МОНЕТНЫЙ СУДЬЯ

А. ЧАЙКОВСКИЙ Журнал «Химия и жизнь» №8 1977 г.



Петропавловская крепость в середине XVIII века

К северу от Свердловска, на восточном склоне Урала, расположен город Невьянск с 60-метровой дозорной башней, воздвигнутой в 1725 году. Башня эта — наклонная, наподобие знаменитой пизанской падающей башни, но своей славой обязана другому обстоятельству.

Существует предание, будто в подземельях Невьянской башни тайно чеканили серебряную и золотую монету. Между тем ни золотых, ни серебряных руд на Урале не было.

Тайна башни была раскрыта в семидесятых годах нашего столетия. Химический анализ сплавов, из которых изготовлен большой колокол Невьянской башни, открыл, что медь привезена с Алтая. А спектральный анализ показал, что примесей драгоценных металлов в колокольной меди нет. Куда же они девались? Дотошные химики соскоблили вековую сажу в дымоходах Невьянской башни, и сажа дала нужные показания — в подвалах башни выплавляли серебро.

Легенда оказалась правдой. Чистую красную медь из черновой алтайской выплавляли, так сказать, официально. А в подвалах из нее выуживали серебро, да и золото.

ХРОНИКА АЛТАЙСКОГО СЕРЕБРА

Первым за металлами на Алтай устремился расторопный Никита Демидов.

«Для прииску медных н протчих руд и осмотру руд и лесов посылал рудоискателей в Сибирь в Томский и другие уезды...» — сообщал он в Берг-коллегию в 1724 году.

Двумя годами позже сын Демидова Акинфий прибыл в Петербург, чтобы доложить императрице о разведанных рудах, передать образцы проб в Берг-коллегию и испросить

разрешения «в Томском и Кузнецком уезде медную нам руду копать и заводы заводить». Как бы между прочим он просит позволения разрабатывать и другие — серебряные и золотые — руды, «ежелн же где приищутьсн впредь».

Алтайскую руду опробовали на Монетном дворе. Она содержала от трех до пятидесяти процентов чистой меди и сверх того изрядную долю драгоценных металлов — золота и серебра. В уральской меди таких примесей никогда не находили. После этого Никите Демидову было дано высочайшее соизволение строить на Алтае медные заводы. Что касается золота и серебра, то ответ правительства был уклончив. Буде такие руды обнаружатся, их надлежало доставить в Петербург на пробу

Первые медные заводы на Алтае получили названии Колывано-Воскресенских. Небольшой завод возник на берегу реки Барнаулки. Его обнесли валом и крепостной стеной. Мало-помалу заводской посад Барнаул сделался столицей Алтая.

Во времена Елизаветы Петровны о спектральном анализе, естественно, не имели представления. Но о воровстве Демидова помогло дознаться старое и испытанное средство — донос.

В 1747 году императрица издала указ, предписывающий «...заводы и прочее на Иртыше и Оби реке, между оными все строения, какие обретаются заведения от упомянутого Демидова, со всеми отведенными для того землями взять на нас по оценке». С тех пор все рекрутские наборы в Сибири проводились не в армию, а на горнозаводские работы. Солдаты на Алтае шли работать на рудники, инженерам присваивали офицерские чины. Заводы располагали своей полицией, своими судами, тюрьмами.

Обозы с алтайским серебром потянулись в Петербург.

ЛАБОРАТОРИЯ ШЛАТТЕРА

Государственный Монетный двор к такому наплыву серебра не был подготовлен ни технически, ни технологически. До середины XVIII века переработкой серебра в промышленном масштабе в России не занимались. Взять на себя организацию такого дела мог лишь человек, сочетавший глубокие знания с незаурядной энергией. Таким человеком оказался мастер монетного дела Иван Андреевич Шлаттер.

Под руководством Шлаттера во дворе перед Петропавловским собором, на месте нынешнего Монетного двора, начала работать первая в нашей стране промышленная пробирная лаборатория. (В то время Монетный двор помещался в Нарышкинском бастионе Петропавловской крепости.)

Впервые пробирная лаборатория упоминается в документах 1746 года. Особым указом велено воздвигнуть «две лаборатории каменные по прилагаемым при сем чертежам, а именно: первую в Санкт-Петербургской крепости для сплавки золота и серебра, вторую химическую при Академик Наук...».

