

Отдѣлъ УІ. Производство металлических издѣлій.

(Статья заслуженнаго профессора СІВ. Технологическаго Института Н. Ф. Лабзина).

Выдѣлка нѣкоторыхъ издѣлій изъ металловъ, какъ промышленная отрасль, установилась въ Россіи уже весьма давно, заходя даже въ до-петровскій періодъ времени, что свидѣлствуютъ многія издѣлія, сохранившіяся до сихъ поръ, можно сказать, во всей ихъ неприкосновенности, а также различные акты и письменные документы, между которыми должны быть упомянуты прежде всего писцовыя книги. Такъ, колокольное дѣло начало свое вести въ Россіи почти со времени принятія народомъ христіанства; равнымъ образомъ и отковка различныхъ видовъ холоднаго оружія принадлежитъ къ самымъ древнимъ промысламъ, получивъ особое развитіе въ періодъ княжескихъ междоусобицъ и частыхъ войнъ съ кочевыми народами и татарами. Наконецъ, религіозность русскаго народа, всегда побуждавшая его, какъ при особенно радостныхъ, такъ и при печальныхъ случаяхъ въ жизни, къ созданію храмовъ Божіихъ, заставляла въ то же время заботиться и о благолѣпіи этихъ храмовъ, снабжая ихъ утварью изъ драгоцѣнныхъ металловъ и украшая иконы чеканными ризами. Поэтому изготовленіе золотыхъ и серебряныхъ издѣлій точно также составляетъ давнишній русскій промыселъ; въ концѣ семнадцатаго столѣтія онъ былъ на столько развитъ, что Петръ Великій, въ огражденіе качества золотыхъ и серебряныхъ издѣлій, выдѣлываемыхъ мастерами, счелъ нужнымъ установить клейменіе ихъ.

Однако, недостаточные размѣры добычи, какъ золота и серебра, такъ и другихъ металловъ, между которыми существенно важными являются мѣдь, желѣзо и сталь, постоянно задерживали свободное распространеніе промысловъ, сосредоточивая ихъ по преимуществу вблизи царской резиденціи, куда завозилась главная масса добывавшихся въ Россіи и приобретаемыхъ въ чужихъ краяхъ металловъ. Такъ, Москва была, можно сказать, главнѣйшимъ центромъ и средоточіемъ нашей промышленности металлическихъ издѣлій въ до-петровскій періодъ времени: тамъ были лучшіе мастера серебрянаго, колокольнаго и оружейнаго дѣла; между ними находилось не мало и иностранцевъ, которые выписывались за счетъ государственной казны.

Со времени-же Петра Великаго, именно съ самаго начала XVIII столѣтія, металлическіе промыслы принимаютъ болѣе замѣтное развитіе, благо-

даря генію этого государя, положившаго основаніе постройки настоящихъ горныхъ заводовъ, въ особенности желѣзодѣлательныхъ, причѣмъ главнымъ пунктомъ металлургической дѣятельности былъ избранъ Уралъ, богатый обширными залежами рудъ различныхъ металловъ и громадными площадями лѣсовъ, по-преимуществу хвойныхъ, способныхъ давать наиболѣе годный для металлургической промышленности древесный уголь. Старѣйшими по времени своего основанія горными заводами являются Невьянскій и Каменскій, находящіеся въ Уральской области (Пермской губ.); первый изъ нихъ основанъ въ 1699 г., а второй—въ 1701 году.

Кромѣ того, для удовлетворенія нуждъ арміи, Петръ Великій основалъ такіе-же заводы и на противоположной окраинѣ Россіи, почти одновременно съ заложениемъ города С.-Петербурга, вблизи къ нему, именно въ 1704 г., заводъ Суоярвскій, въ Выборгской губ., и въ 1707 г. заводъ Кончозерскій, въ Олонецкой губ. Наконецъ, около того-же времени, въ 1719 г., создается еще Истинскій желѣзодѣлательный заводъ въ центральной полосѣ Россіи, именно въ Рязанской губ. Впрочемъ, надо замѣтить, что въ средней и отчасти въ прилегающей къ сѣверной полосѣ Россіи, какъ, напр., около Тулы и Великаго Устюга, еще въ XVI вѣкѣ желѣзо выдѣлывалось непосредственно изъ руды въ такъ называемыхъ «душницахъ» (домницахъ), при посредствѣ дутья и при смѣшеніи руды съ углемъ и камнемъ (флюсомъ).

Уралъ, остававшійся до начала 1870-хъ годовъ самымъ важнымъ пунктомъ чугуноплавильнаго и желѣзодѣлательнаго производствъ, всегда игралъ роль главнѣйшаго источника для снабженія металломъ различныхъ промысловъ, которые поэтому группировались въ мѣстностяхъ, имѣвшихъ болѣе или менѣе удобную связь съ Ураломъ. Рѣки Кама и Волга, служащія естественными путями для сплава уральскихъ металловъ въ центральныя губерніи Россіи, создавали около себя тѣ или другіе металлическіе промыслы, характеръ которыхъ оставался по преимуществу домашнимъ, чисто кустарнымъ. Макарьевская, а впоследствии замѣнившая ее Нижегородская ярмарка, какъ сборный пунктъ и торговый центръ по продажѣ уральскихъ металловъ, имѣла также весьма большое вліяніе на возрожденіе и развитіе многихъ промысловъ въ мѣстностяхъ, прилегающихъ къ ней или соединенныхъ съ нею удобными путями.

Современная промышленность Россіи по выдѣлкѣ металлическихъ издѣлій можетъ быть раздѣлена на двѣ, рѣзко отличающіяся одна отъ другой, группы; къ первой изъ нихъ принадлежитъ промышленность фабрично-заводская, а ко второй—промышленность ремесленная и, главнымъ образомъ, кустарная. Эта послѣдняя занимаетъ въ Россіи, по размѣрамъ своей производительности, очень видное мѣсто и, не смотря на то, что техническая обстановка ея обыкновенно не выходитъ изъ предѣловъ примѣненія ручныхъ пріемовъ обработки, она, однако, въ состояніи конкурировать по нѣкоторымъ родамъ издѣлій съ фабрично-заводскимъ дѣломъ и притомъ нерѣдко при весьма удовлетворительныхъ качествахъ выпускаемыхъ въ продажу издѣлій.

Причина этого послѣдняго обстоятельства лежитъ въ совершенно особомъ устройствѣ быта большинства русскихъ крестьянъ. Они, владѣя земельнымъ надѣломъ, составляющимъ главный источникъ благосостоянія ихъ, имѣютъ поэтому прямой интересъ заботиться о воздѣлываніи его, совмѣстно съ членами своей семьи, причемъ остающійся избытокъ свободнаго времени всѣ они посвящаютъ какой-либо издѣльной работѣ. Продолжительныя зимы, въ особенности въ средней и сѣверной полосѣ Россіи, гдѣ наиболѣе и распространены промыслы, въ весьма сильной степени способствуютъ укорененію ихъ, постоянно развивая въ исполнителяхъ навыкъ и тѣсно связанную съ навыкомъ быстроту производства работы. Кустарь, при опредѣленіи стоимости издѣлія, свой расчетъ основываетъ главнѣйше на цѣнѣ расходуемыхъ матеріаловъ, съ присовокупленіемъ къ ней стоимости своего скуднаго содержанія, а потребляемое на работу время ставитъ въ самой ничтожной оцѣнкѣ. Дѣйствительно, при продажѣ издѣлій, кустарь-одиночка обыкновенно получаетъ заработка отъ 1 руб. 50 коп. до 2 руб. 50 коп. и лишь въ нѣкоторыхъ исключительныхъ случаяхъ—до 3 руб. 50 коп. въ недѣлю. Даже въ слесарномъ ремеслѣ, напр., по выдѣлкѣ внутреннихъ, дверныхъ или шкафныхъ, замковъ расходы тульского кустаря слагаются изъ затратъ, въ количествѣ немного болѣе половины стоимости издѣлія, на матеріалъ и до $\frac{1}{10}$ на ремонтъ инструмента, такъ что валовой заработокъ его составляетъ только $\frac{2}{5}$ цѣны издѣлія.

Подобныя условія, хотя они и не могутъ быть признаны весьма выгодными для производителей, даютъ, однако, кустарнымъ промысламъ не только прочную устойчивость къ существованію ихъ, но по нѣкоторымъ родамъ товаровъ они являются даже пособниками фабричному производству, доставляя ему издѣлія по-преимуществу въ полуобработанномъ видѣ.

Получаемый крестьянами заработокъ, такимъ образомъ, улучшаетъ ихъ бытъ и даетъ дополнительные средства для уплаты земскихъ и государственныхъ податей. Поэтому-то Министерство Государственныхъ Имуществъ, съ своей стороны, принимаетъ мѣры не только къ поддержанію, но и къ постоянному совершенствованію кустарныхъ промысловъ. Собранія хорошихъ образцовъ издѣлій, организуемая въ центрахъ крупнаго кустарнаго производства, облегченные способы приобрѣтенія сырыхъ матеріаловъ и посредничество между производителями и прямыми торговцами издѣлій, съ цѣлію устраненія тяжелаго гнета скупщиковъ,—должны имѣть самое благотворное вліяніе какъ лично на кустарей, такъ и на состояніе промысловъ ихъ. Устраиваемыя въ настоящее время ремесленныя школы, съ введеніемъ въ нихъ промышленнаго рисованія, равнымъ образомъ, будутъ способствовать улучшенію кустарныхъ промысловъ.

Приступая за симъ къ очерку промышленности металлическихъ издѣлій, раздѣлимъ его, по роду самихъ издѣлій, на слѣдующіе отдѣлы:

- 1) Издѣлія изъ благородныхъ металловъ и ювелирные.

- 2) Издѣлія изъ мѣди и мѣдныхъ сплавовъ.
- 3) Издѣлія изъ свинца, цинка, олова и ихъ сплавовъ.
- 4) Издѣлія кузнечныя и изъ листового желѣза.
- 5) Чугунное и стальное литье.
- 6) Артиллерійскіе орудія и снаряды, ружейное производство.
- 7) Холодное оружіе и ножевый товаръ; инструменты для обработки различныхъ матеріаловъ; косы и серпы.
- 8) Проволока и проволочныя издѣлія.
- 9) Замочный и скобяной товаръ; различныя слесарныя издѣлія.

Болѣе или менѣе точное опредѣленіе размѣровъ и цѣнности производства выдѣляемыхъ въ Россіи весьма разнообразныхъ металлическихъ издѣлій представляется совершенно невозможнымъ, такъ какъ статистическія свѣдѣнія по кустарной и ремесленной промышленности еще не успѣли получить надлежащей полноты при ихъ собираніи, хотя Правительство и обратило на этотъ предметъ свое вниманіе. Сообщаемыя Министерствомъ Финансовъ свѣдѣнія по фабрично-заводской и крупной ремесленной промышленности, къ которой относятся всѣ заведенія, имѣющія болѣе 16 человекъ рабочихъ, также не представляютъ надлежащей полноты въ зависимости отъ самого способа собиранія этихъ свѣдѣній. Кромѣ того, нѣкоторые заводы и фабрики, принадлежащіе отдѣльнымъ лицамъ, а не товариществамъ или акціонернымъ предпріятіямъ, обязаннымъ публиковать свои отчеты, равно какъ и ремесленныя заведенія, въ большинствѣ случаевъ, сообщаютъ собирателямъ статистическихъ свѣдѣній цифры, менѣе дѣйствительныхъ въ виду опасенія налоговъ. Поэтому и помещаемыя въ различныхъ отдѣлахъ нашего обзора официальные свѣдѣнія о цѣнности производства надо признавать вообще ниже дѣйствительныхъ. Точно также, сдѣланное въ нѣкоторыхъ отдѣлахъ опредѣленіе цѣнности кустарныхъ промысловъ слѣдуетъ считать не болѣе какъ приблизительнымъ, выведеннымъ лишь на основаніи имѣвшагося въ нашемъ распоряженіи матеріала.

1) Издѣлія изъ благородныхъ металловъ и ювелирныя.

Выдѣлка золотыхъ и серебряныхъ издѣлій существуетъ въ Россіи съ издавна; она была извѣстна даже во времена язычества, но замѣтное развитіе получила только съ введеніемъ христіанства, когда и самыя издѣлія стали принимать болѣе или менѣе опредѣленный стиль въ рисунокѣ и въ характерѣ отдѣлки. Начало этому усовершенствованію въ золото-серебряномъ дѣлѣ было положено явившимися къ намъ византійскими мастерами и художниками, которые оставили весьма сильныя слѣды своего вліянія и на характерѣ установившагося въ русскихъ издѣліяхъ рисунка, имѣющаго много общаго съ рисункомъ византійскимъ. Выписывавшіеся впослѣдствіи въ Москву нѣмецкіе мастера хотя внесли существенныя измѣненія въ этотъ рисунокъ, но

коренной характеръ основъ византійскаго стиля всетаки не потерялъ своего преобладающаго значенія, которое за тѣмъ столь рельефно выразилось въ массѣ издѣлій, исполненныхъ въ послѣднее пятидесятилѣтіе нашими лучшими мастерами серебрянаго дѣла.

Что касается ювелирнаго дѣла, то оно появилось въ Россіи значительно позже, а именно не ранѣе XVI вѣка, въ Москвѣ, которая, благодаря постоянному пребыванію въ ней Царскаго Двора и знатныхъ вельможъ, сдѣлалась главнымъ центромъ золото-серебрянаго и ювелирнаго дѣла. Такъ, въ началѣ XVII вѣка, судя по сохранившимся документамъ, въ Москвѣ насчитывалось 43 мастера золотыхъ дѣлъ и 232 мастера серебряныхъ дѣлъ; въ числѣ ихъ, очевидно, находятся и мастера алмазныхъ и ювелирныхъ дѣлъ.

Настоящія промышленныя мастерскія золото-серебряныхъ дѣлъ, съ постояннымъ въ нихъ кадромъ рабочихъ, начинаютъ возникать въ Россіи не ранѣе половины XVIII вѣка, и только съ этого времени золотыя и серебряныя издѣлія стали готовиться не по заказу, а какъ рыночный товаръ, доступный къ приобрѣтенію во всякое время. Правильно же организованныя, съ порядочнымъ числомъ рабочихъ, заведенія, и то въ самомъ ограниченномъ числѣ, появляются лишь въ концѣ прошлаго столѣтія и вначалѣ нынѣшняго, причемъ передовымъ дѣятелемъ на этомъ поприщѣ становится Сазиковъ, устроившій свое небольшое заведеніе сначала въ Москвѣ, а потомъ въ Петербургѣ.

Выборъ хорошихъ образцовъ, очень тщательная разработка рисунка при посредствѣ состоявшихъ при фабрикѣ и постороннихъ художниковъ, а равно прекрасное исполненіе и законченность работы, благодаря впервые введенному раздѣленію труда, сдѣлали Сазикова извѣстнымъ не только въ Россіи, но и за границу. Исполнявшія имъ работы «*repoussé*» всегда приковывали къ себѣ вниманіе знатоковъ и любителей серебрянаго дѣла силою и смѣлостью придаваемого имъ рельефа. Механическія приспособленія и паровой двигатель были также впервые введены на петербургской фабрикѣ этой фирмы, занимавшей въ послѣднее время до 75 человѣкъ рабочихъ и производившей издѣлій на сумму до 150 тыс. руб. Къ сожалѣнію, эта образцовая фабрика серебряныхъ издѣлій, вслѣдствіе смерти главнаго владѣльца и руководителя дѣла, должна была въ концѣ 1880-хъ годовъ закрыться, но подготовленные ею мастера и работники перенесли свои знанія и опытность въ другія заведенія, а нѣкоторые изъ нихъ открыли и свои небольшія мастерскія, принимая заказы изъ магазиновъ серебряныхъ издѣлій.

Эмальированныя издѣлія изъ серебра, до 1850-хъ годовъ, выдѣлялись въ весьма небольшомъ количествѣ и не отличались особенною изящностью. Самая видная заслуга въ развитіи этого дѣла принадлежитъ московскому фабриканту Овчинникову, основавшему свое заведеніе въ 1845 году, при которомъ онъ открылъ впослѣдствіи и школу, съ классами прикладнаго рисованія и съ практическими занятіями по изученію приемовъ серебрянаго дѣла.

Производство его доходить до 300 тыс. руб., при 120 рабочихъ, и является въ настоящее время самымъ крупнымъ въ разсматриваемой специальности. За Овчинниковымъ пошли по тому же пути Хлѣбниковъ и Постниковъ, также московскіе фабриканты.

Ювелирное дѣло установилось главнымъ образомъ въ С.-Петербургѣ и Москвѣ, гдѣ оно имѣетъ весьма много серьезныхъ представителей, владѣющихъ хорошо обставленными мастерскими; нѣкоторые изъ нихъ, для выдѣлки наиболѣе расхожаго товара, пользуются механическими приспособленіями, въ особенности штамповальными станками.

Серебряныя и ювелирныя издѣлія составляютъ у насъ также и кустарный промыселъ. Онъ принялъ особенное развитіе, и въ весьма широкихъ размѣрахъ, около 1830-хъ годовъ, въ Костромской губерніи, по побережью Волги, въ селѣ Красномъ, составляющемъ центръ производства, и отчасти въ селѣ Сидоровскомъ, съ прилегающими къ нимъ, верстъ на десять кругомъ, 50 деревнями и селами. Крестьяне нѣкоторыхъ селъ и деревень даже совсѣмъ не занимаются земледѣліемъ, посвящая все свое время исключительно ремеслу. Издѣлія ихъ развозятся по всей Россіи, не исключая и столицъ, при посредствѣ скупщиковъ, которые по неимовѣрно дешевой цѣнѣ приобрѣтають издѣлія у мастеровъ; весьма большое количество этихъ издѣлій поступаетъ также въ Балканскія государства, а равно въ Персію и въ среднеазиатскія владѣнія.

Производство костромскихъ кустарей можно оцѣнить, примѣрно, въ 700 тыс. руб.; сюда входятъ не только серебряныя издѣлія, но также мѣдныя и латунныя, какъ позолоченныя, такъ и крытыя лишь однимъ лакомъ. которыя выдѣлываются не рѣдко одними и тѣми-же мастерами, почему мы и включаемъ ихъ въ ту же рубрику. На вышеуказанную сумму выдѣлывается громадное количество издѣлій, если принять во вниманіе, что, напр., серебряныя серьги съ бирюзовыми камешками продаются по 40 коп. пара, а съ поддѣльными камнями и стразами—по 23 коп., серебряныя броши—отъ 75 коп. до 3 руб. за штуку, а латунныя—по 7 коп. за штуку. Вообще, серебряныя вещи расцѣниваются при продажѣ отъ 33 до 35 коп. за золотникъ.

Цѣна издѣлій изъ латуни еще болѣе поразительна; такъ напр., крестики, тысяча штукъ которыхъ вѣситъ два фунта, продаются по 40—50 коп. за фунтъ; такія-же кольца, вѣсомъ $\frac{3}{4}$ фунта въ тысячѣ, продаются по 1 руб. за тысячу, а за позолоченныя берутъ 10 руб.; серьги съ бусами или камнями—по 15 руб. сотня, а простыя—по 2 руб. 50 коп. за сотню и т. д.

Произведенныя изслѣдованія показываютъ, что, въ разсматриваемомъ нами районѣ, изъ серебра и латуни выдѣлывается серегъ, колецъ, брошекъ, браслетовъ, медальоновъ, цѣпочекъ и натѣльных крестиковъ свыше 15 мил. штукъ ежегодно; въ число ихъ, какъ главная масса, входятъ серебряныя и въ особенности латунныя и мѣдныя кольца. Этимъ дѣломъ въ обоихъ округахъ—Красносельскомъ и Сидоровскомъ, занято болѣе 3,000 человекъ рабо-

чихъ; оно считается весьма выгоднымъ, не смотря на то, что плата мастерамъ крайне низкая, напр., за изготовленіе 100 штукъ серебряныхъ колецъ имъ платится 2 руб. 70 коп., а за тоже количество брошекъ, медальоновъ и паръ серегъ—по 6 руб. Впрочемъ, необходимо имѣть въ виду, что выдѣлка крестиковъ, серегъ, брошекъ и медальоновъ обыкновенно производится при помощи ручныхъ штамповъ.

Слѣдуетъ замѣтить, что всѣ мѣдныя издѣлія сдаются мастеромъ заказщику-купцу счетомъ, а серебряныя—непремѣнно вѣсомъ, вмѣстѣ съ обрѣзками и опилками, причемъ стоимость недостающаго количества металла вычитается изъ заработка мастера, который, по отношенію къ наиболѣе простымъ издѣліямъ, выводится изъ расчета 6 коп. за золотникъ сданной работы.

Скупщики и торговцы, поддерживающіе сношенія съ магазинами большихъ городовъ, постоянно слѣдятъ за новыми образцами, доступными для выдѣлки кустарямъ и, высылая эти образцы послѣднимъ, требуютъ исполненія ихъ. Такимъ образомъ, разнообразіе въ изготовляемомъ товарѣ мало по малу увеличивается.

Разноцвѣтныя стекла, которыми нерѣдко украшаются кольца, серьги и другія вещи, производятся и гранятся въ тѣхъ-же селахъ, для чего употребляется бѣлый или цвѣтной хрусталь; въ совершенно готовомъ видѣ такіе стекла или камни продаются отъ 1 руб. 50 коп. до 5 руб. за тысячу. За послѣднее время камни стали выписываться большею частію изъ заграницы.

Кромѣ Костромской губерніи, кустарный промыселъ по выдѣлкѣ серебряныхъ и мѣдныхъ съ посеребреніемъ издѣлій, установился также въ Казанской губерніи, въ слободѣ Рыбной, работающей кольца, браслеты, бляхи и друг. предметы, носимые преимущественно татарами. Равнымъ образомъ, серебряное дѣло заведено также въ нѣкоторыхъ селахъ Владимірской и Московской губерній; въ послѣдней оно оцѣнивается въ 200 тыс. руб.

Въ числѣ кустарныхъ серебряныхъ издѣлій надлежитъ упомянуть еще объ издѣліяхъ съ чернью, т. е. покрытыхъ особымъ сѣрнистымъ составомъ, закладываемымъ въ вырѣзанный вглубь рисунокъ. Эта работа съ-издавна составляла специальность Великаго Устюга, Вологодской губ., куда она, по преданію, перешла изъ Новгорода еще во времена Іоанна Грознаго; характерная особенность ея заключается въ красивомъ оттѣнкѣ и прочности наведенной черни, рѣзко отличающейся отъ черни московской. Впрочемъ, это производство въ Великомъ Устюгѣ въ настоящее время почти прекратилось, но въ Москвѣ и въ особенности на Кавказѣ оно остается еще весьма сильно распространеннымъ.

Къ разсматриваемому отдѣлу принадлежитъ также выдѣлка сусального золота и серебра, которая готовится исключительно въ ремесленныхъ заведеніяхъ и кустарями, получающими матеріалъ для переработки—золото и серебро, уже въ нѣсколько подготовленномъ видѣ, а именно въ формѣ весьма тонкихъ лентъ, длиною до 14 дюймовъ и шириною около 2 дюймовъ. Такая

лента, при вѣсѣ ея обыкновенно около 7 золотниковъ, первоначально, разрѣзаясь на квадратные кусочки, изъ которыхъ затѣмъ, при расколачиваніи, получается все большее и большее число листковъ, даетъ окончательно до 2 тыс. листковъ, въ 12 квадр. дюймовъ поверхности каждый, укладываемыхъ въ книжки изъ очень тонкой бумаги. числомъ отъ 60 до 120 листковъ въ каждой книжкѣ. Шире всего производство сусального золота и серебра развито въ Московской и Калужской губерніяхъ, въ которыхъ оно оцѣнивается суммою до 500 тыс. руб. въ годъ. Въ виду того, что у насъ для сусального золота употребляется матеріалъ почти всегда самой высокой пробы, именно 94-й, и рѣдко ниже, качество русскаго сусального золота несравненно выше, чѣмъ иностраннаго.

То же самое можно сказать и о канители, превосходящей по качествамъ своимъ тотъ-же товаръ иностраннаго производства. Первая канительная фабрика была основана въ Москвѣ, около 1770 г., а ручная выдѣлка ея, вѣроятно, недалеко отходить отъ времени принятія христіанства въ Россіи; канители много вывозится и за-границу, преимущественно въ Индію и Персію. Высокія качества русской канители и пряденаго золота и серебра достаточно извѣстны по русскимъ парчамъ, которыя не имѣютъ себѣ конкурентовъ между иностранными товарами того-же рода.

Наиболѣе крупныя фабрики по выдѣлкѣ канители и пряжи находятся въ Москвѣ, и между ними одна только фабрика фирмы «Владиміръ Алексѣевъ» имѣетъ годичный оборотъ до 1 милл. руб. Всѣ операции на этой фабрикѣ ведутся машиннымъ способомъ, который также примѣненъ и для штампованія такъ называемыхъ блѣстокъ. Кустарная канитель готовится въ Московской и Тверской губерніяхъ на сумму до 600 тыс. руб.

Размѣры производства сусального золота, канители и пряжи, включая сюда и кустарный промыселъ, могутъ быть опредѣлены не менѣе, какъ въ 3 милл. руб.

Въ заключеніе надлежитъ замѣтить, что приготовленіе издѣлій изъ платины также установилось въ Россіи за послѣдніе годы, хотя и не въ особенно крупныхъ размѣрахъ, что, впрочемъ, зависитъ отъ малой потребности въ издѣліяхъ этого рода. Заводъ Кольбе и Линдфорса, а также Тентелевскій химическій, находящіеся въ С.-Петербургѣ, являются главными производителями предметовъ изъ платины; они готовятъ аппараты для сгущенія сѣрной кислоты, выпарныя чашки, тигли, пластины и проволоку, изъ коихъ послѣднія составляютъ даже предметъ заграничнаго отпуска.

