

PA195710

KP.



125710.

Научно-технический Комитет при Волог. Губ. Сов. Нар. Хоз-ва.

Л. И. Андреевский.

**Фабрично-заводская промышленность
СЕВЕРА
накануне мировой войны.**

(ОЧЕРК).

ВОЛОГДА.
Типография „Северосоюза“.
1921.

Фабрично-заводская промышленность Севера- накануне мировой войны.

(Очерк).

Л. И. Андреевский.

Русский Север, т. е. территория, захватывающая бассейны рек Печоры, Мезени, Сев. Двины, Онеги и район к северу от Ладожского, Онежского и Белого озер до Ледовитого океана, со всеми своими рыбными, пушными, лесными и ископаемыми богатствами остался до наших дней забытым часынком среди других областей России. Достаточно беглого взгляда на общую карту Европейской России, чтобы заметить, как велика разница между северной равниной, приближительно до 59° сев. широты, и более южной частью России и в смысле населения, и в отношении обслуженности рельсовыми путями. Там, на юге сравнительно густая сеть железных дорог, перерезывающая равнину по широте и долготе, достаточно близко друг от друга населенные пункты; здесь, на севере—лишь две меридианальные линии жел. дорог, связывающие Архангельский и Мурманский порты с общей рельсовой сетью, да магистраль от р. Волхова через Вологду, Вятку, Пермь—в Сибирь, проходящая по южной границе северной области, и далеко друг от друга размещенные, немногочисленные города и селения, преимущественно по речной системе. Такое положение Севера создалось, как результат общей исторической жизни России.

Известно, что история России есть история страны колонизующейся. Судьбы нашей народной жизни слагались таким образом, что на заре своей истории славяне оказались отброшенными от плодородных черноземных равнин юга к далекому, негостеприимному Северу и под непрерывной чужеземной военной угрозой не могли расселяться иначе, как в северо-восточном направлении. Уже в 11—12 в. в. население Киевской Руси начало переселяться в пределы Ростовско-Сузdalской земли. Почти в то же время, расположенный за болотами и лесами, защищавшими его от врагов, Новгород, менее других городов пострадавший от княжеской усобицы, начал свою колонизационную деятельность. Предприимчивое, богатое население Новгорода, снаряжающее в северный край военно-промышленные экспедиции,¹⁾ сумело овладеть бассейнами Онеги и Двины (к половине 11 в.), Вычегды (полов. 12 в.), Печоры и территорией к северу от Ладожского озера до Кольского полуострова (13 в.) и, наконец, к 14 столетию достигло бассейна Камы и Вятки. Руководя колонизацией Севера, снаряжая силу для приобретения новых земель и беря на себя охрану новозахваченных территорий, промышленный класс новгородских бояр-капиталистов естественно сосредоточил в своих руках владение значительными земельными вотчинами с бортями, „ловищами“, „перевесищами“,

¹⁾ Богословский. Земское самоуправление на Сев. в XVII ст.

и смог при посредстве крупного торгового капитала развить широкую торговлю и эксплоатацию рыбных, пушных и природных богатств края, добывая соль, смолу, деготь. Но, с падением в 15 веке Новгорода, центр промышленной и государственной жизни окончательно переместился в Москву, а Московское правительство в течение 16 века превратило весь Север в страну „черной земли“ и чернососного государственного крестьянства, которое без поддержки государственной власти, стихийно, в силу роста жизни должно было продолжать дело колонизации северной равнины. Эксплоатировать в широких размерах природные богатства края население не могло, т. к. для эксплоатаций необходимы накопленный капитал и интеллектуальное развитие, а главная масса населения не располагала ни тем, ни другим. Однако, к концу 16 века Север нашел в себе силы для нового промышленного подъема. Этому подъему способствовала колонизационная деятельность монастырей и два важных события 16 века: начало торговых сношений с Англией, в 1553 году, через Архангельск, после визита Иоанну Грозному капитана Чанслера, и завоевание Сибири Ермаком.

Что касается монастырей, то значению их хозяйственной деятельности посвящена богатая литература. Хотя по неполноте и неточности материалов невозможно представить точной статистической картины монастырского промыслового хозяйства в 16 и 17 вв., однако, о значительности его можно судить, хотя бы по оборотам Соловецкого монастыря с солью, которой он являлся главным поставщиком на русский рынок и продавал ежегодно до 180.000 пуд. Соляные варницы и рыбные промыслы этого монастыря были в каждом сколько-нибудь значительном пункте побережья Двинской Губы, в Луде, Унской губе, Неноксе, по р. Солзе. В промышленной работе участвовали и другие монастыри, из которых Московские и Вологодские были, по основному характеру своего хозяйства, промышленными, в то время, как Новгородские занимались, главным образом, сельским хозяйством. Так Троицкий-Сергиев и Новоспасский, крупные московские монастыри, во главе с патриархом, составляли своего рода промышленное товарищество для эксплоатации доходной заморской колонии Варзуги, которой названные монастыри владели сообща. Значительные соляные разработки производил и Антониев Сийский монастырь, пуская ежегодно по Двине до 16.000 пуд. соли. Вологодские Спасо-Каменный и Спасо-Прилуцкий, а также Николо-Угрешский монастыри эксплоатировали соляные варницы у Тотмы,¹⁾ у Соликамского же посада владел варницами Троицкий монастырь.¹⁾

Открывшиеся во второй половине 16 века сношения с Англией, через Архангельск, сильно способствовали экономическому оживлению Севера. Сев. Двина, Сухона, Вологда и зимняя дорога от Вологды, через Ярославль, на Москву становятся значительным транзитным путем, вызывая образование в Архангельске и Вологде крупных складочных пунктов для заграничных товаров по экспорту и импорту, и торговых контор. Архангельская же и Вологодская губ. сделались местностями наиболее развитого денежного хозяйства в России того времени.²⁾ Общие экономические условия складывались так, что англичанам выгоднее было обрабатывать русское сырье на месте его про-

¹⁾ М. Богословский. Земское самоуправление на русском севере.

²⁾ М. Покровский. Очерки истории русской культуры.

изводства, чем вести для переработки в Англию, и на севере начали возникать канатные фабрики, две в Вологде и одна в Холмогорах.

Торговля с Сибирью, до покорения Казани, направлявшаяся более северным путем, на котором находились Устюг и Тотьма, не могла, конечно, не вызывать значительного оживления края. Устюг, в начале 17 в., по своим оборотам уже превосходил Вологду, давая казне дохода в два-три раза более последней. Тотьма-же, с близкими соляными варницами, также развивалась: Строгановы в конце 16 века платили одних торговых пошлин в государеву казну до 23.000 руб. И, хотя плотность населения на Севере, по сравнению с возрастанием плотности населения на юге, составляла величину сравнительно незначительную,¹⁾ а общий процесс выделения торгово-промышленного класса в то время еще лишь начинался, все-же Север в 17 веке развил значительную промышленную деятельность. В Вологде, например, к 1791 г. имелось до 200 разных промышленных заведений, как солодовенные и кожевенные заводы, канатные фабрики, кузницы и т. д.; в Тотьме—2 лесопильных завода, салотопенный, мыловаренный и кожевенный.²⁾ Выше Шенкурска по Ваге, в половине 17 в., был основан чугунно-плавильный завод, а близь гор. Шенкурска—пушечно-литейный, после закрытия которого, при Петре I, горное дело в районе пало. Развился и окреп в том же Шенкурском районе, известный там еще с 16 века смолокуренный промысел. По р. Цильме в течение 16 века делались разведки, и некоторое время разрабатывалась серебряная и медная руда, а в начале 17 в. иностранец Миллер завел медно-плавильный завод, прекративший свою работу за смертью заводчика. По р. Онеге-были заведены лесопильные заводы, и началась крупная отпускная торговля лесом.

Однако, с половины 17 в. перед Россией открылась возможность заселения южной половины страны. Русская сторожевая граница передвинулась с так называемой Тульской линии и представляла собою уже три оборонительные линии: Белгородскую, Симбирскую и Закамскую. Под защитой новых форпостов началось энергичное заселение юга, куда новоселы устремлялись уже значительными массами. Южная половина, после присоединения к северной, выростая с необычайной быстротой, не только догнала центр по плотности своего населения, но даже и обогнала его. Новое направление колонизации, как-бы, стремилось скорее исправить несоответствие между распределением естественных богатств России и исторически сложившимся распределением ее народа. Одного этого факта, т. е. возрастания плотности населения в южной половине, говорит П. Н. Милюков, достаточно, чтобы заключить, что при переходе от Московского государства к императорской России должен был совершенно измениться характер русской исторической жизни³⁾. Центр этой жизни переместился на юг, туда ушли силы, там началось и усиленное, все возрастающее творчество жизни. Север же остался без притока свежей силы и со слабым приростом своего коренного населения.

¹⁾ Всего лишь 1,1 жит. на квадр. версту в 1678 г. и 1,7 жит. на квадр. версту в 1858 г., против 4,5 и 43,9 жит. на квадр. версту для южной области за тот же период времени, по данным П. Н. Милюкова.

²⁾ Челищев. Поездка по Северу России 1791 г.

³⁾ П. Милюков. Очерки по истории русской культуры, ч. 1, стр. 54 и 162—164 СПБ. 1904. г.

Помимо этого изменения колонизационного потока на рост Севера не могло не подействовать и особое экономическое напряжение, выпавшее на долю Севера в связи с введением в 17 в. новых тяжелых податей, потребных для залечивания ран, нанесенных хозяйству московскому смутным временем и войнами с Литвой, Швецией и Польшей. Вся тяжесть нового обложения—все эти „большие“, ямские и стрелецкие деньги,—пали именно на „черные сохи“, т. е. на тот класс, который на Севере после падения „боярщины“ представлял собою основную земскую силу. Государственное тягло и служба военная оказались распределенными не только между различными общественными группами, но и между разными географическими областями. Военно-служилый класс был „испомещен“ в центральных местностях, а люди тягla занимали северную окраину.—Русский центр и юг несли военную повинность, кормили служилых людей, а север служил казной государства¹⁾.

Ко второй же половине 18 века промышленная жизнь Севера вступила в полосу застоя под влиянием торговой политики Петра I-го, перенесшего торговлю из Архангельска во вновь основанный Петербург. Уже в 1710 г. было запрещено вывозить хлеб на Архангельск, а иностранцам ввозить через этот порт шелковые изделия. Через три года последовало запрещение возить в Вологду и Архангельск пеньку, нефть и „государевы товары“. К 1718 г. приказано было $\frac{2}{3}$ всех товаров отправлять в Петербург и не взыскивать с таких товаров пошлины на внутренних заставах. Годом раньше именитые, крупные купцы архангельские были переведены на жительство в новую столицу, и северной торговле был нанесен решительный удар.

Правда, при Екатерине II северная торговля начала оживать опять под влиянием новых течений в торговой политике, но общий темп жизни северного края продолжал оставаться замедленным, до самого начала нашего века мало обращая на себя внимание и правительства, и общества. Лишь под влиянием войны 1914 г., когда особое значение приобрели северные гавани, вопрос о Севере и его развитии стал одним из главнейших вопросов русской жизни. Государственная Дума еще в 1914 г. ассигновала средства министерству путей сообщения для изучения северной окраины государства, и для выработки сети необходимых железных дорог в ней, но война помешала использовать ассигнованные кредиты и подорвала экономические ресурсы государства.

В результате, схематически здесь обрисованного, хода развития обще-народной жизни Север оказался сравнительно с другими областями России почти безлюдным. Средняя плотность населения для рассматриваемого района к 1915—1916 г. определялась в 1,7 челов. на 1 кв. версту, а прирост населения при сравнении переписей 1897 и 1916 г. давал весьма незначительную величину, выражаясь в среднем в 1%. Очевидно, при такой низкой населенности края трудным делом представляется обеспечение промышленных предприятий необходимой рабочей силой, и по необходимости промышленность сосредоточивается в крупных городах, где контингент рабочих почти всегда на лицо, и вообще в более заселенных местах края. Для иллюстрации того, как должен быть велик приток рабочей силы для обеспечения промышленности, уместно привести расчет рабочей силы для лесопромышленности

¹⁾ П. Милюков. Очерки по истории русской культуры, ч. 1, стр. 34 и 162—164 СПБ. 1904 г.

района проектируемой Обь-Котласской ж. дороги. В этом районе вырабатывалось, по подсчету записки, к 1915 году до 40 милл. пудов лесных материалов, для чего необходимо было привлечение до 40% наличного населения мужского пола в рабочем возрасте. Следовательно при дальнейшем развитии дела надо иметь в виду, что на каждые 40 милл. пудов потребуется 40 тыс. рабочих. Поэтому чтобы удвоить добычу леса потребно 80 тыс. рабочих. Иначе говоря, чтобы обеспечить рабочими руками лесопромышленность по рубке и сплаву леса, потребуется привлечение в край до 27,5 тыс. семейств, или отвод 55 тыс. душевых наделов¹⁾.

Несомненно, колонизация явится одним из первых условий для оживления Северного Края. Но она в свою очередь обусловлена развитием путей сообщения. До настоящего времени район—очень плохо обслужен путями. Железные дороги в нем почти отсутствуют, а грунтовые не заслуживают упоминания. Если считать одну только лесную северную полосу (общая площадь около 1 милл. кв. верст), то на ней имеются лишь 2 линии: Вологда—Архангельск (595 в.) и Вятка—Котлас (354 в.), обе протяжением около 1.000 вер., что составляет на площадь в 1 кв. версту только 0,001 версты рельсовых путей, тогда как в Финляндии приходится на 1 кв. версту 0,01 вер. рельс. пути, или в 10 раз больше, а в Швеции уже около 0,02 вер. рельсовых путей, или в 20 раз больше, чем на севере Европейской России. При столь слабом развитии путей сообщения, оторванные от внутренних рынков и удаленные от рынков иностранных, производственные пункты Севера еще острее чувствуют свою изолированность, заброшенность.

Главное—же богатство края, леса, было сосредоточено в руках казны, что служило не малым препятствием для развития промышленности, сковывая частную предприимчивость и создавая затруднения. Влияние этого обстоятельства рельефно вскрывается при обзоре размещения наших северных лесопромышленных предприятий.

Если к сказанным историческим условиям и их влиянию прибавить воздействие административной опеки и мертвенностю бюрократического строя, то ясно, что северная равнина отнюдь не представляется покрытой лесом фабрично-заводских труб. Фабрично-промышленная жизнь, если и есть здесь, то в самых скромных размерах и примитивных формах.

Территориально рассматриваемый район ограничивается на западе Финляндской границей и линией железной дороги Мурман—Званка, на юге линией Званка—Вологда—Пермь, на востоке—западным склоном Урала и на севере водами Белого моря и Ледовитого Океана.

Приступая к описанию этой жизни необходимо оговориться, что при группировке материала—за основание была принята сокращенная классификация производств, установленная отделом министерства торговли и промышленности, при чем порядок следования производственных групп определился относительным значением тех или иных обрабатываемых богатств края в общей сумме его ресурсов и размерами самой обработки.

Данные, положенные в основание настоящей работы, почти все взяты из приложений к „всеподданнейшим“ отчетам губернаторов и частью из материалов анкеты, предпринятой в 1913 году министерст-

¹⁾ Экономич. записка к проекту линии Обь-Котлас, под. ред. А. Е. Богдановского, ч. 1, стр. 45.

вом торговли и промышленности для оценки мощности русской промышленности в отношении конкуренции ее с привозом иностранных произведений.

Таким образом, статистический материал почти весь официального происхождения. Если он иногда является устарелым, то с этим приходилось мириться из-за отсутствия других данных.

Механическая обработка дерева.

Лесообрабатывающая промышленность как по своим оборотам, так и по своему значению в общей хозяйственной жизни занимает первое место среди других отраслей промышленности Северного Края. Огромные пространства вековых лесов позволили, несмотря на целый ряд препятствий, развиться здесь указанной промышленности очень энергично, хотя все же не в той степени, как этого можно было бы ожидать, принимая во внимание естественные богатства края.

В Северном районе расположено около 62 милл. десятин из 141,700 тыс. дес. всего леса Европейской России, т. е. почти половина всех лесов, при чем в пределах Архангельской и Вологодской губ. к 1910 году эксплуатировалась лесопромышленностью огромная площадь в 57 милл. десят. лесов казенного владения. Однако, отпуск растущего леса с этой площади в кубич. футах с десятины представлял величину очень незначительную, составляя в 1912 г. лишь 5,1 куб. ф., в то время как максимальный отпуск, наблюдавшийся за этот период в Южном районе по рр. Днепру и Днестру составлял 240,8 куб. фут. Вся незначительность отпуска леса в 5,1 куб. ф. с десятины становится совершенно очевидной при сравнении с фактическим размером использования древесины в других странах. За последнее время эти размеры составляли в среднем для Германии—185 к. фут., Франции—108 к. ф., Швеции—52 к. ф. Отстал на много отпуск в северном крае и от цифры среднего отпуска древесины для России, который выражался в 27,8 к. ф. с десятины. Этот факт лишний раз оттеняет то малое внимание, которое уделялось правительством северному лесному активу, существующему по существу, играть чрезвычайно важную роль в общем балансе русской народно-хозяйственной жизни.

Если размеры и самый характер механической обработки дерева зависели в значительной степени от правительственно-экономической политики, то естественно — географические условия властно определяли топографию этого вида промышленности. Изолированность северного района от внутренних рынков, вытекающая из отсутствия благоустроенных путей сообщения, с одной стороны, и ограниченность естественных выходов к морю по рекам, с другой, заставили большинство заводов расположиться по берегам, или в устьях рек. Этим фактом объясняется и преимущество Архангельской губ. перед прочими губерниями, как в числе, так и в производительности заводов.

