

# О ПРОМЫШЛЕННОМ ПЕРЕВОРОТЕ В РОССИИ

(По материалам Кузнецкого бассейна)

З. Г. Карпенко

С. Г. Струмилин и В. К. Яцунокий справедливо выдвигают вопрос о необходимости исследовать историю промышленного переворота в отдельных отраслях промышленности<sup>1</sup>. На наш взгляд, не менее важно изучить особенности промышленного переворота и в отдельных областях России.

Еще в XVIII в., при феодализме, на Урале и в Сибири была создана крупная гор-

ная и металлургическая промышленность, оставившая далеко позади прежнюю примитивную металлургию народов Сибири, в частности, металлургию шорцев на юге Кузнецкого уезда. «Во времена оны,— отмечал В. И. Ленин,— крепостное право служило основой высшего процветания Урала...»<sup>2</sup>.

Земли Алтая и Кузнецкого бассейна являлись феодальной собственностью царской фамилии. Ей принадлежала и крупная горнозаводская промышленность Западной Сибири. В 1747 г. территория в 390 тыс. кв. верст, превышавшая площадь Англии,

---

<sup>1</sup> С. Г. Струмилин. Промышленный переворот в России. М. 1944, стр. 23; В. К. Яцунокий. Промышленный переворот в России. «Вопросы истории», 1952, № 12, стр. 49.

---

<sup>2</sup> В. И. Ленин. Соч. Т. 3, стр. 424.

была объявлена частным владением императрицы Елизаветы Петровны и перешла в управление «Кабинета ее императорского величества». На кабинетских заводах и рудниках работали приписные крестьяне Кузнецкого и Томского уездов. Рекруты, набравшиеся в этих уездах, направлялись не в армию, а на заводы и рудники и становились кадровыми работниками. В исторической литературе высказывалось мнение, что «в Сибири не было крепостного права и помещичьего землевладения»<sup>3</sup>. В действительности же плодородные и богатые полезными ископаемыми земли и наиболее населенные области Сибири являлись вотчинами таких крупнейших помещиков, как российские императоры, а производственные отношения в этих вотчинах носили феодальный характер с присущим им внеэкономическим принуждением.

Предприятия кабинета, представляя собой крепостные мануфактуры, являлись предприятиями более высокого типа по сравнению с железодельной домашней промышленностью шорцев. В 60-х годах XVIII в. на рудниках и заводах горного Алтая задумали и воплотили в жизнь свои водяные и тепловые двигатели К. Д. Фролов и И. И. Ползунов, изобретения которых частично применялись и на заводах Кузнецкого бассейна. Колыбелью феодальной горнозаводской промышленности был Западный Алтай. С 70-х годов XVIII в. начинается развитие горнозаводской промышленности в Кузнецком бассейне. В 1771 г. был построен Томский железодельный завод на реке Томь-Чумыш, в 50 верстах от Кузнецка; в 80-х годах были открыты Салаирские серебряные рудники; в 1795 г. — Гавриловский сереброплавильный завод; в 1816 г. — Гурьевский железодельный завод.

В горнозаводской промышленности Алтайско-Кузнецкого района в XVIII — первой половине XIX в. главное место занимала добыча серебра и золота, перевозка которых на далекие расстояния не встречала затруднений. Широкому развитию черной металлургии мешало несовершенство средств сообщения. Зависимость железодельных и сереброплавильных заводов от древесного топлива, запасы которого уже тогда начали истощаться, и от водной энергии небольших рек, вращавших наливные колеса за-

водских двигателей, также ограничивала рост выплавки железа.

