

Будущий губернатор и утраченный альбом

А. В. ШАПОВАЛОВ



ШАПОВАЛОВ Андрей Валерьевич – доцент, кандидат исторических наук, директор Новосибирского государственного краеведческого музея. Лауреат Премии губернатора Новосибирской области в сфере культуры (2005).

Автор и соавтор 60 научных работ

© А. В. Шаповалов, 2014

В Российском государственном историческом архиве в фонде № 485 лежит дело 856 «Генеральные планы Сузунского завода, планы плавильной фабрики, монетного двора и других зданий завода». В нем хранятся чертежи, рисунки и планы различных сооружений Нижнесузунского медеплавильного завода, относящиеся к разным периодам его работы. Эти документы достаточно хорошо известны специалистам, многие из них опубликованы в качестве иллюстративного или вспомогательного материала в научных работах, их копии экспонируются в залах Сузунского и Новосибирского музеев, но как самостоятельный информативный источник рисунки и чертежи никогда не рассматривались. Может быть, поэтому никто не обратил внимания на то, что среди чертежей есть 5 листов, которые ритмично отличаются от остальных по технике исполнения и особенно художественному подходу к изображению, равно как никто не пытался понять, что за персона стоит за скромной подписью «Бергмейстер 8-го класса Фролов». Между тем, персона это очень известная, с интересной судьбой, непосредственно связанной с историей Колывановоскресенских заводов и всей российской промышленностью первой половины XIX в.

Сейчас, накануне 250-летия основания, на территории бывшего Нижнесузунского медеплавильного завода и монетного двора проводятся работы по созданию музейно-туристического комплекса, рассказывающего посетителям о работе завода, в том числе планируется частично реконструировать технологические процессы, связанные с сохранившимися индустриальными памятниками на этой территории. Это определило особый подход группы музейных проектировщиков к изучению истории, заставляя выходить за рамки обычного изучения исторических процессов и фактов, и вынуждая скрупулезно копаться в деталях и мелочах, обращая особое внимание на предметы и объекты, подлежащие музеефикации, ибо именно эти мелочи составляют суть музейного подхода.

Мелкие, может быть, даже несущественные с точки зрения большой истории, детали и факты придают



«...В НГУ я приехал поступать из г. Азова, уже отслужив в армии. Учиться оказалось значительно легче, чем ожидал: просто ходи на интересные занятия и читай книжки. Свободы было неожиданно много, и мне это очень подходило.

На мои научные занятия оказали серьезное влияние два преподавателя: тогда еще ассистент А. С. Зувев, внятно и просто объяснивший, в чем суть профессиональных занятий историей, и проф. Г. А. Антипов, преподававший курс методологии. Наверное, сейчас самое время сказать им «спасибо».

Было бы неправильным сказать, что я сегодня занимаюсь наукой. Для меня все закончилось вместе с аспирантурой: потом я преподавал, организовывал, руководил... Наука была и остается тем, чем я занимаюсь в свободное от основной работы время, и с годами становится все больше работы и меньше – науки»

музейному рассказу необходимую достоверность, привязывают к историческому памятнику или музейному предмету, захватывают внимание посетителя, вводя его в контекст реального времени и места исторического события, позволяют увидеть объемный образ былого. Именно поэтому мы особенно тщательно изучали иконографические и картографические материалы и, естественно, сразу выделили в отдельную группу необычные чертежи «бергмейстера Фролова» (бергмейстер – мастер, управляющий рудником – чин VIII класса, соответствовал чинам майора).

Ключевые слова: археология, этнография, история, культурная политика, социокультурное проектирование.

Key words: Archaeology, ethnology, cultural policy, history, projection



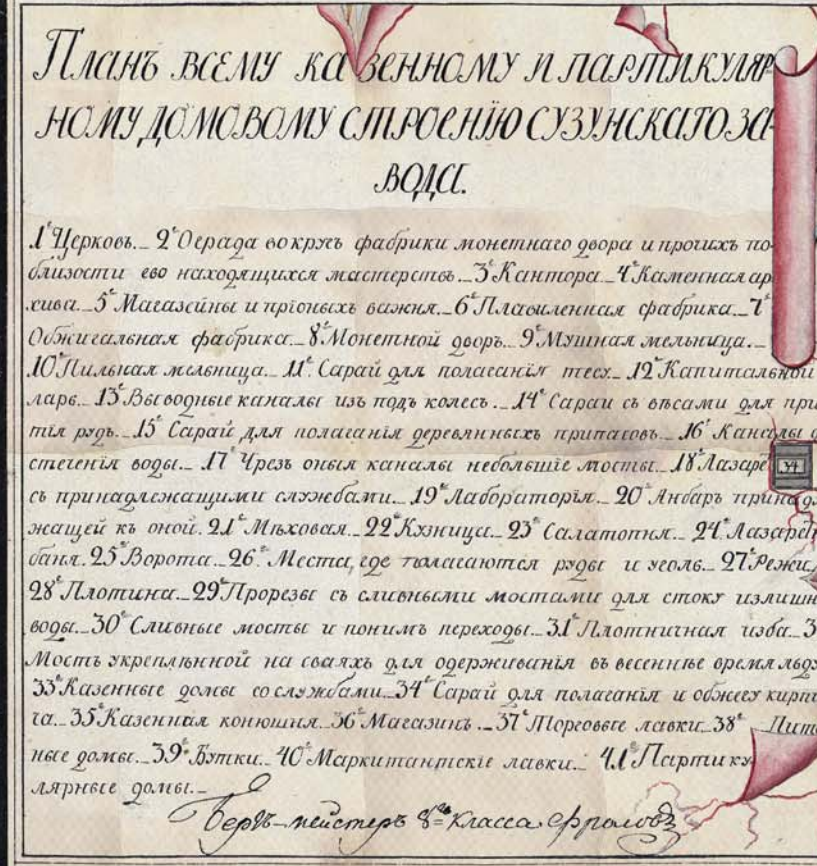
Портрет П. К. Фролова.
Г. А. Нечухин. Холст, масло, 76×57 см. Год неизвестен.
Новосибирский Государственный Краеведческий Музей № ОФ – 22692

