

**Министерство культуры Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение культуры**

**«КИРИЛЛО-БЕЛОЗЕРСКИЙ ИСТОРИКО-АРХИТЕКТУРНЫЙ
И ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ МУЗЕЙ-ЗАПОВЕДНИК»**

Научная статья

**Изделия из черного металла по материалам раскопок на территории
Кирилло-Белозерского монастыря**

С.С. Веселова

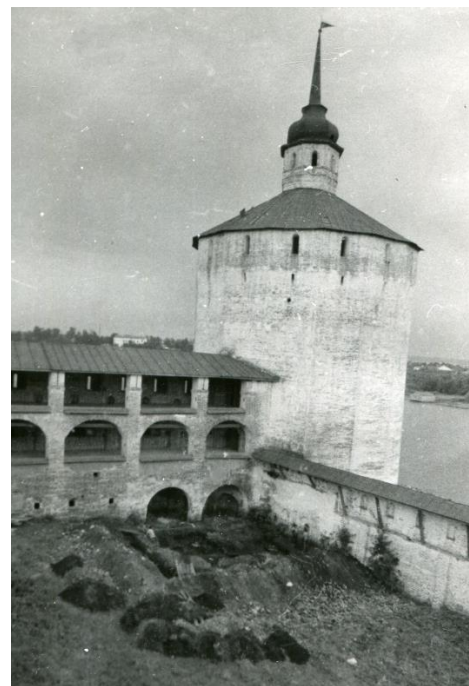
Ведущими отраслями промышленной деятельности в средневековой Руси была добыча и обработка железа и стали. Изделия из черного металла имели широкое распространение и разнообразное применение в хозяйстве и быте древнерусских людей. Весь инструментарий многочисленных специализированных ремесленников был из черного металла, как и все оружие русских воинов. Железо также широко применялось в домашнем быту. Кузнецы обслуживали повседневные нужды населения, так как ни одно из хозяйств не могло обойтись без топора, ножа, серпа. Удовлетворение этих потребностей и развитие ремесла были связаны с сырьевыми ресурсами. Наиболее благоприятные условия для появления кузнечного производства, были там, где имелись богатые залежи болотных или луговых руд и леса, пригодные для пережога на уголь¹. Кроме этого высокую роль играло выгодное расположение вблизи центров потребления. Распространение добычи железных руд способствовало развитию местной металлургии. Техника металлургического производства состояла в прямом восстановлении железной руды в металлическое железо, а в дальнейшем при производстве стали – в насыщении железа углеродом². Этот способ производства железа носил название сыродутного и был одним из крупнейших изобретений в истории человечества до появления чугунолитейной техники.

Деревенские ремесленники часто сочетали специальности металлурга и кузнеца. К XVI веку доменное производство уже отделяется от кузнечного дела, но этот процесс не везде был осуществлен полностью. К XVII веку в больших городах это разделение осуществилось, тогда как на окраинах Руси, главным образом в районах, близко расположенных к источникам сырья, эта связь сохраняется. Основная часть кузнецов работала уже на приобретенном сырье³. Для кузницы Кирилло-Белозерского монастыря характерна именно эта модель устройства производства.

Важнейшими элементами кузницы являлись кузнечные горн и меха. Кузнечный горн служил для нагревания до заданных температур железа при кузнечной ковке и готового изделия при термической обработке. Его конструкция была довольно проста и представляла собой обыкновенную жаровню с воздуходувными мехами. Горн – это стационарная печь для нагрева металла перед ковкой или заточкой. Необходимая принадлежность горна – воздуходувные меха – устройство для нагнетания воздуха⁴. Чаще всего они представляли собой мешок различной формы с клапанами и регуляторами.

Основным источником для изучения кузнечного ремесла Кирилло-Белозерского монастыря являются археологические данные. Археологи находят остатки самого производства в виде оборудования, инструментария и продукции.

