

О НАЧАЛЕ ПРОИЗВОДСТВА СЕРЕБРА НА АЛТАЕ В 1745–1762 гг.

Статья предлагает новое видение начала процесса производства серебра на Алтае. К примеру, производство осуществлялось по планам и под контролем Кабинета, производство меди продолжалось, поставки свинца из Забайкалья начались не в 1747 г., а годом раньше. Нерчинский завод не считал своей обязанностью поставки свинца и поставлял суррогат, не годный в плавку без переплавки.

Ключевые слова: горно-заводское производство; Колывано-Воскресенские заводы; Алтай.

В истории сереброплавильного производства на Алтае период его становления (1745–1747 гг.) наименее изучен. В.Б. Бородаев и А.В. Контев доказали, что именно 1745–1746 гг. сыграли решающую роль в судьбе тогда еще демидовских заводов, шла заготовка руд, древесного угля, началась первая поставка нерчинского свинца. Словом, на Алтае «все началось» не с Указа от 12 мая 1747 г. о взятии заводов Демидова в казну. В принципе организационная и материальная основа для него была полностью подготовлена к маю 1746 г. [1. С. 253–280]. Но возникает вопрос, в чем же заключалось своеобразие периода 1745–1762 гг.?

Подробное знакомство с архивными материалами, относящимися к данному периоду, убедило автора статьи в том, что сложившаяся в историографии картина горно-заводского производства неверна. Считается, например, что интересы собственно производства Кабинету были чужды, Кабинет привлекала лишь финансовая сторона дела. «Существенной чертой системы является передача значительной части полномочий в руки местного заводского начальства и слабый контроль за его деятельностью», — отмечает М.В. Кричевцев [2. С. 16]. В действительности же все производственные мероприятия инициировались исключительно Кабинетом. В инструкциях указывалось, что саксонцам Улиху и Христиани следовало не просто «с поспешением» добывать серебряные руды Змеиногорского рудника, но и разбирать «по номерам», смотря по содержанию серебра. Руды богаче, чем 10 золотников из центнера руды, перевозить в Колыванский завод и плавить на роштейн. Свинцовые руды добывать «денно и ночью со всяким поспешением». В Колыванском заводе руду плавить лишь на роштейн, который без обжига отправлять на Барнаульский завод для дальнейшего оборота. Начиная с 1729 г. леса в окрестностях Колыванского завода истреблялись, поэтому его действие и ограничивалось только сырой плавкой. Барнаульский завод был удален от Змеиногорского рудника на 360 верст. Сырая плавка на Колыванском заводе сокращала вес роштейна (продукта сырой плавки) в 100 раз по сравнению с весом руды. Колыванский роштейн на Барнаульском заводе обжигали с целью обогащения, переплавляли со свинцом и затем отправляли на разделение на трейбофенах. Уголь и пепел для печной набойки в Барнаул также доставляли из Колыванского завода.

К саксонцам представлялись русские военные чины, от которых Кабинет получал рапорты, содержащие ответы на «вопросные пункты», помимо аналогичных рапортов самих саксонцев, и мог их сравнивать. Так, в Барнауле деятельность Христиани контролировалась капитаном Булгаковым по инструкции, в Змеиногорске к бергмейстеру Эйсфельту был приставлен сержант Мансуров.

Над Улихом подобного контроля не было. Почему же Улих пользовался большим доверием Кабинета? Иоганн Готлиб Улих был завербован для службы на Тульских оружейных заводах еще в 1723 г. и, прослужив там до мая 1744 г., проявил себя как хороший работник и по указу Елизаветы Петровны был принят Безром в состав комиссии как знающий пробирное дело наряду с демидовским мастером Юнгхансом, который сумел выделить из 223 пудов черной меди 27 фунтов серебра. Улих сыграл ключевую роль на заводах как доверенное лицо Безра; именно Улих, по свидетельству Фалька, опечатал заводы и рудники, принадлежавшие еще Демидову, и следил за сохранностью печатей. Назначение Улиха управляющим на Колыванский завод объясняется тем, что вблизи завода находились все рудники. В последующем вся добытая на рудниках (кроме Змеиногорского) и сваленная в кучи руда записывалась на приход в Колыванский завод, но на заводской площади этой руды не было. Итак, в течение 1747 г. Безр находился в Петербурге с отчетом о результатах работы комиссии. В Барнауле находился Порошин, в Колывани — Улих.

