

Ижорскій заводъ

въ гор. Колпино, С.-Петербургской губери.

I. Краткій историческій очеркъ.

Въ началѣ XVIII столѣтія, когда возникалъ Балтійскій флотъ, явилась потребность въ судостроительномъ матеріалѣ. Впадающая въ Неву судоходная рѣка Ижора, по берегамъ которой росъ строевой лѣсъ, являлась удобнымъ мѣстомъ для заготовки лѣсного матеріала, доставка котораго въ Петербургъ, къ мѣсту постройки кораблей представляла большія удобства. Съ этой цѣлью здѣсь, на рѣкѣ Ижорѣ, около 1710 года были построены пильныя мельницы, снабжавшія лѣсомъ кораблестроительныя верфи.

За время съ 1710 по 1803 годъ къ этимъ мельницамъ постепенно пристраивались заводы: мѣдно-прокатный, якорный, молотовый, плющильный, плавильный, чугунный, въ которыхъ изготовлялись желѣзные листы, якоря, мельничныя пилы, машинныя ковши и всѣ предметы снабженія кораблей. Съ ростомъ русскаго флота, эти заводы расширялись. Для собственныхъ нуждъ былъ построенъ кирпичный заводъ, выдѣлывавшій огнеупорный кирпичъ.

Въ началѣ XIX столѣтія Ижорскій заводъ былъ совершенно переустроенъ по плану, утвержденному Императоромъ Александромъ Первымъ 1-го октября 1803 года, и такъ какъ этотъ заводъ въ главныхъ чертахъ сохраняетъ свой прежній видъ и до настоящаго времени, то 1-е октября 1803 г. принято считать годомъ основанія Ижорскаго завода.

II. Краткій обзоръ нѣкоторыхъ производствъ и мастерскихъ Ижорскаго завода.

Въ настоящее время Ижорскій заводъ занимаетъ пространство около 75 десятинъ. Вотъ краткій перечень находящихся тамъ заводовъ: бронепрокатный, цѣпной, трубный, гильзовый, кирпичный, двигателей внутреннего сгорания, воздухоплавательный и проч. Кромѣ того, имѣются: гидроэлектрическая станція, кислородная станція, химическія и механическія лабораторіи, газовый заводъ для добыванія регенеративнаго газа.

Бронепрокатныхъ заводовъ два—старый и новый. Заводы эти состоятъ изъ 3-хъ отдѣловъ; сталеплавильнаго съ мартеновскими печами, броне-закалочнаго и броне-отдѣлочнаго. Наибольшій интересъ представляютъ послѣдніе два отдѣла. Въ первомъ изъ нихъ производятъ насыщеніе брони углеродомъ—цементованіе брони. Въ послѣднемъ же придаютъ желаемую форму поверхности брони при помощи колоссальной мощности гидравлическихъ прессовъ. На обоихъ заводахъ такихъ прессовъ имѣется три: два мощностью по 5.000 тоннъ и одинъ—10.000 тоннъ. Послѣдній представляетъ собою послѣднее слово техники: при колоссальной мощности, онъ по размѣрамъ значительно меньше и изящнѣе первыхъ двухъ. Тамъ же обрѣзаютъ броню новѣйшимъ способомъ: пламенемъ гремучаго газа, поступающаго въ горѣлку подъ большимъ давленіемъ. Стальная плита длиною въ 5 аршинъ и толщиною въ 12—15 дюймовъ разрѣзается въ теченіе 10-ти минутъ.

Интересенъ и первый сталеплавильный отдѣлъ. Въ немъ находится наибольшая во всей Россіи сталеплавильная печь, позволяющая отливать болванки до 4.000 пудовъ вѣсомъ.

На **цѣпномъ** заводѣ изготовляются корабельныя и машинныя цѣпи, преимущественно ручнымъ способомъ.

Въ настоящее время устраиваются приспособленія для приготовленія цѣпей машиннымъ способомъ.

Трубный заводъ изготовляетъ стальные цѣльнотянутыя трубы для паровыхъ котловъ и компрессоровъ,— машинъ для сгущенія и ожиженія воздуха. Здѣсь поражаетъ зрителя простота и цѣлесообразность прокатныхъ машинъ и самага производства. Кромѣ машинъ, тамъ помѣщаются подогревательныя печи, отапливаемые регенераторнымъ газомъ.

Гильзовый заводъ состоитъ изъ двухъ отдѣловъ: отдѣла для отливки латуни и отдѣла для штампованія, отжиганія и отдѣлки гильзъ. Здѣсь интересно само производство въ цѣломъ—его послѣдовательность.

Воздухоплавательный заводъ въ настоящее время за отсутствіемъ работы не функционируетъ. Построенъ недавно, всего 3—4 года тому назадъ. Имъ построены дирижабли: „Голубь“, „Соколы“ и „Альбатросъ“.

