [11. С. 369; 12. С. 54]. И.Г. Георги в XVIII в. также описывал якутские воздуходувные меха как два кожаных мешка, соединенных между собой таким образом, что, надавливая то на один, то на другой мешок, осуществляется непрерывный поток воздуха в горн [13. С. 184]. Двое кузнечных мехов, направленных в один горн, зарисованы К.А. Евреиновым у шорцев [10]. Об этом также упоминает И.Г. Гмелин, описывая плавку в татарской юрте на р. Кондоме в XVIII в. [14. С. 102].

Таким образом, археологические свидетельства сопел в Томском Приобье и на сопредельных территориях и этнографические данные об устройстве воздуходушных мехов говорят об универсальности используемых технологий при нагнетании воздуха в рабочую камеру горна. Наличие общих конструктивных особенностей кузнечных мехов связано с едиными физико-химическими основами сыродутного процесса. В частности, например, использование двух мехов связано с необходимостью непрерывной подачи воздуха для стабильного поддержания высокой температуры в горне. Широкое использование шкур можно объяснить их доступностью.

В этом случае представляется, что в силу универсальности данного инструмента, этнографические материалы позволяют заполнить пробел археологических возможностей реконструкции мехов. С известной долей уверенности мы можем предполагать, что описанные в этнографии сибирских народов воздуходушные меха имели широкое применение и в эпоху Средневековья Томского Приобья.

### *Литература*

1. *Сунчугашев Я.И.* Древняя металлургия Хакасии (эпоха железа). Новосибирск, 1979.
2. *Нотен Френсис Ван, Рэймакерс Ян.* Первые печи для получения железа в Центральной Африке // В мире науки (Scientific American. Издание на русском языке). 1988. Август.
3. *Зиняков Н.М.* Черная металлургия и кузнечное ремесло Западной Сибири. Кемерово, 1997.
4. *Закурина Т.Ю.* Орудия металлообработки и оборудование мастерских в средневековом Пскове // Краткие сообщения Института археологии / Ин-т археологии РАН. М., 2006.
5. *Зайцева О.В., Барсуков Е.В., Гусев А.В.* О выделении Шайтанского археологического микрорайона на юге Томской области // Археологические микрорайоны северной Евразии. Омск, 2004.
6. *Малолетко А.М., Мананков А.М., Паскаль Ю.И., Плетнева Л.М.* Железодельное производство в низовье Томи в позднем средневековье // Древние горняки и металлурги Сибири. Барнаул, 1983.
7. *Плетнева Л.М.* Томское Приобье в позднем средневековье (по археологическим источникам). Томск, 1990.
8. *Göttöri Janos.* The Hungarian bloomeries // Archaeometallurgy of iron 1967–1987. Prague, 1989.
9. *Tylecote R.F.* Metallurgy in archaeology. London: Edward Arnold (Publishers) LTD, 1962.
10. *Евреинов К.А.* Атлас таблиц по истории металлургии нашего края. Рисунки, чертежи, фотографии. Рукопись хранится в Новокузнецком краеведческом музее ОФ. КП 1897.
11. *Сорошевский В.Л.* Якуты. Опыт этнографического исследования. М., 1993.
12. *Стрелов Е.Д.* К вопросу об эксплуатации залежей железных руд по рр. Ботоме и Лютенге (по архивным данным) // Хозяйство Якутии. 1928. № 1.
13. *Георги И.Г.* Описание всех в Российском государстве обитающих народов, также их житейских обрядов, вер, обыкновений, жилищ, одежды и прочих достопамятностей. СПб., 1776. Ч. 2.
14. *Гмелин И.Г.* Поездка по Рудному Алтаю в августе–сентябре 1734 г. (из книги «Reise durch Sibirien von dem Jahre 1733–1734») // Кузнечная старина. Новокузнецк, 2003.

### **О.В. Говорчук**

#### **СКАЗИТЕЛИ КАК ТРАНСЛЯТОРЫ ФОЛЬКЛОРНОЙ ТРАДИЦИИ В КУЛЬТУРЕ ХАНТОВ**

*Описываются традиция в фольклоре хантов, причины возникновения профессии сказителя, ее основные функции и роль.*

Ключевые слова: *фольклор, традиционная культура, сказители, ханты, источники.*

Устное народное творчество – важнейший источник по истории и культуре народа. Но, к сожалению, письменности у хантов на ранних этапах истории не существовало. «Письменность была создана для хантов советскими учеными в 1930–1950 гг. на шести диалектах и говорах: обдорском, казымском, среднеобском, шурьшкарском, ваховском, сургутском» [1. С. 54]. Поэтому основным инструментом трансляции фольклорной традиции являлась передача из поколения в поколение в устном виде.

Пересказ сказок, быличек являлся естественным атрибутом воспитания. Родители имели некоторый запас сюжетов, которыми они делились с детьми в процессе воспитания. Но поскольку, как уже было сказано, народ ханты не имел своей письменности, существовала особая категория людей, специализированно занимающихся пересказом фольклорных сюжетов, – это так называемые сказители.

Сказители – высокоодаренные мастера повествовательного фольклора – на протяжении многих столетий занимали видное место в общественной и духовной жизни своего народа. Они являлись носителями языка, древних традиций, знаний, верований, обрядов, свои знания они передавали из поколения в поколение в устной форме и являлись яркими выразителями традиционного мировоззрения в обществе.

Устраивали вечера сказок зимой, приблизительно с середины ноября и до середины марта. В это время стоят сильные морозы, женщины, дети и старики находятся дома. Люди собирались вместе в определенном доме. На таких посиделках обязательно присутствовали дети. Было принято рассказывать сначала детские сказки, затем сказки для взрослых.