

Материал предоставлен **Центром Генеалогических Исследований**



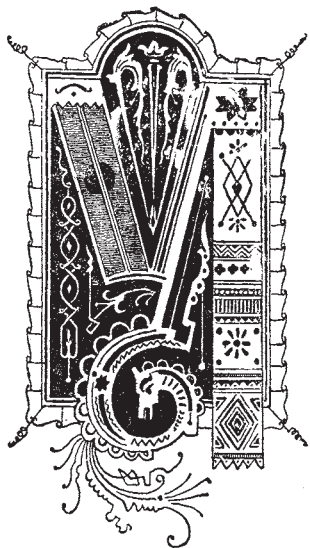
<http://www.rosgenea.ru>

**Центр
Генеалогических
Исследований**

ОЧЕРКЪ VII.

УРАЛЬСКІЙ ГОРНЫЙ ПРОМЫСЕЛЪ

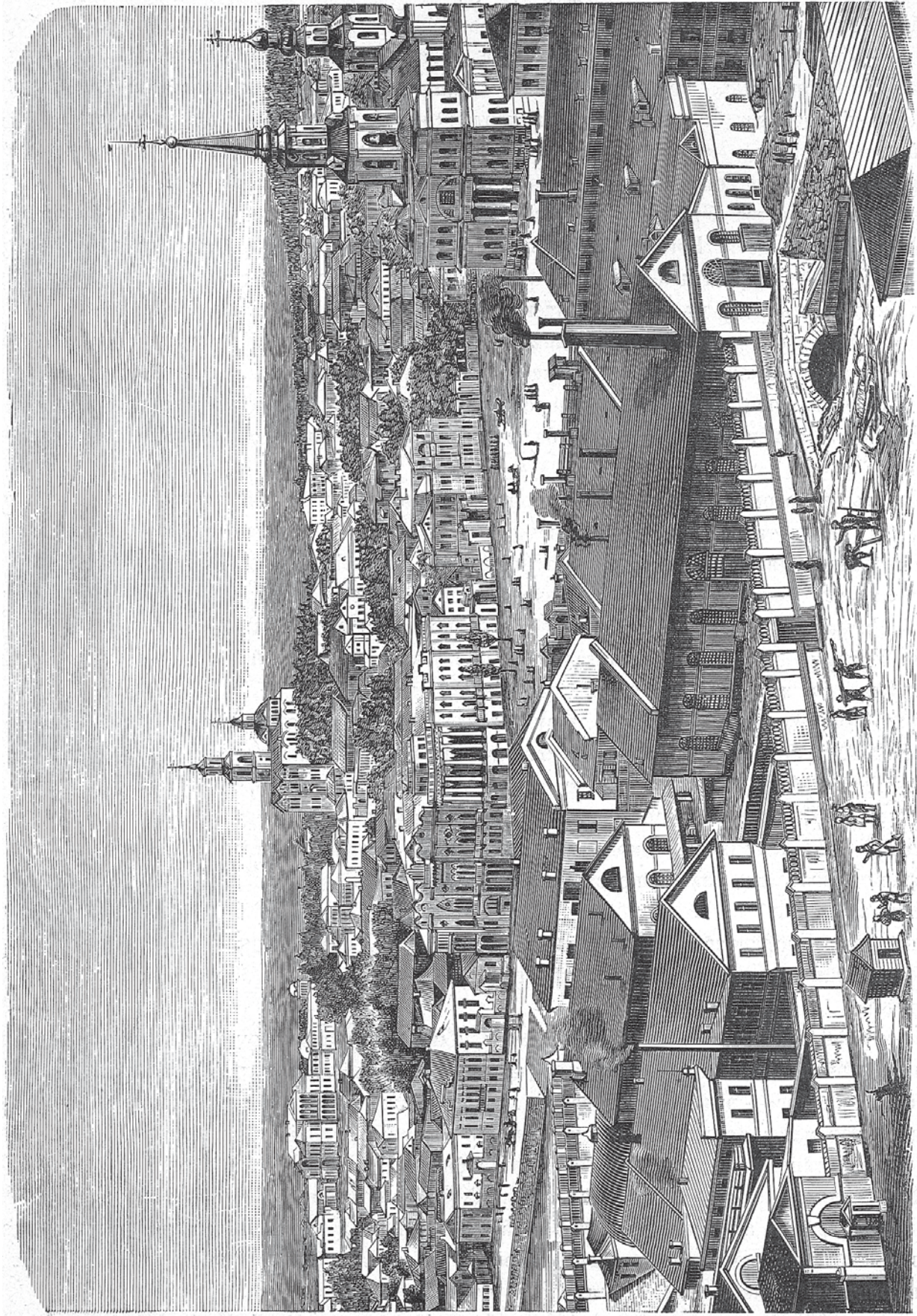
Историческій очеркъ развитія промысла: отношенія правительства и частная предприимчивость. —Современные центры и ихъ значеніе: городъ Екатеринбургъ, Верхъ-Исетскіе заводы, Невьянскій з., Тагильскій округъ, Гороблагодатскій, Богословскій и Енисерскій округа. —Пермскій сталепушечный заводъ. —Округъ княгини Лазаревой. —Владѣнія Строгановыхъ. —Каслинско-Кочтыменскій округъ. —Слатоустовскій горный округъ и оружейная фабрика.



УРАЛЬ, служа преддверьемъ „Золотого дна“ малоизвѣданной еще Сибири, имѣеть много общаго съ нею какъ по богатству, такъ и разнообразію сокровищъ, сокрытыхъ въ недрахъ земныхъ. Человѣкъ, облюбовавшій этотъ край еще во время глубокой древности, пріютился здѣсь и находился еще въ первобытной фазѣ своего развитія, довольствовался сперва горнокаменными породами Урала, приготавливая изъ нихъ необходимыя въ его примитивномъ быту орудія, и только впоследствии дошелъ до умѣнія добывать руду и извлекать изъ нея металлы. Слѣды древнихъ разработокъ, „чудскія копи“ и вещественные памятники той эпохи разсыяны по всему Уралу.

Первобытные обитатели, не обладавшіе достаточными средствами къ эксплуатаціи рудныхъ богатствъ Урала и вслѣдствіе многихъ другихъ причинъ, разумѣется, не могли водворить здѣсь правильныхъ рудныхъ разработокъ, и это дѣло въ ихъ рукахъ совершенно заглохло. Первые вѣка исторической эры не оставили намъ никакихъ данныхъ по этому вопросу. Прошло много столѣтій, и отважные новгородцы, привлекаемые молвою о баснословныхъ богатствахъ Біармінъ, завязали въ XI вѣкѣ первыя сношенія съ мѣстными обитателями, и съ этихъ поръ колонизаціонный потокъ мало-по-малу охватываетъ Ураль, побуждаемый выгодной мѣною желѣза на драгоцѣнные мѣха. Это свидѣтельство лѣтописи Нестора указываетъ на отсутствіе мѣстной выдѣлки металла въ эту эпоху.

Громадныя рудныя богатства края не могли укрыться отъ вниманія новыхъ, болѣе опытныхъ поселенцевъ, а, вмѣстѣ съ тѣмъ, обработка ихъ и извлеченіе полезныхъ металловъ не заставили себя долго ждать. Мало-по-малу стали возникать рудники и заводы; зарождалась на Уралѣ горнозаводская промышленность, которая, въ ряду другихъ отраслей промышленности, безспорно занимаетъ одно изъ главнѣйшихъ мѣстъ. Продукты, доставляемые ею, во главѣ которыхъ стоитъ желѣзо, вполне обезпечиваютъ за нею это первенствующее значеніе. Припо-



Общій видъ г. Екатеринбургa

мнимъ также, что успѣхи цивилизацій, наукъ и искусствъ, развитіе всѣхъ отраслей промышленности и народнаго хозяйства,—тѣсно связаны съ развитіемъ горнаго дѣла вообще и съ развитіемъ производства желѣза въ частности. Съ перваго момента открытія человекомъ способа добыванія желѣза, этотъ металлъ, вытѣсняя всѣ другіе, захватываетъ все большую и большую область примѣненія и спросъ на него кажется безпредѣльнымъ. Какую массу его поглощаютъ пароходы, желѣзныя дороги, машины, различныя сооруженія, земледѣльческія орудія, орудія ремеслъ и т. д.! Благодаря этому и добыча его достигла уже свыше 900,000,000 пудовъ и возрастаетъ съ каждымъ годомъ. Не даромъ историки человѣческой культуры относятъ начало эпохи современной цивилизаціи ко времени открытія желѣза.

Рудныя богатства Урала на столько значительны, что они могли бы свободно удовлетворять потребности всей Россіи, если бы спросъ на желѣзо даже унятерился. Такъ горы Высокая и Благодать, эти два наиболѣе разработанные здѣсь пункта магнитныхъ желѣзняковъ могутъ доставлять руду въ теченіе сотенъ лѣтъ, при самой усиленной эксплуатаціи. Не обдѣлила природа Уралъ и всѣмъ необходимымъ для обработки этихъ рудныхъ богатствъ: его лѣса, даже при совершенномъ отсутствіи здѣсь рациональныхъ началъ въ ихъ пользованіи, представляютъ до сихъ поръ громадное количество древесной массы; открытія-же въ послѣдніе годы мѣсторожденія каменнаго угля по оба склона Урала надолго обезпечиваютъ потребность въ топливѣ.

Такимъ образомъ, Уралъ, обладая громадными рудными богатствами и всѣмъ необходимымъ для эксплуатаціи, съ самаго начала возникновенія у насъ горнозаводской промышленности сдѣлался центромъ преимущественнаго ея развитія. До половины настоящаго столѣтія четыре пятыхъ всего количества производимаго въ Россіи желѣза получалось на горныхъ заводахъ Урала, и только съ 60-хъ годовъ пропорція эта нѣсколько уменьшилась, хотя все-таки за Ураломъ до сихъ поръ осталось и навѣрное останется навсегда въ будущемъ значеніе главнаго пункта въ этой отрасли промышленности.

Было время, когда желѣзное производство Россіи имѣло всемірное значеніе. То было въ концѣ XVIII и началѣ XIX вѣка, но затѣмъ, вслѣдствіе различныхъ причинъ, эта промышленность постепенно не только утратила заграничные рынки, но и не могла удержаться въ уровень съ внутренней потребностью страны и побуждала обращаться къ помощи иностранныхъ производителей. Причины такого ненормальнаго явленія, заимствованіе, несмотря на свои несмѣтныя богатства, выясняются при обзорѣ судьбы горнозаводскаго Урала и его промышленности.

Двѣ силы парализовали, губили, можно сказать, нашу горную промышленность—это ея привилегированное положеніе и, вслѣдствіе того, монопольный характеръ и рабскій крѣпостной трудъ.

Правительство съ самаго возникновенія у насъ горнаго промысла начало щедрою рукою разсыпая милости на лицъ, имъ занимающихся; въ видахъ содѣйствія его развитію, правительство давало все—руду, лѣсъ, людей, деньги, даже готовые, устроенные заводы. Предпринимателю оставалось только приложить личное желаніе и свой личный трудъ (и то не всегда), чтобъ дѣло установилось и давало блестящіе барыши. Эта система привилегій, вмѣсто развитія промышленности, послужила для нея сильнѣйшимъ тормазомъ. Щедрія милости, расточаемыя заводчикамъ, скоро привлекли въ эту область всѣхъ желающихъ наживы. Не умъ, не энергія нужны были для полученія этихъ щедротъ, а различныя темныя проски. Не всякій могъ воспользоваться привилегіями; для этого нуженъ былъ или счастливый случай, или сильные покровители. Поэтому естественно, что привилегіи эти, доставшіяся извѣстному кружку, образовали нѣсколько крупныхъ заводчиковъ, которые потомъ уже сами энергически боролись за сохраненіе этихъ монополій. Этотъ монопольный характеръ горной промышленности, не такъ замѣтный въ другихъ центрахъ ея развитія, особенно поражаетъ на Уралѣ. Горные заводы

Урала съ самаго начала монополизировались, слившись въ обширные округа, занимающіе сотни верстъ, и до сихъ поръ удерживаютъ этотъ характеръ, что и служитъ однимъ изъ сильнѣйшихъ препятствій развитія горнаго дѣла. На Уралѣ до сихъ поръ почти нѣтъ заводчиковъ, т. е. людей, своею личною энергіею поддерживающихъ промышленное дѣло, а есть только заводовладѣльцы, нерѣдко знающіе о своихъ заводахъ только то, что они даютъ извѣстное число тысячъ дохода; многіе изъ нихъ не видали ни одного завода или рудника, не только своего, но и чужого.

Большинство заводовъ на Уралѣ принадлежатъ лицамъ привилегированныхъ классовъ. Почему - такъ, даетъ нѣкоторый отвѣтъ самая исторія возникновенія и развитія горнаго промысла на Уралѣ.

Горная промышленность занесена была на Уралъ первыми его поселенцами, и какъ почти всякая другая промышленность, въ періодъ зачаточнаго развитія, имѣла мелкій, кустарный характеръ. Добычею желѣзныхъ рудъ занимались мѣстные крестьяне и плавил ихъ въ небольшихъ печкахъ, похожихъ на кузнечные горны и называвшихся домницами или ручными печками, потому что дутье въ нихъ производилось ручными мѣхами. Въ такихъ печахъ получалось прямо желѣзо (а не чугуны) въ кускахъ неправильной формы, и называвшееся кричнымъ. Промышленники либо продавали его въ такомъ видѣ другимъ мастерамъ, либо сами подвергали его снова дѣйствию жара и потомъ проковывали подъ молотомъ въ полосы и тонкіе прутья. Въ XVI вѣкѣ этотъ способъ выдѣлки желѣза существовалъ во многихъ мѣстностяхъ нынѣшней Пермской губерніи. Въ XVII вѣкѣ желѣзное дѣло на Руси, по сю и по ту сторону Урала, уже вступило въ періодъ промышленный; въ это время стали возникать болѣе обширные заводы, чѣмъ крестьянскія домницы. Тѣмъ не менѣе всѣ открытія и учрежденія этой эпохи не отличались прочностью и впоследствии или вовсе исчезли, или замѣнены другими. Примѣръ совершеннаго исчезновенія представляетъ древнѣйшій изъ русскихъ желѣзныхъ заводовъ—



Улица въ Екатеринбургѣ.

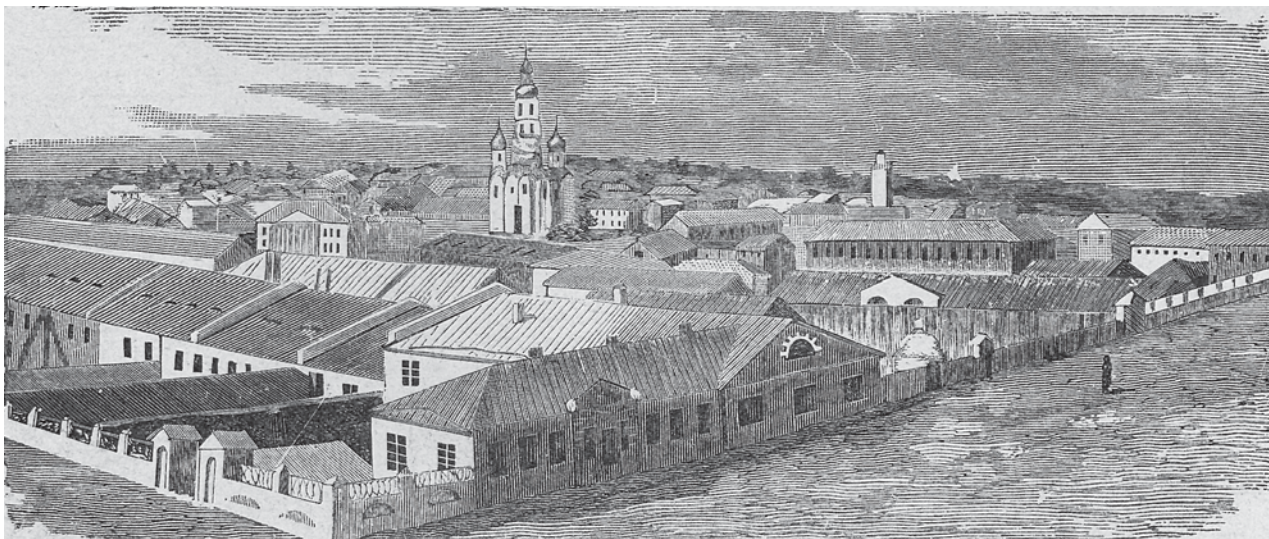
Ницынскій. Исторія его слѣдующая. Въ 1628 г. одинъ татаринъ, жившій у рѣки Ницы, пришелъ въ Туринскъ съ объявленіемъ, что въ верстѣ отъ названной рѣки онъ нашелъ желѣзную руду въ болотистомъ мѣстѣ. Туринскій воевода Корсаковъ приказалъ принести кусокъ; но нельзя было найти искуснаго человѣка, который могъ-бы обработать руду. Тамошніе кузнецы, по наслышкѣ отъ другихъ, указали воеводѣ эмпирическій способъ узнавать руду, скрытую въ болотѣ: „должно взять свѣжей березовой коры и опустить ее въ болото, вода, которая содержитъ въ себѣ желѣзныя частицы, съѣстъ наружную кору, такъ что останется только внутренняя гладкая кожица“. На указанномъ мѣстѣ былъ выстроенъ заводъ, и съ 1631 г.



Верстовой столбъ по Екатеринбургской жел. дор.