В 1980-е годы археологическо-архитектурная экспедиция "Союзреставрация" под руководством П.М. Алешковского проводила раскопки на территории Кирилло-Белозерского монастыря. В ходе работ была исследована Ивановская часть монастыря около Кузнечной башни. Целью работ было обнаружение остатков кузницы XVI века. О её наличии именно около Кузнечной башни, свидетельствует не только название самой башни, но и прямые указания из источников. Из Переписных книг монастыря XVII–XVIII века известно, что первоначально, в конце XVI – начале XVII века кузница у Кузнечной башни была единственной и обслуживала нужды монастыря. Сначала в ней было семь горнов, а затем их число сократилось до пяти. В



Раскоп у Кузнечной башни, 1981 год

связи со строительством стен Нового города одна кузница не смогла справиться с нуждами монастыря⁵. Описи 1668 года отмечают уже шесть кузниц, но при этом количество горнов в них снижается до двух. В 1773 году наблюдается расцвет кузнечного дела – количество горнов увеличивается до шести⁶. Следует заметить, что в кузнице у башни не производили громоздких кузнечных изделий. Вершина мастерства Кирилло-Белозерских кузнецов – запускная решетка на проездные ворота – герс. Она была откована в деревянной кузнице Нового города. С середины XVIII века кузница у башни становится подсобной, выполняя мелкий ремонт инвентаря и производит мелкие поделки⁷. Свое название Кузнечная башня XVII века получила непосредственно от соседства с кузницей. До строительства стен Нового города башня около кузницы называлась просто четвероугольной. В самой башне



Остатки кузницы XVI века

размещалась каменная келья, в ней жил старец, который занимался кузнечным делом.

При раскопках в монастыре обнаружены предметы, характерные для любой кузнечной мастерской. В большом количестве найдены шлаки, несколько криц, фрагменты кованого железа, железные заготовки, гвозди. В настоящее время собрана значительная

коллекция инвентаря, сделанного из черного металла. Всего насчитывается около пятидесяти предметов из железа. В числе интересных находок – железный топор, ножи, обувные подковки. Древнерусские кузнецы снабжали землепашцев сошниками, серпами, косами, а воинов – мечами, копьями, стрелами, боевыми топорами. Все, что необходимо было для хозяйства – ножи, иглы, долота, шилья, скобели, рыболовные крючки, замки, ключи и многие другие орудия труда и бытовые вещи – изготавливалось в кузнечных мастерских.

Свидетельствами местного металлургического и металлообрабатывающего ремесла на территории Белозерья являются металлургические инструменты: зубила, молотки, стамески, сверла и другие. Инструментарий кузнеца состоял из наковальни, молота, молотка, клещей и зубила. Есть основания полагать, что кузнечный инструментарий XVI–XVII века также изготавливался самими кузнецами. Этому способствовала не только простота кузнечных орудий, но и то, что молоты, клещи, наковальни были продуктами кузнечного ремесла.



Фрагмент молота, XVI–XVII века

А-249

Наковальня – твердая опора, на которой происходитковка изделия. Кузнечная наковальня имела вполне современный вид – массивный металлический брусок вытянутой формы с плоским верхом и отходящим в сторону одним или двумя рогами.



Зубило, XVI–XVII века

А-247

Молот – инструмент для нанесения ударов по ковке. Они различались по весу: молоты-ручники до 1 кг и молоты-кувалды весом более 1 кг⁸. Молот состоял из металлической – железной ударной части (головки) и деревянной рукоятки. Ударные плоскости молота в зависимости от технологического назначения имели разные формы.

Зубило – режущий инструмент в виде клина. При работе по нему наносили молотком ряд ударов. Зубило представляет собой продолговатый стержень, в сечении имеющий прямоугольную, круглую, овальную или многогранную форму. Оно затачивалось с одного конца (рабочая часть), а другой конец его тела (затыльник) предназначался для ударов молотком. Среди них различались два типа: с квадратным или круглым стержнем. Зубила с четырехгранным

стержнем – массивные, применялись для работы с черным металлом⁹. Они раскованы к низу в клиновидное острие. Зубила с круглым стержнем и ударной площадкой наверху, к низу раскованы в клиновидные или плоские лезвия с режущим острием.

Стамески – это те же долота, но плоские, узкие, тонкие. Применялись не как ударный инструмент, поэтому их черенки имели деревянную рукоять¹⁰.

Помимо специальных инструментов, применявшихся в кузнечном ремесле, найдено множество железных орудий, применявшихся в домашнем хозяйстве: ножи, крючки, ключи и многое другое.

Ножи составляют наиболее массовую продукцию мастеров по железу. Большинство находок ножей универсального или хозяйственного назначения, без рукоятей, зачастую обломанные. Основной продукцией специализированных кузнецов были ножи. Эти самые универсальные орудия труда имели широкое распространение. Ножи применяли в быту, в хозяйстве, в ремесле и на промыслах. Изготавливали ножи разных типов: кухонные, сапожные, косторезные, бондарные, боевые. Каждый тип имел определенные конструктивные особенности.



Обувная подковка, XVI–XVII века

A-231

Подковы имеют форму вытянутого овала, отверстия для гвоздей и шип в центре.