Производство золотыхъ, серебряныхъ и ювелирныхъ издѣлій, замѣтно увеличившись въ началѣ 1880-хъ годовъ, затѣмъ остается болѣе или менѣе въ однихъ и тѣхъ-же размѣрахъ. Фабрикъ и относительно крупныхъ заведеній по разсматриваемой специальности состояло въ 1889 году 52, при 15 паровыхъ машинахъ въ сложности на 250 силъ; рабочихъ на этихъ заведеніяхъ числилось 2,500 человекъ и производство опредѣлялось въ 2.800 тыс. руб.

Однако, принимая во вниманіе, что выдѣлка золотыхъ и въ особенности серебряныхъ издѣлій ведется въ городахъ также весьма большимъ числомъ мастеровъ-одиночекъ или совмѣстно съ нѣсколькими рабочими, а также, взявъ въ расчетъ и кустарную промышленность, можно, съ весьма большою вѣроятностью, признать размѣры годичнаго производства по выдѣлкѣ издѣлій ювелирныхъ и изъ драгоценныхъ металловъ не менѣе какъ въ 7 милл. руб.

Привозъ изъ за-границы этого рода издѣлій относительно не великъ и онъ вызывался обыкновенно не столько необходимостью, сколько желаніемъ богатыхъ людей имѣть издѣлія извѣстнаго стиля; однако, въ послѣдніе годы замѣчается приливъ, главнѣйше изъ Германіи, весьма большого количества очень легкихъ и потому дешевыхъ золотыхъ издѣлій. По сравненію съ привозомъ, вывозъ за границу, въ особенности серебряныхъ издѣлій и позументной работы, является, во всякомъ случаѣ, довольно значительнымъ.

Прилагаемая при семъ таблица даетъ свѣдѣнія за послѣднія семь лѣтъ, т. е. съ 1886 по 1892 годъ, какъ о привозѣ изъ за-границы, такъ и о вывозѣ туда издѣлій изъ драгоценныхъ металловъ и ювелирныхъ, по оцѣнкѣ въ рубляхъ.

Годы.	Золотыя и ювелирныя издѣлія.		Серебряныя издѣлія.		Сусальное золото, каанитель, позумент. работа и пр.	
	Въ тысячахъ рублей.					
	Привозъ.	Вывозъ.	Привозъ.	Вывозъ.	Привозъ.	Вывозъ.
1886	190	78	279	111	155	109
1887	127	124	248	126	77	70
1888	285	52	376	208	142	22
1889	225	50	508	216	145	124
1890	234	51	500	219	193	118
1891	418	39	389	206	195	164
1892	211	38	485	159	113	85

2) Издѣлія изъ мѣди и мѣдныхъ сплавовъ.

Этотъ отдѣлъ обнимаетъ собою массу весьма разнообразныхъ издѣлій, принадлежащихъ къ домашнему обиходу, къ предметамъ церковной потребности, къ средствамъ вооруженія и, наконецъ, къ предметамъ роскоши и искусства.

Хотя довольно позднее по времени водвореніе въ Россіи выплавки мѣди, именно въ половинѣ XVII столѣтія, пренятствовало развитію мѣдно-издѣльныхъ промысловъ, но, не смотря на это, нѣкоторыя производства возникли и сильно укрѣпились очень давно, основавшись вначалѣ на привозной мѣди.

На первомъ планѣ здѣсь слѣдуетъ поставить колокольное дѣло, которое уже въ X столѣтіи составляло одну изъ довольно видныхъ отраслей тогдашней русской промышленности, а въ XVII столѣтіи оно, видимо, было

хорошо поставлено и въ техническомъ отношеніи, что доказываетъ отлитый въ Москвѣ, въ 1653 году, извѣстный и самый большой въ мірѣ «Царь-Колоколъ», имѣющій 18 фут. діаметромъ, при 19 фут. высоты; на него было употреблено до 11,000 пуд. мѣди. Благодаря давности производства и большой потребности въ колоколахъ, колокольное дѣло въ Россіи могло постоянно улучшаться въ своей Technikѣ и потому находится нынѣ на очень высокой степени совершенства, къ которому врядъ ли можетъ подойти производство заграничныхъ заводовъ, въ особенности по отливкѣ большихъ колоколовъ, въ 500—1,000 и болѣе пудовъ, каковыя тамъ вообще составляютъ рѣдкость. Самыя крупныя фабрики находятся въ Московской, Новгородской, Пензенской и Полтавской губерніяхъ.

Кустари занимаются приготовленіемъ только мелкихъ колокольчиковъ и бубенчиковъ; послѣдніе въ особенности употребляются при русской упряжи. Такое производство установилось въ городѣ Валдаѣ, Новгородской губерніи (тамъ имѣются и большіе заводы; они отлили полный звонъ для Исаакіевского Собора), а также въ селахъ Сосновскомъ, Семеновскомъ и Лысковѣ, Нижегородской губерніи, и въ деревнѣ Поповской, Рязанской губерніи. Особенною звучностью и мягкостью тона славятся валдайскія издѣлія. Этотъ небольшой перечень показываетъ, что колокольное дѣло вообще весьма слабо развито между кустарями.

Настольные, часовые и для электрическихъ звонковъ колокольчики хотя и приготовляются въ нѣкоторыхъ заведеніяхъ С.-Петербурга, Москвы и Валдая, но главная масса ихъ пока привозится къ намъ все-таки изъ за-границы.

Размѣры колокольнаго производства въ Россіи остаются въ теченіе послѣднихъ 20-ти лѣтъ почти безъ малѣйшаго измѣненія. При 29-ти заводахъ, раскинутыхъ въ Европейской Россіи, Сибири и въ Привислянскомъ краѣ, сумма производства для 1890 года выразилась въ цифрѣ 923 тыс. руб., причемъ было занято 286 рабочихъ. Со включеніемъ же кустарнаго промысла, колокольное производство въ различныхъ его видахъ можетъ быть оцѣнено въ 950,000 руб.

Литье колоколовъ изъ стали, болѣе и болѣе распространяющееся въ Западной Европѣ, въ Россіи еще не установилось, хотя и дѣлались попытки литья колоколовъ для желѣзнодорожныхъ сигнальныхъ аппаратовъ. Не подлежитъ сомнѣнію, что эта отрасль производства также скоро введется у насъ, по крайней мѣрѣ, для колоколовъ небольшихъ размѣровъ, потому что искусство стального литья доведено на нѣкоторыхъ большихъ заводахъ нашихъ до значительнаго совершенства. Однако, врядъ-ли стальные колокола когда-либо замѣнятъ собою бронзовые колокола, употребляемые нынѣ для церковнаго звона, но, во всякомъ случаѣ, сталь является сильнымъ конкурентомъ бронзы при изготовленіи колоколовъ.

Выдѣлка посуднаго товара изъ красной мѣди началась въ Россіи очень давно, вѣроятно, одновременно съ выдѣлкою серебряныхъ издѣлій, такъ какъ

характеръ работы, при употребленіи серебра и мѣди, именно выбивка, является совершенно одинаковымъ. Между различными предметами домашней обстановки, приготовляемыми изъ мѣди и латуни, наиболѣе видную роль играютъ самовары, производство которыхъ сосредоточено главнымъ образомъ въ Тулѣ и въ прилегающихъ къ этому городу селахъ и деревняхъ, на пространствѣ до 40 верстъ въ окружности.

Самоварный промыселъ основался въ указанной мѣстности въ концѣ первой половины прошлаго столѣтія и, постоянно развиваясь, принялъ весьма широкіе размѣры. Хотя въ самой Тулѣ имѣется нѣсколько большихъ фабрикъ, но главная масса самоваровъ выдѣлывается въ деревняхъ кустарями и небольшими мастерскими. Между этими кустарями существуетъ совершенно ясно оформленное раздѣленіе труда по выдѣлкѣ самовара; они работаютъ обыкновенно не за свой счетъ, а на фабрикантовъ или на болѣе или менѣе состоятельныя мастерскія, отъ которыхъ получаютъ и весь потребный имъ матеріалъ. Въ самоварѣ только самая нижняя часть, такъ называемый, поддонъ, а также кранъ и ручки воспроизводятся литьемъ, а остальные части, какъ-то: корпусъ самовара (матка), шейка, соединяющая его съ поддономъ, внутренняя труба и конфорка готовятся спайкою изъ листовой латуни, причемъ надлежащая форма сообщается имъ выбивкою (наводкою) молотками. Крышки-же въ большинствѣ случаевъ пріобрѣтаются на сторонѣ съ заводовъ, гдѣ онѣ штампуются подъ прессомъ. Только въ весьма недавнее время, именно въ началѣ 1880-хъ годовъ, однимъ изъ мѣстныхъ мастеровъ былъ введенъ въ самоварное дѣло пріемъ выдѣлки крышки прямо изъ листа путемъ выдавки его въ форму, закрѣпляемую на вращающійся шпиндель токарнаго станка, при употребленіи особаго инструмента, называемаго давилъникомъ; этотъ пріемъ сдѣлалъ такимъ образомъ возможнымъ всѣ части самоваровъ выдѣлывать исключительно средствами самихъ кустарей.

Общее число рабочихъ, занятыхъ въ разсматриваемомъ районѣ самоварнымъ дѣломъ, достигаетъ нѣсколькихъ тысячъ, а сумма производства, въ виду дороговизны у насъ мѣди, доходить не менѣе какъ до 3 мил. рублей. Одна Сергіевская волость, подъ Тулою, дѣлаетъ для тульскихъ фабрикантовъ до 40,000 самоварныхъ корпусовъ. Готовые самовары упаковываются дюжинами, причемъ, по установившемуся обычаю, каждая такая дюжина, при оптовой продажѣ, заключаетъ въ себѣ: 13-ти, 16-ти и 17-ти вершковыхъ самоваровъ (обмѣръ дѣлается по окружности въ самой верхней части самовара, гдѣ накрывается крышка)—по 2 штуки, а 14-ти и 15-ти вершковыхъ—по 3 штуки.

Самоварное дѣло, какъ кустарный промыселъ, существуетъ также въ Пермской губерніи, въ округѣ казеннаго Суксунскаго завода, гдѣ самоваровъ выдѣлывается ежегодно на сумму до 85 тыс. руб. и, кромѣ того, разной мѣдной посуды до 20—25 тыс. руб. Это дѣло установили тамъ Туляки, выписанные въ концѣ прошлаго столѣтія для работъ въ мѣдничной мастерской, устроенной тогда при мѣдиплавильномъ заводѣ, въ послѣдствіи закрыв-

шемся отъ истощенія мѣдныхъ рудниковъ и обращенномъ потомъ въ желѣзодѣлательный заводъ.

Изготовленіемъ самоваровъ. между прочимъ, занимается также одинъ изъ крупныхъ заводовъ гор. Киржача, Владимірской губерніи. котораго главное производство составляютъ, впрочемъ, мѣдныя литыя ступки. Самовары дѣлаются также, но сравнительно въ незначительномъ количествѣ, и въ нѣкоторыхъ пунктахъ Костромской и Ярославской губерній.

Мѣднично-посудное дѣло, кромѣ фабрикъ и кустарныхъ заведеній, существуетъ также во всѣхъ городахъ. Нѣсколько лѣтъ тому назадъ выдѣлка мѣдныхъ кастрюль, приготавливаемыхъ путемъ штамповки изъ цѣльных листовъ, была установлена также въ С.-Петербургѣ на принадлежащемъ акціонерной компаніи Металлическомъ заводѣ. Тазы, подносы и другіе подобные предметы приготавливаются равнымъ образомъ на многихъ заводахъ, изъ которыхъ наиболѣе крупныя расположены во Владимірской губерніи, а равно этотъ промыселъ развитъ и между кустарями, въ особенности въ Московской губерніи. гдѣ онъ оцѣнивается въ суммѣ около 750 т. руб.

Все производство мѣдно-посуднаго товара должно простирается у насъ на сумму не менѣе 7 мил. руб. въ годъ.

Издѣлія изъ бронзы, латуни и вообще мѣдно-цинковыхъ сплавовъ, принадлежащая къ разряду художественныхъ, выдѣлываются въ Россіи еще не въ особенно широкихъ размѣрахъ, хотя это дѣло замѣтно развивается съ каждымъ годомъ, въ особенности въ большихъ городахъ, сосредоточиваясь преимущественно въ мелкихъ заведеніяхъ и мастерскихъ, которыя иногда берутъ на себя работы и съ большихъ фабрикъ.

Легкій доступъ изъ за-границы художественной бронзы, существовавшій при прежнихъ русскихъ таможенныхъ тарифахъ, препятствовалъ возникновенію собственныхъ заведеній; кромѣ того, богатый классъ населенія, часто выѣзжавшій за-границу, пріобрѣталъ тамъ всю потребную для него бронзу, главнымъ образомъ во Франціи, которая въ прошломъ и началѣ нынѣшняго столѣтія была, можно сказать, единственною поставщицею бронзы для всей Европы.

Серьезное основаніе къ установкѣ дѣла художественной бронзы въ Россіи далъ покойный Герцогъ Максимиліанъ Лейхтенбергскій, сразу поставившій производство на широкую ногу и снабдившій устроенный имъ въ С.-Петербургѣ новый и большой заводъ хорошими мастерами и богатыми техническими средствами. Самъ Герцогъ былъ первымъ работникомъ на заводѣ, посвящая ему все свое свободное время. Кромѣ художественной бронзы, заводъ готовилъ много издѣлій гальванопластическимъ путемъ, а также имѣлъ особое отдѣленіе для выдѣлки разнообразныхъ предметовъ изъ накладнаго серебра. Многія работы, исполненныя этимъ заводомъ, перешедшимъ, за смертью Герцога, къ Гг. Генке. Плеске и Моранъ, украшаютъ Исаакіевскій Соборъ въ С.-Петербургѣ, Храмъ Христа-Спасителя въ Москвѣ, дворцы и гостинныя многихъ богатыхъ людей. Заводъ этотъ уже давно прекратилъ свое существо-

ваніе, хотя одинъ изъ преемниковъ дѣла покойнаго Герцога, Моранъ, до сихъ поръ ведетъ бронзо-литейное дѣло, но только въ небольшихъ размѣрахъ.

Довольно видное вліяніе на успѣхи бронзолитейнаго дѣла въ Россіи имѣла также фабрика Герена, основанная въ началѣ текущаго столѣтія, въ особенности когда она, въ 1840-хъ годахъ, перешла во владѣніе Шопена. Благодаря таланту русскаго скульптора Лансере, фабрика Шопена исполнила цѣлую серію (до 130 сюжетовъ) превосходныхъ группъ и одиночныхъ предметовъ, которые, по жизненной правдѣ воспроизведенныхъ ими типовъ, давно извѣстны во всей Европѣ и въ Америкѣ. Въ настоящее время наслѣдники Шопена (онъ умеръ въ Парижѣ въ 1892 году) продали всѣ модели Лансере С.-Петербургскому фабриканту Штанге, владѣльцу также весьма стариннаго заведенія, заслужившаго почетную извѣстность весьма высокими качествами бронзовыхъ издѣлій, принадлежащихъ къ разряду предметовъ комнатной обстановки какъ-то: люстры, лампы и т. п. Нельзя не указать также на другое подобное Штанге заведеніе, основанное въ Москвѣ, въ 1868 году, Постниковымъ, но преимущественно для выдѣлки церковной утвари: оно имѣло весьма важное вліяніе на художественное совершенствованіе этого рода издѣлій, введя въ нихъ изящный рисунокъ и законченность отдѣлки, съ примѣненіемъ наводки эмали.

Приготовленіе лампъ и принадлежностей ихъ въ особенности приняло крупныя размѣры въ Варшавѣ, гдѣ это производство, организованное въ фабричную форму, оцѣнивается по официальнымъ даннымъ суммою около 500 тыс. руб.

Заводы Герцога Лейхтенбергскаго и его пріемниковъ, а также Шопена, были истинными рассадниками производства художественной бронзы, воспитавъ цѣлыя поколѣнія формовщиковъ, литейщиковъ и чеканщиковъ, которые разнесли свои знанія и опытность по многимъ мелкимъ заведеніямъ, а нѣкоторые изъ нихъ сдѣлались и хозяевами небольшихъ бронзовыхъ мастерскихъ.

Кромѣ литой бронзы, у насъ въ послѣднее время значительно возросло число небольшихъ заведеній и мастерскихъ для выдѣлки мелкихъ издѣлій изъ листовой бронзы или, правильнѣе, изъ латуни. При весьма удовлетворительныхъ качествахъ и рисунокѣ, эти издѣлія довольно дешевы, а потому охотно покупаются даже небогатымъ классомъ людей. Школы прикладнаго рисованія, безъ сомнѣнія, имѣли въ высшей степени благотворное вліяніе на развитіе мелкой бронзовой промышленности, вслѣдствіе чего привозъ изъ за-границы этого товара за послѣдніе годы очень уменьшился. Надо ожидать также, что не замедлитъ въ скоромъ времени развитіе у насъ и производство штампованныхъ украшеній изъ латуни, употребляемыхъ для отдѣлки альбомовъ, картонажей и другихъ подобныхъ издѣлій.

С.-Петербургъ и Москва являются главными пунктами бронзоваго производства; въ формѣ кустарнаго промысла, литье бронзовыхъ издѣлій почти не существуетъ. но весьма вѣроятно, что, съ постояннымъ развитіемъ въ

народѣ потребности въ дешевыхъ и простыхъ бронзовыхъ издѣліяхъ, оно можетъ развиваться и въ деревняхъ, въ особенности тамъ, гдѣ уже заведена выдѣлка мелкихъ издѣлій изъ латуни.

Въ довольно широкихъ размѣрахъ выдѣлка этихъ послѣднихъ издѣлій поставлена въ селѣ Лысковѣ, Нижегородской губерніи; тамъ дѣлаютъ запонки, пуговицы, наперстки и другіе подобные предметы, производство которыхъ доходитъ до суммы около 100 тыс. руб. въ годъ, благодаря главнѣйше близости Нижегородской ярмарки, гдѣ эти издѣлія раскупаются преимущественно персіянами, бухарцами и армянами.

Сумма производства по выдѣлкѣ разнообразныхъ издѣлій, относящихся къ разряду называемыхъ въ обществѣ бронзовыми, какъ-то: художественной бронзы, люстръ, канделябръ, лампъ, подсвѣчниковъ, настольныхъ и кабинетныхъ принадлежностей и т. п., можетъ быть оцѣнена въ суммѣ, близко подходящей къ 2 мил. руб.

Въ числѣ весьма крупныхъ по размѣрамъ своимъ производствъ, потребляющихъ сплавы мѣди, надлежитъ указать еще на производство гильзъ для металлическихъ патроновъ.

Это дѣло сосредоточено главнѣйше на правительственныхъ заводахъ, хотя имѣются, кромѣ ихъ, и два частные завода, изъ коихъ одинъ, Тульскій, работаетъ также и для потребностей военного вѣдомства. Выдѣлка гильзъ ведется вполнѣ машиннымъ путемъ и, по технической обстановкѣ своей, она стоитъ на очень высокой степени совершенства. При первоначальной установкѣ гильзового производства, потребная для этого дѣла листовая латунь получалась преимущественно изъ Сѣверо-Американскихъ Соединенныхъ Штатовъ, благодаря высокимъ качествамъ ея, обязаннымъ главнѣйше чистотѣ мѣди, добываемой на рудникахъ Верхняго Озера, а также и относительной чистотѣ цинка; но за тѣмъ, чрезъ короткій промежутокъ времени, гильзовые заводы уже стали пользоваться русскою латуною. Эта послѣдняя доставляется двумя С.-Петербургскими заводами—Франко-Русскаго Общества и Чикина, и однимъ Владимірскимъ заводомъ, принадлежащимъ «Товариществу латуннаго и мѣднопрокатнаго заводовъ Кольчугина». Въ заводѣ металлическихъ гильзъ если и выдѣлываются, то въ самыхъ ничтожныхъ размѣрахъ.

Установленіе на казенномъ заводѣ въ С.-Петербургѣ выдѣлки гильзъ для металлическихъ патроновъ, вызвало организацію совершенно особаго, спеціальнаго отдѣла, именно инструментальнаго, назначеніе котораго—приготавливать самые точные мѣрительные инструменты и самыя точныя орудія (штампы и матрицы) для вытягиванія патронныхъ трубокъ или такъ называемыхъ гильзъ. Точность, до которой доведено это послѣднее дѣло, ясно выражается предъявляемыми при выдѣлкѣ патроновъ требованіями: уже не считается нынѣ затруднительнымъ ограничивать допускъ въ размѣрахъ для частей патрона въ 0,001 дюйма, а для инструментовъ въ 0,0001 дюйма. Созданіе контингента подобнаго рода слесарей-артистовъ облегчило веденіе

дѣла и во многихъ другихъ производствахъ, въ особенности по отношенію къ выдѣлкѣ математическихъ, физическихъ и телеграфныхъ приборовъ, при исполненіи которыхъ, какъ извѣстно, требуется очень большая точность.

Выдѣлка мѣдныхъ трубъ, ситцепечатныхъ цилиндровъ, стѣнокъ, локомотивныхъ топокъ и другихъ тяжелыхъ предметовъ для машиностроительной промышленности имѣетъ также нѣсколькихъ представителей, между которыми «Общество мѣднопрокатнаго и трубнаго завода» (бывшій Розенкранца) въ С.-Петербургѣ является самымъ крупнымъ. Общая производительность этого завода, включая и прокатку листовъ, оцѣнивается нынѣ около 2 мил. руб. На Адмиралтейскихъ Ижорскихъ заводахъ въ Колпино, принадлежащихъ морскому вѣдомству, производство мѣдныхъ и латунныхъ трубъ для паровыхъ котловъ и поверхностныхъ холодильниковъ также составляетъ довольно видную отрасль производства, оцѣниваемую, среднимъ числомъ, свыше 100 тыс. руб. въ годъ.

Мѣдная арматура, еще такъ недавно пріобрѣтавшаяся исключительно за-границею и главнымъ образомъ въ Германіи, въ настоящее время выдѣляется уже на нѣсколькихъ специально устроенныхъ для того фабрикахъ, которыя, въ силу специализированія производства, стали готовить свои издѣлія весьма дешево, при вполнѣ удовлетворительныхъ качествахъ. Многія фабрики примѣнили у себя для этого рода предметовъ машинную формовку по металлическимъ моделямъ и вообще поставили свое дѣло сразу на путь, технически правильно организованный. Выпускаемая заводами арматура, какъ-то: краны, клапаны, масленки, свистки и проч., достаточно разнообразна не только по конструкціи своей, но и по ассортименту въ каждой конструкціи. Разсматриваемое производство, сосредоточенное главнѣйше въ двухъ центрахъ—въ С.-Петербургѣ и Москвѣ, совместно съ выдѣлкою трубъ и другихъ машинныхъ принадлежностей, можетъ быть оцѣнено въ суммѣ не менѣе 2 мил. руб.

Подобно арматурѣ, стало замѣтно развиваться въ послѣднее время и производство принадлежностей газоваго и электрическаго освѣщенія, каковыя предметы еще такъ недавно пріобрѣтались преимущественно за-границею.

Кромѣ разсмотрѣнныхъ крупныхъ производствъ по выдѣлкѣ издѣлій изъ мѣди, бронзы и латуни, слѣдуетъ имѣть въ виду существованіе еще многихъ болѣе мелкихъ производствъ какъ, напр., пуговичнаго (до 200 т. руб.). сбруйнаго, экипажнаго, печныхъ принадлежностей, мѣдной фольги и проч. и проч.. изъ коихъ значительная часть входитъ въ сферу кустарныхъ занятій, а потому болѣе или менѣе вѣрное опредѣленіе цѣнности производства этого рода издѣлій дѣлается совершенно невозможнымъ.

Въ заключеніе разсматриваемаго отдѣла необходимо упомянуть еще объ издѣліяхъ изъ нейзильбера и накладнаго серебра, изъ коихъ послѣднія, въ виду сильной конкуренціи съ ними мельхиоровыхъ, т. е. посеребренныхъ нейзильберныхъ издѣлій, стали уже давно находить для себя меньшее и меньшее распространеніе; только на предметы церковнаго убранства все еще

предпочитается накладное серебро. Мельхіоровое дѣло въ Россіи довольно старое; главнѣйшія фабрики, съ производствомъ свыше 1 мил. руб., сосредоточены въ Варшавѣ, гдѣ и была впервые установлена выдѣлка издѣлій изъ такъ называемаго «новаго серебра». Дѣло это ведется при помощи механическихъ приспособленій, между которыми штампы и валцы находятъ для себя весьма большое примѣненіе. Съ присоединеніемъ же С.-Петербурга, Москвы и другихъ пунктовъ цѣнность производства по мельхіоровымъ и изъ накладнаго серебра издѣліямъ можетъ быть опредѣлена въ суммѣ не менѣе 1½ мил. руб.

Такимъ образомъ, общая цѣнность производства бронзовыхъ и мѣдныхъ издѣлій разсматриваемой группы, включая сюда кустарные промыслы и ремесленные заведенія, по соображенію съ находящимися въ нашемъ распоряженіи данными, должна простираться до 16 мил. руб. въ годъ.

Привозъ изъ за границы и вывозъ туда издѣлій разсматриваемой группы, за время съ 1886 по 1892 г., показаны въ слѣдующей таблицѣ:

Г о д ы.	Издѣлія изъ мѣди и мѣдныхъ сплавовъ.					
	Простыя.		Съ рельефными украшеніями.		Позолоченныя и посеребренныя.	
	Въ т ы с ы а ч а х ъ р у б л е й.					
	Привозъ.	Вывозъ.	Привозъ.	Вывозъ.	Привозъ.	Вывозъ.
1886	2,177	143	78	55	69	Включ. въ предъид. графу.
1887	1,215	168	60	57	63	
1888	1,053	262	42	53	62	
1889	1,517	191	67	137	73	
1890	1,432	143	67	32	67	
1891	1,314	320	152	48	63	
1892	1,313	211	472	69	89	

3) Издѣлія изъ цинна, олова, свинца и ихъ сплавовъ.

