

В. В. Ведерников
Серебросвинцовое производство Нерчинского горного округа в первое десятилетие после взятия в ведомство Кабинета (1787–1796)

Серебросвинцовое производство в Нерчинском горном округе – один из малоизученных вопросов. Он больше освещался в литературе второй половины XIX – начала XX вв., чем в советский период, где мы можем указать только читинского исследователя В.Г. Изгачева, который в 1950 – 1970-х гг. занимался изучением первой половины XVIII в. С 1721 по 1787 г. Нерчинские заводы находились в ведомстве Берг-коллегии и, начиная с 1762 г., пережили наивысший взлет производительности.

Взятие в 1787 г. Нерчинских заводов в ведомство Кабинета – вопрос совершенно неизученный, несмотря на кажущуюся очевидную его простоту, ибо взятие Нерчинских заводов в кабинетское ведомство объяснялось зависимостью производственного процесса Колывано-Воскресенских заводов (в дальнейшем – КВЗ) от поставок нерчинского свинца, необходимого для извлечения серебра из рудштейна. Конечно, поставки свинца на Колывано-Воскресенские заводы остаются первоочередной задачей. В конце 1780-х гг. наряд свинца Нерчинских заводов измерялся 25 тыс. пудов свинца. Свинец также поставлялся в Петербург, Екатеринбург и продавался при заводах. Ежегодные объемы производства свинца составляли 52 тыс. пудов, т.е. значительно превосходили потребности КВЗ. Дозволялось отпускать свинец на вольную продажу по цене 1 руб. 40 коп. за пуд, а в одни руки не более двух пудов, чтобы избежать монополии.

Одной из важных причин взятия Нерчинских заводов из ведомства Берг-коллегии следует считать интриги последней в адрес Кабинета, более удачливой в плане производства серебра, в поставках столь необходимого свинца. Материалы читинского архива свидетельствуют о том, что в первое десятилетие после взятия в Кабинет в ведомстве Нерчинской горной экспедиции складывалась производственная проблематика, актуальная для заводов в течение шестидесяти последующих лет. 1787–1796 гг. – это период управления заводами начальника Егора Егоровича Барбота де Марни, которому предстояло привести управление Нерчинских заводов в схождение с «основаниями», на которых управлялись КВЗ.

Ведерников Виталий Валерьевич, к.и.н., доцент Алтайского института экономики (г. Барнаул).

Эл. почта: vedernikov75@mail.ru

© В. В. Ведерников, 2008

Основные условия горнозаводского производства на Нерчинских заводах сильно детерминированы географической средой. Лучшие руды были вынуты из верхних слоев месторождений, начиная с 1760 г. В 1770-е гг. впервые столкнулись с невозможностью заготовить запас руд на заводских площадях для годового действия. Это влекло за собой остановку заводов и переброску части плавильщиков на рудники. Уменьшение запасов руд и припасов при заводах началось с 1776 г. и усилилось с 1780 г., когда не добывалось столько руд, сколько их проплавлялось. С 1780 г. началась практика плавки руд «сколько их добудется и поставится на заводы»¹.

Также следует выделить демографический фактор: рудники и заводы были «обнажены людьми», как тогда выражались. В 1785 г. численность мастеровых составила 4,7 тыс. чел., а приписных крестьян – 11,8 тыс. чел.² (не считая 1963 крестьян, отделившихся для казенной пашни и не привлекавшихся к другим заводским работам). В 1794 г. численность приписных возросла до 11,9 тыс. чел., т. е. примерно на сто чел., а численность приписных на казенной пашне – 1881 чел.³.

Тут напрашивается сравнение заводов Нерчинских с КВЗ. И так, в конце XVIII в. численность мастеровых составляла соответственно 4,7 и 9 тыс. чел. соответственно, а приписных крестьян 11,8 и 55,3 тыс. чел. соответственно. Укажем на два основных момента: во-первых, на Нерчинских заводах рабочей силы было много меньше, во-вторых, соотношение численности мастеровых к приписным крестьянам здесь – 1:4,5, на КВЗ – 1:6. Это свидетельствует о том, что у Нерчинских заводов было меньше возможностей для экстенсивного расширения производства.

Приписные привлекались к возке угля, вольнонаёмные – только к возке руд. Из 4,7 тыс. чел. 672 мастеровых (14 %) были заняты на производстве серебра в данный момент, т. е. 1/3 от всего количества, другая треть – в другую смену, оставшаяся треть имела «гульную седмицу», т. е. в эту неделю не работала на заводах, оставшаяся часть (48 %) была занята добычей руд. Такая малая численность крестьян вынуждала горное начальство прибегать к вольному найму, но нужного количества вольных возчиков зачастую не находилось. Это зависело от времени года, погодных условий, эпизоотий скота.