Проблема авторства и датировки

Однако с установлением авторства все оказалось не так просто. Есть несколько возможных авторов: изобретатель Козьма Дмитриевич Фролов, его сыновья Петр Козьмич и Павел Козьмич Фроловы, или просто неизвестный однофамилец. Ни один из рисунков не датирован, известен только условный временной интервал 1798—1801 гг., а точная дата непосредственно связана с авторством. Петр Козьмич Фролов – наиболее вероятный кандидат. Известно, что он в 1797 г. и 1798 г. работал в Сузуне «по досмотру за плавильными и надворными работами и состоял у приема руд и прочих заводских припасов» и имел чин бергмейстера. При сравнении почерков с другими источниками выяснилось, что подписи принадлежат Петру Козьмичу Фролову. Но в 1798 г. он был отправлен руководить поставками свинца с Нерчинских рудников и находился в постоянных разъездах. Зато

ПЕТР КОЗЬМИЧ ФРОЛОВ (1775—1839)

Горный инженер, изобретатель, организатор горнозаводского производства на Алтае, томский губернатор в 1822—1830 гг. Биография и деятельность П. К. Фролова достаточно хорошо известны. Он родился в Змеиногорском руднике, его отцом был выдающийся гидротехник-изобретатель К. Д. Фролов. По данным биографов он в 1793 г. закончил Петербургское горное училище, поступил на Кольвано-Воскресенские (Алтайские) заводы в чине шихтмейстера, служил «по маркшейдерской должности и заведованию лесов» на Змеиногорском, а затем на других рудниках. В 1797 г. заведовал припасами на Сузунском медеплавильном заводе. В 1798—1801 гг. руководил поставкой свинца с Нерчинских на Кольвано-Воскресенские заводы. С 1801 г. – маркшейдер, затем форстмейстер при Барнаульской чертежной. В 1804—1805 гг. составил карты Иртыша и его притоков. В 1806 г. представил горному ведомству разработанный им проект чугунной дороги от Змеиногорского рудника до Корбалихинского сереброплавильного завода и в 1809 г. построил впервые в России около 2 км чугунной дороги с конной тягой. В 1808 г. руководил постройкой судов собственного изобретения и опытным сплавом на них руд в Барнаул по Алею и Оби. С 1811 г. – начальник чертежного департамента горных и соляных дел в Петербурге. В 1817 г. был назначен начальником округа Кольвано-Воскресенских заводов, в 1822 г. при объединении должностей стал одновременно Томским гражданским губернатором. В 1830 г. вышел в отставку в чине обер-берггауптмана 4 класса и уехал в Петербург, где работал в нескольких сенатских комиссиях. С именем Петра Козьмича Фролова связано несколько важных нововведений в управлении алтайскими заводами