Издѣлія этой категоріи далеко не имѣютъ того значенія въ общемъ итогѣ металлической промышленности, какое принадлежитъ издѣліямъ мѣднымъ; подобная роль ихъ является, впрочемъ, одинаковою, какъ въ Россіи, такъ и за-границей. Кромѣ того, надо замѣтить, что, вслѣдствіе добычи въ Россіи свинца и олова въ самомъ ничтожномъ количествѣ, приходится вести это дѣло исключительно на чужеземномъ матеріалѣ. Однако и цинкъ, не смотря на достаточное обиліе рудъ въ привислянскомъ краѣ и на установившуюся тамъ уже давно выплавку этого металла, поступаетъ въ Россію изъ за-границы въ довольно большомъ количествѣ, которое съ 1889 года начало даже превышать размѣры внутренней добычи, державшейся послѣднія 10 лѣтъ въ предѣлахъ отъ 220 до 280 т. пуд., что, очевидно, не можетъ удовлетворить нуждамъ Россіи.

Потребность въ цинкѣ, какъ составной части латуни и зеленой мѣди, за послѣдніе годы, повидимому, должна была увеличиться, потому что привозъ изъ заграницы штыковой мѣди, не смотря на возрастаніе собственной выплавки этого металла и высокія охранительныя пошлины, также постоянно увеличивался. Кромѣ того, нельзя не отмѣтить и сильно развивающійся ростъ производства литыхъ издѣлій изъ цинка. Дѣйствительно, разросшеся въ настоящее время повсюду освѣщеніе керосиномъ, не исключая и деревень, вызвало усиленный спросъ на лампы, ножка или подставка которыхъ чаще всего отливается изъ цинка. Затѣмъ, цинкъ нашелъ для себя довольно большое примѣненіе въ приготовленіи отливкою разнаго рода мелкихъ предметовъ домашней обстановки, замѣнивъ собою зеленую мѣдь. Цинковыя фигуры и разнообразныя орнаментныя украшенія, начиная замѣтно входить въ употребленіе, равнымъ образомъ вызвали собою устройство нѣсколькихъ заведеній въ С.-Петербургѣ, Москвѣ и Ригѣ.

Употребленіе листового цинка точно также постоянно увеличивается, причемъ онъ находитъ для себя все большее и большее примѣненіе въ домостроительныхъ работахъ, какъ напр., изъ выбитого листового цинка нерѣдко дѣлаются на домахъ карнизы, а на балконахъ колонки, въ виду легкости ихъ и т. п.—Надлежитъ упомянуть еще объ установленіи въ Россіи въ недавнее время новаго производства—никкелированныхъ цинковыхъ листовъ, которые употребляются для дегатировки шерстяныхъ тканей и которые прежде ввозились исключительно изъ за-границы.

Цѣнность производства цинковыхъ издѣлій, со включеніемъ и работъ, потребляющихъ цинкъ, можно опредѣлить, примѣрно, въ $2\frac{1}{2}$ милл. рублей.

Что касается издѣлій изъ свинца, то они, какъ извѣстно, далеко не разнообразны: трубы, ружейная дробь и пули являются главнѣйшими предметами производства изъ этого металла; за ними можно указать на бутылочныя капсулы и свинцовую фольгу. Въ сплавѣ же съ сурьмою, свинецъ идетъ на приготовленіе типографскаго шрифта, а въ сплавѣ съ оловомъ—на приготовленіе посуды.

Привозъ иностраннаго свинца въ послѣдніе годы превышалъ 1 мил. пуд., а въ 1892 году достигъ до 1,600 тыс. пуд., тогда какъ внутренняя добыча его (въ Сибирскихъ губерніяхъ, на Кавказѣ и въ Киргизской степи) уже давно держится только около 50 т. пуд.; принимая цѣну свинца въ 2 руб. 50 коп. за пудъ, общая стоимость его, потребляемая Россією въ настоящее время, выразится въ суммѣ около 4 мил. руб.

Типографскій шрифтъ составляетъ самый дорогой продуктъ, приготовляемый изъ свинца,—цѣна его, среднимъ числомъ, около 20 руб. пудъ; прочія же издѣлія, какъ-то: трубы, дробь, пули, пломбы, капсулы бутылочныя и оберточная фольга, по цѣнѣ своей, въ средней сложности не доходятъ даже до двойной стоимости сыраго металла, а потому цѣнность годичнаго производства всѣхъ издѣлій изъ свинца, присоединяя сюда и употребленіе этого ме-

тала на различныя работы, можетъ быть опредѣлена въ суммѣ около 6 мил. рублей.

Олово, какъ самостоятельный металлъ, имѣетъ крайне ограниченное употребленіе. Довольно большое количество его расходуется на выдѣлку жести, а затѣмъ оно входитъ, какъ извѣстно, составною частью въ бронзу, употребляется на полуду, пайку и т. п.; въ виду этого можно считать стоимость олова въ значительной части своей включенною въ цѣну различныхъ издѣлій, какъ-то бронзовыхъ, жестяныхъ и проч. Издѣлій изъ такъ-называемого британскаго металла, т. е. сплава олова съ сурью, въ Россіи совсѣмъ не выдѣлывается, и самыя издѣлія эти имѣютъ въ Россіи весьма ограниченное употребленіе. Ихъ привозится ежегодно на сумму до 25 т. руб.

Такимъ образомъ, цѣнность производства издѣлій по разсматриваемой группѣ можетъ быть опредѣлена, примѣрно, около 8½ мил. рублей.

Привозъ изъ заграницы цинковыхъ издѣлій (совмѣстно съ оловянными, которые составляютъ самое незначительное количество), а также издѣлій изъ свинца и разнаго рода принадлежностей типографскаго дѣла, какъ-то: шрифта, матрицъ, клише и т. п., вообще не великъ и держится въ болѣе или менѣе одинаковомъ размѣрѣ, какъ это видно изъ прилагаемой таблицы:

Годы.	Цинковыя изд. Свинцовыя изд. Шрифтъ и проч.		
	Въ тысячахъ рублей.		
1886	352	20	99
1887	192	30	100
1888	181	21	123
1889	229	19	125
1890	246	32	159
1891	255	50	114
1892	182	23	143

4) Издѣлія кузнечныя и изъ листового желѣза.

Кузнечное дѣло, по времени своего возникновенія, принадлежитъ къ самымъ древнимъ; оно насаждалось одновременно съ нахожденіемъ желѣзной руды въ той или другой мѣстности, причемъ какъ добыча желѣза, такъ и выдѣлка поковокъ, нерѣдко производились въ одномъ и томъ-же заведеніи—въ «душницѣ» или въ «кузнѣ». Избытокъ желѣза сбывался на сторону, почему кузницы стали появляться въслѣдствіи и въ пунктахъ безрудныхъ, по преимуществу по судоходнымъ рѣкамъ и въ крупныхъ торговыхъ центрахъ. По мѣрѣ развитія желѣзодѣлательнаго производства, увеличивалось и число кузницъ, которыя затѣмъ стали въ нѣкоторой степени специализироваться по роду выдѣлываемыхъ ими издѣлій. Такъ, Уломскій округъ Череповецкаго уѣзда, Новгородской губерніи, развилъ у себя выковку гвоздей всевозможныхъ

сортѣвъ, начиная съ сапожныхъ и кончая корабельными, при исключительно ручномъ производствѣ работы. Уломскіе гвозди расходились прежде далеко во все стороны и, благодаря дешевизнѣ, почти не находили себѣ соперниковъ.

Въ упомянутомъ округѣ, въ началѣ 1870-хъ годовъ выковывалось однихъ гвоздей до 600 тыс. пудовъ, на сумму до 3 мил. рублей, но затѣмъ этотъ промыселъ, вслѣдствіе появленія машиннаго производства проволочныхъ и рѣзныхъ гвоздей, сталъ быстро падать и въ настоящее время, далеко не имѣя прежняго значенія, онъ сохранилъ за собою главнѣйше выковку болѣе крупнаго, въ особенности корабельнаго гвоздя. Гвоздарство распространено также въ нѣкоторыхъ уѣздахъ Тверской, Нижегородской, Вятской и Ярославской губерній. Въ Тверской губерніи до сихъ поръ работаютъ еще много мелкаго гвоздя и общая сумма производства его доходитъ здѣсь до 400 тыс. руб., при цѣнѣ гвоздей отъ 3 до 8 руб. за пудъ; въ Нижегородской губерніи оно оцѣнивается въ 300 тыс. руб. и въ Вятской—до 150 тыс. руб.

Въ Нижегородской и Вятской губерніяхъ установилась выковка цѣпей и якорей; въ послѣдней губерніи выдѣлывается также много экипажныхъ поковокъ. Въ Пермской же губерніи, въ округѣ Нижне-Тагильскаго завода, распространено приготовленіе ковшей, тазовъ, ведеръ, лопатъ, кирокъ, печей и т. п. издѣлій, цѣнность производства которыхъ опредѣляется въ 200 тыс. руб.

Независимо отъ указанной специализаціи, кузнечный промыселъ является вообще самымъ распространеннымъ по всей Имперіи, что и весьма понятно, если принять во вниманіе безусловную необходимость его для ремонта земледѣльческихъ орудій, дляковки лошадей и разнаго рода повозокъ, а также для изготовленія предметовъ домашняго обихода. Чтобы имѣть понятіе, до какого размѣра можетъ принять развитіе кузнечный промыселъ между кустарями, возьмемъ, напр., Вятскую губернію, кузнечныя издѣлія которой служатъ не только для удовлетворенія нуждъ мѣстныхъ жителей, но и вывозятся за предѣлы губерніи. По произведеннымъ изслѣдованіямъ, цѣнность производства кустарей этой губерніи опредѣляется около 1,250 тыс. рублей. Хотя въ большинствѣ прочихъ губерній кузнечный промыселъ играетъ уже меньшую роль, но все-таки значеніе его вездѣ остается достаточно виднымъ между прочими промыслами. Кустарное производство подковъ въ особенности развито въ округѣ города Касимова, Рязанской губерніи; цѣна ската, въ четыре подковы, опредѣляется отъ 30 до 50 коп.

Ручныя приемыковки до сихъ поръ имѣютъ самое обширное примѣненіе при выдѣлкѣ большинства упомянутыхъ издѣлій; гвозди-же, какъ уже было указываемо выше, стали готовиться теперь по преимуществу машиннымъ путемъ изъ проволоки или изъ листового, разрѣзаннаго на ленты, и полосового желѣза. Вся выдѣлка гвоздей въ этомъ случаѣ ведется безъ нагрѣва металла, за исключеніемъ, впрочемъ, нѣкоторыхъ сортовъ подковныхъ гвоздей, что, очевидно, имѣетъ прямое вліяніе, какъ на уменьшеніе угара желѣза, такъ равно и на удешевленіе и быстроту производства работы. Кромѣ того,

число машинныхъ гвоздей, приходящихся на пудъ, всегда болѣе, чѣмъ кованыхъ въ-ручную.

Машинное производство гвоздей, принявъ уже фабричную форму, сосредоточивается главнымъ образомъ въ большихъ городахъ и болѣе всего въ Петербургѣ и Ригѣ, чаще всего соединяясь съ проволочнымъ производствомъ. Наиболѣе крупною производительницею кованнаго гвоздя въ настоящее время остается Финляндія, которая выдѣлываетъ его ежегодно до 200 т. пуд., изъ коихъ самая значительная часть потребляется судостроеніемъ.

Что касается полковыхъ гвоздей, то самая значительная масса ихъ готовится машиннымъ путемъ и, между прочимъ, горячимъ способомъ—на большомъ заводѣ въ Вилейкѣ, а холоднымъ—на С.-Петербургскомъ заводѣ.

Постройка желѣзныхъ дорогъ и ремонтъ ихъ вызвалъ отдѣльную отрасль производства—выдѣлку рельсовыхъ скрѣпленій, которая готовится какъ на специальныхъ, такъ и на рельсопрокатныхъ заводахъ. — Это дѣло ведется исключительно машиннымъ способомъ, причемъ дляковки костылей предпочитаютъ ножные молота «olive».

По производству крупныхъ цѣпей славятся у насъ казенные заводы: Колпинскій подѣ С.-Петербургомъ и Воткинскій на Уралѣ. Какъ качество металла, идущаго для изготовленія цѣпей, такъ и проба готовыхъ цѣпей опредѣляются особыми инструкціями, исполняющими ихъ добротность; для сгибанія звеньевъ и для сварки ихъ примѣняются механическія приспособленія. Колпинскій заводъ, приготовляющій цѣпи почти исключительно для нуждъ морскаго вѣдомства, за послѣдніе годы выпускалъ ихъ въ количествѣ около 25 тыс. пудовъ, при толщинѣ желѣза въ звенѣ отъ $\frac{1}{4}$ до $2\frac{3}{4}$ дюйма, и цѣною среднимъ числомъ, около 10 руб. за пудъ.

Кустарное же производство цѣпей, какъ было указано выше, особенно распространено въ Нижегородской губерніи, именно въ селѣ Безводномъ и въ ближайшихъ къ нему селеніяхъ, а также въ нѣкоторыхъ пунктахъ Семёновскаго и Балахнинскаго уѣздовъ той же губерніи. Размѣры этого производства здѣсь опредѣляются не менѣе какъ въ 100 тыс. руб.; они постоянно растутъ, хотя не съ такою быстротою, какъ нужно было бы ожидать по потребности цѣпей для морскихъ и рѣчныхъ судовъ. Отсутствие правильной пробы, за неимѣніемъ надлежащей цѣнопробной машины, заставляеть многихъ судовщиковъ приобретать за болѣе дорогую цѣпу цѣпи казенныхъ заводовъ и даже заграничныя.

Безводнинскія цѣпи выдѣлываются исключительно въ-ручную; на самыя тонкія идетъ круглое желѣзо въ $\frac{1}{4}$ д. діаметромъ, а на самыя крупныя—въ $1\frac{3}{4}$ д. діаметромъ. Цѣна ихъ, при длинѣ концовъ отъ 15 до 20 саж. (рѣдко 30 сажень), въ зависимости отъ толщины, измѣняется отъ 3 до 5 руб. за пудъ.

Большіе якоря выдѣлываются только на казенныхъ Колпинскомъ и Воткинскомъ заводахъ, гдѣ для этого производства имѣются специальныя приспособ-

ленія и надлежащей силы паровые молота; каждый якорь, до выпуска его съ завода, подвергается установленной закономъ пробѣ. По имѣющимся свѣдѣніямъ, Колпинскій заводъ изготовляетъ для надобностей флота якоря Мартина и Тротмана, изъ коихъ самые тяжелые имѣютъ вѣсъ въ 450 пуд.; цѣна этихъ якорей измѣняется отъ 14 до 29 руб. за пудъ. Цѣны Воткинскаго завода значительно ниже. Изъ частныхъ заводовъ хорошіе якоря, небольшого размѣра, дѣлаются для мѣстнаго судоходства Добрянскій заводъ гр. Строгонова. Кустарное производство якорей развито особенно около Нижняго Новгорода въ Городцѣ и селѣ Борѣ, но качества этихъ якорей весьма не удовлетворительны, вслѣдствіе употребленія на нихъ плохаго желѣза и всякаго лома безъ разбора. Якоря дѣлаются вѣсомъ отъ 6 до 47 пуд. и цѣна ихъ измѣняется отъ 2 руб. 20 коп. до 3 руб. 80 коп. за пудъ.

Выдѣлка лопатъ, кирокъ и т. п. издѣлій производится у насъ во многихъ мѣстностяхъ; лучшую обстановку, безъ сомнѣнія, имѣютъ казенные арсеналы, которые для этой цѣли снабжены различными механическими устройствами, въ особенности по отношенію къ выдѣлкѣ лопатъ. Въ С.-Петербургѣ въ недавнее время устроился также очень хорошо обставленный заводъ Шпингеля, производящій главнымъ образомъ лопаты и отчасти другія орудія.

Затѣмъ, домостроительныя работы, какъ-то: лѣстницы, оконные переплеты, стропила и т. п. издѣлія, дѣлаются какъ на механическихъ заводахъ, совмѣстно съ постройкою разнаго рода машинъ, такъ и въ ремесленныхъ заведеніяхъ, находящихся даже въ самыхъ небольшихъ городахъ.

По причинамъ крайняго разнообразія кузнечныхъ издѣлій вообще и въ особенности вслѣдствіе разбросанности самихъ кустарныхъ промысловъ, совершенно невозможно опредѣлить цѣнность ихъ даже и въ приблизительномъ видѣ. Однако, надо полагать, что общая цѣнность производства кузнечныхъ издѣлій и работъ должна скорѣе переходить, чѣмъ недоходить до суммы въ 20 мил. рублей.

Между издѣліями изъ листового желѣза и стали самую видную роль играетъ посуда и укупорка. Посуда обыкновенно готовится или изъ чернаго желѣза, подвергаясь затѣмъ луженію или эмальированію, или-же изъ жести, причемъ послѣдній матеріалъ предпочитается для легкаго товара. Укупорка же, какъ-то: ящики, коробки, жестянки, дѣлается исключительно изъ жести.

Весьма крупное производство черной и луженой посуды уже давно установлено купцомъ Саласкинымъ въ г. Касимовѣ, Рязанской губерніи; при посредствѣ ярмарокъ и преимущественно Нижегородской, товаръ его расходуется весьма далеко, чему способствуютъ и довольно низкія цѣны. Напр., на Нижегородской ярмаркѣ 1890 г. продавалась: черная посуда — отъ 2 руб. 85 коп. до 3 руб. 10 коп., а луженая — отъ 4 руб. до 8 руб. 25 коп. за пудъ, въ зависимости отъ величины предметовъ. Такая же посуда готовится еще нѣсколькими, но болѣе мелкими фабрикантами въ Касимовѣ, а также и въ

нѣкоторыхъ другихъ мѣстностяхъ Россіи и. между прочимъ, въ Пермской губерніи. Выдѣлка формъ для сахарныхъ головъ, въ виду постоянного роста сахарнаго производства, составляетъ у насъ также очень видный предметъ заводской производительности.

Что же касается желѣзной эмалированной посуды, то подобное производство, впервые появившееся у насъ въ 1881 году, имѣетъ представителемъ своимъ пока только одну фабрику, въ Варшавѣ, принадлежащую товариществу «Вулканъ». Фабрика эта, употребляя въ настоящее время по преимуществу мягкое литое желѣзо, обставлена вполне современными и сильными механическими средствами, при которыхъ она въ состояніи штамповать посуду весьма большихъ размѣровъ и глубины. Качество эмали и большое разнообразіе въ формахъ выдѣлываемыхъ предметовъ не оставляютъ желать ничего лучшаго, хотя цѣны нѣсколько высоки, что должно объяснить отсутствіемъ конкуренціи. Кромѣ упомянутого новаго производства, фабрика «Вулканъ» не оставляетъ и прежняго своего дѣла—луженой посуды; общая цѣнность производства этой фабрики доходитъ до 220 тыс. рублей.

Въ числѣ издѣлій изъ листового желѣза видное мѣсто занимаютъ также подносы, сухарницы и другіе подобные предметы, которые выдѣлываются почти исключительно кустарнымъ способомъ и главнымъ образомъ въ Московской губерніи, а оттуда расходятся по всей Россіи. Эти издѣлія выпускаются въ продажу обыкновенно шпатлёванными, крашеными и крытыми лакомъ; подносы не рѣдко украшаются различными рисунками и чаще всего цвѣтами, которые очень недурно воспроизводятся кустарями-художниками, исполняющими свою работу большею частію наизусть.

Сюда же могутъ быть отнесены и умывальники желѣзные, приготовляемые въ тѣхъ-же мѣстностяхъ Московской губерніи; по дешевизнѣ своей, они представляютъ сильную конкуренцію городской работѣ, которая выполняется по преимуществу изъ листового цинка.

Производство крашенныхъ издѣлій изъ листового желѣза по одной Московской губерніи опредѣляютъ въ 150 тыс. руб., а для всей Россіи оно должно быть оценено не менѣе какъ въ 750 тыс. руб.

Выдѣлка желѣзныхъ сваренныхъ трубъ, со времени учрежденія перваго такого завода въ С.-Петербургѣ, бельгійскимъ подданнымъ Шодуаромъ, въ 1876 году (попытки были дѣланы еще вначалѣ 1860-хъ годовъ на Выксунскихъ заводахъ Шенелевыхъ), представляетъ также очень видную отрасль промышленности. Въ недавнее время, именно въ 1890 году, тою же фирмою устроенъ второй трубопрокатный заводъ въ Екатеринославской губерніи, а въ 1884 году основанъ такой же заводъ и на западной границѣ, въ мѣстечкѣ Сосновицахъ. Производство этихъ трехъ заводовъ составляетъ свыше 300 тыс. пуд. въ годъ на сумму до 1½ мил. руб. Привозъ желѣзныхъ трубъ изъ за-границы, не смотря на развитіе внутренняго производства, не только не ослабѣваетъ, но даже сильно возрастаетъ; такъ, въ 1887 году онъ составлялъ

31 тыс. пуд., въ 1888 г.—97 тыс. пуд. и въ 1889 г.—101 тыс. пуд., что должно объяснить значительно усилившимся за послѣдніе годы устройствомъ водопроводовъ по городамъ Россіи.

Укупорочныя коробки, жестянки и разнаго рода посуда изъ жести, на которыя расходуется въ годъ около 400 тыс. пуд. жести, почти исключительно внутренняго производства, въ настоящее время выдѣлываются во многихъ городахъ и главнымъ образомъ въ Москвѣ и С.-Петербургѣ, гдѣ, кромѣ ручнаго производства, примѣняются и машинныя приспособленія. Укупорочныя жестянки дѣлаются также въ большомъ количествѣ на мѣстахъ приготовленія консервовъ, производство которыхъ все болѣе и болѣе у насъ распространяется. Можно указать также на громаднхъ размѣровъ заводъ въ Батумѣ, потребляющій до 1 мил. пудовъ иностранной, освобожденной отъ пошлыны, жести, которая идетъ исключительно на приготовленіе жестяныхъ ящиковъ для вывоза за-границу керосина.

Наконецъ, къ разсматриваемому отдѣлу издѣлій слѣдуетъ присоединить еще выдѣлку желѣзныхъ бочекъ для вывоза спирта и изготовленіе трубъ, печей и другихъ нагрѣвательныхъ приборовъ.

Издѣлія первой категоріи составляютъ предметъ заводскаго производства, а издѣлія второй категоріи исполняются обыкновенно въ ремесленныхъ заведеніяхъ, которыя нерѣдко пользуются въ своихъ работахъ также и ручными механическими приспособленіями, въ особенности при изготовленіи трубныхъ колѣнъ.

Въ виду значительнаго разнообразія предметовъ, выдѣлываемыхъ изъ листового желѣза и жести, и самой раскинутости заведеній, вѣрное опредѣленіе цѣнности разсматриваемаго производства дѣлается очень затруднительными, но, во всякомъ случаѣ, надо полагать, что она, за исключеніемъ батумскаго завода, не должна быть менѣе 7—8 мил. руб.

Въ заключеніе, нельзя не остановиться еще на одномъ производствѣ, пользующемся приѣмамиковки,—это изготовленіе рѣшетокъ и ворѣтъ, которыми не рѣдко придаются очень изящныя формы, украшаемыя выбитымъ изъ желѣза орнаментомъ, въ формѣ вѣтокъ съ листьями и различныхъ завитковъ. Сюда же слѣдуетъ отнести канделябры, настѣнники и т. п. предметы, болѣе и болѣе входящіе въ употребленіе въ богатыхъ домахъ, главнѣйше въ вестибюляхъ и на лѣстницахъ ихъ. Многіе изъ этихъ предметовъ, какъ по рисунку, такъ и по исполненію деталей, могутъ быть отнесены къ издѣліямъ чисто художественнаго характера. Заведенія, приготовляющія такіе предметы, возникли въ С.-Петербургѣ, Москвѣ и Одессѣ лѣтъ 15—20 тому назадъ и, не смотря на столь незначительный періодъ времени, они достигли весьма значительнаго совершенства, главнымъ образомъ, благодаря существующимъ школамъ прикладнаго рисованія.

Привозъ изъ за-границы издѣлій кузнечныхъ (къ которымъ, по таможеннымъ свѣдѣніямъ, причисляется и стальное литье) и изъ листового желѣза,

какъ черныхъ, такъ луженыхъ и эмальированныхъ, а равно вывозъ ихъ за-границу, показанъ въ нижеслѣдующей таблицѣ за время съ 1886 по 1892 г*).

Годы.	Издѣлія кузнечн. и пазъ черн. желѣза.	Издѣлія жестянныя и изъ листоваго желѣза.			
		Прост. и эмальиров.		Съ позолот. и украш.	
		Въ тысячахъ рублей.			
	Привозъ.	Привозъ.	Вывозъ.	Привозъ.	Вывозъ.
1886.....	1.769	424	3	44	Включено въ предѣл. графу.
1887.....	1.592	337	4	34	
1888.....	979	243	4	36	
1889.....	1.274	350	12	49	
1890.....	1.127	411	6	59	
1891.....	1.291	487	12	74	
1892.....	961	492	6	58	

Б) Чугунное и стальное литье.

Чугунное литье появилось въ Россіи въ первой половинѣ XVII столѣтія, когда Голландецъ Виніусъ, съ соизволенія Царя Михаила Феодоровича, устроилъ, въ 1637 году, въ пятнадцати верстахъ отъ города Тулы, близъ селъца Торохова, первый въ Россіи чугунно-плавильный заводъ, а стальное литье вошло въ употребленіе, можно сказать, лишь только на—двухъ, на нашихъ глазахъ.

Надлежитъ различать два рода чугунаго литья: доменное и ваграночное (или изъ пламенной печи), т. е. второй плавки. Главная масса обращающихся въ торговлѣ издѣлій изъ чугуна воспроизводится непосредственно изъ доменъ, каковой приемъ имѣетъ прямое вліяніе на пониженіе цѣны этихъ издѣлій. Такъ готовится обыкновенно чугунная посуда и артельные котлы, разныя печныя принадлежности, иногда трубы, и другіе предметы, не требующіе особенной плотности въ металлѣ и развитія въ нихъ болѣе или менѣе значительной сопротивляемости дѣйствію механическихъ усилій. Отливки же, принадлежащія къ разряду машинныхъ частей, въ виду требованія отъ нихъ болѣе высокихъ, а иногда и прямо опредѣленныхъ, качествъ, всегда готовятся изъ чугуна, расплавленного вторично въ вагранкѣ или въ отражательной печи.

