

ства между нашей страной и Египтом, которое будет развиваться во второй половине XX в.

Литература:

1. Козлов А.Г. Арабские инженеры на Урале // Советская Россия. 1958. 11 мая;
2. Вальская Б.А. Е.П. Ковалевский и египетские инженеры на Урале и в Восточном Судане (Неопубликованные материалы) // Страны и народы Востока. М., 1973. Вып. 15;
3. Горячкин Г.В. Египет глазами россиян середины XIX – начала XX вв. Политика. Экономика. Культура // Материалы к серии «Народы и культуры». Вып. XV. Народы Ближнего Востока. Кн.2. М., 1992. С. 233-275, 323-328.
4. Шинкаренко Ю., Пискарев А., Гунгер Ю., Тимовец М., Лукьянин В. Где ударил посох. Екатеринбург, 2005. С. 45.
5. Сапоговская Л. В., Рыкосуев Е. Ю. Березовская золотопромышленная компания (1874 – 1917). Екатеринбург, 2004. С. 12.

**A.V. Antoshin**  
**EGYPTIAN ENGINEERS ON BEREZOVSKY GOLD MINES  
IN THE ERA OF NICHOLAS I**

*The article presents new data on the export of Russian technology of gold mining and other countries. Based on newly attracted archival sources, the researcher discloses another page of Russian-Egyptian relations*

*Keywords: Russia, Ural, Egypt, gold, new technologies*

**А.А. Гагарин\***

**ВЕРХ-ИСЕТСКИЙ ЗАВОД: ОТ ОСНОВАНИЯ ДО НАЧАЛА  
ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ**

*В статье излагается история создания и развития одного из ведущих уральских металлургических заводов Верх-Исетского. Рассказывается о формах его управления при различных собственниках.*

*Ключевые слова: Урал, металлургический завод, история*

Верх-Исетский завод, существующий в настоящий момент и успевший сменить ряд названий и владельцев, является одним из старейших на Урале. Долгое время завод входил в число крупнейших заводов региона, а по некоторым направлениям производства являлся лидирующим. Особый интерес завод представляет еще и потому, что коллектив завода, расположенного в «столице Урала», традиционно играл важную роль в общественно-политической жизни города и региона. Данное исследование рассматривает историю предприятия от основания до начала Первой мировой войны.

Верх-Исетский железодельательный завод был основан по указанию Вильгельма де Геннина на берегу одноименного пруда и начал свою работу 19 ноября 1726 г. Небольшой завод был рассчитан на 6 молотов и назван де Генниным в честь царской дочери цесаревны Анны, но так получилось, что среди местного населения, а позже и в документах за ним закрепилось название, связанное с географической привязкой – Верх-Исетский. Он снабжался чугуном с Екатеринбургского завода, уголь доставлялся приписными крестьянами. Выпустивший в год основания 12 тонн железа, через два года он до-

---

\*Гагарин Алексей Александрович – кандидат исторических наук, директор ЦДОСО. г. Екатеринбург. magnus7@ Rambler.ru

стиг производительности свыше 500 тонн. Необходимую энергию завод получал, используя водяные колеса, для чего при нем была построена колесная фабрика [5, с. 29].

В 1736 г. уже под руководством Татищева на заводе было устроено свое чугуноделательное производство. Тогда же к предприятию был приспаян ряд рудников. В итоге оно перешло на полный производственный цикл: первый этап – добыча руды, второй – выплавка из нее чугуна, часть которого использовалась для изготовления чугунных изделий (в том числе артиллерийских орудий и снарядов для армии), часть – для переработки в железо [6, с. 13–14].

Со временем вокруг завода вырастает крупный поселок, который уже к середине XVIII в. насчитывает более 1000 чел. [5, с. 36].

В 1758 г. по указу Берг-коллегии Верх-Исетский завод был передан в частные руки: граф Роман Илларионович Воронцов получил его, обязавшись уплатить в казну 35 тыс. руб. Владел заводом Воронцов недолго: в 1774 г. граф продал его известному петербургскому миллионеру Савве Яковлевичу Яковлеву. Причиной послужили большие убытки, вызванные длительным простоем из-за пугачевского восстания [3, с. 32].

