

АКАДЕМИЯ НАУК СОЮЗА ССР
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ

Е. И. ЗАОЗЕРСКАЯ

МАНУФАКТУРА ПРИ ПЕТРЕ I

1877



ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР
МОСКВА 1947 ЛЕНИНГРАД

АКАДЕМИЯ НАУК СОЮЗА ССР
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ

Эк40 $\frac{Г-5}{64a}$

Е. И. ЗАОЗЕРСКАЯ

МАНУФАКТУРА ПРИ ПЕТРЕ I



ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР
МОСКВА 1947 ЛЕНИНГРАД

ВВЕДЕНИЕ

История промышленного развития России до сих пор мало изучена как в отношении мелкой промышленности, так и в области крупной, фабрично-заводской. К мало изученным периодам в истории крупной промышленности относится время ее возникновения и, так сказать, утверждения в России, т. е. история русской мануфактуры XVII и первой четверти XVIII вв. Надо заметить, что в отношении XVII в. дело обстоит благополучнее, так как по истории мануфактуры этого времени имеется и ряд ценных публикаций,¹ и ряд небольших монографий — статей, посвященных отдельным предприятиям этого типа.² Правда, нет обобщающей работы, в которой были бы вскрыты основные, характерные черты начальной стадии в жизни русской мануфактуры, ее социально-экономическая сущность и организационная структура. Не выявлено и то значение, какое имела данная стадия мануфактурного производства для последующего процесса промышленного развития в России.

Иную картину мы наблюдаем, переходя к следующему периоду, резко выделяющемуся в истории русской крупной

¹ Крепостная мануфактура в России, ч. I, Тульские и каширские железные заводы. Л., 1930; ч. II. Олонецкие медные и железные заводы, Л., 1931; ч. III. Дворцовая полотняная мануфактура XVII в. Л., 1932.

² К. В. Базилиев. Кадашевцы, дворцовые ткачи XVII в. «Труд в России». Исторические сборники, кн. 2-я, Л., 1924.

Его же. На старейших полотняных фабриках. Архив истории труда в России, кн. 10, П., 1923.

Н. А. Бакланова. Стекланные заводы в Московском государстве XVII в. Труды ГИМ'а, вып. IV, М., 1928.

промышленности, к царствованию Петра I, которое до сих пор принято, и не совсем правильно, считать начальным периодом в ее истории. Не имеется ни одной публикации сколько-нибудь значительного комплекса документов, относящихся к данной теме, а также почти нет монографий даже в виде обстоятельных статей по истории отдельных мануфактур или тех или других отраслей промышленности;¹ нет и общих очерков, посвященных мануфактуре первой четверти XVIII в.²

Ее же. Звенигородские железные заводы в XVII в. Московский край в его прошлом, ч. 2, М., 1930.

Е. Лермонтова. Шелковая фабрика в правление царевны Софьи Алексеевны. П., 1915.

Г. А. Новицкий. К истории промышленности и труда XVII в. «Труд в России», кн. 1-я, Л., 1924.

Его же. Из истории насаждения суконных фабрик в XVII в. «Труд в России», кн. 2, Л., 1924.

Его же. Первые московские мануфактуры по обработке кожи. Московский край в его прошлом, ч. 1-я, М., 1928.

И. В. Чекан. Тульские, и каширские железные заводы XVII в. Труды ГИМ'а, вып. IV, М., 1928.

А. Л. Якобсон. Ткацкие слободы и села в XVII в. Известия Академии матер. культуры, вып. 113.

¹ Можно назвать всего несколько опубликованных работ:

И. И. Власов. Полотняной фабрики директор Иван Тамес. Иваново-Вознесенск, 1935.

Е. И. Заозерская. Богородицкий бумажный завод первой половины XVIII в. Труды ГИМ'а, Вып. IV, 1928.

Ее же. Поиски каменного угля при Петре I. Известия Всесоюзного географического общества, т. 75, вып. 2-й, М., 1943.

М. Ф. Злотников. Первое описание уральских и сибирских заводов (Вступительная статья к книге В. И. Геннина «Описание уральских и сибирских заводов») М., 1937.

М. Н. Мартынов. Уральская горнозаводская промышленность в эпоху Петра Великого. Исторический журнал, № 9, 1944.

Б. Б. Кафенгауз. Строительство первых уральских заводов. Вопросы истории, 1945, вып. 5—6.