Гидроэлектрическая станція — центральный нервъ всѣхъ заводовъ. Здѣсь даровая энергія рѣки Ижоры, при помощи водяныхъ турбинъ и динамо-машинъ перерабатывается въ электрическую и сѣтью проводовъ разсылается на заводы для приведенія въ дѣйствіе моторовъ и станковъ. Однако, энергія рѣки Ижоры недостаточна для всѣхъ заводовъ. Для пополненія этого недостатка, построена **паровая электрическая станція** съ паровыми машинами и паровыми турбинами современнаго типа, мощностью въ 8.500 килоуаттъ. Кромѣ того на нѣкоторыхъ заводахъ имѣются отдѣльныя паровыя машины, приводящія въ движеніе прокатныя станки.

Газовый заводъ. Здѣсь въ четырехъ генераторахъ добывается изъ каменнаго угля и водяного пара такъ называемый регенераторный газъ и по широкимъ трубамъ, проложеннымъ на высотѣ около 4-хъ аршинъ отъ земли, разсылается въ мартеновскія, подогревательныя и закалочные печи.

Кислородная станція. Съ введеніемъ новаго способа рѣзки стальныхъ плитъ, явилась надобность въ большемъ количествѣ кислорода. Обыкновенный способъ добыванія кислорода (электролитическій) требовалъ большого количества машинъ и былъ очень дорогъ, потому что на заводѣ ежедневно расходуется около 2.000 кубическихъ метровъ кислорода. Поэтому въ настоящее время на кислородной станціи кислородъ добывается другимъ способомъ, а именно непосредственно изъ окружающаго воздуха. Способъ этотъ основанъ на томъ, что при извѣстномъ давленіи температура, при которой азотъ обращается въ жидкость, ниже температуры, при которой обращается въ жидкость кислородъ.

Обыкновенный воздухъ поступаетъ въ компрессоръ не сразу, а пройдя надъ резервуарами съ сѣрной кислотой и ѣдкимъ натромъ. Такимъ образомъ, сгущенію подвергается воздухъ, не содержащій водяныхъ паровъ и углекислоты. Послѣ двукратныхъ послѣдовательныхъ сгущеній и разрѣженій, воздухъ снова подвергается громадному сжатію подъ давленіемъ въ 180 атмосферъ и поступаетъ въ приборъ Гильдебрандта, гдѣ расширяется и охлаждается до предѣльной температуры, при которой кислородъ обращается въ жидкость. Затѣмъ жидкій кислородъ поступаетъ сначала въ особый резервуаръ, а азотъ выпускается въ атмосферу. Жидкій кислородъ послѣ этого превращается въ газообразное состояніе и собирается въ „газгольдеры“. Изъ газгольдеровъ по трубопроводамъ кислородъ проводится на мѣсто потребленія.

Химическая и механическая лабораторіи. Здѣсь производятся химическій и механический анализы качества приготовленной на заводахъ броневой и иной стали. Въ механической лабораторіи интересны приборы, помощью которыхъ измѣряются сопротивленіе стали на разрывъ, сжатіе, крученіе, сдвигъ и, такъ называемый, ударный разрывъ.

Ижорскій заводъ принадлежитъ Морскому вѣдомству, но въ хозяйственномъ отношеніи заводъ съ 1908 года представляетъ вполнѣ самостоятельное предприятие, не требующее субсидій правительства. Управление заводами возложено на инженеръ-механика генералъ-лейтенанта Ивана Никандровича Воскресенскаго.

Заводъ производитъ ежегодно около 600.000 пудовъ броневой и палубной стали, свыше 10.000 штукъ оружія гильзъ и громадное количество всевозможныхъ предметовъ снабженія флота. На заводѣ работаетъ около 5.000 человекъ. Большинство изъ нихъ осѣдлые жители города Колпина; многіе имѣютъ собственные дома, на землѣ подаренной имъ заводомъ. Къ услугамъ мастеровыхъ имѣется прекрасно оборудованная больница. Въ текущемъ году построены родильный пріютъ. Заводъ содержитъ 4-хъ-классное городское училище для дѣтей рабочихъ, а также двѣ начальныхъ школы для мальчиковъ и дѣвочекъ; пріютъ на 60 человекъ бѣдныхъ дѣтей и пріютъ «Ясли» на 40 дѣтей. Въ общей сложности въ школахъ и пріютахъ завода находится свыше 400 человекъ дѣтей обоего пола. При заводѣ функционируетъ общество потребителей съ годовымъ оборотомъ въ 500.000 рублей, обслуживающее 2.000 человекъ служащихъ и мастеровыхъ завода.

Для интеллигентныхъ служащихъ при заводѣ имѣется „Морское собраніе“.

И. Родзевичъ.