Чугуннаго литья кустари обыкновенно производятъ немного и большею

*) Количество вывоза издѣлій кузнечныхъ и изъ чернаго желѣза, по таможеннымъ свѣдѣніямъ, включается въ общую сумму вывоза желѣзныхъ издѣлій вообще. Въ цифры 1891 и 1892 годовъ, таможенная статистикой введенъ также привозъ паровыхъ котловъ и желѣзныхъ трубъ, который въ эти годы былъ довольно значительный.

частью для земледѣльческихъ и сельскохозяйственныхъ машинъ; слѣдовательно, это дѣло представителями своими имѣетъ почти только одни заводы, какъ горные, такъ и механическіе, а равно и спеціальныя чугунно-литейныя заведенія. Горючимъ матеріаломъ при расплавкѣ чугуна въ вагранкахъ обыкновенно служатъ: на Уралѣ—древесный уголь, на Югѣ—антрацитъ и въ прочихъ пунктахъ—коксъ; впрочемъ, нѣкоторые уральскіе заводы находятъ выгоднымъ употреблять для расплавки чугуна въ вагранкахъ коксъ и даже болѣе дорогой донецкій антрацитъ.

Трубы, потребныя для устройства водопроводовъ и газопроводовъ, въ прежнее время вывозились исключительно изъ за-границы, и главнымъ образомъ изъ Англіи, но со времени тарифа 1867 года отливка трубъ начала мало по малу вводиться и на русскихъ заводахъ. Въ настоящее время имѣется уже нѣсколько заводовъ, раскинутыхъ въ различныхъ пунктахъ Россіи и доставляющихъ издѣлія вполне удовлетворительнаго качества; многіе изъ нихъ ввели у себя въ послѣднее время и машинную формовку.

Чугунная эмальированная посуда, равнымъ образомъ, стала готовиться все въ большихъ и большихъ размѣрахъ на русскихъ доменныхъ заводахъ, расположенныхъ въ средней полосѣ Россіи, именно въ Калужской губерніи и въ Привислянскомъ краѣ, гдѣ Петроковская губернія занимаетъ первенствующее мѣсто. Въ періодъ времени между 1880—1886 г., производство этой посуды, съ нѣкоторыми колебаніями, выражалось въ количествѣ отъ 57,000 пуд. (1885 г.) до 88,000 пуд. (1886 г.), но за тѣмъ, съ 1887 года, оно постоянно возрастало слѣдующимъ образомъ:

въ 1887 году	158,000 пуд.
„ 1888 „	205,000 „
„ 1889 „	254,000 „
„ 1890 „	289,000 „

За послѣдніе годы, цѣна чугунной эмальированной посуды на Нижегородской ярмаркѣ держалась на 3 руб. 20 коп. за пудъ; на заводахъ же Привислянскаго края она расцѣнивалась отъ 2 до 2 р. 40 коп. за пудъ.

Издѣлія изъ ковкаго чугуна также приготовляются у насъ на нѣсколькихъ заводахъ, но производство это, однако, не имѣетъ особенно крупныхъ размѣровъ.

Художественное литье, главнѣйшимъ представителемъ котораго издавна служатъ Кыштымскіе заводы на Уралѣ, не составляетъ болѣе или менѣе виднаго дѣла. Даже оно почти не является предметомъ постояннаго производства на этихъ послѣднихъ заводахъ, хотя, благодаря особннымъ литейнымъ качествамъ употребляемаго тамъ чугуна, сообщающимъ отливкамъ чрезвычайно тонкія очертанія, издѣлія Кыштымскихъ заводовъ, при дешевизнѣ ихъ, могли бы найти для себя сбытъ даже за границею, въ особенности если будутъ изображать предметы изъ русской жизни. Эти издѣлія принадлежать къ раз-

ряду не крупныхъ по величинѣ своей и, въ силу принимаемой ими отчетливости въ очертаніяхъ, вообще никогда не чеканятся, но, по внѣшнему виду, весьма близко подходить къ бронзовымъ.

Чтобы получить понятіе какъ объ относительномъ распредѣленіи различныхъ видовъ чугунаго литья (кромѣ артиллерійскихъ снарядовъ) между горными и отдѣльными чугуно-литейными заводами, такъ и о замѣтномъ ростѣ чугуно-литейной промышленности, даемъ таблицу, составленную для пяти послѣднихъ лѣтъ на основаніи официальныхъ источниковъ:

Г о д ы.	Литье изъ доменъ.	Литье изъ вагран. и отраж. печей.		Всего.
		Горные заводы.	Чугунно- лит. заводы.	
		Въ т ы с я ч а хъ п у д о в ъ.		
1886	2.956	3.316	1.908	8,180
1887	3.401	3.178	1.600	8.179
1888	3.966	3.497	2.110	9.573
1889	4.004	5.378	1.670	11.052
1890	3.906	4.444	906	9.256

Надлежитъ замѣтить, что количество ваграночнаго литья, показаннаго въ рубрикѣ чугуно-литейныхъ заводовъ, не выражаетъ собою полной цифры годичной производительности чугунаго литья внѣ горныхъ заводовъ, такъ какъ сюда не вошли отливки, исполненныя для постороннихъ лицъ въ литейныхъ цехахъ механическихъ заводовъ и включенныя нашею статистикою въ рубрику машиностроенія. Общій вѣсъ такихъ отливокъ слѣдуетъ принять не менѣе, какъ въ половинномъ размѣрѣ противу вышеуказаннаго въ таблицѣ.

Сдѣлавъ, по этому, въ общемъ итогѣ соответствующія исправленія и принимая среднюю цѣну всего сыраго чугунаго литья, какъ доменнаго, такъ и второй плавки, въ 1 р. 50 к. за пудъ, уже не трудно будетъ опредѣлить цѣнность производства по приготовленію чугунаго литья. Цифры, выражающія эту цѣнность, а также количество приготовленнаго литья, въ сопоставленіи его съ привозомъ и вывозомъ *) сыраго чугунаго литья за пять лѣтъ, съ 1886 по 1890 г., сгруппированы въ прилагаемой при семъ таблицѣ, которая, относительно привоза и вывоза, обнимаетъ также и два послѣдующіе года; свѣденія же о внутреннемъ производствѣ за это время еще не опубликованы.

*) Въ цифрахъ вывоза не отдѣлено сырое литье отъ обработаннаго.

Г о д ы.	Внутреннее производство.		Привозъ.	Вывозъ.
	тыс. руб.	тыс. пуд.	тыс. пуд.	тыс. пуд.
1886	13.701	9.134	248	5
1887	13.469	8.979	179	16
1888	15.942	10.628	160	4
1889	17.831	11.887	124	15
1890	14.564	9.709	138	18
1891	—	—	58	23
1892	—	—	65	18

Что касается стального литья, въ прямомъ смыслѣ этого слова, то это дѣло также съ каждымъ годомъ, мало по малу, увеличивается и въ особенности на нѣкоторыхъ заводахъ оно принимаетъ серьезное развитіе, при весьма высокихъ качествахъ продуктовъ; въ числѣ послѣднихъ можно указать отливку форштевней, ахтерштевней, рулевыхъ рамъ и гребныхъ винтовъ для нашихъ военныхъ судовъ. Точно также, установленіе прокатки значительной толщины сталежелезныхъ плитъ, введенное на казенныхъ Ижорскихъ заводахъ въ Колпинѣ, свидѣтельствуетъ, какъ о силѣ механическихъ средствъ завода, такъ и о состояніи технической стороны дѣла, находящейся вообще на высокой степени развитія. Стальное литье готовится какъ на с.-петербургскихъ, такъ равно на уральскихъ и на южныхъ заводахъ Россіи.

Кромѣ стальныхъ издѣлій, воспроизводимыхъ непосредственно литьемъ, русскіе заводы въ настоящее время готовятъ и всевозможныя издѣлія проковкою, штамповкою или прокаткою ихъ изъ литыхъ стальныхъ болванокъ. Такъ, желѣзнодорожныя колеса, оси, бандажи, рессоры, крестовины и другіе предметы снабженія подвижнаго состава и пути желѣзныхъ дорогъ доставляются нынѣ исключительно русскими заводами, при чемъ цѣна этихъ издѣлій, по мѣрѣ удешевленія главнаго матеріала, именно чугуна, и съ расширеніемъ самого производства, обнаруживаетъ постоянную склонность къ пониженію. Это замѣчаніе можетъ быть отнесено въ одинаковой мѣрѣ и къ частямъ машинъ, напр., къ прямымъ и колѣнчатымъ валамъ, шатунамъ и т. п.

Производство однихъ желѣзнодорожныхъ бандажей, дошедшее въ 1889 г. до 640 тыс. пуд., а въ 1890 г. поднявшееся уже до 668 тыс. пуд., показываетъ, что дѣло изготовленія въ Россіи различнаго рода стальныхъ издѣлій и въ особенности относящихся къ отдѣлу подвижнаго состава и пути желѣзныхъ дорогъ, доведено до весьма крупныхъ размѣровъ. совершенно обезпечивая собою полную возможность снабженія дорогъ предметами внутреннего производства.

Опредѣлить съ достаточною точностью количество и цѣнность производства стальныхъ отливокъ, а также кованыхъ, штампованныхъ и вальцован-

ныхъ издѣлій изъ литой стали, представляется совершенно невозможнымъ, за отсутствіемъ подробныхъ свѣдѣній о родѣ и количествѣ издѣлій, выдѣлываемыхъ каждымъ изъ нашихъ сталелитейныхъ заводовъ. Впрочемъ, нижеслѣдующія данныя, полученныя непосредственно съ двухъ С.-Петербургскихъ заводовъ, Обуховскаго и Путиловскаго, могутъ дать хотя нѣкоторое понятіе о состояніи производства по выдѣлкѣ стальныхъ издѣлій, причемъ надо замѣтить, что Обуховскій заводъ главною спеціальностью своею имѣетъ предметы военнаго вооруженія, а Путиловскій — желѣзно-дорожное и инженерное, а отчасти и судостроительное дѣло, равно какъ и исполненіе нѣкоторыхъ предметовъ военной потребности. За время съ 1886 по 1892 годъ, производительность этихъ заводовъ, по выдѣлкѣ стальныхъ издѣлій разнаго рода, кромѣ рельсовъ и заказовъ военнаго вѣдомства, выражается слѣдующими цифрами:

	Обуховскій заводъ.	Путиловскій заводъ.
1886 годъ	на 198 тыс. руб.	на 2,183 тыс. руб.
1887 "	" 27 " "	" 2,607 " "
1888 "	" 132 " "	" 1,758 " "
1889 "	" 77 " "	" 2,424 " "
1890 "	" 227 " "	" 1,757 " "
1890 "	" 18 " "	" 1,407 " "

Дѣятельность Александровскаго сталелѣятельнаго завода, находящагося также въ С.-Петербургѣ, при производительности, кромѣ рельсовъ, но вмѣстѣ съ сортовою и листовою сталью, около 2-хъ мил. руб., занимаетъ по изготовленію стальныхъ издѣлій среднее между упомянутыми заводами положеніе.

Принимая же во вниманіе общія свѣдѣнія о дѣятельности русскихъ сталелѣятельныхъ заводовъ, можно оцѣнить производительность ихъ за исключеніемъ стали не въ дѣлѣ, рельсовъ, артиллерійскихъ орудій и снарядовъ, а также холоднаго и огнестрѣльнаго оружія, не менѣе какъ въ 6—7 милл. руб.

6) Артиллерійскіе орудія и снаряды и всякое огнестрѣльное оружіе.

Предметы этого отдѣла, представляя собою средства для обороны государства, за исключеніемъ, впрочемъ, охотничьихъ ружей, выполняются главнѣйше на правительственныхъ заводахъ, которые въ техническомъ отношеніи поставлены вообще столь высоко, что могутъ соперничать, по качеству своихъ издѣлій, съ лучшими заводами Европы и Америки.

Дальнобойныя и весьма значительной длины орудія 12 дюймоваго калибра, которыми снабжены русскія броненосныя суда постройки послѣднихъ лѣтъ, а также осадныя и другія тяжелыя орудія вооруженія, равно какъ и стальные снаряды, выдерживающіе самыя строгія испытанія стрѣльбою въ

броню, безъ сомнѣнія, показываютъ на весьма обширныя техническія средства заводовъ и на вполне опытное руководство ими.

Обуховскій сталелитейный и орудіенный заводъ, принадлежащій нынѣ казнѣ, постоянно стоялъ и стоитъ на стражѣ современнаго развитія техники, вводя у себя все новое и получившее вполне опредѣленные практическіе результаты. Многіе, специально заводскаго характера, приемы работаны заводомъ самостоятельно; между ними, на первомъ планѣ, можно указать на способъ охлажденія въ массѣ, который введенъ на заводѣ еще въ 1868 году и благодаря которому получилась возможность внести въ сталь однородность сложенія, вмѣстѣ съ увеличеніемъ сопротивляемости ей разрыву. При настоящихъ техническихъ средствахъ своихъ, располагая 11 пудлинговыми, 27 калильными и 3 мартеновскими печами, а также 240 тигельными горнами и 2 конверторами, при 15 паровыхъ молотахъ, изъ коихъ главный имѣетъ 50 тоннъ, и при гидравлическомъ прессѣ, развивающемъ 7,000 тоннъ давления, — Обуховскій заводъ въ состояніи исполнять съ совершеннымъ успѣхомъ даваемые ему наряды морскаго и военнаго вѣдомствъ, какъ по отношенію къ орудіямъ, такъ и къ снарядамъ, удовлетворяя, въ тоже время, отчасти и заказы механическихъ заводовъ и желѣзныхъ дорогъ. Годичная производительность этого завода простирается на сумму 3 мил. руб., включая сюда и приготовляемую заводомъ сортовую сталь и болванку, идущую на раскатку въ листы.

По опубликованнымъ свѣдѣніямъ, Обуховскій заводъ выпустилъ, за время съ 1887 по 1890 годъ, слѣдующее количество наиболѣе важныхъ по значенію своему издѣлій.

	Орудія.	Снаряды.	Орудіенныя станки.	Мины.
1887 годъ	59,858 пуд.	— пуд.	25,482 пуд.	— пуд.
1888 »	61,406 »	4,166 »	12,355 »	1,820 »
1889 »	39,834 »	3,606 »	11,215 »	1,280 »
1890 »	66,126 »	800 »	12,241 »	1,760 »
1891 „	65,607 „	561 „	39,792 „	1,199 „

Размѣры производительности Обуховскаго завода по выдѣлкѣ не только вышеуказанныхъ, главнѣйшихъ издѣлій, но и вообще по исполненію всякаго рода заказовъ для военно-морскаго вѣдомства, за тоже время выражаются въ слѣдующихъ цифрахъ:

1887	на 2,377 тыс. руб.
1888	» 2,508 » »
1889	» 1,772 » »
1890	» 2,552 » »
1891	» 2,342 » »

Пермскій пушечный заводъ, основанный въ 1863 году, равнымъ образомъ, принадлежитъ къ числу хорошо обставленныхъ технически заводовъ;

онъ владѣетъ также 50-ти тоннымъ молотомъ, съ верхнимъ давленіемъ пара, и всѣми необходимыми средствами для производства артиллерійскихъ орудій, снарядовъ и другихъ предметовъ, потребныхъ для военнаго вѣдомства. Располагая 21 паровою машиною въ общей сложности въ 2,400 лошадиныхъ силъ, четырьмя мартеновскими и 10-ю тигельными печами, по 60 тиглей въ каждой, для плавки стали и, кромѣ того, 8-ю вагранками и 9-ю отражательными печами для плавки чугуна, заводъ занимаетъ среднимъ числомъ до 2,500 человѣкъ рабочихъ. За время съ 1886 по 1891 годъ заводъ приготовилъ по заказамъ слѣдующее количество стальныхъ орудій и снарядовъ:

	Орудія.	Снаряды.
1886 годъ.	25,006 пуд.	— пуд.
1887 >	27,698 >	5,523 >
1888 >	10,607 >	8,862 >
1889 >	14,076 >	8,245 >
1890 >	7,578 >	— >
1891 >	5,998 >	20,997 >

Заводъ этотъ постоянно ставитъ въ казну также чугунные артиллерійскіе снаряды и до 1888 года исполнялъ заказъ на чугунныя 11-ти дюймовыя орудія и лафеты къ нимъ; кромѣ того, онъ приготовляетъ стальное литье и другія издѣлія, между прочимъ, желѣзнодорожныя принадлежности, равно какъ сортовую и листовую сталь. Общая производительность Пермскаго завода въ 1891 году выразилась въ цифрахъ свыше милліона руб.

Стальные артиллерійскіе снаряды исполняются и на частныхъ, по преимуществу С.-Петербургскихъ, заводахъ, напр., Путиловскомъ, Александровскомъ и Франко-Русскаго Общества. Путиловскій заводъ за послѣднее время исполнялъ заказовъ для военнаго вѣдомства на сумму отъ 500 до 700 тыс. рублей въ годъ.

Что касается чугунныхъ артиллерійскихъ снарядовъ, то и они готовятся какъ на казенныхъ, такъ и на частныхъ заводахъ. Имѣющіяся по этому предмету свѣдѣнія указываютъ, что за періодъ съ 1886 по 1890 годъ было отлито на казенныхъ заводахъ, изъ вагранокъ и отражательныхъ печей, слѣдующее количество снарядовъ различнаго калибра:

Въ 1886 г.	560,272 пуда.
> 1887 >	417,170 >
> 1888 >	336,422 >
> 1889 >	287,790 >
> 1890 >	449,161 >

Независимо отъ сего, довольно значительное количество снарядовъ составляется ежегодно еще Каменскимъ казеннымъ заводомъ, Пермской губерніи, на которомъ они отливаются прямо изъ домны.

Наконецъ, ружья, потребныя для нашей арміи, приготовляются на трехъ заводахъ: Сестрорѣцкомъ С.-Петербургской губерніи, Тульскомъ въ городѣ Тулѣ и Ижевскомъ Вятской губерніи. Заводы эти, во всѣхъ частяхъ своихъ, снабжены лучшими и современнаго устройства станками, на которыхъ части замка получаютъ такую точность въ своихъ очертаніяхъ и размѣрахъ, что взаимная замѣняемость ихъ въ замкѣ является вполне обеспеченною.

Ружейное дѣло основалось въ Россіи уже весьма давно; такъ, еще въ XVI столѣтіи въ городѣ Тулѣ были извѣстны кузнецы-самопальники, которые дѣлали самопалы изъ желѣза, доставляемаго имъ мѣстными крестьянами, готовившими его прямо изъ руды въ своихъ «душницахъ». Вѣроятно, такой же оружейный промыселъ существовалъ одновременно и въ Великомъ-Устюгѣ. Выдѣленіе 30 человекъ тульскихъ кузнецовъ въ особый посѣлокъ, что совершилось въ 1595 году, по повелѣнію Царя Феодора Иоанновича, можно считать зачаткомъ основанія Тульского оружейнаго завода и, въ то же время, началомъ возникновенія отдѣльнаго сословія оружейниковъ, обязанныхъ работать на казну и пользовавшихся за это особыми льготами и привилегіями.

Замѣтимъ кстати, что между этими кузнецами, во второй половинѣ XVII вѣка, выдѣлялся по способностямъ своимъ Никита Демидовъ Антurfевъ (или Антurfевъ), родоначальникъ извѣстнаго рода Демидовыхъ, избранный геніемъ Петра Великаго для устройства перваго доменнаго и желѣзодѣлательнаго завода въ Тулѣ, съ цѣлію снабженія арміи ядрами, а тульскихъ оружейниковъ—потребнымъ имъ желѣзомъ. Впослѣдствіи Демидовъ, какъ извѣстно, перенесъ дѣятельность и на Уралъ, гдѣ, благодаря своей энергіи и знаніямъ, оказалъ большія услуги желѣзодѣлательному производству.

Выдѣлка ружей вначалѣ велась оружейниками по домамъ, и только въ 1705—1706 году былъ устроенъ первый оружейный дворъ съ 60 горнами для заварки стволовъ, сверленіе и отдѣлка которыхъ, однако, опять-таки выполнялась по домамъ. Эти послѣднія операціи были введены только на новомъ каменномъ оружейномъ дворѣ, сооруженномъ въ 1718 году и снабженномъ водянымъ двигателемъ; но чрезъ самое короткое время, согласно просьбѣ оружейниковъ, этотъ оружейный дворъ закрылся, и всѣ работы по выдѣлкѣ ружья было разрѣшено производить имъ, какъ и прежде, дома. Хотя заводъ или оружейный дворъ затѣмъ опять открылся но, несмотря на это, значительная часть казенныхъ оружейниковъ производила ружья въ своихъ домашнихъ мастерскихъ. Такой порядокъ продолжалъ существовать даже и по освобожденіи, въ 1864 году, оружейниковъ отъ обязательныхъ отношеній къ заводу; только съ совершеннымъ переустройствомъ завода, въ 1873 году, и снабженіемъ его новыми механизмами, было прекращено исполненіе казенныхъ заказовъ внѣ завода.

Весьма существеннымъ преобразованіемъ въ работахъ, сдѣланнымъ еще въ началѣ текущаго столѣтія на Тульскомъ оружейномъ заводѣ, надлежитъ признать штамповку курка и частей ружейнаго замка, которая замѣнила со-

бою ковку, — операцію довольно медленную и трудную по мелкости частей приготовляемыхъ издѣлій. Она была введена послѣ 1817 года выписаннымъ для этой цѣли изъ Англіи специальнымъ мастеромъ и послѣдствіемъ своимъ имѣла не только улучшеніе качествъ ружья и удешевленіе стоимости работы его, но и научила кузнецовъ новому приему оформления желѣзныхъ частей, раѣе того имъ неизвѣстному, что, въ свою очередь, замѣтимъ мимоходомъ, имѣло прямое вліяніе на развитіе другихъ металлическихъ промысловъ, напр., замочнаго и скобянаго.

Переустроенный въ 1873 году Тульскій оружейный заводъ, получившій вслѣдъ за симъ наименованіе Императорскаго, приводится въ дѣйствіе тремя турбинами Жонваля, по 120 силъ каждая, и, сверхъ того, въ немъ установлены двѣ паровыя машины—въ 150 и 50 силъ, для предупрежденія остановки работъ во время половодья. Общее число превосходныхъ станковъ, выписанныхъ преимущественно изъ Англіи, доходитъ до 900 шт. Этотъ заводъ, по справедливости, считается однимъ изъ сильнѣйшихъ и благоустроенныхъ заводовъ въ Европѣ; всѣ части ружья исполняются на немъ вполне машиннымъ способомъ, причемъ точность и законченность отдѣлки, а равно взаимная замѣна частей, нисколько не уступаютъ образцамъ лучшихъ иностранныхъ заводовъ. Производительность Тульского завода громадна; такъ, во время наиболѣе усиленной дѣятельности, съ 1877 по 1881 годъ, т. е. въ теченіе 5 лѣтъ, онъ изготовилъ 685.425 ружей или, среднимъ числомъ, свыше 137.000 ружей въ годъ.

Стволы и коробки, приготовляемые исключительно изъ стали, доставляются Тульскому заводу, начиная съ 1873—4 годовъ, съ Ижевскаго сталелѣательнаго завода, тогда какъ прежде эти части выписывались только изъ Австріи.

При уменьшившихся размѣрахъ заказовъ, въ виду окончанія перевооруженія арміи, Тульскому заводу, равно какъ и прочимъ, разрѣшено изготовлять для продажи частнымъ лицамъ охотничьи оружія, чтобы такимъ образомъ сохранить при заводахъ, на случай надобности, лучшихъ рабочихъ. За послѣднее время, одинъ Тульскій заводъ выдѣлываетъ такихъ ружей ежегодно на сумму до 50 тыс. руб. Съ 1885 года, заводъ приступилъ также къ изготовленію револьверовъ военнаго образца, которые до того времени выписывались изъ за-границы; годовичное производство такихъ револьверовъ составляетъ 8 тыс. штукъ. Наконецъ, съ 1886 года, заводъ установилъ у себя еще производство пушекъ Готчисса для морского вѣдомства.

Нынѣ, за переходомъ къ вооруженію ружьями 3-хъ-линейнаго калибра, заводъ усилился какъ исполнительными механизмами, такъ и паровыми двигателями, имѣя въ виду значительно увеличить ежегодную выдѣлку ружей.

Сестрорѣцкій заводъ былъ основанъ Петромъ Великимъ въ 1721 году и въ 1724 году уже приступилъ къ изготовленію ружей. Для приведенія въ дѣйствіе станковъ, столь же совершенной конструкціи, какъ и на предыду-

шемъ заводѣ, онъ имѣеть 14 водяныхъ колесъ въ 300 силъ. Производительность этого завода за послѣднее время была доведена до 70.000 ружей въ годъ, а посредствомъ изготовленія нѣкоторыхъ частей на сторонѣ, она можетъ быть увеличена даже вдвое.

Ижевскій же заводъ, построенный въ 1763 году для выдѣлки желѣза, началъ производство ружей только съ 1807 года. Этотъ заводъ имѣеть свою сталь, какъ тигельную, такъ и мартеновскую. Онъ располагаетъ слѣдующими двигателями: 8-ю водяными колесами и 8-ю турбинами въ общей сложности въ 520 силъ и 7-ю паровыми машинами въ 675 силъ, такъ что въ совокупности они составляютъ 1,200 силъ. Для выдѣлки стали онъ имѣеть 1 мартеновскую и 21 тигельную печь. Число рабочихъ на заводѣ доходитъ до 1,000 человекъ. Въ годы значительной потребности въ оружii, напр., въ 1878 г., производительность его доходила до 168,455 ружей.