Следует также указать на такое условие как удаленность Нерчинских заводов от крупных административных центров, прежде всего от Иркутска, затем от Красноярска, откуда закупался хлеб и другие товары. Рост цен на «партикулярную» доставку хлеба и вещей, т. е. доставку купцами по заключенным контрактам, приводил к росту цен на вольный наём.

¹ ГАЧО. Ф. 31. Оп. 1. Д. 310. Л. 43 об.

² Там же. Д. 244. Л. 271 об. – 272.

³ Герман И. Сочинения о сибирских рудниках и заводах. Ч. II. СПб., 1798. С. 281.

Первенец забайкальской индустрии Нерчинский завод был предприятием, действующим на конной тяге. В 1760 г. строится Дучарский завод, в 1762 г. – Кутомарский. Шилкинский завод был построен в 1769 г., Екатеринбургский вблизи Кутомарского в 1777 г., Газимурский завод – в 1778 г. Перевод заводского действия на наливное колесо впервые произошёл в 1776 г. на Дучарском заводе, в 1778–1779 гг. на гидравлическое действие был переведен Кутомарский завод. Заводы действовали на водяном колесе менее половины года, прочее время – на конной тяге, но никогда не действовали круглый год.

Герман писал, что при действии животной силой заводы работали вполтину медленнее, что подтверждается архивными данными. На Кутомарском заводе 200-пудную шихту расплавляли на водяном действии за 54–58 часов, на конном – 84–94 часа. Главный недостаток привода животной силы – ослабление дутья в печи, что сказывалось на угарах. Так, за сутки на водяном действии получалось веркблея 12–16 пудов содержанием 10–15 золотников, а на животном приводе – от 3 до 5 пудов содержанием 8–12 золотников. На расплавку 100 пудов руды тратилось при водяном дутье 3–4 короба (в одном коробе 15 пудов угля), при животном дутье – 4–6 коробов¹, т. е. времени и, следовательно, горючего материала тратилось в 2 раза больше, и веркблей выходил на 20 % хуже, чем при водяном действии.

По данным за 1785 г. цена полученного золотистого серебра составляла на 526,6 тыс. руб., себестоимость – 417,5 тыс. руб., а чистая прибыль – 109 тыс. руб.², т. е. 26 % на затраченный капитал. В 1787 г. на годовое содержание Нерчинских заводов определялась сумма в 200 тыс. рублей, из которой Кабинет оставлял на свое «благорассмотрение» сумму в пределах от 5 до 11 тыс. руб. Нерчинское горное правление было переименовано в Нерчинскую горную экспедицию.

Структура управления была такова, что существовало пять заводских контор: Нерчинская, Дучерская, Кутомарская, Шилкинская и Газимурская. Все рудники подчинялись трем заводским конторам: Нерчинской (13 рудников с приисками), Газимурской (3 рудника с приисками) и Шилкинской (2 рудника с приисками). По сути дела, прииски закладывались в окрестностях рудников на одном и том же простирании руд. Общее число рудников достигало пятнадцати.

Удаление ходов вглубь от шахт приводило к уменьшению добычи и полному прекращению разработки либо из-за застоя воздуха (головных болей, которые тот вызывал), либо из-за пресечения жил (говорили, что их «стеснило камнем»). Рабочая сила перебрасывалась на другое место, избилующее рудами, штейгеры забывали об оставленных рудных запа-

¹ ГАЧО. Ф. 31. Оп. 1. Д. 276. Л. 402 об. – 403.

² Там же. Д. 244. Л. 276 об.

сах, либо ходы засорялись отвалами. Оставленные таким образом долго работы либо обваливались, либо заливались дождевой водой. Поспешная добыча была главной причиной недостатка руд на заводах.

Состояние рудной базы было таково, что верхние, наиболее богатые, слои месторождений были вынуты усиленными и торопливыми работками в период Берг-коллегии. В 1770-е гг. руд стало не хватать. Это влекло за собой остановку заводов и переброску части плавильщиков на рудники. Уменьшение запасов руд и припасов при заводах началось с 1776 г. и усилилось с 1780 г., когда не добывалось столько руд, сколько их проплавлялось. С 1780 г. началась практика плавки руд «сколько их добудется и поставится на заводы»¹.

Таблица 1.

Количество сереброплавильных печей на Нерчинских заводах в 1787 г.