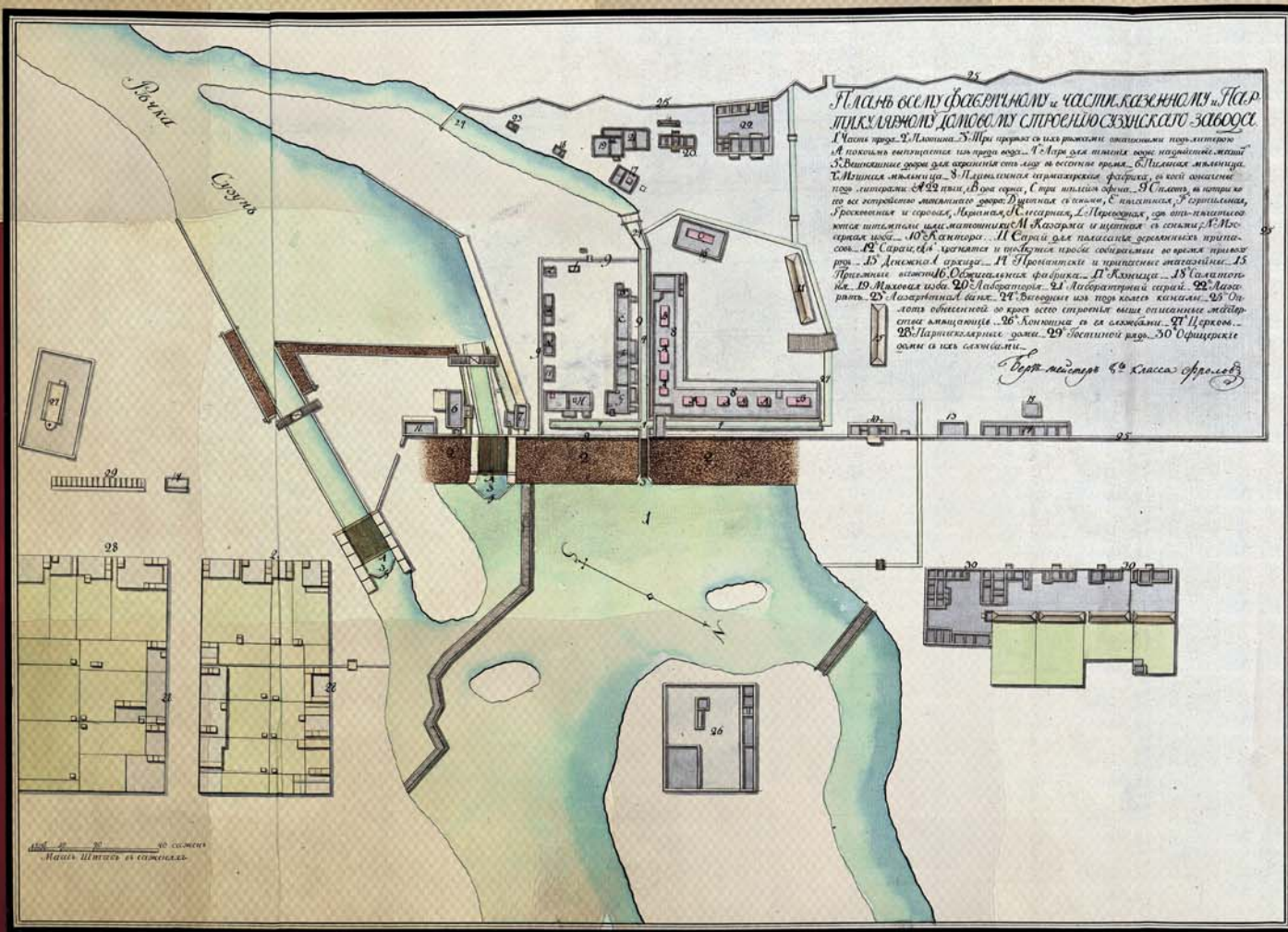


«План всего казенного и партикулярного домового строения Сузунского завода». Лист альбома № 4. Бумага, чернила, тушь, графит, акварель. 57×40 см. РГИА, ф. 485, оп. 5, д. 856, л. 5

сразу по приезду он работал в Барнаульской чертежной, то есть чисто теоретически он мог изготовить рисунки либо в начале 1798 г., либо в 1801 г.

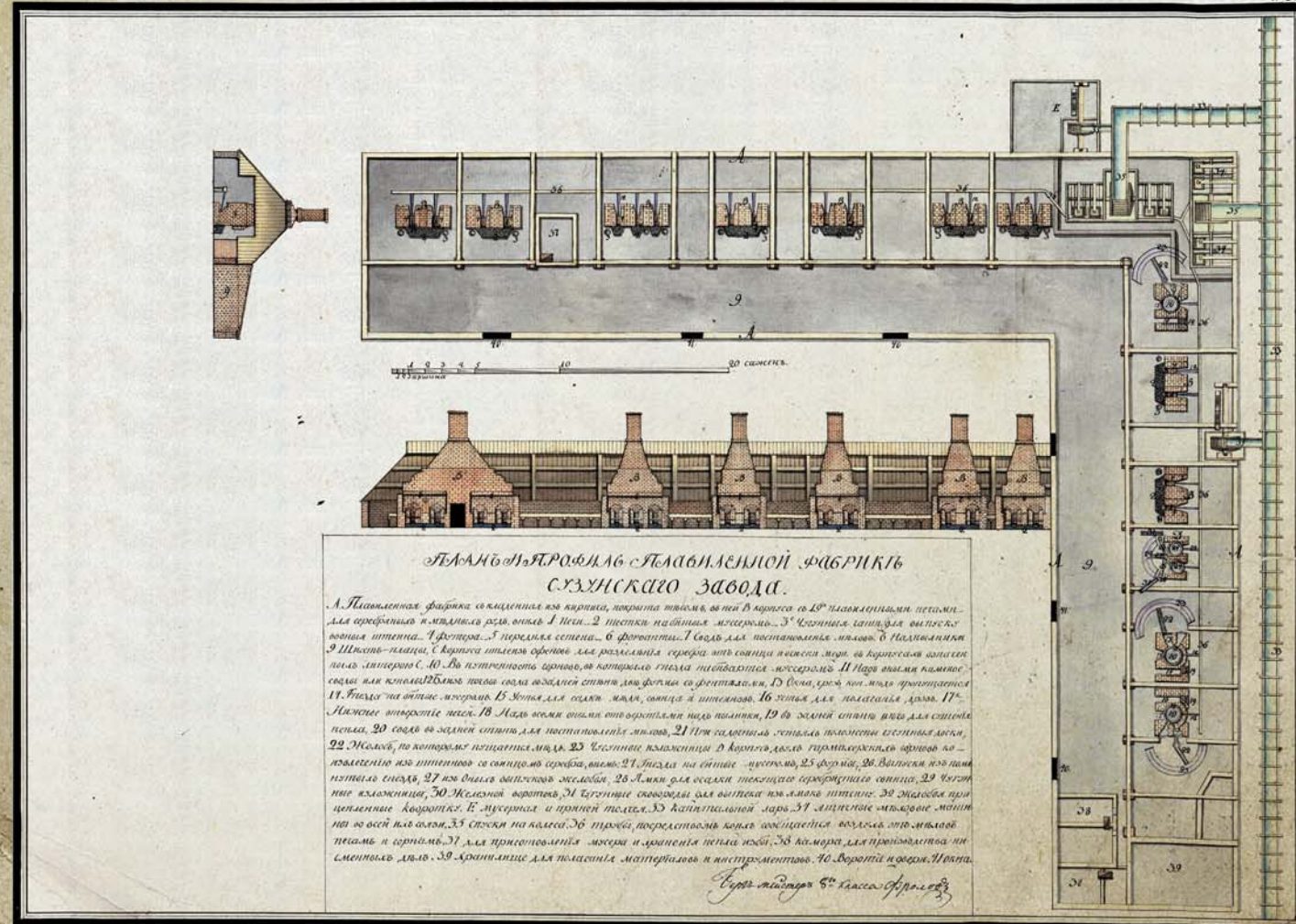
Утраченный альбом

4 из 5 известных документов имеют одинаковые размеры листа, однотипные рамки вокруг рисованного поля, следы шивки по левому краю, номера листов в верхнем правом углу (соответственно № 4, 15, 27, 28), все они выполнены в одной



«План всему фабричному и части казенному и партикулярному домовому строению Сузунского завода». Лист альбом № 15. Бумага, чернила, тушь, графит, акварель. 57×40 см. РГИА, ф. 485, оп. 5, д. 856, л. 6