Металлургические предприятия капиталистической Англии во второй половине XVIII в. перешли на каменноугольное топливо и благодаря этому начали быстро увеличивать выплавку чугуна. Перевод русской крепостной металлургии на кокс задерживался. Правда, еще в конце XVIII в. на Томском заводе проводились успешные опыты по применению каменного угля при разогреве чугуна, при производстве стали и в заводской кузнице<sup>4</sup>. Талантливый инженер П. К. Фролов, бывший в 1817—1830 гг. начальником Колывано-Воскресенских заводов<sup>5</sup>, настойчиво подготавливал перевод заводов Кузнецкого бассейна на каменноугольное топливо. В 1829—1830 гг. на Томском заводе впервые в России производились опыты по применению кокса при всех операциях металлургического цикла<sup>6</sup>. Однако, несмотря на успешные эксперименты, каменноугольное топливо попрежнему не применялось, так как древесный уголь, поставляемый приписными крестьянами, доставался заводчику почти даром.

Чугун, железо, сталь выплавлялись на Гурьевском и Томском заводах способами, характерными для феодальной техники. Каменноугольный кокс и горячее дутье при выплавке чугуна, нудлигование при производстве железа не применялись. Паровых двигателей не было. Источниками энергии служили падающая вода, вращавшая наливные колеса, и мускульная сила рабочего. Домны Гурьевского и Томского заводов отличались примитивным устройством и малыми размерами. Крупнейшая в Кузнецком бассейне домна Гурьевского завода, построенная в 1846 г., имела в высоту 44½ фута<sup>7</sup>. Применение древесного угля, более хрупкого, чем каменноугольный кокс, не позволяло увеличивать высоту, а следовательно, и емкость домны. Домна действо-

<sup>4</sup> Доклад Томской заводской конторы 1801 г. Цит. по статье В. Н. Мамонтова. Материалы к истории разведочного и поискового дела в Алтайском округе. «Горные и золотопромышленные известия», 1910, № 12, стр. 101.

<sup>5</sup> Кузбасс входил в Колывано-Воскресенский округ, который в 1830 г. был переименован в Алтайский горный округ.

<sup>6</sup> Н. Савельев. Алтай — родина выдающихся изобретений. Барнаул. 1951, стр. 95—97.

<sup>7</sup> Пранг 2-й и Ярославцев. Краткое описание горной промышленности в Алтайском горном округе. «Горный журнал». 1861, № 5, стр. 341.

<sup>3</sup> «История СССР». Т. II, изд. 2-е. М. 1949, стр. 226.

вала на холодном дутье, отработанные газы в производстве не использовались. Маломощная воздуходувная машина, работавшая при помощи наливного колеса, подавала воздух в печь в незначительном количестве и под очень слабым давлением. Дутье было единственной механизированной операцией при выплавке чугуна. Засыпные устройства — конуса — тогда еще не были изобретены. Загрузка домны рудой, углем, флюсами производилась вручную. Таким же способом производились и дальнейшие операции при плавке руды.

Часть чугуна переплавлялась на железо в кричных горнах. Кричное железо могло выплавляться лишь на древесном угле, содержащем меньше вредных примесей, чем каменноугольный кокс<sup>8</sup>. Кричная плавка, производившаяся вручную, требовала от мастеров большой выносливости, ловкости и умения. Но кричного железа из-за небольших размеров кричных горнов выпускалось незначительное количество. Один кричный горн Гурьевского завода давал в сутки 24 пуда железа. Всего на Гурьевском заводе в 1835 г. было изготовлено 152 111 пудов железа<sup>9</sup>. Еще меньше выдавал Гурьевский завод стали, получавшейся способом цементации, то есть путем медленного науглероживания раскаленного, но еще твердого железа в самодувной печи<sup>10</sup>. Для производства 130 пудов стали требовалось около двух недель.

Таким образом, отсталая топливно-энергетическая база ограничивала рост выплавки железа. Техническая реконструкция металлургических заводов оказалась непосильной для кабинетской администрации с ее крепостническими методами ведения хозяйства.