По сложившейся мировой практике главным заводом считался тот, который плавит лигатурное серебро. Барнаульский завод находился ближе к Московскому тракту, поэтому драгоценный металл из оборотных продуктов Колыванского завода плавил именно там. Благодаря превращению Барнаула в административный центр с созданием канцелярии КВГН в 1748 г., впоследствии Христиани выдвинулся вперед, особенно по причине долгого отсутствия главного командира А. Порошина в столице с 1753 по 1762 г.

Одной из серьезных производственных проблем, с которыми столкнулись саксонцы-управители, было вздымание зольной набойки трейбофена, сереброплавильной печи, представлявшей собой как бы оболочку печи, «обнимающую» расплав. Христиани писал в Кабинет об отравлении: «Понеже я притом и здоровье свое весьма повредил, так что ежели бы г. генерал-маэор Киндерман на оный Колыванский завод не приехал и бывшим при его превосходительстве лекарем от моей болезни вскоре излечен бы не был, от того и смерть принять мог» [3. Д. 41. Л. 4об.].

Когда вздымалась зольная набойка, со дна печи поднимались крупные пузыри воздуха, которые лопались на поверхности, и расплав со стенок пузырями разлетался в разные стороны, выжигал глаза работникам, был причиной смертельных исходов и тяжелых травм. В Саксонии, Дании, Швеции, Венгрии вздымание герта было причиной пожаров, уничтожавших плавильные фабрики.

В свою очередь главной причиной вздымания печной набойки служило плохое качество свинца, присы-

лаемого из Нерчинского завода. На Алтае, чтобы получить 1 пуд серебра, нужно было потратить до 30 пудов свинца. Алтайские серебряные руды содержали свинца меньше, чем требовалось для извлечения серебра. «А серебряные руды там сухие, то есть без содержания свинца», – читаем мы в одном из документов. В Восточном Забайкалье сложилась прямо противоположная ситуация: руды были настолько богаты свинцом, ежегодно 500 пудов свинца доставляли в Петербург для артиллерии, до 700 пудов свинца продавали партикулярным людям или выменивали у купцов на товары. А глета еще оставалось столько, что иногда его выбрасывали в отвал, где он крошился и перемешивался с почвой, либо его сливали в формы и получались свинки (крупные слитки), которые выкладывались для ограждения хлебных магазинов вместо забора с расчетом в случае перебоев с рудой использовать их вместо свинца.

Действовало правило: «Нерчинские заводы содержатся не для получения свинца, но для выплавки серебра, и свинец по избытку оных там руд при выплавке серебра остается как ненужный минерал» [З. Д. 379. Л. 266об.]. Нерчинский завод поставлял на Алтай не чистый свинец, а отходы серебряной плавки, т.е. своего рода суррогат, остававшийся после серебряной плавки, – неочищенный свинец с примесью чугуна, серы и «ядовитых шпейзовых материй», от чего он был тугоплавок, слишком густ, затягивал разделительную операцию и растрачивалось его вдвое больше. Отсюда – проекты и указания Нерчинским заводам о перечистке глета. В связи с этим канцелярия Колывано-Воскресенского горного начальства категорически требовала перечищать глет на Нерчинском заводе на свинец, удаляя «ядовитые шпейзовые материи и прочую грязь».

