

*Кузьминых С.В.* Металлургия Волго-Камья в раннем железном веке (медь и бронза). М.: Наука, 1983. 257 с.

*Мурыгин А.М.* Керамическое производство населения Циркумпольной области Северного Приуралья эпохи железа – традиции и новации // I Междунар. конф. «Археология Арктики»: Тез. докл. Екатеринбург, 2017. С. 136–137.

*Округин А.В., Васильева А.Е.* Якутское кричное железо: минералого-химический состав и физико-химические условия выплавления металла из Mn-Fe лимонитовых руд // Наука и образование. 2013. № 1. С. 47–54.

***И.Н. Тупиков***

***I.N. Tupikov***

*МАОУ СОШ № 9, п. Нейво-Рудянка, tupikov.ilya@mail.ru*

### **История медеплавильного завода в пос. Нейво-Рудянка (Свердловская область)**

### **The history of the copper smelting plant in Neivo-Rudyanka (Sverdlovsk region)**

В работе автор на основе архивных источников реконструирует историю медеплавильного завода, существовавшего в п. Нейво-Рудянка (Свердловская область) в XIX в. Организация медеплавильного производства в деревне Рудянской (сейчас пос. Нейво-Рудянка Свердловской обл.) началась в конце XVIII в. В 1810 г. А.И. Яковлев основал Нейвинско-Рудянский медеплавильный завод. Деревня Рудянская была преобразована в заводской посёлок. Завод состоял из плотины с вододействующим ларём, плавильного цеха и вспомогательных построек. Население бывшей деревни было занято на медеплавильном производстве и добыче руды и угля для завода. Руды на завод поставлялись из Алексеевского, Калатинского и Ежовского рудников. В 1849 г. завод был закрыт в связи с истощением запасов руды в рудниках. Тем не менее, завод заложил основу для дальнейшего развития инфраструктуры посёлка.

In the paper, based on archival sources the author reconstructs the history of the copper smelting plant that existed in the Neivo-Rudyanka (Sverdlovsk region) in the XIX century. Organization of copper smelting production in the village of Rudyanskaya (now Neivo-Rudyanka, Sverdlovsk region) was begun at the end of the XVIII century. In 1810, A.I. Yakovlev founded the Neuvinsk-Rudyanski copper smelting plant. The village Rudyanskaya was transformed into a factory settlement. The plant consisted of a river dam with a water-acting bin, a melter shop and auxiliary buildings. The population of the former village was employed in copper smelting and the extraction of ore and coal for the plant. Ores to the plant were supplied from the Alekseevski, Kalatinski and Yezhovski mines. In 1849 the plant was closed due to the depletion of ore reserves in the mines. Nevertheless, the plant laid the foundation for further development of the settlement's infrastructure.

Примерно с 1780 г. деревня Ломовского рудника значится в документах как «деревня Рудянская». Впервые это название встречается в ревизской сказке за 1782 г. С чем связано изменение названия сказать сложно.

Население деревни растёт и в 1782 г. составляет уже 268 чел. (131 чел. мужского и 137 – женского пола) [ГАСО. Ф. 72, Оп. 2, Д. 894].

К этому времени Ломовской рудник представлял собой довольно обширную выработку, состоящую из нескольких ям. Часть из них уже были выработаны и считались старыми. При руднике были устроены «пожог» для руды, а также «трубы для поднятия воды» из ям [ГАСО. Ф. 59, Оп. 7, Д. 1022].

На 1781 г. часть рудника была продана во владение некоему купцу Алексею Юхневу, который и заложил на руднике разведочную шахту. Разведку он вёл на медь. Медь в Ломовском руднике присутствовала, и в довольно больших объёмах.

За период с 1773 по 1785 гг. состав населения деревни несколько изменился. В 1773 году часть населения Верхнего Тагила, Верх-Нейвинска и дер. Рудянской была переведена на вновь построенный Режевской завод. Кроме того, в связи с разделом имущества после смерти Саввы Яковлева в 1784 г., с разных заводов, в том числе с Шайтанского и Невьянского, на Верх-Нейвинские заводы переводятся несколько десятков семей.

По этому разделу Верхнетагильский и Верх-Нейвинский заводы достались Ивану Саввичу Яковлеву. В связи с разделом, длившимся более 5 лет, в яковлевских владениях проводится детальная опись имущества.