С топографией лесопромышленности связано и деление ее по тяготению к различным рынкам. Самая значительная доля работы заводов по механической обработке дерева была связана с заграничными рынками, с различием, однако, в направлении экспорта через западные и северные порты. Новгородская, Олонецкая и Западная часть Вологодской губ. (район Кубенского озера и р. Верхней Сухоны) отпускали свои товары через Петроград, в то время как Архангельская губ. целиком, а Вологодская за изъятием отмеченного района —

сбывали свои продукты через Архангельск и другие северные порты. Что касается Пермского района, то его производительность почти целиком была направлена на удовлетворение местных нужд, за исключением заводов Богословского округа, работавшего на заграницу.

Наиболее важным районом Края в отношении рассматриваемой промышленности являются Вологодская и Архангельская губ., как самые богатые лесами и наиболее обслуженные водными путями.

При этом главная работа по механической обработке дерева сосредоточивалась преимущественно в Архангельской губ. Громадные лесные пространства Вологодской губ. почти не имели на своей территории фабрик и заводов, а сплавляли свой лес в Архангельск, где расположено значительное количество лесопильных предприятий. Большинство заводов сосредоточено в самом Архангельске, есть небольшое количество заводов в некоторых других беломорских портах, и только единичные заводы находятся внутри лесной территории. В противоположность соседним нам Финляндии и Швеции, где лесопильные заводы разбросаны сравнительно равномерно по всей территории и устроены более целесообразно на местах заготовки леса, у нас наблюдается отсутствие древообрабатывающих заводов на месте произрастания сырья и концентрация их в районе Архангельска.

Помимо распределения и направления рек Северного Края, на размещении заводов сказывалось и то, что Архангельск и другие пункты сосредоточения лесопильных заводов являются морскими портами, что имеет огромное значение. Материалы, сплавленные по рекам к устью, поступали на заводы и после переработки нагружались прямо на суда для вывоза за границу.

Выяснению причин концентрации заводов Сев. Края было удалено внимание и при производившемся в 1910 году обследовании казенного лесного хозяйства в Архангельской и Вологодской губ., А. Ф. Кублицким-Пиоттух. В изданном, затем, Лесным Департаментом отчете¹⁾ по этому обследованию указывается, что причины эти кроются в общем экономическом положении края. Прежде всего сказывается отсутствие удобных путей сообщения. Крайняя недостаточность железнодорожных линий, их неудобная трасса и плохое оборудование, необеспеченность судоходства в течение всей навигации на притоках Сев. Двины побудили промышленников устраивать свои заводы на устьях рек. Затем, на распределении заводов сказалась малая населенность края. На территории Архангельской и Вологодской губерний имеются настолько пустынные местности, что зачастую заготовку и доставку леса приходится вести в них путем целых экспедиций рабочих из отдаленных мест, с предварительной заготовкой провианта для людей и корма для лошадей. Это обстоятельство, разумеется, влечет за собой большие расходы, а в некоторых случаях и совсем тормозит дело. Между тем, в городе и при том еще торговом почти всегда промышленность обеспечена необходимым контингентом рабочих. Главнейшей же причиной сосредоточения лесообрабатывающей промышленности в Архангельском районе являлось то обстоятельство, что во всем Двинском бассейне казна была почти монопольным владельцем лесов. При таких условиях промышленные предприятия могли возникать лишь на началах арендования земли и лишь в тех случаях, когда прибыли предприятия

1) А. Ф. Кублицкий-Пиоттух и Д. Назаров Казенное лесное хозяйство в Арханг. Волог. губ.—1912 г., стр. 55—70.

могли покрыть невыгоды арендного пользования. Лесопромышленные предприятия, стесненные в получении права на отчуждение земли в частную собственность, неизбежно сосредоточивались, избегая риска, в городских центрах, что являлось тормазом для лесопромышленности, которая по самому существу своему желательна на месте произрастания сырья, в лесу, или вблизи него. Между тем, казна сдавала на сруб только небольшие делянки или дачи, и при том лишь на 2—4 года, почему лесопромышленники, не имея уверенности в обеспечении завода где-нибудь на Вычегде лесным материалом на несколько лет, не рисковали строить заводы нигде, кроме Архангельска, так как нахождение завода здесь, во всяком случае обеспечивало доставку материала, если не из того, то из другого района. При этом таксы на лес менялись казной через год-два и делали невыгодным сегодня то, что было выгодно еще вчера.

Наконец, по сравнительной обеспеченности пиловочными материалами наиболее выгодное положение занимает как-раз, Архангельский район. Если расположить площадь казенных лесов по бассейнам рек, а следовательно, и по соответствующим рынкам экспорта, то вся лесная площадь Архангельской и Волог. губ. распределяется следующим образом: ¹⁾

Лесная площадь.

Архангельск	20.185	тыс. десят.
Мезень	10.217	" "
Устье Печоры	14.282	" "
Онega	1.992	" "
Западные порты Белого моря	6.423	" "
Кола	1.043	" "
Петерб. и Волжск. рынки	3.257	" "

Таковы, в общем, причины, вызвавшие сосредоточение лесообрабатывающей промышленности двух громадных губерний в одном центре. В конкретной действительности на такое размещение заводов влияли, конечно, в отдельных случаях и причины более частного характера.

Несмотря на указанные выше тормазы лесного дела в Северном Крае, на крайне незначительный отпуск леса, промышленность все же развивалась. При сравнении данных, относящихся к 1900 и 1910 г. т. е. к первому десятилетию 20 века, для губерний: Архангельской, Вологодской, Вятской, Костромской, Новгородской, Олонецкой и Пермской оказывается, что в 1900 г. состояло в этих губерниях 140 предприятий по механической обработке дерева, с общей суммой производства в 18.857 тыс. руб., при 8730 рабочих, а в 1910 г. уже 188 предприятий, с общей суммой производства в 30.187 тыс. руб., при 19,892 рабочих²⁾). Если же, пользуясь данными 1904 г. и 1913 г., сравнить таковые между собой для Архангельской губ., окажется, что общее число заводов в губернии возросло с 34 до 44, а общая их производительность поднялась с 13,139 тыс. рублей до 28,002 тыс. руб., то есть на 113%. Принимая во внимание указанные выше особенности топографии лесопромышленности, небезынтересно сравнение данных о числе и производительности заводов по уездам, приводимое в нижеследующей таблице:

¹⁾ Кублицкий-Пиотух. Цитир. изд., стр.—8.

²⁾ Ежегодник России. Годы 1904 и 1910. Центр. Стат. Ком.

У Е З Д Ы	Число заводов.		Общая производительность заводов в тыс. рубл.	
	1904 г.	1913 г.	1904 г.	1913 г.
Архангельский . . .	18	26	8369 т. р.	17356 т. р.
Пинежский . . .	1	1	194 "	293 "
Мезенский . . .	2	3	418 "	1117 "
Печорский . . .	2	1	308 "	1277 "
Онежский . . .	2	5	1144 "	2759 "
Кемский . . .	7	7	2046 "	4654 "
Александровский . . .	1	1	300 "	546 "

По производительности заводов увеличение за 10-летний период обнаружилось сильно в Архангельском (на 107%) и в Онежском уездах (141%), но, повидимому, на рост производительности оказало свое влияние и открытие новых заводов.

Чрезвычайно же большое повышение производительности по остальным уездам, несомненно, должно быть относимо за счет интенсификации производства, т. к. число заводов в них, кроме Мезенского, не увеличивалось, а в Печорском даже сократилось.

Переходя к общей характеристике механической обработки дерева в Архангельской губ., надо отметить прежде всего чрезвычайно большую зависимость ее от заграничных рынков. Совершенно отрезанная от внутренней России, Архангельская губ. изстари снабжала иностранные рынки, преимущественно Английские и Голландские, хотя в списках стран, куда идет из Архангельска пиленный лес, находятся Бельгия, Франция, Германия, Норвегия, Африка и Австралия¹⁾. И эта связь северной лесопромышленности с заграницей с течением времени, и в зависимости от общих условий мирового лесного рынка, не только не ослабевала, но из года в год увеличивалась. Лесной экспорт из Беломорских портов возрос с 1911 г. по 1913 г. с 65.761.922 пуд. до 88.099.838 пуд., или увеличился на 22.337.916 пуд., что дает годичный прирост отпуска в 17%²⁾. Для ведения дела по отпуску лесного материала по Беломорским портам сложились постепенно крупные организации лесопромышленников, которые чутко прислушивались к требованиям заграничных рынков и строили свою работу сообразно этим требованиям, вследствие чего и более мелкие предприятия вовлекались в общее направление лесопромышленной жизни края. Экономическая жизнь самой России мало влияла на рост и направление лесопромышленности, связанной с Беломорьем, если не считать тормозящего влияния политики лесного ведомства, да обще-политических условий русской жизни, затруднявших расширение профессионального образования и развитие частной предпринимчивости. Из этого же, главным образом, факта зависимости от заграницы, обусловившего появление крупных лесных предприятий на Севере, вытекала и вторая особенность, именно, приобретение лесопромышленными предприятиями крупно-капиталистического характера. Ведение оборотов заграничной торговли, необходимость самостоятельных постоянных сношений с иностранными рынками, выяснение запасов определенных сортиментов,

¹⁾ В 1911 г. впервые завязались лесоторговые сношения Архангельска с Италией, отпуск куда пиленного леса выразился в 121 стандарт. См. Обзор Арханг. губ. за 1911 г. стр. 70.

²⁾ Б. И. Селибер. Ближайшие фин.-эконом. задачи в области лесной промышленности. стр. 21.

потребности, предложения и т. д. само собой были под силу лишь предприятиям крупно-капиталистического типа. Удаленность рынков сбыта, затруднительность и сложность морского транспорта заставляли иногда промышленников в течение долгого времени держать товары на складах, затрачивая в дело значительные оборотные средства, что также было бы не под силу мелкому предпринимателю, как и распоряжение крупными средствами на расходы по заготовке и сплаву значительных партий сырого материала зачастую на расстояния свыше 1.000 верст от завода. Помимо этих положительных факторов, обусловливавших крупно-капиталистический тип Архангельской лесопромышленности, действовали в том же направлении и отрицательные причины, вытекавшие из местных условий жизни. Отсутствие в Крае свободного торгового посреднического капитала, могущего содействовать устройству заводов, слабое численно и экономически население, отсутствие конкуренции и личной предприимчивости со стороны мелких капиталистов и т. п. привлекали к лесному делу лишь крупные капиталы.

В соответствии с этим общим характером лесопромышленности находятся и средние цифры, как числа рабочих, так и годовой производительности предприятий. Согласно данным издания министерства торговли и промышленности, „Фабрично-Заводская промышленность России в 1910—1912 году“, общее число лесопильных заводений по Евр. России составило в 1912 году—1555, а число рабочих занятых в них—66,848, челов. т. е. в среднем—42,98 чел. на предприятие, между тем как для Архангельской губ., на основании тех-же данных, приходилось в среднем на один завод—376,69 чел.

По сведениям же Обзора Архангельской губ. за 1912 г. всех лесопильных заводов было в отчетном году 42 с числом рабочих 17.864 челов. и с производством на сумму 25.797.997 р., или в среднем 425,5 рабочих на завод и 614.285 руб. годовой производительности. По своей величине, выраженной числом занятых рабочих, лесные заводы в 1911 году распределялись следующим образом:

		Число заводов.
до 50 рабочих	.	1
от 100 до 200	"	5
" 200 " 300	"	8
" 300 " 400	"	6
" 400 " 500	"	5
" 500 " 600	"	2
" 600 " 700	"	5
" 700 " 800	"	3
" 800 " 900	"	1
" 900 и выше	"	1

Принимая во внимание, что русские лесопильные заводы имели в среднем около 50 человек на предприятие и годовую производительность около 200.000 руб., необходимо признать, что Архангельские заводы являлись самыми крупными для России.

По количеству рам и по производительности архангельские заводы также занимали видное место. По данным анкеты министерства финансов в 1910 году среднее число рам на 1 завод по всей России выражалось цифрой 2, тогда как Архангельские заводы в 1900 году имели около 4 рам на завод. Что касается продуктивности работы ар-

хангельских лесопильных заводов, то фактическая производительность заводов весьма значительно отставала от теоретической нормальной. По подсчетам доклада XII Всероссийскому съезду лесопромышленников в Архангельске, в 1912 г.¹⁾, если принять нормальное рабочее время в 280 дней, а распиловку в 40.000 бревен на 1 раму в год, недораспиловка всеми заводами ежегодно, за время 1903—1911 г. г., составляла 1.310.914 бревен, иными словами, процент неполного использования производительности колебался за этот период времени в пределах 58—75%, а в среднем равняется 63%. По подсчетам того же доклада, все частные заводы в среднем за 12 лет, работали всего по 213 дней в году²⁾), обясняя причины такого явления не технической необходимостью, ремонтом, возобновлением машин и т. д., а главным образом—недостатком леса со стороны казны.

Технически все заводы оборудованы достаточно сильно, топливом же для двигателей, к сожалению, являлись отбросы производства. Общая схема передачи работы на заводах почти одинакова. Одна машина (паровая) приводит в действие станки и рамы в лесопильном амбаре, другая—обслуживает освещение и иногда передает ток электромоторам на биржу; лесокатка пользуется силой особой паровой машины, а на некоторых заводах на бирже устанавливается для станков особый локомобиль. Мастерская также снабжалась часто особой паровой машиной.

Почти все заводы поставлены с таким расчетом, чтобы обеспечить иностранным пароходам погрузку материалов непосредственно с заводских складов.

В отношении рода и качества вырабатываемых товаров, архангельские заводы были в исключительной зависимости от требований заграничных рынков. Смотря по размерам, вырабатываемый на заводах тес носит названия: доски, дилены, и клепки. Доски—это тес от 12 ф. дл., 4—11 дм. шир. и от $\frac{1}{2}$ до 3 дм. толщины. Дилены—отрезки досок от 2 до 11 ф. длины, более же короткие отрезки от 2 до 5 фт. носят название—файервуд (древа). Тес более узкий (менее чем в 4 дм.) дает клепки, рейки, багетки и наметельники. При распиловке бревен получалось в среднем до 88% дилен длинных, до 10% коротких и клепки 2%. Ничтожное количество клепки соответствовало и скромному поступлению этого товара на заграничный рынок. Широкие и толстые доски, в 9 и 10 дм. шир. и 3 дм. толщины на английском рынке называются дильсами. Узкие, толстые, шир. 6—7 дм. и толщиной $\frac{1}{2}$ —3 дм. именуются баттенсами. Остальные доски, шир. 4—9 и 11 дм., а толщиной $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, 1, $1\frac{1}{4}$, $1\frac{1}{2}$ и 2 дм. называются бордсами. Наиболее выгодным пильным товаром являлись толстые доски—дильсы, почему при распиловке старались взять из бревна прежде всего толстые доски, сколько выйдет, остальные же более тонкие доски—бордсы выпиливались из боков бревна, или точнее из горбылей. Тес, отправлявшийся за границу, при браковке сортировался по качеству на несколько разрядов. Сорта теса приготовлялись заводами в зависимости от спроса, и заводчику приходилось сообразоваться с требованиями заграничного рынка, который вообще предъявлял очень строгие требования, почему за границу и отпускался лучший „красный“

1) См. указанный доклад, стр. 3.

2) Если исключить 70 дней праздничных и 30 дней остановки для ремонта, то рабочих дней останется 245.

товар, особенно в прежнее время, когда заводы распиливали бревна не ниже 6 вершк. За последние же перед войной годы, в связи с необходимостью в северном районе разработки тонкого леса (от 4 $\frac{1}{2}$ вершков) архангельские заводчики принуждены были выпускать на рынок в больших количествах товары 2 и 3. сорта. Кроме досок вывозился за границу и полуобработанный лес, напр. голландские капбалки, а также и бревна в сыром виде, балансы и пропсы.

По данным обзора Арханг. губ. за 1912 г., в самом Архангельске и его уезде находилось 25 заводов, с общей производительностью в 16.568 руб., при 10830 рабочих. Заводы расположены по большей частью ниже города, на рукавах Двины, преимущественно же по реке Маймаксе.

В Печерском уезде, в устьях Печеры, находится уже за полярным кругом один из самых северных заводов на земном шаре завод Товарищества „Стелла Поларе“. В течение более полугода он бывает отрезан от всего мира и, находясь в безлюдной местности, работает в очень тяжелых условиях, на 10 рамах, при 680 рабочих. Производство же его оценивалось в 980 тыс. рублей, а весь выработанный материал вывозился за границу.

В Мезенском у. работали 2 завода, быв. Ружникова, по р. Мезени ниже города, при р. Каменке, и еще ниже по течению Мезени—быв. Русанова, оба—по 5 рам каждый, с годовой производительностью 1.140.687 руб., при 807 рабочих. Продукты производства сбывались также за границу¹.

В Пинежском уезде работал один завод, быв. Бр. Володиных, в г. Пинеге, на 3 рамы, при 255 рабочих и с производством до 243 т. р., на заграничный рынок.

В Онежском уезде находилось 5 лесопильных предприятий. В гор. Онеге 4 завода, и на р. Понье, быв. „Онежского Лесного Торга“ крупный завод на 8 рам. На заводах расположенных в Онеге, имелось в общей сложности 15 рам. Вся производительность заводов Онежского уезда исчислялась в 2.611.503 руб., при 1835 рабочих.

В Кемском уезде насчитывалось 7 заводов. Если рассматривать побережье залива с юга на север, то в Сороках находились 2 завода, быв. Стюарт (3 рамы) и Беляева (14 рам). Близь г. Кеми, на острове Попове, завод быв. „Т-ва Кемских Лесопильных завод“ (7 рам), в селе Кереть,— завод быв. Бр. Савиных (3 рамы), и у селенья Ковда—остальные три завода: быв. Русанова (4 рамы), Бергрена (6 рам) и Стюарта (4 рамы). Производительность всех 7 заводов исчислялась в 3.872.684 р., при 3151 рабочем.