² Таковыми до известной степени можно назвать две статьи: С. И. Деятисильной — Фабрики и заводы в царствование императора Петра Великого («Minerva» — Сборник Киев. высш. жен. курсов, Киев, 1917) и недавно вышедшую статью П. Г. Любомирова «Роль казенного, дворян-

Однако, тема — крупная промышленность при Петре I — давно привлекала внимание исследователей как историков, так и экономистов; с нее обычно и начинали историю русской фабрично-заводской промышленности. Нет ни одного общего курса или работы по истории России вообще, ее народного хозяйства или промышленности в частности, в которых не затрагивался бы данный вопрос, но лишь попутно, а иногда мимоходом, — ему отводились страницы и в лучшем случае главы, как например, в наиболее обстоятельной в этом отношении работе П. Г. Любомирова «Очерки по истории металлургической и металлообрабатывающей промышленности в России» (Соцэкгиз, 1937, гл. III). В соответствии с тем местом, какое занимала вышеуказанная тема в этих более широких по своей установке работах, она разрабатывалась авторами главным образом на основании уже опубликованных материалов и давних сочинений, вроде Кирилова «Цветущее состояние Всероссийского государства», Геннина «Описание уральских и сибирских заводов», Голикова «Деяния Петра Великого» и др. Только в работе П. Г. Любомирова «Очерки по истории русской промышленности в XVIII и начале XIX вв.» («Прибой», 1930) при характеристике петровской мануфактуры привлечен архивный материал из фонда Мануфактур-коллегии. Но в результате у нас все же нет ни одной работы, посвященной специально и полностью мануфактуре петровского времени вообще или одной из ее разновидностей — металлургической, текстильной, кожевенной или силикатной, — работы, написанной с привлечением таких крупных и ценных фондов, как архивы Берг-коллегии, Мануфактур-коллегии, Сената, Кабинета Петра I.

Настоящий очерк — первый шаг в этом направлении. По своим размерам и характеру он отнюдь не является

ского и купеческого капитала в строительстве крупной промышленности в России в XVII—XVIII вв.» (Исторические записки, № 16), содержащую обстоятельный обзор мануфактур первой четверти XVIII в. Но обе статьи содержат лишь краткие сведения преимущественно формального характера.

исчерпывающим. Большой, обобщающей и подытоживающей работе должно предшествовать изучение отдельных вопросов, отдельных отраслей промышленности и даже отдельных предприятий петровского времени. Очерк «Мануфактура при Петре I» имеет более скромное задание: на основании уже опубликованных работ и материалов, а также впервые привлекаемых архивных документов дать всестороннюю характеристику того крупного промышленного предприятия при Петре, которое мы имеем основание называть мануфактурой, и наметить ряд вопросов, подлежащих детальному изучению на основании дальнейших изысканий в последующих работах.

ГЛАВА I

ОБЪЕМ ПРОМЫШЛЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ПРИ ПЕТРЕ I

Мануфактура в России возникла задолго до Петра. Начиная с 30-х и до середины 90-х годов XVII в. мануфактуры были основаны в разных отраслях промышленности — текстильной (полотняные, суконные, шелковые), кожевенной, бумажной, силикатной, но прежде всего и больше всего в металлургической.

За это время возникло свыше 20-ти казенных и частных железных заводов, в то время как мануфактуры других видов насчитывались единицами. Последние оказались и менее долговечными; до начала XVIII в. из них дожили всего четыре: два стеклянных завода и две пороховые мельницы на Яузе, между тем как из числа металлургических и металлообрабатывающих заводов уцелело не менее 17-ти. Это были 8 заводов Марселеса, принадлежавшие с 1690 г. Л. К. Нарышкину, а после смерти последнего его сыновьям Александру и Ивану; два завода иностранца Меллера, три — Бутенанта фон Розенбуша, два казенных — Павловский и Сорокинский, сданные в 1703 г. в аренду на 10 лет англичанину Томасу Болдвину, и два пушечных двора в Москве.

Заводы Бутенанта, Болдина, а может быть и часть нарышкинских, прекратили свое существование в первые годы XVIII в. Несомненно действовавшими на протяжении царствования Петра оставались 4 завода Нарышкиных (Елтинский, Ченцовский, Ведменский и Саламыковский), два —

Меллеров (Угодский и Истинский) и московские пушечные дворы.¹

При Петре промышленность вступает в новую стадию развития.