Золотые прииски, вступившие в эксплуатацию во второй четверти XIX в., также представляли предприятия типа мануфактуры. Развитию золотопромышленности в Кузнецком Алатау и на Салаире способствовало изобретение уральским штейгером Брусицыным в 1814 г. нового способа промывки золотоносных песков. Благодаря этому изобретению на Урале стали добывать не десятки, а сотни пудов золота в год. В 1820 г.

ссылный крестьянин Егор Лесной открыл золото в Мариинской тайге, в отрогах Кузнецкого Алатау. По следам вольных старателей двинулись в тайгу купеческие поисковые партии. В 1828 г. партия А. Попова также обнаружила россыпное золото в Мариинской тайге; в 1830 г. разведчики кабинета нашли золотые россыпи на Салаире, а позже — в Кузнецком Алатау.

Добыча драгоценных металлов стала главной целью кабинетского хозяйства. После выработки верхних горизонтов серебряных рудников все внимание было сосредоточено на золотых россыпях. За пределами кабинетских владений в Мариинской тайге открывались купеческие прииски. На долгие годы золотопромышленность стала ведущей отраслью горной промышленности в Кузнецком бассейне и во всей Сибири. Техническое оснащение золотых приисков было крайне примитивным. В 30—50 годах XIX в. на приисках Западной Сибири не было ни одной паровой машины. Устройства для промывки золотоносных песков приводились в действие водой и лошадьми. Имелось также значительное число небольших ручных станков для промывки песков<sup>11</sup>. Производительность труда подневольных крепостных рабочих на кабинетских золотых приисках была значительно ниже производительности труда вольнонаемных, работавших на купеческих приисках, расположенных за пределами кабинетских владений, в Мариинской тайге. Так, в 1851 г. на одного рабочего кабинетских приисков приходилось в день 25 пудов 9 фунтов добытых и промытых песков, а на одного рабочего приисков Томского округа — 42 пуда 11 фунтов<sup>12</sup>. Бесчеловечная эксплуатация и жестокие телесные наказания на кабинетских приисках были так невыносимы, что работа на них считалась тяжелее каторги.



После отмены крепостного права царская фамилия продолжала оставаться собственником земли и природных богатств Алтая и Кузнецкого бассейна. Здесь и после реформы 1861 г. еще долго сохранялись крепостнические пережитки, тормозившие развитие горнозаводской промышленности и превра-

<sup>8</sup> Б. Г. Лебедев. Введение в металлургию чугуна и стали. М.—Л. 1951, стр. 15, 146.

<sup>9</sup> «Ведомость о выплавке и выделке металлов при Кольвано-Воскресенском округе». «Горный журнал». Ч. I. Кн. I. 1837, стр. 220—224.

<sup>10</sup> Пранг 2-й и Ярославцев. Указ. соч., стр. 341.

<sup>11</sup> «Краткий очерк развития частной золотопромышленности с начала допущения ее в России по настоящее время». «Горный журнал». 1861, № 7, стр. 111—112.

<sup>12</sup> В. И. Семевский. Рабочие на Сибирских золотых промыслах. Т. I. СПб. 1898, стр. 557.

щение ее в машинную индустрию. Крестьяне попрежнему на самых каменных условиях возили на заводы руду и древесный уголь. Мастерские, имевшие небольшие усадьбы и покосы, работали за минимальную плату. Во время сенокоса заводы и рудники сокращали производство или вовсе останавливались.

После реформы отработочная рента, которую несли крестьяне в пользу кабинета, была заменена денежной «оброчной податью». Кроме того, арендаторы различных «оброчных статей» уплачивали кабинету подать, размер которой менялся в зависимости от плодородия земли или наличия полезных ископаемых на арендуемом участке. «Оброчная подать» и «оброчные статьи» стали главным источником доходов кабинета на Алтае.

В пореформенный период кабинет предпочитал сдавать в аренду месторождения полезных ископаемых, преимущественно золотоносные площади, получая с золотодобычи высокие отчисления. Это обстоятельство тормозило развитие капиталистической золотопромышленности в Кузнецком округе. Собственность кабинета на недра Кузнецкого бассейна задерживала также развитие угольной и железодобывающей промышленности.