Первая предназначалась для Шлаттера, вторая — для Ломоносова.

О химической лаборатории Ломоносова написано много, о пробирной — лишь несколько сугубо специальных статей. Но именно здесь были разработаны основы промышленного аффинажа — фабричной очистки золота и серебра в России. Лаборатория Шлаттера создала новый способ получения желтой меди, промышленные методы получения азотной кислоты,



Медаль, отлитая а Монетном дворе в честь Шлаттера. Надписи на обеих сторонах: “И. А. Шлаттер, президент и тайный советник. Усовершенствовал российское монетное дело”

царской водки, цементов, флюсов, методики анализов руд и минералов — всего не перечислишь.

Но главное, конечно, аффинаж. Метод, разработанный в пробирной лаборатории,применялся на Монетном дворе без малого восемьдесят лет. Состоял он в следующем.

Сначала золотистое серебро, как его тогда называли, сплавляли с серой. Получалось сернистое серебро и обогащенный золотом сплав — «кениг». Сернистое серебро восстанавливалось до металлического, а кениг подвергали мокрому аффинажу — переработке с помощью «крепкой водки», азотной кислоты. Золото выходило «совершенно мягко и самых высоких проб».

«Сей есть кратчайший и полезнейший поныне изысканный к разделению золота и серебра способ, которым уже несколько тысяч пуд серебра с великою пользою и дешевизною против прочих известных способов разделил и поныне употребляю», — писал Шлаттер.

Из лаборатории золото и серебро поступали в Нарышкинский бастион. Мастеров-чеканщиков приводили на работу под конвоем. Солдат тоже берегли от соблазна. Им приходилось раздеваться догола в одной горнице Монетного двора и получать одежду в другой. Восемь суток — срок, в течение которого очередная партия металла переводилась в монеты, — рабочие и караул не выходили из здания бастиона.

МОНЕТНЫЙ МАСТЕР

Одиннадцатилетним мальчиком Шлаттер был привезен в Россию из Берлина, а в четырнадцать лет уже работал подручным у петербургских пробирных мастеров. В двадцать четыре он стал русским подданным, тогда-то ему и вверили весь монетный передел. В тридцать два года он советник Монетной канцелярии н «главный монетный судья». Что собственно означал этот титул, не совсем понятно. Может быть, это дань заслугам Шлаттера как лучшего знатока монетного производства. Свою карьеру Шлаттер заканчивает президентом Берг-коллегни, иначе говоря, заведует горным делом и металлургией всей страны

Он издает на русском языке сочинения по пробирному н горному делу, металлургии, а также минералогии, «дабы полезная сия наука с таким же успехом в России, как и в других государствах процветала...». Выражаясь современным языком, он был сторонником комплексного развития монетного производства: мало знать, «как металлы в надлежащее монетное изображение переводить и печатать должно... но оная наука соединена со многими прочими науками, которые совершенно знать надобно, ежели монетное дело производить с добрым успехом и без казенного убытку...».

В книге «Задачи, касающиеся до монетного искусства», Шлаттер связывает пробирное дело с математикой, физикой и прежде всего — с химией. Ему принадлежат первые русские учебники по технической и аналитической химии.

Не оставляет его равнодушным н практика горного дела. В монументальном многотомном труде «Обстоятельные наставления по рудному делу» он дает первое в русской технической литературе описание водоотливных машин.

«Нет такого изобретения, — пишет Шлаттер, — которое разум человеческий столько прославить могло, как вымышленные огнем действующие машины, которыми ужасные тяжести подняты могут быть и которые с начала сего века у англичан изысканы, и во многих местах в употребление для выливания воды нз рудных и каменноугольных ям введены»

Когда же Шлаттсру был представлен проект оригинальной русской паровой машины, принадлежавший талантливому алтайскому механику Ивану Ивановичу Ползунову, Шлаттер оценил машину по достоинству, написав, что ее «за новое изобретение почесть должно».

Умер Шлаттер в 1768 г., шестидесяти лет от роду. Сохранилось несколько медалей, выбитых в его честь. На одной из них начертано:

«Потомкам силы свои посвящаю».



Санкт-Петербургский Монетный двор

Также рекомендуем прочитать статью «Химик в гостях у нумизмата»

Вам также могут быть интересны следующие материалы:

Юбилейный альбом Санкт-Петербургского монетного двора

Коллекция разменных монет, выпущенная к 190-летию Гознака