Промышленное строительство как одно из средств борьбы с отсталостью России становится важнейшим предметом деятельности правительства и постоянной заботой самого царя. «Когда Петр Великий, — говорит товарищ Сталин, — имея дело с более развитыми странами на Западе, лихорадочно строил заводы и фабрики для снабжения армии и усиления обороны страны, то это была своеобразная попытка выскочить из рамок отсталости».²

Идеи меркантилизма, подкрепленные непосредственными наблюдениями над жизнью Западной Европы, заставляли теперь еще выше расценивать роль крупной промышленности в деле укрепления и обогащения страны и ее населения. «От рудокопных заводов и прилежного устройства оных, — читаем в указе от 10 декабря 1719 г., — земля обогатится и процветет, также пустые и бесплодные места многочисленным населением, якоже и искусство в различных землях довольно показывает».³ А вот отголоски тех же мыслей в устах частных лиц: «А я вышеписанные заводы завожу, — доносил шелковый фабрикант Милютин в 1718 г., — не ради одного себя, но ради пользы всенародной и чтоб произошло мастерство в состоянии».⁴

Виднейший фабрикант 20-х годов XVIII в. Затрапезный также подчеркивал общее значение появления частных полотня-

¹ Более подробные сведения, а также ссылки на источники см. в прилагаемом к тексту списке мануфактур, основанных в XVII в., но продолжавших действовать при Петре.

² И. В. Сталин. Об индустриализации страны и о правом уклоне в ВКП (б). 1927, стр. 5—6.

³ Центральный Государственный Архив Древних Актов (в дальнейшем цитирую ЦГАДА), ф. Берг-коллегии, кн. 627, л. 216.

⁴ Полное собрание законов (в дальнейшем цитирую ПСЗ), т. V, № 3176.

ных мануфактур: «И потому, — писал он, — легко во обычай народной, и без принуждения, сие полезное дело нами вкоренится и по всему государству, как и в Германии, умножится».¹ Поспевало ли промышленное строительство при Петре за этой высокой теоретической оценкой?

В царствование Петра I мануфактуры возникли в самых различных отраслях промышленности; в одних — они насчитывались единицами, в других — десятками. Едва ли, однако, можно дать точную цифру мануфактур, возникших и действовавших на протяжении царствования Петра, даже зарегистрированных правительственными органами того времени. Кирилов в своем известном сочинении «Цветущее состояние Всероссийского государства», составленном на основании ведомости Мануфактур-коллегии 1727 г., насчитывает 233 предприятия. Эта цифра и принята в позднейшей литературе; между тем ее точность сомнительна.²

В настоящее время можно с уверенностью назвать 200 мануфактур, возникших при Петре, и составить их список, который и прилагается в конце моей работы.³

Распределение мануфактур по отдельным отраслям промышленности, — см. таблицу на сл. стр.

Из таблицы можно сделать два вывода: 1) 43% заведенных при Петре заводов и фабрик возникли на казенные средства и 57% на частные; 2) 35% общего количества предприятий приходится на ведущую отрасль промышленности — металлургию и 16% — на текстильную. На них мы и остановимся, в первую очередь, в дальнейшем изложении.

¹ А. Ф. Грязнов. Ярославская Большая мануфактура за время с 1722 по 1856 г. М., 1910, стр. 59.

² И. Кирилов. Цветущее состояние Всероссийского государства, в каковое начал, привел и оставил неизреченными трудами Петр Великий отец отчества, император и самодержец всероссийский. М. 1831. Более подробно о перечне Кирилова см. в предисловии к списку мануфактур, возникших при Петре, прилагаемому к данной работе.

³ Об архивных материалах, использованных мною при составлении этого списка, см. в предисловии к списку.

