

**Н.М. Зиняков**

*Россия, г. Кемерово*

*Кемеровский государственный университет*

**Железообрабатывающее производство русского населения Западной Сибири  
в XVII–XVIII вв.: традиции и новации (по материалам г. Тобольска)**

Вхождение Сибири в структуру Русского государства, начавшееся в конце XVI в., имело весьма значимые социально-экономические и политические последствия. Важнейшими из них являлись: военное закрепление за Россией новых территорий, строительство городов, крестьянские переселения и активное хозяйственное освоение края. Для нормальной жизнедеятельности населения и поддержания на должном уровне боеготовности военных подразделений, помимо всего прочего, требовалось железо и его разнообразная продукция в виде орудий труда, оружия, крепежных деталей в домостроении и судостроении металлических элементов транспортных средств и конской сбруи, домашнего инвентаря и т.п.

Состояние «железного дела» в Сибири долгое время составляло особую заботу правительства. Для удовлетворения потребностей в железе и железных изделиях правительство использовало два способа: 1) посылка мастеров из центральной России в Сибирь для организации местного производства [Переписная книга 1698 г. С. 80, 90; Мерзон, Тихонов, 1960. С. 54]; 2) снабжение местных жителей необходимыми товарами, изготовленными в Европейской части страны. Политика поставки железа в Сибирь из Европейской России сохранялась на протяжении почти всего XVII в. [Курлаев, 2000. С. 47–61]. Формирование местного кузнечного производства происходило достаточно медленно. К концу XVII в. стали заметны успехи в развитии собственного металлообрабатывающего производства. Эти успехи давали возможность тобольским кузнецам выпускать широкий спектр продукции – косы, серпы, сошники, топоры, ножи, пищали, ядра, домашнюю утварь, косари, иглы, дверные скобы, уполовники, пилы, сверла, буравчики, молоты, пешни, шила и прочие предметы [Вилков, 1967. С. 58]. Характерно, что среди тобольских кузнецов конца XVII в. имеются уже местные уроженцы [Вилков, 1967. С. 59]. В XVIII в. Тобольск представлял собой уже сформировавшийся крупнейший торгово-ремесленный центр Сибири. В городе появились и развивались мануфактуры. Серьезный сдвиг в поступательном движении металлообрабатывающего производства в Тобольске произошел с открытием в 1701 г. (Указ от 19 января 1700 года) оружейного двора, действовавшего почти до конца столетия.

Важной характеристикой уровня развития железообрабатывающего производства в то или иное время является состояние его технологии. Относительно техники и технологии Тобольска XVII–XVIII вв. свидетельствуют металлографические данные археологического материала, полученного в ходе многолетних раскопок. В целом, коллекция из железа и железоуглеродистых сплавов состоит из 50 наименований. Для металлографического изучения использован бытовой режущий инструмент, наилучшим образом отражающий уровень технологического развития и возможные изменения, произошедшие в металлообработке. Рассмотрим результаты металлографического анализа по отдельным временным периодам.

Коллекция исследованных поковок XVII в. состоит из трех многофункциональных ножей, сапожного ножа, ножа перочинного, ножниц и трех кос-горбуш. Как показали результаты исследования, при ковке указанной группы режущего инструмента мастера применяли две технологических схемы: 1) наварка стального лезвия на мягкую основу – 7 экз.; 2)ковка цельнометаллических изделий (из железа и стали) – 2 экз. Все поковки с наварной конструкцией подвергнуты мягкой закалке.

Коллекция исследованных изделий из железа и железоуглеродистых сплавов XVIII в. состоит из пяти ножей универсального назначения, восьми столовых ножей, ножа-лучевника и тесла. Микроструктурное изучение шлифов отмеченной группы изделий показало, что

кузнецы при их изготовлении применяли несколько технологических схем (отдавая при этом предпочтение цельнометаллическим поковкам): 1) наварка стального лезвия на железную основу (косая и торцовая наварка) – 3 экз. (ножи универсальные и тесло); 2) вварка стального лезвия в железную основу – 1 экз. (нож универсальный); 3) ковка изделия из многослойного пакетного металла – 2 экз. (нож универсальный, нож столовый); 4) ковка цельнометаллических изделий – 9 экз. (нож универсальный, нож-лучевник, 7 ножей столовых). Семь поковок данной группы подвергались различным режимам закалки.

Для сравнительной характеристики достигнутого уровня тобольского железообрабатывающего производства и его динамики необходимо представить наиболее важные количественные и качественные показатели развития кузнечного ремесла европейской Руси синхронного времени. С этой целью используем результаты металлографических исследований кузнечных изделий (157 ножей) XVI–XVII вв. из Москвы, Пскова и других городов. В целом, для технологии производства ножей в европейских городах характерно преобладание цельнометаллических (59 %) над сварными (41 %) конструктивными схемами [Завьялов, и др., 2007. С. 140–142].

Сравнивая результаты металлографических исследований кузнечной продукции Европейской России и г. Тобольска (с учетом незначительного числа исследованных изделий последнего) можно сделать вывод, что кузнецы Тобольска сохраняли и использовали производственные традиции, существовавшие в железообрабатывающем производстве городов Восточной Европы. Это нашло свое отражение, во-первых, в морфологии изделий; во-вторых, в использовании сварных конструктивных схем и их вариантов в изготовлении металлоизделий (торцовая, косая, V-образная наварка стального лезвия); в-третьих, в проявлении аналогичной восточноевропейской тенденции к уменьшению сварных конструкций в пользу цельнометаллических поковок в XVIII в.

Таким образом, проведенные исследования позволяют сделать следующие выводы.

Переселение русского населения в Сибирь, развернувшееся в конце XVI в., имело своим последствием освоение огромного края, основание городов и поселений, внедрение и расширение пашенного земледелия, создание горной и металлургической промышленности, зарождение и формирование городских ремесел. Значительный вклад в основание и развитие кузнечного дела в Тобольске внесли выходцы из северных городов Руси, продолживших использование техники и технологии обработки черного металла восточноевропейских мастеров в новых условиях. Серьезные успехи в формировании г. Тобольска как торгово-ремесленного центра наметились к концу XVII в. Тем не менее, на протяжении почти всего столетия численный состав городских кузнецов-ремесленников был невелик, исходя из чего, они не могли в полной мере обеспечить спрос населения на изделия из железа и стали. Вследствие этого недостающие товары завозились из Европейской России.

Кузнецы города Тобольска были профессиональными мастерами. Уменьшение доли сварных технологических конструкций и широкое использование цельнометаллических схем, отмеченное в материалах XVIII в., связано не только с процессом развития кузнечного дела в городах Европейской России, но и распространением мануфактурного производства, использовавшего более простые технологии.

#### Литература

**Вилков О.Н.** Ремесло и торговля Западной Сибири в XVII веке. М., 1967.

**Завьялов В.И., Розанова Л.С., Терехова Н.Н.** Русское кузнечное ремесло в золотоордынский период и эпоху Московского государства. М., 2007.

**Курлаев Е.А.** Политика государства по обеспечению Урала и Сибири железом в XVII веке и организация первого государственного железодельного предприятия России // Ирбитский край в истории России. Екатеринбург, 2000.

**Мерзон А.Ц., Тихонов Ю.А.** Рынок Устюга Великого. М., 1960.

Переписная книга 1698 года // Тобольск. Материалы для истории города XVII–XVIII столетия. М., 1885.