В Александровском уезде был 1 завод, с общей производительностью в 381.730 руб. при 306 рабочих²). Завод этот, бывш. Бергрена, находился близь Колы и имел 3 рамы. Рынок, на который работал этот завод, как и заводы всего побережья, был, разумеется, за-границей. Уезды Шенкурский и Холмогорский не имели ни одного лесопильного завода.

В общем же по всей Архангельской губ. в 1912 году насчитывалось 42 лесопильных завода, на которых было занято 17.864 рабочих,

¹⁾ В 1913 г. считалось три завода, но завод быв. Вольгина, как иностранного подданного, при начале войны был закрыт.

²⁾ По данным Комм. Справ. Кн. Арханг. губ. за 1915 г. в Умбе имелся еще завод Беляева на 4 рамы, при 365 рабочих.

а годовая производительность составляла 25.797.997 рублей. В следующем, 1913 году, лесопильных заводов было 44, а сумма производства их в рублях составляла уже 28 миллионов.

Что касается громадных лесных пространств *Вологодской губ.*, где общая площадь казенных лесов составляла 28.943.304 дес.¹⁾), то они почти совершенно не обслужены заводами по обработке дерева. Заводы этого рода в губернии сосредоточены преимущественно в районе Верхней Сухоны и Кубенского озера, где наличие их может найти свое обяснение в том, что именно здесь находились значительные площади частно-владельческих лесов. Это обстоятельство позволяло лесопильным предприятиям расчитывать на обеспечение непрерывной работы в течении ряда лет, т. к. в отличие от Архангельского района, где лес отпускался казной на краткие, до 2-х лет, сроки, здесь оказывалась возможной долголетняя эксплоатация заранее намеченных под разработку лесных дач. Весь громадный бассейн Вычегды не имел ни одного завода, лесные же массивы Мал. Сев. Двины, Юга и нижнего течения Сухоны тоже почти не были обслужены лесопилками, и лесной материал отсюда направлялся для переработки в Архангельск. По уездам лесопильные заводы распределялись следующим образом.

В Вологодском уезде находилось 5 лесопильных заводов. По данным Обзора Вологодской губ. за 1913 г., в самом губ. городе было 2 маленьких лесопильных завода, с двигателями нефтяного отопления, при 21 рабочем и годовом производстве в 12.950 руб. Две рамы заводов, с годовой производительностью от 28 до 30 т. бревен 10 арш. длины, обслуживали как город, так и примыкающие к городу деревни. На р. Сухоне, близь пристани Шера и Шлюза Знаменитого, расположен крупнейший завод Акц. Об-ва „Север“, быв. А. П. Беляева, на 7 рам (из них 2 двойные), с годовым производством до 2 миллионов досок и 300—450 тыс. бревен. По близости от этого завода находится предприятие б. Ораниенбаумского Т-ва лесопильных заводов, на 3 рамы, с годовой производительностью до 200.000 бревен. При станции же „Сухона“ устроен завод, быв. „П. Малютина С-ья“, на 4 рамы, с годовой производительностью до 230—300 тыс. бревен, 1400 дюж. клепки и 12 тысяч пудов древ. щерсти. Все три завода имели в общей сложности 686 рабочих, и сумму годовой производительности в 1.006.350 руб. Весь материал, получавшийся из дач, частного владения в Кадниковском у. Вологод. губ., перерабатывался заводами главным образом в доски для экспорта заграницу через Петроградский порт.

В Тотемском уезде, на реке Сухоне, у села Шуйского находится завод быв. С. Ривлина, на 3 рамы, из коих одна двойная, (закрытый в 1915 г.), с 66 рабочими и годовым производством в 103.400 руб. (1913 г.) Производительность завода определялась около 140.000 брев. в год. Продукты его производства направлялись также в Петроград, а материал для работ получался из частных дач по р.р. Сухоне, Двинице, Кубине и Шье. Завод этот по Сухоне был географически крайним из предприятий, тяготевших к Балтийскому морю; ниже его, находящиеся по течению реки заводы, отправляли свой товар только в Архангельск. Однако, таких заводов было очень немного: всего—3 в Устюгском уезде, из коих один находился в городе, а два—в уезде. Эти небольшие заводы, с общим годовым производством в 210 т. р.,

¹⁾ Стат. Ежегодник России, 1913 д., VII, 102.

при 131 рабочем, обслуживали частью местный рынок, частью—отправляли товар в Архангельск.

В сходных условиях с Вологодским уездом по развитию лесопильного дела был Кадниковский, где в районе устья р. Кубины, при с. Устье, находилось 4 лесопильных завода. Из них наиболее крупными являлись заводы: б. Т/Д. И. Никиличева с С.-ми, на 4 рамы, с годовой производительностью до 200.000 бревен, быв. „Оскар Стевени“, на 3 рамы (одна двойная)—с производительностью тоже до 200.000 бревен в год, Ораниенбаумского Т-ва лесоп. заводов, на 3 рамы, (2—двойные), с производительностью до 180.000 бревен в год. Двумя рамами, с годовой производительностью до 80.000 бревен, был оборудован быв. завод А. И. Ганичева, и, наконец, одной рамой, завод быв. С. З. Керлина, находящийся при раз'езде 126 версты линии Северн. ж. д., с производительностью до 30 тыс. бревен в год. Все заводы этого района, кроме предприятия С. З. Керлина, работавшего на Москву и Донецкий район, приспосабливались к требованиям заграничных рынков и выпускали почти исключительно чисто обрезные доски, экспортавшиеся в Петроград. Доски же полуобрезные находили себе сбыт на местном Вологодском рынке, или служили вспомогательным материалом при транспортировке высокосортных досок. Все 5 заводов Кадниковского уезда имели в 1913 г. всего 595 рабочих, и годовое производство в 646.570 рублей.

Таким образом, всего в пределах Вологодской губ. находилось 14 лесопильных заводов, с общей годовой производительностью в 1.979.270 рублей, при 1499 рабочих. Заводы эти были оборудованы 32 рамами, (из коих—6 двойных), если не считать рам заводов, входящего ныне в состав Северо-Двинской губернии Устюжского уезда. Почти все заводы Вологодской губерн. возникли в 80-х и 90-х годах прошлого века. В более позднее время были открыты лишь заводы, б. А. И. Ганичева, в с. Устье, Кадник. у. (1901 г.) и б. Шишкareva, в Вологде (1905 г.). В период войны возникло 4 завода: Григорьевский, близь г. Вологды, б. „Северное лесное дело“, при ст. Лухтонга Сев. ж. д., быв. А. Н. Дышмана при раз'езде 124 версты Сев. ж. д., и Г. А. Тиханова, в с. Святогорье, Грязовецкого у.. Однако, кроме Григорьевского, все они были закрыты в 1917 году. Все заводы позднейшего времени имели в виду работу на Московский и Донецкий район. В виду большого интереса к лесному делу позволю себе привести данные, характеризующие техническое состояние механической обработки дерева в Вологодской губернии в 1918 году в прилагаемой таблице¹⁾.

¹⁾ Приводимые данные установлены инж. М. Л. Коринтelli при обследовании им заводов в мае—ноябре 1918 г. Материалы этого обследования, любезно предоставленные инж. М. Л. Коринтelli для обзора в значительной степени содействовали в этой части выполнению настоящего очерка, за что автор и приносит искреннюю благодарность.

Наименование предприятия.	Двигат. сила машин.	Число рам.	Наличие обрезных станков.	Наличие простых станков.	Отопление.	Примечание.
1-ый Сухонский Национальн., быв. П. Малютина С-ль, ст. Сухона.	Паров. маш. 160 л. с. " 35 л. с. Локомоб. Ланца 80 л. с.	1—Выборг. маш. зав. 1—Болиндер. 1—двойная. 1—Бромлея.	3—обрезных. 1—Болиндер. 2—неизвестн. зав.	1—строг. Болиндер, 2—для выработки древ. шерсти. 3—клепочных. 2—ребровых. 1—сортировочн. 1—реечный. 1—дробильный. 1—опил. элеватор.	Отбросами производств.	
Григорьевский, быв. Лившица.	Локомоб. Ланца 40 л. с.	1—„Стелла“. 1—„Гоффмана“.	1—двуств. обрез. 1—Маятниковый.	" "	To-же.	
Быв. Т. В. Лабзиной.	Нефтян. двигат. „Крестлей“—45 л. с.	1 рама.	1—двуствор. цирк.	" "	Нефти 1800 п. Керосина 120 п.	
Быв. Д. М. Шишкарева.	Нефт. двиг. рус. машин. зав. Короткова—40 л. с.	1 рама	1—двуствор. цирк.	" "	Нефтью.	Закрыт 15/и 1918 г.
Быв. Акц. Об-во „Север“ у пристани Шера.	1 паров. маш.—90 л. с. 2—электро-паров; одна 75 л. сил, другая—18 л. с. 1—паров. маш. 18 л. с.	3—ордин. Болиндера. 1—двойн. Болиндера. 1—двойн. Смолякова. 2—простых.	6—торц. сортиров. 3—обрезн. с циркульн. пилами.	1—токарн. по мет. 1—строгальный. 2—сверл. по мет. 1—токарн. по дер.	Древесными отбросами производств.	Закрыт в августе 1916 г.
Сухон. Ораниенб. Т-ва, у пр. Шера	Пар. маш. 35 л. с. Пар. маш. 18 л. с. Верттик. динамо—12 л. с.	2—финских. 1—Бромлей.	2—обрезных. 1—древянка.	2—токарн. по мет. 2—сверлильн. 1—строг. по мет.	To-же.	
Быв. С. Ривлина у с. Шуйского.	Паров. машин. Гоппер—105 лош. сил. Паров. маш. „Шумахер-Шу для динамо—10 л. с.	1—Пильвица 1—двойн. Кареэ. 1—ординар. Кареэ.	1—двуств. Болинд. 1—двуств. Пильвица 1—торцовая. пила для досок. 1—торц. для дров.	1—строг. по дереву, 1-токарн, 1 стр. по металлу, 1-сверл, 1-пилоточ, 1-струг. авт., 1-струг. обыкн.	To-же.	Закрыт в сентябре 1915 г.
Усть-Кубинский завод бывш. Оскар Стевени.	Паров. маш.—90 л. с. Паровой двигатель. Ком- паунд—16 л. сил. Электромотор—24 амп. 220 вольт. Запаси паров. машина 55 лош. сил.	1—Смолякова. 1—двойн. Болиндер. 1—ордин. Болиндер.	1—обрез. Болинд. 2—торц. Болиндер	2 круг. орд. пилы, 1-ребров., 1-реечн., 1-строг. по дереву, 1-пилот., 1-авг. но- жевой, 1-токарный, 1-сверл., 1-электро- лесокатка, 1-двойн. пильн. дресс, 1-ли- ленный станок.	To-же.	

Наименование предприятия.	Двигат. сила машин.	Число рам.	Наличие образных станков.	Наличие простых станков.	Отопление.	Примечание.
Б. Т/Д Никуличева Съя, с. Устье.	Паров. маш. 45 л. с. Паров. маш. 16 л. сил для динамо.	1—ордин. финская, 2—Смолякова, 1—запасн. шведская.	2—циркульн. 2—маятник. пилы.	1—древянка, 1-стр, 1-строг. по металлу, 2-токарн., 1-сверл., 2-самот., 1-электр., лесокатка, 1-механ., перед. опилок.	Древесные от- бросы производ- ства.	Остановлен в марте 1916 г.
Быв. С. Я. Лифшиц, 16 вер. от ст. Пухонга.	Паров. маш. Путиловск. зав.—15 лош. сил.	3—ордин. „Степла“.	2—двустор. цирк. 1—маятник. пила.	" " "	" "	Остановлен с декабря 1917 г.
Лесоп. завод. Шапошникова, город Грязовец.	Нефтян. двиг. 40 л. с.	1—русская.	Не имеется.	" " "	Нефтью.	
Быв. С. Керлина, при раз'езде 126 в.	Паров. цилиндр Бромлей 12 лош. сил.	1—Бромлей.	1—двустор. цирк.	" " "	Дрова до 1 кб.	Остановлен саж. в день и отбросы произв.
Быв. А. Н. Дышмана, при раз'езде 124 вер.	Паров. машин. Бромлей 70 лош. сил. Паров. машин для динамо 15 лош. сил.	1—„Heek Sonne“.	1—одност. цирк. 1—маятник. пила.	2-попер. древяник., 2-стан. для др. шерсти, 3-пресса для шерсти.	Древесные от- бросы производ- ства.	Остановлен в августе 1917 г.
Быв. Н. М. Мирославского 8 вер. от ст. Вожега.	Локомобиль Мальцева, 15 лош. сил.	1—Стемберг.	1—двустор. цирк. 1—односторон.	Не имеется.	" " "	Остановлен 6 октября 1914 г.
Быв. А. И. Ганичева, с. Устье, Кадниковск. уезда.	Паров. маш. 25 л. с.	2—Болиндер.	1—двустор. цирк. 1—торцов.	2-пилот., 1-стро- гальный.	" " "	Остановлен в 1915 г.
Быв. Г. А. Тихонова, с. Святогорье, Грязовецк. уезда.	Локомобиль Мальц. зав. 16 лош. сил.	1—Рихард-Поль.	1—одност. цирк. 1—маятник. пила.	Не имеется.	" " "	Остановлен в августе 1917 г.
Быв. Оранienбаум. Т-ва лесоп. завод.	1 пар. маш. 48 л. с. 1 паровая. машина для динамо 15 лош. сил.	2—двойн. русских на одном валу. 1—ординар. шведка.	1—двустор. Сим- берг. 2—маятн. пилы.	1-др., 1-сверл., 2-токарн., 1-болтор., 1-нажд., 1-фуговоч.	" " "	Остановлен в мае 1915 г.

В Олонецкой губ. также богатой лесами, наиболее существенное значение в области фабрично-заводской деятельности имели лесопильные заводы, которые почти все работали для экспортного Петроградского рынка. В самом г. Петрозаводске находилось одно предприятие с 22 рабочими и 30 тыс. руб. годовой производительности, а в уезде—три предприятия, довольно крупные (быв. Брандт, Громова и Беляева) занимали в общем 410 рабочих, при 750 тыс. общей годовой производительности.

В Лодейнопольском уезде работал один завод при 120 рабочих и 92 тыс. руб. годовой производительности. Еще более значительные по производительности 5 заводов находились в Вытегорском уезде, быв. предприятия—Вейгельзена, Рейнольдса, Полянской и Стюарт с общей производительностью до 1.400 тыс. руб., при 405 рабочих. В Каргопольском уезде был у ст. Шалакуша Сев. ж. д. Мошинский завод, бывш. бр. Дойковых, с 50 рабочими, при 115 тыс. руб. годовой производительности; позже начал функционировать близь ст. Няндома другой завод, бывш. Ушакова, с производством на сумму около 20 тыс. руб. В Пудожском уезде работал Шальский лесопильный завод, с 70 рабочими, при 150 тыс. руб. производительности. В Повенецком же уезде существовали 3 более скромных по размерам завода, в общем с 84 рабочими и 79 тыс. руб. годовой производительности. Таким образом, всего работало 15 предприятий с 1161 рабочими и годовой производительностью в 2.617.686 руб.¹⁾

Новгородская губ. в области лесообрабатывающей промышленности работала исключительно на заграничный рынок, экспортируя свои товары через Петроградский порт. В смысле экономической зависимости и направления грузовых потоков лесного материала рынок Новгородской губ. настолько тесно связан с Петроградом, что, в сущности, относится экономически не к северному, а к западному району. В пределах рассматриваемого района находились более или менее значительные казенные заводы, как Ковшинский Удельный, в Кирилловском уезде, Луковецкий в Череповецком у. Из более крупных частных заводов следует упомянуть Курдюжский завод, в м. Курдюге Кирилловского у., завод быв. Полежаева в Белозерском уезде и Спасо-Порозовицкой близь города Кириллова. Все заводы губернии размещены на водных путях, или же около станций жел. дороги и, таким образом, до известной степени обеспечены в отношении транспорта, а по размерам своего производства относились к предприятиям крупно-капиталистического типа.²⁾

Влияние Петроградского порта простипалось и далее на восток по линии Сев. ж. д., захватывая северные части Костромской губ. У ст. Нея расположился, например, работающий на Петроград, сравнительно большой завод, бывш. Оскар Стевени, с производством до 300 тыс. руб. В общем, по данным губернского обзора за 1911 г., в пределах Чухломского, Солигаличского, Буйского и Кологривского уездов находилось 10 предприятий, с 335 рабочими и общей годовой производительностью на сумму до 326 тыс. рублей.

¹⁾ По данным губ. Обзора Олон. губ. за 1912 г.

²⁾ В нашем распоряжении было приложение к отчету Новгородского губернатора лишь за 1911 г. За этот год „всеподданнейший“ отчет не отметил в северной части губернии ни одного лесопильного завода.

В уездах *Вятской губ.*, входящих в очерченный нами район Северного Края, лесопильные заводы были весьма незначительны и по количеству, и по размерам. Всего по данным губернского обзора за 1912 г. было в Вятке, Котельниче, Глазовском, Орловском и Слободском уездах 12 заводов, при 102 рабочих и 106 тыс. руб. общей годовой производительности. Небольшие по своим размерам предприятия обслуживали исключительно местные нужды:

Несколько более, но все же незначительно, была развита лесообрабатывающая промышленность *Пермской губ.* Губернаторские отчеты, наприм., совершенно не включали в круг своего рассмотрения эту отрасль промышленности. В наилучшем положении лесопильное дело находилось вне района нами рассматриваемого, в районе Богословской ж. д., где работали несколько крупных заводов. Восточный Урал отпускал незначительные партии пиленого леса за-границу со станции Богословской ж. д. по железной дороге до Котласа, а затем по Сев. Двине в Архангельск. Товар этот известен в Лондоне под именем Богословского, или „сибирского“, и считается лучшим в мире, получая расценку даже более высокую, чем высшие архангельские сорта. В 1911 году со станции Богословской ж. д. было отправлено досок: на ст. Котлас—610 тыс. пуд. и в Петроград—1 милл. пуд. в 1912 году, на те же пункты—450 тыс. и 3.469 тыс. пуд. В 1913 году—666 тыс. пуд. и 1767 тыс. пуд. Заводы Восточного Урала отпускали пиленный материал также в Западную Сибирь и на Ташкентский рынок. В пределах же очерченной нами территории находились лишь небольшие заводы. Несколько небольших предприятий в Пермском уезде, обслуживали, главным образом, нужды города. В Соликамском уезде, у села Усть-Боровой, был небольшой завод с производительностью до 20 т. р., при 17—20 рабочих.