Отрасли промышленности	Число мануфактур		
	всего	казенных	частных
Черная металлургия	52	22	30
Цветная металлургия.	17	13	4
Суконная	15	5	10
Из них:			
Суконных	8	4	4
Каразейных	5	—	5
Каламенковых	2	1	1
Полотняно-парусная	8	3	5
Из них:			
Полотняных	3	2	1
Парусных	5	1	4
Шелкоткацкая	9	—	9
Из них:			
Тканей	3	—	3
Лент и позументов	6	—	6
Писчебумажная	6	3	3
Из них:			
Бумажных	4	3	1
Карточных	2	—	2
Кожевенная	14	7	7
Стекланная	10	3	7
Пороховое производство	17	8	9
Лесопильная	23	7	16
Прочие	34	19	15
Всего	205	100	115

Первая же война, начатая Петром и являвшаяся естественным продолжением политики предшествующего правительства, предъявила повышенные требования к вооружению и снабжению армии и тем самым поставила перед русской промышленностью необычные для нее по размерам задачи. Об этом времени впоследствии вспоминали владельцы железного завода Меллеры: «Да в прошлых годах, а именно в первом и втором азовском походе, именным указом его ц. — в. матере нашей на Угодских и Истинских железных заводах (велено — Е. З.) всяких артиллерских военных припасов... многое число изготовить...».¹

¹ ЦГАДА, ф. Берг-колл., кн. 610, л. 285.

Старые немногочисленные заводы Нарышкина, Меллеров и Бутенанта не могли удовлетворить растущих военных нужд, и уже в годы азовских походов возникли первые при Петре железные частные заводы дьяка Борина и гостиной сотни Аристова в Романовском уезде (1694—1695 гг.), Никиты Демидова на Тулице (1696 г.) и четвертый завод Бутенанта в Олонецком крае (около 1696 г.).

Следующая группа петровских заводов возникла в связи с новой войной — Северной. На этот раз правительство, предвидя длительную и упорную борьбу с сильным врагом, взялось за сооружение собственных казенных заводов, которые должны были полностью работать на государство. В 1700—1701 гг. строятся два первых завода на Урале — Невьянский (или Федьковский) и Каменский, причем второй был пущен раньше (15 октября 1701 г.) первого на 2 месяца; в 1702 г. появился Уктусский завод и в 1704 г. — Алапаевский. Заводы заработали один за другим; уральские руды оказались «весьма преизрядны и прибыточны в плавлении на железо»; с Урала потянулись обозы с пушками, мортирами, гаубицами, ядрами, бомбами, картечью. Но уральские заводы, при тогдашних средствах сообщения, имели очень существенный недостаток — отдаленность от фронта. Это обстоятельство заставило Петра одновременно строить заводы в Олонецком крае, где руда была хуже, но ближе Балтийское море. В 1702—1707 гг. возникли заводы: Ижинский около Устюжны, Тырпецкий в Белозерском крае, Петровский (самый крупный из олонечких) при впадении Лососинки в Онежское озеро и, наконец, Повенецкий и Кончезерский. Одновременно правительство не упускало из вида и южного района: в самом начале XVIII в. в Воронежском уезде строятся Липецкий и Кузминский казенные заводы.¹

Надо думать, что правительство, развернув такую интенсивную деятельность, благодаря которой государство в короткий

¹ Сведения проф. Любомирова о том, что тогда же частные заводы Борина и Аристова, а также Тульский Демидова перешли в казну, не подтверждаются документами: первый оставался собственностью заводчиков

срок получило в свое распоряжение 11 крупных заводов,¹ могло временно удовлетвориться достигнутыми результатами. К тому же в ближайшие годы на Урале начались башкирские восстания, угрожавшие благополучному существованию уже построенных заводов.

В последующие годы строительство сосредоточилось, главным образом, в Петербурге, где в 1709—1711 гг. возникли два крупнейших производственных «комбината» — Артиллерия и Адмиралтейство. И тот и другой состояли из многочисленных кузниц, мастерских, оружейных и пушечных дворов, с одной стороны, — корабельных верфей, пильных мельниц, прядильных дворов, — с другой.² Несколько позднее, с 1712 г., началась постройка большого оружейного завода в Туле, которая закончилась в 1718 г., а через три года возник другой крупнейший оружейный завод под Петербургом — Сестрорецкий. Строительство последнего неразрывно связано с именем выдающегося администратора — инженера петровского времени В. И. Геннина. Строительство на Урале в области черной металлургии возобновилось только в последние годы царствования Петра, когда под руководством того же Геннина возник гигант того времени — Екатеринбургский железный завод. Остается неизвестным год основания Елабужского железного завода в Казанской губернии.