Какъ Сестрорѣцкій, такъ и Ижевскій заводъ, подобно Тульскому, нынѣ приспособлены для весьма большого производства ружей новаго 3-хъ-линейнаго калибра, и для этой цѣли техническія средства ихъ сильно увеличены.

Сталелитейное дѣло, поставленное съ 1872 г. на довольно широкую ногу въ Ижевскомъ заводѣ, принесло существенную услугу оружейному дѣлу, давъ ему возможность почти совершенно избѣгнуть пріобрѣтенія стальныхъ стволовъ и коробокъ за-границею. Кромѣ того, заводъ снабжаетъ своею прекраснаго качества инструментальною сталью не только оружейные заводы, но и другія техническія заведенія артиллерійскаго вѣдомства. Надо желать, чтобы заводъ этотъ обратилъ также вниманіе и на возможно широкое распространеніе своей стали для удовлетворенія нуждъ при производствѣ металлическихъ издѣлій, въ особенности ножеваго товара и инструментовъ.

Что касается охотничьихъ ружей, то главная масса ихъ выдѣлывается въ Тулѣ и ея окрестностяхъ бывшими казенными оружейниками, изъ коихъ нѣкоторые имѣютъ правильно устроенныя мастерскія. Эти мастерскія, говоря о самомъ расхожемъ ружьѣ, занимаются главнѣйше только сборкою ружья, пріобрѣтая, напр., всѣ кованныя части замка у специальныхъ кузнецовъ на сторонѣ и отдавая ихъ въ обработку (обтирку) также постороннимъ слесарямъ.

Кромѣ Тулы, кустарный промыселъ по выдѣлкѣ охотничьихъ ружей распространенъ еще въ селеніяхъ, лежащихъ близъ Ижевскаго завода, а равно онъ съ-издавна существуетъ въ Бѣломорской Кореліи, Архангельской губерніи. Эти послѣднія ружья расходятся исключительно въ сѣверныхъ губерніяхъ, въ которыхъ, благодаря находящимся тамъ громаднымъ лѣснымъ пространствамъ, охотничій промыселъ составляетъ весьма видное занятіе жителей.

Цѣна выдѣлываемаго кустарями охотничьяго ружья, вообще, очень низка и, въ зависимости отъ качества его, которая не всегда бываютъ удовлетворительны, обыкновенно не выходитъ изъ предѣловъ 3—10 руб., хотя иногда

она понижается до 1 р. 50 коп., но за то бываютъ ружья цѣною въ 200 руб., 300 руб. и даже дороже.

Частныхъ фабрикъ для выдѣлки охотничьихъ ружей у насъ немного; онѣ сосредоточены главнѣйше въ С.-Петербургѣ, въ Варшавѣ и другихъ большихъ городахъ, а также на Кавказѣ. Размѣры производства этихъ заведеній вообще не велики, хотя качества ружей, выдѣлываемыхъ нѣкоторыми изъ нихъ, не уступаютъ извѣстнымъ заграничнымъ фирмамъ. Причину такого слабаго развитія фабричной производительности охотничьихъ ружей надо искать въ неустановившемся пока довѣріи къ ружьямъ русской выдѣлки и въ состоятельности покупателя, которымъ является интеллигентный классъ населенія, не затрудняющійся давать высокія цѣны за ружья такихъ фирмъ, которыя уже съ-издавна пользуются заслуженною ими славою.

По имѣющимся свѣдѣніямъ, въ Тульскомъ районѣ занято выдѣлкою охотничьяго ружья и пистолетовъ до 500 рабочихъ, производство которыхъ оцѣнивается въ 150 тыс. руб.; въ Вятской губерніи цѣнность производства болѣе крупныхъ кустарныхъ заведеній опредѣляется 13 тыс. руб., а съ присоединеніемъ къ нимъ и мелкихъ мастеровъ надо считать это дѣло въ размѣрахъ не менѣе 30 тыс. руб. Въ Варшавѣ, имѣющіяся тамъ два заведенія выпускаютъ ружей на сумму до 22 тыс. руб. въ годъ.

Если же взять въ расчетъ весь кустарный промыселъ по изготовленію охотничьихъ ружей и пистолетовъ, а также присоединить къ нему городскихъ производителей и долю участія казенныхъ заводовъ, выдѣлывающихъ также, какъ мы выше видѣли, охотничьи ружья, то цѣнность годичнаго производства этого рода издѣлій должна составлять ни какъ не менѣе 400 т. руб.

Привозъ изъ за-границы охотничьихъ ружей, обыкновенно весьма цѣнныхъ, весьма трудно опредѣлять количественно и сравнить этотъ привозъ съ размѣрами отечественнаго производства, такъ какъ таможенные свѣдѣнія не даютъ по этому предмету должныхъ указаній.

Помѣщаемая таблица знакомитъ съ общимъ вѣсомъ и цѣнностью привоза изъ за-границы и Финляндіи огнестрѣльнаго оружія, главнѣйше для частныхъ лицъ, а также патроновъ и различныхъ принадлежностей этого оружія. Таможенные свѣдѣнія показываютъ, напр., что за время съ 1890 по 1892 годъ включительно, чрезъ главные таможи,—Московскую, Варшавскую, С.-Петербургскую и Ревельскую, было привезено для частной потребности 19,275 штукъ ружей и 144,145 штукъ револьверовъ. Главная масса этихъ издѣлій идетъ на Москву. Въ параллель съ привозомъ *), показанъ въ таблицѣ и вывозъ за-границу всякаго рода оружія, какъ огнестрѣльнаго, такъ и холоднаго, которое въ таможенныхъ свѣдѣніяхъ обозначено въ одной общей суммѣ.

*) По нашему таможенному тарифу ящики, въ которые уложены ружья, платятъ одинаковую пошлину съ ружьями, а потому вѣсъ ихъ вошелъ въ общую цифру привоза.

Г о д ы .	П р и в е з е н о .		В ы в е з е н о .	
	Огнестрѣльнаго оружія и принадл.	На сумму.	Оружія всякаго.	На сумму.
	Пуды.	Рубли.	Пуды.	Рубли.
1885	5.879	578.431	226	4.145
1886	6.325	587.713	15.692 ***)	1.369.875
1887	4.724	624.614	28.121	1.230.235
1888	4.063	558.715	220	72.619
1889	4.567	582.659	1.058	474.191
1890	8.820 *)	559.649	372	173.510
1891	6.247 **)	562.586	322	144.916
1892	6.100	562.000	900	156.000

7) Холодное оружіе и ножевый товаръ; инструменты для обработки различныхъ матеріаловъ; носы и серпы.

Издѣлія этой категоріи выдѣляются по преимуществу кустарнымъ способомъ; даже и фабрики, главнымъ образомъ ножевыя, обыкновенно не представляютъ собою заведеній, изготовляющихъ предметы всецѣло внутри самаго заведенія, въ особенности когда эти предметы принадлежатъ къ разряду дешевыхъ.

Выдѣлка холоднаго оружія и всякаго ножеваго товара составляетъ у насъ, какъ и вездѣ, одинъ изъ самыхъ древнихъ промысловъ. Для выковки этого оружія имѣлись при Дворахъ Князей древней Руси особы кузницы, употреблявшія привозное желѣзо; стальное же оружіе, которое носилось только боярами, выписывалось исключительно изъ за-границы, причемъ особенно цѣнились восточные клинки. По мѣрѣ того, какъ въ различныхъ мѣстностяхъ Россіи появлялась выдѣлка своего желѣза, стало распространяться, вмѣстѣ съ другими издѣліями, и приготовленіе холоднаго оружія; главными же пунктами производства выдѣлились въ послѣдствіи Тула и Москва, гдѣ въ XVI столѣтіи насчитывалось уже порядочное число хорошихъ мастеровъ, умѣвшихъ дѣлать даже булатные клинки.

Выдѣлка холоднаго оружія, какъ составляющаго исключительную принадлежность войска и почти не входящаго въ потребность частныхъ лицъ, всегда обращала на себя вниманіе правительства, заботы котораго направлялись къ постоянному развитію этого дѣла и къ улучшенію качества издѣлій, для чего нерѣдко выписывались и опытные мастера изъ за-границы.

Наиболѣе прочное водвореніе оружейное производство получило въ Россіи

*) Сюда вошло 4.812 пуд., на сумму 50 тыс. руб., привезенныхъ изъ Финляндіи.

**) Сюда, равно какъ и въ цифру 1892 года, включено, по таможеннымъ свѣдѣніямъ, и холодное оружіе.

***). Большія цифры вывоза въ два сосѣдніе года относятся главнѣйше къ огнестрѣльному оружію, ввезенному во Великобританію.

со времени основанія въ 1816 году въ Златоустѣ, на Уралѣ, Князе-Михайловской фабрики, куда были выписаны изъ Солингена, въ Пруссіи, мастера, специально знакомые не только съ выдѣлкою холоднаго оружія, но и съ приготовленіемъ литой стали. Это послѣднее дѣло, однако, не получило желаемого развитія въ рукахъ выписанныхъ къ намъ иностранцевъ и только въ послѣдствіи оно было установлено русскими горными инженерами. Имена Аносова, принявшаго фабрику въ свое завѣдываніе въ 1828 году, и Обухова, предложившаго затѣмъ особый способъ приготовленія литой стали, останутся навсегда памятными въ исторіи развитія Златоустовской оружейной фабрики и въ прочномъ установленіи выдѣлки сабельныхъ издѣлій высокаго качества.

Въ началѣ 1880-хъ годовъ, на фабрикѣ замѣнили ковку клинковъ прокаткою въ специальныхъ валкахъ, а также, для достиженія равномернаго нагрѣва ихъ передъ закалкою, ввели въ употребленіе свинцовыя ванны, что уменьшило собою количество брака и одновременно подняло качества клинковъ. Въ недавнее время, не безъ успѣха, начали замѣнять литую тигельную сталь мартеновскою и примѣнили для отдѣлки клинковъ точильные станки съ наждачными кружками; кромѣ того, введена штамповка мѣднаго прибора къ оружію и механическая обработка деревянныхъ ноженъ.

Качества златоустовскихъ сабельныхъ клинковъ очень высоки, превосходя, по отзывамъ знатоковъ, солингенскіе клинки обыкновеннаго нормальнаго производства. Клинки совершенно свободно удовлетворяютъ весьма строгому испытанію ихъ при приемкѣ, именно удару лезвіемъ по желѣзной полосѣ, причѣмъ на лезвіѣ не должно остаться никакого слѣда или выбоины. Готовыя шашки и сабли разцѣпываются фабрикою для поставокъ около 6 руб. 50 коп. за штуку. Въ настоящее время эта фабрика, кромѣ сабельныхъ клинковъ, приготовляетъ столовые ножи и вилки съ металлическими рукоятками, составляющими одно цѣлое съ лезвіемъ или вилокъ; они очень часто украшаются насѣчкою и травлеными узорами, которые составляютъ типичное отличіе златоустовскаго ножеваго товара. Независимо отъ сего, фабрика готовитъ хирургическіе и столярные инструменты, а также напилки и въ небольшомъ количествѣ ружейные стволы.

Нижепомѣщаемыя свѣдѣнія знакомятъ съ размѣрами производства Златоустовской фабрики за время съ 1887 по 1891 годъ:

	Сабельные клинки.	Ножи и вилки.	Хирургическіе инструменты.	Напилки.
1887 г.	46,997 шт.	139 дюж.	1,047 шт.	2,620 дюж.
1888 »	37,179 »	242 »	1,048 »	2,340 »
1889 »	34,565 »	275 »	{ свѣдѣній нѣтъ.	2,880 »
1890 »	43,209 »	352 »		1,960 »
1891 »	32,707 »	520 »		2,030 »

Дѣятельность Златоустовской фабрики, однако, не ограничивается выше-

упомянутыми издѣліями; кромѣ чугуновыхъ и стальныхъ снарядовъ, показанныхъ въ предыдущемъ отдѣлѣ нашего обзора, эта фабрика, напр., въ теченіе 1891 г., выполнила еще слѣдующія работы изъ стали:

издѣлій механическихъ	12,200 пуд.
» кузнечныхъ и слесарныхъ.	7,200 »
» литыхъ.	2,800 »

Сюда нужно присоединить также 1,700 пуд. вполнѣ отдѣланныхъ мѣдныхъ приборовъ къ оружію.

Кустарнымъ способомъ холодное оружіе выдѣлывается въ округѣ села Павлова, Нижегородской губ., около Тулы и во многихъ мѣстностяхъ Кавказа и Туркестана. Изъ фабрикъ, наиболѣе крупная, съ производствомъ до 30 тыс. руб., находится въ С.-Петербурѣ.

Привозъ холоднаго оружія, по таможеннымъ свѣдѣніямъ, составлялъ за послѣдніе годы отъ 125 до 205 пуд. въ годъ, на сумму отъ 15 тыс. до 25 тыс. рублей, и слѣдовательно, среднимъ числомъ, до 165 пуд. въ годъ на сумму около 20 тыс. рублей.

Производство ножеваго товара, т. е. всякаго рода ножей, бритвъ и ножицъ, сосредоточено главнымъ образомъ въ Горбатовскомъ уѣздѣ Нижегородской губерніи и въ Муромскомъ уѣздѣ Владимірской губерніи, гдѣ этимъ дѣломъ занято до 80 селъ и деревень.

Возникновеніе ножеваго производства въ упомянутомъ районѣ, главнымъ центромъ котораго служить село Павлово—русскій Шеффилдъ, относится къ началу второй половины прошлаго столѣтія, когда владѣлецъ этого округа, графъ Шереметевъ, устроивъ желѣзодѣлательный заводъ, задумалъ приучить своихъ крестьянъ къ выдѣлкѣ ножеваго товара, въ числѣ котораго рыбный ножъ требовался въ большихъ количествахъ для рыбныхъ промысловъ низовьевъ Волги. Издавна существовавшій въ селѣ Павловѣ и въ другихъ пунктахъ этой мѣстности кузнечный промыселъ и знакомство крестьянъ съ слесарнымъ дѣломъ, благодаря установившейся у нихъ еще гораздо ранѣе выдѣлкѣ замковъ, давали графу Шереметеву полное основаніе предполагать, что въ Павловѣ ножевое производство можетъ создаться и прочно окрѣпнуть, въ чемъ онъ и не ошибся.

Въ настоящее время Павловскій районъ выдѣлываетъ всевозможныя ножевыя издѣлія самыхъ разнообразныхъ качествъ и цѣнъ, такъ что онъ вполнѣ удовлетворяетъ потребностямъ какъ бѣднаго, такъ и богатаго населенія. Высокая степень отдѣлки дорогаго сорта ножей. въ особенности умѣнье придать полированной поверхности лезвій видъ почти совершенной плоскости, всегда удивляли на всемірныхъ выставкахъ даже такихъ знатоковъ ножеваго дѣла, какъ англичане. Къ этимъ качествамъ, за послѣдніе 15—20 лѣтъ, кромѣ большаго разнообразія въ товарѣ, присоединился также и выборъ хорошаго рисунка, причемъ въ штучныхъ ножахъ (хлѣбныхъ, сырныхъ и т. п.) нерѣдко можно встрѣтить рукоятки, украшенныя орнаментною рѣзьбою.

Выдѣлка ножевыхъ издѣлій въ Россіи, какъ это, впрочемъ, имѣетъ мѣсто отчасти и за-границею, представляетъ собою наиболѣе характерный типъ кустарнаго промысла, со всѣми принадлежащими ему особенностями. Такъ, даже весьма крупныя фабрики, на что указывалось уже выше, обыкновенно не сосредоточиваютъ у себя всѣхъ послѣдовательныхъ стадій обработки издѣлія, а распредѣляютъ ихъ между спеціальными рабочими, живущими въ деревняхъ, иногда въ довольно большомъ удаленіи отъ фабрики: одни занимаются ковкою, другіе обтиркою лѣзы (личкою), третьи дѣлаютъ черенки, четвертые занимаются насадкою лѣзы на черенки и т. д. Есть цѣлыя деревни, которыя удерживаютъ за собою одну или двѣ какія-либо операціи производства. Закалка-же издѣлій, и въ особенности клейменіе ихъ, производится всегда на самой фабрикѣ.

Всѣ пріемы выдѣлки ножеваго товара въ Россіи, главнымъ образомъ, ручные. Штамповка иногда употребляется для оформленія утолщенія (притинъ), отдѣляющаго лезвіе ножа или рожки вилки отъ стержня (сорочки), которымъ предметъ закрѣпляется въ черенкѣ. При изготовленіи перочиннаго ножа, точно также иногда вырѣзку внутреннихъ металлическихъ пластинокъ (плашекъ) замѣняютъ выдавливаніемъ штампомъ. Однако, въ общемъ, характеръ производства работы все-таки остается ручнымъ, хотя попытки къ замѣнѣковки штамповкою все чаще и чаще повторяются; такъ, на одной изъ новыхъ фабрикъ Муромскаго уѣзда, Владимірской губ., уже примѣняютъ для этой цѣли паровой молотъ—совершенная новинка въ русскимъ ножевомъ районѣ.

Число паровыхъ двигателей для приведенія въ дѣйствіе точильныхъ и шлифовальныхъ колесъ (чарковъ) за послѣднее время значительно увеличилось. Въ различныхъ пунктахъ разсматриваемой мѣстности появились спеціальныя мастерскія для шлифовки издѣлій, снабженныя паровымъ двигателемъ, въ которыхъ рабочимъ отдается сила за опредѣленную поденную плату.

Число болѣе или менѣе крупныхъ фабрикъ и заведеній по выдѣлкѣ ножеваго товара въ Павловскомъ районѣ вообще не велико.

Ножи высшаго качества приготовляются изъ литой стали, получаемой въ большинствѣ случаевъ изъ Германіи и Австріи, а средняго качества—изъ желѣза, съ наваркою цементною сталью (морянкою); въ послѣдніе годы, однако, дѣлаются серьезныя попытки къ водворенію стали уральскаго производства. Однако, дешевыя издѣлія иногда дѣлаются прямо изъ одного желѣза или изъ стального лома, въ числѣ котораго пластины желѣзнодорожныхъ рессоръ въ особенности охотно покупаются ножевщиками. Помимо недостатка подходящей русской стали вообще, наши мастера испытываютъ большія неудобства и отъ малаго разнообразія въ ассортиментѣ размѣровъ желѣза, что, безъ сомнѣнія, удорожаетъ собою стоимость выковки издѣлій.

Чтобы дать понятіе о чрезвычайно низкихъ цѣнахъ, по которымъ ножевыя издѣлія уступаются мастерами мѣстнымъ скупщикамъ, представляемъ нижеслѣдующую выписку цѣнъ низшаго сорта различныхъ ножевыхъ издѣлій:

Дюжина желѣзныхъ столовыхъ ножей съ вилками.	—	руб. 50	коп.
» ножей съ наваренною сталью	1	> 25	>
» перочинныхъ ножей	1	> 50	>
» бритвъ	4	> —	>
» ножницъ портняжныхъ, простыхъ.	1	> 80	>
» » обыкновенныхъ	2	> —	>
» » парикмахерскихъ.	4	> —	>
» » канцелярскихъ	4	> 50	>
Десятокъ ножей хлѣбныхъ и поварскихъ.	—	> 60	>

Самые расхожіе столовые ножи, вполне удовлетворительнаго качества и болѣе всего изготовляемые на мѣстныхъ фабрикахъ и въ большихъ заведеніяхъ, дѣлаются по цѣнѣ отъ 2 руб. 25 коп. до 3 руб. и главнымъ образомъ, по 2 руб. 50 коп. за дюжину. Столовые ножи изъ литой стали, съ черенками изъ простой бѣлой кости, выдѣлываются по 5 руб. 50 коп., а такіе же ножи съ черенками чернаго дерева—по 7 руб. 50 коп. за дюжину. При употребленіи мамонтовой и слоновой кости на черенки, цѣна ножей поднимается уже до 18 и 20 руб. и даже выше, если черенокъ снабжается поясками и другими украшеніями.

Выдѣлка различныхъ ножевыхъ издѣлій специализируется въ слѣдующихъ пунктахъ, какъ главныхъ центрахъ: село Павлово—столовые ножи, бритвы и отчасти ножницы, село Ворсма—перочинные ножи, село Вачи—хлѣбные и ремесленные, а также низшаго сорта и наиболѣе расхожіе столовые ножи, и село Тумботино—ножницы.

Сумма производства ножевыхъ издѣлій на однѣхъ только фабрикахъ и въ крупныхъ заведеніяхъ, по представляемымъ владѣльцами ихъ вѣдомостямъ, опредѣляется во всемъ Павловскомъ районѣ въ 750 тыс. руб.

Если же присоединить сюда раскинутыхъ по этой мѣстности на десятки верстъ массу мелкихъ кустарей, которые работаютъ за свой счетъ и продаютъ всю свою недѣльную выработку въ установленный обычаями базарный день торговцамъ или скупщикамъ, то общая сумма производства ножевыхъ издѣлій должна выразиться въ цифрѣ не менѣе 1½—2 мил. руб.

Кромѣ Павловскаго района, ножевой товаръ выдѣлывается, какъ было выше сказано, въ Златоустѣ на оружейной фабрикѣ, но исключительно высокаго качества и потому дорогой.

Приготовленіе же ножевыхъ издѣлій кустарнымъ способомъ въ другихъ мѣстностяхъ Россіи распространено вообще довольно слабо; наиболѣе видное развитіе это дѣло получило еще въ Шадринскомъ уѣздѣ, Пермской губерніи, гдѣ дѣлаются въ большомъ количествѣ простыя ножницы, черныя и бѣлыя, т. е. опилены только по лезвіямъ или отдѣланныя со всѣхъ сторонъ. На мѣстѣ производства, черныя ножницы продаются по 9 и 10 руб. за сотню, а бѣлыя—вдвое и даже втрое дороже.

Ножницы для стрижки овецъ выдѣлываются въ Шуйскомъ уѣздѣ, Владимірской губерніи, и въ нѣкоторыхъ другихъ пунктахъ, но въ количествѣ слишкомъ несоотвѣтственномъ съ потребностью ихъ въ Россіи.

Различныя ножевыя издѣлія, обыкновенно самыя простыя, изготовляются еще въ Ярославской, Тульской, Воронежской, Курской, Новгородской и въ нѣкоторыхъ другихъ губерніяхъ, а также въ Сибири, въ Тюменскомъ округѣ Тобольской губерніи. Однако, во всѣхъ вышеуказанныхъ пунктахъ размѣры производства весьма ограничены и вообще никакъ не могутъ идти въ какое бы то ни было сравненіе съ производствомъ Павловскаго района.

Во всѣхъ большихъ городахъ и въ особенности въ столицахъ также имѣются заведенія, приготовляющія ножевой товаръ, принадлежащій почти исключительно или къ разряду кухоннаго и торговаго (мясницкій, рыбный и хлѣбный), или къ разряду наборнаго, въ черенкѣ котораго включаются, кромѣ ножей, и другіе предметы, какъ напр. штопоръ, шило, крючекъ и т. п.

Въ Варшавѣ, какъ пунктѣ весьма удаленномъ отъ центра ножеваго производства, и притомъ за отсутствіемъ кустарныхъ промысловъ по выдѣлкѣ ножа во всемъ Привислянскомъ и Сѣверо-Западномъ краѣ, существуетъ нѣсколько ножевыхъ заведеній, размѣры дѣятельности которыхъ опредѣляются въ 75 тыс. руб. То-же самое можно замѣтить и относительно Риги. Въ этихъ заведеніяхъ, по организаціи своей вполне подходящихъ къ самостоятельнымъ слесарнымъ мастерскимъ, всѣ операціи по выдѣлкѣ издѣлія ведутся, отъ начала до конца, въ стѣнахъ самаго заведенія.

Хирургическіе инструменты обыкновенно не входятъ въ разрядъ издѣлій, приготовляемыхъ кустарями. Предметы этой специальности исполняются по преимуществу въ городскихъ заведеніяхъ, а нужды военнаго и морскаго вѣдомствъ удовлетворяются устроеннымъ въ С.-Петербургѣ казеннымъ, такъ-называемымъ, Инструментальнымъ заводомъ и отчасти Златоустовскою оружейною фабрикою. Въ Павловскомъ районѣ приготовленіемъ хирургическихъ инструментовъ занимается только фабрикантъ села Павлова, Варыпаевъ.

Казенный Инструментальный заводъ prepares разнаго рода рѣзущихъ и инаго назначенія хирургическихъ инструментовъ на сумму до 30 тыс. руб., частныя С.-Петербургскія заведенія — до 20 тыс. руб., Московскія — до 30 тыс. руб., Варшавскія — до 25 тыс. руб. и Рижскія — до 15 тыс. руб. Вообще же, разсматриваемую отрасль производства можно оцѣнить для Россіи въ суммѣ не далеко отходящей отъ 200 тыс. руб. въ годъ.

Такимъ образомъ, общая производительность Россіи по выдѣлкѣ ножеваго товара различныхъ наименованій, включая сюда и хирургическіе инструменты, можетъ быть опредѣлена въ суммѣ отъ $2\frac{1}{2}$ до $2\frac{3}{4}$ мил. руб. въ годъ.

Привозъ ножеваго товара, за время съ 1886 по 1892 годъ, показанъ въ слѣдующей таблицѣ:

Годы.	Съ рукоятками изъ простыхъ матеріаловъ.		Съ рукоятками изъ цѣнныхъ матеріаловъ.	
	Количество въ пуд.	На сумму въ руб.	Количество въ пуд.	На сумму въ руб.
1886	2.433	145.934	129	23.753
1887	2.607	101.202	151	23.228
1888	1.956	103.775	92	17.141
1889	2.898	155.402	149	25.984
1890	2.888	149.406	177	36.092
1891	3.149	146.333	218	18.087
1892	2.000	111.000	200	22.000

Сопоставляя цѣнность привоза съ внутреннимъ производствомъ, можно усмотрѣть, что, по отношенію къ тремъ послѣднимъ годамъ, она составляетъ приблизительно 5 — 7⁰/₁₀. По приведеніи же товара въ дюжины, это количество будетъ, можно сказать, ничтожно по сравненію съ количествомъ выработываемыхъ въ Россіи ножевыхъ издѣлій, такъ какъ значительная часть поступающихъ изъ за-границы ножей принадлежитъ къ разряду весьма дорогихъ.