После реформы 1861 г. началось бурное развитие капитализма не только вглубь, но и вширь. Развитию капитализма в Сибири способствовало переселение крестьян из центральных районов Европейской России. По мере роста населения Сибири увеличивалось количество рабочих рук, возрастал спрос на промышленные изделия. Гурьевский завод после 1861 г. увеличил продажу плугов, борон, топоров, лопат и даже сельскохозяйственных машин. Многие переселенцы, особенно в первые годы по прибытии в Сибирь, не имея средств на заведение собственного хозяйства, нанимались на работу на золотые прииски и угольные рудники.



С. Г. Струмилин в недавно вышедшей работе «История черной металлургии в СССР» относит промышленный переворот в черной металлургии к 50-м годам XIX в., при этом он признает, что «на горных заводах вплоть до самой реформы сохранялось решающее преобладание труда подневольного»<sup>13</sup>. Выходит, что преобладание крепостного труда не помешало механизации

черной металлургии, которая перешла в стадию машинной индустрии еще до отмены крепостного права. С этим утверждением С. Г. Струмилина нельзя согласиться. Одним из основных показателей промышленного переворота в черной металлургии является применение каменноугольного кокса. Употребление кокса удешевляло выплавку чугуна, позволяло поднять производительность домы, значительно увеличить выплавку железа и стали. Между тем, как мы уже отмечали, русская металлургия в дореформенные годы работала еще на древесном угле.

Важным показателем промышленного переворота в металлургии является также применение горячего дутья. Но, как отмечает С. Г. Струмилин, «с горячим дутьем дальше немногих удачных опытов в крепостную эпоху дело не пошло»<sup>14</sup>. Применение паровых двигателей на железодобывающих заводах ограничивалось тем, что паровые двигатели заменяли водяные колеса в период маловодья при подаче дутья в доменные печи. Такое ограниченное и нерегулярное применение паровых машин не дает возможности зачислять заводы, на которых имелись паровые двигатели, в разряд «заводов-фабрик», как это делает С. Г. Струмилин<sup>15</sup>. Показателем промышленного переворота является также замена кричного производства железа пудлинговым. Как видно из таблицы, приводимой С. Г. Струмилиным на стр. 426 его работы, в 1860 г. в кричных горнах было получено 5729 тыс. пудов железа, а в пудлинговых печах — 6173 тыс. пудов. Эти данные, по нашему мнению, говорят только о начале промышленного переворота в металлургии, а не о его завершении.

Технический переворот в уральской металлургии не был завершен даже в 90-х годах XIX века. Противопоставляя технически отсталую металлургию Урала 90-х годов прошлого столетия передовой металлургии юга России, В. И. Ленин отмечал, что на Урале при выплавке чугуна употреблялся древесный уголь, доменные печи работали по старинке на холодном или слабо нагретом дутье, был распространен кричный способ выделки железа, слабо применялись паровые двигатели<sup>16</sup>.

При рассмотрении вопроса о переходе капиталистической промышленности из ста-

<sup>14</sup> Там же, стр. 424.

<sup>15</sup> Там же, стр. 432.

<sup>16</sup> См. В. И. Ленин. Соч. Т. 3, стр. 426, 427.

<sup>13</sup> С. Г. Струмилин. История черной металлургии в СССР. М. 1954, стр. 433.

дии мануфактуры в стадию машинной индустрии В. И. Ленин не ограничивается указанием на технический переворот. «За этим техническим переворотом, — указывает В. И. Ленин, — неизбежно идет самая крутая ломка общественных отношений производства...»<sup>17</sup>. Машинная индустрия порывает с пережитками патриархально-крепостнических отношений, свойственных мануфактуре и мелкому товарному производству, собирает на предприятиях массы рабочих со всех концов страны и создает промышленный пролетариат, который утрачивает связи с сельским хозяйством.