Завод	Нерчинский	Дучарский	Кутомарский Екатеринбургинский	Шилкинский	Газимурский	Александровский	Всего
Печей для рудной плавки	10	12	18	8	4	4	56
Сереброразделительных горнов	2	3	4	2	1	1	13
Всего	12	15	22	10	5	5	69

Никакого годового запаса руд на Нерчинских заводах в помине не было, и начальники заводов были вынуждены отдавать приказы о спешной добыче самых лучших руд, чтобы не дать заводам остановиться в самое лучшее время. Поэтому в рудниках шли, как правило, за главным простиранием руд содержанием от 1,5 золотника, оставляя попадающиеся прожилки на будущее. Добывалась только твердая глянцевая руда в кусках. Мелкие охранные руды, легкоплавкие, но с меньшим содержанием серебра, не принимались в расчет, хотя с углублением работ их становилось все больше. Даже примитивной промывки и отсадки на Нерчинских заводах не существовало, не говоря уже о валовом обогащении, как на Колывано-Воскресенских заводах.

Погоня за рекордами в предшествующее двадцатилетие и связанная с ней усиленная плавка руд с верхних горизонтов месторождений вызвала необходимость строительства новых заводов. Но в начале 1780-х гг. уже не

¹ ГАЧО. Ф. 31. О. 1. Д. 310. Л. 43 об.

хватало руд, чтобы загрузить все имеющиеся производственные мощности; «да иногда и надежды к тому не было, по причине, что некоторые из рудников истощились, а другие затоплены водою и закипели льдом. А притом ни на одном заводе запасных руд не находится»¹. Это влекло за собой полную или частичную остановку заводов. Но поскольку жалование платилось круглый год, себестоимость пуда произведенного серебра росла. Плавильные фабрики останавливали всегда в начале нового года, и эта остановка продолжалась до марта, а иногда до апреля и даже мая, а рабочие люди обращались к добыче руд. В 1785 г. из 47 печей действовало только 30.

Кабинет, видя такое положение дел, предлагал все назначенные руды плавить «в лето» (сезон с 1 апреля по 1 октября) за счет водяного действия, так как коннодействующие машины давали плохое дутье, и шли расходы на содержание «машинных» лошадей. Такие намерения высказывались еще задолго до этого времени, но злополучный дефицит руд и, как следствие, постоянные перебои в поставках требовали поддерживать заводское производство безостановочно. С того времени начинается свое начало продолжительное 80-летнее обсуждение проблемы истощения запасов руд, смысл которой не менялся: «Главнейший недостаток в заводах есть рудный, да и все Нерчинские рудокопии своим углублением и убожеством делаются ежечасно добычею убогих руд ценнее, и на будущие времена безнадежнее»². Выход виделся в «обретении новых рудокопий» за счет геологоразведок и вольных приискателей. Недостаток усматривали в небрежных разведках, производимых без правил. Те же самые выводы сделает комиссия Озерского, фон Фитингофа и Эйхвальда 1853 г.

Помимо общих принципов управления, остро стояли следующие вопросы: недостаток сала для изготовления свечей, который грозил остановкой горных работ; малое количество руд как добытых на рудниках, так и перевезенных на заводы; недостаток вольных возчиков.

Таблица 2.

Горнозаводское производство на Нерчинских заводах в 1777–1806 гг.

Годы	Добыто руды, млн. пуд.	Выплавлено серебра, тыс. пуд.
1777 – 1786	16,7	3,9
1787 – 1796 (эпоха Е.Е. Барбота де Марни)	8,7	2,6
1797 – 1806	9	2,2
Итого	33,4	8,7

Подсчитано на основе: ГАЧО. Ф. 31. Оп. 1. Д. 483. Л. 34 об. – 38 об.

Это значит, что в эпоху Барбота де Марни выплавляли на 33 % меньше, чем в предшествующее десятилетие и на 15,5 % больше, чем в по-

¹ ГАЧО. Ф. 31. Оп. 1. Д. 262. Л. 51 об.

² Там же. Д. 258. Л. 1.

следующее. Причем с каждой тонны руды было в 1777–1786 гг. было получено 2,3 грамма серебра, в эпоху Барбота де Марни – 3 грамма, в последующее десятилетие – 2,4 грамма. Итак, в первое десятилетие после взятия Нерчинских заводов в ведомство Кабинета плавилась лучшая руда, чем до этого и после этого. Причина – в открытии в 1787–1796 гг. новых рудников, а также новых запасов в старых рудниках (по объему в два раза меньше, чем в предшествовавшие годы). В последующее десятилетие запасы были исчерпаны, и производство снизилось.