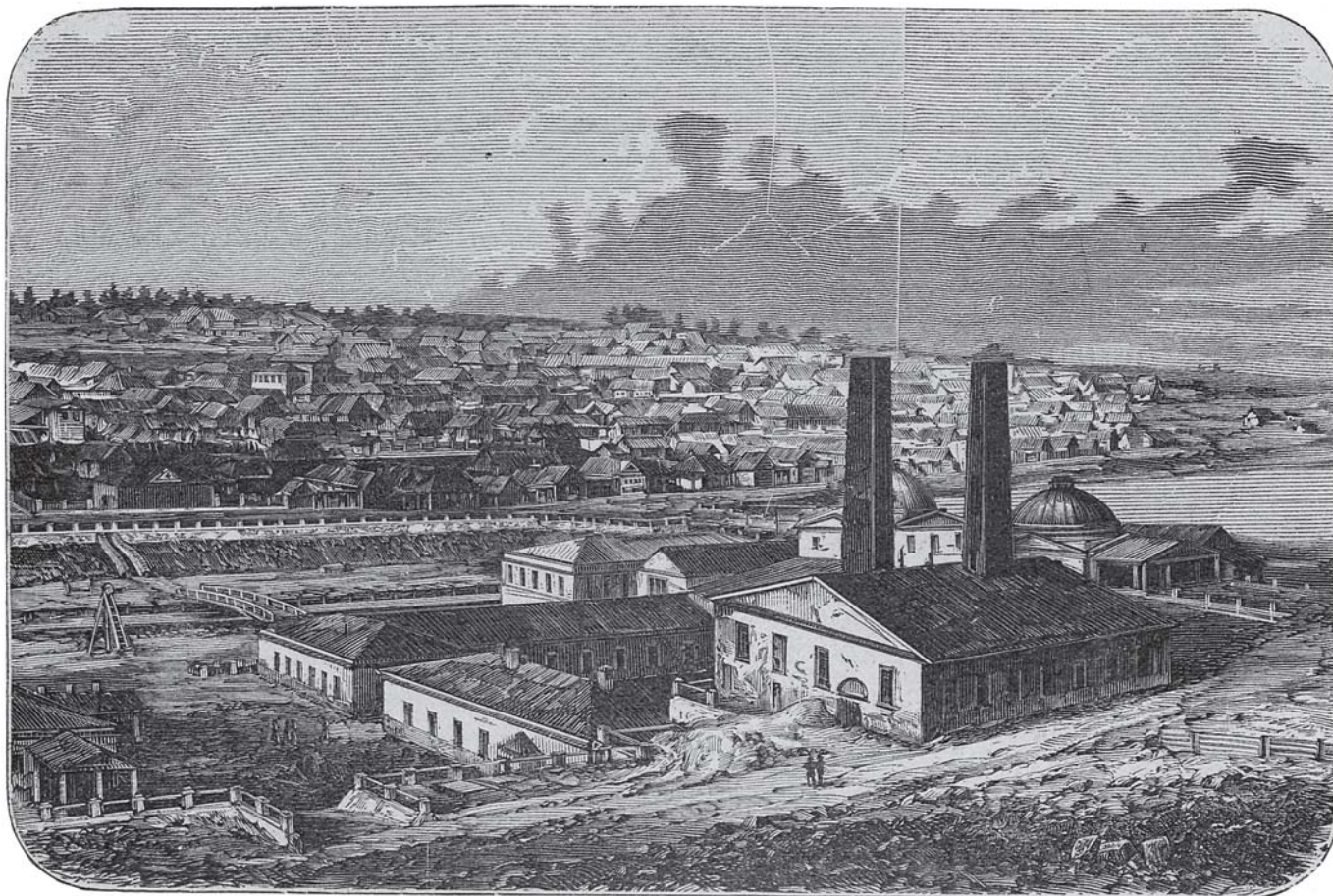
Въ 1628 г. одинъ татаринъ, жившій у рѣки Ницы, пришелъ въ Туринскъ съ объявленіемъ, что въ верстѣ отъ названной рѣки онъ нашелъ желѣзную руду въ болотистомъ мѣстѣ. Туринскій воевода Корсаковъ приказалъ принести кусокъ; но нельзя было найти искуснаго человѣка, который могъ-бы обработать руду. Тамошніе кузнецы, по наслышкѣ отъ другихъ, указали воеводѣ эмпирическій способъ узнавать руду, скрытую въ болотѣ: „должно взять свѣжей березовой коры и опустить ее въ болото, вода, которая содержитъ въ себѣ желѣзныя частицы, съѣстъ наружную кору, такъ что останется только внутренняя гладкая кожица“. На указанномъ мѣстѣ былъ выстроенъ заводъ, и съ 1631 г.

началась здѣсь обработка рудъ. Несмотря на рудное богатство, заводъ этотъ скоро заглохъ, и къ 1740 году виднѣлись только его слѣды. Въ эти-же года была открыта желѣзная руда по р. Яйвъ, въ дачахъ Строгановыхъ, гдѣ устроенъ былъ Кушгорскій рудникъ; добываемая



Монетный дворъ и гранильная фабрика въ Екатеринбургѣ.

здѣсь руда перевозилась въ Пыскорскій монастырь, гдѣ и производилась выплавка чугуна. Здѣсь же вблизи монастыря нѣсколько позже открыли Григоровскій мѣдный рудникъ, что по-



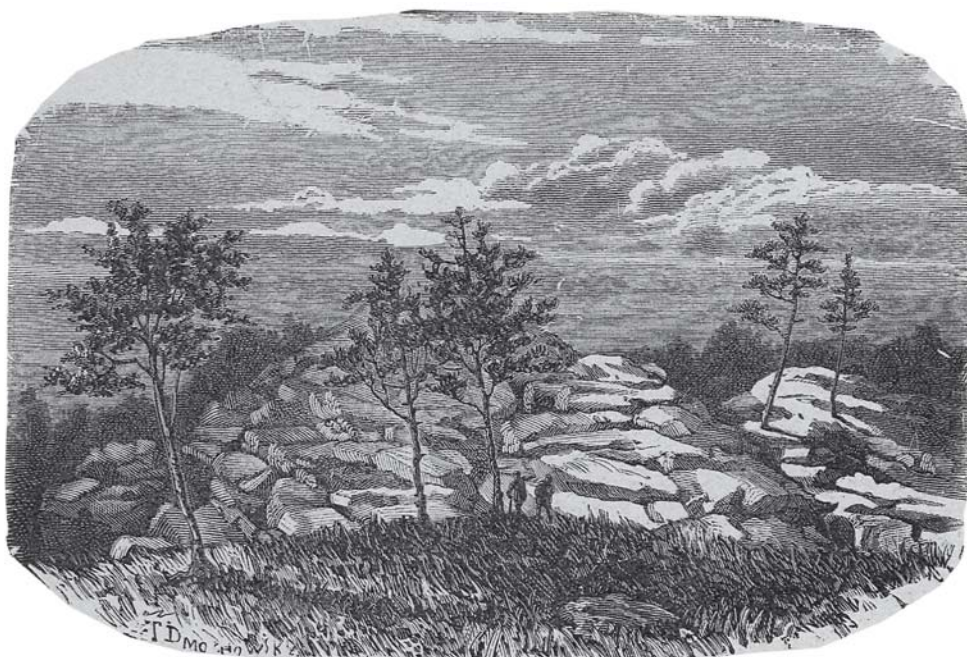
Каменскій заводъ-фабрика.

будило въ 1640 году боярина Свитѣйщикова, при содѣйствіи иностранцевъ, завести на р. Камгоркѣ мѣдноплавильный заводъ. Въ царствованіе Алексѣя Михайловича русское правительство продолжало заботиться о пріисканіи на Уралѣ серебряныхъ и мѣдныхъ рудъ; настоящая

же эпоха прочнаго водворенія горнозаводскаго производства на Уралѣ относится ко времени царствованія Петра Великаго. Дѣятельными сотрудниками его въ этомъ дѣлѣ сдѣлались: тульскій кузнецъ Никита Демидовъ Антуфьевъ и сыновья его.

Въ 1696 году Верхотурскій воевода Димитрій Протасовъ представилъ государю найденныя руды: магнитную, на р. Тагилѣ, и желѣзную, на р. Нейвѣ. Магнитная руда была отправлена для испытанія къ Витзену, въ Амстердамъ, и къ Миллеру, въ Ригу, а желѣзная отдана Никитѣ Демидову. Результаты опытовъ были самые благоприятные: въ магнитѣ оказалось до 45% желѣза и около 2½ золотниковъ серебра, въ 100 фунтахъ руды, а желѣзо, приготовленное Демидовымъ изъ отданной ему руды, было не хуже шведскаго. Благодаря этимъ опытамъ, въ 1698 году, положено основаніе Невьянскому заводу. Убѣдившись, на опытѣ, въ превосходномъ качествѣ желѣзной руды, по р. Нейвѣ, и зная хорошо мѣстныя условія края, Никита Демидовъ просилъ государя разрѣшить ему приготовленіе военныхъ снарядовъ на Невьянскомъ заводѣ. Вслѣдствіе этого, царскою грамотою отъ 4 марта 1702 года, Верхотурскіе желѣзные заводы на

р. Нейвѣ отданы Демидову, съ правомъ искать и разрабатывать руду и въ другихъ мѣстахъ. Для заводовъ разрѣшалось покупать людей и отводить нужныя земли. Въ заключеніи грамоты выражена воля государя слѣдующими словами: „искать такого всякому литому и кованному желѣзу умноженія, чтобы во всякой нуждѣ на потребу Нашему Великому Государю Московскому Государству всякаго желѣза надѣлать и безъ посторонняго свейскаго желѣза проняться было можно,



Каменные палатки близъ Екатеринбургa.

а какіе мастера иноземцы у него (Демидова) въ уговорѣ изъ того промысла будутъ искать и учинить, чтобы русскіе люди тѣмъ мастерствомъ были изучены, дабы то дѣло въ Московскомъ государствѣ было прочно“. Даруя разныя права и преимущества Никитѣ Демидову относительно горнозаводскаго производства, Петръ Великій не ошибался, потому что нашелъ человека, который вполне оправдалъ его довѣріе. Заботясь объ исполненіи заключенныхъ съ казною условій, Никита Демидовъ старался улучшить сухопутныя сообщенія между заводами, а также возстановилъ судоходный путь по р. Чусовой, забытый послѣ похода Ермака въ Сибирь.

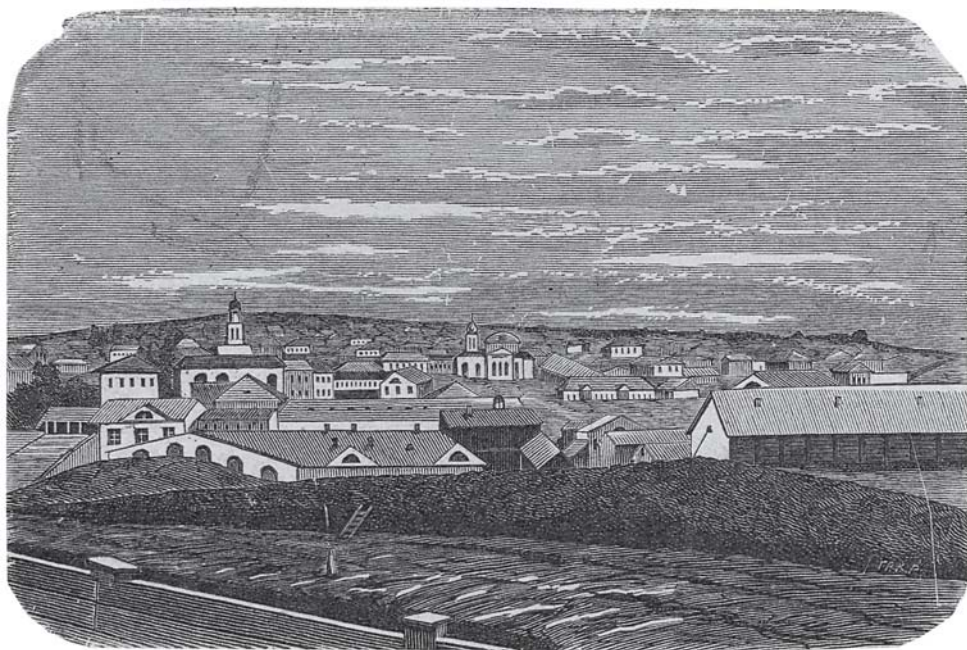
Въ ряду другихъ историческихъ вліяній, государственныя мѣры Петра относительно горнаго дѣла имѣютъ самое первенствующее значеніе въ судьбѣ его вообще и на Уралѣ въ частности. Ими данъ былъ первый толчокъ, ими намѣченъ и тотъ путь, по которому должно было идти дальнѣйшее развитіе—путь, къ сожалѣнію, искаженный значительно впослѣдствіи.

Первою мѣрою Петра въ этомъ отношеніи было учрежденіе особаго правительственнаго установленія для наблюденія за горною промышленностью. Указомъ 24 августа 1700 года Петръ учредилъ особый приказъ рудоконныхъ дѣлъ, на обязанности котораго лежало собраніе свѣдѣній о рудахъ, и ему было вручено попеченіе объ устройствѣ заводовъ и управленіи ими. Тогда же былъ изданъ указъ, которымъ предписывалось сыскивать руды и о чемъ послать „въ города къ воеводамъ и приказнымъ людямъ грамоты и къ бурмистрамъ памяти и

велѣтъ на Москвѣ, въ городахъ и уѣздахъ, по торгамъ и ярмаркамъ въ торговые дни кликать бирючемъ на многія времена“. За объявленіе о рудѣ обѣщалось „великаго государя жалованье“, а за сокрытіе — наказаніе. Результатомъ всѣхъ этихъ и другихъ подобныхъ мѣръ (каковы, на примѣръ, выписка иностранныхъ мастеровъ горнаго дѣла, посылка за-границу русскихъ для обученія горному производству и т. п.) было быстрое распространеніе горнаго промысла на Уралѣ, особенно въ средней его части. Одинъ за другимъ начали возникать здѣсь заводы: Татищевъ, Гепинъ явились весьма дѣятельными заводостроителями со стороны казны, Демидовы, Осокины и другіе, какъ представители частной предпримчивости. Покровительственная политика, принятая Петромъ по отношенію къ горному промыслу, нашла себѣ послѣдователей и въ его ближайшихъ преемникахъ, хотя, надобно сказать, и далеко вышла изъ границъ, начертанныхъ его мѣрами. Но, благодаря ей, въ теченіе XVIII вѣка было построено большинство заводовъ, существующихъ въ настоящее время на Уралѣ, и даже

нѣсколько такихъ, которые уже прекратили свою дѣятельность.

Осторожныя поощренія горной промышленности Петра, выраженный въ изданной бергъ-привилегіи, чрезъ 20 лѣтъ потерпѣли существенное измѣненіе въ изданномъ въ 1739 году бергъ-регламентѣ. Последній уничтожилъ прежнюю пропорцію отвода казенныхъ земель и укрѣпилъ за заводовладѣльцами право получать земли „по усмотрѣнію, сколько къ какому заводу за потребное признано будетъ“, и кромѣ того предо-



Верхъ-Исетскій заводъ.

ставилъ нѣкоторыя другія привилегіи. Идеи, положенныя въ бергъ-регламентѣ, надолго проникли въ практику и до сихъ поръ мы видимъ ихъ слѣды.

Время изданія бергъ-регламента было время сильныхъ временщиковъ и самаго беззастѣнчиваго грабежа государства этими временщиками. Бергъ-регламентъ, даруя небывалыя привилегіи заводчикамъ, объявляетъ, вмѣстѣ съ тѣмъ, и раздачу казенныхъ заводовъ частнымъ лицамъ, что дѣйствительно и было сдѣлано, при чемъ этими лицами оказались самые могущественные временщики. Наслѣдіемъ этой эпохи, уже давно осужденной исторіей, является еще и современный строй горной промышленности. Вообще, исторія нашего горнаго промысла, по словамъ одного изслѣдователя, „есть исторія самаго безцеремоннаго захвата казенныхъ земель, лѣсовъ уральскихъ, исторія, продолжающаяся и до сихъ поръ“. Постепенно расширяясь по всему Уралу, и до настоящаго времени половина казенныхъ земель и лѣсовъ уральскихъ, заключающихъ обильные запасы минеральныхъ и лѣсныхъ богатствъ, находится въ рукахъ семнадцати человекъ посессионныхъ владѣльцевъ, распоряжающихся ими, какъ своею собственностью. Первоначальное приграниченіе земель къ заводамъ сдѣлано только въ 1760 годахъ, когда со стороны сильныхъ заводчиковъ захваты земель были въ полномъ разгарѣ, и то границы дачъ не знаками утверждались, а дѣлались только знаки на деревьяхъ. И только въ 1815 году, когда создалась необходимость привести въ ясность всѣ планы заводскихъ лѣсовъ, состоялось межеваніе, при чемъ границы дачъ обойдены были по слѣдамъ первоначаль-

ныхъ захватовъ, утвержденныхъ знаками на деревьяхъ. Общаго же, такъ-называемаго, генеральнаго межеванія до сихъ поръ не было произведено на Уралѣ, и заводскія имѣнія не имѣютъ еще настоящихъ владѣльныхъ актовъ.

Правительство наше, предоставляя государственныя земли въ пользованіе частнымъ лицамъ, не имѣло въ виду уступки ихъ послѣднимъ и сохранило за собою право извѣстнаго распоряженія этими землями. Поэтому существуетъ раздѣленіе частныхъ горныхъ заводовъ на владѣльческіе и посессионные, то-есть такіе, которые получили пособіе отъ казны, въ видѣ ли земель или чего другого. Владѣльческими же заводами называются только тѣ, которые устроены на земляхъ, приобрѣтенныхъ отъ башкиръ покупкою или вѣчною арендою, или составляютъ прежнюю Строгановскую вотчину, утвержденную за ними царскими грамотами. Содержатели посессионныхъ заводовъ имѣютъ право только на тѣ руды, для коихъ устроены заводы.



Г. Певляискъ.

Горные заводы Урала, обеспеченные съ самаго начала отъ правительства всѣмъ необходимымъ, за смертью первыхъ энергическихъ и дѣйствительно работавшихъ основателей, которыхъ смѣнили ничего не дѣлающіе и проматывающіе наслѣдники, должны были пошатнуться. Незнакомому съ Ураломъ трудно даже представить себѣ, какія громадныя имѣнія держали они въ рукахъ; достаточно сказать, что заводы, составляющіе и теперь еще пять обширныхъ заводскихъ округовъ, почти всѣ входили въ составъ заводскаго имѣнія Демидовыхъ. Между тѣмъ, все заводское управленіе предоставлено было управляющимъ, нерѣдко полуграмотнымъ заводскимъ мужикамъ или же отставнымъ чиновникамъ и иностранцамъ-проходивцамъ. Заглазное управленіе и безпрестанное требованіе денегъ изъ заводскихъ кассъ постепенно истощали оборотные капиталы заводовъ, между тѣмъ, какъ на заводахъ царилъ хозяйственный беспорядокъ, и неумѣлая, хищническая эксплуатація нѣкоторыхъ минеральныхъ богатствъ и лѣсовъ содѣйствовала истощенію послѣднихъ. При такихъ условіяхъ существованія, большинство горныхъ заводовъ естественно, хотя и медленно, шли къ банкротству и немного

ранѣе, или позднѣе должны были пережить кризисъ. Къ болѣе скорому, но и при другихъ условіяхъ необходимому разрѣшенію недуговъ горнозаводскаго хозяйства на Уралѣ, послужила крестьянская реформа и нѣкоторыя другія обстоятельства, какъ, напримѣръ, чрезвычайное вздорожаніе припасовъ на Уралѣ съ 1858 года. Такимъ образомъ, совершенная неподготовленность заводовладѣльцевъ и заводоуправленій къ замѣнѣ прежней системы хозяйства, основанной на крѣпостномъ трудѣ, новой системой, организованной на трудѣ свободномъ, въ связи съ беспорядочностью управленія и недостаткомъ оборотныхъ капиталовъ привели къ временному паденію нашъ горный промыселъ, къ остановкѣ на нѣсколько лѣтъ его прогрессивнаго развитія, что выразилось на Уралѣ сокращеніемъ производства на 20%.

Отрѣшеніе отъ крѣпостнаго труда, который представлялъ извѣстное зло и на которомъ, тѣмъ не менѣе, лежали основы заводскаго хозяйства, произвело нѣкоторое впечатлѣніе. Крѣ-



Невьянскій заводъ.