Итак, при Петре на средства казны было сооружено 15 железных и оружейных заводов, не считая предприятий, входивших в состав Артиллерии и Адмиралтейства и Московского арсенала или цейхгауза, строившегося с перерывами в течение всего царствования Петра. Из этих 15-ти предприятий к 1725 г. перестал существовать только Ижинский завод, и Невьянский с 1702 г. был в руках Никиты Демидова. Зато

до их смерти и только в конце 1720 г. стал казенным (ЦГАДА, фонд Берг-колл., кн. 614, л. 6), второй продолжал в течение всего царствования Петра оставаться частным (Там же, кн. 980, л. 55).

¹ Невьянский завод в 1702 г. был передан Демидову.

² Подробные сведения о строительстве см. в статье В. Г. Геймана, Мануфактурная промышленность Петербурга петровского времени. Сборн. ст. «Петр Великий». т. I. М.-л. 1947.

в казну перешли частные заводы, о которых упоминалось ранее: Борина и Аристова в Романовском уезде и заводы Бутенанта в Олонецком уезде; из последних только Устречкий продолжал действовать.

Одновременно с казенным шло и частное строительство железных заводов, сначала медленными темпами, усилившись лишь в последние 10 лет царствования Петра. В первом десятилетии XVIII в. возникли только два доменных завода — Меньшевский Меллеров (1705 г.) и Дугненьский Демидова (1707 г.) и два небольших — Федора Молодого в Кунгурском уезде (1704 г.) и Данилы Воронова в Козельском уезде. Но с 1713 г., как раз со времени приостановки казенного строительства, стали возникать частные заводы один за другим: Истинский (1713 г.) и Улутский (1716 г.) — Рюминых, Ивана Баташова (1716 г.), Шуралинский Демидова (1716 г.), Льва Логинова (1717 г.), Бынгровский Демидова (1718 г.), его же в Тульском уезде (1719 г.) и Верхне-Тагильский (1719 г.), Василья Озерова (1720 г.), Максима Ситникова (1720 г.), Федора Шапошникова (1721 г.), Петра Александрова (1721 г.), Антона Колмовского (1722 г.), братьев Миляковых (1722 г.), Потапа Ключева и Семена Халтурина (1722 г.), Выйский Демидова (1722 г.), Кондратья Семенникова (1722 г.), Синячихинский Демидова (1724 г.), Железникова и Мездрякова (1724 г.), Нижне-Тагильский Демидова (1725 г.) и его же Фокинский в Галицкой провинции (год неизвестен). Кроме того, с 1720 по 1725 г. было дано разрешение на постройку еще 14 заводов; из них два вступили в действие после 1725 г.; 5 не были построены, о семи же остальных Берг-коллегия не имела никаких сведений, поэтому их существование сомнительно. Таким образом, с уверенностью можно говорить о 30 заводах, построенных частными лицами в царствование Петра.¹

По размаху предпринимательской деятельности петровские заводоладельцы были далеко не равносильны. Среди них совершенно исключительное место занимали Демидовы, сначала

¹ Дополнительные сведения см. в прилагаемом списке мануфактур.

Никита Антуфьевич, а затем его сын Акинфий. К 1725 г. они владели десятью заводами, включая Невьянский, полученный ими от казны в 1702 г. По размерам с заводами Демидова могли конкурировать только казенные.

Сам Никита Демидов под конец жизни хорошо понимал сложность созданного им дела и важность достигнутых результатов. Считая единственным способным преемником старшего сына Акинфия, Никита Демидов отклонял всякое участие в своем деле младших сыновей как неспособных на такое большое дело. В прошении в декабре 1720 г. он писал о сыне Никите: «Почал просится у меня к брату своему большому Акинфею в те жалованные мне места в пайщики, и я ему, Никите, от того отказал для того, что ему того дела снесть не уметь».¹

По три предприятия принадлежало иностранцам Меллерам (два завода были построены еще в XVII в.) и братьям Рюминым, включая их игольную фабрику в Переяславском уезде.

Рюмины — петербургские купцы, видимо, располагавшие значительными средствами и проявлявшие редкую по тому времени инициативность в промышленной сфере. Они, чуть ли не единственные, широко использовали закон 18 января 1721 г. о покупке к заводам деревень² и только они одни сделали попытку применить в металлургии каменный уголь, открытый в селе Петрове, Ряжского уезда.³

Остальные предприниматели имели по одному заводу, значительно более мелкому сравнительно с казенными и выше-названными частными.