Исходя из всего этого, следует признать, что в 60—90-х годах XIX в. предприятия черной металлургии в Кузнецком бассейне находились еще на стадии капиталистической мануфактуры. Это можно проследить на примере Гурьевского завода. Кабинет ничего не делал для перевода завода на каменноугольное топливо и железные руды Горной Шории. О применении горячего дутья и не помышляли, довольствуясь деревянными воздуходувными машинами. Эти машины, приводимые в движение наливными колесами, подавали дутье в доменную печь под слабым давлением и в недостаточном количестве. В энергетическом хозяйстве Гурьевского завода широко использовались лошади. Для рубки дров, выжига и доставки угля подряжались на кабальных условиях местные крестьяне. При невыполнении крестьянами этих работ их понуждали к этому общими силами чиновники по крестьянским делам, волостные старшины и сельские старосты. Таким образом, в организации труда, в обеспечении основными средствами производства на Гурьевском заводе господствовали полукрепостнические порядки.

При проведении реформы 1861 г. кабинетская администрация стремилась обеспечить предприятия кабинета дешевой рабочей силой. Мастеровым были оставлены их усадьбы, отведены покосы. Все это делалось для того, чтобы крепче привязать их к месту работы. Но уже в 60-х годах заводские работники, не имевшие пахотной земли и получавшие ничтожную заработную плату, стали уходить с заводов в поисках лучшего заработка. Еще в 1856 г. при Гурьевском заводе была открыта механическая фабрика — первенец машинной индустрии в Кузнецком бассейне. Она представляла собой систему машин, приводимых в действие па-

ровым двигателем, тогда как в остальных цехах завода попрежнему применялись вододействующие колеса. Ограниченная проектная мощность, техническая отсталость Гурьевского завода, небольшие запасы древесного топлива и руды в окрестностях завода мешали расширению производства. Техническая база Гурьевского завода, сложившаяся в крепостные времена, оставалась почти без изменения. До проведения Сибирской железной дороги вследствие дороговизны гужевой перевозки металлических изделий с Урала и из-за Урала Гурьевский завод был монополистом на южно-сибирском рынке и мог работать без технической реконструкции.

К горной кабинетской промышленности Кузнецкого бассейна полностью применимы слова В. И. Ленина о горной промышленности Урала: «Но то же самое крепостное право, которое помогло Уралу подняться так высоко в эпоху зачаточного развития европейского капитализма, послужило причиной упадка Урала в эпоху расцвета капитализма»<sup>18</sup>. Серебряные рудники и золотые прииски кабинета в пореформенный период пришли в полный упадок. В 1897 г. были закрыты Салаирские серебряные рудники и Гавриловский сереброплавильный завод<sup>19</sup>. В 1871 г. на кабинетских приисках Алтайского округа было добыто 20 пудов 15 фунтов золота, а в 1885 г. лишь 4 пуда и 16 фунтов<sup>20</sup>. Кабинет, не сумев организовать разработку золотоносных площадей в новых условиях, стал раздавать их и сдавать в аренду. В 60—80-х годах XIX в. Ламдсдорф, Дуббельт, отец и сын Адлерберги и другие сановники, преимущественно из прибалтийских немцев, получили в подарок от Александра II и Александра III ряд приисков в Кузнецком Алатау и в Горной Шории<sup>21</sup>.

Владельцы приисков обычно сдавали их в аренду купцам, которые арендовали прииски также и непосредственно у кабинета. В 80-х годах на кабинетских землях организовались крупные капиталистические компании: «Алтайское золотопромышленное де-

<sup>18</sup> Там же, стр. 424.

<sup>19</sup> Кемеровский областной архив, ф. 7, д. 6, л. 46—47.