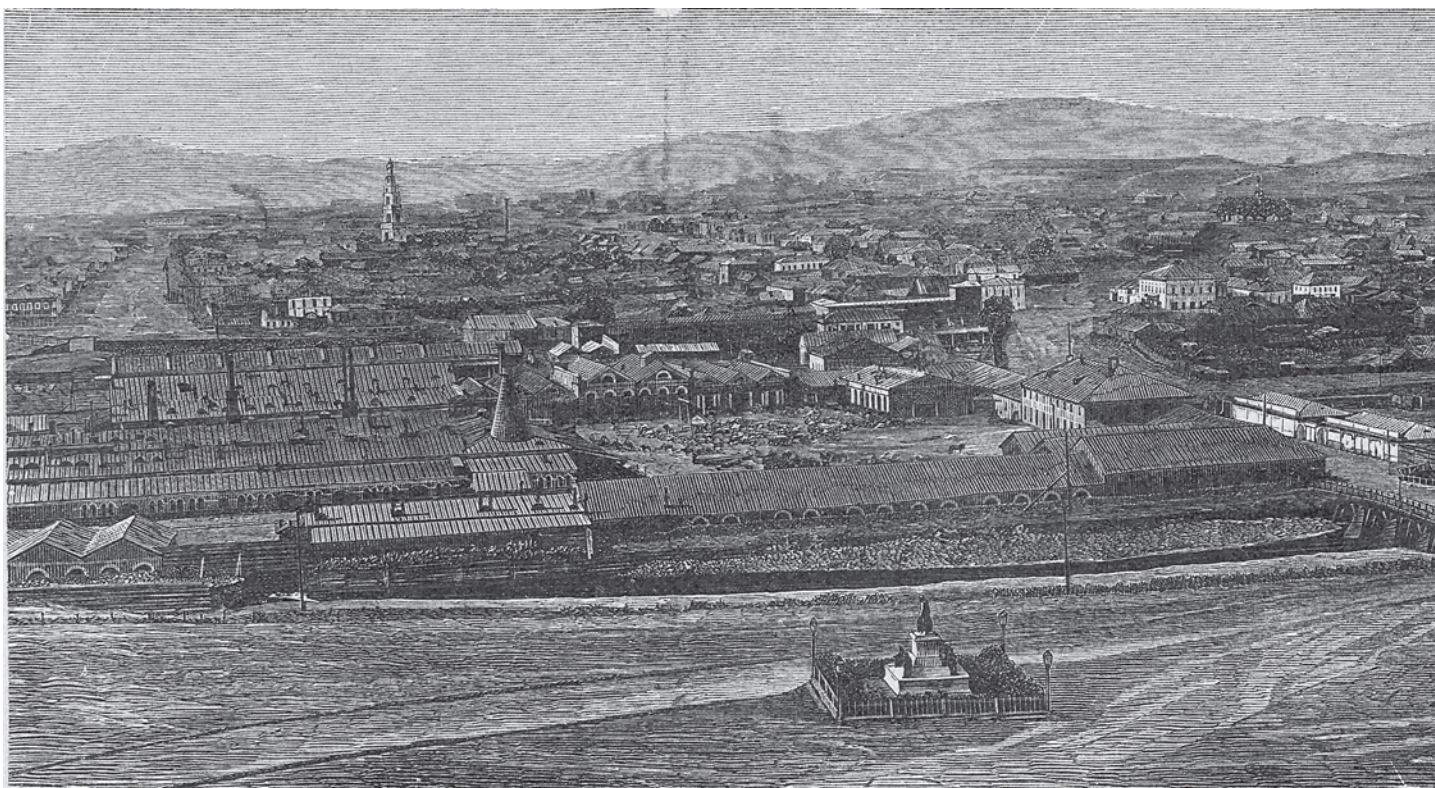
постной трудъ, своею кажущейся дешевизною, освящалъ и оправдывалъ все хозяйственные беспорядки: самые нехозяйственные приемы, самыя дикія затѣи, всяческія хозяйственныя безобразія. Въ сущности же крѣпостной трудъ не могъ быть ни выгоденъ, ни производителенъ; отсутствіе оцѣнки труда по достоинству не пробуждало въ рабочихъ энергіи и потому работы велись кое-какъ. Этотъ же трудъ парализовалъ образованіе искусныхъ работниковъ, — условіе, при которомъ всякая работа выходитъ и дешевле и прочнѣе. Наконецъ, воровство и хищничество были развиты на заводахъ до чрезвычайныхъ размѣровъ и мошенническія уловки доведены до тонкости. Все это обуславливалось установленной крайне низкой заработной платой. Освобожденіе рабочаго населенія сняло съ заводовладѣльцевъ обязательство содержать его, призрѣвать больныхъ и неспособныхъ къ работѣ и т. п., и побудило ихъ ввести въ свое завод-

ское хозяйство правильный заводскій расчетъ. На нѣкоторыхъ заводахъ реформа отразилась совершеннымъ разстройствомъ; это на тѣхъ заводахъ, которые и до нея еле тянулись. Заводы же, дѣла которыхъ хотя сколько-нибудь порядочно были обставлены и которые успѣли нѣсколько приноровиться къ условіямъ свободной промышленности, по прошествіи десяти лѣтъ со времени освобожденія, уже стали на ноги совершенно прочно и не только оправались, но даже значительно усилили свою производительность. Такимъ образомъ, новая эра горной промышленности на Уралѣ наступила съ освобожденіемъ рабочаго населенія заводовъ отъ крѣпостной зависимости и обязательныхъ отношеній, съ освобожденіемъ, отразившимся самымъ благоприятнымъ образомъ для обѣихъ заинтересованныхъ сторонъ — заводовладѣльцевъ и рабочаго населенія. (Р. Поповъ).

Бросая общій взглядъ на Уральскій край, мы видимъ, что въ настоящее время рудники и заводы разсѣяны по всей его обширной площади, и горнозаводскій Уралъ разбитъ на участки, которые составляютъ собственность то казны, то частныхъ владѣльцевъ и содержателей за-

водовъ. На долю послѣднихъ приходится значительная, большая часть площади. Центромъ горнозаводской администраціи служитъ городъ Екатеринбургъ, гдѣ резиденція главнаго начальника Уральскихъ горныхъ заводовъ. Екатеринбургъ, раскинувшійся по обоимъ берегамъ рѣки Исети, прегражденной здѣсь плотиною и образующей обширный заводскій прудъ, расположенъ въ ближайшихъ отрогахъ хребта, въ пунктѣ наименьшаго возвышенія Урала, гдѣ послѣдній представляетъ естественныя ворота изъ Азіи въ Европу. И хотя это уѣздный городъ, но, благодаря своему счастливому географическому положенію и сосредоточенію здѣсь горнозаводскаго управленія, Екатеринбургъ, какъ въ отношеніи внѣшности, такъ и по развитію и характеру общественной жизни, далеко оставляетъ за собою большинство нашихъ губернскихъ городовъ и поистинѣ можетъ называться столицею горнозаводскаго Урала.

Мѣстность, занимаемая нынѣ Екатеринбургомъ, представляла до 1721 года пространство, покрытое лѣсомъ; но окрестности не были уже пустышны. Такъ на юго-востокъ, въ нѣсколь-



ОБЩИЙ ВИДЪ НИЖНЕ-ТАГИЛЬСКАГО ЗАВОДА. Съ фотогр. Лаптева, грав. М. Рашевскій.
Нижне-Тагильскій заводъ. Памятникъ Демидову. Уральска гора.

кихъ верстахъ находился казенный Уктусскій заводъ, Арамилская слобода и нѣсколько деревень, въ которыхъ обитали переселенцы изъ различныхъ мѣстъ Европейской Россіи, привлеченные сюда выгодными заработками на заводахъ. Большею частью, это были бѣглецы, покинувшіе свою родину либо отъ хлѣбной скудости, либо отъ преслѣдованій за расколъ. Уктусскій заводъ, построенный на большомъ притоцѣ Исети, р. Уктусъ, былъ чугуноплавильный, желѣзодѣлательный и мѣдноплавильный, тѣмъ не менѣе, производительность его была незначительна, вслѣдствіе частаго недостатка воды въ заводскомъ прудѣ.

Въ 1720 году, по именному указу Петра Великаго, бергъ-коллегія назначила на Уралъ, для управленія горными заводами, капитана артиллеріи Василія Никитича Татищева, пріобрѣтшаго впоследствии громкую извѣстность своею административною дѣятельностью и учеными трудами. По пріѣздѣ въ Уктусскій заводъ, неудобства его тотчасъ бросились въ глаза Татищеву. Поэтому онъ выбралъ новое мѣсто для постройки завода на обильной водою р. Исети, нѣсколько выше устья р. Уктусъ. Въ донесеніи своемъ бергъ-коллегіи Татищевъ, указывая

на выгоды постройки здѣсь большого завода, просилъ о переводѣ сюда Ирбитской ярмарки и о разрѣшеніи ѣздить черезъ это мѣсто изъ русскихъ городовъ въ Сибирь и обратно, такъ какъ эта дорога была бы несравненно короче и удобнѣе единственнаго дозволеннаго тогда пути чрезъ Соликамскъ и Верхотурье. Кромѣ того, онъ высказывалъ желаніе сдѣлать новый заводъ мѣстопребываніемъ главнаго управленія Уральскихъ и Сибирскихъ заводовъ и завести здѣсь, кромѣ выплавки чугуна и выдѣлки желѣза, передѣльные производства: стальное, проволочное и т. п. Въ 1722 году былъ посланъ на Уралъ генераль-маіоръ артиллеріи Генкинъ, которому поручалось рѣшить вопросъ на мѣстѣ о постройкѣ новаго завода. Съ марта 1723 года началась постройка завода на мѣстѣ, избранномъ Татищевымъ, и пошла весьма живо. Мастера для постройки были выписаны изъ Тобольска и съ Олонецкихъ заводовъ. Прежде всего построили казармы для солдатъ и начали сооруженіе крѣпостного вала, ради огражденія будущаго завода отъ нападений недружелюбныхъ сосѣдей-башкиръ. Новыя фабрики и поселенія сперва назывались Исетскими заводами, но вскорѣ же Генкинъ придалъ имъ названіе Екатеринбургъ, въ честь жены императора. Въ 1763 году, черезъ Екатеринбургъ проложенъ Сибирскій трактъ, что, въ связи съ развитіемъ заводской промышленности въ окрестныхъ мѣстахъ, способствовало быстрому развитію благосостоянія города. Въ 1781 году, городъ былъ отчисленъ изъ Тобольскаго уѣзда Сибирской губерніи къ Пермской, а въ 1830 г. онъ сдѣланъ центромъ горнаго управленія. Значительное разнообразіе производствъ, сгруппированныхъ въ городѣ, привлекало сюда массу рабочаго народа. Съ 1735 года желѣзодѣлательный заводъ, устроенный Генкинымъ, былъ преобразованъ въ монетный дворъ, на которомъ чеканилась мѣдная монета разнаго достоинства.

Спустя сто лѣтъ (1839 г.), при монетномъ дворѣ была открыта хорошо устроенная механическая фабрика, ради изготовленія машинъ для горныхъ заводовъ, въ чемъ ощущалась большая потребность, а также для производства составныхъ частей паровозовъ; ежегодная выдѣлка издѣлій достигала 75,000 руб. сер. Какъ монетный дворъ, такъ и механическая фабрика, несмотря на то, что находились въ пунктѣ, безспорно, наивыгодномъ, гдѣ сосредоточена главная добыча русской мѣди, въ концѣ 70-хъ годовъ были упразднены. Монетный дворъ, т.-е. выдѣлка мѣдной монеты, перенесенъ въ С.-Петербургъ.

Большую извѣстностью пользуется Императорская гранильная фабрика, благодаря своимъ прекраснымъ издѣліямъ изъ мѣстныхъ мраморовъ и цвѣтныхъ камней. Издѣлія эти, какъ-то: вазы, столы, колонны, и пр., служатъ украшеніемъ нашихъ дворцовъ, Исакиевскаго собора въ С.-Петербургѣ, и не разъ появлялись на нашихъ выставкахъ. Начало свое эта фабрика получила одновременно съ открытіемъ цвѣтныхъ камней въ Уральскихъ горахъ, когда въ 1726 году начали ихъ добычу, и выписанный шведъ сталъ обучать русскихъ рабочихъ шлифовальному и гранильному искусствамъ. Съ 1811 года, по Высочайшему рескрипту, гранильная фабрика и Горношнитскій мраморный заводъ поступили въ вѣдѣніе Кабинета Его Величества, съ оставленіемъ надзора мѣстнаго начальства. Въ настоящее время на фабрикѣ весь механизмъ приводится въ движеніе водой, посредствомъ двухъ деревянныхъ полуналивныхъ колесъ, каждое въ діаметрѣ 6 арш.; одно изъ нихъ приводитъ въ движеніе механизмъ нижняго этажа, а отъ другого передается сила дѣйствія посредствомъ ремня, пропущеннаго сквозь потолокъ, на механизмъ средняго и верхняго этажей. Всѣ заказы для Высочайшаго двора дѣлаются по рисункамъ Кабинета мѣстными художниками и мастерами, изъ матеріаловъ высшаго качества. Здѣсь производится также огранка драгоценныхъ камней Урала и наборъ пресъ-папье, плодовъ и прочее, изъ цвѣтныхъ камней. Оконченныя издѣлія представляются въ Кабинетъ Его Величества, оцѣненные въ ту сумму, какая израсходована въ теченіе обработки ихъ. Эта сумма достигаетъ нерѣдко солиднаго размѣра, такъ какъ нѣкоторые предметы обрабатываются не менѣе десяти лѣтъ.

Въ Екатеринбургѣ устроена обширная казенная лабораторія, въ которой переплавляется

и пробирается золото, добываемое на Уральскихъ золотыхъ промыслахъ. Здѣсь же нѣсколько частныхъ фабрикъ, какъ-то: механическая, стеариновая, сукновальная и т. п.

Населеніе города въ настоящее время простирается до 56,000 человекъ, и кромѣ того постоянный обмѣнъ прїѣзжающихъ, благодаря положенію города на бойкомъ Сибирскомъ трактѣ.

Городъ украшенъ многочисленными прекрасными каменными зданіями и церквами, главныя улицы мощены камнемъ, много заводовъ — все это производитъ на посѣтителя хорошее впечатлѣніе. Много также краситъ городъ обширный заводскій прудъ, расположенный почти въ центрѣ, вершины котораго окаймляются подгородными дачами. Въ числѣ церквей замѣчательны: Богоявленскій кафедральный соборъ, заложенный въ 1771 году и церковь Сошествія Св. Духа, построенная въ 1754 году. Тихвинскій дѣвичій монастырь славится своимъ богатствомъ и образцовымъ содержаніемъ.

Екатеринбургъ ведетъ обширную торговлю какъ съ нашими столицами, куда отправляетъ сало, масло, хлѣбъ и пушной товаръ, закупаемые на сибирскихъ ярмаркахъ, такъ и съ Оренбургскою губерніею, гдѣ, взамѣнъ вывозимыхъ сюда желѣзныхъ произведеній, получаетъ лошадей, крупный и мелкій рогатый скотъ.

Къ Екатеринбургскому горному округу принадлежатъ: Березовскій золотой промыселъ и заводы Каменскій и Нижне-Исетскій. Нижне-Исетскій желѣзодѣлательный заводъ находится въ 11 верстахъ отъ города на р. Исети; главное производство его литейное и желѣзное. Этотъ заводъ, прекрасно устроенный, чугуны получаетъ съ Каменскаго завода и исполняетъ, главнымъ образомъ, казенные заказы. Приготовленіе здѣсь артиллерійскихъ снарядовъ было особенно развито въ 60-хъ годахъ. Каменскій чугуноплавильный и литейный заводъ расположенъ на р. Каменкѣ, пр. Исети, въ 92 верстахъ на юв. отъ города, тамъ, гдѣ виднѣются послѣдніе отроги Уральскаго хребта. На заводѣ ежегодно выплавляется чугуна на двухъ доменныхъ печахъ около 400 тысячъ пудовъ и отливаются изъ него артиллерійскіе припасы и снаряды. Каменскій заводъ, основанный въ 1770 году, принадлежитъ къ самымъ стариннымъ заводамъ Урала. Въ заводѣ до 10.000 жителей.

Къ сѣверу отъ разсмотрѣнной нами полосы тянется обширный округъ Верхъ-Исетскихъ заводовъ, графини Стенбокъ-Ферморъ, заключающій въ себѣ заводы Верхъ-Исетскій, Верхъ-Нейвинскій, Рудянский, Шуралинскій и нѣсколько другихъ. Вся эта частная дача занимаетъ 763,996 десятинъ, изъ которыхъ 448,354 десятины лѣсовъ. На этой обширной площади, въ центрѣ руднаго Урала, встрѣчаются всѣ его разнообразныя богатства, которыя служатъ предметомъ разработки съ начала прошлаго вѣка. Хорошее устройство заводовъ, обширность производства и доброкачественность издѣлій сиздавна поставили этотъ округъ въ ряду наилучшихъ въ Россіи. Въ особенности ихъ листовое желѣзо пользуется всемірною извѣстностью и идетъ въ большомъ количествѣ за-границу. Въ торговлѣ оно извѣстно подъ именемъ яковлевскаго, — перваго владѣльца заводовъ.

Главныя руды округа — бурые и хромистые желѣзняки; есть также признаки магнитныхъ желѣзныхъ рудъ. Наконецъ, богатая мѣдная руда въ вершинѣ р. Пышмы и золотыя росыпы по всей обширной дачѣ. Многочисленность заводовъ, снабженныхъ усовершенствованными способами производствъ, позволяетъ вести дѣло на самыхъ широкихъ началахъ, особенно если принять во вниманіе, что заводы располагаютъ нѣсколькими десятками дѣйствующихъ желѣзныхъ рудниковъ.

Центромъ всего обширнаго округа, мѣстопробываніемъ главнаго управленія служитъ Верхъ-Исетскій заводъ, расположенный на западѣ, вблизи города Екатеринбургъ, съ которымъ соединяется березовымъ бульваромъ. Населеніе около девяти тысячъ душъ. Заводскій прудъ на р. Исети имѣетъ болѣе 10 верстъ въ длину и ширину мѣстами до двухъ верстъ. Плотина со стороны пруда обложена гранитомъ и ограждена чугунными рѣшетками съ гранитными

столбами. Съ плотины открывается чрезвычайно живописный видъ на обширную водную равнину пруда, на лѣсистые острова и холмистые берега, вдали замыкаемые отрогами Урала, вѣчно подернутыми синей дымкой. Плотина построена въ 1725 году, когда предполагалось имѣть запасъ воды для Екатеринбургскаго пруда, но въ слѣдующемъ году генераль Генкинъ устроилъ здѣсь три кричныя фабрики и новый заводъ, наименовавъ заводомъ цесаревны Анны, въ честь старшей дочери императрицы Екатерины I.

Въ настоящее время на заводѣ производится отливка чугунныхъ вещей и припасовъ изъ отражательной печи и вагранокъ, и выдѣлка разныхъ сортовъ желѣза. Въ механическомъ заводскомъ заведеніи приготавливаются части машинъ. Топливо, необходимое для фабрикъ, доставляется на баркахъ помощью парохода съ вершинъ р. Исети, гдѣ производится вырубка лѣсовъ.

Заводъ напоминаетъ собой любой уѣздный городъ. Здѣсь двѣ церкви хорошей архитектуры и замѣчательный заводскій госпиталь, который прекрасно содержится и хорошо обставленъ; при немъ находится небольшой анатомическій кабинетъ, представляющій значительный интересъ.

Несмотря на видимое разнообразіе богатствъ Верхъ-Исетскаго округа, онъ еще крайне мало изслѣдованъ, и не было еще до сихъ поръ научной топографической съемки.