В особую, небольшую группу следует выделить подковы для сапог. Сапоги с каблуками появились в Новгороде только в XIV веке. В XV–XVI веках бытовали сапоги с высоким и узким каблуком, которые были распространены не только в Новгороде, но и в Москве¹¹. Подковки, найденные в Кирилло-Белозерском монастыре указывают на разнообразные типы каблуков. Большинство от

низких каблуков. Подковки крепились маленькими гвоздиками по краям к нижней набойке и были рассчитаны на укрепление наиболее изнашиваемой части каблука.

Значительную группу изделий составляют замки и ключи. Широко были распространены навесные замки с откидывающейся полукруглой дужкой. Запирающийся механизм помещался в теле замка, сделанного в виде шара, конуса или призмы¹². В коллекции



Ключ, XVI–XVII века

A-259

археологии Кирилло-Белозерского музея-заповедника они представлены фрагментами, в основном это дужки замков. Наряду с замками присутствует ключ от большого амбарного навесного замка.

Весомая часть предметов представлена дверными накладками (замочные петли), предназначенными для запираания дверей или сундуков на навесные замки. Петля своей прорезью накрывалась на петлю пробоя или вставленное в нее кольцо, в которое затем продевалась дужка замка.

Таким образом, кузнечное ремесло было тесно связано с повседневными потребностями монастыря и окрестного населения. В коллекции преобладают изделия бытового назначения. Они не отличаются громоздкостью и сложной техникой изготовления, но отражают всю многогранность ремесла.

Список литературы:

1. Алешковский П.М. Отчет об архитектурно-археологических исследованиях кузницы XVI века в Кирилло-Белозерском монастыре в 1981 году / ОПИ КБИАХМ ДПА. Д.48.
2. Голубева Л.А. Весь и славяне на Белом озере. М.: Наука, 1973.
3. Колчин Б. А. Metallургия и металлообработка железа и стали // Археология СССР. Древняя Русь. Город, замок, село. М.: Наука, 1985.
4. Никольский Н.К. Кирилло-Белозерский монастырь и его устройство до второй четверти XVII века (1397-1625), Т.1, СПб., 1897.
5. Никитин А.В. Русское кузнечное ремесло XVI-XVII вв. // Археология СССР. Свод археологических источников. М.: Наука, 1971.
6. Романенко Е.В. Повседневная жизнь русского средневекового монастыря. М.: Молодая гвардия, 2002.

С.С. Веселова

Хранитель фондов

Кирилло-Белозерского историко-архитектурного

и художественного музея-заповедника

fondkirmuseum@mail.ru

¹ Голубева Л.А. Весь и славяне на Белом озере. М.: Наука, 1973. С.121.

² Никитин А.В. Русское кузнечное ремесло XVI-XVII вв. // Археология СССР. Свод археологических источников. М.: Наука, 1971. С.5-7.

³ Романенко Е.В. Повседневная жизнь русского средневекового монастыря. М.: Молодая гвардия, 2002. С.12.

⁴ Колчин Б. А. Metallургия и металлообработка железа и стали // Археология СССР. Древняя Русь. Город, замок, село. М.: Наука, 1985. С. 245-247.

⁵ Никольский Н.К. Кирилло-Белозерский монастырь и его устройство до второй четверти XVII века (1397-1625), Т.1, СПб., 1897. С.116.

⁶ Алешковский П.М. Отчет об архитектурно-археологических исследованиях кузницы XVI века в Кирилло-Белозерском монастыре в 1981 году / ОПИ КБИАХМ ДПА. Д.48. С.5.

⁷ Алешковский П.М. Отчет об архитектурно-археологических исследованиях кузницы XVI века в Кирилло-Белозерском монастыре в 1981 году / ОПИ КБИАХМ ДПА. Д.48. С.8.

⁸ Колчин Б. А. Metallургия и металлообработка железа и стали // Археология СССР. Древняя Русь. Город, замок, село. М.: Наука, 1985. С.250.

⁹ Голубева Л.А. Весь и славяне на Белом озере. М.: Наука, 1973. С.125.

¹⁰ Голубева Л.А. Весь и славяне на Белом озере. М.: Наука, 1973. С.123.

¹¹ Никитин А.В. Русское кузнечное ремесло XVI-XVII вв. // Археология СССР. Свод археологических источников. М.: Наука, 1971. С.25.

¹² Колчин Б. А. Metallургия и металлообработка железа и стали // Археология СССР. Древняя Русь. Город, замок, село. М.: Наука, 1985. С.253.