<sup>20</sup> К. Скальковский. Горнозаводская производительность России в 1871 г. «Горный журнал». 1873, кн. 3, стр. 324; В. Кулибин. Наша золотопромышленность. «Горный журнал». 1888, кн. 3, стр. 343.

<sup>21</sup> Э. К. Фрейман. Отчет по статистико-экономическому и техническому исследованию золотопромышленности Алтайского горного округа. СПб, 1910, стр. 129—142.

лю» В. Н. Асташева и К° и «Южно-алтайское золотопромышленное дело» С. И. Мальцева и К°. Предприниматели-капиталисты должны были уплачивать большие отчисления с добычи в пользу кабинета и вносить арендную плату владельцам приисков. Но золотопромышленники и сами получали высокие прибыли за счет беспощадной эксплуатации рабочих и разработки россыпей с повышенным содержанием золота.

На приисках не было ни паровых, ни электрических двигателей. Драги и гидравлики в 60—80-х годах также не применялись. В крупных золотопромышленных устройствах использовалась лишь сила падающей воды. Участки с пониженным содержанием золота забрасывались, заваливались отвалами, их разработка была бы вполне рентабельной только при механизации работ. Безжалостная эксплуатация рабочих служила основой так называемого мускульного способа золотодобычи. Рабочий день на приисках начинался в 4—5 часов утра и заканчивался в 7—8 часов вечера. Работа шла вручную. Основными орудиями труда были кайла, лом, лопата. Следует сказать, что огромные угольные запасы Кузнецкого бассейна, входившего также в кабинетские владения, почти не использовались. Уголь добывался вручную, поднимался на поверхность земли конным воротом и перевозился на заводы лошадьми. Потребности кабинетских заводов в угле были невелики, и добыча производилась в незначительных размерах. В 1860 г. было добыто 4 тыс. тонн, в 1890 — 17 тыс. тонн. В это время на Урале добыча достигла 249 тыс. тонн, в Донбассе — 3 002 тыс. тонн, а в России в целом — 3 545 тыс. тонн<sup>22</sup>. Угольная промышленность в Кузнецком бассейне до 90-х годов XIX в. носила характер домашнего производства, мелкого товарного производства (крестьянские штольни) и, наконец, мануфактуры (кабинетские рудники).

Из всего изложенного следует, что металлургические заводы, золотые прииски и угольные копи Кузнецкого бассейна вследствие многочисленных крепостнических пережитков в основном сохранили старую техническую базу, сложившуюся в крепостное время. До первой половины 90-х годов XIX в. они оставались на стадии мануфактуры.

Техническое перевооружение промышлен-

ности Сибири было также затруднено из-за отсталости средств сообщения. Отсутствие железнодорожного сообщения препятствовало ввозу машин из Европейской России и из-за границы. Не существовало и регулярного пароходного сообщения. Основным видом транспорта был гужевой. Дороговизна его исключала возможность завоза тяжелых механизмов и вывоза в больших количествах угля и черного металла из Кузнецкого бассейна. Рынок сбыта продукции Кузнецкого бассейна был крайне узким; стимулы к механизации промышленности были очень слабы. Положение изменилось с проведением Сибирской железной дороги. Именно с этим связано развитие геологических исследований на севере Кузнецкого бассейна и открытие Анжеро-Судженского каменноугольного района. Железная дорога содействовала созданию капиталистической угольной промышленности в Кузнецком бассейне, став крупнейшим потребителем каменного угля. По железной дороге стало поступать оборудование для угольных рудников. На Анжеро-Судженских угольных рудниках были установлены паровые двигатели, насосы, вентиляторы и подъемные машины.