Рабочий скот: лошадей 651 (из них на заводах – 107, на рудниках – 544), быков тоже 651 голова (на заводах – 144 быка, на рудниках – 507). Скот был уязвим для эпизоотий. Осенью и зимой 1789 г. часть скота погибла от «мокроты и худобы», сколько – не указывается, но полагалось купить голов лошадей 327, быков 282, что может свидетельствовать о том, что в тот год полегло более половины поголовья. У бурят лошадей никогда не покупали, так как их лошади не были приучены ни к тяжелой работе, ни к сену. Скот брали всегда у русских, в Верхнеудинске. «Тихий ход быков в действии машин был бесполезен», – писал управляющий Дучарского завода. Вообще, быков старались не использовать для действия машин, но для извоза руды они были лучшей тяглой силой, чем лошади.

Нововведением стало учреждение горных советов. Горный совет вырабатывал свое положение, основываясь на статистике за предшествующий год и по наличным запасам. Но условия нерчинских рудников были непредсказуемыми. Горный совет определял количество людей и время как заводских, так и горных работ, которое в точности на местах соблюдалось очень редко, потому что рудники «переменяли свое свойство и наклонение». Рабочая сила перебрасывалась на лучший рудник, углежог – на возку руд и т. д. Во время сенокоса при плохом урожае трав в засуху или, наоборот, в дождливое лето, начальство увеличивало количество рабочих рук на заготовке потребного количества сена, что «стесняло» другие виды работ. Все это вело к несоблюдению положений горных советов. «Самая невозможность не допускает при всех усердных стараниях усугубить добычу, но горный совет о добыче оных и выплавке серебра вычисление полагает, по неимению наличных запасных примерное основываясь на прошлогодней добыче, хотя и имел в виду всегдашнюю их перемену и непостоянство, следовательно, потому ни положения правильного на добычу, ни взыскания точного с подчиненных мест иметь невозможно»¹. Отступления от положений горных советов всегда были предметом рассмотрения начальника заводов и выносились им на обсуждение на горный совет следующего года. В 1792 г., например, остановка заводов произошла из-за нехватки железа и инструментов и

¹ ГАЧО. Ф. 31. Оп. 1. Д. 274. Л. 415 об.–416.

из-за того, что «ремесленники и работники задолжаются к работам и делу вещей по необходимым обстоятельствам, часто переменные»¹.

В отличие от КВЗ, где лучшим временем извоза считалось лето, на Нерчинских заводах предпочитали зимний сезон теплоту времени.

Летом 1789 г. на Нерчинских заводах впервые за всю их историю начались первые опыты пожара, обмывки и сортировки руд. В 1790 г. на опыты по обмывке выделялось 106 человек на 6 месяцев. Опыты сортировки предполагали, что на заводы руда будет отпускаться размером не больше грецкого ореха. Устраивались мелкие севки для просеивания охристых руд.

Инженер Боголюбский считал, что 1791 г. в истории нерчинского горного дела – рубежный; с этого времени, как мы покажем, заводы начинают испытывать дефицит руд и давать убытки. В 1790 г. случилась особенно большая недоплавка руд по исчерпанию рудников и из-за засухи. К тому же, как минимум половина заводского стада полегла зимой 1789/90 гг. в результате эпизоотии. Эта эпизоотия не могла не коснуться крестьянского скота. В результате наблюдались нехватка вольных возчиков и рост цен на извоз руды. В 1790 г. горным советом было назначено проплавить 1027 тыс. пудов, но фактически было проплавлено 912 498 пудов², т. е. на 11 % менее.

На Дучарском, Кутомарском, Шилкинском и Газимурском заводах было недоплавлено 114,5 тыс. пудов руды, из-за чего было недополучено более 119 пудов серебра. Нехватка руд обострялась невозможностью быстро доставить добытые руды с рудников из-за нехватки скота, со случившейся зимой эпизоотией и маловодием в летнее время. Неимение вольных возчиков было вызвано падежом лошадей в результате той же эпизоотии.

На заводах невозможно было сделать запасы из-за состояния рудной базы и предшествовавших дождливых летних сезонов, «дороги отнявших». У Германа находим: «Всеобщее положение здешних рудников, суть в цепи средних гор, идущих от севера к югу. Сии горы весьма часты, а между ими всюду текут речки, выходящие при малых дождях по крутости их положения из берегов и тем препятствуют свободной возке руд по дорогам весьма не хорошим и сельскими жителями презренным»³.