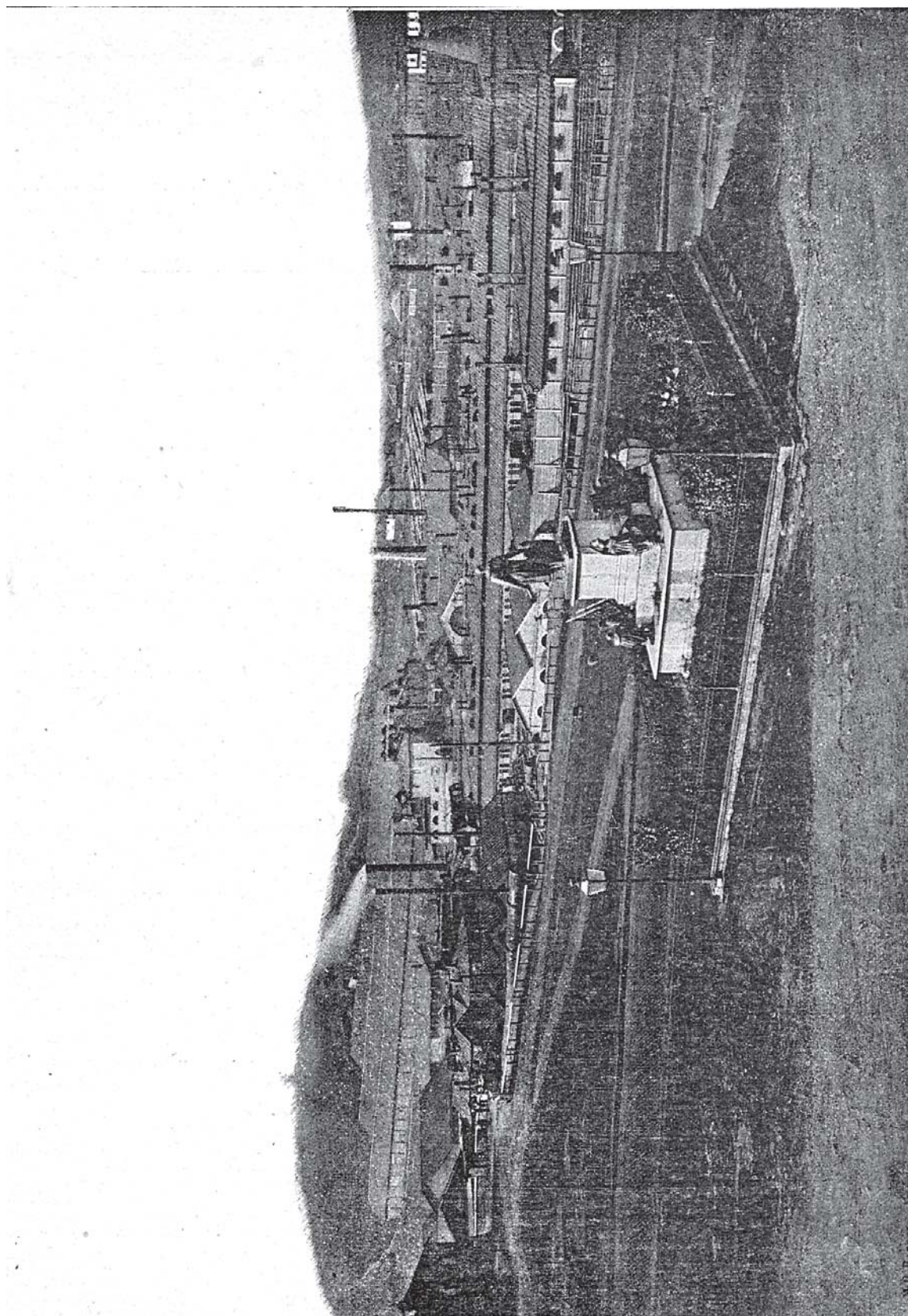
Переходя нѣсколько на сѣверъ, мы вступаемъ въ дачу Невьянскихъ заводовъ, принадлежащую наслѣдникамъ П. Я. Яковлева. Заводская дача занимаетъ 169,564 десятины. Въ этотъ горный округъ входятъ заводы: Невьянскій-главный и Петрокаменскій. Широко раскинулся Невьянскій заводъ по обѣ стороны р. Нейвы, въ 87 верстахъ отъ Екатеринбурга по линіи Уральской желѣзной дороги. Въ просторѣчій онъ слыветъ подъ именемъ „Стараго завода“, и дѣйствительно, основанный въ 1699 году, этотъ заводъ древнѣйшій изъ всѣхъ существующихъ заводовъ. Въ 1702 г. Петръ I отдалъ его въ вѣчное владѣніе Никитѣ Демидову, обязавшемуся приготавливать военные снаряды и въ теченіе 5 лѣтъ уплатить ими издержки по устройству завода. Въ 1769 г. внукъ Демидова продалъ заводъ Саввѣ Яковлеву. Обширный прудъ, сдерживаемый плотиною, широко разлился и правый берегъ его представляетъ холмистыя возвышенности, господствующія надъ заводомъ. Съ вершины горы „Лебяжки“ открывается довольно красивый видъ на селеніе, прудъ и притаившійся у плотины самый заводъ съ его домной и кричною, трубы которыхъ выбрасываютъ снопы искръ. За фабрикой видна церковь и обширный, старинный домъ Демидова съ обширнымъ садомъ и съ высокою наклонною башнею, вблизи стоящей, съ которой соединяются многія любопытныя преданія. Все это обнесено каменной оградой съ чугунными рѣшетками. Академикъ Палласъ, бывшій здѣсь въ 1770 году, видѣлъ еще на лѣвомъ-же берегу рѣки четырехугольную деревянную крѣпость съ крытымъ ходомъ и семью башнями. Каменная башня, наклонившаяся отъ времени, высокою 27 сажень, построена Акинфіемъ Никитичемъ Демидовымъ. Въ среднемъ этажѣ ея, изъ трехъ верхнихъ, украшенныхъ колоннами и перилами, устроены „аглицкіе“ часы съ курантами и 11-ю колоколами, составляющими колокольную музыку, а также звонящими часы, полчасы и четверти; башня крыта желѣзомъ. Въ нижней ея части, составляющей особливую палатку—заводскій архивъ, гдѣ, по преданію, было мѣсто заключенія преступниковъ, а вверху содержится караулъ для наблюденія надъ пожарами и для повѣстки людей на работу. Близъ башни поставленъ чугунный столбъ, предназначавшійся для статуи А. Н. Демидова.

Желѣзныя руды, проплавляемыя въ Невьянскомъ заводѣ, добываются въ самой заводской дачѣ, отчасти-же изъ магнитной горы Высокой, близъ Нижняго Тагила, гдѣ заводъ имѣетъ свой участокъ. Въ ихъ дачѣ есть также мѣсторожденіе магнитнаго желѣзняка. Шумихинскій рудникъ, невдали отъ упраздненнаго Быньговскаго завода, и руда сходна съ тагильской, но рудникъ еще недостаточно изслѣдованъ. Производительность Невьянскаго завода весьма значительна: такъ, здѣсь выплавляется изъ домны чугуна около 140 тысячъ пудовъ и разнаго



ВИДЪ ТАГИЛА И НИЖНЕ-ТАГИЛЬСКИХЪ ЗАВОДОВЪ ДЕМИДОВЫХЪ. — Фотографія съ натуры.

железа выдѣлывается около 120 т. пудовъ. Но заводы сьздавна терпятъ крайній недостатокъ въ топливѣ, т. е. лѣсѣ, такъ что уже болѣе 10 лѣтъ они пользуются казенными лѣсными дачами. Потому, вѣроятно, главное вниманіе управленія направлено на разработку богатыхъ



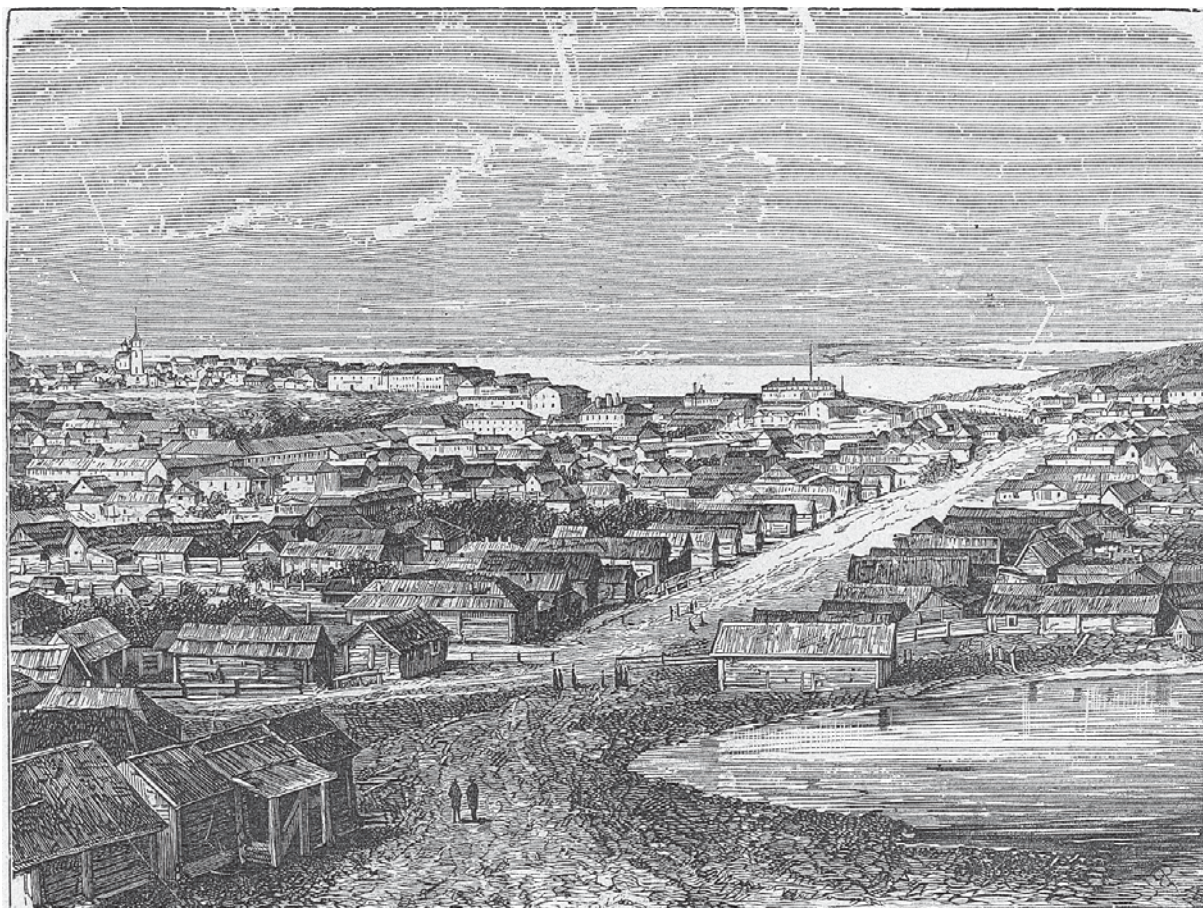
Памятникъ Николаю Никитичу Семидову и видъ на Нижне-Тагильскій заводъ. — Фотографія съ пагуры.

здѣсь золотыхъ росыпей. Розсыпанное золото въ этой дачѣ въ первый разъ найдено въ 1764 году, но тогда не обратили на него должнаго вниманія. Палласъ говоритъ, что тогда одинъ раскольникъ въ сгорѣломъ пнѣ нашелъ близъ завода кусокъ золота вѣсомъ 1 ф. 32 зол., который и представилъ въ Екатеринбургскую горную канцелярію. Въ 1820 году въ Невьянской

дачѣ открыты жильныя мѣсторожденія золота и тогда-же приступили къ ихъ разработкѣ. Невьянскому-же управленію принадлежитъ починъ добычи золота на Уралѣ изъ розсыпей, и одна долина р. Нейвы доставила золота свыше 1,500 пудовъ.

Невьянскій заводъ самый населенный пунктъ изъ всѣхъ селеній Екатеринбургскаго уѣзда, при томъ одинъ изъ самыхъ зажиточныхъ. Жителей считается свыше 14,000 человекъ обою пола. Частная промышленность здѣсь весьма развита. Въ особенности славятся тамошніе сундуки, деревянныя съ желѣзной оковкой, которые въ громадномъ количествѣ идутъ въ Среднюю Азію черезъ городъ Троицкъ, и на Нижегородскую ярмарку. Приготавливаются также мѣстными жителями стѣнные часы, ружья и пожарныя машины.

Въ южной части Верхотурскаго уѣзда и по системѣ р. Тагила раскинулся обширный горнозаводскій Тагильскій округъ, принадлежащій П. П. Демидову, князю Сенъ-Донато, руд-



Нижне-Тагильскій заводъ.

ныя богатства котораго и производительность пользуются всемірной извѣстностью. Нижне-Тагильскій заводскій округъ составляетъ 367,938 десятинъ и онъ состоитъ изъ девяти горныхъ заводовъ, какъ-то: Нижне-Тагильскій, Салдинскій, Черимсточинскій, Уткинскій, Шайтанскій, Вогійскій и Лайскій.

Все управленіе округомъ, какъ и главная производительность сосредоточены въ Нижне-Тагильскомъ заводѣ, построенномъ въ 1725 году Никитою Демидовичемъ Антуфьевымъ, на пожалованной ему землѣ. Съ тѣхъ поръ заводъ постепенно развивался, благодаря богатству и разнообразію рудъ, и, вмѣстѣ съ тѣмъ, осложнялись и совершенствовались его производства. Когда вы ѣдете по Уральской желѣзной дорогѣ и приближаетесь къ Нижне-Тагильскому заводу, на который, не доѣзжая нѣсколькихъ верстъ до вокзала, открывается обширный видъ, то васъ невольно поражаетъ величина площади, занимаемой этимъ заводомъ. Среди многочисленныхъ кварталовъ, наполненныхъ домами обитателей, тамъ-и-сямъ выступаютъ то обширныя фабричныя зданія, съ ихъ характерными трубами, то бѣлѣющія зданія церквей, то, наконецъ,

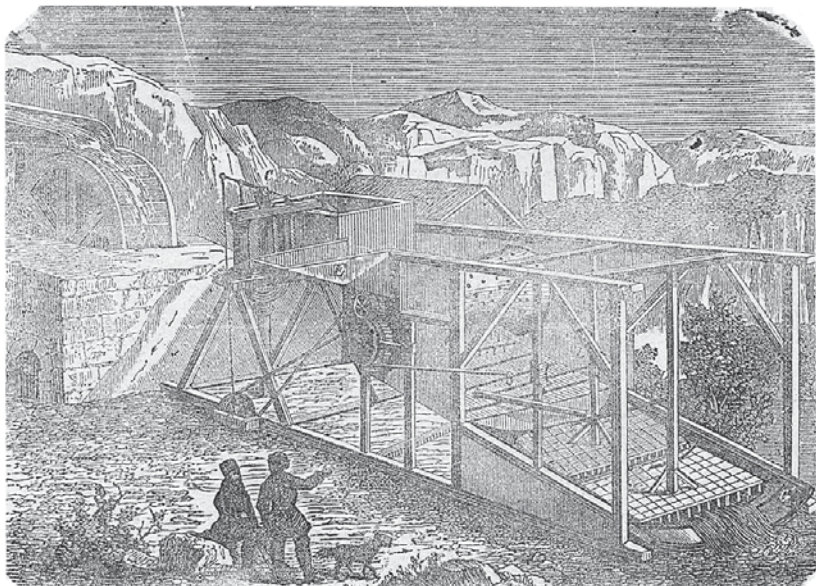


Магнитная гора Высокая.

Разработка горы Высокой Нижне-Тагильский участок. Большая ла.

Съ фотограф. Лаптева, Гравир. М. Рашевский

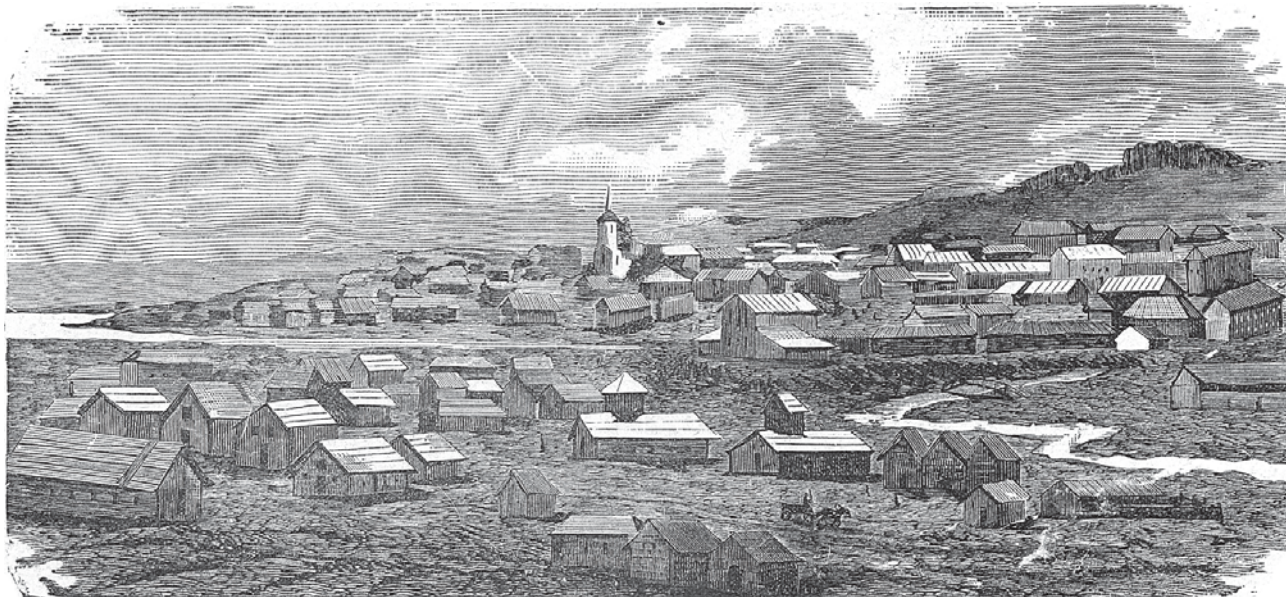
многэтажные заводскіе каменные дома, въ которыхъ помѣщаются различныя конторы и обитаютъ служащіе. Между всѣмъ этимъ длинной полосой тянется Тагильскій заводскій прудъ, а даль замыкается рядомъ горъ, изъ которыхъ ближе всѣхъ къ заводу находится замѣчательная рудная Высокая гора. Громадный спросъ на рабочія руки и хорошіе заработки сыздавна привлекали сюда населеніе, и въ настоящее время оно простирается въ Тагильскомъ заводѣ и въ слившемъ я съ нимъ Выйскомъ



Центробѣжная машина для промывки золота и платины.