Далеко нельзя сказать того же самаго о ручныхъ орудіяхъ и инструментахъ различнаго рода, употребляемыхъ на фабрикахъ, заводахъ и въ ремесленныхъ заведеніяхъ; весьма значительное количество ихъ поступаетъ изъ за-границы.

Обыкновенные столярные и плотничные инструменты главнымъ образомъ готовятся въ ножевыхъ заведеніяхъ Павловскаго района; производившіеся тамъ за послѣдніе годы Морскимъ вѣдомствомъ заказы на эти предметы, съ присылкою хорошихъ образцовъ, имѣли въ высшей степени благотворное вліяніе на улучшеніе формы и качества выдѣлываемыхъ инструментовъ. Топоры, какъ орудіе употребляемое у насъ повсюду, не только при постройкѣ жилищъ, на которыя идетъ главнымъ образомъ лѣсъ, въ особенности въ небольшихъ городахъ и селеніяхъ Россіи, но также служащее при производствѣ и всѣхъ хозяйственныхъ работъ въ домашнемъ быту крестьянина, изготовляются во многихъ мѣстностяхъ, между которыми, опять таки, Павловскій районъ является однимъ изъ наиболѣе видныхъ. Кромѣ этого пункта, выдѣлка топоровъ составляетъ крупный промыселъ города Осташкова и деревни Муравьево, близъ города Ржева, Тверской губерніи, гдѣ это дѣло существуетъ съ-издавна. Муравьевскіе топоры всегда высоко цѣнились и на иностранныхъ выставкахъ. Въ Осташковѣ имѣется большой заводъ мѣстнаго купца Мосягина, который ежегодно выдѣлываетъ нѣсколько десятковъ тысячъ топоровъ и, благодаря устроеннымъ складамъ, онъ имѣетъ возможность распространять свои издѣлія далеко за предѣлами Тверской губерніи. Топорный промыселъ развитъ также въ губерніяхъ Владимірской, Тульской,

Ярославской, Новгородской, Воронежской, Вятской, въ Финляндіи и въ Сибири, именно въ Тюменскомъ округѣ Тобольской губерніи. Цѣна топоровъ измѣняется съ величиною и качествомъ ихъ; начиная съ 20 руб., она доходитъ до 100 руб. за сотню.

Обыкновеннаго столярнаго и плотничнаго инструмента привозится изъ за-границы вообще не много, за исключеніемъ дроворѣзныхъ пилъ, выдѣлка которыхъ, вслѣдствіе малаго производства и дороговизны листовой инструментальной стали, обходится въ Россіи слишкомъ дорого; винтовые бурава также составляютъ предметъ заграничнаго ввоза.

Что касается слесарныхъ инструментовъ, между которыми напилки имѣютъ первенствующее значеніе, то производство ихъ находится въ несравненно худшемъ положеніи, чѣмъ производство столярныхъ инструментовъ. Имѣя въ виду, что разнаго рода рѣзцы и другія подобнаго рода орудія, какъ извѣстно, всегда готовятся самими механическими заводами и слесарными мастерскими, приобретающими для того только сортовую инструментальную сталь, приходится собственно останавливать вниманіе главнѣйше на выдѣлкѣ напилковъ.

Наѣчка напилковъ, какъ орудій весьма существенныхъ при обработкѣ металловъ, производится весьма не рѣдко на самихъ заведеніяхъ, обрабатывающихъ металлы, но такъ какъ качества этихъ напилковъ, въ особенности относительно прямизны оси, вообще далеко неудовлетворительны, то даже такіе отдаленные заводы, какъ уральскіе, всегда приобретали нѣкоторое количество напилковъ заграничныхъ и по преимуществу англійскихъ. Внутреннее производство напилковъ, какъ самостоятельная отрасль, началось лишь въ недавнее время, въ срединѣ 1850-хъ годовъ, когда, вслѣдствіе Крымской войны, было чрезвычайно затруднено приобретение напилковъ изъ за-границы. Дѣло это было впервые заведено кустарями Павловскаго района, у которыхъ оно существуетъ и по настоящее время, мало по малу развиваясь, но, надо признать, съ недостаточною быстротою, что зависитъ главнѣйше отъ недостатка и дороговизны подходящей для того стали. Впрочемъ, замѣчаемое за послѣдніе годы увеличеніе на нѣкоторыхъ уральскихъ заводахъ приготовленія инструментальной стали, а также возможность установленія этого дѣла и на другихъ заводахъ, между которыми Путиловскій заводъ въ С.-Петербургѣ уже началъ выдѣлку подобной стали для продажи, въ состояніи поставить напилочное производство въ болѣе благоприятныя условія для столь желаннаго развитія его.

Адмиралтейскіе Ижорскіе заводы въ Колпинѣ, употребляя уже съ 1888 года кустарные напилки, какъ крупной, такъ и мелкой рѣзи, при длинѣ ихъ отъ 6 до 20 дюймовъ, имѣли полную возможность ознакомиться съ качествами ихъ по сравненію съ англійскими напилками. Сообщаемыя объ этихъ напилкахъ свѣдѣнія показываютъ, что репутацію ихъ пока нельзя считать совершенно установившеюся, въ особенности по отношенію къ однородности закалки и къ браковкѣ въ смыслѣ прямизны оси ихъ, хотя за послѣднія годы

эта сторона дѣла значительно улучшилась, а равно сдѣланы успѣхи, какъ относительно правильности формы, такъ и насѣчки напилковъ. Сравнительныя испытанія. произведенныя надъ шеффилдскими напилками двухъ фирмъ и русскими. одинаковой длины, 18 дюймовъ, и одинаковой крупной рѣзи, показали, что, при опиловкѣ чугуна, русскіе напилки оказались не хуже англійскихъ, а при опиловкѣ желѣза они уступаютъ послѣднимъ. Мѣриломъ оцѣнки служилъ вѣсъ опилокъ, снятыхъ съ металла при работѣ однимъ и тѣмъ же человѣкомъ, въ $3\frac{3}{4}$ часа времени. Химическій составъ стали, какъ видно изъ произведеннаго анализа, рѣзкихъ отступленій не обнаруживаетъ. Цѣны нашихъ напилковъ до 10—12 дюймовъ ниже, а въ крупныхъ сортахъ выше англійскихъ (съ оплатою пошлины и съ доставкою).

Кромѣ Павловскаго района, насѣчка напилковъ установилась также и въ центрахъ машиностроительнаго и вообще механическаго производства, какъ напр. въ С.-Петербургѣ, Москвѣ, Одессѣ и даже въ другихъ городахъ, въ особенности въ Тулѣ. Хотя заведенія эти преимущественно занимаются пересѣчкою старыхъ напилковъ, но при этомъ они обыкновенно выдѣлываютъ и нѣкоторое количество новыхъ напилковъ.

Припимая въ расчетъ указанное выше количество напилковъ, выдѣлываемыхъ на Златоустовскомъ заводѣ, общая цѣнность производства напилковъ, судя по имѣющимся даннымъ, можетъ быть опредѣлена въ суммѣ около 250 тыс. руб., включая сюда и изготовленіе напилковъ для собственной потребности, производимое самими механическими заводами (напр. Коломенскимъ въ Московской губерніи и друг.) и мастерскими, а равно и пересѣчку старыхъ напилковъ, каковой размѣръ для Россіи надо признать слишкомъ недостаточнымъ.

Клуппы, служащія для нарѣзки винтовъ, приготавливаются, между прочимъ, кустарями Павловскаго района, но по преимуществу не крупныхъ номеровъ и притомъ въ небольшомъ количествѣ, такъ что этотъ родъ инструментовъ для потребностей заводовъ поступаетъ главнымъ образомъ изъ заграницы, равно какъ и тиски, которые выдѣлываются въ Россіи въ весьма незначительномъ количествѣ.

Производство наковаленъ существуетъ въ Россіи въ довольно порядочномъ развитіи; наиболѣе крупными центрами выдѣлки ихъ являются Уралъ, Череповецкій уѣздъ Новгородской губерніи, Павловскій районъ и Финляндія.

Циркуля желѣзные съ установочною душкою и съ закаленными концами выдѣлываются болѣе всего мастерами Тулы; они выпускаютъ ихъ до 47 тыс. штукъ ежегодно, на сумму до 6 тыс. руб. Цѣна этихъ циркулей, въ зависимости отъ размѣра (5 номеровъ) и отдѣлки ихъ, измѣняется въ довольно широкихъ предѣлахъ; такъ напр., простые циркуля, грубо опиленные, продаются отъ 9 до 16 руб. или, среднимъ числомъ, по 12 руб. 50 коп. за сотню, а циркуля шлифованные (личеные)—отъ 10 до 19 руб. 66 коп. или, среднимъ числомъ, около 15 руб. за сотню. Тамъ же, въ Тулѣ, пригото-

ляется ежегодно болѣе 10 тыс. штукъ клещей для колки орѣховъ, на сумму около 2 тыс. руб., и до 70 тыс. штукъ щипцовъ для колки сахара, на сумму до 40 тыс. руб.

Что касается прочихъ инструментовъ, присоединя къ нимъ мѣрительные, равно какъ и различныя пособія, относимыя къ общей группѣ инструментовъ, напр. ватерпасы, доски для прискабливанія поверхностей и т. п., то всѣ они приобретаются по преимуществу изъ за-границы, хотя количество ихъ является вообще весьма невиднымъ въ общей суммѣ привоза инструментовъ изъ за-границы, въ которомъ главная роль остается, безъ сомнѣнія, за напилками.

Производство косъ и серповъ—орудій чрезвычайно важныхъ для земледѣлія Россіи, находится въ томъ же положеніи, какъ и производство инструментовъ. Не смотря на то, что дѣло это, кромѣ кустарей различныхъ губерній, ведется и нѣкоторыми заводами, но все-таки общая производительность косъ и серповъ лишь въ весьма малой долѣ можетъ удовлетворять спросъ на нихъ, предъявляемый Россіею и тѣмъ въ большемъ количествѣ, чѣмъ обильнѣе урожай хлѣбовъ. На столь слабое развитіе выдѣлки косъ и серповъ, кромѣ недостатка пошлинной охраны, самое существенное вліяніе имѣетъ недостатокъ и дороговизна стали; при отсутствіи или, по крайней мѣрѣ, при ослабленіи этихъ обстоятельствъ, изготовленіе упомянутыхъ издѣлій могло бы широко развиваться, благодаря дешевому труду и опытности русскихъ кустарей, съ-издавна занимающихся коснымъ дѣломъ во многихъ мѣстностяхъ, не говоря уже о заводскомъ производствѣ.

Казенный Артинскій заводъ, Златоустовскаго округа на Уралѣ, уже давно установилъ у себя производство косъ, а вначалѣ 1880-хъ годовъ онъ приступилъ и къ выдѣлкѣ серповъ, хотя это послѣднее дѣло не развивается съ достаточною энергіею. Владѣя своею сталью, Артинскій заводъ могъ бы расширять косное производство несравненно быстрѣе, чѣмъ это на самомъ дѣлѣ замѣчается. Нижепомѣщаемыя цифры знакомятъ съ размѣрами производства косъ на Артинскомъ заводѣ за послѣдніе шесть лѣтъ:

Въ 1886 году . . .	22,664 шт.;	въ 1889 году . . .	49,041 шт.
> 1887 > . . .	19,581 >	> 1890 > . . .	60.340 >
> 1888 > . . .	40.583 >	> 1891 > . . .	58.665 >

Артинскія косы продаются по 50 коп. за штуку; многіе находятъ, что онѣ слишкомъ тяжелы. Въ недавнее время заводъ приступилъ къ употребленію на косы мартеповской стали.

Изъ числа другихъ заводовъ можно указать на недавно устроенный близъ Вильно и хорошо снабженный механическими средствами заводъ Поссея, изготовляющій до 150 тыс. штукъ косъ, а также на заводъ Мосягина въ Осташковѣ, Тверской губерніи, который изготовляетъ косъ до 30 тыс. штукъ

и серповъ до 20 тыс. штукъ и, наконецъ, на заводъ Зоннекена въ Ригѣ. Равнымъ образомъ, заслуживаютъ вниманія два весьма крупныя заведенія въ Вятской и Пермской губерніяхъ, производство которыхъ простирается до 18 тыс. штукъ серповъ и до 35 тыс. штукъ косъ.

Кустарное производство косъ особенно развито во Владимірской губерніи, въ деревнѣ Харитоновой Шуйскаго уѣзда; оно прежде доходило здѣсь до 60 тыс. штукъ въ годъ, а за послѣдніе годы значительно ослабѣло. Тоже самое можно сказать и о кустарной выдѣлкѣ серповъ въ Павловскомъ районѣ. Надо замѣтить, что, кромѣ завода Мосягина, въ Осташковѣ готовится много косъ и серповъ въ кузницахъ городскихъ жителей, а равно этотъ промыселъ ведется также и кустарями многихъ губерній, въ особенности Вятской, Пермской и Ярославской, и въ Финляндіи.

Кустарныя косы дѣлаются изъ желѣза и только лезвіе ихъ наварируется сталью, которая въ хорошихъ сортахъ доходитъ до половины ширины полотна косы. Харитоновскія косы, длиною отъ 8 до 11 вершковъ, продаются отъ 25 до 35 руб. за сотню, а при длинѣ ихъ отъ 11 до 13 вершковъ—отъ 40 до 50 руб. за сотню.

Руководствуясь имѣющимися данными, можно признать внутреннее производство по выдѣлкѣ косъ и серповъ подходящимъ къ суммѣ 250—300 тыс. руб., тогда какъ привозъ ихъ изъ-заграницы значительно превышаетъ эту цифру.

Привозъ изъ за-границы и Финляндіи разнаго рода ручныхъ инструментовъ, кромѣ хирургическихъ, а равно косъ и серповъ, за время съ 1886 по 1892 годъ, показанъ въ прилагаемой при семъ таблицѣ. Необходимо замѣтить, что, по классификаціи русскаго тарифа, въ рубрику косъ и серповъ включены также ножницы для стрижки овецъ, лопаты, грабли, вилы и другія подобныя орудія для полевыхъ и землекопныхъ работъ. Хотя эти предметы, кромѣ ножницъ, и не составляютъ особенно крупной статьи привоза, но, во всякомъ случаѣ, количество ввоза, указанное въ таблицѣ, при отнесеніи его исключительно къ косамъ, серпамъ и ножницамъ для стрижки овецъ, должно быть уменьшено, для урожайныхъ годовъ, примѣрно, на 15%, а для неурожайныхъ—на 20%.

Г о д ы.	И н с т р у м е н т ы.		Косы, серпы и проч.	
	Количество въ тыс. пуд.	На сумму въ тыс. руб.	Количество въ тыс. пуд.	На сумму въ тыс. руб.
1886	176	1.832	213	1.300
1887	173	1.881	176	1.219
1888	205	2.068	203	1.490
1889	267	2.463	272	2.318
1890	234	2.209	236	2.018
1891	204	1.842	208	1.633
1892	214	1.871	225	1.757

Главная масса инструментовъ поступаетъ въ Россіи изъ Германіи, за которую уже идетъ Англія, а косы и серпы ввозятся въ самомъ значительномъ количествѣ изъ Австріи и по преимуществу изъ Штиріи, между тѣмъ какъ Англія доставляетъ этого товара очень мало, при чемъ серповъ высылается оттуда болѣе, чѣмъ косъ.

Вывозъ за границу различныхъ инструментовъ, а также косъ и серповъ, самый незначительный; въ таможенныхъ свѣдѣніяхъ онъ отдѣльно не показывается, включаясь въ общую рубрику слесарныхъ издѣлій.

Сопоставленіе цифръ таблицы съ тѣми, которыя болѣе или менѣе опредѣляютъ собою размѣры внутренняго производства по тѣмъ же издѣліямъ, ясно указываетъ, что разсматриваемыя отрасли промышленности находятся пока въ весьма слабомъ развитіи. Возрастающая производительность стали вообще и заботы о водвореніи выдѣлки специальныхъ сортовъ ея, не исключая и инструментальной, на нѣкоторыхъ уральскихъ и сѣверныхъ заводахъ, совмѣстно съ другими поощрительными мѣрами, надо надѣяться, въ состояніи благоприятно повліять, какъ на усовершенствованіе, такъ и на самый ростъ этой отрасли дѣла, столь важной и столь необходимой для нашего отечества.

8) Проволока и проволочныя издѣлія.

Волоченіе проволоки хотя и составляетъ въ Россіи производство, уже давно основавшееся, но болѣе или менѣе замѣтное развитіе оно начало принимать только съ сороковыхъ годовъ нынѣшняго столѣтія, вмѣстѣ съ устройствомъ электрическаго телеграфа.

Истинскій заводъ, находящійся въ Рязанской губерніи, Пронскаго уѣзда, и основанный для выдѣлки желѣза въ 1719 году, былъ однимъ изъ первыхъ по введенію въ Россіи проволочнаго производства; кустарный же способъ волоченія проволоки существовалъ еще ранѣе во многихъ мѣстностяхъ, между которыми село Безводное, находящееся на правомъ берегу Волги, въ 30 верстахъ отъ Нижняго-Новгорода, всегда занимало очень видное положеніе, употребляя свою проволоку почти исключительно на выдѣлку морскихъ и рѣчныхъ рыболовныхъ крючковъ (удъ), производство которыхъ основалось въ селѣ Безводномъ и во многихъ прилегающихъ къ нему деревняхъ съ незапамятныхъ временъ.

Волоченіе проволоки, введенное на русскихъ желѣзодѣлательныхъ заводахъ, способствовало и развитію прокатки мелкосортнаго (тонкаго) желѣза, служившаго матеріаломъ для приготовленія проволоки. Но когда разрѣшеніе на право безпозпиннаго полученія желѣза, данное въ 1863 году машиностроительнымъ заводамъ, было распространено и на заводы, готовившіе телеграфную проволоку, то не только прекратилась прокатка мелкосортнаго желѣза

на желѣзодѣлательныхъ заводахъ, но даже нѣкоторые изъ нихъ, именно расположенные въ среднихъ губерніяхъ, помимо телеграфной проволоки, стали выдѣлывать изъ привознаго желѣза, въ виду дешевизны и меньшей тонины ($\frac{1}{4}$ дюйма или 6 mm.) его, и всякіе другіе сорта проволоки, такъ какъ контроль за правильнымъ расходованіемъ беспошлинно пропущеннаго желѣза былъ затруднителенъ. Вышеуказанная льгота, совокупно съ ничтожными расходами, требовавшимися для доведенія столь тонкаго желѣза до размѣровъ телеграфной проволоки (5—4 mm.), должна была вызвать устройство самостоятельныхъ проволочныхъ заводовъ, основанныхъ свое дѣло исключительно на иностранномъ желѣзѣ и потому не связанныхъ съ желѣзнымъ производствомъ. Увеличившееся вслѣдствіе этого количество выпускаемой на рынокъ проволоки направилось на выдѣлку гвоздей, производство которыхъ въ 1870-хъ годахъ приняло весьма широкіе размѣры, раскинувшись въ Россіи почти повсемѣстно и вытѣснивъ въ значительной мѣрѣ употребленіе кованаго гвоздя, издавна составлявшаго обширный промыселъ кустарей Уломы, Череповецкаго уѣзда, Новгородской губерніи, какъ на это было уже указано выше, въ рубрикѣ кузнечныхъ издѣлій. Кромѣ гвоздей и сходныхъ съ ними по выдѣлкѣ шуруповъ, проволока нашла для себя употребленіе также и при выдѣлкѣ другихъ издѣлій, какъ-то цѣпей для разныхъ потребностей, крючковъ, скобъ, шплинтовъ и т. п.

За прекращеніемъ вышеупомянутой льготы въ 1881 году и за поднятіемъ въ слѣдующемъ году ввозной пошлины съ 40 коп. до 1 руб. 10 коп. золотомъ съ пуда на всякое мелкосортное желѣзо до $\frac{1}{2}$ дюйма діаметромъ, гвоздильные заводы, не имѣвшіе своего желѣза, были поставлены въ самое тяжелое положеніе. Между тѣмъ, желѣзодѣлательные заводы, по ходатайству которыхъ и была назначена такая чрезмѣрная, какъ 1 руб. 10 коп. съ пуда, пошлина, съ особенною энергіею принялись за возстановленіе когда-то брошенныхъ ими устройствъ для прокатки мелкихъ сортовъ круга желѣза и, кромѣ того, старались какъ можно скорѣе поставить дополнительное количество прокатныхъ становъ, поднимая вмѣстѣ съ тѣмъ весьма сильно и цѣну на мелкосортное проволочное желѣзо.

Крайне возвысившаяся цѣна на проволочное желѣзо чувствительнѣе всего отразилась на германскихъ желѣзодѣлательныхъ заводахъ, и въ особенности на вестфальскихъ, которые были почти единственными поставщиками мелкосортнаго желѣза для русскихъ проволочныхъ и гвоздильныхъ заводовъ. Не желая потерять выгодный рынокъ, нѣкоторые изъ наиболѣе извѣстныхъ и сильныхъ фирмъ открыли въ Россіи, близъ западной границы и на побережьяхъ Балтійскаго моря, филиалныя отдѣленія своихъ заводовъ, снабдивъ ихъ современными механизмами. Эти вновь устроенные заводы, благодаря обширнымъ техническимъ средствамъ ихъ, довольно быстро стали снабжать внутренній рынокъ большимъ количествомъ проволочнаго желѣза и при томъ по цѣнамъ сравнительно низкимъ, такъ что прежніе желѣзодѣлательные

заводы наши не только не успѣли воспользоваться плодами высоко поднятой, по ихъ просьбѣ, пошлины на мелкосортное желѣзо, но, напротивъ того, создали себѣ сильныхъ и опытныхъ въ разсматриваемой специальности конкурентовъ. Эти послѣдніе, не ограничиваясь одною прокаткою желѣза, стали выдѣлывать также въ большомъ количествѣ гвозди и другія издѣлія изъ проволоки. Чтобы остановить дальнѣйшее устройство новыхъ прокатныхъ заводовъ, желѣзозаводчики обратились въ 1885 году къ Правительству съ просьбою о примѣненіи пошлины въ 1 руб. 10 коп. лишь къ желѣзу діаметромъ въ $\frac{1}{4}$ дюйма и менѣе, т. е. просили возстановить порядокъ, существовавшій до 1882 года, — что и было исполнено. Однако, въ силу наступившаго уже предложенія рынку большого количества проволочнаго желѣза, цѣна его весьма сильно понизилась и остается въ такомъ положеніи до сихъ поръ безъ измѣненія; но для заводовъ, не имѣющихъ своего проволочнаго желѣза, эта цѣна все-таки оставляетъ отъ продажной цѣны продуктовъ проволочнаго производства, между которыми гвозди играютъ существенную роль, столь малую прибыль, что часть подобныхъ заводовъ должна была прекратить свое дѣйствіе.

Во всякомъ случаѣ, создавшіеся въ началѣ 1880-хъ годовъ большіе и хорошо обставленные технически заводы для приготовленія проволочнаго желѣза и проволоки, совершенно обезпечили, даже съ избыткомъ, русскую промышленность потребностью въ этого рода матеріалѣ и развили выдѣлку разнообразныхъ проволочныхъ издѣлій, до того времени мало приготавливавшихся въ Россіи.

Количество желѣзной проволоки и проволочныхъ гвоздей, выпущенныхъ заводами, по свѣдѣніямъ Горнаго вѣдомства, за періодъ времени съ 1886 по 1890 годъ, выражается въ слѣдующихъ цифрахъ:

	Проволока.	Проволочные гвозди.
1886 годъ	620,838 пуд.	260,020 пуд.
1887 „	1.516,400 „	636,035 „
1888 „	943,197 „	611,279 „
1889 „	353,985 „	646.153 „
1890 „	1.390,516 „	1.193,300 „

Къ количеству, отнесенному къ послѣднему году надо присоединить еще не менѣе 150 тыс. пуд. проволоки и до 350 тыс. пуд. проволочныхъ гвоздей. выдѣлываемыхъ изъ покупнаго проволочнаго желѣза.

Стальной и литаго желѣза проволоки выдѣлывается въ Россіи пока сравнительно мало. въ виду недостаточнаго требованія ея фабрикантами проволочныхъ издѣлій, еще непривыкшихъ къ обращенію съ этимъ матеріаломъ. Ноне подлежитъ сомнѣнію, что русскіе сталедѣлательные заводы вмѣстѣ съ весьма замѣтнымъ за послѣдніе годы ростомъ выдѣлки стали, въ особенности мартеновской, наиболѣе пригодной для волоченія проволоки, не замедлятъ

дать проволочной промышленности потребный для нея матеріалъ, едва только увеличится запросъ на стальную проволоку.

На цѣну проволоки и проволочныхъ гвоздей, безъ сомнѣнія, имѣетъ существенное вліяніе сравнительная дороговизна въ Россіи желѣза и стали, и, по сравненію съ заграничнымъ товаромъ того же рода, разница въ цѣнахъ уменьшается по мѣрѣ возростанія нумера проволоки, такъ какъ при тонкихъ нумерахъ преобладающимъ элементомъ въ назначеніи цѣны является не матеріалъ, а заработная плата, которая въ Россіи значительно ниже, чѣмъ за-границею.

Мѣдная проволока, причисляя къ ней и всякую проволоку изъ мѣдныхъ сплавовъ, готовится главнымъ образомъ въ Московско-Нижегородскомъ районѣ, въ которомъ наиболѣе крупнымъ представителемъ надлежитъ признать «Товарищество латуннаго и мѣднопрокатнаго заводовъ Кольчугина», во Владимірской губерніи, выдѣлывающее мѣдной и латунной проволоки свыше 30 тыс. пуд. въ годъ, въ число которыхъ входитъ въ небольшомъ количествѣ и проволока, употребляемая для электрическихъ проводниковъ. Мѣдная проволока и въ особенности болѣе тонкихъ нумеровъ, употребляемая на тканье полотень, готовится, можно сказать, въ громадномъ количествѣ еще въ знаменитомъ селѣ Безводномъ, Нижегородской губерніи, тамошними кустарями. Общая цѣнность потребляемой въ этомъ районѣ мѣдной проволоки, обращаемой значительною частію въ самые тонкіе нумера, доходитъ до нѣсколькихъ сотенъ тысячъ рублей; нѣкоторые изслѣдователи опредѣляютъ ее даже около 800 тыс. руб., что, какъ кажется, слѣдуетъ признать слишкомъ преувеличеннымъ.