В 1766 – 1779 гг. С.Я. Яковлев купил 16 медеплавильных, железоделательных и чугуноплавильных уральских заводов, со всеми приписанными к ним землями, лесами, мастерскими и рабочими людьми, приписанными крестьянами, и построил несколько заводов сам. К 1780 г. в его владении находилось около 20 предприятий, расположенных на Урале. Управление этим образованием было возложено на Главную Невьянскую контору. Во главе конторы стоял личный поверенный заводовладельца, которому подчинялись заводские приказчики. Наиболее важные решения принимались коллегиально поверенным совместно с приказчиками. Главная Невьянская контора подчинялась Общему правлению С.Я. Яковлева в Санкт-Петербурге<sup>37</sup>.

После смерти Саввы Яковлева и раздела имущества среди наследников завод вместе с Режевским, Холупицким и Климовским заводами перешел его сыну Ивану Яковлеву, который через год перекупил у своей матери еще 6 заводов, а именно: Шуралинский, Верхне-Тагильский, Верх-Нейвинский, Шайтанский, Сылвинский и Уткинский – и объединил вышеперечисленные предприятия в Верх-Исетский заводской округ. Управляющим округом Иван Яковлев назначил Григория Заверняева, местопребывание которого определил в конторе Верх-Исетского завода. 23 сентября 1798 г. государственная Берг-коллегия узаконила это объединение заводов [5, с. 46–47].

При сыне Ивана Яковлева Алексее на предприятии произошел ряд важных нововведений. В 1804 г. было освоено производство принципиально нового вида продукции – листового кровельного железа, для чего были построены два новых цеха – листовый и листокатальный. Также было основано литейное производство. После изобретения управляющим заводом Егором Китаевым золотопромывочной драги на приисках заводской дачи началась активная разработка золотых месторождений. Тогда же произошла, правда,

<sup>37</sup> ГАСО. Обзор Ф. 72. С. 4.

неудачная, попытка применения парового двигателя. Паровая машина, изобретенная Афанасием Вяткиным, проработала некоторое время, но когда она сломалась, ему запретили чинить ее, объяснив это обеспокоенностью сбережением лесов [5, с. 50].

В 1849 г. после смерти Алексея Ивановича Яковлева его заводы и земли перешли к дочери Надежде Алексеевне Стенбок-Фермор (по мужу) и сыну Ивану Алексеевичу Яковлеву. В 1862 г. Иван Яковлев передал свою долю сестре, сделав ее полноправной владелицей одного из крупнейших горнозаводских округов Урала<sup>38</sup>.

В период ее владения на заводе шел активный процесс технической реконструкции. В 1860 г. было получено разрешение от Горного правления на установку парового молота с двумя сварочными печами. С этого момента паровое оборудование активно внедряется в заводской оборот [2, с. 32]. В 1863 г. при заводе была построена механическая фабрика. Использувавшаяся поначалу как чисто ремонтная, со временем из-за большого спроса золотопромышленников на специальное оборудование она была переоборудована и приспособлена для машиностроительного производства. Также были добавлены производственные кричная, дощатая и гвоздарная фабрики и использующиеся в основном для обслуживания завода слесарная, кузнечная, лесопильная и две плотничных фабрики [5, с. 57–58].

В итоге во второй половине XIX в. завод производил весьма разнородную продукцию. В те годы краевед Чупин писал: «Предметы деятельности Верх-Исетского завода: отливка различных чугунных вещей и припасов из отражательной печи и вагранок; выделка железа, в особенности листового кровельного и котельного, а также (в меньшем количестве) полосового и сортового; приготовление для заводской надобности стали и гвоздей; очищение меди, выплавляемой на Пышминско-Ключевском руднике (в 13 верстах от завода). При заводе существует механическое заведение, на котором готовят различные машины и машинные части не только для заводов Верх-Исетского округа, но и для посторонних заводов и частных лиц» [7, с. 19–20].