всю территорию медеплавильного завода и монетного двора, расположенных в низких местах. На территории заводских корпусов уровень воды доходил до 2 м. Значительная часть гидротехнических сооружений была выведена из строя, некоторые строения, а также расположенное в них оборудование, особенно плавильные печи, были разрушены. Как всегда в ситуациях, когда для восстановления требовались существенные затраты, заводское начальство стремилось воспользоваться ситуацией и по возможности воплотить собственные планы модернизации производства, что и случилось. В ходе восстановительных работ было сделано два существенных изменения, отразившихся в планировке заводской территории. Первое было сделано для более эффективной и экономичной работы медеплавильного завода. Все меха, подающие воздух в печи, и их водно-колесные механизмы были заменены двумя цилиндри-

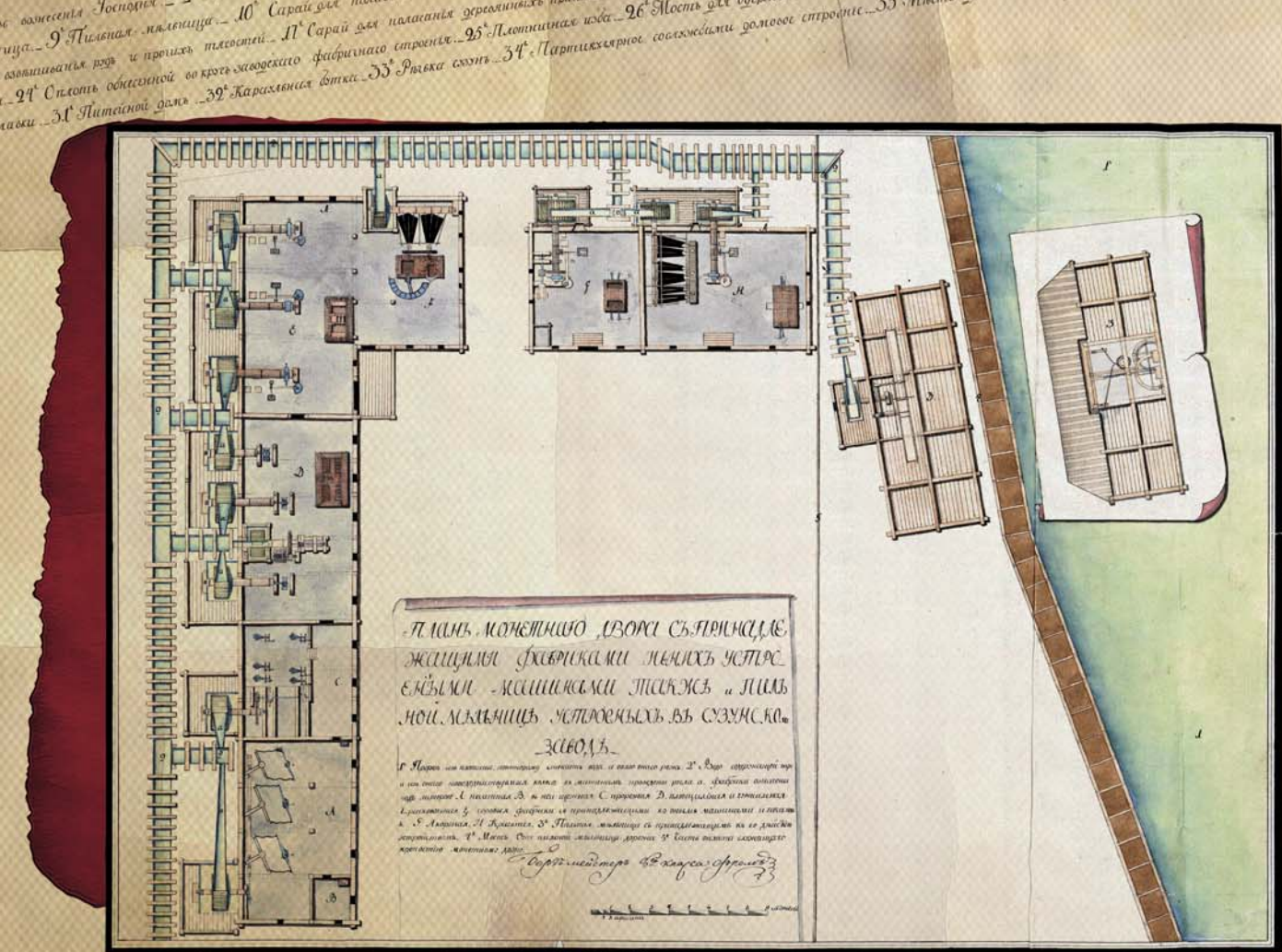


«План и профиль плавильной фабрики Сузунского завода». Лист альбом № 27. Бумага, чернила, тушь, графит, акварель. 57×40 см. РГИА, ф. 485, оп. 5, д. 856, л. 28

ческими воздуходувными машинами с системой воздуховодных труб. Для этого убрали большую часть водяных колес и засыпали часть водоразводящего ларя, а взамен в центральной части здания построили две воздуховодные машины с отдельными колесами и провели от них трубы ко всем печам. От этого на планах, происходящих после 1800 г. изменилась конфигурация здания: исчез водоразводящий ларь и водоотводный канал, вместо 12 колесных механизмов осталось только 5. Второе изменение было довольно странным и нелогичным, но его осуществили: на месте муч-

ной мельницы, расположенной у стены монетного двора на сливном канале, была выстроена пыльная мельница, а ее в свою очередь перенесли на место бывшей пыльной мельницы. То есть их просто поменяли местами. Случилось это, скорее всего, из-за того, что в пришедшем из Санкт-Петербурга плане пыльная мельница была указана на месте мучной (вероятно из-за ошибки чертежника), а мучной вообще не было. Чтобы не спорить с начальством и не разводить лишнюю переписку, местное руководство просто приняло план к исполнению, а недостающую мельницу построили самостоятельно. Тем не менее, на планах после 1800 г. появились новые объекты.