С этого момента до конца XIX в. отсутствуют сведения о добыче руды на Ломовском руднике. Судя по всему, он был закрыт.

**Организация медеплавильного производства.** В 1790-х гг. в связи с обнаружением в своих владениях медных руд и с падением цен на железо И.С. Яковлев добивался разрешения построить в своих владениях медеплавильный завод. 24 июля 1795 г. Верх-Исетская заводская контора сообщала пермскому наместничеству о начавшейся разработке нового медного рудника и просила разрешения построить две медеплавильные печи для пробы руд при Верх-Исетском заводе. Сначала горные власти не давали разрешения, поскольку Верх-Исетский завод находился на казенных землях, и значит, по законам, плавка медных руд должна была производиться в казенных печах. В такой ситуации владелец решил строить печи при Верх-Нейвинском заводе, который находился на частной земле, некогда пожалованной Демидовым. Разрешение возвести печи для проб было получено. Берг-коллегия разрешила также построить медеплавильный завод у дер. Рудянка [ГАСО. Ф. 24, Оп. 3, Д. 8.]. Вероятно, в это время было обнаружено и новое мес-торожение медной руды – «Алексеевское». Вот что об этом пишет А.С. Ярцов в одной из книг Российской горной истории 1811 г. – «1. По обыкновению же помянутого главного прикащика Зотова заботливости и усердию около 1799 г. открыта в 9 верстах от Верх-Нейвинского завода, близ деревни Рудянки и почти в самом Урале медная руда... 2. Что же касается до упомянутого медного, Сюзвенским именуемого и не совсем ещё разработанного рудника: он открыт на Восточной Уральской хребта стороне, от коего продолжения к Северо-Востоку часто упоминаемая Невьянская горная отрасль, и лежит между горами Бынаром и Липовою с левой стороны реки Нейвы, в расстоянии полуторых вёрст от оной, в небольших увалах, окруженных с Западной и Восточной стороны болотами. 3. Горная порода в лежащем под рудою боке составлена из белого зернистого, Уралом именуемого камня, в коем никаких животных окаменелостей не видно, то и считается оной камень первоначальным в своей роде произведением природы. Всячий же над рудою бок состоит из разноцветных шиферов (в подобии Банковских Турьинских рудников). Между шиферов и белых извязных камней жильная руд порода составляется из крепкого полевого шпата и разноцветных глин и земель. Меж ими и помянутыми лежащими и всячими боками находят медно-колчеданные и смолистые руды с частью, проникнутой медной известью, в подобии малахита» [Ярцов, 2019].

Название «Сюзвинский», вероятно, не прижилось, потому как рудник во всех документах называется «Алексеевским». В 1811 г. А.С. Ярцов писал о руднике так – «Добыча же оных руд производится по правилам горного искусства, то есть шахтами и штольнями, а по направлению рудных жил и ортами, с надлежащими бревенчатыми укреплениями. Главнейшая же горная работа ныне производится в 20-саженной глуби-

не, а в Павловской шахте устроены для отливки из рудника воды две коннодействуемые и одна рудоподъемная машины. Точное содержание оных руд в подробности хотя и известно, однако ж иная из них содержит по малым пробам во ста пудах от 5-и до 10 пуд.» [Ярцов, 2019].

Каким был этот рудник, сейчас сказать трудно, но в наши дни район «Алексеевского рудника» занят группой небольших холмиков, изрытых шурфами, небольшими разносами (карьерами) и шахтами – Павловская, Екатерининская, Ивановская, Железняковская и Гранатовая. Сказать однозначно, что все эти шахты связаны с добычей меди нельзя, так как точные данные отсутствуют. Кроме того, в конце XIX – начале XX вв. здесь производилась добыча рудного золота. Однако следы присутствия медных руд встречаются повсюду в виде зелёных и синих окислов.

**Нейвинско-Рудянский медеплавильный завод.** Постройка нового завода началась не сразу. Только в 1810 г. уже при сыне Ивана Саввича Яковлева Алексее Ивановиче на р. Нейва строится плотина и возводятся заводские постройки.