Следующий виток переоборудования пришелся на 1890-е гг. и был связан с увеличением пошлин на ввоз иностранных железа и чугуна, что привело к подъему российской металлургии. Переоборудование было направлено в первую очередь на увеличение производства кровельного железа, которое пользовалось в стране все большим спросом. В этот период была прекращена выделка кровельного железа кричным способом, на смену ей пришло более совершенное пудлингование. Водяные колеса были заменены водяными турбинами. В 1894 г. была построена первая мартеновская печь [5, с. 59–60].

К началу XX в. кровельное железо стало главной продукцией завода. Также производилось котельное, сортовое и кубовое железо. Завод сам изготавливал чугун для своих нужд, а также на продажу. Дополнительную прибыль давало изготовление машин по заказам других предприятий. В целом завод представлял довольно крупное предприятие с большим годовым выпуском чугуна и железа [7, с.

---

<sup>38</sup> ГАСО. Обзор Ф. 72. С. 5.

25 – 27]. В конце XIX в. активно шло переоборудование заводов округа. К началу XX в. округ производил такие виды продукции, как кровельное и котельное железо, электролитическая медь, паровые машины, чугунное литье и другие металлоизделия. Наряду с переоборудованием шел процесс концентрации производства<sup>39</sup>. В середине XIX в. округ включал в себя 15 заводов, к началу XX в. – всего 9; убыточные предприятия были закрыты, оборудование с них переведено на более перспективные производства [1, с. 128].

В 1898 г. умерла Н.А. Стенбок-Фермор. Заводы и все состояние Верх-Исетского округа были оценены и номинально поделены на 1568 долей, которые были распределены между наследниками для упорядочивания раздела прибылей округа. Владение каждой долей давало владельцу право на один голос в общем собрании управляющих. С этого момента Главное правление Верх-Исетских заводов стало подчиняться Главному правлению имением наследников графини Стенбок-Фермор в Петербурге [4, с. 47].

В начале XX в. металлургическая промышленность Урала переживает упадок. Выражается это главным образом в неуклонном падении темпов развития и во все большем отставании от сравнительно недавно появившегося Южного металлургического региона. Для Верх-Исетского округа ситуация осложнялась в значительной степени характером владения: округ являлся посессионным, что накладывало на его владельцев значительные ограничения.

В Верх-Исетский горнозаводской округ в начале XX в. входило девять заводов: собственно Верх-Исетский, затем Режевской, Верх-Нейвинский, Нейво-Рудянский, Верхне-Тагильский, Шайтанский, Уткинский, Сылвенский, Шуралинский, Пышминский заводы и крупный Калатинский рудник<sup>40</sup>. К каждому из заводов была приписана обеспечивающая его ресурсами инфраструктура: лесная дача, из которой он черпал необходимое топливо и строительный материал; иногда для заготовки топлива использовались торфяники (в том числе на Верх-Исетском заводе), горные рудники, обеспечивавшие завод рудой, каменоломни и т. д. (в 1901 г. при Верх-Исетском заводе было только действующих 17 рудников и 3 каменоломни). К заводу могли быть приписаны с целью обеспечения управления объекты, не связанные непосредственно с заводской деятельностью, но расположенные в непосредственной близости (в случае Верх-Исетского завода золотые промыслы и Пышминский медеплавильный завод)<sup>41</sup>. В связи с исторически сложившейся системой отношений «рабочий–завод» предприятия также имели на балансе отдельные элементы социальной инфраструктуры (у ВИЗа основными такими объектами были госпиталь и несколько непосредственно связанных с заводом церквей).

Большинство заводов округа были построены еще в XVIII в., их производства морально и технически устарели и не соответствовали потребностям текущего момента. Владельцы округа хорошо

<sup>39</sup> ГАСО. Обзор Ф. 72. С. 6.

<sup>40</sup> ГАСО. Ф. 53. Оп. 1. Д. 45. Л. 79–82.

<sup>41</sup> ГАСО. Ф. 72. Оп. 1. Д. 4718. Л. 230; Оп. 2. Д. 538. Л. 21–23.

понимали это, и большое внимание уделяли техническому переоборудованию предприятий. В конце XIX в. округ освоил ряд новых перспективных производств, в том числе кровельного и котельного железа, электролитической меди, паровых машин, чугунного литья. К началу XX в. все большее внимание уделяется производству пользующегося большим спросом у населения кровельного железа<sup>42</sup>.