В 1900 г. на Судженских коях Михельсона действовало 9 паровых котлов, 2 паровые лебедки, 1 подъемная машина, 5 насосов Вортингтона. Для доставки угля на магистраль была проложена железнодорожная ветка, соединившая копи со станцией Судженка Сибирской железной дороги<sup>23</sup>. Сам процесс добычи угля и подземный транспорт не были механизированы. Забойщики вручную добывали уголь в узких забоях-заходках. Саночники в санках доставляли уголь к откаточным штрекам, откуда вручную подвозили его к стволу шахты. В старых шахтах Кузнецкого бассейна не находили нужным ставить лошадей на откатку, так как рабочая сила человека обходилась дешевле.

После проведения Сибирской железной дороги добыча угля в Кузнецком бассейне увеличивается, и из мелкого товарного производства, производства мануфактурного типа, угольная промышленность превращается в относительно крупную капиталистическую промышленность. Добыча угля возрастает на сотни тысяч тонн. Если в 1890 г. в Кузнецком бассейне было добыто всего 17 тыс. тонн угля, то в 1904 г. —

<sup>22</sup> «Геология СССР». Т. 16, М.—Л. 1940, стр. 17, 503, 723, 737, 740.

<sup>23</sup> «Вестник золотопромышленности». 1900, № 12, стр. 234.

уже 290 тыс. тонн<sup>24</sup>. Увеличивалось и число рабочих на предприятиях. В 1900 г. на Судженских коях было занято 600 рабочих. На Анжерских коях в начале 1900 г. работало до 1 500 человек. В 1909 г. на Анжерских коях числилось 1 750 годовых рабочих, на Судженских коях зимой работало 1 140, летом — 860 человек<sup>25</sup>. Набирались рабочие на угольные шахты преимущественно из сельской бедноты.

Своеобразие условий Кузнецкого бассейна заключалось в том, что здесь кадры рабочих поставляла не столько местная, сколько пришедшая, переселенческая беднота. Обнищавшие крестьяне, переселенцы и старожилы шли на угольные шахты, золотые прииски, на строительство железных дорог. Они брались за самую тяжелую, черную работу, поскольку обычно не имели специальности, работали за гроши. Часть сезонников-чернорабочих постепенно приобретала квалификацию, порывала с сельским хозяйством и становилась кадровыми шахтерами. На шахты из Центральной России прибывали и квалифицированные рабочие: горняки, слесари, машинисты. Кадровые горняки составляли меньшинство среди пестрой толпы сезонников, чернорабочих, не порвавших связи с деревней. Но само сосредоточение рабочих на крупных рудниках превращало их в большую силу, беспощадная капиталистическая эксплуатация заставляла их объединяться, способствовала росту их классовой сознательности.

С проведением Сибирской железной дороги началось техническое перевооружение и сибирской золотопромышленности. Наименее склонны были к механизации золотодобычи крупнейшие компании «Алтайское золотопромышленное дело» и «Южно-Алтайское золотопромышленное дело», получившие от кабинета исключительное право добычи золота в большей части Кузнецкой тайги. Техническая косность этих компаний объяснялась их монопольным положением. Быстрее внедрялась новая машинная техника на приисках Маринского уезда, который не входил во владения кабинета. Здесь золотопромышленникам не надо было платить отчислений кабинету в размере от 5 до 15% валового дохода предприятия. На при-

иски Маринского уезда, перерезанного железной дорогой, было легче доставлять тяжелые механизмы, чем в отдаленную Кузнецкую тайгу. С 1900 г. на приисках Маринского уезда стали действовать драги, гидравлики и фабрики для механизированного извлечения золота из руд.

В 90-х годах XIX в. и особенно в начале XX в. на приисках началась замена водяных двигателей паровыми. За 11 лет, с 1893 по 1904 г., на приисках Западной Сибири число водяных двигателей сократилось с 56 до 8, а число паровых двигателей и локомотивов возросло с 1 до 14, причем большинство этих паровых машин и локомотивов появилось на приисках только в 900-х годах<sup>26</sup>. На золотых приисках сложилась значительная прослойка кадровых рабочих, порвавших с сельским хозяйством. В связи с растущей механизацией золотопромышленности на приисках появились рабочие, которые обслуживали паровые двигатели, драги, гидравлики, толчейные и бегунные установки на золоторудных фабриках. Механизированные золоторудные предприятия стали давать большую часть добычи золота. Уже в 1903 г. в Томском горном округе было получено золота из руд в 4 раза больше, чем из россыпей<sup>27</sup>. Таким образом, в конце XIX — начале XX в. золотопромышленность Маринского и Кузнецкого уездов начала переходить из стадии мануфактуры в стадию машинной индустрии.