В 1811 г. А.С. Ярцов писал о заводе следующее «В самой же деревне, в ...верстах от Верхнейвинского, на речке Рудянке построена плотина и при ней сделаны две пробные медеплавильные печи с пристройными к ним горнами... Тут же построена вододействующая кузница дляковки гвоздя, коего и выковывается в год от 3 и до 4 тысяч пуд и более» [Ярцов, 2019].

Управителем нового завода был Иван Ефтифеевич Полузадов. Сырьевой базой для нового предприятия стали Алексеевский, Калатинский и Ежовский медные рудники. Руды Алексеевского медного месторождения считались «бедными» для выплавки меди, поэтому в 1810 г., когда было открыто богатое Ежовское медное месторождение в окрестностях Калаты, руда этих трёх месторождений смешивалась и поступала на плавку.

Завод был построен быстро. Плотина, перегородившая русло реки, имела один «вешневой» прорез со сливным мостом. От этого прореза отходил «вододействующий ларь», по которому вода подавалась на большие деревянные колёса, приводившие в действие все заводские механизмы. Производственные постройки возводились из дерева и камня. На момент пуска завода (предположительно 29 июня 1810 г.) на нём имелись: медеплавильная фабрика с 5 печами «забранная деревянным оплотом», «каморы» для мехов, фабрика для приготовления и просушки шихты («колобков из угля, меди и глины»), печи для обжига «серисзых руд», каменная раскатная фабрика для «листового передела», «толчия» со столярной и лабораторией, кузница, пильная мельница и сарай для содержания железа. Меха, прокатные механизмы, устройства толчеи и пильной мельницы приводились в движение с помощью воды. Помимо производственных сооружений в заводской комплекс также входили выстроенные из дерева господский дом, конный двор, контора и два хлебных «магазина» (склада). Все постройки располагались на юго-западном склоне горы Казёнки [ГАСО. Ф. 72, Оп. 1, Д. 5977.].

Производственный цикл завода состоял из нескольких этапов. Сначала медную руду, добытую на рудниках, привозили на завод, где обжигали в специальных печах. Затем обожжённую руду измельчали на толчее. В истолчённую руду добавляли древесный уголь и глину. Из полученной смеси формировали так называемые «колобки», т.е. заготовки для плавки. Колобки просушивали, а затем плавил в печах, получая «чёрную» не очищенную медь. Её вновь плавил в специальных «сплейс офенных» печах, очищая от различных примесей. Для нужд производства была организована работа углежогов, которые вырубали лес вокруг поселка и жгли уголь. Полученное топливо свозили на завод и сдавали, получая специальные жетоны «Угольные печатки».

Деревня Рудянская была преобразована в заводской посёлок. Старая деревенская планировка сменяется чёткой сеткой улиц и кварталов. Жители деревни были приписаны к заводу и превратились из простых поставщиков сырья в заводских рабочих. Всего к этому времени здесь проживало 395 человек (186 человек мужского пола и 209 человек женского пола) [ГАСО. Ф.24, Оп.25, Д. 356.] Кроме того, в связи с организацией заводского производства в Нейвинско-Рудянский завод переводится несколько семей рабочих из Верхнетагильского и Верх-Нейвинского заводов.

Заводской штат состоял из управляющих, рабочих и поставщиков сырья. Главным на заводе был «прикащик». В его подчинении были различные служители, руководившие производством: «заводского надзирателя помощник», «приставы по медеплавильному производству, по куренному производству и по лесной части», «поденный надзиратель и его помощник», «при медеплавильном производстве запищик разстейна», «расходчик», «уставщики и надзиратели», «при конторе посыльный и в разных по конторе занятиях», «конторщик».

Добычей и поставкой сырья и материалов для завода занимались: «поставщики руды, угля, дров, лучины, березовых клиньев, наделок и прочего», «разборщики медных руд при Алексеевском медном руднике», «при Ежевском медном руднике работники», «при Калатинском руднике работники и машинисты».

Непосредственно на медеплавильном производстве трудились: «при медеплавильном производстве работники, подмастерья и мастера, засыпщики и плавильщики, на раскатной фабрике работники».

На вспомогательных работах были заняты: «слесари, кузнецы, «отковщики» гвоздя, плотники». Кроме того, вспомогательным являлся конный двор, на котором работали: «погонщики, при конюшенном дворе конюхи, дворники и староста».