В общих планах завода: «План всего казенного и партикулярного домового строения Сузунского завода» (№ 4), «План всему фабричному и части казенному и партикулярному домовому строению Сузунского завода» (№ 15) – пыльная мельница стоит на левом берегу сливного канала, а мучная мельница на правом, рядом с оградой монетного двора. Так мельницы были расположены до наводнения 1800 г. Вдоль всего здания медеплавильной фабрики параллельно плотине изображен водоразводящий ларь, он тоже работал в таком виде до наводнения. То есть эти чертежи были созданы не ранее мая 1800 г. Сравнительный анализ этих чертежей с другими существующими чертежами показал, что они не были оригинальными, то есть не делались с обмеров, а просто перечерчивались с опорой на существующие изображения.



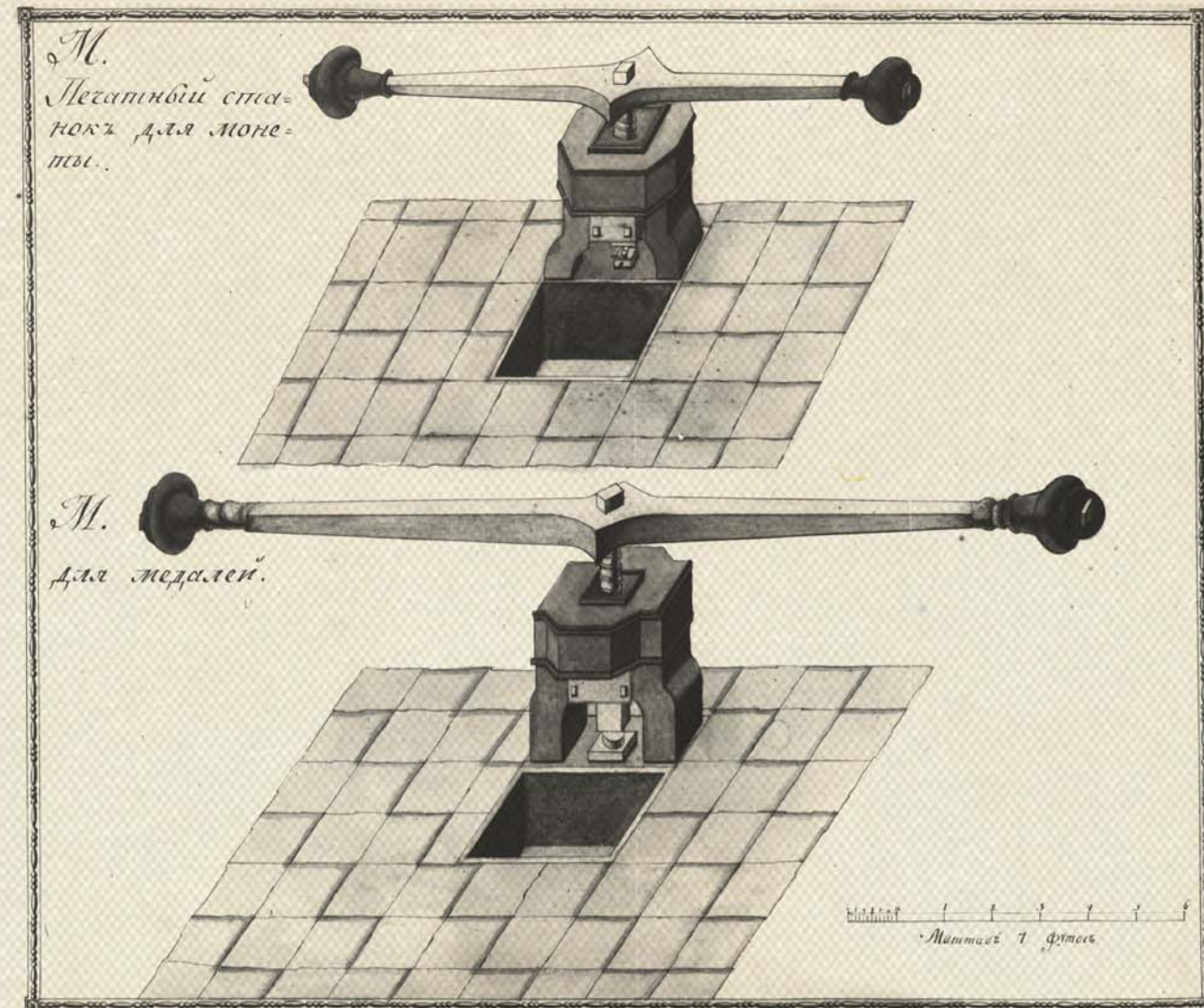
План монетного двора с принадлежащими фабриками и на них устроенными машинами так же пильной мельнице устроенных в Сузунском заводе. Лист альбом № 28. Бумага, чернила, тушь, графит, акварель. 57×40 см. РГИА, ф. 485, оп. 5, д. 856, л. 29

Самым вероятным источником этих чертежей являлся цветной графический рисунок А. Безсонова на котором стоит дата – декабрь 1798. То есть эти чертежи были созданы не ранее декабря 1798 г. и не позднее мая 1800 г.

На «Плане монетного двора с принадлежащими фабриками и на них устроенными машинами также пильной мельнице устроенных в Сузунском заводе» даже в названии видно, что рядом с монетным двором находилась не мучная, а пильная мельница, что свидетельствует о том, что «План монетного двора» (№ 28) был сделан не ранее декабря 1800 г., когда появился план реконструкции завода после наводнения. Также и на «Плане и профиле плавильной фабрики Сузунского завода» водоразводящий ларь вдоль плотины отсутствует, он оканчивается у угла здания, где расположена воздуходушная машина, заменившая после

МОНЕТНЫЙ ДВОР

Основное здание монетного двора в форме буквы «Г» разделено перегородками на 4 больших цеха, внутри одного из них – отдельное помещение с дверью – счетная. Крупный угловой цех разделен на 2 отделения колоннами. Печатный цех (под литерой А) – помещение в торцевой части здания монетного двора. С внешней стороны цеха между стеной и капитальным ларем к стене пристроен колесный ларь с широким колесным колодцем, в котором установлено водяное колесо. На него через длинный водоналивной лоток подается вода. Внутри цеха расположено длинное бревно, соединенное с валом водоналивного колеса. Бревно под действием вала совершает поступательно-возвратные движения вдоль стены. Через специальные кулачки на бревнах закреплены 3 Т-образных поворотных рычага, каждая сторона рычагов соединена натяжным веревочным тросом с маховыми рычагами 3 печатных станков. Маховые рычаги печатных станков поворачиваются на несколько градусов вокруг печатного механизма, силой инерции поднимая и опуская молот со штампом. Сами станты расположены в центре цеха в ряд, на расстоянии достаточном для того, чтобы не мешать работе друг друга.