Чрезвычайно большая роль принадлежала казне в деле добычи и обработки меди. Попытки, сделанные в этой области в XVII в., потерпели неудачу; теперь дело приходилось нала-

¹ ЦГАДА, ф. Берг-колл., кн. 608, л. 285.

² См. мою статью «Приписные и крепостные крестьяне на частных железных заводах в первой четверти XVIII века». Исторические записки, № 12.

³ См. мою статью «Поиски каменного угля при Петре I». Известия Всесоюзного Географического общества, т. 75, вып. 2.

живать заново. На грани XVII—XVIII вв. возникли два медные казенные завода — на р. Вятке в Казанской губернии и в Фоймогубской волости Олонецкого уезда. Позднее медная плавильня была устроена при Кончезерском железном заводе. Более значительны казенные предприятия этого рода на Урале. Еще до приезда сюда Геннина (1722 г.) существовали «рудни» в Кунгурском уезде, откуда медь переправлялась на «медной рудоплавной завод», расположенный в 25 верстах от Кунгура, имевший плавильную печь и два горна; другой завод находился близ Кунгура. В 1718 г. при Уктусском железном заводе были восстановлены две «фабрики медеплавильные», первоначально сооруженные в 1703—1704 гг. С приездом Геннина строительство медных заводов на Урале приняло широкие размеры: в 1723—1725 гг. там возникают Лялинский, Ягошихинский, Пыскорский, Екатеринбургский, Полевский заводы. В 20-х же годах в Казанской губернии на р. Сарали строится казенный Саралинский завод, позднее переданный комиссару Ивану Небогатову. Из частных владельцев в 1720 г. комиссар Иван Тряпицин получил разрешение и построил завод в Казанском уезде; с 1722 г. начал действовать Выйский завод Демидова; есть указание на завод Строганова в Соликамской провинции. Два завода, на постройку которых было дано разрешение Аврамову и Замощниковым, так и не возникли. Таким образом, рядом с казной роль частного капитала в организации медных заводов представляется совсем незначительной.

К этому делу не пристрастился даже Демидов, несмотря на поощрения и требования со стороны Петра. Бергмейстер Блиер, только что побывавший вместе с Генниным на заводах Демидова, писал в своем донесении от 26 ноября 1722 г.: «И видно, что он, Демидов, к медному делу не склоняется». «В нерадении к медному делу, и в других ево противностях, и в презрении указов» — он, Блиер, подал на него жалобу Геннину.¹

В итоге можно сделать некоторые общие наблюдения относительно металлопромышленности при Петре I. Бросаются

¹ ЦГАДА, ф. Берг-колл., кн. 640, л. 158.

в глаза два обстоятельства: 1) выдающаяся роль казны не только в заведении, но и в эксплуатации предприятий этой отрасли промышленности: переход железного или медного казенного завода в частные руки — очень редкое явление; и 2) среди частных заводов решительное преобладание единоличных предприятий по сравнению с компанейскими.¹

Подавляющее большинство железных заводов являлось одновременно и доменными и молотовыми; лишь некоторые казенные (Кузминский), два-три демидовских и один Меллеров были только молотовыми или металлообрабатывающими: на эти заводы чугун доставлялся с других заводов того же владельца.

По своим размерам металлургические и металлообрабатывающие заводы петровского времени были различны, но в общем казенные предприятия были крупнее частных, за исключением некоторых заводов Демидова.

Вот перед нами первый по времени возникновения из уральских заводов — Каменский в том виде, как он был построен в 1701 г. Через речку Каменку тянулась плотина, шириною в 20 сажен, длиною в 50, — как и в XVII в. заводы были вододействующими, поэтому плотина являлась центральным сооружением. Около нее были расположены две доменные печи да «малая домница» с тремя горнами. Обычно в те времена работала одна домна, вторая оставалась запасной на случай аварии. Недалеко от плотины находилась «водяная вертильня со всякими деревянными и железными припасами и снастями для сверления пушек», — водяная энергия применялась в этом процессе еще в XVII в. Рядом располагались другие производственные постройки: три избы «для пушечного дела», из них одна для изготовления пушечных фурм, пять кузниц, изба токарная «для точки пушечных болванов» и ряд подсобных помещений. Пониже плотины на речке Каменке стояла мельница, а через речку тянулись два моста «для приезда мастеровым и работным людям». Из жилых построек при заводе

¹ Компанейскими были заводы: 1) Боруна и Аристова, 2) Ситникова и Козекина, 3) Ключева и Халтурина, 4) Железникова и Мездрякова.