Из приведенного описания лесообрабатывающей промышленности на Севере видно, что дальше распиловки дерева на бревна эта отрасль промышленности не пошла. Паркетное, столярно-мебельное и фанерное производства представлены в губерниях Северного Края лишь незначительными мастерскими и заведениями кустарного типа с годовой производительностью ниже 1000 руб.

В Устюге, Вологодской губ., по данным губернского Обзора за 1913 год, находился небольшой завод „Новатор“, при 29 рабочих и годовой производительности на сумму 15 тыс. руб. Этим заводом производилась фанера резанная и kleenая, причем продукты производства направлялись в Архангельск. По данным издания „Фабрично-заводск. промышл. Европ. Р. в 1910-1912 г.“¹⁾ фанеры kleenой простых пород в Волог. губ. было произведено в 1912 году 660 тыс. кв. фут. В самом г. Вологде находились 2 механических столярных-мастерских, с 29 рабочими, и с общей производительностью 13.600 руб. в год. В Архангельске-же имелось одно бочарное заведение, с 41 рабочим, и с годовой производительностью в 14.682 руб.²⁾

¹⁾ Вып. III стр. 14.

²⁾ Обзор Архангл. губ. за 1912 г.

Обработка пищевых и вкусовых веществ.

Обработка пищевых и вкусовых веществ относится в России к группе производств с весьма большим числом предприятий, разбросанных почти по всем губерниям. Однако, по сопоставлении числа таких заводов и фабрик и их мощности в разных областях России, намечались все же несколько районов с наибольшим развитием этой отрасли производства. Центром таких районов были губернии: Варшавская, Киевская, Лифляндская, Московская, Петербургская и Херсонская, как это выяснилось из анкеты произведенной в 1913 г. через фабричную инспекцию быв. министерством торговли и промышленности. Север не создал для своей огромной территории такого центра. Наличие больших рыбных богатств, запас дичи, оленины, значительное развитие скотоводства позволили бы, конечно, развернуться консервным, коптильным, маслобойным и другим заводам, но обычные враги Севера—бездорожье, безлюдье и бедность капиталом интеллектуальным и денежным не давали развиться здесь этой отрасли труда.

В области мукомольного производства, север перерабатывал зерно для местных нужд на небольших, водяных, по преимуществу, и ветряных мельницах. Крупных промышленных мельниц в крае, как это видно из приводимой ниже таблицы по губ. Арханг., Волог., Вятск., Олонецкой¹⁾ в 1912 г. не имелось; наиболее значительные мукомольные предприятия находились в г. Вятке, в Устюгском уезде Вологодской губернии и Вытегорском у., Олонецкой г. Более значительный размах имело кондитерско-пряничное и бараночно-сушечное производство в смысле более крупной организации отдельных предприятий; однако, число таких заведений было крайне незначительно группируясь, главным образом, в пределах Вятской губернии.

Более значительное место среди производств по обработке пищательных и вкусовых веществ занимало пиво и медоварение. Общая производительность 10 заводов, расположенных в пределах вышеуказанных губерний, достигала почти 2 милл. рублей.

Пиво-медоваренные заводы располагались преимущественно в губернских и уездных городах, при чем наиболее крупные заводы были в Архангельске (около 270 тыс. рубл. годов. производительности), в г. Слободском Вятской губ. (около 380 тыс. годов. производительности для двух заводов) и в Вятке (около 200 тыс. рубл. на 1 завод.) Более подробные данные приводятся в нижеследующей таблице:

¹⁾ По губ. Пермской и Костромской, сведений к сожалению, получить не удалось.

Губерния и уезд.	Мукомольные.			Кондитер.-прянич. и бараочно-сушечные.			Пиво-медоваренные.		
	Число пред- прият.	Сумма годов. производ.	Число рабо- чих.	Число пред- прият.	Сумма годов. производ.	Число рабо- чих.	Число пред- прият.	Сумма годов. производ.	Число рабо- чих.
Г. Вологда .	—	—	—	1	129188	54	2	185900	83
Вологодский у.	2	5000	4	—	—	—	—	—	—
В.-Устюгск. у.	3	229280	18	—	—	—	1	110400	22
Г. Грязовец .	1	3600	2	—	—	—	—	—	—
Кадниковск. у.	2	3680	5	—	—	—	—	—	—
Г. Архангельск	—	—	—	4	262332	244	1	268375	69
Архангельск. у.	187	42165	200	—	—	—	—	—	—
Остальные у. Арханг. губ.	847	256400	954	—	—	—	—	—	—
Г. Вятка . .	2	100000	6	14	350000	303	1	197100	35
Г. Глазов . .	—	—	—	4	60000	70	—	—	—
Г. Котельнич	—	—	—	10	75000	82	—	—	—
Г. Орлов . .	—	—	—	19	71000	93	—	—	—
Г. Слободской	—	—	—	8	81300	65	2	378318	162
У. Слободской	—	—	—	2	1100	9	—	—	—
Г. Галич . .	—	—	—	—	—	—	1	7157	4
Во всех уездах Вят. г., Се- вер. района	6	23700	20	—	—	—	—	—	—
Г. Петрозаводск	1	2000	2	—	—	—	1	30000	23
Г. Каргополь	—	—	—	2	34000	38	1	22500	11
У. Олонецкий	1	2500	3	—	—	—	—	—	—
У. Вытегорский	1	90000	9	—	—	—	—	—	—
У. Каргопольск	—	—	—	9	22800	30	—	—	—
Итого .	1053	758325	1223	73	1086720	988	10	1199750	409

1) В Олонецкой губ. в 1913 г. имелось 3 зав., с производством в 70432 ведра при 33 рабочих.

Необходимо, однако, упомянуть еще один крупный пивоваренный завод в г. Перми, с производительностью около 250 тыс. руб. в год с вываркой в 1913 г. 210 тыс. ведер пива¹⁾). Общее производство пива в Архангельской, Вологодской и Олонецкой губ. в 1913 году составило 497.333 ведра, на что было израсходовано 379 пуд. хмеля русского и 124 пуда заграничного, и употреблено в заторе ячменного солода—46.180 пуд.²⁾)

Винокуренные заводы в Северном Крае, как и пивоваренные, были расположены в городах, а общие размеры производительности в северных губерниях составляли также почти 2 милл. р для 1912/3 г. Наиболее крупными заводами были предприятия быв. насл. Александрова в Слободском, Вятской губ. (производительность 600—800 тыс. р.) и быв. „Суркова и Шергольд“ в Архангельске (производительность свыше 150 тыс. руб.). Всех винокуренных и ректификационных заводов в 1912/3 году было 11 с 298 рабочими и 1.990.249 руб. производительности, что в среднем составляет 180.930 руб. на завод.

Незначительное развитие получила в крае и выработка льняного масла, хотя льноводство представляет собою значительную статью в хозяйстве Севера. Обзоры Архангельской губ. упоминают лишь о мелких предприятиях кустарного типа, с 1—2 рабочими, и с годовой производительностью в 1000 руб. и ниже, но и тех в 1912 году на всем протяжении губернии было насчитано обзором лишь 146. В наиболее крупном районе Вологодского льноводства в Устюжском уезде, имелся завод быв. „Чебаевского с С-ями“, с производительностью в 65 тыс. руб., при 20 рабочих. Те же Чебаевские имели 2 завода в г. Устюге, оба с производительностью около 150 тыс. руб., и завод в Утмановской вол., Никольского уезда, с 22 рабоч., и производительностью до 82.000 руб. В самом г. Вологде работал паровой маслобойный завод (быв. Волкова) с производительностью в 108.000 руб. при 36 рабочих.³⁾ По данным издания министерства торг. и промышленности, „Фабрично-заводская промышленность Евр. России в 1910—1912 г.г.“, в Вологодской губ. количество изготовленного льняного масла резко падало, давая следующие цифры: в 1910—81.406 пуд. 1911—73.336 пуд. и в 1912 г.—всего 51.877 пудов.⁴⁾

Того же небольшого сравнительно масштаба, как и заводы Устюжского уезда, в Вятке имелось предприятие (быв. Поскребышева), с производительностью около 50-55 тыс. руб., при 30 рабочих, и в Пермском уезде—2 тоже небольших предприятия.

Заслуживают упоминания более крупные заведения в Крае по выработке колбасы. Одно колбасное предприятие в Вологде (быв. Мазалева) с производительностью в 135.400 руб. при 75 рабочих, и 2 завода в Архангельске с общей производительностью 25.000 руб. при 13 рабочих.⁵⁾

Кроме того, в Каргополе находился небольшой завод по выделке ягодного экстракта, производительностью 15 тыс. руб., при 7 рабочих; в Вологде— завод минеральных и фруктовых вод, производитель-

¹ и ²) Стат. производств. облагаемых акцизом, в 1913 г., ч. II стр. 143.

³) Обзор Вологод. губ. за 1913 г.

⁴) Вып. 1, стр. 22.

⁵) Обзор Вологод. губ. за 1913 г. Архангельск. губ. за 1912 г.

ностью 10%, тыс. руб., при 6 рабочих, 2 таких же заводика в Архангельске, с общей производительностью в 2250 р., при 10 рабочих, и, наконец, в Вологодском уезде маленькое предприятие по выработке питательного кофе с 3 рабочими и производительностью около $2\frac{1}{2}$ т. р.

В г. Вятке находился еще один крупный завод дрожжевой, с небольшим числом рабочих (14), но с производительностью до 130 тыс. рублей, да солодовенные заводы числом 2, с общим числом рабочих 6, и с производительностью в 4 тыс. руб. Небольшое солодовенное предприятие было и в Слободском уезде, занимавшее 4 рабочих и исчислявшее производительность в 6 тыс. рублей.

Добыча соли.

В северном крае издавна эксплоатируются соленые ключи. Солеварение еще со времен владычества новгородцев началось в пределах Архангельской и Вологодской губ. К 1801 г. по данным, приводимым Д. Зелениным,¹⁾ в Архангельской губ. существовало 44 варницы, на которых вываривалось от 207531 пуд. соли (в 1800 г.) до 133,386 пуд. (в 1801 г.).

С 1855 по 1860 г. вываривалось соли от 107 до 128 тысяч пуд в год, а 1865 г., уже только на 19 варницах, выварено было всего 81.738 п. Упадок этого производства находит себе обяснение в том, что в 1862 г. последовало правительственное распоряжение об отпуске лесных материалов для солеварения за попенные и посаженные деньги, между тем как с самого основания солеваренных заводов промышленники за вырубаемые для варки дрова никаких пошлин не платили. На понижение соляного промысла подействовал, однако, не только двойной сбор—в виде акциза и пошлины на дрова,—но и разрешение правительством беспошлинного ввоза иностранной соли в неограниченном количестве на Мурманский берег, по ходатайству в 1847 г. военного губернатора Детраверзе, и в 1852 г.—еще 21 тыс. пуд. к портам Архангельской губ., с уменьшением пошлины до 21 коп. вместо 35 коп. с пуда всей остальной привозимой в неограниченном количестве соли. Эти распоряжения в пользу иностранной соли и высокая такса на дрова совершенно убили местное солеварение. В 60-х годах прошлого века производство соли обходилось на месте по 38 коп. пуд., без учета амортизации и % на капитал, тогда как цена на соль в Архангельске была 30—40 коп. за пуд., потому что иностранная соль стоила на месте 5—6 коп., привозилась вместо балласта и выгружалась с платой по 40 коп. за тонну (тонна—60 пуд.)²⁾.

В Ненокском посаде, в 72 верстах от Архангельска, издавна производившаяся выварка соли, по данным Ю. Крамера,³⁾ очень упала: за 136 лет, с 1772 по 1908 год, производство сократилось в $6\frac{1}{3}$ раз, а технические силы втрое. За последние годы Ненокса дает всего только около 22 тыс. пуд. соли.

¹⁾ Д. Зеленин. Архангельская губ. в начале 19 века Пам. кн. Арханг. губ., 1907 г., стр. 9.

²⁾ Труды III отдел. Больн. Экономич. Об-ва, 1867 г. Доклад В. Л. Долинского, стр. 371—394.

³⁾ Ю. Крамер. Соляной промысел в Неноксе.

В Вологодской губ. добывание соли производится в районе реки Вычегды, по р. Выму, в Сереговской волости Яренского уезда на Сереговском соляном заводе; хотя выварка соли ведется изстари, но и по настоящее время годовая производительность едва достигает 200 т. п. в год. Выварка соли в Тотемском уезде производится также и на Леденгских солеварнях, но в очень незначительных количествах. В 1915 г. было выварено всего лишь 41047 пуд. соли и 1000 пуд. глауберовой соли.

Гораздо более серьезное значение имеет для района разработка богатых соляных рассолов на берегах Камы, в районе Соликамска. Рассолы эти добываются путем получения из буровых скважин при помощи паровых насосов. Из полученных таким путем разсолов и вываривается затем в „черных“ и „белых“ варницах соль.

Соляная промышленность и в этом районе испытала колебания, так же как и промышленность Архангельской и Вологодской губ. В общей массе выработка камской соли до 70-х годов прошлого столетия не превышала в среднем 5—7 милл. пудов; с начала этих годов до 1885 г. производство колебалось в пределах от 10 до 15 мил. пуд., а с 1885 г. по настоящее время остановилось на цифре 19—22 мил. пудов, и давало некоторое понижение в 900 годах. Сокращение производства соли на Каме, как это выяснилось на съезде лесопромышленников Пермской губ. в 1910 г., происходило, главным образом, вследствие чрезмерного повышения правительством тарифных цен на дрова, употребляемые для выварки соли. За 5—6 лет цена эта повысилась более чем на 100%, а расходы на топливо при варке соли достигли более $\frac{1}{3}$ стоимости самой соли.

За последние годы добывание и выварка соли производится заводами, расположеннымми, главным образом, в Усольско-ленвенском районе, т. е. в Усолье, Березняках, Ленве и Дедюхине. Здесь, находятся заводы бывшие кн. Абамелек-Лазарева, Балащевой, С. Голицына, Любимова, Вилесова, Строганова. В районе ст. Усть-Боровой находятся заводы Касаткина (Рождественский) и два Рязанцевых, а ниже города Соликамска, в Усть-Усольске-завод Ив. Рязанцева.

Данные о работе заводов приводятся, для удобства обозрения, в нижеприведенной таблице.

Пор. №	Наименование предприятия и губернii.	Произ- водство в пудах.	Число рабо- чих.	Число вар- ници.	Кре- пость рас- сола по Боме.	Число сква- жин.	Примечание.
1	Ненокский зав., Арханг. г.	22000	—	—	9,8	—	—
2	Леденгский зав. Волог. г.	41102	78 ²⁾	2	—	2	1000 пудов Глауб соли. По переписи промышленных предпр. 1918 г.
3	Сереговский зав. Волог. г.	148535		9	—	1	
	Пермская губ.						
4	Ленвенский зав., кн. С. С. Абамелек-Лазарева .	1809336	224	4	20 ⁰	5	
5	Усольско-Ленвенский, гр. С. А. Строганова . .	3614171	404	9	20,7 ⁰	12	
6	Усольско-Ленвенский, гр. Е. А. Балашевой . .	3230328	339	6	23 ⁰	10	
7	Усольско-Ленвенский кн. С. М. Голицына . .	1654780	250	4	22 ⁰	5	В 1915 г. при- остановлен.
8	Березниковский И. М. Любимова	3074571	365	5	24 ⁰	8	
9	Дедюхинский, аренд. И. И. Вилесовым	1370000	176	7	20,6 ⁰	8	
10	Рождественский, Г. М. Касаткина	1252866	140	4	23 ⁰	4	
11	Пантелеимоновский, И. А. Рязанцева	1629728	171	4	23 ⁰	2	
12	Троицкий, И. В. Рязан- цева	656540	111	3	25 ⁰	1	
13	Усть-Боровской, Г. В. Рязанцева	1085270	113	4	23 ⁰	2	В 1915 г. без- действовал.
14	Усть-Боровской, И. В. Рязанцева	1400036	153	7	23 ⁰	—	
15	Дедюхинский, аренд. тру- дов. артелью	542350	83	4	20,6	—	
16	Георгиевский, Соликам. Город. О-ва	305845	45	3	—	—	
		21837453	2652	75	—	—	

¹⁾ Приведенные данные, по сведениям окружных инженеров, заимствованы из обзора Пермской губ. за 1914 г. и взяты цифры 1913 г.

²⁾ По данным обзора Волог. губ. за 1913 г.

Относительно добычи соли в Вологодской и Архангельской губ. необходимо заметить, что на сравнительно малое значение этой соли повлиял, конечно, слабый % соляного рассола. Северной соли, особенно в условиях примитивного хозяйства невозможно было конкурировать с более сильной по процентному содержанию солью Камских варниц.

Обработка животных продуктов.

Также слабо, как и обработка пищевых и вкусовых веществ были развиты в Северном Крае отрасли промышленности по обработке животных продуктов, хотя годовая производительность некоторых предприятий и дает сравнительно высокие цифры. Последнее обстоятельство об'ясняется значительной высотой цен вырабатываемого продукта.