В торцевом углу цеха напротив водоналивного колеса отведено небольшое помещение – Счетная (В), где происходила сортировка и учет изготовленной монеты. Прорезной цех (С) – с внешней стороны цеха между стеной и капитальным ларем вплотную к стене пристроен колесный ларь с широким колесным колодцем и водяным колесом. Вал водоналивного колеса соединен цепной передачей с колесчатым валом, передающим усилие на двух горизонтальных прорезных стана с двумя разрезными механизмами каждый, расположенных внутри цеха параллельно друг другу. Кроме них, в цехе установлены также два прорезных стана на ручном приводе. Плющильный и гуртильный цех (D). С внешней стороны цеха между стеной и капитальным ларем подходит два водоналивных ларя, вплотную к стене здания пристроено два колесных колодца с колесами. На колеса через короткие водоналивные лотки подается вода из водоразводящих ларей. Кроме того, от одного из ларей внутрь здания ведет прямой водоподающий лоток, от которого вода падает прямо на колесо, установленное в специальном колодце внутри цеха.

Печатный стан XVIII в. Изображение из фондов Новосибирского государственного краеведческого музея, НВФ, 13695/2.

Внутри цеха вдоль стены установлены: три гуртильных стана с прямыми передачами к трем водяным колесам; плющильная машина, работающая от водяного колеса, расположенного внутри здания. У противоположной стены расположена кирпичная печь (скорее всего, – калильный горн). Расковочный цех (E). Внутри цеха расположены три расковочных молота, каждый из которых имеет прямой привод от собственного водяного колеса, вдоль колонн стоит каменная печь (скорее всего, – калильный горн). Соровый цех (литера F). Здесь расположена медеплавильная печь с двумя большими мехами и изложницей, судя по общей конфигурации – шплейзофен. Приводной вал водяного колеса, идущий вдоль стены без всяких приводных механизмов напрямую передает усилие на меха, от них – через прямые трубы воздух подается в печь



МОНЕТНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

7 ноября 1781 г. вышел именной указ императрицы Екатерины II, повелевавший: «сибирскую монету впредь не делать, обрета употребляемую на то медь на дело такой монеты, какая делается в Екатеринбурге, с наблюдением, чтоб из пуда меди выходило 16 рублей, по чему и потребно было на тиснение до 400 000 рублей денег 25 349 пуд». С этого момента сузунский монетный двор чеканил монету по 16-ти рублевой стопе, то есть из одного пуда меди должен был напечатать монеты общероссийского образца разного номинала на общую стоимость 16 рублей. 20 июня 1810 г. император Александр I подписал манифест «О новом устройстве монетной системы», который вводил 24-рублевую стопу.

наводнения 1800 г. систему водяных колес, раздувающих меха. Следовательно, и этот план был сделан не ранее декабря 1800 г.

Выходит, что планы были сделаны в разное время, при этом первые два – в то время, когда П. К. Фролов, по данным биографов отсутствовал в регионе. При этом известно, что 9 марта 1800 г. в Барнауле умер его отец К. Д. Фролов. Петр Козьмич оставил на надгробном камне отца две эпитафии. На одной из них подпись и дата: «... В знак сыновнего почтения соорудил сей памятник бергмейстер Фролов 1800 года». Значит, в марте 1800 г. он точно находился в Барнауле на похоронах отца. Можно предположить, что он готовился перейти работать в Барнаульскую чертежную (или уже перешел) и начал готовить альбом планов и чертежей Сузунского завода ранней весной 1800 г., когда изготовил листы № 4, 15, и, скорее всего, утерянные листы до

В 2011 г. во время археологических раскопок на месте бывшего главного корпуса монетного двора была найдена целая коллекция монетного «сора». Часть была утеряна во время наводнения 1800 г. и других катаклизмов, но некоторые, особенно готовые монетные кружки, были специально спрятаны, то есть, украдены рабочими и закопаны до момента, когда их можно будет вынести с охраняемой территории

Производство монеты происходило в главном корпусе. Обычно процесс начинался в расковочном цехе, где на больших молотах расковывали медные штыки в полосы определенной толщины. После этого полосы прокатывали на плющильной машине до нужной толщины в плющильном цехе и отправляли в прорезной цех, где стояли 6 станков, вырезающих из полос кружки нужного для каждого номинала монеты диаметра, затем возвращали в гуртильный цех, где сначала отжигали их в специальных сковородах со щелочью на калильном горне, а затем нарезали гурт на гуртильных машинах. Готовые кружки с гуртом поступали в печатный цех, где на них чеканилось изображение. Все готовые отчеканенные монеты поступали в счетную, где их сортировали, отбраковывали, окончательно пересчитывали, паковали в мешки для сдачи на склад.

На каждом этапе возникали отходы: медные осколки штыков, отошедшие части полос, испорченные кружки, оставшиеся части полос после вырубки кружков, монеты с неверно нанесенным гуртом или изображением. Все это называлось «сором» или «мусором», но таковыми ни в коем случае не было. Все остатки тщательно собирались, учитывались, взвешивались и отправлялись в соровой цех на переплавку, после чего процесс повторялся.