Проволоки специальныхъ составовъ, напр. изъ фосфористой бронзы въ Россіи совсѣмъ не выдѣлывается, почему эти сорта, употребляемые нѣкоторыми фабриками для тканья полотень, главнымъ образомъ для писчебумажныхъ машинъ, должны выписываться изъ за-границы. Очень тонкихъ сортовъ проволоки выдѣлывается на проволочныхъ заводахъ также весьма мало. Эти нумера или приобретаются у иностранныхъ фирмъ, или же тянутся на самихъ фабрикахъ и заведеніяхъ, приготовляющихъ полотна.

Химически-чистая мѣдная проволока, необходимая для электрическихъ проводовъ и прежде исключительно выписывавшаяся изъ Франціи и отчасти изъ Германіи, въ настоящее время начинаетъ готовиться и въ Россіи. Кромѣ Урала, въ 1887 году устроенъ довольно большой электролитическій заводъ на Кавказѣ (Калакентскій), принадлежащій фирмѣ бр. Сименсъ, съ динамо-машиною въ 225 силъ.

Цѣны мѣдной проволоки. въ силу дороговизны въ Россіи самаго металла, вообще весьма высоки.

Производство изолированной проволоки и такихъ же проводовъ для электрическаго тока, равно какъ и подводныхъ кабелей, мало по малу развивается, вмѣстѣ съ распространеніемъ телеграфныхъ линий, электрическаго освѣщенія, телефонной сѣти и другихъ отраслей электротехники.

Фабрики и заведенія, приготовляющія изолированную проволоку, основаны главнымъ образомъ въ С.-Петербургѣ. Можно замѣтить, что обмоткою и оплѣткою проволоки шерстью и въ особенности шелкомъ, весьма часто занимаются здѣсь также и басонныя мастерскія. Цѣнность производства С.-Петербургскихъ заведеній по выдѣлкѣ различного наименованія изолированныхъ проводниковъ, опредѣляется въ суммѣ свыше 200 тыс. рублей.

Заводы проволочныхъ гвоздей, потребляющіе наибольшее количество выдѣлываемой у насъ проволоки, раскинуты, какъ было выше упомянуто, по всей Россіи. Самые крупныя изъ русскихъ гвоздильныхъ заводовъ: Общества желѣзо-прокатнаго и проволочнаго заводовъ въ С.-Петербургѣ, Товарищества Московскаго металлическаго завода (бывшій Гужона) въ Москвѣ, Беккера и К^о въ Либавѣ, съ филиальнымъ отдѣленіемъ въ мѣстечкѣ Койраны, Вилен-губерніи. Общества металлическаго завода Гантке въ Варшавѣ и Общества Рижскаго проволочнаго производства въ Ригѣ—приготовляютъ въ совокупности до 800—900 тыс. пуд. проволочныхъ гвоздей ежегодно. Благодаря рейсамъ, совершаемымъ грузовыми пароходами между Балтійскимъ и Чернымъ морями, при весьма невысокихъ фрахтахъ, имѣется возможность балтійскимъ заводамъ доставлять свои продукты даже на Кавказъ.

Общая сумма производства по выдѣлкѣ проволочныхъ гвоздей доходитъ нынѣ до 5½—6 мил. руб. въ годъ.

Что касается рѣзныхъ гвоздей и шпилекъ, производство которыхъ подходит къ проволочному, то это дѣло, примѣненное въ Россіи исключительно къ мелкому гвоздю, главнымъ образомъ къ обойному, за послѣдніе годы получило довольно хорошее развитіе; этого товара, по имѣющимся свѣдѣніямъ, выдѣлывается въ годъ до 50 тыс. пуд., на сумму до 200 тыс. руб.

Что касается выдѣлки прочихъ издѣлій изъ проволоки, то это дѣло занимаетъ собою какъ фабрики и болѣе мелкія ремесленныя заведенія, такъ равно оно довольно развито и между кустарями нѣкоторыхъ мѣстностей, между которыми село Безводное, Нижегородской губерніи, съ прилегающими къ нему деревнями, имѣетъ первенствующее значеніе.

Въ округѣ села Безводнаго тянется мѣдная и желѣзная проволока до самыхъ тонкихъ нумеровъ, для чего служатъ очень простые ручные приводы, замѣняемые иногда конными только при волоченіи толстой проволоки. Тамъ же приготовляются цѣпи, морскія и рѣчныя уды, крючки и петли для одежды, различной тоины и плотности полотна и разнообразныя проволочныя плетенья и ткани, употребляемыя въ сельско-хозяйственныхъ машинахъ и въ заводскихъ производствахъ.

Самая большая фабрика для выдѣлки проволочныхъ полотень находится въ Кіевѣ и принадлежит Барону Штейнгелю; издѣлія ея, приготовляемыя въ тонкихъ сортахъ изъ иностранной проволоки, пользуются вполне заслуженною извѣстностью и расходятся по всей Россіи. Безконечныя полотна для писчебумажныхъ машинъ, выпускаемая фабрикою Штейн-

геля, не смотря на удовлетворяющую требованіямъ ширину—до 4 аршинъ, на вполне хорошія качества ихъ и на стойкость въ работѣ, до послѣдняго времени не охотно брались иностранными мастерами нашихъ писчебумажныхъ фабрикъ, которые, по укоренившейся привычкѣ, всегда предпочитали выписку этихъ полотенъ изъ за-границы.

Въ Москвѣ также находится одна довольно большая фабрика металлическихъ полотенъ и нѣсколько мелкихъ заведеній; въ С.-Петербургѣ же имѣются только небольшія заведенія. Производительность всѣхъ этихъ фабрикъ и заведеній, кромѣ кустарныхъ, простирается до 300 тыс. руб.

Проволочные канаты выдѣлываются въ Ригѣ, въ С.-Петербургѣ и въ Рязанской губерніи на Истинскомъ заводѣ, равно какъ и въ Кронштадтѣ (на казенномъ заводѣ, для нуждъ Морскаго вѣдомства), но это производство пока еще нельзя считать совершенно прочно установившимся, хотя спросъ на проволочные канаты, въ особенности для рудничнаго дѣла, постоянно возрастаетъ. Высокая цѣна нашихъ канатовъ, какъ результатъ слишкомъ малаго производства, препятствуетъ въ извѣстной степени распространенію ихъ.

Кардочесальные ленты приготовляются почти только въ одной Москвѣ на нѣсколькихъ сравнительно небольшихъ фабрикахъ и заведеніяхъ, основанныхъ тамъ уже давно; общая сумма производства ихъ простирается за послѣднее время до 150 тыс. руб. въ годъ. Однако, московское производство ограничивается выдѣлкой лентъ лишь для шерсто-прядильныхъ фабрикъ, а бумаго-прядильныя фабрики должны были все потребное для нихъ количество кардочесальныхъ лентъ выписывать изъ за-границы и исключительно изъ Англіи. Только въ самое послѣднее время, именно въ 1891 г., устроена фабрика для выдѣлки упомянутыхъ кардъ извѣстнымъ англійскимъ домомъ Horsfall & Co, но, по новости дѣла и кратковременности существованія этой фабрики, пока затруднительно сдѣлать какіе-либо опредѣленные выводы о значеніи ея для нашего бумаго-прядильнаго дѣла. То-же самое можно сказать и о фабрикѣ Якобсона, устроенной недавно въ Ригѣ и приготовляющей карды, какъ для чесанія шерсти, такъ и хлопка.

Издѣлія изъ проволоки крупныхъ нумеровъ, какъ напр. цѣпи и цѣпочки различнаго назначенія, крючки, скобки, ящичныя ручки, вѣшалки, шпилнты и т. п. предметы, выдѣлываются въ Россіи въ настоящее время на многихъ фабрикахъ, между которыми фабрика бр. Шмидтъ подъ фирмою «Вестфалія», въ Ковно, занимаетъ наиболѣе видное положеніе по количеству и разнообразію въ ассортиментѣ выпускаемыхъ заводомъ издѣлій. Производство этой фабрики, включая сюда и сапожныя подковки, составляющія одну изъ крупныхъ специальностей ея, а также проволоку, простирается на сумму до 500 тыс. руб.

Въ дѣлѣ внутренняго производства проволочныхъ издѣлій имѣетъ весьма большое значеніе районъ села Безводнаго, о которомъ выше упоминалось уже неоднократно; по отношенію къ рассматриваемой группѣ издѣлій роль

его имѣетъ весьма много общаго съ упомянутымъ въ ножевомъ отдѣлѣ Павловскимъ райономъ той же Нижегородской губерніи. Нѣкоторые промыслы района села Безводнаго, какъ напр. относящіеся къ выдѣлкѣ морскихъ и рѣчныхъ уды (крючковые), являются почти единственными и, во всякомъ случаѣ, главнѣйшими для всей Россіи представителями производства подобнаго рода издѣлій, столь важныхъ для нашихъ обширныхъ рыбныхъ промысловъ. Равнымъ образомъ, проволочныя полотна и сѣтки находятъ для себя весьма большой сбытъ какъ на мукомольныхъ мельницахъ, въ обиліи раскинутыхъ по Волгѣ, такъ и въ сельскихъ хозяйствахъ для ремонта употребляемыхъ тамъ машинъ, съ успѣхомъ конкурируя съ небольшими московскими фабриками не только относительно цѣны, но и относительно качества товара, выпускаемаго нѣкоторыми, пользующимися извѣстностью, производителями.

Для морскихъ уды идетъ желѣзная проволока отъ № 0 до № 6, а для рѣчныхъ—отъ № 8 до № 23; толстыхъ номеровъ проволока выписывается обыкновенно прямо съ заводовъ, а тонкая отчасти тянется и въ селѣ Безводномъ. Уды же дѣлаются не въ самомъ селѣ, а въ деревняхъ. Цѣна морскимъ удамъ назначается съ 1000 шт., упаковываемыхъ въ кулекъ; она возрастаетъ вмѣстѣ съ крупностью размѣра, а именно:

	№№ прово- локи	Вѣсъ въ 1000 шт.	Средняя цѣна за 1000 шт.
Самый крупный сортъ.	0	4 п. 2 фун.	21 р. — коп.
Средній сортъ . . .	4	2 > — >	7 > 70 >
Самый мелкій сортъ .	6	1 > 20 >	5 > 60 >

Морскія уды дѣлаются 9 сортовъ, а рѣчныя крючки имѣютъ еще большее число подраздѣленій и цѣна самаго мелкаго сорта крючковыхъ доходитъ до 25 коп. за 1000 шт., а болѣе крупнаго — отъ 1 руб. 50 коп. до 4 руб. за то же количество.

Годовое производство морской уды, судя по имѣющимся даннымъ, простирается до 600 тыс. руб., а рѣчныхъ крючковыхъ—до 50 тыс. руб.

Сравнительно небольшое количество уды выдѣлывается также въ Вятской губерніи. Орловскаго уѣзда, въ селѣ Истобенскомъ.

Металлическія полотна и сѣтки приготавливаются въ рассматриваемомъ районѣ въ весьма большомъ разнообразіи, въ особенности мѣдныя полотна, изъ которыхъ самыя тонкія заключаютъ до 150 и болѣе нитей въ вершкѣ. Ткацкіе станки имѣютъ самое простое устройство, при ширинѣ рѣдко болѣе аршина, а чаще всего—менѣе аршина. Общую сумму производства по выдѣлкѣ мѣдныхъ и желѣзныхъ полотень, а также ситъ всякаго рода, въ округѣ села Безводнаго, нѣкоторые опредѣляютъ въ суммѣ, подходящей къ 900 тыс. рублей.

Замѣтимъ, что тканье металлическихъ полотень распространено также и въ Клинскомъ уѣздѣ, Московской губерніи, въ дер. Степачевой.

Къ разряду мелкихъ проволочныхъ производствъ, надлежитъ отнести еще изготовленіе бердъ для ткацкихъ станковъ; это дѣло, соединяемое чаще всего съ выдѣлкою ремизокъ для тѣхъ же ткацкихъ станковъ, сосредоточено главнѣйше въ Московской и Владимірской губерніяхъ, въ которыхъ, какъ извѣстно, весьма широко развито бумаго-ткацкое производство. Производительность наиболѣе крупныхъ заведеній этого рода, находящихся въ Москвѣ и въ Ивановѣ-Вознесенскѣ, по имѣющимся свѣдѣніямъ, опредѣляется въ 100 тыс. руб.

Общая цѣнность производства проволоки и рассмотрѣнныхъ проволочныхъ издѣлій, на основаніи вышеизложенныхъ данныхъ и по соображенію съ нѣкоторыми другими обстоятельствами, можетъ быть принята въ суммѣ близкой къ 22 мил. рублей.

Цѣнность привоза изъ за-границы проволоки и проволочныхъ издѣлій, за время съ 1884 по 1892 годъ, показана въ слѣдующей таблицѣ:

Годы.	П р о в о л о к а .		Проволочныя издѣлія.		Всего
	Желѣзная и стальная.	Мѣдная и крытая металлами.	Желѣзные и стальные.	Мѣдныя и цинкован. пров.	
Н а с у м м у в ъ р у б л я х ъ					въ тыс. руб.
1884	542.230	614.459	1.355.006	253.113	2.765
1885	367.463	450.986	1.198.999	244.874	2.262
1886	197.193	267.797	1.125.252	382.101	1.972
1887	190.238	130.614	852.114	387.383	1.560
1888	216.550	132.515	1.062.759	377.204	1.789
1889	242.019	174.826	1.053.519	454.827	1.925
1890	213.100	228.251	980.797	496.389	1.919
1891	227.124	249.818	917.178	567.495	1.962
1892	235.000	383.000	965.000	376.000	1.959

Цифры этой таблицы ясно показываютъ, во 1-хъ, что со второй половины 1880-хъ годовъ общая сумма привоза изъ за-границы проволоки и проволочныхъ издѣлій замѣтно упала, не смотря на увеличившуюся потребность въ этого рода товарѣ, причемъ паденіе отражается исключительно на товарѣ стальномъ и желѣзномъ; и во 2-хъ, что потребность Россіи въ издѣліяхъ разсматриваемой категоріи въ весьма значительной мѣрѣ удовлетворяется продуктами собственнаго производства, цѣнность которыхъ болѣе чѣмъ въ десять разъ превышаетъ цѣнность привозимыхъ въ Россію издѣлій иностранной выдѣлки.

Если-же сдѣлать сравненіе не по цѣнности, а по количеству или вѣсу, то предметы отечественнаго производства будутъ находиться еще въ болѣе выгодномъ отношеніи по сопоставленію ихъ съ количествомъ подобныхъ-же предметовъ, поступающихъ въ Россію изъ за-границы. Однако, какъ видно изъ той-же таблицы, привозъ мѣдной проволоки и издѣлій изъ нея постоянно возрасталъ за послѣдніе годы, что надлежитъ объяснить не соответствен-

ностью пошлиннаго обложенія по предметамъ этого разряда; указанный недостатокъ былъ измѣненъ лишь тарифомъ 1891 года, благоприятное вліяніе котораго должно скоро обозначиться.

Кромѣ всѣхъ вышерассмотрѣнныхъ, въ разрядѣ проволочныхъ издѣлій остается еще указать на производство булавокъ, иглъ и шуруповъ.

Булавочное дѣло никогда не составляло въ Россіи видной отрасли фабричнаго производства и даже, какъ кустарный промыселъ, не является особенно распространеннымъ, а входитъ по преимуществу въ кругъ занятій ремесленныхъ заведеній и то предпочтительно въ большихъ городахъ. Въ Москвѣ и въ деревняхъ Серпуховскаго и Подольскаго уѣздовъ, Московской губерніи, выдѣлка булавокъ и головныхъ шпилекъ занимала въ прежнее время довольно видное положеніе и привозъ ихъ изъ заграницы былъ сравнительно небольшой, но въ настоящее время производство этого рода издѣлій сильно упало, въ особенности булавокъ, для выдѣлки которыхъ имѣются за-границею весьма хорошія машины, работающія въ нѣсколько проволокъ заразъ и очень быстро. Благодаря этому и невысокой цѣнѣ мѣдной проволоки за-границею, тамошнія фабрики имѣютъ возможность выпускать булавки въ продажу по столь низкой цѣнѣ, что русскіе производители не въ состояніи выдерживать ихъ конкуренціи.

Понизившіяся цѣны на булавки, совмѣстно съ дороговизною мѣди, заставили кустарей и отчасти городскихъ мастеровъ, прибѣгнуть къ употребленію мѣднаго лома и всякаго мѣднаго старья, которые даютъ проволоку очень неудовлетворительнаго качества, не могущую выдерживать волоченія безъ частаго отжига. Вслѣдствіе сего, такая проволока остается слишкомъ мягкою и приготовленные изъ нея булавки легко гнутся; между тѣмъ, заграничныя булавки, выдѣлываемыя изъ жесткой проволоки, приобретающей это свойство, какъ извѣстно, путемъ нѣсколькихъ послѣдовательныхъ протяжекъ безъ отжига, оказываются очень стойкими, трудно поддающимися изгибу. Указанное обстоятельство еще болѣе роняетъ въ глазахъ потребителя русскія булавки и заставляетъ предпочитать имъ иностранныя булавки даже въ томъ случаѣ, когда цѣны ихъ будутъ нѣсколько выше цѣнъ булавокъ отечественнаго производства.

Что касается иглъ, то хотя это дѣло уже давно установилось въ Россіи и приняло фабричный характеръ, но, въ виду нѣкоторыхъ несовершенствъ въ закалкѣ и въ особенности въ отдѣлкѣ ушковъ иголокъ, рассматриваемая отрасль промышленности требуетъ введенія въ производство соответственныхъ улучшеній, безъ которыхъ русскія иглы будутъ всегда уступать въ своихъ качествахъ даже нѣмецкимъ игламъ, не говоря уже объ англійскихъ, которые нигдѣ не имѣютъ себѣ подходящихъ конкурентовъ. Кромѣ того, русское игольное дѣло пока не имѣетъ своей стальной проволоки, а потому должно пользоваться исключительно привозною проволокою.

Самая крупная по производству и наиболѣе удовлетворительная по

устройству фабрика находится въ Витебской губерніи, Двинскаго уѣзда, и принадлежит графу Платору; она выдѣлываетъ иглъ, по официальнымъ свѣдѣніямъ, на 180 тыс. руб. За нею слѣдуетъ Коленская фабрика, въ Рязанской губерніи, Пронскаго уѣзда, съ производствомъ до 90 тыс. руб.; это одна изъ самыхъ старѣйшихъ, по времени своего основанія, и до 1860-хъ годовъ бывшая единственною игольною фабрикою въ Россіи. Присоединяя сюда еще двѣ фабрики, въ Гольдиндентъ и Двинскѣ (Динабургѣ), приготовляющія товара на 100 тыс. руб., получимъ, что общая цѣнность русскаго игольнаго производства въ настоящее время выражается въ суммѣ около 370 тыс. руб., не считая кустарнаго промысла, развитаго главнѣйше въ Семеновскомъ и Балахнинскомъ уѣздахъ Нижегородской губерніи и отчасти въ Серпуховскомъ и Подольскомъ уѣздахъ Московской губерніи. Кустари занимаются выдѣлкою крупныхъ и по преимуществу ремесленныхъ иглъ, для которыхъ они иногда употребляютъ обыкновенное желѣзо, подвергая сдѣланныя изъ него иглы операціи поверхностнаго осталеванія или цементованія. Машинныя иглы выдѣлываются, насколько извѣстно, только на фабрикѣ графа Платора.

Принимая среднюю фабричную цѣну русскихъ наиболѣе расхожихъ швейныхъ иглъ въ 80 коп. за 1,000 шт. и считая ихъ въ одномъ пудѣ, также среднимъ числомъ, около 125 тыс. шт. нетто, количество иглъ, выдѣлываемыхъ вышеупомянутыми четырьмя фабриками, опредѣлится, примѣрно, 3,700 пудовъ, а съ укупоркою въ бумажки—до 4,300 пуд., по расчету исключительно на однѣ швейныя иглы. Въ дѣйствительности же русскія фабрики выдѣлываютъ также спеціальныя иглы и спички для вязанья, а потому количество выпускаемыхъ ими собственно швейныхъ иглъ будетъ значительно менѣе и, по всей вѣроятности, около 3,500 пудовъ.

Въ привозѣ изъ заграницы играютъ роль главнѣйше швейныя иглы. Въ прилагаемой таблицѣ показанъ привозъ швейныхъ, совмѣстно съ машинными, и разнаго рода спеціальныхъ иглъ, напр. вязальныхъ, вышивальныхъ, паковальныхъ и т. п., за время съ 1886 года.

Г о д ы.	И г л ы ш в е й н ы я.		И г л ы с п е ц і а л ь н ы я.	
	Количество въ пудахъ.	На сумму въ рубляхъ.	Количество въ пудахъ.	На сумму въ рубляхъ.
1886	1.102	123.092	710	45.502
1887	1.070	126.000	528	42.392
1888	984	127.799	509	38.547
1889	1.072	152.646	630	40.189
1890	1.032	172.170	461	38.114
1891	1.399	129.082	442	35.436
1892	1.000	117.000	1.000	42.000

Принимая въ соображеніе контрабанду и сопоставляя такимъ образомъ общее количество поступающихъ изъ за-границы швейныхъ иглъ (въ томъ числѣ и машинныхъ) съ цифрою внутренняго производства, можно принять, что это послѣднее удовлетворяетъ, примѣрно, $\frac{2}{3}$ всей годовой потребности Россіи.

Наконецъ, шурупы или винты для дерева готовятся главнымъ образомъ фабричнымъ путемъ, хотя они дѣлаются также и кустарнымъ способомъ, въ особенности при производствѣ внутреннихъ замковъ, въ Тулѣ и въ сосѣднихъ съ нею селеніяхъ.

Самая большая фабрика для выдѣлки шуруповъ, устроенная въ Ковно подъ фирмою «Вулканъ», выпускаетъ за послѣднее время этого товара на сумму до 300 тыс. руб.; другая фабрика, также довольно крупная по размѣрамъ своего производства, находится въ С.-Петербургѣ. Привозъ шуруповъ изъ за-границы, постоянно уменьшаясь, все-таки остается довольно большимъ— за послѣдніе годы до 1,000 пуд., хотя, для правильности сужденія, необходимо имѣть въ виду, что къ шурупамъ въ таможенныхъ отношеніяхъ и всякія желѣзные и стальные издѣлія, имѣющія на себѣ шурупную нарезку, какъ-то крючки, кольца для картинъ и мебели и т. п.

9) Замочный и скобяной товаръ, различныя слесарныя издѣлія.

Изготовленіе замковъ разнаго рода, внутреннихъ и висячихъ, а въ особенности послѣднихъ, составляетъ давнишній промыселъ, укрѣпившійся въ нѣсколькихъ губерніяхъ Россіи, причемъ висячій замокъ выдѣлывается преимущественно въ селѣ Павловѣ и въ сосѣднихъ съ нимъ селеніяхъ Нижегородской и Владимірской губерній, а внутренній (врѣзной)—въ Тулѣ и въ ближайшихъ къ этому городу деревняхъ.

Село Павлово, Нижегородской губерніи, было извѣстно еще въ началѣ XVII вѣка по выдѣлкаемымъ имъ висячимъ замкамъ и съ тѣхъ поръ это производство сдѣлалось преобладающимъ въ Павловѣ, перейдя затѣмъ въ нѣкоторыя другія селенія, какъ Нижегородской, такъ и Владимірской губерній.

Все павловское замочное дѣло сосредоточено исключительно въ небольшихъ кустарныхъ заведеніяхъ и до сихъ поръ ведется самыми простыми и, можно сказать, вполнѣ несовершенными приемами работы; такъ напр., части замка и наружныя пластинки его обыкновенно вырубаются зубиломъ, тогда какъ, по однообразію этихъ элементовъ и по небольшому сравнительно числу сортовъ замка, примѣненіе штамповъ, хотя бы и ручныхъ, могло бы быть особенно выгоднымъ. Въ силу указаннаго характера производства работъ, замочныя части требуютъ значительной слесарной обработки, что непременно удорожаетъ и самую выдѣлку замковъ. Потому-то выпускаемые мелкими кустарями издѣлія, для удешевленія въ цѣнѣ, обдѣлываются съ недостаточ-

ною тщательностію, а это обстоятельство, безъ сомнѣнія, очень сильно отзывается на качествѣ замковъ. Впрочемъ, павловскіе замки, независимо отъ цѣны ихъ, имѣютъ за собою одно важное достоинство, именно—всѣ створки или стѣнки замка всегда бываютъ спаяны мѣднымъ припоемъ, что придаетъ замкамъ внѣшнюю прочность. Между тѣмъ, главная масса привозимыхъ въ Россію заграничныхъ замковъ, въ особенности нѣмецкихъ, имѣетъ створки склепанныя лишь нѣсколькими шипиками, вслѣдствіе чего такіе замки выходятъ недостаточно крѣпкими, а потому, при подобныхъ условіяхъ, они не въ состояніи удовлетворять цѣлямъ надежнаго запора.

Цѣны висячихъ замковъ павловской выдѣлки, при продажѣ ихъ на мѣстномъ базарѣ, вообще не высоки, измѣняясь не только съ тщательностію работы и сладки частей, но и съ толщиною желѣза, употребляемаго на створки. Такъ, высшаго сорта шведскіе замки продаются за десятокъ: при вѣсѣ ихъ отъ 4½ до 10 фунтовъ, по 6 рублей, при вѣсѣ въ 20 фунтовъ—по 8 руб. и при вѣсѣ въ 37 фунтовъ—по 15 руб. Тѣже самые шведскіе замки, но обыкновеннаго сорта, приготовленные изъ болѣе легкаго желѣза, вѣсомъ въ 10 фунтовъ въ десяткѣ, продаются, не смотря на болѣе крупный размѣръ ихъ, по 3 руб. 70 коп. за десятокъ, а имѣются шведскіе замки и еще болѣе дешевые, отъ которыхъ уже нельзя требовать удовлетворительныхъ качествъ.