Считается, что первые поставки нерчинского свинца на Алтай начались после императорского Указа от 12 мая 1747 г. о взятии демидовских заводов в казну. 20 мая 1746 г. из Нерчинского завода в Барнаул было отправлено 3 774 пуда 19½ фунта с каптенармусом Иваном Волковым и с «подрядчиками заводскими крестьянами» 680 пудов 30 фунтов, всего 4455 пудов 9½ фунта. Второй раз свинец был отправлен 12 января 1747 г. (5 012 пудов 7½ фунта) [З. Д. 168. Л. 5]. Новую страницу взаимоотношений между КВЗ и Нерчинскими заводами открыл командир последних В.И. Суворов. Он развил в промемориях пышную риторику, указал, что дефицит свинца – сугубо внутренняя проблема КВЗ, и отказал в поставке 15 тыс. пудов свинца вместо 10 тыс., повысил отпускную цену с 90 коп. в 1761 г. до 1 р. 10 коп. в 1762–1764 гг. Для КВЗ ситуация усугублялась строительством новых заводов, углублением и затоплением Чагирского рудника.

О том, что ситуация стала критической, свидетельствует прямое вмешательство императрицы, она собственноручно переправила инструкцию В.И. Суворову, где приказала отпускать на КВЗ ежегодно 15 тыс. пудов свинца «без малейших оговорок». Старое правило «Нерчинские заводы содержатся не для получения свинца, но для выплавки серебра» не отменялось, а наполнялось новым содержанием: в цену свинцу нужно закладывать только расходы по переплавке глета в свинки, а не рыночную стоимость. Устанавливалось и новое правило – о специальной выплавке свинца для

КВЗ. Несколько печей в Нерчинских заводах было постоянно задействовано для очистки свинца. Так, за канцелярией Нерчинского горного начальства и закрепилась обязанность поставки. Это произошло спустя 18 лет с начала первой отправки свинцового глета в 1746 г.

Еще в 1745 г. направляясь на Алтай с комиссией, бригадир А. Беэр писал императрице о необходимости строительства на заводах «разделительных печей серебра от свинца и меди» [З. Д. 3. Л. 5а]. Основную массу медной руды в демидовский период поставлял Чагирский рудник. На этом предприятии имелась рабочая сила, что позволяло продолжить эксплуатацию месторождения в больших объемах. Змеиногорский рудник не сразу стал давать большое количество серебряной руды. На площадях Колыванского и Барнаульского заводов с демидовского времени скопились большие массы оборотных продуктов медной плавки, которые не могли там оставаться без дальнейшей переработки. Мастера, т.е. рабочий персонал Колывано-Воскресенского и Барнаульского заводов, были обучены производству полуфабриката – черной меди, «она черность в меди была от свинцу, которую черноту вычищали многими плавками и тот свинец весь тратили в огне напрасно» [З. Д. 34. Л. 327]. С началом серебряноплавильного производства на Алтае создавались запасы свинцовой руды. С августа по декабрь 1746 г. на Чагирском, Юрканском, Плотниковском и Локтевском рудниках было добыто 27 965 пудов руды, из которой 9 240 пудов (33%) были чагирскими медными рудами. В Чагирском руднике свинцовые руды находились «между медными». По этим причинам выплавка меди не была прекращена. Согласно приходно-расходным ведомостям в первые годы после взятия в казну в рудных запасах Колыванского и Барнаульского заводов медные руды преобладали. В июне 1748 г. при рудниках имелся запас руд в 107 104 пуда, из которых медных было 45 833 пуда (42,8%), серебряных – 31 693 (29,6%), свинцовых – 29 578 пудов (27,6%) [З. Д. 34. Л. 159].