Техническое переустройство потребовало оборотных средств, которых не хватало; занять у банков не позволяло еще одно ограничение посессионного характера владения: округ не мог быть заложен в ипотечном банке. В результате к началу кризиса 1900–1903 гг. округ так и не успел до конца перестроить свою работу. Кроме того, владельцы округа зависели от решения Горного департамента в вопросах открытия и закрытия предприятий и каких-либо серьезных технических изменений, что весьма серьезно тормозило технический прогресс [4, с. 21].

Кризис весьма болезненно ударил по предприятиям Верх-Исетского округа. Рыночные цены на большую часть производимой продукции серьезно снизились. Однако, несмотря на это, заводы округа продолжали работать, но в значительной степени «на склад». Прибыли резко упали. Необходимость довести до конца начатое переоборудование вела к все большей задолженности округа государственным и частным банкам.

Однако, несмотря на значительные убытки, округ сумел сохранить свои позиции. К 1905 г. удалось получить ссуды для продолжения переоборудования округа и для пополнения оборотных средств, путем продажи части обременительных запасов металлов и материалов значительно сократить задолженность и впервые за несколько лет выдать владельцам дивиденды [4, с. 49].

Верх-Исетский округ смог справиться с трудностями в годы кризиса, но в последующие годы продолжал испытывать финансовые затруднения. Основными причинами этого были: конъюнктурное падение цен на сортовое железо; крупные затраты на проводившееся в это время землеустройство для населения; продолжающееся переоборудование заводов [4, с. 128–129].

В этот период по причине нерентабельности были закрыты два завода округа, еще два завода готовились к закрытию. Железодельное производство было сосредоточено на выпуске одного вида железа – кровельного; увеличилась выработка меди. Также было организовано производство серной кислоты [1, с. 130]. Вообще же в переоборудование округа было вложено в 1906–1908 гг. 350 тыс. руб., в 1909 – 301 тыс. руб., в 1910 – 547 тыс. руб. В попытке стабилизировать цены округ вступил в синдикат «Кровля», но ожидаемого результата не получил [4, с. 182].

28 июля 1908 г. в Петербурге собранием тринадцати наследников владельцев Верх-Исетского округа было учреждено акционерное общество. Округ был заложен под крупную сумму в Нижегородско-Самарском земельном банке и получил значительную ссуду, что позволило в 1910 – 1912 гг. кардинально перестроить его работу.

<sup>42</sup> ГАСО. Обзор Ф. 72. Л. 6.

Проведенное Правлением исследование показало, что убыточность заводов объяснялась двумя основными причинами: устаревшим и весьма плохим оборудованием и большими цеховыми и общезаводскими накладными расходами. Большие накладные расходы были главным образом связаны с разбросанностью производства железа по целому ряду заводов: выделка железа производилась в начале 1910 г. на четырех заводах округа – Верх-Исетском, Верх-Нейвинском, Режевском и Сылвинском.

К 1910 г. у Правления округом окончательно созрел план переоборудования заводов: было решено сократить или полностью отказаться от ряда убыточных производств, сосредоточить производство наиболее перспективного кровельного железа на одном из предприятий. По ряду причин был выбран Верх-Исетский завод. Во-первых, из всех вышеперечисленных заводов округа Верх-Исетский на тот момент наиболее крепко стоял на ногах. Во-вторых, в Верх-Исетском заводском поселке было сосредоточено управление округом: конторы завода и округа помещались в одном здании заводоуправления. Еще одним важным преимуществом завода было и его выгодное расположение в центре горнозаводского края, на окраине губернского города, в непосредственной близости от железной дороги [7, с. 24–25].