Из предприятий этого рода промышленности и по количеству заводов, и по значению их в народно-хозяйственной жизни края надлежит на первое место поставить кожевенные заводы. Правда, на огромной территории края не много можно насчитать крупных предприятий, с большим промышленным значением. Кожевенное производство нигде, кроме Вятской и Пермской губ., не выходило из рамок кустарного, и немудрено, что, по данным всероссийской кожевенной переписи на 1 сентября 1917 года, весь Север оказался в полосе недостачи и жесткого, и мягкого товара для установления потребительских нужд населения. В Архангельской губ., по обзору губернии за 1912 год, отмечалось всего 3 предприятия, (в г. Архангельске) с общей производительностью в 80 тыс. руб., при 73 рабочих, мелких же заводов насчитывалось в губернии 139, при 266 рабочих, и общей производительностью около 82 тыс. руб., что в среднем не дает и 3 рабочих на предприятие, а годовую производительность около 590 руб. В Печорском уезде имелось значительное количество (46) мелких, кустарного типа, заведений по выделке замши из оленых шкур, с общей производительностью в 496,475 руб., при 202 рабочих.

В Олонецкой губ., по данным губернского обзора за 1912 год было три кожевенных предприятия (2—в г. Петрозаводске и 1—в Олонецком уезде), на которых было занято всего 7 рабочих, с общей производительностью в 6600 руб. в год.

Более крупными и оборудованными заводами располагала Вологодская губ., где в губернском городе были 2 значительные предприятия (одно быв. Бурловых, другое—быв. Шелепиных), занимавшие 115 рабочих и дававшие до 303 тыс. рубл. годовой производительности вместе. В Вологодском уезде работало 6 предприятий, с общей производительностью в 82,600 рубл. при 36 рабочих; в г. Грязовце—один завод, с 4-мя рабочими, имел производительность в 24 $\frac{1}{2}$ тыс. руб.; в Устьысольском же уезде находилось 4 завода, более мелких, с 15 рабочими и 16,680 руб. общей производительности. Таким образом, всего в губернии, за 1913 год, было 13 заводов, при 170 рабочих и 427 тыс. руб. производительности¹⁾.

Из предприятий Костромской губ. к более значительным принадлежали 4 завода в г. Галиче, с 55 рабочими и 35,170 руб. годовой производительности, и один завод в Галичском уезде, при 90 рабочих и 275,200 руб. годовой производительности²⁾.

¹⁾ Обзор Волог. губ. за 1913 г. ²⁾ Обзор Костромск. губ. за 1911 г.

Но только в Пермской и Вятской губ. кожевенное производство имело подлинное промышленное значение. Это обнаруживалось и при попытках подсчета произведенного продукта по губерниям. Так, по данным анкеты быв. министерства торговли и промышленности в 1913 г., было выработано в 1912 г. ³⁾:

	Кожи подошв.	Полувала	Юфти.	Выростка.
Архангельской губ.	—	2,640 шт.	4,120 шт.	375 шт.
Вологодской	1,238 пуд.	6,260 пуд.	3,576 пуд.	810 пуд.
Вятской	13,003 пуд.	15,322 пуд.	116,910 пуд.	2,373 пуд.
Костромской	1,000 пуд.	5,764 пуд.	7,618 пуд.	439 пуд.
Пермской	3,953 пуд.	20,355 пуд.	34,048 пуд.	10,269 пуд.

Крупнейшим предприятием вполне капиталистического типа в Пермской губ. была в гор. Перми известная фабрика—фирмы „Алафузовских фабр. и зав., торгово-промышлен. об-во“, с более чем 200 рабочими, и производительностью свыше $\frac{1}{2}$ миллиона руб.

В Вятской же губернии кожевенное производство сосредоточивалось в Вятском и Слободском уездах. В первом имелись большие заводы быв. Долгушиных, Зонова, Лаптева и друг., с производительностью от 200 тыс. руб. до $\frac{1}{2}$ миллиона руб.; всего в Вятке и Вятском уезде насчитывалось в 1912 г.—10 предприятий с 1070 рабочими и 2.150,000 руб. производительности. В еще большем размере развито было кожевенное дело в Слободском уезде, группировавшееся в Столовской волости, в с. Вознесенском-Вахрушеве, где выделялась кожа и готовая из нее обувь. Здесь имелся целый ряд заводов, принадлежавших прежде Вахрушевым, с годовым производством в сотни тысяч рублей. Всего, в гор. Слободском и уезде насчитывалось 28 предприятий, с 1679 рабочими и производительностью в 3.584,800 руб. Кроме этих крупных заводов в названных уездах имелись небольшие кустарные заведения для выделки овчин, полуушубков и рукавиц. По данным издания „Фабр. зав. промышлен. Евр. России в 1910—1912 гг. Вятская губ. изготавлила на 388 тыс. руб. полуушубков, из 534 тыс. руб. стоимости полуушубков изготовленных вообще в Европ. России, и выпустила на 245 тыс. руб. выделанных других шкур (кроме овечьих) из 275 тыс. руб. стоимости всех выделанных в России шкур (кроме овечьих) ¹⁾. В гор. Котельниче был завод, с 20 рабочими и 20 тыс. руб. производительности, в Котельническом у.—три предприятия, с общей производительностью в 67 тыс. руб., при 40 рабочих, и в гор. Орлове находилось одно предприятие с годовой производительностью в $11\frac{1}{2}$ т. руб., при 8 рабочих ²⁾). Учитывая эту значительную работу Вятской губ. в области кожевенного производства, интересно отметить, что в 1912 г. из 35 тыс. пудов кроеного сапожного товара выработанного по всей России, в Вятской губ. было произведено 34,491 пуд. ³⁾.

Салотопенное, мыловаренное, свечное, клееварное дело не имело в Северном Крае крупного развития. Главная масса, предприятий этого рода не поднималась над уровнем средних кустарных заведений и продукты своего производства направляла главным образом на удовлетворение потребностей местного рынка.

Салотопенные заводы группировались, главным образом, в Архангельской губ., где, по обзору губернии за 1912 г., их было 32, с об-

³⁾ Фабрично-завод. промышл. Евр. России, в 1910—1912 гг., вып. II, стр. 2—10.

¹⁾ Вып. II, стр. 22. ²⁾ Все цифры—Обзоры Вятск. губ. за 1912 г. ³⁾ Фабрично-западск. Промышл. Евр. России в 1910—1912 гг. вып. II, стр. 18.

щей производительностью всего в 14,410 руб., при 87 рабочих. Кроме того, 43 промышленниками вытоплено жира, надо полагать на морских промыслах, путем брожения, в 79 дерев. чанах, на сумму около 142 тыс. руб. В Вятке находился один небольшой завод, с 10 рабочими и 2200 руб. годов. производительности, да в г. Глазове 2 заводика с производительностью в 3300 руб. при 6 рабочих. Этим и исчерпывается все, что о салотопенном деле находили нужным сказать в 1912 году губернаторские „всеподданнейшие“ отчеты.

В области мыловарения наблюдалась почти та же картина. Из крупных предприятий этого рода можно назвать лишь один завод в г. Вятке, с производительностью в 161 тыс. руб., при 39 рабочих 2 предприятия—в Вятском уезде, при 15 рабочих и $38\frac{1}{2}$ тыс. руб. общей годовой производительности, и один завод в Слободском у., с 2 рабочими и $13\frac{1}{2}$ тыс. год. производительности.

В Вологодской губ., губернский обзор 1913 г., отметил лишь 2 предприятия: одно в Устюгском у. (3 рабочих и 2850 руб. производит.), другое—в гор. Устьысьольске (3 раб. и 2100 р. производ.).

В Архангельской губ. свечных и мыловаренных заводов в 1912 г. насчитывалось лишь три предприятия, занимающие в общем 20 рабоч. и имеющие $12\frac{1}{2}$ тыс. руб. годовой производительности¹⁾.

В Вятской губернии, кроме указанных выше мыловаренных заводов, находилось еще в Глазовском и Котельническом уездах—6 заводов, в общем с 15 рабочими и $20\frac{1}{2}$ тыс. руб. производительности.

Клееварение отмечалось лишь обзором Вятской губ., где в 1912 г. было 7 kleevаренных заводов, с 56 рабочими и 38,300 р. производительности в общем. Предприятия эти находились в Вятском и Слободском уездах и были, повидимому, спутниками развитого в этом районе кожевенного дела.

Необходимо, однако, отметить еще несколько заведений по сортировке щетины в Вологодской губ., в гор. Устюге, издавна славившимся этим промыслом; здесь же вырабатывались щетки разного рода, как для домашних, так и для технических надобностей. Обзор Вологодской губ., в 1913 г., упоминает о 3-х таких предприятиях, на которых было занято 165 рабочих, а годовая их производительность в общем составляла 111 тыс. рублей.

Для полноты обзора производств по обработке животных продуктов упомянем еще свечно-восковые заводы, находившиеся во всех губернских городах Северного Края и в уездном городе Слободском Вятской губ. В общем, 5 заводов губерний Архангельской, Вологодск., Олонецкой и Вятской²⁾ имели 61 рабоч. и годовую производительность в 627,565 рубл. Наиболее крупные заводы (с производительностью выше 200 тыс. рубл.) находились в Вологде и Вятке.

Производство бумажной массы, бумаги, картона и изделий из них.

Производство продуктов в этой области промышленности, по главнейшим своим видам, может быть распределено следующим образом: а) выработка бумажной массы механическая (древотерочная); б) выработка бумажной массы химическая (целлюлоза) и в) писчебумажное производство (отлив бумаги и картона).

¹⁾ Цифровые данные по мыловаренным и свечным заводам приведены из губ. обзоров, по Вологод. губ. за 1913 г., по остальным за 1912 г.

²⁾ О работе Пермского завода данных не удалось получить.

Производство бумажной массы механическим путем в России было развито более значительно в губерниях западного края, Эстляндской, Лифляндской и Петербургской, а также в Виленской и Витебской губ., и отчасти в Новгородской. Это географическое размещение предприятий обяснялось близостью таких крупных рынков сбыта, как Петроград, Рига и Варшава, а также и близостью к западной границе, откуда дешевле было получать заграничные машины. Кроме этих причин на территориальное распределение заводов действовало и удобство получения топлива, угля заграничного и из Домбровского бассейна, дров и дерева по водным путям Невы, Ладожского озера, Зап. Двины и Вислы. Заводы обрабатывающие древесную массу химическим путем и вырабатывавшие целлулозу также находились в губ. Варшавской, а из Прибалтийских—в Эстляндской и Лифляндской. Более была развита механическая выработка древесной массы, (около 50 предприятий, с заводами по выработке древесного картона), целлулозных же фабрик насчитывалось в 1912 г. всего 4, с производительностью около $7\frac{1}{2}$ милл. пуд., если не считать целлулозных отделений при бумажных фабриках, откуда получалось еще около $2\frac{1}{2}$ милл. пуд. Что касается писчебумажной промышленности, то анкета быв. Министерства Торговли и Промышленности в 1913 г. устанавливала 4 главнейших производственных района: Привислинский (28 предпр.), Прибалтийский (16 предпр.), Петербургско Новгородский (19 предпр.) и Центральный (13 предпр.).¹⁾

Во всем Северном Крае, стоящее в прямой связи с лесообрабатывающей промышленностью, древесно-массовое и целлулозное производство нашло себе место на единственной фабрике „Сокол“, в Вологодской губ., на р. Сухоне, близь ст. Сухона Северных ж. д.²⁾ Предприятие это было основано еще в 1897 году и, постепенно развиваясь, обратилось теперь в мощную фабрику с отделениями целлулозным, древесно-массным и бумажным, с заводом по выработке серной кислоты, лесопилкой и кирпичным заводом.³⁾ Фабрика работает на электричестве (5,000 сил) и, по данным обзора за 1913 г. имела 1380 рабочих, а годовая ее производительность равнялась 2.324,880 рубл., при чем было выработано бумаги—557 тыс. пуд., целлулозы—755 тыс. пуд. и древесной массы—57 тыс. пуд.

Кроме этой крупной фабрики в обработке бумажной массы принимали участие еще картонно-бумажные заводы, относящиеся к числу, так называемых, терочных заводов. В Вятском уезде находился один завод, с 20 рабочими и годовой производительностью в 8.200⁴⁾ В Олонецкой губ., в Вытегорском уезде, близь Вытегры, были расположены 2 предприятия, быв. Гейльборна, оба занимавшие 100 рабочих и имевшие 163 тыс. рубл. годовой производительности;—в Олонецком уезде, той-же губернии, около, пристани Важины, имелся Усланский завод, быв. Ю. Тейфеля, с 50 рабочими, при 45 тыс. руб. годовой производительности^{5).}

¹⁾ Фабрично-завод. пром. Евр. России, 1910—1912 г., вып. 7, стр. VI.

²⁾ Близь этой-же фабрики уже во время войны и революции создалась вторая большая целлулозная фабрика „Печаткино“, быв. Акц. Об-ва по выделке бумаги.

³⁾ См. мет. 24 и 27.

⁴⁾ Обзор Вятск. губ. за 1912 г.

⁵⁾ Обзор Олонецкой губ. за 1912 г.

Кроме этого рода производства в Северном Крае имела место также и выработка бумаги писчей, почтовой и иной из тряпья. Возникновение писчебумажной промышленности относится к очень давнему времени¹⁾. Так, писчебумажная фабрика, быв. Рязанцевых, в Слободском уезде, Вятской губ., в Сезеневской волости возникла еще в 1784 году; в той же местности находящаяся, Кордяжская писчебум. фабрика, была основана в 1812 году. К началу того-же XIX века относится возникновение писчебумажного производства и в Вологодской губ., где Сумкины открыли фабрику (близь г. Лальска) около 1829 г. Близь того-же Лальска находится также фабрика оберточной бумаги, Норицкой: Всего, писчебумажных фабрик в Северном Крае можно указать пять. Из них две старейшие, в Слободском уезде, обе с производительностью в 256 тыс. руб., при 303 рабочих,—и одна в Вятском уезде, быв. „Первушины С-я“, называемая также Медянской, с 280 рабочими и производительностью в 358.800 руб.²⁾ Бывш. Сумкинская фабрика, близь Лальска, в Вологодской губ.,—в 1913 году, имела 500 рабочих и 328.570 руб. производительности, а более мелкое, рядом с ней находящееся, оберточно-бумажное предприятие Норицкой,—как и подобный же завод в Вятском уезде, привлекало к производству лишь 28 рабочих и исчисляло свою производительность в 12.530 р. Таким образом, если не считать еще трех, сравнительно небольших, „терочных“ заводов, находящихся не подалеку от ст. Суда Северных ж. д., в Череповецком и Кирилловском уездах Новгородской губ., о числе рабочих на которых и годовой производительности не удалось получить данных,—всего в Северном Крае было занято в описываемой отрасли промышленности 10 предприятий, с 2661 рабочим, при 3.497.180 р. годовой производительности, за 1912—1913 год.

Невольно обращает на себя внимание столь слабое развитие в Северном Крае такой чрезвычайно важной отрасли лесообрабатывающей промышленности, как механическая и химическая обработка древесной массы. Причины этого явления коренятся, разумеется, в общих условиях жизни Края, общерусской скучности профессионально-технического образования, в обстановке эксплуатации казенных лесов и, главным образом, в отсутствии путей сообщения. Между тем эта отрасль промышленности должна иметь лучшие виды на будущее в связи с более рациональной постановкой хозяйственного использования северных лесов и общей мировой кон'юнктурой лесного рынка, на котором за последние годы конкурирующие с нами скандинавские страны принуждены были за истощением своих лесных запасов выступать все с меньшими количествами товара. Даже непрерывное возрастание цен за время войны не могло вызвать со стороны Швеции увеличения вывоза леса на мировой рынок, куда в 1915 году поступило шведского леса 1.078 тыс. станд. (против 1.099 тыс. станд. в 1913 г.). Норвегия также сократила свой лесоэкспорт к 1915 г. до 952 тыс. куб. метр., против 1.373 тыс. куб. метр. в 1914 году. Еще более понизился вывоз из С. А. Соединенных Штатов, который оценивался в 1915 году лишь в 55,2 милл. долл., тогда как в 1913 г. он определялся

1) Н. А. Рожков—(„Город и деревня в Русской Истории“ стр. 59), отмечая развитие в Московской Руси товарно-кустар. и фабр.-завод, производств, говорит, что, „первые фабрики были открыты еще в XVI веке“ Это были так назыв. „бумажные мельницы“, т. е. фабрики для производства писчей бумаги, но они плохо прививались, хотя существовали, по уцелевшим известиям, и в XVII веке“.

2) Обзор Вятской губ. за 1912 год.

в 114,8 милл. долл.¹⁾). При этих условиях естественно должен возрасти после войны размер русского экспорта леса, а вместе с тем и измениться самый характер этого отпуска. Вместо вывоза сырого необработанного леса (в 1913 г.—около $\frac{3}{5}$ всего вывоза леса) надлежало бы отправлять обработанные материалы, готовые из дерева изделия и другие продукты леса, тогда как в прежние годы Россия экспортировала в Германию миллионы отборных бревен и массу целлюлозного леса, из которых потом германская промышленность заготавливала ценный товар на заграничный рынок.

По данным издания—фабр.-завод. промыш. Евр. России в 1910—1912 г.г., в Вологодской губ. было изготовлено в 1912 г.: древесной массы—53.503 пуд., целлюлозы сульфитной—611.900 пуд., почтовой бумаги—70.322 пуд., писчей—152.695 пуд., печатной—262.285 пуд., оберточной—11.597 пуд., фильтровальной—1.174 пуд. и около 700 пуд. бумаги цветной и мундштучной. Олонецкая же губерния дала за тот-же год—115.138 пуд. картона бурого и 26.532 пуд. картона белого²⁾). Этот, не вполне, правда, совпадавший с действительностью, но все же достаточно близкий к ней подсчет министерства торговли и промышленности ярче слов выражает всю незначительность развития механической и химической обработки древесной массы на нашем Севере.