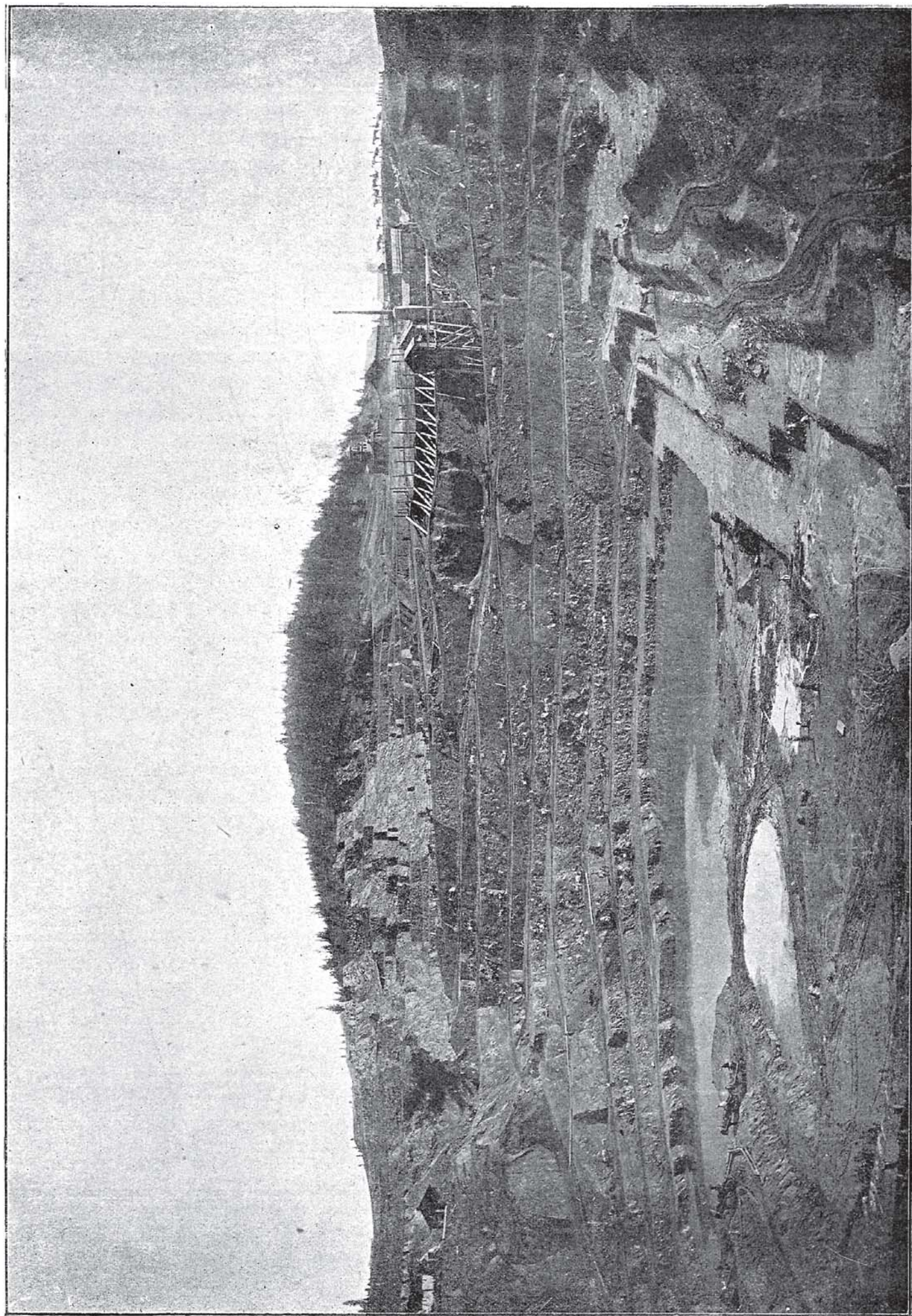
до 30 тысячъ душъ, такъ что въ этомъ отношеніи онъ превосходитъ многіе даже губерскіе города. Ваѣннй видъ его — правильное расположеніе улицъ, преобладаніе въ постройкахъ хорошей архитектуры — не заставляетъ желать лучшаго. Громадныя, каменныя фабричныя зданія группируются, главнымъ образомъ, у заводской плотины; невдали отъ нихъ, на нѣсколько возвышенномъ берегу заводскаго пруда высится обширный Демидовскій домъ, каменный, украшенный колоннами, гдѣ въ настоящее время помѣщается главная контора и живетъ главный управляющій. Этотъ

домъ въ былые годы назывался „Красныя Палаты“ и онъ былъ устроенъ для приѣма всѣхъ приѣзжающихъ въ заводы, которымъ предоставлялось полное содержаніе; эта барская затѣя поглощала немалыя суммы денегъ. Въ заводѣ открыто реальное училище и публичная библиотечка, также



Кувшинскій заводъ.

прекрасный госпиталь и аптека. Здѣсь три православныхъ и три единовѣрческихъ церкви. На одной изъ площадей обширный рядъ лавокъ и магазиновъ, остальные-же украшены большой бронзовой аллегорической группой, прекрасной работы, бронзовымъ памятникомъ Николаю Никитичу Демидову и чугуннымъ, въ честь главноуправляющаго заводами Андр. Карамзина. Торговля завода весьма значительна, такъ какъ здѣсь нѣкоторые заводы уѣзда покупаютъ хлѣбъ. Въ значительномъ количествѣ также сбываются на Ирбитскую и Нижегородскую ярмарки приготавливаемые здѣсь подносы и сундуки.



Высокогорский желваый рудникъ близъ Нижне-Тагильскаго завода.

Главнымъ источникомъ обогащенія всего округа служитъ гора Высокая или Магнитная, знаменитая качествомъ своихъ рудъ и обширностью мѣсторожденія магнитнаго желѣзняка, находящаяся близъ Нижне-Тагильскаго завода. Не отличаясь особенною высотой—надъ уровнемъ пруда 300 футовъ и на 1,130 фут. надъ уровнемъ моря,—она представляетъ довольно пологіе скаты и куполообразную вершину, покрытую соснами, елями и папоротниками. Въ верхнихъ своихъ частяхъ высокогорскій діоритъ бываетъ въ мягкомъ видѣ и часто превращается въ особаго рода желѣзистую, жирную глину краснаго или почти оранжеваго цвѣта. Здѣсь встрѣчаются гнѣзда и жилы бураго желѣзняка. Въ центрѣ-же горы и въ ея нижнихъ частяхъ залегають магнитный желѣзнякъ, отличающійся большою твердостью и вязкостью. Содержаніе этого желѣзняка до 70 процентовъ, т.-е. сто пудовъ этой руды послѣ переработки можетъ давать 70 пудовъ отличнаго желѣза. Исторически гора Высокая становится извѣстной въ 1696 году. Въ это время, повелѣно было верхотурскому воеводѣ, указомъ изъ Москвы, отъ Сибирскаго приказа,—осмотрѣть, въ которыхъ мѣстахъ камень магнитъ и добрая желѣзная руда, наломать магниту и руды по пуду и прислать въ Москву. Въ январѣ 1697 г. воевода донесъ, что камень магнитъ находится въ горѣ надъ рѣкою Тагиломъ и что, кромѣ того, есть желѣзная руда по берегамъ р. Нейвы, а, вмѣстѣ съ тѣмъ, прислалъ руды со всѣхъ этихъ мѣстъ. По произведенной пробѣ образцы оказались прекрасными. Такъ-что въ этомъ же году, когда начальникомъ Сибирскаго приказа былъ сдѣланъ думный дякъ Андрей Виніусъ, одинъ изъ ближайшихъ сотрудниковъ Петра Великаго, глубокой знатокъ и страстный любитель горнозаводскаго дѣла, состоялся новый указъ, которымъ повелѣвалось выбрать удобное мѣсто для постройки большого желѣзнаго завода вблизи рудныхъ мѣстъ, а также, по возможности, неподалеку отъ какой-нибудь судоходной рѣки. Выборъ палъ на р. Нейву, гдѣ возникъ Невьянскій заводъ. Впослѣдствіи-же, по постройкѣ въ 1725 году Нижне-Тагильскаго завода, начали плавить на немъ магнитную руду. Въ настоящее время гора Высокая дѣлится на шесть участковъ, изъ которыхъ наилучшій принадлежитъ Демидову, остальные-же Яковлевымъ и Стенбокъ-Ферморъ.

Ежегодная добыча рудъ съ горы Высокой превышаетъ болѣе чѣмъ въ три раза количество съ горы Благодати. Такъ Тагильскіе заводы ежегодно вывозятъ отсюда около 2¹/₂ миллионъ пудовъ руды; Верхъ-Исетскіе около миллиона, прочіе же отъ 200 тысячъ пудовъ до полу-милліона пудовъ, а всѣ вмѣстѣ около пяти миллионъ.

Высокая гора разрабатывается преимущественно съ юго-западной стороны, при чемъ руда, залегающая подъ пустой породой на глубинѣ отъ 2 арш. до 2 саж., вынимается уступами; каждый уступъ имѣеть одну сажень высоты и двѣ сажени ширины. По мѣрѣ разработки вглубь, число уступовъ постепенно увеличивается. Этотъ типъ разработки, идущій съ дневной поверхности, по очисткѣ отъ пустой породы, называется разработкой открытыми разносоми. Въ общемъ образуется большая яма, гдѣ уступы идутъ амфитеатромъ. Какъ здѣсь, такъ и на Благодати, въ настоящее время существуютъ три способа добычи магнитнаго желѣзняка: онъ взрывается порохомъ и динамитомъ, выламывается кайлами (кайла — родъ остраго молотка) или просто вырывается лопатами, такъ какъ здѣсь посторонняя порода—діоритъ, заключающая въ себѣ магнитный желѣзнякъ, разрушилась влѣдствіе атмосферическихъ дѣятелей и превратилась въ мягкую, красную глину. Въ обработкѣ этихъ мягкихъ слоевъ обыкновенно участвуютъ женщины и малолѣтки. Нижніе же пласты руды очень плотны, и для добычи ихъ требуется порохоотрѣльная работа. Работа производится съ ранней весны до поздней осени, съ солнечнаго восхода до вечернихъ сумерокъ. Работа заключается въ томъ, чтобы, помощью пороха или динамита, отрывать возможно большіе куски магнитнаго желѣзняка отъ основной массы; это дѣлается помощью шпуровъ или цилиндрическихъ углубленій, искусственно производимыхъ въ скважинахъ скаль, которыя буромъ увеличиваютъ до необходимаго объема, и затѣмъ начиняютъ порохомъ или динамитомъ и вставляютъ фитиль, натертый пороховой мя-

котью. Утро обыкновенно назначается для выбора мѣста, гдѣ можно закладывать шпурь, и тогда же ихъ готовятъ; а около 4-хъ часовъ пополудни происходитъ взрывъ шпуровъ на всемъ протяженіи разнесовъ. Начало этого небезопаснаго періода работъ возвѣщается звономъ колокола, и всѣ рабочіе укрываются со всѣхъ уступовъ въ болѣе отдаленное мѣсто, обыкновенно на поверхности рудника. Взрывы начинаются съ самыхъ нижнихъ уступовъ, съ какого-нибудь угла, и постепенно доходятъ до верхнихъ; зажиганіе же производится посредствомъ или особаго рода затравокъ, или просто лучинами, натертыми порохомъ. Въ послѣднее время порохъ почти повсюду замѣняется динамитомъ, такъ какъ послѣдній, хотя и стоитъ дороже пороха, но за то производитъ болѣе полезное дѣйствіе и, вмѣстѣ съ тѣмъ, менѣе разбрасываетъ руду, патроны его не боятся воды и также заряданіе шпура требуетъ меньшей траты времени.



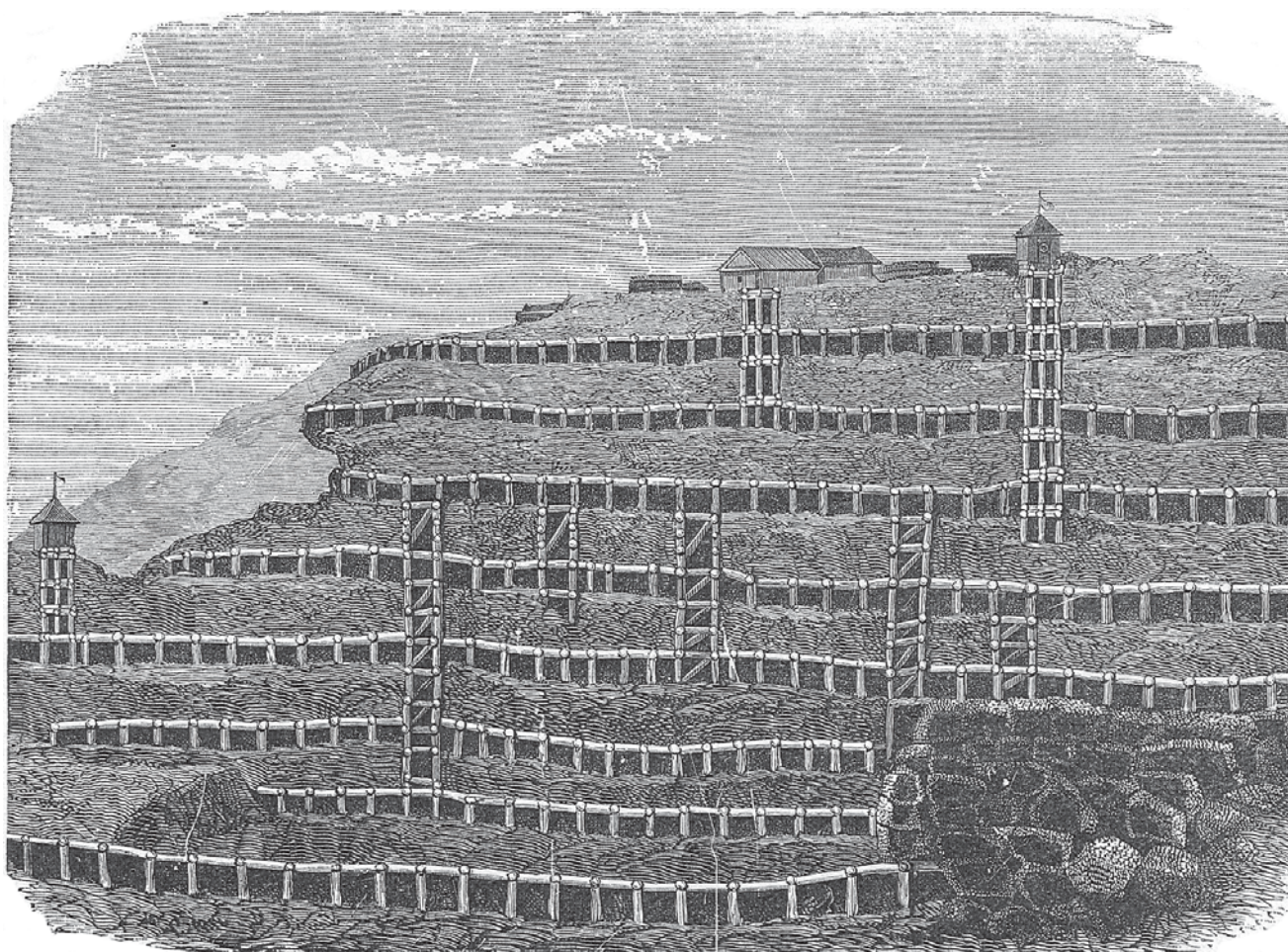
Нижне-Тагильскій заводъ. Видъ улицы отъ рынка къ заводскому управленію.

Рудокопы работаютъ большею частью партіями въ нѣсколько человекъ, раздѣляя трудъ такимъ образомъ, что одни занимаются буреніемъ, а другіе отвозкой руды или въ пожоги, или въ склады. Кстати, познакомлю читателя съ тѣмъ, что такое пожогъ и его цѣль.

Руда, добытая въ большихъ кускахъ, плохо поддается раздробленію кайлами и, кромѣ того, вслѣдствіе ея влажности, обладаетъ значительно излишнимъ вѣсомъ. Такимъ образомъ, черезъ пожогъ облегчается раскльваніе руды на мелкія части, выгоняются водяные пары и, наконецъ, что весьма важно, удаляются вредныя мышьяковистыя и сѣрнистыя примѣси. Пожоги или кучи для обжиганія вмѣщаютъ въ себѣ на Высокогорскомъ рудникѣ до 1½ милліона пудовъ руды и состоятъ изъ слоевъ руды и дровъ или тонкихъ бревенъ. Иногда такое обжиганіе бываетъ настолько сильно, что руда совершенно сплавляется въ большія массы. Горѣніе пожога продолжается шесть недѣль; потеря въ вѣсѣ отъ обжога полагается въ 6%, т.-е.

100 частей сырой руды даютъ лишь 94 части обожженной. По окончаніи обжого руда возится по заводамъ, отстоящимъ отъ завода на довольно далекомъ разстояніи, какъ, напримеръ, на Алапаевскіе за 110 верстъ, Верхъ-Исетскіе за 150, Суксунскіе за 140, и Ревзинскіе за 160 верстъ.

Мѣдный рудникъ Тагильскаго завода въ 700 саженьяхъ отъ заводской плотины, подъ юго-восточнымъ скатомъ Высокой горы, въ долину р. Рудянки, открытъ въ 1814 году и обладаетъ огромнымъ мѣстороженіемъ мѣди, въ самородномъ видѣ, въ колчеданѣ и въ видѣ малахита. Среднее содержаніе руды въ 100 пудахъ 3 п. 38 фунтовъ металла. Пудъ здѣшняго малахита цѣнится отъ 200 до 230 руб. и идетъ на поддѣлки, а мелкіе куски употребляются на краску и продаются отъ 7 до 15 руб. пудъ. Разработка производится посредствомъ шахтъ (вертикальных колодцевъ), изъ которыхъ первыя, въ 1858 году, простирались на глубину до 76 са-



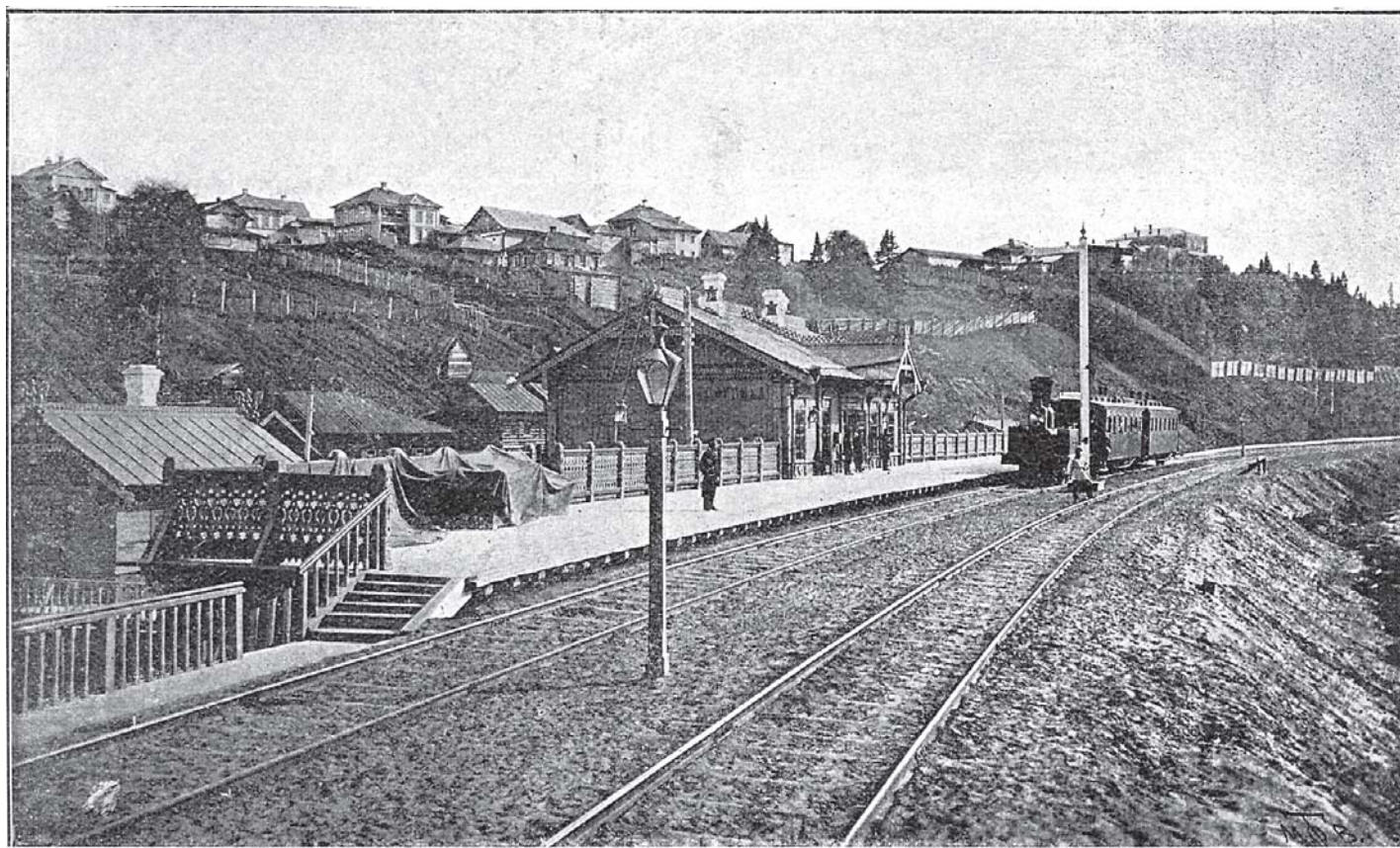
Модель шахты (въ разрѣзѣ).