В мае 1791 г. серебро обошлось «каждой золотник дорого», а именно: при Нерчинском – по 57,5 коп., в Дучарском – по 23 коп., в Кутомарском хотя и по 18 5/8 коп., но дороже, чем в 1790 г.⁴

В 1793 г. было добыто 798 575 пудов руды, на 7 % больше, чем было назначено горным советом, содержание серебра во всем количестве руд по пробам составило 312 пудов, т. е. на 13,5 % больше положения совета. В целом, добыча обошлась значительно дороже, например, на руд-

¹ ГАЧО. Ф. 31. Оп. 1. Д. 293а. Л. 233.

² Там же. Д. 310. Л. 489.

³ Герман И. Сочинения о сибирских рудниках и заводах... С. 289.

⁴ ГАЧО. Ф. 31. Оп. 1. Д. 313. Л. 187 об.

никах Благодатской дистанции вместо 12 коп. за пуд – 17 5/8 коп., при Шилкинской дистанции вместо 2 1/8 коп. за пуд – 3 3/4 коп., в Газимурской – в 12 1/4 коп. за пуд, вместо 9 1/8 коп. Причем добытые руды были доставлены на заводы частично ¹.

В делах Нерчинской горной экспедиции под 1794 г. находим, что по неимению руд Дучарская заводская летом дважды отправляла в близлежащие деревни шихтмейстера Красова, которым «к приглашению вольных возчиков на возку руд крайние домогательства употреблены, но желаемого успеха не было – настал сезон сенокоса и жатвы озимых. На Дучарском заводе были вынуждены остановить шесть печей. Четыре печи оставили в действии в надежде, что пока плавятся наличные руды, найдутся старые богатые шлаки.

Усилился административный контроль. Конторы должны были ежедневно рапортовать о ходе плавок, прилагать седмичные табели и объяснять причины, по которым произошла недоплавка. Указывались разнообразные причины: недостаточный разогрев печей и сырость в печах при пуске, маловодие прудов, использование быков на машинах по причине крайнего изнурения и болезни лошадей, употребление в плавку руд более бедных, чем предусматривало положение.

Это помогло установить, что в Дучарском и Кутомарском заводах, где в 1791 г. недоплавка была «чувствительнее», это происходило от излишнего количества в шихте пустых шлаков, которые принимали в себя рудное серебро, т. е. от отсутствия должного контроля со стороны управляющих и т. п.

Судя по сплавочным ведомостям, за период 1785–1794 гг. проплавка руд на заводах сократилась вдвое. По нашим подсчетам, употребление угля на 100 пудов руды на заводах возросло в среднем в 2 раза. Наиболее резкий рост затрат горючего материала произошел на Кутомарском заводе, где на расплавку 100 пудов руды в 1785 г. тратили 45 пудов угля, а в 1794 г. – 157 пудов. Наименьший расход угля имел место на Дучарском заводе, где в 1785 г. на расплавку 100 пудов руды его тратили 61 пуд, а в 1794 г. – 81 пуд. Рост затрат угля объясняется ухудшением качества руд, что связано с повторной переплавкой шлаков. Но иногда во время добычи находили рудный мешок и быстро его исчерпывали, и если богатые руды доставлялись на какой-либо завод в достаточном количестве, то угары металлов и траты угля резко сокращались; но в целом негативная тенденция сохранялась.

Горный совет 1795 г., закрепил правило, что при отсутствии видимых запасов в рудниках работа ведется только по видимому простиранию руд (в условиях отсутствия руд на заводах и затрудненной доставки). В то же время добавляли, что рудники нельзя признавать полностью безнадежными.

¹ ГАЧО. Ф. 31. Оп. 1. Д. 312. Л. 313 об. – 314.

Разброс цен на хлеб в 1784–1796 гг. поражает: от 13 коп. до 1 руб. 30 коп. ¹. Когда не хватало местного хлеба, его закупали в Иркутске и даже в Красноярске. Рост хлебных цен объясняется дальностью доставки. Нерчинские заводы стали обращать на себя внимание Кабинета в связи с тем, что ранее действие заводов не было ограничено ничем, кроме добываемых руд, теперь же появился новый ограничительный фактор: действие заводов стало зависеть от «продовольствия находящихся людей хлебом».

Таким образом, в 1787–1796 гг. вырабатывались новые подходы к управлению Нерчинскими заводами. Кабинет встал перед выбором: либо ограничить производительность заводов известными пределами, чтобы обеспечить плавку на долгое время, либо добиваться увеличения производительности заводов за счет увеличения добычи руд. Нельзя сказать, что Кабинет в конце XVIII в. окончательно остановился на второй идее и полностью отказался от первой.

¹ ГАЧО. Ф. 31. Оп. 1. Д. 363а. Л. 11.