Обработка льна и пеньки.

Обработка волокнистых веществ представлена в Северном Крае предприятиями, общее число которых не достигает и десятка, но в этом числе находятся заводы более мощные по своей производительности. Всего в Крае имелось две льнопрядильных и ткацких фабрики, одна—в Вологодской губ., другая—в Вятке. Канатные и верёвочно-прядильные заводы размещались в Архангельске и его уезде, (5 предприятий) и в г. Устюге Вологодской губ. (1—предп.).

Льно-прядильная и ткацкая фабрика быв. „Наследники Я. Грибанова С-й“, находящаяся в с. Красавино, верстах в 22—25 от В.-Усского, относится к числу крупных предприятий не только на Севере, но и вообще занимает видное место среди фабрик этого рода в России. Будучи устроена ее основателем, Яковом Грибановым еще во времена крепостного права в России, около 1820 г., эта фабрика является одним из старейших крупных предприятий Северного Края. Перед самой войной 1914—1918 г.г., в связи с постройкой нового фабричного корпуса, на ней значительно было увеличено число ткацких станков. По данным издания „Фабрично-Заводская Промышленность Евр. России в 1910-1912 г.г.“, на фабрике в 1912 г. находилось 8732 прядильных веретена, 1212—веретен крутильных, 268—самоткацких станков и 85 ручных ткацких станков. По сведениям того-же издания, в Вологодской губ. было выработано 6966 пуд. разного столового белья, тканей льняных белых—9443 пуд., тканей сировых—3942 пуд., пряжи крученой и ниток—2971 пуд.; пряжи льняной свыше № 70-482 п., той-же пряжи до № 70—62, 141 пуд. ³⁾) Обзор Вологодской губ., за 1913 г., отмечает 2150 рабочих, занятых на этой фабрике, а производительность ее определяет в 1.432.070 рублей.

¹⁾ В. Селибер. Ближайший фин. эконом. задачи в области лесной промышленности, стр. 8.

²⁾ Вып. VII, стр. 4—12.

³⁾ Вып. VIII и IX, стр. 6 и 21.

В Вятке, по данным губернского обзора за 1912 г., находилась одна льно-прядильно-ткацкая фабрика, с 195 рабочими и 35.000 руб. годовой производительности. Это предприятие, соответственно своему меньшему размеру, было оборудовано слабее, чем быв. Грибановская мануфактура. По сведениям цитированного выше издания, фабрика имела в 1912 г. всего лишь 1.180 прядильных веретен, 60—крутильных веретен и 40 самокатных станков. Произведено же было ткани льняной сурвой—13.266 пуд. пряжи крученой и ниток—131 пуд., пряжи льняной до № 70 21.136 пуд.

Два более крупные канатные завода Архангельской губ. (оба в Архангельске), работающие для нужд местного судостроения и обслуживающие также рыбные промыслы, привлекали в общем 155 рабочих и имели производительность в 214.800 рублей. В Архангельском уезде находился еще один канатный завод, с 34 рабочими и годовой производительностью в 37 тыс. руб. Кроме этого завода в уезде работали еще 2 веревочно-прядильных заведения, с 20 рабочими и 5 тыс. руб. общей годовой производительности. В Вологодской губ., в гор. В. Устюге, находился один канатный завод с 27 рабочими, при 21.400 руб. годовой производительности.¹⁾

По сведениям анкеты быв. министерства торговли и промышленности в 1913 г., было выработано, за 1912 г., канатов и веревок в Архангельской губ.—30.800 пуд., в Вологодской губ.—3.300 пуд., при чем все это количество и было продано в том же году, в Арханг. губ., в среднем по 6 р. 08 к. за пуд., на сумму 198.500 руб., а в Вологодской, в среднем по 5 р. 88 к. пуд., на сумму 20 $\frac{1}{2}$ тыс. рублей²⁾.

Таким образом, обработка льна и пеньки привлекала в общем, в 1912/1913 г., рабочих в числе 2581 человек, и имела производительность в 1.845.270 рублей,

Заслуживает упоминания, что возникшая в Англии в 1555 году, под названием „русской“ или „Московской“, торговая компания при покровительстве Грозного, стремившегося к насаждению у нас иностранного ремесла, завела в Архангельске и Вологде свои канатные фабрики, выписав для них из Англии мастеров. Вырабатываемые здесь канаты, благодаря усилиям Компании поднять их качество до знаменитых тогда данцигских канатов, признавались по свидетельству казначея английского флота Вильяма Борроу в 1582 г. самыми лучшими из ввозимых в Англию. „Русская Компания“ к этому времени сделалась поставщиком казны, а в конце 16 века она не без права приписывала себе некоторую долю в победе над испанской армадой, так как флот англичан она снабдила такими хорошими и дешевыми канатами, какими никогда еще не пользовался ни один государь. Как росла поставка русских канатов в Англию, рисуют следующие цифры: в 1588 г. компания получила заказ на канаты в сумме 3000 ливров, а в 1594 году она поставляла канатов уже на 13 $\frac{1}{2}$ тыс. ливров³⁾. Однако, как известно за периодом расцвета русско-английских торговых сношений последовал период упадка, а канатно-прядильное дело на Севере, имевшее такие блестящие перспективы, стало угасать и к началу 20-го века оказалось в том своем состоянии, которое описано выше.

1) Обзор Архангельской губ. за 1912 г. Волог. губ. 1913 г.

2) Вып. IX, стр. 10.

3) Любименко. Английская торговая компания в России в 16 веке. Сборн. Историч. Об-ва при Петерб. Университете, 1911 г. т. 16, стр. 17.

Обработка минеральных веществ.

Обработка минеральных богатств в Северном Крае не получила достаточно широкого развития, не смотря на наличие богатых природных данных и дешевого топлива. Причиной этого являлись, главным образом малая осведомленность о местах нахождения полезных ископаемых, бездорожье и безлюдье; не в меньшей степени задерживало развитие дела и отсутствие в Крае свободного крупного капитала. И понятным является то обстоятельство, что фабрично-заводская обработка минеральных веществ двигалась, так сказать, по линии, наименьшего сопротивления, ограничиваясь выделкой обыкновенного строительного кирпича и производством листового стекла. Впрочем, не только для Севера, но и для всей России в ряду производств по обработке минеральных веществ кирпичное производство занимало первое место; им было занято в 1912 г., в Европейской России, 1094 предприятия при 63.630 рабочих из всех 1771 предприятий IX производственной группы, при 175.299 рабочих; за этим производством следовали выработка стекла и хрустала, алебастра, мела, гипса и т. д.¹⁾

Однако, и производство кирпича в северном районе не было рассчитано на широкий рынок, ограничиваясь удовлетворением местного спроса. Незначительные по числу рабочих и годовой производительности кирпичные заводы были размещены в более крупных центрах края; уезды же имели лишь очень мелкие предприятия в 3—5 человек на завод, и 1000—3000 руб. годовой производительности. Так, в Архангельской губернии, в 1912 году, было зарегистрировано 352 завода с общей годовой производительностью в 352.135 руб., при 1323 рабочих, что в среднем по губернии составляло 3,7 чел. на завод и около 1000 руб. годовой производительности. В самом Архангельске находились 2, наиболее крупных в губернии, завода с 145 раб. и 46.400 руб. годовой производительности в общем; в уезде же размещались 60 заводов, с максимальным числом занятых в губернии этой отраслью рабочих, именно 660 челов., и с годовой производительностью в 276.146 р. По числу мелких заводов, (163) выделялся Шенкурский уезд, но зато общая их производительность была ничтожна, исчисляясь в 6.490 руб., при 286 рабочих.²⁾

В Вологодской губ., по данным обзора губерний за 1913 г., числилось 14 заводов, с общей производительностью в 64.114 руб. при 203 рабочих. По территории губерний заводы размещались следующим образом:

Г. Вологда	— 4	завода, годов. производ.	50.500	руб.	при	157	раб.
уезд Волог.	— 2	завода,	"	"	2.644	"	5 "
у. Устюгск.	— 2	завода	"	"	2.800	"	8 "
Г. Грязов.	— 3	"	"	"	3.150	"	12 "
у. Кадник.	— 1	"	"	"	2.700	"	9 "
Г. Красн.	— 1	"	"	"	1.300	"	9 "
у. Сольв.	— 1	"	"	"	1.020	"	3 "

Итого 14 заводов " " 64.114 руб. " 203 раб.

¹⁾ См. Фабр.-Зав. Пром. Евр. Рос. 1910—1912 г.г., вып. IV

²⁾ См. Обзор Арх. губ. за 1912 г., ведом. № 18.

Однако, уже во время войны, в Волог. губ. был устроен целлюлозной фабрикой „Сокол“, близь ст. Сухона Сев. ж. д., для обслуживания нужд фабрики крупный кирпичный завод, могущий вырабатывать до 20 тыс. шт. кирпича в сутки.

В Вятской губ. следует отметить 2 кирпичных завода в самой Вятке, с 135 рабочими и годовой производительностью оба в 40.800 р.; в г. Глазове находился 1 завод—с 50 рабочими и $10\frac{1}{8}$ тыс. руб. годовой производительности, и в г. Орлове—одно мелкое предприятие, с 9-ю рабочими и 1.360 руб. годовой производительности.¹⁾

Только в Пермской губ., если не считать завода при фабрике „Сокол“ в Волог. губ., из общей совокупности кирпичных заводов Северного Края выделялись три предприятия, имевшие крупнокапиталистический характер, с годовой производительностью уже не на десятки, а на сотни тысяч рублей. Близь ст. Калино был оборудован акционерным обществом огнеупорных изделий специальный завод для выработки огнеупорного и обыкновенного строительного кирпича, при чем производительность его оценивалась до 200 тыс. рублей, и кроме того быв. Богословское Горное Общество имело при Надеждинском заводе фабрику огнеупорного кирпича и завод по выделке кирпича простого. Последний снабжен был печью непрерывного действия и выпускал около 4-х милл. шт. кирпича; фабрика же огнеупорного кирпича, усиленная в 1913 г., насчитывала 17 печей, для обжига и могла вырабатывать до $1\frac{1}{2}$ милл. шт. кирпича. Этим и исчерпывалось крупное кирпичное производство в крае.

В Олонецкой губ. один, сравнительно крупный по местным условиям, завод находился в Вытегорском уезде (21 рабоч. и 15.000 р. годовая производительность), и 2 завода в Петрозаводске—в общем с 27 рабочими и 18 тыс. руб. годовой производительности.²⁾ В северной части Костромской губ., главным образом в Буйском и Солигаличском уездах, были размещены несколько десятков мелких предприятий, производство которых шло на удовлетворение местного рынка.

Подсчет количества кирпича произведенного в губ. Арханг., Волог., Вятской, Костромской и Пермской—в тыс. штук дает в общем цифру в 28,871 тыс. шт., для 1912 г.³⁾ Цифра эта, заключая в себе производство лишь более крупных предприятий, подчиненных надзору фабричной инспекции, не выражает, конечно, величины действительной выработки кирпича, т. к. в учет не вошло множество мелких производств, типичных для Сев. Края. Однако, относительно территории и населения—29 милл. шт. кирпича нельзя назвать крупной цифрой.

Не получило энергичного развития в Сев. Крае также и стеклоделательное производство, хотя для выработки стекла имелись и необходимые ингредиенты производства, и топливо. В пределах Вологодской губ. создались лишь 2 завода по выработке полубелого листового стекла (Устьянский и Кубинский зав., быв. Никуличева), с производством около 11 тыс. ящиков стекла, да в В.-Устюгском уезде, небольшой сравнительно завод, быв. Т-ва „Север“, вырабатывал столовую и аптекарскую посуду, ламповые товары и бутылки. Все три

¹⁾ Обзор Вятск. губ. за 1912 г. ведом. № 2.

²⁾ Обзор Олонецкой губ. за 1912 г. ведомость № 9.

³⁾ Фабр.-заводская промышленность Евр. России в 1910—1912 г. вып. IV, стр. 16.

названные завода имели в общем годовую производительность в 323,180 руб. и привлекали к производству 312 рабочих.¹⁾

В соседней Вятской губ., по данным обзора губерний за 1912 год, имелись 4 завода в Глазовском уезде (при 351 рабоч. и 209 тыс. руб. производительности) и один—в Слободском уезде (Николаевский зав. б. Шмелева—при 35 рабоч. и 36 тыс. руб. производительности), также занимавшихся выделкой посуды аптекарской и домашней, и бутылок. В Пермской губ., при ст. Сылва, находился завод бывш. Попова по выработке посуды пивной, фруктовой и аптекарской. Этим перечнем, кажется, и охватываются все предприятия Края по выработке стекла.

Для полноты обзора по выработке минеральных веществ надлежит еще упомянуть крупный алебастровый завод в г. Архангельске, с 40 рабочими, и производительностью до $21\frac{1}{2}$ тыс. руб. в год, а равно и маленький завод по обработке алебастра в Вологодском уезде, с 4 рабочими и годовой производительностью в 4,000 рублей.²⁾ Любопытно отметить, что по данным издания „Фабрично-заводская промышленность Евр. России в 1910—1912 г.“ мел плавленный изготавливался в России только в Архангельской (18 тыс. пуд.) и Петербургской губерн. (407 тыс. пуд.), при чем за время с 1900 по 1912 г. наблюдалось сокращение производства этого продукта на 32%.³⁾

Химические производства.

Химическое производство является одной из самых сложных и пестрых отраслей промышленности. В нем наблюдается и огромное разнообразие продуктов, получающееся в результате работы, и столь же значительные различия в предметах, необходимых в процессе производства. Это обстоятельство обусловливает сравнительно легкую дробность производства. Для выработки одних химических продуктов нужны огромные заводы, для получения других—достаточно маленькой лаборатории, и если первые должны размещаться поближе к источникам сырья, то вторые—могут, не будучи связаны местом, располагаться, где угодно.

В списке производств, включенных в группу XII принятой классификации, имеется 35 наименований отдельных производств, а издание „Фабрично-заводская промышленность Европ. России в 1910—1912 г.“ перечисляет около 260, изготавливавшихся в России химических продуктов. Эта пестрая промышленность располагалась на территории России крайне неравномерно. Почти 28% продуктов химической промышленности производились исключительно или, главным образом, в губерниях, прилегающих к Германии, и более 78% химических продуктов производились вообще в этих губерниях. На долю Севера из этой сравнительно молодой и разнообразной промышленности приходились величины очень незначительные. Так, из общего количества около 260 наименований различных химических продуктов в пределах Костромской, Вятской, Пермской, Архангельской, Вологодской, Новгородской и Олонецкой губ. можно насчитывать всего лишь 49, производившихся там химических продуктов. Однако, по размерам производства некоторых продуктов для 1912 года северные губернии зани-

¹⁾ Обзор Волог. губ., за 1913 г., ведом. № 3.

²⁾ Обзоры Арханг. губ. за 1912 и Вологод. за 1913 г.

³⁾ См. названное издание, вып. IV стр. 2.

мали видное место в России. Пермской губ. принадлежало, например, второе место по выработке каустической соды, и первое—по выработке скапидара и угля древесного. Некоторые продукты вырабатывались исключительно в северном районе; сюда относятся: фосфор аморфный, хромпик калиевый и натриевый, сосновое масло и сосновый экстракт, спички фосфорные, хром уксусно-кислый, мел мытый, гипс белый и элементы мокрые и сухие. К продуктам, производство которых в северном районе составляло приблизительно от 25% до 50% общей суммы производства в России данного товара могут быть, по данным того-же издания, отнесены следующие продукты: сульфат, соляная кислота, хромовые квасцы, сода кальцинированная и каустическая, сернокислый глинозем, свинцовый сахар и уксусный порошок. Всего в пределах указанных губерний находилось в 1912 году 44 завода, занятых химическим производством, с 5,887 рабочими из числа 510 заводов, расположенных в Европ. России, с 62,702 рабоч., т. е. 7,85% общего числа заводов и 9,48% общего числа рабочих приходилось на долю Севера. Если принять к учету лишь число заводов России по производствам, имеющим место на севере, химическому, минеральных красок, сухой перегонки дерева и спичечному, то число заводов севера к общему числу заводов указанных производств составит 10,1%, а количество рабочих—10,5%. При сравнении данных за 1910 и 1912 г.г. оказывается, что по всей России число промышленных* химических заведений и число рабочих за трехлетие сильно увеличилось: число заведений возросло на 11,8% и число рабочих на 12,7%. По отношению к химической промышленности Севера за то-же время наблюдалось увеличение числа заводов всего лишь с 41 завода в 1910 г. до 44 заводов в 1912 г., и уменьшение числа рабочих к 1912 году до 5,887 человек против 6,047 рабоч., занятых в 1910 году.

Из этих данных видно, что химическое производство в северном крае не достигло особенного развития, в общей работе русской химической промышленности участвовало незначительно и не проявляло тенденций к развитию. Ввиду того, что известный интерес представляет вопрос о химических продуктах, вырабатываемых на севере, ниже приводится на основании данных издания „Фабр.-зав. промышленность Европ. России в 1910—1912 г.г.“ поименный список всех, производившихся на севере в 1912 году продуктов этой промышленности, с той, однако, оговоркой, что производство некоторых продуктов в названных выше губерниях было размещено южнее линии Званка—Вологда—Пермь, принятой нами условно за южную границу Северного Края.