№ 15, а может быть и еще некоторые. Вероятно, в это же время он сделал и рисунок «Вид Сузунского завода» в соответствии с общим планом завода. Остальные чертежи он вычерчивал позже, делая это последовательно. Не исключено, что он прерывался из-за наводнения, и листы № 27–28, и может быть некоторые другие, изготовил позже, когда прошли все работы, предусмотренные планом реконструкции, скорее всего в 1801 г.

Копиист и рисовальщик

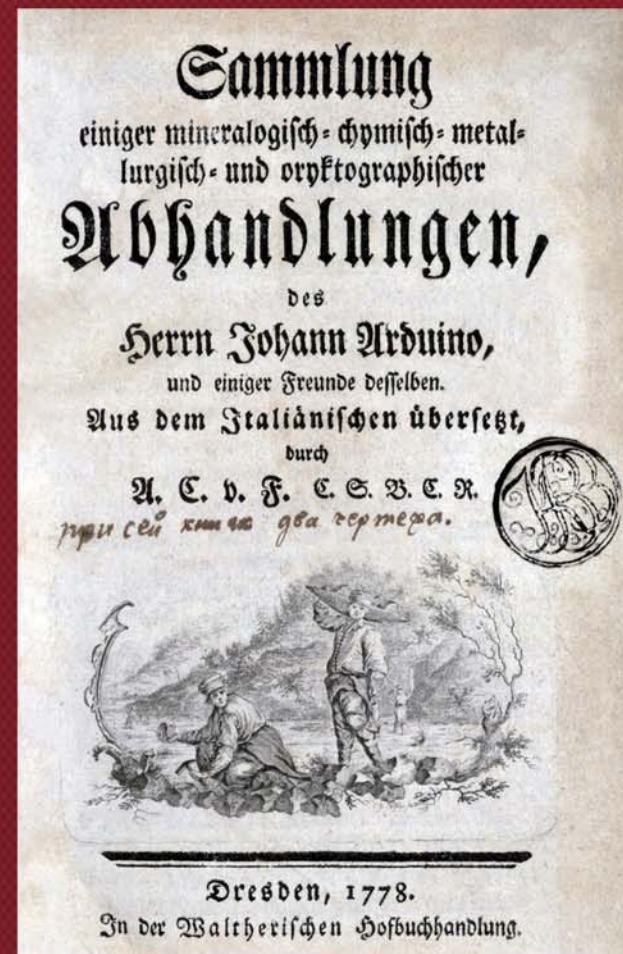
Если внимательно сравнивать чертежи Фролова с другими чертежами завода, хорошо видно, что это копии, сделанные в кабинете. Скорее всего, все они были изготовлены в Барнаульской чертежной по имеющимся прототипам. Планы Фролова кажутся более техническими и чистыми, за счет того, что в них отсутствуют

Титульный лист одной из книг библиотеки Колывано-Воскресенских заводов с экслибрисом.

Из фондов Новосибирской государственной областной научной библиотеки, где хранится коллекция КВЗ

топографические знаки местности и лишние детали. За счет применения тени и акварельной размывки они выглядят более современными и «столичными». В то же время эти чертежи не столь точны и топографичны, как прототипы, и намного менее информативны. При этом здесь речь идет не о зафиксированных изменениях в конструкциях и объектах. Скорее это неточности, вызванные ускоренной техникой черчения и невнимательностью к «несущественным» деталям. Так, если на листе № 4 все заводские строения и центральная часть поселка выполнены совершенно точно, то периферия сделана более небрежно. Особенно много неточностей в изображении частных домовладений. Так, в некоторых домах отсутствуют межкомнатные перегородки, некоторые здания вообще забыты. Несущественные с точки зрения чертежника топографические особенности, как то «Болото», «Залив», «Копи», просто не нанесены на план. В листе № 15 вообще много путаницы, связанной с простой механической ошибкой. Автор просто перепутал буквы «В» и «С», обозначающие печи разного типа на плане. При этом легенду он переписал без изменений. В результате получилось, что в обжигальной фабрике он расположил шплейзофены, а в медеплавильной – гармахерские (обжигальные горны), хотя в реальности все было наоборот.

Самый важный с точки зрения истории чертеж П. К. Фролова – «План монетного двора с принадлежащими фабриками, на них устроенными машинами также и пильной мельнице, устроенных в Сузунском заводе». Это единственное подробное изображение монетного двора. Сам монетный двор сделан очень точно, с максимальным количеством деталей и подробностей, видимо, с хорошего прототипа. Но в нем скорее всего не было пильной мельницы, ему пришлось рисовать ее с другого оригинала, как они соединяются Фролов просто не знал, как не знал, как на мельницу подается вода. Он достаточно оригинально вышел из положения: нарисовал пильную мельницу на отдельной врезке (в другом масштабе), а схему подачи воды просто домыслил и показал пунктиром.



МУЗЕЙ И БИБЛИОТЕКА

В 1808—1809 гг. П. К. Фролов проделал большую работу по упорядочению казенной библиотеки Колывано-Воскресенских заводов по образцу и подобию работы Публичной библиотеки Санкт-Петербурга: разработал правила пользования, систему организации учета книжных фондов, по которым библиотека обслуживала своих читателей. Он же ввел книжный знак «КВЗ» для книг – «Колывано-Воскресенские заводы». Не исключено, что он сам разработал и нарисовал его.

П. К. Фролов вообще очень много сделал для развития культуры и просвещения в Сибири. Так, им построены первые в Западной Сибири бумажная фабрика и типография, основана первая в Западной Сибири магнитная метеорологическая станция, в Барнауле начато строительство горного госпиталя, училища и богадельни с церковью, обелиска в честь 100-летия горного дела на Алтае.