В течение двух лет была осуществлена концентрация производства всего кровельного железа на одном Верх-Исетском заводе. Уткинский, Режевской и Нейво-Рудянский были переведены на чугуноделательный профиль, наиболее ценное оборудование с них было передано на Верх-Исетский завод, туда же были переведены наиболее опытные рабочие. Руководство решило отказаться от выполнения заказов на постройку машин – завод снова становился исключительно металлургическим. Производство расширилось: были поставлены новые клетки, увеличилось число занятых рабочих, началось строительство новых цехов. Убыточное доменное производство закрыли. Также были сняты с заводского бюджета приписанные рудники и прииски. С 1912 г. Верх-Исетский завод, в отличие от других горных заводов Урала, не имел первоначального этапа производства, не вел добычи руды и выплавки чугуна. В рамках реконструкции он был соединен с Екатеринбургом ширококолейной железной дорогой [7, с. 27–28].

Модернизация сделала Верх-Исетский завод важнейшим предприятием округа и одним из крупнейших производителей кровельного железа в стране. До этого и так являвшийся самым крупным предприятием столицы Среднего Урала Екатеринбурга Верх-Исетский завод окончательно занял особое место в промышленной инфраструктуре города и региона, стал объектом пристального внимания тогдашних городских и губернских властей.

Основные модернизационные мероприятия на ВИЗе были завершены в феврале 1912 г. В результате в 1912 г. две мартеновские печи Верх-Исетского завода произвели 1705,4 тыс. пудов стали, тогда как в 1910 г. печи всех четырех заводов давали всего 1351,7 тыс. пудов. Производство кровельного железа на трех заводах в 1910 г. составило 392 тыс. пудов, что составляло примерно 36 части всего

производимого на Урале кровельного железа, в 1912 г. на одном Верх-Исетском – около 1,1 млн пуд., что составило двадцатую часть от его производства по стране в целом [4, с. 245]. Кроме того, удалось добиться значительного снижения стоимости производимой продукции. В 1910 г. она равнялась 1 руб. 63,7 коп. за пуд, а в 1912 г. – 1 руб. 29,6 коп. (без учета административных расходов) [1, с. 202]. В дальнейшем производство кровельного железа на Верх-Исетском заводе было значительно увеличено, было освоено производство сложного в изготовлении оцинкованного листового железа [2, с. 55–56].

Было произведено дальнейшее переоборудование Уткинского, Режевского и Нейво-Рудянского заводов и других предприятий округа. Часть средств акционерного общества была направлена на строительство нового Калатинского и обновление старого Пышминского медеплавильного завода [5, с. 68].

Таким образом, в течение нескольких лет Верх-Исетский завод был подвергнут глобальной технической модернизации, выведшей его в число лидеров уральской промышленности. Концентрация производства на одном заводе и одновременно переход на новые качественные виды продукции были явлениями передовыми для уральской металлургии того времени [1, с. 202].

На этом процесс модернизации не остановился. В связи с наметившимся ростом цен на листовое железо в середине 1912 г. был поставлен вопрос об увеличении производства наиболее конкурентоспособного кровельного железа до 1,5 — 1,6 млн. пудов. Для этого планировали построить на Верх-Исетском заводе новую мартеновскую печь с электрозагрузочным краном и перейти в дальнейшем на выпуск только новых сортов продукции — оцинкованного железа.

Сбыться этим планам помешала Первая мировая война.

Литература:

1. Буранов Ю.А. Акционирование горнозаводской промышленности Урала (1861–1917). М.: Наука, 1982.
2. Верх-Исетский металлургический. Свердловск, Средне-уральское книжное издательство, 1972.
3. Верх-Исетский район. Екатеринбург, 2006.
4. Вяткин М.П. Горнозаводской Урал в 1900–1917 гг. М.–Л.: Наука, 1965.
5. Молчанова Г.Ф. Верх-Исетский завод: 1726–2001. Екатеринбург, 2001.
6. Подчивалов Е.Ф. Первопроходцы огневых дел: очерки истории Верх-Исетского металлургического завода. Свердловск, Средне уральское книжное издательство, 1989.
7. Рябинин Б.С. Верх-Исетский завод. Свердловск: Свердловгиз., 1948.

**A. A. Gagarin**

#### **VERKH-ISETSKY PLANT: FROM THE FOUNDATION TO THE BEGINNING THE FIRST WORLD WAR**

*The article outlines the history of creation and development of one of the leading Ural metallurgical plants Verkh-Isetsy. Describes the forms of its administration under various owners.*

*Keywords: Ural metallurgical plant, history*