В пределах указанных 7 губерний производились следующие продукты: камерная серная кислота, купоросное масло, азотная кислота, фосфор аморфный, сульфат, глауберова соль, соляная кислота, хромпик калиевый и натриевый, хромовые квасцы, белильная известь, сода кальцинированная, каустическая и кристаллическая, поташ, сернокислый глинозем, масло анилиновое, краски минеральные, на масле и сухие, сурик железный, купорос жел. и медный, нашатырный спирт, синьcale желтое, свинцовый сахар, сосновое масло и сосновый экстракт, олифа, суперфосфат, смола, вар, деготь, уксусный порошок и кислота, древесный спирт, ацетон, спички фосфорные и шведские, силикаты, уксусно-кислый натр, бисульфит, бисульфат, хром уксусно-кислый, мел мытый, гипс, уголь, элементы мокрые и сухие, и колесная мазь.

По числу заводов (21 из 44), равно как и по числу занятых рабочих (4287 челов. из 5887) в 1912 г.¹⁾ в области химической промышленности Севера на первом месте стоит производство спичек, которое имелось во всех губерниях Края, кроме Костромской. Этот факт объясняется наличием выгодных данных необходимых для развития спичечного производства, именно, достаточным запасом лесного материала для спичечной соломки и стружки для коробок. Однако, хотя производство спичек в 1912 г. на севере и составило 35,1%²⁾ общего количества выработки этого продукта в Европе России, сравнительно крупных размеров в пределах рассматриваемого района оно достигло только в Вятской губ., где имелись крупные фабрики с годовым производством в среднем около 350 тыс. руб., при 220 рабочих на предприятие³⁾. К числу таких крупных предприятий относятся фабрики б. Т-ва Зубаревых, близь г. Котельнича, б. Торг. дома Бровцыных и Сапожникова—в Вятском уезде и б. Т-ва Ворожцова и К° в Слободском уезде. Значительные фабрики Новгородской губ. расположены вне принятой нами условной границы и относятся к другому району. В остальных местностях Северного Края спичечное производство удовлетворяло лишь местные рынки и не отличалось значительными размерами. По данным губернских обзоров, в 1912 г. в пределах Вологодской губ. находились 2 спичечных фабрики, с годовой производительностью в 13,110 руб., при 47 рабочих; в пределах Олонецкой—всего одна (в г. Петрозаводске—„Огонек“) с годовой производительностью 23,000 руб., при 30 рабочих, и в Архангельской—1 фабрика, при 22 рабочих и 35,898 р. производства⁴⁾.

По размерам производства в химической промышленности Севера занимает видное место выработка двухуглеродистой и каустической соды, которая вырабатывалась предприятием крупно-капиталистического типа, правда единственным в районе, именно на двух заводах б. Т/Д. „Любимов, Сольве и К°, в с. Березники, Соликамского уезда, Пермской губ. Предприятие это было солидно поставлено и вырабатывало свыше 2 мил. пудов продуктов (число рабочих 3000).

Хромпик, серную кислоту, сульфаты и т. п. вырабатывал также хорошо оборудованный химический завод Богословского Общества, в районе Богословского горного завода. Завод этот давал около 100 тыс. пуд. серной кислоты и около 50 тыс. пуд. натриевого и калиевого хромпика.

Серную кислоту из серного колчедана, привозимого с Урала, вырабатывал для собственных потребностей производства целлюлозной фабрики „Сокол“ (близь с. Сухона Северн. ж. д.) небольшой химический завод при названной фабрике⁵⁾.

В Перми на заводе б. Тупицыных получался белый и аморфный фосфор (до 3000 пуд. в год), при чем этот продукт нигде в России больше не вырабатывался.

¹⁾ См. „Фабрично-Заводск. промышленность Евр. Россия в 1910—1912 г. вып. V.

²⁾ 1.109,803 ящика из 3.890,581 ящ. всего производства, по данным вышеуказанного издания.

³⁾ См. Обзор Вятской губ., за 1912 г., ведом. № 2.

⁴⁾ По данным Стат. производств. облагаем. акцизом, в 1913 г. ч. II, стр. 43—в Волог. губ. было выработано 363,439 тыс. шт. спичек, в Архангельс.—277,681 тыс. шт и в Олонецкой—217,496 тыс. шт.

⁵⁾ В связи с потребностями военного времени 1914—1917 гг. при этом заводе было устроено небольшое отделение для выработки метилового спирта.

Что же касается продуктов химической обработки дерева, то к этой отрасли промышленности, почти не развитой в районе, относятся 3 сравнительно небольших завода по сухой перегонке дерева для выработки древесного спирта и древесно-уксусного порошка. Заводы эти расположены в районе станции Всеволодвильева Пермской ж. д. и имели общую производительность около 250 тыс. руб. для всех трех заводов. В Вологодской губ. имелся небольшой удельный завод в Вельске для выработки скрипидара, канифоли и сажи. Из оборудования ныне в нем имеются: двойной куб для варки серы и 4 батарей для очистки скрипидара, с производительностью первый—30,000 п. в год, и вторые—19,200 пуд. в год¹⁾. Такого же характера завод (б. бр. Данишевских) имелся в Архангельске, другой в Кирилловском уезде, Новгородской губ. В выработке синь-кали и красок принимали участие 2 скромных по размерам завода б. Никуличева в Кадниковском уезде, Вологодской губ. и один (охра), б. Поляльской, в Вытегорском уезде, Олонецкой губ. с производством в 30,000 руб.. при 13 рабочих²⁾.

Вышеприведенными данными исчерпывалась, собственно говоря, вся химическая промышленность Северного Края.

Добыча руд, выплавка и обработка металлов.

A. Выплавка чууна.

В Северной России известны, хотя и недостаточно еще изучены, многочисленные рудные месторождения. Давать полный перечень известных в литературе данных по этому вопросу не входит в нашу задачу и не позволяет место, но вкратце охарактеризовать положение дела необходимо. Если начинать обзор с западной части территории Северного Края, с Олонецкой губ., то нужно заметить, что рудничное дело началось там еще в царствование Алексея Михайловича. Месторождения железной руды, именно магнитного железняка и железного блеска, известны в Повенецком уезде; запасы руды находятся почти во всех озерах. В одном только Повенецком уезде известно около 165 содержащих руду озер. Однако, запасы руды трудно поддаются учету. По исследованию инж. Лебедзинского запас руды в Сямозере определялся в 300 мил. пудов, в Выгозере—около 700 мил. пуд., Укшезере—35 мил. пуд., Сунозере— $2\frac{1}{2}$ и т. д. Проф. Богданович, с большой осторожностью, принимал возможные запасы озерной руды в 3—4%, общерусских, т. е. приблизительно в $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ мил. пуд. Таким образом, вероятные запасы руды пока не установлены с надлежащей точностью. В Вологодской губ., в бассейне р. Сысолы известны месторождения железных руд также, как и в верховых Печеры, по р. Унье и Илычу. Месторождения глинистых шпатовых железняков с содержанием железа в 30—55%, тянутся не только в Вологодской губ., но захватывают Вятскую и прилегающую к ней часть Пермской губ., питая Кувинский завод, быв. Строганова, Холуницкие заводы—быв. Поклевского—Козелл, Омутнинские—быв. Пастухова. На р. Ваге,

¹⁾ Из переписи промышленных предприятий 1918 г. Данные о производительности этого завода в 1914—1916 г. см. в работе И. К. Степановского—«Смолокурение и сух. перегонка древесных пород в Сев. Крае», работы Эконом. Отдела Северосоюза, вып. 1, стр. 81.

²⁾ См. Обзор Олонецкой губ., за 1912 г.

в 17 вёке, разрабатывалась также железная руда. Залежи свинца были открыты в верховьях р. Илыча, медь находится в бассейне Печоры, где на р. Цыме вели ее обработку еще при Иване Грозном. В том же бассейне, в 1491 году, два немца нашли серебряную руду, но местонахождение ее точно теперь не известно.

Медные руды, исследованные на Тиманском Кряже, акад. Чернышевым в области р. Цильмы, Пижмы и Узы обнаружили содержание меди от 3 до 54%. — Однако, и до настоящего времени, как постановка разведок, так и эксплоатация ископаемых почти невозможны из-за отсутствия железных дорог.

Наиболее богатые залежи железной руды находятся на Урале, где они и более распространены и более разнообразны. Но, именно, север Урала и западный его склон, интересующие нас, оказываются в отношении руд беднее других частей Урала. вся группа заводов Вятской губ. и Верхней Камы, являясь более обеспеченной лесом, считается, к сожалению, необеспеченной солидными недрами. заводы этого района не отличаются высокой производительностью, обладая слабым и технически отсталым оборудованием. причины слабого развития горнозаводского дела на Урале вполне освещены в обширной специальной литературе и имеют глубокие исторические корни. Как известно, первый русский железноделательный завод (Городищенский, близь Тулы) устроен был в 1632 г. голландцем Виниусом. За ним на р. Ваге, в Вологодской губ., в 1648 г. был сооружен голландцем Акемой и датчанином Марселиусом новый завод, а в 1673 г. в Олонецкой губ. датчанин Бутенант-фон-Розенбуш построил для военных целей Петровский завод. Однако, расцветшее при Петре Великом рудничное и горнозаводское дело со смертью его пришло в Олонецком Крае в упадок, т. к. все внимание правительства было поглощено уральскими заводами; к 1727 г. из всех заводов работали только Петровский и Кончезерский, с общим производством железа до 14.000 пуд. и медного литья до 700 пуд. в год. При Екатерине II интерес к горному делу в Олонецком Крае вновь пробудился, и со второй половины XVIII стол. там начала проявляться и частная инициатива по постройке заводов. Но к этому времени уральские заводы уже заняли первенствующее место, которое и удерживали за собой до 1866 г.. когда состоялось повеление о поощрении солидных частных компаний к устройству рельсовых заводов на юге России. внимание и правительства, и капитала было обращено с этого времени на юг. Урал, работавший на труде крепостных, был приведен в сильное экономическое расстройство реформой 1861 г. Господствовавшие там полуфеодальные отношения и слабое развитие капитала не могли, разумеется, способствовать наascimento крупной промышленности на капиталистических началах, а между тем именно эти начала и получили особый толчек вследствие изобретения Бессемера чрезвычайно ускорившего и удешевившего передел, и потребовавшего массового производства. Для этого нужны были сразу крупные капиталы, которых в нужный момент на Урале не оказалось. Посессионные ограничения, продолжавшие действовать на Урале, земельное неустройство местного горнозаводского населения, отсутствие путей сообщения и правительственные покровительство горной промышленности Юга служили причиной падения горнозаводского дела на Урале. В то время как на юге быстро развивалась и крепла горная промышленность, Урал хотя и прогрессировал но не в такой

степени. Если взять среднее количество добываемой в год руды на одного рабочего (в тыс. пуд.) за 1890, 1900 и 1908 г., то получаются следующие цифры (по подсчету инж. Гливиц):¹⁾

Годы.	Юг России.	Урал
1890	10,7	2,4
1900	19,3	3,3
1908	21,9	5,3

Из этих данных видно, какой высокой концентрации и технической мощи, по сравнению с Уралом, достигла южная железорудная промышленность.

Та же картина получается, если взять и среднюю добычу одного рудника. В 1908 г. она составляла для всей России—673 тыс. пуд., для юга— $3\frac{1}{3}$ милл. пуд., а для Урала лишь 203 тыс. пуд.

Наиболее бедной, в отношении выработки чугуна и добычи руды, из Уральского района, если можно включать Вятскую губ. в район Урала, является именно Вятская губ. Более значительными в Вятском Горном Округе по выплавке чугуна были заводы быв. наслед. Пастухова—Омутнинский и Песковский, оба—в Глазовском уезде (построены—1729—1873 г.). На первом из них (в 54 вер. от ст. Яр), в 1912 году, по данным губернского обзора, было добыто железной руды—1.088.871 пуд. и выплавлено чугуна 459.892 пуд. На Песковском, расположенным от линии жел. дороги еще дальше (108 вер. от ст. Яр), за то же время было добыто руды—1.158.313 пуд., и выплавлено чугуна—596.396 пуд. Чугуноплавильные заводы, помимо указанных, существовали и в Слободском уезде. В числе их находились, принадлежавшие прежде И. А. Поклевскому—Козелл, Климковский, Чернохолуницкий и Белохолуницкий заводы, но все они были закрыты еще в 1910 году, также как и другой, того-же владельца, Залазнинский завод, расположенный в Глазовском уезде.

Более богатой по выплавке чугуна является Пермская губ.,²⁾ заводы которой работают как на собственной, так и на привозной руде. На севере губернии, в Чердынском уезде, были построены Волжско-Вишерским Акц. Об-вом Кутимский, Вельсовский, и при р. Выжайке для выработки магнитного железняка горы Юбрышки, заводы, но все они были закрыты.

В Соликамском уезде, по р. Юньеве, был расположен также затем закрытый завод гр. А. С. Строганова, приспособленный к выплавке чугуна для надобностей Добрянского и Очерского заводов того-же владельца, находящихся: первый в Пермском, второй—в Оханском уезде. В том-же Чердынском горном округе действительно производилась в солидных размерах выплавка чугуна, в так называемом Кизеловском районе, на Кизеловском заводе, быв. кн. С. С. Абамелек-Лазарева, на 4 домны, с переплавкой до 2,6 милл. пуд. бурого железняка, из которых получилось в 1910 году—1.422.935 пуд., в 1912 году—1.755.816 пуд., в 1913 г.—1.794.658 пуд. чугуна. Руда добывалась из четырех, расположенных по близости, рудников владельца. На Александровском заводе, быв. насл. П. П. Демидова переплавлялся магнитный железняк из Нижне-Тагильских рудников (Верхотурского у.) того-же владельца. В одной домне переплавлялось около 725 тыс. пуд.

¹⁾ Инж. Гливиц. Железная промышленность России, стр. 14—29.

²⁾ Приводимые ниже данные, по сведениям окружных инженеров, взяты из обзора Пермской губ. за 1914 г.

руды и получалось около 500 тыс. пуд. чугуна, который отсюда шел на Никитинский завод той-же фирмы (в Соликамском уезде), для выработки кровельного и сортового железа. По отдельным годам цифры выработки чугуна на Александровском заводе были следующие: 1910 г.—488 т. п., 1911 г.—498 т. п., 1912 г.—353 т. п., в 1913 и 1914 годах завод не работал.

В Пермском горном округе, который частично захватывает мощные запасы Гороблагодатских рудных месторождений и обеспечен лесами, находится ряд более крупных чугуноплавильных заводов. К ним принадлежит Бисерский завод. (основ 1787 г.), быв. Наслед. гр. Н. П. Шувалова, на одной домне, с производством чугуна: в 1910 г.—916,268 п., 1912 г.—875,274 пуд. и в 1913 г. 844,965 пуд., того-же владельца Теплогорский завод. (основ. 1884 г.), с одной домной, плавил бурый и магнитный железняк, из своего рудника, находящегося в Пермском уезде, близь ст. Теплая Гора. Переплавлялось около 1,800 тыс. пуд. руды, из которой вырабатывалось в 1910 г.—922 тыс. пуд., 1912 г.—626 тыс. пуд. и в 1913 г. 1,269 тыс. пуд.

Бывшее Акц. Об-во Камских заводов там-же имело Чусовской и Пашийский заводы, из которых первый работал на двух домнах, а второй—на трех, переплавляя бурый, магнитный и красный железняк из собственных Чусовских и Пашийских рудников. Чусовской завод выплавил чугуна в 1910 г.—1,385 тыс. пуд., 1912 г.—1,438 тыс. пуд., 1913 г.—1,434 тыс. пуд. Пашийский же завод за соответственные годы выработал: 1,825 тыс. пуд., 2,126 тыс. пуд., и 1,994 тыс. пуд.

К группе Уральских заводов Верхне-Камского района можно отнести и три завода, быв. насл. Бенардаки, а затем Бутлерова, находящиеся в Устьсыольском уезде и основанные в половине XVIII века. Кажимский (230 верст от Устьсыольска) и Нючпасский (200 верст от Устьсыольска) и Нювчимский (35 верст от города) заводы расположены по р. Сысоле, ближайший в $4\frac{1}{2}$ вер. от нее, дальнейший в $80\frac{1}{2}$ верстах. Заводы пользуются водяными двигателями и каждый имеет свою домну. Переплавляют привозную руду (глинистые железняки и сферосидериты) своих рудников, направляя продукты своего производства в Вологду или в Архангельск (через Устюг).¹⁾ На Нювчимском заводе выплавлялось чугуна 17,630 пуд., железной руды перерабатывалось до 56 тыс. пуд., при 122 рабочих и годовой производительности до 8.000 руб. (1881 год). Нючпасский завод изготавлял чугуна $28\frac{1}{2}$ тыс. пуд. (на 11.400 руб.), при 161 рабочем (1881 год). Кажимский же в это время выделявал различных сортов железо:²⁾ На всех трех заводах в этом году было занято 496 рабочих, а сумма их годовой производительности составила 53.386 руб. По данным же губернского обзора, за 1913 год, на заводах Устьсыольского уезда работали 521 чел. рабочих, а общая сумма производительности составила 152.753 руб. Издание министерства торговли и промышленности „Фабрично-Заводск. промышленность Европейской России 1910—1912 г.“ отмечает выработку в 1912 г. чугуна литейного в $23\frac{1}{2}$.

¹⁾ По данным инж. Езиоранского, (Фабр.-Зав. предпр. Рос. Имп.—1909 г., изд. Сов. С'езд. предст. Пром. и Торг. (Кажимский рудник при 260 рабочих давал 161,481 пуд. руды. В 1912 г. по данным изд. „Фабр.-Зав. Пром. Евр. России в 1910—1912 г., вып. VI, стр. 2, было выработано до 273 т. п. железной руды.

²⁾ А. Юрьев. Фабрично-Зав. промышленность Вол. губ. в 1881 г. См. Стат. Сборн. Вологод. губ. ст. Ком под редакцией Н. Полиектова, т. III, стр. 277, 1883 г.