Такъ называемые конные или тульскіе замки, съ винтовымъ ключемъ, продаются нѣсколько дешевле предъидущихъ, а самые дешевые и, въ тоже время, наиболѣе мелкіе, извѣстные подъ названіемъ коробчатыхъ или сумочныхъ, поступаютъ на базаръ по слѣдующимъ цѣнамъ: самые мелкіе, вѣсящіе 6 фунтовъ въ сотнѣ,—2 руб. 30 коп. за сотню, а самые крупныя изъ этого сорта, при вѣсѣ въ 15 фунтовъ въ сотнѣ,—4 руб. 50 коп. за сотню. Сумочные замки, коробчатой формы, готовятся главнымъ образомъ для отправки въ Персію и Турцію.

Замочное производство Павловскаго района, равно какъ и другихъ мѣстностей, выдѣлывающихъ висячіе замки (Владимірская, Вятская, Костромская губерніи), находится въ техническомъ отношеніи на весьма слабой степени развитія. Кромѣ указаннаго уже выше отсутствія примѣненія штамповки или собственно выдавки къ частямъ коробки и механизму замка, нигдѣ не существуетъ также и штамповки ключей, а дѣлаются они путемъ набора изъ отдѣльныхъ кусковъ (кованаго кольца, свернутой изъ листового желѣза трубки и бородки), которые спаиваются въ общее цѣлое. Причину подобной отсталости надо признать исключительно бѣдность кустарей-замочниковъ, хотя они и сознаютъ полезность введенія вырѣзныхъ и оформливающихъ штамповъ. Зажиточныхъ людей, которые только и могли-бы вводить въ дѣло улучшения, совѣтъ нѣтъ въ Павловѣ между кустарами-замочниками, да и заработокъ ихъ вообще ниже, чѣмъ у кустарей другихъ отраслей Павловскаго района. Въ этомъ положеніи дѣло не можетъ долго оставаться; преоб-

разованія его надо ожидать въ недалекомъ будущемъ, чему обязано помочь открываемое въ Павловѣ ремесленное училище, мастерскія котораго должны заключать въ себѣ возможно простыя и доступныя кустарямъ механическія приспособленія для черноваго оформленія частей замка.

Не смотря на весьма низкія цѣны, годичная производительность замковъ въ Павловскомъ районѣ все-таки должна считаться въ суммѣ 500—600 тысячъ рублей.

Производство внутреннего, врезнаго замка, сосредоточенное въ Тульѣ и ея районѣ, находится въ неизмѣримо лучшемъ положеніи. благодаря чему и качества этого рода замковъ стоятъ весьма высоко, нисколько не уступая такимъ-же замкамъ иностранной выдѣлки. Кромѣ кустарей, рассматриваемые замки изготовляются также и въ фабричныхъ заведеніяхъ, снабженныхъ механическими приспособленіями и владѣющихъ паровыми двигателями.

Производство замковъ и скобянаго товара весьма часто ведется въ однихъ и тѣхъ-же селеніяхъ, число которыхъ, занятыхъ упомянутымъ дѣломъ, доходитъ въ Тульскомъ и Новосильскомъ уѣздахъ до 130, что указываетъ на очень значительную распространенность замочно-скобянаго промысла въ Тульскомъ районѣ.

Между фабриками, по размѣрамъ производства, наиболѣе выдѣляется фабрика Тепловой, которая, кромѣ замковъ, выдѣлываетъ также различный скобяной товаръ,—петли, задвижки, ручки и проч. и печные принадлежности. Упомянутыхъ издѣлій, по официальнымъ свѣдѣніямъ, выдѣлывается нынѣ на фабрикахъ на сумму до 71 тыс. руб., каковую цифру надлежитъ признать, однако, менѣе дѣйствительной; лѣтъ 5—6 тому назадъ эта цифра переходила 100 тыс. руб. и, насколько извѣстно, въ настоящее время она не только не понизилась, а скорѣе должна повыситься, такъ какъ на фабрикахъ и некоторые ручныя приемы, и между прочимъ по выдѣлкѣ петель, замѣнены машинными.

Довольно обширная фабрика принадлежитъ также бр. Баташевымъ, съ производствомъ въ 60 тыс. руб., а затѣмъ идетъ большое число сравнительно мелкихъ заведеній, общая цѣнность производства которыхъ переходитъ за 100 тыс. рублей.

Что касается обстановки самаго промысла, то какъ на фабрикахъ, такъ и въ деревенскихъ мастерскихъ, онъ сохраняетъ вполне кустарный характеръ. Главное занятіе фабрикъ заключается не столько въ приготовленіи совершенно законченныхъ издѣлій, сколько въ производствѣ такъ называемыхъ заготовокъ, выполняемыхъ литьемъ, ковкою и штамповкою. Эти заготовки, съ придачею къ нимъ нарезаннаго на куски требуемой длины желѣза и мѣди, передаются деревенскимъ кустарямъ, которые занимаются слесарною обдѣлкою и окончательною сладкою всѣхъ частей замка въ одно цѣлое. На долю фабрики за симъ падаетъ браковка доставляемыхъ кустарями замковъ, производимая съ большою строгостью, клейменіе и окончательная отдѣлка ихъ и упаковка.

Кустари-замочники, даже работающіе за свой счетъ, всегда покупаютъ кованыя, штампованыя и литыя заготовки въ специальныхъ заведеніяхъ и дома производить только опиловку ихъ и сборку въ приготавливаемой ими-же коробкѣ. Что-же касается ключей, то выдѣлка ихъ составляетъ совершенно отдѣльную отрасль производства. Отковка ключей въ ручную ведется только для мелкаго сорта, а чаще всего эта работа исполняется штампомъ, закрѣпляемымъ въ падающей бабѣ.

Штампованные ключи дѣлаются 7 размѣровъ, отъ № 0 до № 6, и продажная цѣна крайнихъ и среднихъ сортовъ ихъ, за 100 штукъ, слѣдующая:

№ 0,	длиною 3 дюйма,	при расходѣ желѣза на сотню	10 ф.—1 р. 80 к.
№ 3,	» 2 » » » » » »	5 »—1 » 10 »	
№ 6,	» 1 ¹ / ₄ » » » » » »	2 ¹ / ₂ »—» » 80 »	

Отъ кузнецовъ ключи покупаются также специальными слесарями, которые производятъ отдѣлку ихъ сначала опиловкою, а потомъ полировкой двумя или тремя сортами наждака. Совершенно готовые ключи продаются этими слесарями замочникамъ по слѣдующимъ цѣнамъ за сотню: № 0 — 5 руб., № 3—3 руб. 50 к. и № 6—2 руб.

Кромѣ различныхъ видовъ внутренняго или врѣзнаго замка;—двернаго, называемаго обыкновенно «палатнымъ», шкафнаго, столоваго, шкатулочнаго и сундучнаго.—въ Тульскомъ районѣ дѣлаются также, хотя и въ небольшомъ количествѣ, висячіе замки, цѣною отъ 3 коп. до 5 руб. за штуку. Между этими послѣдними особенно отличаются такъ называемые французскіе замки, съ секретами и безъ секретовъ, иногда весьма сложнаго внутренняго устройства, но вообще прекрасной отдѣлки и формы, почти не уклоняющейся отъ заграничнаго оригинала; цѣна ихъ не высока—отъ 1 руб. 25 коп. до 4 руб. за штуку. Мѣдные висячіе замочки также составляютъ специальность Тулы; они продаются отъ 4 коп. до 50 коп. за штуку. На манеръ французскихъ образцовъ дѣлаются также и дверные замки; механизмъ ихъ всегда снабжается цугальтами, отъ числа и комбинаціи которыхъ зависитъ и цѣна замка.

Дверные замки въ Тулѣ приготавливаются трехъ типовъ и каждый типъ имѣетъ три сорта,—крытый латуною, безъ латуни, но полированный и, наконецъ, только крашеный. а въ каждомъ сортѣ насчитывается до 7 номеровъ, такъ что ассортиментъ однихъ дверныхъ замковъ заключаетъ въ себѣ до 63 отдѣльныхъ номеровъ. Замки другихъ назначеній также имѣютъ нѣсколько сортовъ по роду отдѣлки ихъ и размѣрамъ; слѣдовательно, общее количество номеровъ замочнаго товара, выдѣлываемаго Тулою, должно выразиться весьма почтенною цифрою, при чемъ цѣна ихъ начинается отъ 10 коп. и идетъ до 3 руб. и выше за штуку.

Не касаясь подробнаго разсмотрѣнія технической стороны замочнаго производства, надлежитъ однако замѣтить, что установившійся порядокъ ве-

денія работъ, основанный на раздѣленіи труда, имѣетъ существенное вліяніе на качества приготовляемыхъ замковъ. Дѣйствительно, какъ было уже выше указано, наиболѣе расхожіе тульскіе замки, при весьма умѣренныхъ цѣнахъ, обладаютъ очень хорошими качествами, далеко превосходящими качества висячихъ павловскихъ замковъ. Заработокъ тульскихъ кустарей, равнымъ образомъ, значительно болѣе павловскихъ кустарей-замочниковъ.

Замочнымъ дѣломъ въ Тульскомъ районѣ занято нѣсколько тысячъ человѣкъ и общую сумму производства ихъ слѣдуетъ оцѣнить не менѣе какъ въ 3—3½ мил. рублей.

Скобяной товаръ, какъ-то: петли, задвижки, ручки къ дверямъ и окнамъ, угольники, оконные крючки и проч., выдѣлывается, какъ въ Тулѣ, такъ и въ деревняхъ, нерѣдко совмѣстно съ замками, но только вполнѣ отдѣльными кустарями. Цѣна этихъ издѣлій измѣняется въ очень широкихъ предѣлахъ, въ зависимости отъ размѣровъ ихъ и качествъ. Такъ напр., самый дешевый сортъ крашенныхъ петель, приготовляемыхъ изъ легкаго и притомъ нерѣдко стараго желѣза, продается за сотню навѣсовъ (400 штукъ) отъ 80 коп. (длина 1¾ д.) до 2 руб. 25 коп. (длина 3 дюйма), при вѣсѣ ихъ отъ 10 до 30 фунтовъ; стержень шарнира этихъ петель дѣлается не изъ проволоки, а изъ трубки, свернутой изъ листового желѣза. Петли же вполнѣ хорошаго качества, сложенные на проволоку, продаются кустарями, при тѣхъ же размѣрахъ ихъ какъ и предыдущіе, отъ 5 руб. до 10 руб. за сотню навѣсовъ; на мелкій сортъ этихъ петель идетъ 30 фунт. желѣза и 8 фунт. проволоки, а на крупный—2 пуд. желѣза и 12 фунт. проволоки. Высшіе сорта петель обтягиваются латунною крышкой, которой придаетъ высокая полировка.

Вслѣдствіе начавшагося распространенія въ Россіи длинныхъ, одновременно дѣйствующихъ поворотомъ ручки, задвижекъ, называемыхъ шпингалетами, онѣ стали выдѣлываться, какъ въ Тулѣ, такъ и въ другихъ городахъ, преимущественно въ С.-Петербургѣ, Варшавѣ и Одессѣ.

Качества тульского скобянаго товара, подобно замкамъ, вполнѣ удовлетворительны и цѣны ихъ не высоки. Общая цѣнность производства скобянаго товара, вмѣстѣ съ выдѣлываемымъ въ Тульскомъ районѣ въ большомъ количествѣ печнымъ приборомъ (душники и дверцы), должна быть опредѣлена въ суммѣ не менѣе 1—1½ мил. рублей.

Кромѣ Тульского района, скобяной товаръ производится также кустарями Владимірской губерніи, но сравнительно въ небольшомъ количествѣ и исключительно только крашенный.

Вполнѣ фабричное производство замковъ и скобянаго товара основалось только въ самое недавнее время, въ 1886 и 1887 годахъ, въ Прибалтійскомъ краѣ. Одна изъ фабрикъ, устроенная въ гор. Митавѣ, Курляндской губерніи, производитъ дверныхъ и оконныхъ приборовъ на 30 тыс. руб., а другая, основанная въ гор. Ригѣ, Лифляндской губерніи, выдѣлываетъ замковъ и другихъ мелкихъ слесарныхъ издѣлій на сумму 76 тыс. руб. На упомянутыхъ фабри-

какъ примѣнены для нѣкоторыхъ операций машинные приемы и вообще всѣ работы по изготовленію замка исполняются въ этихъ заведеніяхъ отъ начала до конца.

Въ заключеніе необходимо указать, что выдѣлка замковъ производится также въ большемъ числѣ слесарныхъ заведеній, находящихся въ городахъ, но только здѣсь приготавливаются замки болѣе сложныхъ системъ, преимущественно по заказу, и, какъ штучный товаръ, они выходятъ очень дорогими. почему количество этого рода издѣлій, выпускаемыхъ мастерскими, вообще далеко не значительно. Цѣна такихъ замковъ, смотря по величинѣ и сложности устройства, измѣняется отъ 5 руб. до 15 руб. за штуку. Главный заказчикъ такихъ мастерскихъ—владѣльцы кладовыхъ и отчасти магазиновъ.

Количество и цѣнность привоза изъ за-границы замковъ разнаго рода, за исключеніемъ мѣдныхъ, пропускаемыхъ съ октября мѣсяца 1886 года по статьѣ о мѣдныхъ издѣліяхъ, показаны въ слѣдующей таблицѣ:

Г о д ы.	Вѣсомъ болѣе 5 ф. въ штукѣ.		Вѣсомъ менѣе 5 ф. въ штукѣ.	
	Количество въ пудахъ.	На сумму въ рубляхъ.	Количество въ пудахъ.	На сумму въ рубляхъ.
1886*)	—	—	13.630	236.301
1887	2.849	40.105	3.443	71.068
1888	2.217	32.988	3.035	59.323
1889	1.747	25.779	6.084	102.416
1890	720	13.975	6.386	102.462
1891 **)	—	—	6.929	111.237
1892	—	—	6.000	104.000

Возрастаніе привоза, замѣчаемое въ послѣдніе годы, относится исключительно къ замкамъ мелкимъ, которые поступаютъ въ Россію болѣе всего изъ Германіи и расходятся по преимуществу въ западномъ краѣ. Цѣны главной массы этого товара очень низки, почему потребитель охотно покупаетъ его, но, къ сожалѣнію, качества товара въ высшей степени неудовлетворительны. Замки же, выписываемые изъ Англіи и Франціи, принадлежатъ къ разряду сложныхъ, съ цугальтами, и, при сравнительно высокихъ цѣнахъ, обладаютъ вполне удовлетворительными качествами.

*) Цифры этого года заключаютъ въ себѣ замки всякіе, не исключая мѣдныхъ, а также и всякіе шурупы.

**) Съ 1891 года, замки обѣихъ категорій и шурупы показываются таможенною статистикою въ одной общей цифрѣ; цифры же 1887—90 годовъ относятся исключительно къ замкамъ.

Къ группѣ замочныхъ издѣлій надлежитъ причислить также замки для несгораемыхъ шкафовъ, которые обыкновенно не выписываются изъ за-границы, а готовятся въ тѣхъ же заведеніяхъ, въ которыхъ дѣлаются и самые шкафы. Эти послѣднія издѣлія, принадлежа къ категоріи предметовъ, требующихъ весьма тщательной слесарной обработки, входятъ въ кругъ занятій не только большихъ слесарныхъ мастерскихъ, но также и механическихъ заводовъ. Качества несгораемыхъ шкафовъ, выдѣлываемыхъ въ Россіи, вполне удовлетворительны, хотя цѣны ихъ выше иностранныхъ шкафовъ, что, впрочемъ, замѣчается и по отношенію ко всемъ прочимъ слесарнымъ издѣліямъ. Изъ за-границы несгораемые шкафы привозятся довольно рѣдко.

Помимо общихъ причинъ, дороговизна слесарныхъ издѣлій, выдѣлываемыхъ русскими мастерскими, зависитъ въ нѣкоторой степени отъ слишкомъ малаго примѣненія къ дѣлу ручныхъ станковъ для обработки металловъ, которые за-границею, въ особенности во Франціи и Германіи, находятъ для себя постоянно возрастающее употребленіе. Равнымъ образомъ, къ причинамъ, удорожающимъ издѣлія, слѣдуетъ причислить и недостаточное развитіе въ нашихъ мастерскихъ приемовъ штамповки и выдавки частей, при сообщеніи имъ черновой формы. Наконецъ, сравнительно малая распространенность производства ковкого чугуна, съ такимъ успѣхомъ употребляемаго за-границею при выдѣлкѣ массы мелкихъ издѣлій (конской сбруи, стремятъ, шпоръ и т. п.), подвергающихся слесарной обработкѣ, должна дополнить собою перечень обстоятельствъ, неблагоприятно вліяющихъ на цѣну и самое разнообразіе приготовляемыхъ въ Россіи предметовъ, принадлежащихъ къ группѣ слесарныхъ издѣлій.

Вообще говоря, слесарное дѣло, представляя собою, по разнообразію и количеству относящихся къ нему издѣлій, одинъ изъ самыхъ drobныхъ промысловъ, является совершенно не подчиняющимся къ группированію его по отдѣльнымъ рубрикамъ, а потому нѣтъ никакой возможности опредѣлить, хотя приблизительно, размѣръ и цѣнность разсматриваемаго вида отрасли промышленности. Но, во всякомъ случаѣ, это дѣло, взятое въ общей совокупности, должно быть оцѣнено въ нѣсколько милліоновъ рублей и, по всей вѣроятности, не менѣе 15 мил. руб., включая сюда весь замочный и скобяной товаръ.

Привозъ изъ за-границы разнаго рода слесарныхъ издѣлій, опредѣляется въ суммѣ болѣе двухъ милліоновъ рублей, какъ видно изъ прилагаемой при семъ таблицы. Въ графѣ вывоза, согласно таможенной статистикѣ показаны не только слесарныя, но и вообще всякаго рода издѣлія изъ желѣза и стали, какъ то: кузнечныя, котельныя, слесарныя, проволока и проволочныя издѣлія, ножевой товаръ, цинковыя и свинцовыя издѣлія, а также косы, серпы и разный инструментъ.

Годы.	Вѣсомъ болѣе 5 ф. въ штукѣ.		Вѣсомъ менѣе 5 ф. въ штукѣ.		Вывозъ по Европ. гр.
	Количество въ пудахъ.	На сумму въ рубляхъ.	Количество въ пудахъ.	На сумму въ рубляхъ.	На сумму въ тыс. рубляхъ.
1886	445.099	2.870.076	46.653	706.787	180
1887	234.737	1.406.802	46.771	588.219	550
1888	337.921	2.857.845	43.847	506.853	390
1889	302.589	1.597.804	55.395	603.459	560
1890	272.062	1.588.823	45.109	625.161	260
1891	211.141	1.703.490	52.823	568.823	500
1892	239.000	1.623.000	42.000	469.000	690

Цифры этой таблицы, не представляющія вообще особенно рѣзкихъ колебаній, а по отношенію къ издѣліямъ болѣе тяжелымъ даже обнаруживающія склонность къ паденію, ясно указываютъ, что внутренняя потребность въ предметахъ разсматриваемой категоріи болѣе и болѣе удовлетворяется производствомъ внутри страны, не смотря на увеличивающійся ростъ населенія.

Въ числѣ совершенно новыхъ производствъ. впервые водворяющихся въ Россіи, не лишне указать на выдѣлку стальныхъ перьевъ, которыя приготавливаются на Московской фабрикѣ, основанной Крутовскимъ въ 1887 году и выпускающей до 50 тыс. коробокъ перьевъ ежегодно.

Вошедшія въ настоящій очеркъ данныя и соображенія даютъ возможность съ нѣкоторымъ приближеніемъ къ дѣйствительности, опредѣлить общую цѣнность металлическихъ издѣлій, выпускаемыхъ нашими фабриками, заводами, ремесленными и кустарными заведеніями, въ суммѣ не далеко отходящей отъ 120 мил. руб. въ годъ. не включая сюда, впрочемъ, предметовъ военнаго вооруженія.

Пользуясь численными данными, заключающимися въ нашемъ обзорѣ, имѣется возможность опредѣлить, какъ величину потребности въ Россіи металлическихъ издѣлій разсмотрѣнныхъ выше группъ, кромѣ предметовъ военнаго вооруженія и всякаго оружія, такъ равно и степень удовлетворенія этой потребности современнымъ положеніемъ промышленности по производству металлическихъ издѣлій. Прилагаемая таблица вполне знакомитъ съ затронутымъ вопросомъ; цифры привоза и вывоза относятся къ 1892 году.

Родъ издѣлій.	Внут- реннее произ- водство.	Привозъ изъ за- гранич.	Вывозъ за- гранич.	Внут- реннее потре- бленіе.	Удовлет- ворено своими издѣл.
	Въ тысячахъ рублей.				Въ %.
Золотыя и серебряныя издѣлія.	7.000	809	282	7.527	94,3
Издѣлія изъ мѣди и ея сплавовъ.	16.000	1.874	280	17.594	90,9
Издѣлія изъ цинка, олова и свинца.	8.500	348	—	8.848	96,0
Издѣлія кузнеч. и изъ листов. желѣза и жести	27.500	1.511	—	29.011	94,8
Чугунное и стальное литье.	21.000	199 *)	95 *)	21.104	99,5
Ножевой товаръ.	2.425	133	—	2.558	94,8
Инструменты для обработки матеріаловъ.	500 **)	1.871	—	2.371	21,1
Косы и серпы.	275	1.757	—	2.032	13,5
Проволока и всякія проволочныя издѣлія.	22 500	2.117	—	24.617	91,4
Замочный товаръ и слесарныя издѣлія.	15.000	2.396	692 ***)	16.704	89,2
Всего, около. милл. руб.	120	13	1/3	132	91

Изъ свѣдѣній о современномъ положеніи въ Россіи производства издѣлій изъ металловъ (кромѣ машинъ, разнаго рода аппаратовъ и приборовъ, а также судовъ и перевозочныхъ средствъ)—можно сдѣлать въ заключеніе слѣдующіе выводы:

1) Производство предметовъ военнаго вооруженія, исполняемыхъ по преимуществу на казенныхъ заводахъ, хотя и частные заводы также принимаютъ участіе въ приготовленіи нѣкоторыхъ предметовъ, находится на весьма высокой степени совершенства, нисколько не уступающей состоянію этого дѣла на лучшихъ за-граничныхъ заводахъ.

2) Производство ножеваго товара, литье колоколовъ, выдѣлка серебряныхъ издѣлій и большинства издѣлій изъ проволоки, принадлежать къ числу идущихъ наиболѣе успѣшно и при томъ въ такихъ размѣрахъ, которые вполне удовлетворяютъ существующей на нихъ потребности.

3) Замочное дѣло можно считать достаточно хорошо поставленнымъ только по отношенію къ вѣзному замку, тогда какъ выдѣлка всякихъ замковъ, въ виду бѣдности производителей, находится въ упадкѣ и можетъ быть улучшена только путемъ перехода этого дѣла въ руки болѣе крупныхъ и обладающихъ достаточными средствами производителей, при сохраненіи даже основъ кустарнаго производства, которое всегда въ состояніи имѣть существенное вліяніе на удешевленіе выдѣлываемаго товара.

4) Производство простыхъ мѣдныхъ издѣлій и простаго скобянаго товара, а равно приготовленіе эмальированной посуды, жестяныхъ и цинковыхъ издѣлій, находятся въ положеніи достаточно удовлетворительномъ, хотя

*) Въ этихъ цифрахъ показана цѣнность привоза по таможеннымъ свѣдѣніямъ.

**) Эта цифра опредѣляетъ приблизительную цѣнность производства.

***) Сюда присчитанъ также и вывозъ жестяныхъ издѣлій, показываемый таможенною статистикою въ суммѣ 6000 руб.

дальнѣйшее стремленіе производителей должно быть направлено къ примѣненію въ возможно большей степени штамповки и вообще механическихъ приспособленій и къ разнообразію формъ, придаваемыхъ издѣліямъ. Болѣе или менѣе тоже самое слѣдуетъ признать и относительно бронзы, въ числѣ которой производство художественной и отчасти декоративной бронзы находится пока въ недостаточной степени развитія. Точно также еще не получила твердыхъ основаній и выдѣлка такъ называемой отдѣлочной бронзы, употребляемой для украшенія переплетныхъ, картонажныхъ, мебельныхъ и т. п. работъ.

5) Производство большинства слесарно-кузнечныхъ издѣлій слѣдуетъ признать также удовлетворительнымъ, но желательно имѣть въ немъ болѣе широкое примѣненіе штамповъ.

6) Выдѣлка косъ, серповъ и разнаго рода инструментовъ находится въ слишкомъ слабомъ развитіи, далеко не соотвѣтствующемъ внутренней на нихъ потребности. Что-же касается качества тѣхъ издѣлій этого рода, которыя выпускаются нашими заведеніями, принадлежащими по преимуществу къ разряду кустарныхъ, то и они. оставляютъ желать весьма многого, въ особенности по отношенію къ инструментамъ. Недостатокъ въ количествѣ, а также въ качествахъ стали, употребляемой для разсматриваемой группы издѣлій, значительно затрудняетъ надлежащее развитіе этой, въ высшей степени необходимой для Россіи, отрасли промышленности.

Наконецъ, необходимо присовокупить, что, для успѣшнаго веденія производствъ по изготовленію металлическихъ издѣлій, вообще желательно имѣть первые матеріалы—жельзо и сталь—въ несравненно большемъ разнообразіи ассортимента, чѣмъ это даютъ въ настоящее время жельзо-и-стале-дѣлательные заводы наши, въ особенности находящіеся въ приуральскомъ районѣ.

Н. Лабзинъ.