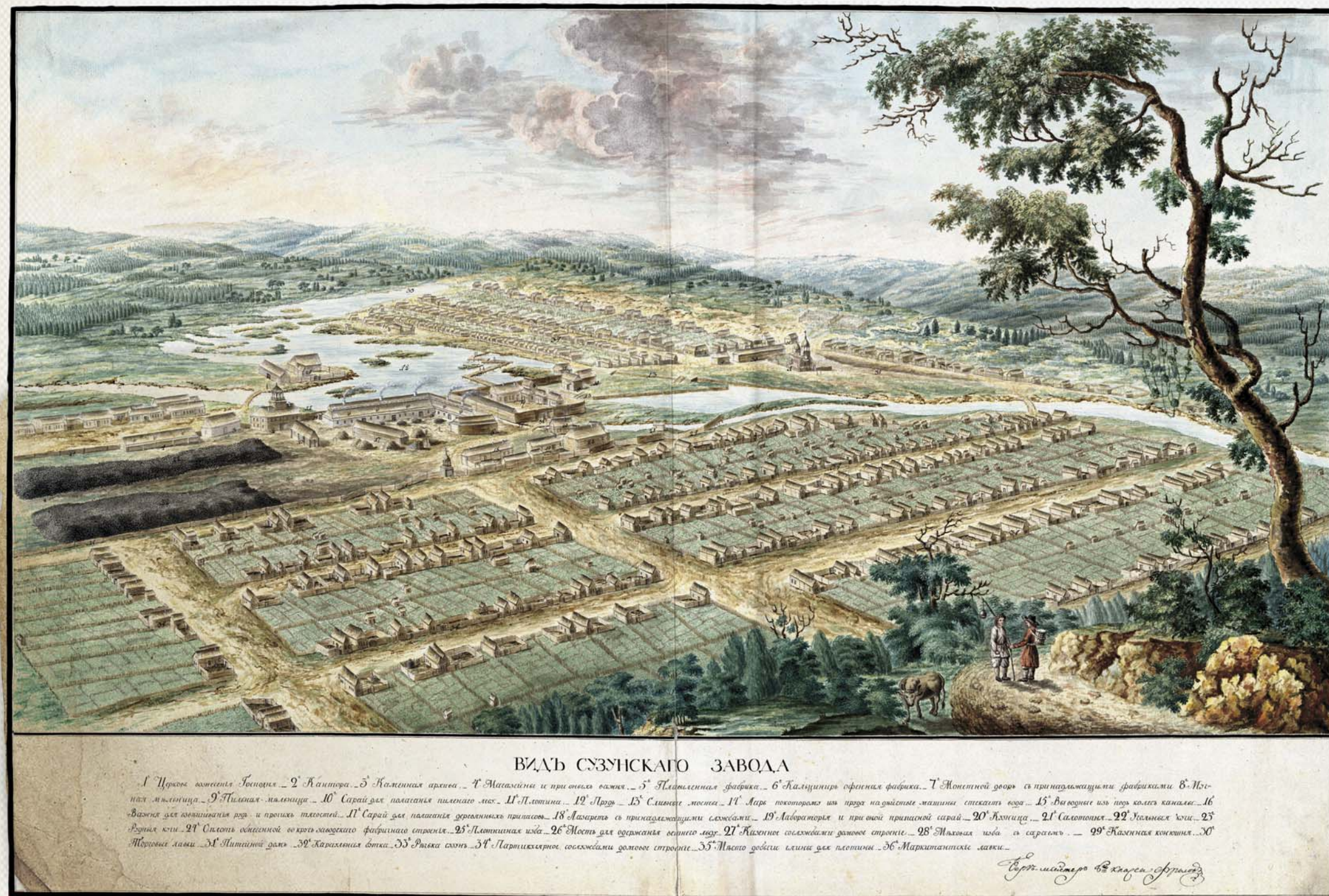
ВИД СУЗУНСКОГО ЗАВОДА

Наиболее известный рисунок завода – художественная панорама с высотной точки под углом в 45 градусов. Изображение очень высокого качества, с четкой прорисовкой деталей, выполнено в прямой световоздушной перспективе, что позволяет изучить внешние особенности производственных и жилых зданий и других видимых объектов, а также получить представление о планировочном решении поселка, пространственной конфигурации и количестве сооружений производственной и селитебной территорий, о конструктивных особенностях и пропорциях сооружений.

На переднем плане справа от зрителя в подражание перспективным пейзажам городов и поселений в стиле классицизма изображен покрытой лесом холм с фигурами двух крестьян и коровы. На этом же холме изображено хвойное дерево с раскидистой кроной, занимающей пространство верхнего правого угла композиции и обрамляющего весь правый край рисунка. Такой высокой точки обзора рядом с Сузуном нет, она вымышлена, также как и холмистый пейзаж заднего плана. Эти детали, а также небо с красивыми летящими облаками – дань художественной моде, приверженцем которой был П. К. Фролов. В этом рисунке много других вымышленных деталей, которые сделаны, чтобы украсить рисунок и сделать его «классическим». Самые видимые из них – башенки на здании заводской конторы и на главных заводских воротах, которых на самом деле не было.

Следует отметить, что изготовление альбомов чертежей – это особый жанр. В них не столько требовалась точность деталей, сколько красота и стиль, поскольку использовались эти изображения не для практической работы, а для отчетности перед далеким Санкт-Петербургским начальством. Как и сейчас, все знали, что начальство, оценив красоту картинки, в детали вникать не будет. «Столичный» стиль П. К. Фролова как нельзя лучше подходил для этих целей.

Может быть, именно после качественно выполненных чертежей и рисунков Сузунского завода началась карьера Петра Козьмича именно в области черчения и картографии, которая стала очень успешной. Так как уже в 1801 г. он стал форстмейстером при Барнаульской чертежной, а с 1811 г. – начальником чертежного департамента горных и соляных дел в Петербурге. Известно также, что он представил в правительство множество лично придуманных и профессионально выполненных проектов и чертежей самых разных объектов и механизмов. Все они отличались четкой «столичной» техникой, которую П. К. Фролов отточил, изготавливая чертежи Сузунского завода, и практически всегда благосклонно принимались начальством.



П. К. Фролов. Вид Сузунского завода. Бумага, графит, акварель. 90×50 см.

РГИА, ф. 485, оп. 5, д. 856, л. 3