женъ. Такъ какъ на такой значительной глубинѣ шахты прорѣзываютъ нѣсколько водусодержащихъ пластовъ, то, для удаленія водъ, для отливки ихъ, здѣсь устроены двѣ паровыя машины, которыя помѣщаются въ особенномъ каменномъ зданіи. Руда добывается частью кайломъ, частью порохоустрѣльною работою и подымается наверхъ въ большихъ ведрахъ или бадьяхъ, посредствомъ коннаго ворота. При самомъ рудникѣ устроены двѣ мѣдноплавильныя печи, въ которыхъ производится предварительная проплавка мѣдной руды на роштейнѣ. Здѣсь добывается въ годъ до 1½ мил. пудовъ руды.

Въ числѣ вспомогательныхъ заводовъ Тагильскаго округа упомянемъ о Нижне-Салдинскомъ заводѣ, гдѣ нѣсколько лѣтъ уже устроена обширная бессемеровская фабрика для приготовления стальныхъ рельсовъ и гдѣ введены всѣ усовершенствованія послѣдняго времени. Черноисточинскій заводъ, расположенный на истокѣ Чернаго озера, выстроенъ въ 1729 году и занимается выдѣлкой желѣза. Мѣстность эта по своему положенію въ горахъ Урала весьма живописна.

Кромѣ тѣхъ богатыхъ рудниковъ Нижне-Тагильскаго завода, съ которыми мы ознакомились, этотъ округъ имѣетъ прекрасныя золотыя и платиновыя россыпи, рѣчь о которыхъ впереди. Теперь же скажемъ, что цѣнность годового производства всѣхъ Нижне-Тагильскихъ заводовъ вмѣстѣ простирается до трехъ милліоновъ рублей. Громадное производство потребляетъ массу топлива, и управленіе, въ видахъ сбереженія лѣсовъ, приобрѣло себѣ участокъ или каменноугольныя копи въ Соликамскомъ уѣздѣ, и въ настоящее время, получая его оттуда желѣзной дорогой, дѣлаются опыты введенія каменнаго угля при заводскомъ производствѣ.

Къ востоку отъ Тагильскаго округа лежитъ обширная дача Алапаевскихъ горныхъ заводовъ, состоящая изъ 845 т. десятинъ. Сюда относятся заводы: Алапаевскій, Нейво-Шайтанскій, Верхне-Синячихинскій и Ирбитскій; они принадлежатъ наслѣдникамъ С. С. Яковлева, на посессионныхъ правахъ. По производительности своей, по заводскому хозяйству, по совершен-

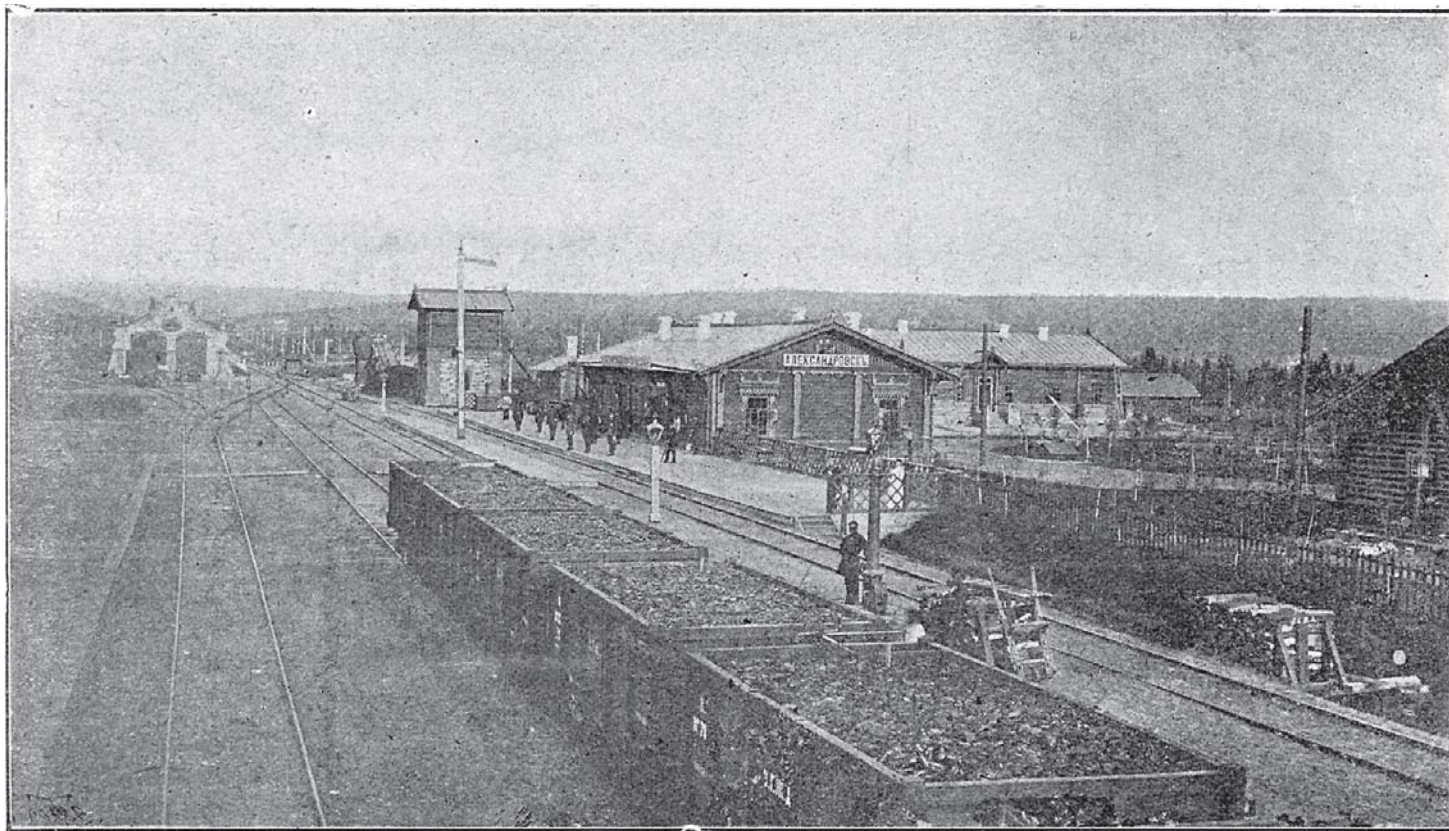


Станція Мотовилиха, Перм.-Тюм. ж. д.

ству техническихъ устройствъ и по качеству выдѣлываемаго желѣза, Алапаевскіе заводы принадлежатъ къ числу лучшихъ на Уралѣ. Но естественныя условія ихъ не совсѣмъ благопріятны; отъ главныхъ желѣзныхъ рынковъ они удалены и, для сплава по р. Чусовой, желѣзо приходится возить сухимъ путемъ на разстояніи 140 верстъ до Капинской, имѣющей принадлежущей пристани. Вслѣдствіе царившаго здѣсь прежде безпорядка въ лѣсномъ хозяйствѣ, заводы принуждены теперь заготовлять лѣсъ и уголь въ дальнихъ разстояніяхъ отъ заводовъ, что обходится дорого. Внутри заводской дачи есть нѣсколько хорошихъ рудниковъ бурога желѣзняка, который проплавается въ смѣси съ магнитнымъ желѣзнякомъ, привозимымъ съ принадлежащаго завода участка въ горѣ Высокой. Алапаевскій заводъ основанъ въ 1704 году, потомъ переименованъ въ 1781 году—уѣзднымъ городомъ, а черезъ 16 лѣтъ оставленъ заштатнымъ. Годичная производительность округа достигаетъ 700 т. пудовъ доменнаго чугуна въ штыкахъ и припасахъ, которое передѣлывается въ разные сорта желѣза.

На сѣверъ къ округу Нижне-Тагильскаго завода прилегалъ Гороблагодатскій казенный

горный округъ, занимающій 10,344 кв. версты, и извѣстенъ своимъ замѣчательнымъ мѣсто-рожденіемъ магнитнаго желѣзняка на горѣ Благодати. Во главѣ округа стоитъ Кушвинскій плавильный заводъ, гдѣ сосредоточено управленіе; затѣмъ въ составъ округа входят заводы: Баранчинскіе, Туринскіе и Серебрянскій. Почти всѣ заводы этого округа обязаны своимъ возникновеніемъ неисчерпаемымъ рудамъ горы Благодати (см. рисунокъ на стр. 25), открытымъ вогуломъ Степаномъ Чумпинымъ и объявленнымъ горному начальству въ 1735 году. И до сихъ поръ гора Благодать служитъ основаніемъ всего горнаго производства округа. Татищевъ, завѣдывавшій тогда заводами, поручилъ тотчасъ осмотрѣть гору и тогда же собралъ горный совѣтъ для обсужденія дальнѣйшихъ дѣйствій; вогула же Чумпина наградили за открытіе 20 руб. с. Татищевъ незамедлил также донести императрицѣ объ открытіи магнитной горы, о наименованіи ея Благодатью, объ обиліи лѣсовъ и удобствахъ постройки здѣсь заводовъ. Последнее обстоятельство затруднялось отсутствіемъ населенія и могущимъ быть недостаткомъ въ рабочихъ ру-



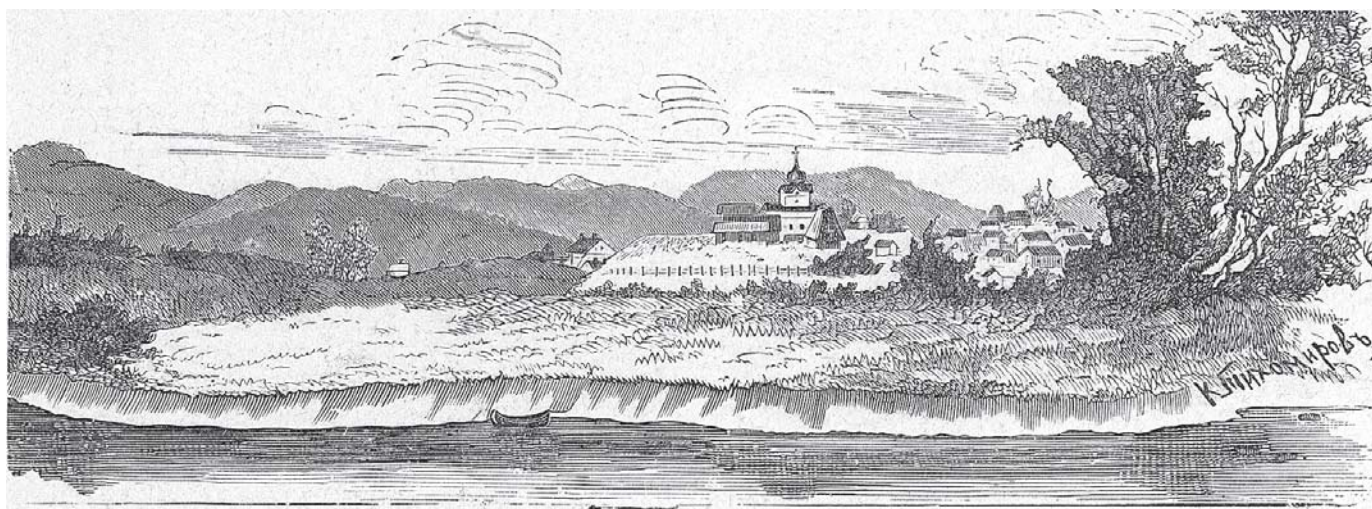
Станція Александровскъ по Лушневской вѣтви.

кахъ. Тѣмъ не менѣе, была начата добыча рудъ на Благодати и постройка чугуноплавильнаго завода на р. Кушвѣ, въ 2-хъ верстахъ отъ вершины горы.

Наибольшія скопленія руды, какъ мы говорили уже, находятся на серединѣ восточнаго склона; къ сѣверу и къ югу отъ нихъ идутъ продолженія въ видѣ жилъ, достигающихъ до 3 сажень толщины. Первоначальныя разработки измѣнили нѣсколько очеркъ вершины горы, такъ какъ нѣкоторые утесы уже уничтожены. Слѣды этихъ работъ и теперь обозначаются отвѣсными уступами или узкими логами и глубокими впадинами, куда собирается ключевая и дождевая вода. На мѣсто разработки указываютъ также массивныя обнаженія плотнаго магнитнаго желѣзняка, который на поверхности горы рыхлъ, вывѣтрѣлъ и разсыпается въ порошокъ. Въ послѣдніе годы разработка и добыча рудъ производится въ средней части горы, на восточномъ склонѣ. Кромѣ того, у подножія горы изъ поверхностнаго слоя красныхъ, вязкихъ (мясниковатыхъ) глинъ добываются заключенныя въ немъ глыбы желѣзняка, иногда по нѣсколько пудовъ вѣсомъ, составляющія продукты разрушенія горы. Каждая разработка обозна-

чается особымъ номеромъ. Такимъ образомъ руда здѣсь добывается открытыми разносами или ямами, подобно тому, какъ на горѣ Высокой, и затѣмъ добытая руда подвергается обжогу въ особыхъ печахъ, для удаленія вредныхъ примѣсей и лучшаго раздробленія. Величина разноса или выемки въ отдѣльномъ номерѣ обусловливается качествомъ встрѣченной руды. Содержаніе послѣдней отъ 50 до 65 процентовъ. Руда для проплавки перевозится на заводы Кушвинскій, Баранчинскій и Верхне-Туринскій. На горѣ Благодати ежегодно добывается отъ 1 до 1½ миллионъ пудовъ руды, и несмотря на то, что съ открытія ея протекло 165 лѣтъ, общая добыча настолько незначительна, въ сравненіи съ общей массой этого руднаго мѣсторожденія, что можно утверждать, что, при самой усиленной эксплуатаціи, руды Благодати хватитъ на сотни лѣтъ.

Кушвинскій заводъ, строившійся по распоряженію Татищева, имѣлъ уже плотину, и двѣ доменные печи почти были окончены, когда въ 1739 г. императрица Анна Иоанновна повелѣла: гору Благодать со всѣми заводами отдать генераль-бергъ-директору Шембергу, саксонцу, стоявшему во главѣ горнаго управленія Россіи. Онь, по свидѣтельству Татищева, былъ тутъ



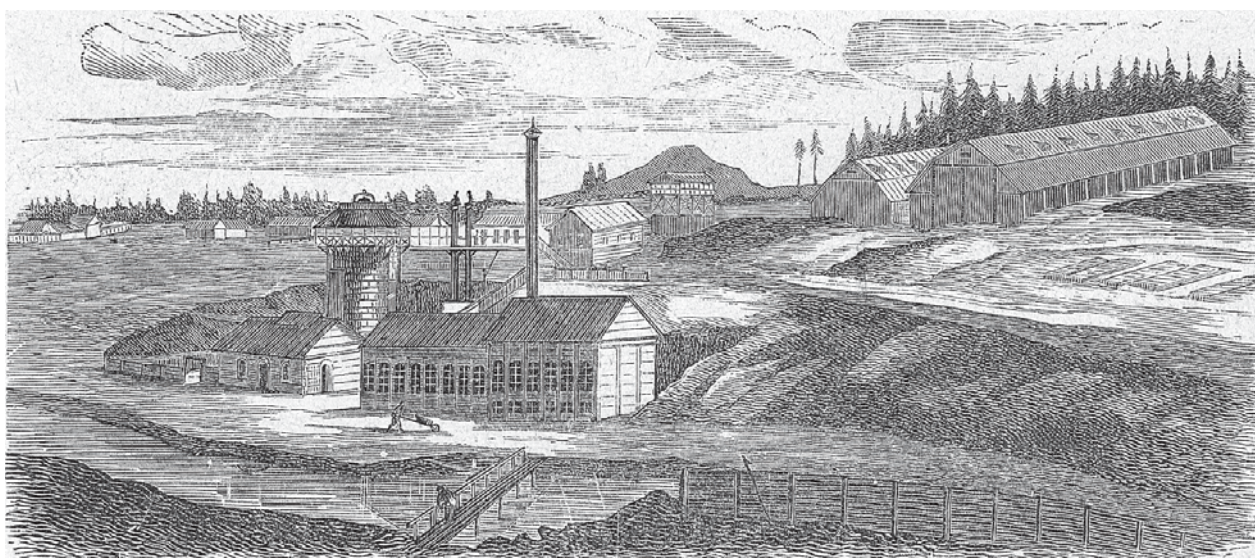
Павловскій заводъ.

подставнымъ лицомъ, а лакомымъ кускомъ, подъ его именемъ, завладѣлъ герцогъ Биронъ. Хотя было условіе, что новый владѣлецъ уплатитъ расходы казнѣ по устройству принятыхъ заводовъ, но въ концѣ-концовъ Шембергъ не только ничего не платилъ, но пользовался еще ссудами отъ казны. Въ первый годъ царствованія Елисаветы Петровны рудники и заводы отъ него за долги были отобраны, но въ 1754 г. опять отданы были въ частныя руки—сильному того времени вельможѣ—графу Петру Ивановичу Шувалову. И только въ 1763 году, Екатерина II взяла заводы и рудники обратно за накопившіеся долги, и съ тѣхъ поръ они находятся въ казенномъ владѣніи.

Селеніе Кушвинскаго завода походитъ на порядочный уѣздный городокъ, съ населеніемъ около 8 т. душъ. Здѣсь три церкви, окружное училище, госпиталь и лабораторія съ музеемъ горныхъ породъ. Вокзалъ Уральской желѣзной дороги находится въ двухъ верстахъ отъ завода. Отсюда линія желѣзной дороги уклоняется постепенно на западъ и идетъ на пересѣченіе Уральскаго хребта.