Также на заводе были «караульщики и поденщики» [ГАСО. Ф. 72, Оп. 1, Д. 3022].

Особенностью Нейвинско-Рудянского завода было то, что каждый заводчанин осваивал в течение жизни несколько разных профессий. Начинали работать с 11 лет. Рабочие начинали с подмастерьев и помощников. Служащие, как правило, сначала обучались письмоводству. В течение жизни работники либо меняли несколько профессий, начиная с самой простой, либо постепенно поднимались от учеников до мастеров и уставщиков. Некоторые дослуживались до надзирателей и приставов. В конце трудовой жизни заводчане, как правило, уходили в караульщики и дорабатывали до пенсии.

Ещё в 1810 г. министерство финансов объявило о необходимости увеличить выплавку меди на заводах. Нейвинско-Рудянский завод выполнил поставленную задачу. Уже в 1811 году доход от выплавки меди превысил доходы от производства чугуна. В этих условиях хозяевам нового завода потребовалось расширить производство. В 1812 г. А.И. Яковлев просил разрешения построить ещё дополнительно две медеплавильные печи на Нейвинско-Рудянском заводе, в связи с увеличением потребности в меди. Разрешение было получено [ГАСО. Ф. 72, Оп. 1, Д. 787]. В 1820-е годы приказчиком на заводе был Тит Поликарпович Зотов.

**Закрытие медеплавильного завода.** Нехватка медной руды заставляла заводское начальство искать новые месторождения. Так, с 1828 г. стал действовать расположенный неподалёку от Алексеевского Иоанно-Предтеченский медный рудник. В это время приказчиком на заводе был Иван Потапович Молодцов. Несмотря на предпринятые меры, запасов меди хватало только на 37 лет работы завода. В 1847 г. Алексеевский рудник был закрыт. Одновременно закрыт и Ежовский рудник («в связи с выработанностью руды»). Через 2 года в 1849 г. в связи с отсутствием сырьевой базы закрылся и медеплавильный завод.

В этом же 1849 г. после смерти А.И. Яковлева завод унаследовали его сын Иван Алексеевич и дочь Надежда Алексеевна Стенбок-Фермор. Завод вошёл в состав Верх-Исетского горнозаводского округа.

В 1850 г., когда владельцев завода просили произвести опыт над найденной в Казахстане медной рудой, они отвечали следующее: «медеплавильные печи при Нейвинско-Рудянском заводе несколько уже годов находятся в остановке, сколько по неимению стоящих обработке руд, в особенности же потому, что Рудянский пруд давно уже выпущен и в нем производится ныне добыча и промывка золотосодержащих песков» [ГАСО. Ф. 43, Оп. 4, Д. 108].

### Литература

*ГАСО. Ф. 43, Оп. 4, Д. 108* Дело по письму купца Зотова относительно проплавки в Нейвинско-Рудянском заводе некоторого количества медной руды 1850 г.

*ГАСО. Ф. 59, Оп. 7, Д. 1022.* План и профиль разработанной разномом ям при Ломовском железном руднике, Невьянских господина Яковлева заводов.... 1781 г.

*ГАСО. Ф. 72, Оп. 1, Д. 3022.* Формулярный список о крепостных и вечноотданных людях Верх-Нейвинского и Нейвинско-Рудянского заводов за 1847 г.

*ГАСО. Ф. 72, Оп. 1, Д. 787.* Копия указа Пермского горного правления о разрешении постройки двух медеплавильных печей при Нейвинско-Рудянском заводе 1812 г.

*ГАСО. Ф. 72, Оп. 2, Д. 894.* Ревизская сказка Верх-Нейвинского завода за 1782 г.

*ГАСО. Ф. 24, Оп. 25, Д. 356.* Ревизская сказка Нейвинско-Рудянского завода за 1816 г.

*ГАСО. Ф. 24, Оп. 3, Д. 8.* Об открытии нового медного месторождения 1795 г.

*ГАСО. Ф. 72, Оп. 1, Д. 5977.* План Нейвинско-Рудянского завода 1826 г.

52 А.С. Российская горная история. Уральская часть. Кн. 2. Екатеринбург: Издательский дом Баско, 2019. 302 с.