Что делать с этой медью в рудах и роштейне, решили не сразу. Обстоятельства сложились так, что обсуждению медеплавильной проблематики способствовала сущая случайность. 15 марта 1749 г. последовало прошение плавильщиков Барнаульского завода об отпуске им медной посуды по умеренным казенным ценам для домашнего пользования. Они ссылались на практику других русских казенных заводов и на то, что раньше они пользовались посудой «из партикулярного Демидова содержания». Тем самым возник вопрос о производстве медной посуды на Барнаульском заводе. Но также, поскольку медь была серебриста, а серебро – золотисто, на повестку дня встал и другой вопрос – об очистке серебра от меди. Возникла неудобная для управляющего Барнаульским заводом Иоганна Христиани производственная проблема: до какой степени допустимо очищать серебро без напрасных затрат рабочей силы и материалов и сколько серебра в меди придется оставлять [З. Д. 41. Л. 140]. На передел посуды было выделено всего-то чуть более 3 пудов черной меди, оставшейся от разделения серебра. Когда мастера стали просить расчета за изготовление медной посуды, возник вопрос о себестоимости работы. Поскольку

мастера не сумели получить медь должного качества, ссылаясь на то, что медь «неспела, железновата», то очистка меди сопровождалась значительно большим угаром в сравнении с Екатеринбургскими заводами. Это имело важные последствия. Кабинет заострил внимание на этой проблеме.

О ходе производства на Барнаульском заводе позволяет судить третья сентябрьская ведомость 1754 г., из которой следует, что из Кольванского завода было привезено 1 878 пудов роштейна, остаточных запасов роштейна имелось 1 546 пудов, итого было записано в приход 3 425 пудов роштейна с содержанием серебра 41 пуд (1,2%) и меди 104 пуда (3%). Черной меди со свинцом и без свинца на приход было записано 2 380 пудов. В сентябрьскую треть 1754 г. было выплавлено чистой штыковой меди 17 пудов, красной шпайзоффенной меди – 100 пудов. Для сравнения: бликового серебра в эту же сентябрьскую треть было выплавлено 169 пудов. При Барнаульской плавильной фабрике от сентябрьской трети 1754 г. в январскую треть 1755 г. перешло 6 914 пудов красной меди, черной меди – 1 860 пудов, купферштейна и роштейна из медистых руд – 5 773 пуда [3. Д. 20. Л. 59об.–61].

С 1747 по 1762 г. на Барнаульском заводе в больших объемах осуществлялась выплавка меди из роштейнов Кольванского завода, и это не превратилось в побочную деятельность. Совмещение выплавки серебра и меди в одном производственном процессе было крайне неудобно, потому что производство меди доставляло массу

побочных проблем: на ее извлечение отвлекался свинец, предназначенный для извлечения серебра из роштейна. Предварительно было решено отправлять перечищенную медь на монетный двор в Санкт-Петербург, что так и не было реализовано. В связи с большим количеством скопившейся красной меди и полуфабрикатов медной плавки было подготовлено принятие в 1762 г. решения о строительстве специального медеплавильного завода и монетного двора при нем.

Когда было принято решение о закрытии Кольванского завода из-за истощения лесов, то по общему правилу («для приращения высочайшего е.и.в. интереса, государственной и всенародной пользы») взамен нужно было построить новый завод. Строительство сразу двух заводов, Сузунского медеплавильного и Павловского сереброплавильного, свидетельствует о решении разделить металлургические процессы производства меди и производства серебра. Своеобразие периода 1745–1762 гг. заключалось в совмещении в одном производственном процессе металлургии серебра и меди. Первоначально устанавливалось правило, что сырую плавку должно осуществлять на Кольванском заводе и перевозить роштейны для дальнейшего оборота на Барнаульский завод, где и производилось серебро. Поставки нерчинского свинца на Алтай начались в 1746 г., т.е. еще до Указа от 12 мая 1747 г. о взятии алтайских заводов А. Демидова в казну. Производственный процесс подвергался строгому и эффективному контролю со стороны Кабинета.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бородаев В.Б., Контев А.В.* У истоков Барнаула. Барнаул, 2000.
2. *Кричевцев М.В.* Кабинетская система управления горнозаводским хозяйством Урала и Сибири во второй половине XVIII в.: Дис. ... канд. ист. наук. Екатеринбург, 1995.
3. *Государственный архив Алтайского края (ГААК).* Ф. 1. Оп. 1.

Статья представлена научной редакцией «История» 12 августа 2010 г.