Главная дѣятельность завода—выплавка чугуна, которая производится въ трехъ, хорошо устроенныхъ доменныхъ печахъ, съ двумя воздухоудными при нихъ машинами. Эти машины приводятся въ дѣйствіе водою, турбиною, въ случаѣ же недостатка воды въ прудѣ—помощью 60-сильной паровой машины. Фабричныя зданія воздвигнуты ниже обширной плотины въ узкой долинѣ р. Кушвы на правомъ берегу; лѣвый же занятъ громадными сараями для складки угля, просто угольными кучами и, наконецъ, безконечными числами саженъ дровъ, заготов-

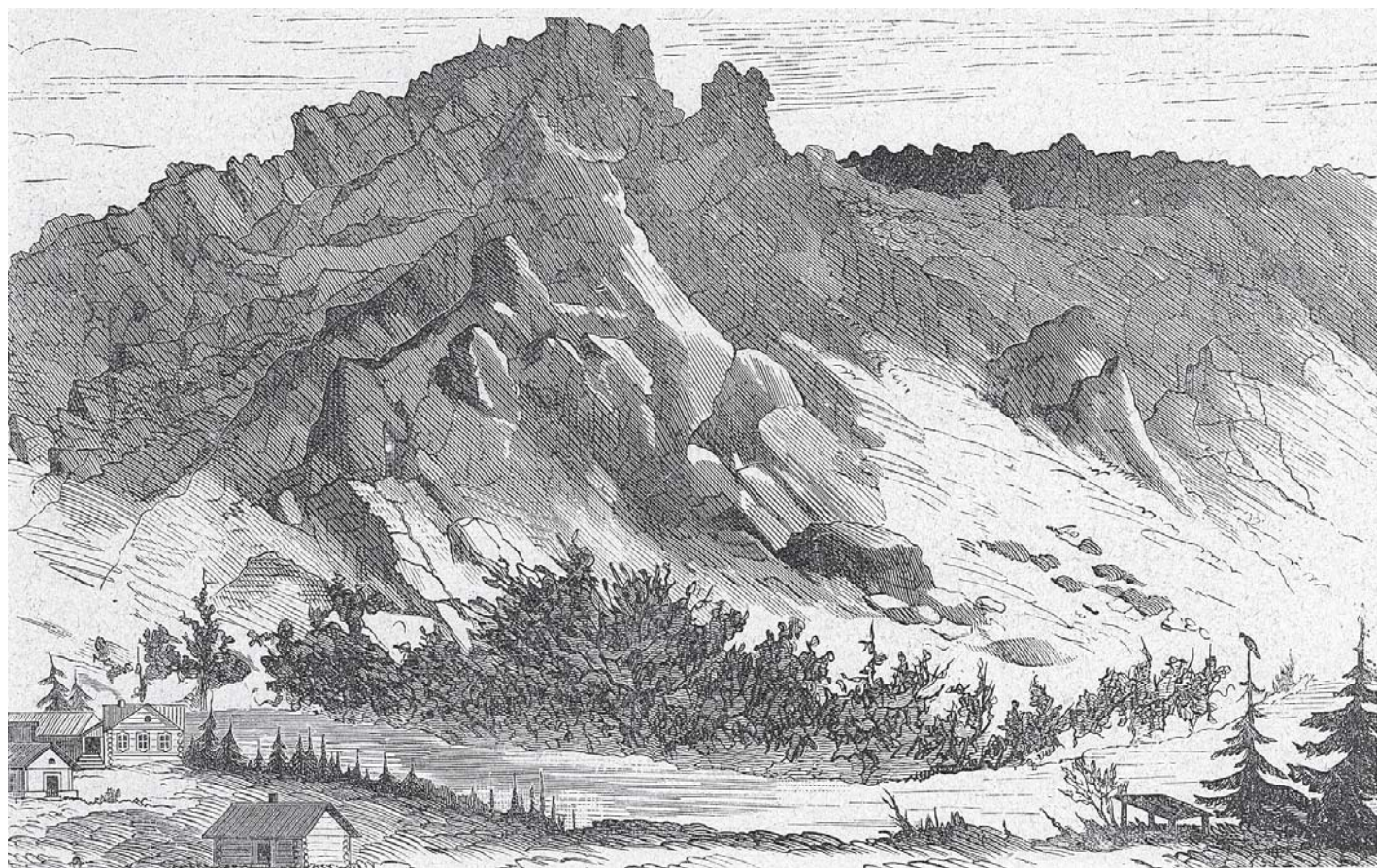
ленныхъ на заводскую потребу. Надъ фабрикой, на быстро поднявшейся террасѣ, нагромождены кучи обожженной, приготовленной къ плавкѣ, руды. Завернемъ на фабрику, чтобы взглянуть тамъ на самый процессъ плавления. Спустившись съ плотины, переходимъ рельсовое полотно, по которому скользятъ короба или плетенныя изъ вѣтвей корзины, наполненныя углемъ. Этимъ путемъ доставляется уголь изъ сараевъ. Надъ самой фабрикой, надъ прекраснымъ каменнымъ зданіемъ, крытымъ желѣзомъ, выставлены закоптѣвшія трубы, изъ которыхъ валитъ клубами густой, черный дымъ, смѣняющійся изрѣдка огненными языками. На помостѣ, перекинутомъ съ верхняго этажа фабрики къ высокому берегу, замѣтно движеніе. Тутъ проходятъ время отъ времени рабочіе, передвигая по рельсамъ въ фабрику короба съ рудой, уже вполне приготовленной къ плавкѣ. Руда, послѣ обжога, разбитая на мелкіе куски, попадаетъ на вѣсы и разбавляется древеснымъ углемъ, такъ чтобы на каждыя девять кубическихъ аршинъ его приходилось отъ 40 до 55 пудовъ руды. Къ этой смѣси примѣшивается еще до 15% флюсовъ, т. е. известковыхъ камней, уже раздробленныхъ. Уголь при этомъ долженъ быть возможно крупный. При входѣ подъ навѣсъ фабрики васъ разомъ оглушаетъ царящій здѣсь диссонансъ, гдѣ сливается въ одно шумъ машинъ, удары молотовъ, свистки, шипѣніе печей и пр. и пр.



Судогорскій заводъ.

Предъ вами возстаютъ гигантскія каменныя сооруженія, которыя пышутъ клубами дыма и яркаго пламени и, время отъ времени, разбрасываютъ снопы огненныхъ звѣздъ. Это плавильныя печи, доменные, или просто домны. Наверху онѣ имѣютъ отверстія или па ти, въ которыя погружается заготовленная руда. Печь, разъ разожженная, быстро поглощаетъ уголь и расплавляетъ накиданную въ нее руду. У пасти ея суетятся рабочіе, закоптѣлые и полунагіе, пріобыкшіе къ этому страшному зною и время отъ времени брсающіе въ открытое жерло огненнаго великана новую пищу, такъ-называемыя калоши или короба съ углемъ и рудой. Въ моментъ опоражниванія ихъ, поднимается здѣсь туча пыли, дыма и искръ, которая охватываетъ все окружающее, захватываетъ дыханіе рабочихъ и слѣпитъ имъ глаза. Расплавленная масса заклокотала еще громче и пламя сильнѣе стало взрывать и свистать во все стороны. По мѣрѣ того, какъ домна наполнялась и прогорали въ ней массы угля, пламя становилось ровнымъ, розоватаго цвѣта. При взглядѣ на огненный хаосъ ея пасти, трудно было что-нибудь разобрать ослѣпленными глазами. На однообразномъ золотомъ фонѣ огня то пробѣгали ослѣпительныя струйки жидкаго чугуна по горѣвшей массѣ, то снопами яркихъ лучей вспыхивали флюсы, разбрасывая блестящія звѣзды, то раскаленные угли, словно глаза, смотрѣли изъ этой тягучей, пузырившейся массы. Наконецъ, домна пріутихла, горѣла розно, и пламя становилось совсѣмъ розовымъ. По мѣрѣ плавки руда опускается все ниже и ниже, тогда какъ болѣе легкія

части, выдѣляющіяся изъ массы съ примѣсью не прогорѣннаго угля — шлаки, скопляются наверху. Чугунъ уже кипитъ внизу, словно ярко свѣтящееся молоко. У подножія печи жаръ значительно меньшій, но за то здѣсь стоитъ оглушающій шумъ изъ фурмъ, сквозь которыя внутрь доменной печи вдувается воздухъ, необходимый для горѣнія. Когда домна выполнила весь своей процессъ, когда чугунъ уже достаточно выдѣлился или „сварился“ по мѣстному, то его выпускаютъ изъ домны черезъ отверстіе, находящееся въ подножьи печи и бывшее закрытымъ до сего времени. Передъ выпускомъ чугуна, на ровной площадкѣ пола насыпается чистый песокъ съ золою, довольно толстымъ слоемъ и въ немъ отъ самага устья домны дѣлаютъ, посредствомъ вдавливанія деревянныхъ рамъ, формы—изложницы, по которымъ должна стечь расплавленная масса чугуна и здѣсь же охладиться, прежде чѣмъ перенесутъ чугунъ въ магазинъ для учета и взвѣса. Когда устье печи было открыто, то въ немъ вспузырилась и треснула темная корка шлаковъ. Въ трещинѣ сверкнула бѣлая, расплавленная масса. Вздучась

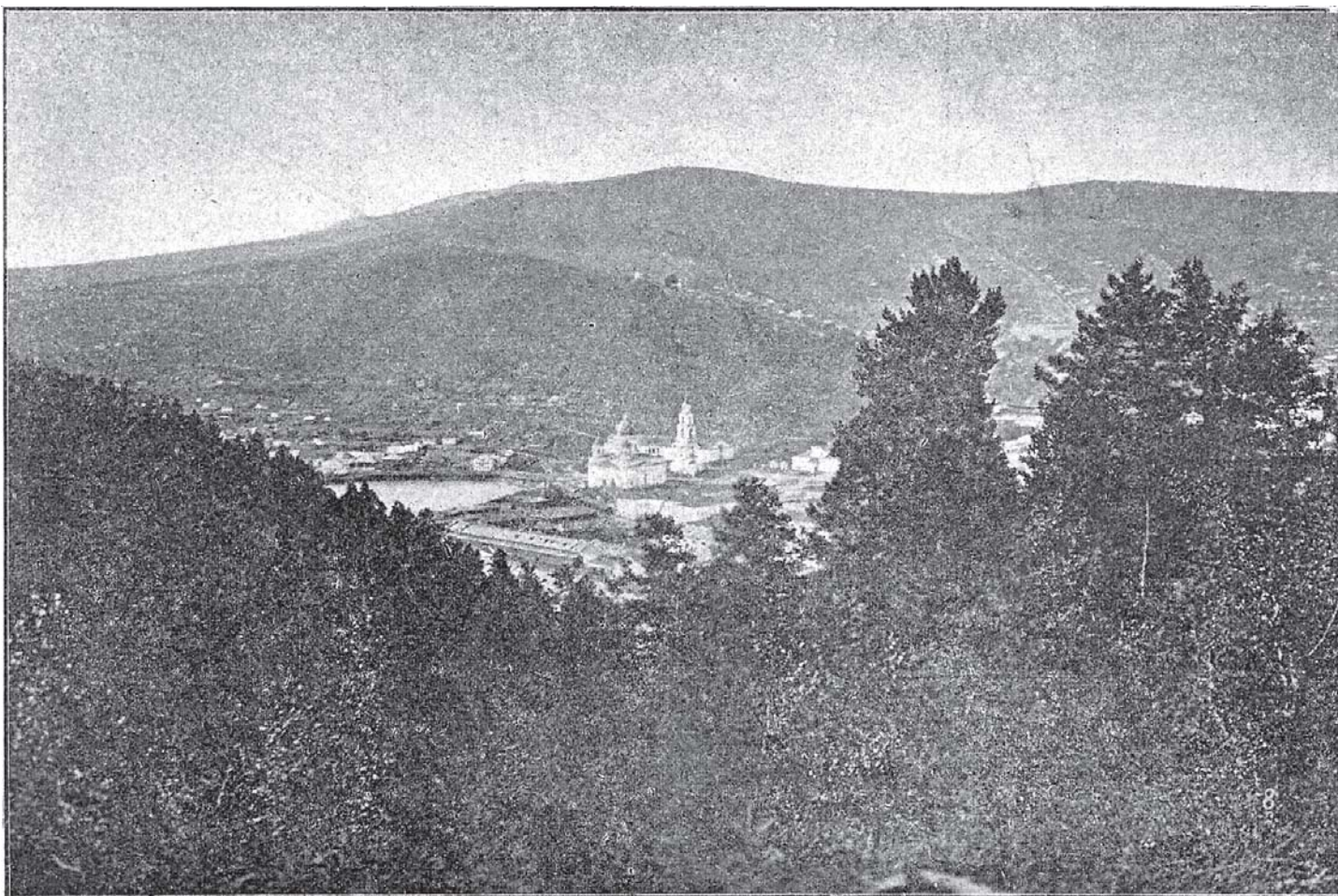


Хребетъ Сухого Камня и Казанскіи рудникъ.

и она, наполнила все устье, двинулась подъ давленіемъ всего остального расплавленнаго чугуна и флюсовъ сверху и длинною, жидкою, слѣпящею глаза змѣею потекла по узкому ходу, устроенному для нея въ мягкой землѣ. Цѣлыя массы яркихъ звѣздъ вскидывались вверхъ отъ этого чугунаго молока. Металлическія брызги, какъ снѣжинки, только гораздо крупнѣе ихъ, принимали самыя разнообразныя формы. Жидкій чугунъ, наполнивъ всѣ формы, сталъ остывать. Сначала онъ побагровѣлъ, подернулся синью и затускнѣлъ, хотя все еще слышалось легкое его шипѣніе. Когда масса была достаточно остывши, рабочіе, вооруженные чугунными ломками, дѣятельно принялись выворачивать вылившіеся брусья и разбивали ихъ на куски около трехъ пудовъ каждый. Нужно замѣтить, что отливка различныхъ чугунныхъ вещей по моделямъ производится подобнымъ же образомъ: моделью отпечатываютъ форму въ песокъ и затѣмъ заполняютъ расплавленнымъ чугуномъ.

Для передѣлки чугуна, его складываютъ въ нудлинговья печи по двѣнадцати пудовъ

сразу; сюда же прибавляют шлак и эту массу непрерывно, не останавливаясь ни на минуту, мѣшают длинными крючьями, концы которыхъ отъ этого раскаливаются. Когда масса становится губчатой, то ее разрываютъ въ самыхъ же печахъ на части, вѣсомъ около трехъ пудовъ каждая. Крючьями захватываютъ эти куски и стремятся съ ними подъ паровой молотъ, который, тяжело хрипя, равномерно опускается на раскаленный кусокъ чугуна, разсыпая тысячи блестящихъ искръ, пропадающихъ во тьмѣ. Молотъ обжимаетъ эту массу, и когда плотность ея будетъ надлежащая, и приметъ форму бруска, ее охлаждаютъ и взвѣшиваютъ. Желѣзо, добытое такимъ образомъ, поступаетъ въ сварочныя печи по 55 и 60 пудовъ сразу, разжигается тамъ до бѣлокалильнаго жара и прокатывается подъ валами особаго механизма въ длинныя полосы. Между этими валами, страшно сжимающими толстые куски желѣза, оно

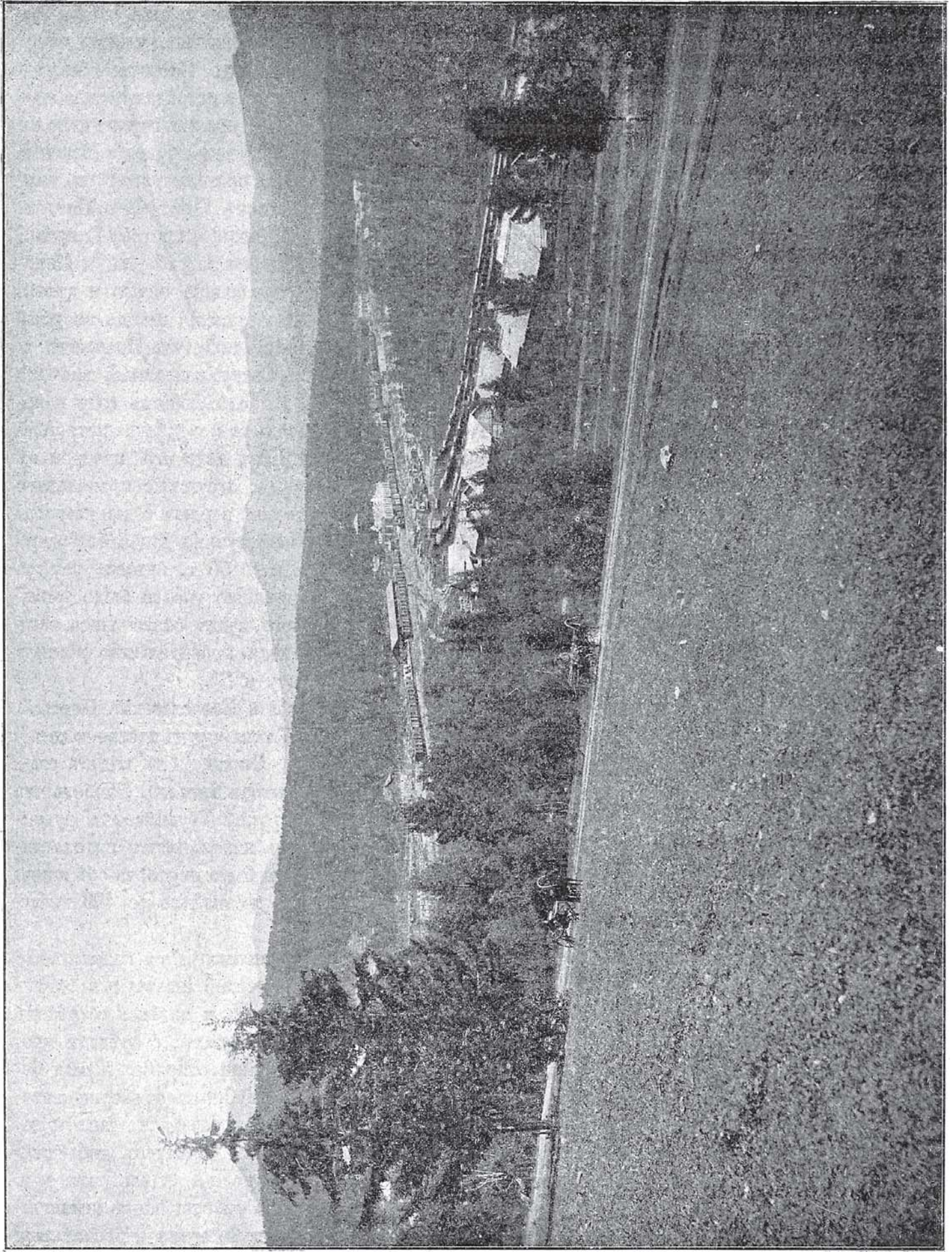


Общій видъ г. Златоуста

издаетъ совершенно особый пронзительный звукъ, не геряя и сейчасъ по выходѣ оттуда своего бѣлокалильнаго цвѣта. Это желѣзо нарѣзывается въ листы извѣстнаго формата, а получающіеся обрѣзки связываются вмѣстѣ, въ пакеты, и опять идутъ въ сварку. Рабочіе при этихъ операціяхъ надѣваютъ длинныя желѣзные фартуки, а также сапоги; даже это не всегда спасаетъ ихъ отъ прожога.

Заводы Туринскіе, Баранчинскіе и Серебрянскій, принадлежащіе Гороблагодатскому округу, хорошо обставлены и производятъ въ значительномъ количествѣ: вылавку чугуна, выдѣлку желѣза, а также артиллерійскихъ снарядовъ и якорей.

Покинувъ Кушвинскій заводъ и направившись на сѣверъ, мы, миновавъ г. Верхотурье, вступаемъ въ Богословскій горный округъ. Здѣсь центральный пунктъ мѣднаго производства всего Урала. Мѣстность, занимаемая округомъ, представляетъ собою совершенную окраину населеннаго Урала, выше которой тянется безконечная тайга, съ ея полнымъ бездорожьемъ. Рус-



Видъ ст. Златоустъ съ горы Косоуръ.