Начало промышленного переворота в Кузнецком бассейне можно датировать 1856 г., когда возникла Гурьевская механическая фабрика. Но развернулся он в период промышленного подъема 90-х годов XIX века. Во вступительных статьях к I и II томам сборника «Рабочее движение в России в XIX веке» А. М. Панкратова отмечается, что промышленный переворот в России продолжался несколько десятилетий и характеризовался сравнительно медленным ростом фабрик и что «в первые десятилетия после реформы вся экономика России носила еще переходный характер. Большое значение имели не крупные, децентрализованные мануфактуры, а также мелкое производство на дому, «кустарная» промыш-

<sup>24</sup> «Геология СССР». Т. 16, стр. 723.

<sup>25</sup> «Ежегодные обзоры горной промышленности». «Вестник золотопромышленности». 1900, № 12, стр. 234; «Горные золотопромышленные известия». 1911, № 1, стр. 42; А. М. Мелких. Из экономической жизни Сибири. М. 1913, стр. 74.

<sup>26</sup> М. Соболев. Добывающая и обрабатывающая промышленность Сибири. Сборник «Сибирь, ее современное состояние и ее нужды». СПб. 1908, стр. 146.

<sup>27</sup> «Горнозаводская промышленность Сибири в 1903 г.». «Горные и золотопромышленные известия». 1905, № 1, стр. 10—11.

ленность в светелках, работа на скупщика и т. д.»<sup>28</sup>.

К этому следует добавить, что промышленный переворот в Кузнецком бассейне совершался еще более замедленными темпами, чем в центре страны. Как и во всей Сибири, он развернулся здесь с проведением Сибирской железной дороги, которая открыла Сибирь для капитала<sup>29</sup>. Переворот в технике транспорта послужил определяющим моментом в развертывании промышленного переворота в Кузнецком бассейне. Железнодорожное сообщение чрезвычайно удешевило перевозку машин и открыло новые возможности для сбыта продукции местной промышленности.

Изучение промышленного переворота в Кузнецком бассейне приводит к выводу, что перерастание местной промышленности из мануфактуры в машинную индустрию произошло со значительным опозданием по сравнению с Европейской Россией.

<sup>28</sup> «Рабочее движение в России в XIX в.». Сборник документов и материалов. Т. I, стр. 19; т. II, ч. 1, стр. 91. Госполитиздат. 1950—1951.

<sup>29</sup> См. В. И. Ленин. Соч. Т. 5, стр. 74.

Техническое перевооружение угольной и золотой промышленности Кузнецкого бассейна происходит с 90-х годов.

Иначе сложилось положение в черной металлургии. Русские и иностранные капиталисты, устремившиеся в Сибирь после проведения сибирской магистрали, вкладывали капиталы лишь в такие предприятия, эксплуатация которых позволяла в кратчайшие сроки получать наибольшие прибыли. Капиталисты предпочитали привозить в Сибирь металлы и металлические изделия вместо того, чтобы организовывать производство их на месте. Поэтому не был реконструирован Гурьевский железоделательный завод и не построены новые металлургические заводы, несмотря на наличие в Кузнецком бассейне обширных месторождений коксующихся углей и железных руд.

Существенные особенности промышленности Кузнецкого бассейна по сравнению с промышленностью Европейской России показывают, что различные экономические условия обусловили различные темпы и специфические особенности промышленного переворота в разных областях нашей страны.