были «изба судная», светлица «для приезду из Тобольска начальных людей», да при ней «изба белая для жилья выборным людям». Поодаль находились избы «для жилья мастеровым людям», в 1704 г. таких изб было 25; они рубились из соснового леса, а сени — из березового; постройка избы обходилась в 4—5 рублей.

Продукция Каменского завода в первые годы его существования выразилась в следующих цифрах:

Годы	Чугуна	Военных припасов	Всего
1703	14047 п.	18724 п. 19 ф.	32761 п. 19 ф.
1704	56478 п. 18 ф.	—	56478 п. 18 ф.
1705	51279 п. 31 ф.	1169 п. 39 ф.	52449 п. 30 ф.

В числе военных припасов десятками изготовлялись пушки, мортиры, гаубицы, сотнями и тысячами штук и пудов — ядра, бомбы, картечь.

Штат Каменского завода был невелик: всего 142 человека наемных мастеровых и работных людей. Это объясняется в значительной степени тем, что к заводу были приписаны 4 слободы: Каменская, Багаряцкая, Камышевская, Угецкая и Колчеданский острог. По переписи 1719 г. в них числилось 1834 двора, с мужским населением в 6367 душ.¹

Из казенных заводов крупнее Каменского были Петровский, Екатеринбургский и Липецкий; на каждом из них имелось по 4 домны, на остальных казенных — по 2 домны. Одним из самых мощных металлообрабатывающих заводов был Сестрорецкий оружейный, где работало 629 человек. Некоторые уральские заводы Демидова были крупнее казенных. Самым большим из демидовских заводов был Невьянский, с четырьмя домнами и семью молотами и годовой выплавкой чугуна от 100 до 200 тысяч пудов. Продукция Верхне-Тагильского завода при

¹ Ведомости по Каменским заводам см.: ЦГАДА, ф. Берг-колл., кн. 612, 1720 г., лл. 1—411 и Сибирский приказ, кн. 1406, 1704 г., лл. 948—1924.

двух домнах колебалась от 26455 до 96129 п. в год.¹ Но это были гиганты своего времени. Заводы других частных владельцев — значительно меньше, были и совсем миниатюрные: так завод Льва Логинова выпускал ежегодно от 3 до 3½ тыс. пудов чугуна, а работало на нем всего 9 постоянных наемных рабочих.²

По всей вероятности, типичную картину для небольшого частного предприятия представлял завод Василия Озерова, чертеж которого сохранился в фонде Берг-коллегии и является в своем роде редкостным.³ Затерянный в далекой степи, между реками Хопром и Доном, завод вырос под горой при слиянии трех речек — Подгорной, Толычевой и Маниной, вблизи слободы Калач. «Домны, что железо варят», числом шесть, 2 кузницы, угольный и другие амбары, — вот и все производственные постройки, а кругом них «дворы мастеровых людей разных работ», представляющие собой иногда длинный ряд изб, прирубленных друг к другу.

На заводе работало 270 наемных рабочих — «сходцев» из различных городов и уездов; некоторые пришли на завод недавно, другие работали на нем уже несколько лет, успев за это время завести собственное жилище. При заводе жил сам владелец: «двор Озеров» на плане помещен у самой дороги в слободу Калач, а дальше начинались «леса велики», «сенные покосы руденские», тянувшиеся по обе стороны речки Подгорной на 5 верст, и «распашная земля». О прирезке ее хлопотал владелец «того ради, что работным людям прокормитца будет нечем, место степное и от городов стало в дальном расстоянии, хлеба купить негде и скота держать не у чего». Под заводом значилось десять десятин земли.

¹ ЦГАДА, ф. Берг-колл., кн. 980, лл. 109—110. Геннин дает продукцию Невьянского завода в 179 180 п. и Верхне-Тагильского в 94 725 п. (В. И. де-Геннин, Описание уральских и сибирских заводов. М. 1938, стр. 613 и 616).

² ЦГАДА, ф. Берг-колл., кн. 614, лл. 333—334.

³ Материалы по заводу Озерова см. там же, кн. 613, лл. 1, 18 об., 22—23 об., 34—131, 162, 177, 204—210—212, 250; чертеж завода — кн. 609, л. 35 (старой нумерации).