скія рудныя поиско-ья партіи здѣсь впервые появились около 1663 года, а раньше здѣсь мирно кочевали вогулы и остяки—звѣроловы въ своихъ одиночныхъ юртахъ. Рудные поиски увѣнчались успѣхомъ лишь въ началѣ XVIII вѣка; тогда открыты были руды и заложены рудники по р. Лобвѣ и Лялѣ, и на послѣдней выстроены Лялинскій рудоплавильный заводъ. Настоящія же рудныя богатства таились далѣе къ сѣверу, за рѣкой Кавкой, гдѣ производить развѣдки стоило громаднаго труда по бездорожью и ненаселенности края. Поставить болѣе прочно горное дѣло въ Богословскомъ округѣ выпало на долю смѣшленнаго, изворотливаго и предприимчиваго Максима Походяшина, сына богатаго верхотурскаго купца. Въ концѣ 50-хъ годовъ прошлаго столѣтія, онъ, воспользовавшись свѣдѣніями о рудахъ, сообщенными ему разночинцемъ Григоріемъ Постниковымъ, который досталъ ихъ отъ вогуль, произвелъ шурфовку по р. Колошѣ, притоку Вагрона, и вскорѣ встрѣтилъ мѣдныя и желѣзныя руды. Руды оказались стоящими разработки, и Походяшинъ въ 1754 году построилъ Петропавловскій заводъ съ мѣдиплавильною печью и доменнымъ горномъ. Нѣсколько лѣтъ позже былъ выстроены Николай-Павезинскій заводъ на рѣкѣ Павзѣ. Недостатокъ въ водѣ для заводскихъ работъ на первомъ заводѣ побудилъ Походяшина, въ 1769 году, выстроить еще заводъ на р. Турьѣ, впадающей въ р. Сосву, названный вначалѣ Турьинскимъ, а впоследствии получившій названіе Богословскаго. Въ слѣдующемъ году началось производство на заводѣ, плавка мѣди съ Турьинскихъ рудниковъ и передѣлка петропавловскаго чугуна въ желѣзо. Послѣ смерти Походяшина, въ 1791 году, дѣти его продали въ казну заводы и рудники. Несмотря на богатство здѣсь мѣдныхъ рудъ, отсутствіе правильнаго горнаго хозяйства плохо отразилось на развитіи самаго дѣла. Такъ, въ первые годы разрабатывались только богатѣйшія части мѣсторожденія и плавилась только лучшія руды, благодаря чему выплавка мѣди, въ 80-хъ годахъ прошлаго столѣтія, доходила до 55 т. пудовъ; затѣмъ же постепенно падала, и въ 1874 году, добыто всего 6,000 п. Причиной упадка было также открытіе золота съ 1813 года, какъ жильнаго, такъ и розсыпного; сюда отвлекались какъ вниманіе завѣдующихъ, такъ и рабочія руки. При такомъ ходѣ дѣла правительство рѣшило округъ продать, и въ 1875 году состоялась передача его Башмакову и К^о.

Въ это время во главѣ мѣдныхъ рудниковъ стояли Васильевскій и Богословскій. Первый, открытый въ 1758 году, отличался замѣчательнымъ богатствомъ. Главная руда здѣсь—мѣдный колчеданъ въ соединеніи съ желѣзнымъ, и затѣмъ мѣдный блескъ. Около 60-хъ годовъ ежегодно добывалось до 180 т. пудовъ съ содержаніемъ около 4 процентовъ металла. Наибольшая глубина выработокъ 18 сажень. Богословскій рудникъ, также въ группѣ Турьинскихъ рудниковъ, имѣетъ три шахты, которыми разрабатываются двѣ рудныхъ жилы, почти параллельныхъ между собою. Новая шахта, которая еще пробивалась, должна была пересѣчь обѣ жилы на значительной глубинѣ (около 65 сажень). Богословскій рудникъ доставлялъ до 400 т. пудовъ руды ежегодно, съ содержаніемъ около 2½ проц.

Новые владѣльцы, выговоривъ себѣ право прекращенія на нѣсколько лѣтъ плавки мѣди на Богословскомъ заводѣ, энергично принялись за углубленіе Васильевской шахты и предприняли новыя развѣдки, ради большаго обезпеченія рудныхъ богатствъ и надѣясь встрѣтить новыя. Въ этотъ-же годъ Васильевская шахта, подающая большія надежды, сгорѣла и превратилась въ воронкообразную котловину. Но, къ счастью, вскорѣ были открыты новыя богатая залежи руды, гдѣ пробили новую шахту. Введеніе многихъ новѣйшихъ усовершенствованій въ горное и заводское дѣло Богословска быстро подвинуло какъ развѣдки, такъ и добычу. Въ послѣдніе годы добыча руды простиралась до 600 т. пудовъ. Характеръ добыванія руды здѣсь отличенъ какъ отъ Благодатной, такъ и на Высокой; тамъ мы видѣли, что руда обнаруживалась разносомъ, вырабатывалась уступами; здѣсь-же горныя работы идутъ исключительно шахтами и штольнями. Въ первомъ случаѣ опускаются вглубь земли вертикальныя колодцы, стѣны которыхъ, ради предупрежденія обвала, укрѣпляются бревенчатыми рамами, которыя кладутся одна на другую такъ, что въ общемъ получается какъ бы срубъ. На извѣ-

стномъ разстояніи въ промежуткахъ, въ случаѣ если шахта глубока, дѣлается помость. Надъ шахтою выстраивается зданіе, въ которомъ помѣщаются различныя машины для поднятія руды въ бадьяхъ на дневную поверхность, для откачиванія воды, для освѣженія воздуха на глубинѣ (воздуходувки) и пр. Подъемными частями машинъ занимается половина шахты или нѣсколько больше, а въ остальной части ставятся лѣстницы для спуска рабочихъ. Окно шахты или отверстіе выходитъ въ поле зданія, и виднѣется только черная дыра. При спускѣ внизъ необходимо освѣщеніе, лампа или свѣча. Лѣстницы или „стремянки“ стоятъ почти отвѣсно, и съ непривычки съ нерѣшимостью ступаешь на нихъ, сознавая, что внизу цѣлая бездна. Чѣмъ ниже, тѣмъ труднѣе. На извѣстномъ разстояніи лѣстница кончается, упирается въ поле и ищешь начало другой, чтобы продолжать путь. Со стѣнъ каплетъ вода. Какъ лѣстницы, такъ и ступени становятся мокрыми, покрытыми слизью и глиной. Тяжелый, какъ-бы могильный воздухъ, свѣжо и сыро, свѣча горитъ тускло. Наконецъ, начинается доноситься до васъ отдаленный, глухой стукъ, временами же проносится рѣзкій гулъ—то удары кайловъ и взрывы породы. Шахта кончилась, подъ ногами твердый камень и грязь; слышится журчанье воды, а вдали виднѣется тусклый свѣтъ. Направляясь къ нему, идешь по горизонтальной трубѣ (коридору) или штольнѣ, которая образовалась вслѣдствіе выемки руды; слышишь, наконецъ, голоса рабочихъ и видишь ихъ силуэты. Коридоръ прекращается, здѣсь кипитъ работа. Десятки рукъ заняты сверленіемъ шпуровъ или буровыхъ скважинъ въ конечной стѣнѣ или забой штольни. Готовые шпуръ начинаются порохомъ или динамитомъ и затѣмъ, когда рабочіе отойдутъ саженъ на пять отъ забоя, происходитъ взрывъ. Рѣзкій, оглушительный звукъ и словно пронзительный вихрь, въ одно мгновеніе, проносится по штольнѣ къ шахтѣ, какъ-бы лица выхода. При взрывѣ динамитомъ этотъ вихрь сильнѣе, онъ гаситъ свѣчи у скрывшихся рабочихъ, а непривычныхъ сбиваетъ даже съ ногъ. Послѣ взрыва на нѣсколько секундъ все покрывается дымомъ и пылью, и во всемъ этомъ чувствуешь, что задыхаешься. Трудна и тяжела эта работа: постоянная борьба съ камнемъ въ вѣчномъ мракѣ и сырости, при недостаткѣ свѣжаго воздуха.

Новое управленіе, въ 1880 году, возобновило плавку мѣди на Богословскомъ заводѣ, улучшивъ техническую сторону производства. Для плавки руды на купферштейнѣ устроено шесть четырехъ-фурмовыхъ-шахтовыхъ печей, проплавляющихъ ежедневно около 750 пудовъ шихты каждая, и одна трехъ-фурмовая печь съ одиночнымъ приходомъ въ 1,500 пудовъ построена въ 1882 году. Купферштейнъ перечищается въ черную мѣдь, для рафинаціи которой построены два горна, пережигающихъ ежедневно 280 п. Въ рудникахъ же въ последнее время поставлены: горизонтальная воздуходувная машина о 2 дѣйствующихъ цилиндрахъ, дающихъ около 3,000 куб. футовъ воздуха въ минуту, и вентиляторъ Беккера.



Памятникъ императору Александру II въ Златоустѣ.

Возрожденіе Богословскаго округа несомнѣнно, и въ скоромъ времени это будетъ очевидно по количеству добываемыхъ металловъ. Количество добытаго здѣсь золота въ послѣдніе годы значительно возросло.

Въ сосѣдствѣ съ Богословскимъ округомъ въ концѣ 70-хъ годовъ возникли два новыхъ чугуноплавильныхъ завода: первый близъ Павдинскаго, второй же на р. Сосвѣ, на с.-в. отъ гор. Верхотурья.

Возвратимся нѣсколько на югъ, къ линіи желѣзной дороги, и продолжимъ нашъ обзоръ горныхъ округовъ, по направленію къ гор. Перми. Обширная дача Бисерскаго завода, графа Шувалова, прилегаетъ къ западной окраинѣ Гороблагодатскаго округа и раскинулась преимущественно по западному склону Уральскаго хребта. Въ настоящій округъ входятъ также заводы Лысвенскій, Югокамскій и Кусье-Александровскій. Добыча руды производится съ рудниковъ бурога желѣзняка и отчасти съ росыпи горы Качканаза, значительная часть которой входитъ въ дачу. Бисерскій заводъ выстроенъ на землѣ, составлявшей часть Строгановскихъ вотчинъ и къ владѣльцу перешедшей по наслѣдству. Главная производительность завода—выплавка чугуна, доходящая до 130 т. пудовъ, передѣлка котораго на желѣзо производится преимущественно на другихъ заводахъ округа.

Пермскій казенный округъ, въ составъ котораго входятъ заводы Мотовилихинскій и Юговскіе, обращаетъ на себя особенное вниманіе. Мотовилиха—весьма большое подгородное селеніе верстахъ въ 2-хъ отъ г. Перми, съ населеніемъ свыше 9,000 душъ. Здѣсь, въ 1736 Году, былъ основанъ мѣдиплавильный заводъ и вмѣстѣ съ другими отданъ былъ графу Воронцову, но въ 1780 году снова возвращенъ. Количество добываемой мѣди, изъ руды окрестностей завода, простиралось до 5 т. пудовъ (1854—1858 г.). Съ 1863 года выплавка мѣди была прекращена по истощенію рудниковъ, и тогда же выстроенъ былъ сталепушечный заводъ, открытый въ слѣдующемъ году. Въ 1865 году тутъ-же былъ выстроенъ Пермскій чугунопушечный заводъ и чрезъ годъ пущенъ въ дѣйствіе. На сталепушечномъ заводѣ или броневомъ сперва приступили къ пудлинговымъ работамъ и проковкѣ подъ молотомъ, въ 1865 же году къ приготовленію броневыхъ плитъ прокаткою. Изъ особенно замѣчательныхъ произведеній завода укажемъ на постройки въ Кронштадтѣ: на сѣверной батарее—шести вращающихся башенъ и въ южной—гласиса и щитовъ. Пермскій-же заводъ, отливашій пушки, приобрѣлъ себѣ всемірную извѣстность отливкой колоссальнаго парового молота. Молотъ былъ сооруженъ въ 1875 году въ 3,000 пудовъ (50 тоннъ), при чемъ одинъ ступъ подъ наковальной вѣсилъ 32 т. пудовъ. Эта наковальня-колоссъ не имѣетъ себѣ равной во всемъ свѣтѣ и была отлита цѣльною; подобной массы чугуна не было отлито нигдѣ—ни въ Европѣ, ни въ Америкѣ. Съ постройкой колоссальнаго парового молота заводъ приступилъ къ изготовленію двухъ-дюймовыхъ пушекъ. Въ настоящее время онъ принимаетъ наряды военнаго министерства и изготовляетъ части пароходовъ. По обширности и колоссальности своихъ мастерскихъ и машинъ Пермскій заводъ занимаетъ одно изъ первыхъ мѣстъ между заводами подобнаго рода въ Европѣ и созданъ исключительно русскими дѣятелями.

Раскинувшаяся на сѣверъ отъ Пермскаго горнаго округа дача заводовъ княгини Абамеликь-Лазаревой составляетъ часть бывшихъ владѣній Строгановыхъ, гдѣ положено было начало горнозаводской промышленности въ половинѣ XVII столѣтія, когда найдены, на р. Яйвѣ, мѣдныя руды, которыя переплавлялись сначала на Пыскорскомъ монастырѣ; затѣмъ (1760 г.) открытъ былъ, въ 28 верстахъ отъ монастыря, Григоровскій мѣдный рудникъ, близъ котораго построили Пыскорскій мѣдиплавильный заводъ. Въ районѣ владѣній, въ настоящее время, находятся заводы: Кызеловскій, Чермосскій, Пожевской и Хохловской. Кызеловскій заводъ, на рѣчкѣ того же имени, по производительности чугуна занимаетъ одно изъ первыхъ мѣстъ на Уралѣ. На передѣлку въ желѣзо онъ свозится на Лубахинскую пристань на р. Косвѣ, а оттуда водою доставляется въ другіе заводы. Близлежащій къ заводу Кызеловскій рудникъ пред-

ставляетъ собою обширнѣйшее желѣзнорудное мѣстороженіе изъ всѣхъ находящихся по западную сторону Уральскаго хребта. Руда открыта въ 1765 году крестьяниномъ-рудоскателемъ Горюновымъ; она заключена въ пустой породѣ и залегаетъ наподобіе длинныхъ мѣшковъ, съ перерывами. Теперь Кызеловскіе рудники снабжаютъ своей рудою десять заводовъ, раскинутыхъ въ сосѣдствѣ. Всего-же, со времени открытія, изъ рудниковъ извлечено бурога желѣзняка около 150 милліоновъ пудовъ, а слѣдовательно выплавлено чугуна до 75 милліоновъ и выдѣлано желѣза до 37 мил. пудовъ. Чермоскій и Пожевской заводы были основаны для мѣдиплавильнаго производства, но въ послѣдствіи переведены на чугуноплавильное и желѣзодѣлательное; годовое производство перваго простирается до 270 т. руб.

Златоустовскій казенный округъ горныхъ заводовъ занимаетъ обширныя и привольныя мѣста, славящіяся своею живописностью, въ южномъ Уралѣ, на сѣверѣ Уфимской и Оренбургской губерній. Златоустовскій чугуноплавильный заводъ и оружейная фабрика стоятъ во главѣ округа; здѣсь сосредоточено окружное управленіе. Этотъ заводъ основанъ въ 1751 году тульскими мастерами Мосаловыми, при впаденіи р. Тесьмы въ р. Ай, на землѣ, купленной у башкиръ. Въ 1768 г. онъ купленъ тульскимъ купцомъ Лучининымъ, затѣмъ, во время Пугачевского бунта, разоренъ банкирами, снова возобновленъ, и наконецъ въ 1798 году поступилъ въ вѣдѣніе казны. Послѣдняя сдавала его Кнауфу, но въ 1811 году отобрала, и тогда же онъ назначенъ былъ центромъ округа. Прекрасная заводская плотина устроена на томъ мѣстѣ, гдѣ долина р. Ая нѣсколько стѣняется наступившими горами Косотуромъ и Урсигой. Обширный заводскій прудъ разливается на много верстъ въ длину. Обширныя, хорошо устроенныя фабрики, какъ чугуноплавильная, такъ и оружейная стоятъ ниже плотины, по обѣимъ сторонамъ рѣки. Городъ Златоустъ живописно расположенъ у подножія горнаго кряжа, покрытаго хвойнымъ лѣсомъ. Близъ вокзала и полотна желѣзной дороги выстроилась на землѣ, принадлежащей городу Златоусту, цѣлая слобода, имѣющая телефонъ, школу и небольшой театр. На площади, среди сквера, передъ арсенальными зданіями и соборомъ, находится памятникъ императору Александру II-му; пьедесталъ сдѣланъ изъ мрамора, фигура государя во весь ростъ вылита изъ чугуна на Кусинскомъ казенномъ заводѣ. Въ 1824 году заводъ посѣтилъ императоръ Александръ I, и въ заводскомъ музеѣ хранится гвоздь, скованный его руками. Въ 1857 году посѣтилъ Златоустъ императоръ Александръ II, будучи наслѣдникомъ престола; въ память этого посѣщенія выстроена на одномъ изъ холмовъ каменная часовня. Особенную извѣстность Златоустъ получилъ потому, что здѣсь былъ сдѣланъ первый шагъ къ сталепушечному производству Россіи, горнымъ инженеромъ Обуховымъ, въ 1854 году. Полученная литая сталь предназначалась исключительно на выдѣлку кирасъ и обладала превосходными качествами. Въ 1857 году здѣсь введено было валовое производство обуховской стали и было приготовлено болѣе семи тысячъ морскихъ палашей и 6-фунтовыхъ пушекъ. Это были первыя, отлитыя въ Россіи, орудія изъ стали. Въ слѣдующемъ году послѣдовало Высочайшее повелѣніе объ устройствѣ въ Златоустѣ фабрики литой стали въ широкомъ размѣрѣ, которая и была окончена въ 1860 году. Со времени же постройки Пермскаго сталепушечнаго завода, въ Златоустѣ стали готовить почти исключительно холодное оружіе. Всѣхъ рабочихъ на заводѣ около 1,000 человекъ. Многіе занимаются кустарными металлическими промыслами, изготовляя извѣстные златоустовскіе ножи и вилки. Съ 1895 года рабочіе кустари образовали артели, имѣющія складъ своихъ издѣлій; здѣсь же принимаются заказы на всевозможныя стальные и желѣзныя издѣлія, кромѣ холоднаго оружія, изготовлять которое артель по закону не имѣетъ права. Производствомъ ножей и вилокъ занято до 3-хъ тысячъ человекъ, съ оборотомъ отъ 200—300 тыс. руб. Выдѣлываемые металлы отправляются: желѣзо въ Нижній-Новгородъ, холодное оружіе въ Москву, снаряды въ Ковно, Осовецъ, Кіевъ, Двинскъ и др. города, рельсовыя скрѣпленія въ Челябинскъ для Сибирской дороги. Къ Златоустовскому округу принадле-

жать заводы: Кусинский, Саткинский и Артинский, на которыхъ выплавляется чугуны и перерабатывается въ желѣзо.

Общая производительность округа громадна, благодаря его хорошей обстановкѣ и обилію руды. Такъ, въ настоящее время въ округѣ находится: 55 водяныхъ двигателей въ 1,362 силы, 4 доменныхъ печи, семь вагранокъ, 19 разныхъ печей и 283 горна. Выплавка чугуна и чугунныхъ издѣлій достигаетъ 1,300 т. пудовъ, желѣза 1,400 т. пуд. и косъ 60 т. штукъ; холоднаго оружія до 30 т., ружейныхъ стволовъ 15 т. штукъ и тигельной стали до 15 т. пудовъ.

М Малаховъ.