тыс. пуд., чугуна передельного—до 32 тыс. пуд. и чугунной отливки из домен—7.218 пуд. ¹⁾)

В заключение необходимо упомянуть еще Валазминский, казенный, чугунно-плавильный завод в Повенецком уезде, Олонецкой губ., где, по данным губернского обзора за 1912 г., работало 25 человек, а годовая производительность определялась в 27 тыс. руб. Озерной руды в 1909 году было добыто 170 тыс. пуд. ²⁾)

Б. Производство железа, стали и изделий из них.

Переделка чугуна в изделия производится в Северном Крае заводами, перерабатывающими свой чугун, выплавленный лишь в другом цехе того же завода, или же заводами, работающими на привозном чугуне других предприятий. Наиболее распространенной является обработка заводами чугуна своей выплавки.

В силу экономических условий горнозаводской промышленности Севера и Урала, о которых говорилось выше, обработка чугуна не двигалась дальше выработки простых фабрикатов и полуфабрикатов. Железо кровельное и сортовое, проволока, рельсы, жестя, котельные отливы, кованые и обжатые болванки пудлинговое железо в кусках и крицах,—вот что главным образом выделялось здесь. Из сотен предметов и изделий из железа и стали, упоминаемых в железнодельной промышленности России, машин, орудий, вагонов, шкафов, станков и т. д. северная железнодельность не знала почти ни одного в списке своего производства, если не считать некоторых, незначительных по размерам, начинаний.

Упоминавшиеся выше, в Вятской губ., заводы быв. Пастухова имели следующие размеры производства стали и железа; в 1914 году: 1) Омутнинский—389 тыс. пуд., 2) Пудемский—84 тыс. пуд. и 3) Кирсинский—265 тыс. пуд., при чем Кирсинский перерабатывал чугун с Песковского завода, а Пудемский—с Омутнинского. С заводов выпускалось, главным образом, сортовое и кровельное железо, чугунное ваграночное литье (утюги, плиты, горшки, гири весовые и т. п.)

В Чердынском горном округе Пожевский завод, быв. кн. Львова расположенный на р. Каме, (с одной мартеновской печью) перерабатывал привозный чугун, производя листовое кровельное железо и чугунное литье. Производительность его составляла в 1912 году—152 тысячи пуд., в 1931 г.—35 тыс. пуд., нормальная же годовая производительность металла определялась в 300 тыс. пуд.

Добрянский завод, быв. гр. С. А. Строганова, (основ. 1752 г.) также расположенный на Каме, перерабатывал чугун, привозимый с других заводов той-же фирмы, производя, главным образом, кровельное и котельно-резурвуарное железо. В 1914 году он произвел до 1.027 тыс. пуд., нормальная же его производительность, при 2 мартеновских печах, определяется в $1\frac{1}{2}$ милл. пуд.

Еще севернее по р. Каме находятся заводы, быв. кн. С. С. Абамелек-Лазарева, Полазинский и Чёрмозский, первый—в пределах Пермского у., а второй—в Соликамском уезде. Оба эти завода, с нормальной годовой производительностью металла в 2.160 тыс. пуд., работали на привозном чугуне, причем на Чёрмозский завод поступала руда водой из Троицкого рудника Кизеловской дачи. Чёрмозский за-

¹⁾ См. цитир. издание, вып. VI, стр. 6.

²⁾ Инж. Езиоранский. Фабр.-Зав. предпр. Рос. Имп.

вод имел выделки в 1910 году—1.413 тыс. пуд., в 1912 г.—1.535 тыс. пуд., 1913 г.—1.532 тыс. пуд., в 1914 г.—1.410 тыс. пуд. Полазнинский—1914 г.—276 тыс. п., Чермозский завод (с 2 мартеновскими печами) выпускал преимущественно кровельное железо, Полазнинский—кровельное и сортовое железо, чугунное и стальное литье, листопрокатные валы.

В Пермском горном округе работали Лысьвенский завод, быв. гр. П. П. Шувалова, и Чусовской—быв. Камского Акц. Об-ва. Первый из них вырабатывал жесть, кровельное и оцинкованное железо и изделия из жести, второй—сортовое, фасонное, резервуарное и котельное железо и сталь; при этом Чусовской завод перерабатывал не только свой чугун, но и привозной с Пашийского чугунолитейного завода того же владельца. Выделка железа и стали (сортовых) составила на этих заводах:

	1910 г.	1912 г.	1913 г.	1914 г.
Лысьвенский	2584	2039	2619	2210
Чусовской	2888	3078	2819	2544

Нормальная же годовая производительность этих двух предприятий в пудах металла определяется в 7 миллионов.

Громадные Пермские пушечные казенные заводы выпустили стали в годовых продуктах, в 1913 г., около 1.467 тыс.¹⁾

Казенный, снарядо-литейный Александровский завод, в г. Петроводске, при 1.096 рабочих, в 1912 году имел сумму производительности в 1.462.184 руб. ²⁾)

Заводы Вологодской губ., Кажимский и Нючимский, оба также перерабатывали свой чугун на сортовое железо, литье и разные изделия. На Кажимском заводе, с двумя пудлинговыми, двумя сварочными и одной ваграночной печью выделялось в 1881 году железа на 20.350 руб.; Нючимский завод, с одной доменной и одной ваграночной печью, выплавлял железа 8.402 пуда на 12.658 руб., а Нючпасский, с одной домной,—652 пуда железа на 1043 руб. По данным издания Торговли и Промышленности, в 1912 году, в Вологодской губернии было выработано: пудлингового железа—28.874 пуда, полосового и сортового железа—21.592 пуда, кованых и обжат. болванок—3.228 пудов.

B. Добыча и выплавка меди.

Хотя и на Урале (по восточному его склону и севернее Богословских заводов), и в Олонецком крае и в Вологодской губ. известно значительное количество месторождений меди, однако, добыча и обработка этого металла в Северном Крае развита очень слабо.

На всем пространстве Края, кроме Урала, имеется в Повенецком уезде Олонецкой губ., небольшой Вороновский рудник, с добычей руды в 1910 и 1911 г.г. по 10 тыс. пуд., и 20 тыс. пуд.—1912 г.³⁾)

На Урале около г. Высокой, в южно-верхнотурском горном округе, находятся крупные Рудянские рудники, быв. насл. П. П. Демидова, где добывается медь в чистых самородках и в руде. С 1911 года на рудниках действующих шахт и штолен было три, при чем число рабочих и количество добычи составляло: ⁴⁾

¹⁾ Обзор Пермской губ. за 1914 г.

²⁾ Обзор Олонецкой губ. за 1912 г.

³⁾ Фабр.-зав. пром. Евр. России, в 1910—1912 г.г., вып. VI, стр. 2.

⁴⁾ По сведениям окружных инженеров.

Г о д ы.	Горнозавод. рабочих.	Вспомогат. рабочих.	Пудов руды.
1910 . .	1003	116	5625 тыс.
1912 . .	754	84	5743 тыс.
1913 . .	782	45	4949 тыс.

Вся добытая руда подвергалась переплавке на Выйском медно-плавильном заводе (тех же владельцев), в Верхотурском у., при Н. Тагильском селении. Завод оборудованный паровыми и электрическими двигателями, имел следующее количество рабочих и выплавки:

Г о д ы.	Горнозавод. рабочих.	Вспомог. рабочих.	Проплавлен. руд в пуд.	Выплавлено штыков меди в пуд.
1910 . .	634	219	5.773,089	129,029
1912 . .	425	129	4.931,849	109,775
1913 . .	338	81	4.659,574	86,766

В крупном размере добыча меди производилась на 6 рудниках Богословского горного округа и в Екатеринбургском уезде, на рудниках Кыштымских заводов, но все эти предприятия расположены вне принятой нами условно границы Северного Края, почему данные о работе этих заводов и не приводятся.

Г. Добыча каменного угля.

Месторождения каменного угля на пространстве Северного Края достаточно многочисленны, но не вполне еще изучены и исследованы. В наиболее крупных размерах добыча этого вида топлива производится в пределах Чердынского и Пермского горных районов.

В Чердынском районе наиболее мощными являются Кизеловские копи, быв. кн. С. С. Абамелек-Лазарева, запасы которых исчислялись примерно в 6 миллиардов пудов. Эксплоатация этих копей очень прогрессировала за последние годы, особенно после соединения копей с железнодорожной сетью. Вторым значительным предприятием были Луньевские копи, быв. насл. П. П. Демидова, находящиеся в том-же Соликамском уезде. На р. Косьве, находятся Верхне-Губахинские месторождения, дающие очень чистый, с малым содержанием серы, уголь. Разрабатывались эти копи Трусовым и Гиршфельдом. Очень недолго существовали и были закрыты в 1910 году, за истощением запасов, рядом с предыдущими расположенные Нижне-Губахинские копи, быв. И. М. Любимова. Сравнительно крупное значение имели также Кизеловские копи, быв. насл. П. П. Демидова.

В Пермском горном округе, близь ст. „Баская“, находятся копи быв. Камского Акц. Об-ва, по размерам добычи близкие к Кизеловским копям П. П. Демидова. Наиболее значительными в этом округе являлись Устьвенские копи (близь ст. Усьва), принадлежавшие Торг. дому бр. Бердинских, тогда как копи того-же наименования, владельцев Демидовых, с 1910 г. сокращали свою выработку, закрыв ее в 1914 году.

По названным копям добыча каменного угля составляла:¹⁾

¹⁾ По данным окружных инженеров; см. Обзор Пермской губ. за 1914 г.

Название копей.		1910 г.		1912 г.		1913 г.
	Число рабоч.	Добыто пуд.	Число рабоч.	Добыто пуд.	Число рабоч.	Добыто пуд.
Кизеловские, кн. С. С.						
Абамелек-Лазарева . . .	111	23626662	2177	33475412	3084	38850338
Луньевские, насл. П. П.						
Демидова	940	7496898	857	9735849	893	9411535
В.-Губахинские, Трусо-ва и Гиршельда . . .	216	656000	120	561993	121	436065
Н.-Губахинские, И. М.						
Любимова	135	352500	—	—	—	—
Кизеловские, насл. П. П.						
Демидова	220	1151925	272	1500730	214	1366290
Близь ст. Баская, Кам-ского Акц. Об-ва . . .	195	1170000	169	1105000	146	101400
Устьвенские, т. д. бр.						
Бердинских	366	2847900	260	2283600	313	2673630
Устьвенские, насл. П. П.						
Демидова	161	502080	54	144124	30	17320

З а к л ю ч е н и е.

Русский Север и к началу мировой войны, как два века назад, оказывается преимущественно страной черной сохи, областью крестьянского земледелия и подсобных крестьянских промыслов. Капитал почти не шел на разработку грандиозных естественных богатств Севера, и перевод их в разряд хозяйственных благ лежал по прежнему на плечах северного крестьянина. Это—первое, что бросается в глаза обозревателю жизни русского Севера. Незначительный по размерам, в отношении природных богатств, капитал почти совершенно не использовал богатых данных Севера, направляя промышленность в сторону наименьшей затраты сил и поверхностной эксплоатации. Как механическая обработка дерева, так и остальные виды промышленности не пошли дальше примитивных форм, ограничиваясь простейшей разработкой сырья и не углубляясь в разработку природных богатств.

Характер же естественных богатств Края определял основные линии направления северной промышленности. Колossalные лесные богатства Края и залежи ископаемых на Урале приковывали капитал к двум главнейшим на севере видам промышленности распиловке леса, и добыче и обработке ископаемых. Развитие этих видов промышленности и дальнейшая дифференциация производства, надо полагать, составят на будущее время ближайшую задачу северного народного хозяйства. Значительную величину, по сумме годовой производительности, представляла обработка пищевых и вкусовых веществ, но в этой области наиболее значительные цифры давали винокуренные и пиво-медоваренные производства. При отсутствии в Крае крупных коптильных, консервных и других, связанных с питанием производств, факт этот обнаруживал нездоровое направление промышленности, капитал которой строился на принципе выгоды, а не на интересах народного хозяйства. Сеть холодильников, заводы по заготовке консервов рыбы, мяса, сала, оленины и пр. предприятия, занятые обработ-

кой пищевых веществ должны развернуться в Крае, который представляет при обилии лугов, вод, и дичи богатые к тому возможности. Обработка животных продуктов была почти не развита в северной области, как указывалось при обзоре этого вида промышленности; крупные предприятия этого рода концентрировались в районе Вятской и Пермской губ. В общем же, положение фабрично-заводской промышленности Северного Края перед мировой войной оказывалось чрезвычайно жалким. И, если в каких-либо отраслях промышленности работали на севере отдельные, крупные предприятия, то они в общей картине народно-хозяйственной работы, едва лишь намечали зачатки правильного развития.

Главнейшими причинами этого явления была малая населенность Края, отсутствие удобных путей сообщения и удаленность от крупных рынков сбыта. Ясно, поэтому, что настоятельнейшей задачей и первым условием оживления Севера явится дело его колонизации. Как показал, за последние перед войной годы, опыт заселения Вологодской и Вятской губ., колонизация северных лесных пространств шла весьма успешно и привела исследователей этого вопроса к убеждению, что заселение лесных пространств русского севера пойдет гораздо успешнее, чем заселение обширных урманов и тайги Сибири. Основным же принципом новой колонизации Севера должно явиться, по примеру С. А. С. Штатов, убеждение, что колонизация пустующих земель и утилизация природных богатств должна быть естественным следствием предварительного проведения дорог.

Выработка плана сооружения новых железно-дорожных линий и энергичное железно-дорожное строительство на севере послужит ключем к естественным рессурсам этого богатого, но пока мертвого края. Если же настоящий очерк даст некоторый материал для такого плана, это явится достаточным оправданием работы автора.

1920 г.

Издания Научно-технического Комитета при Волог. Туб. Сов. Нар. Хоз-ва.

(Вологда. Краснофлотская набережная, 39).

1919 г.

Н. В. Ильинский. Вологодский Север (очерки производительных сил края). С фототипией и картой. 90 стр.

1920 г.

Материалы по изучению и использованию производительных сил Северного края. Выпуск I. 156 стр. Ц. 15.000 р.

СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА.

Н. В. Ильинский.—А. А. Снятков (некролог). *А. А. Снятков.—Научно-Технический Комитет при В. Г. С. Н. Х. Н. В. Ильинский.—Тотемский край в прошлом и настоящем. (Опыт характеристики производительных сил края). Ав. Ав. Снятков.—Уфтиюжский известковый район Кадниковского уезда. Ав. Ав. Снятков.—О землеустройстве. Врач. *А. Снятков* —Научные новости и их значение для народного хозяйства. *П. Пальчинский.—Программа и инструкция по обследованию озер и болот на присутствие в них сапропеля. И. А. Перфильев.—Опыт с культурой мака на опий в г. Вологде. И. М. Бойданов.—Необходимость искусственного рыболовства в Северном крае. Н. И. Орлов.—Утилизация хвои. Н. В. Ильинский.—Исследование лугов в Вологодской губернии в прошлом и настоящем. Ю. Н. Васневский.—Леса и лесное хозяйство в Вологодской губернии. Н. И.—Каргопольский уезд и его естественные богатства (справка). Библиография и рефераты.* Отчет о деятельности Научно-Технического Комитета при Волог. Губ. Сов. Нар. Хоз-ва к 1 января 1920 года.*

Карта района р. Уфтиюги (Кадниковский уезд). 6 вер. в дюйме. Ц. 1000 р.

Карта района озерских пожен (в присухонской низменности). 2 вер. в дюйме. Ц. 1000 р.

Карта Тотемского уезда Вологодской губ. 40 вер. в дюйме. Ц. 1000 р.

Карта Северного Края. 100 вер. в дюйме. Ц. 2000 р.

Н. В. Ильинский. Лекарственные и технические растения Вологодской губернии (с рисунками). 52 стр. Ц. 7000 р.

1921 г.

Материалы по изучению и использованию производительных сил Северного края. Выпуск II-ой, посвященный памяти Ав. Ав. Сняткова. 169 стр. Ц. 30000 р.

СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА.

От редакции От Геологического Комитета. С Ш.—Собрание памяти А. А. Сняткова. Воспоминания В. В. Вебера Детство и учебные годы (заметки отца). Жизнь и деятельность умершего врача А. А. Сняткова.—А. Тарутин. Научный отдел: Б. Лихарев—Заметки о геологическом возрасте Уфтиюжского известняка. А. Гиллер.—Анализ известняков Уфтиюжского района К Садоков.—Верхне-пермские континентальные отложения Вологодской и С.-Двинской губерний. Н. В. Ильинский—Целебные источники Вологодской губернии О К Гиллер-Бомбин.—К вопросу о составе некоторых полезных ископаемых Севера. Л. И. Андреевский.—Фабрично-заводская промышленность Севера накануне мировой войны. Научно-популярный отдел: Н. В. Ильинский.—В П. Амалицкий и его раскопки на Севере. Библиография и рефераты. Отчет Научно-Техн. Комитета В. Г. С. Н. Х. за 1920 год.

Имеются в продаже отдельные оттиски:

А. А. Снятков. О землеустройстве. 14 стр. Ц. 3000 р.

А. А. Снятков. Б. Лихарев и А. Гиллер. Уфтиюжские известняки 14 стр. Ц. 4000 р.

К. Садоков. Верхне-пермские континентальные отложения Вологодской и С.-Двинской губерний. 23 стр. Ц. 6000 р.

Н. В. Ильинский. Целебные источники Вологодской губернии. 10 стр. Ц. 3000 р.

Н. В. Ильинский. Тотемский край в прошлом и настоящем. 12+V стр. Ц. 3000 р.
Ю. Н. Васневский. Леса и лесное хозяйство Вологодской губ. 16 стр. Ц. 5000 р.
Н. И. Каргопольский уезд (справка). 3 стр. Ц. 1000 р.

Н. Орлов. Утилизация хвои. 5 стр. Ц. 1000 р.

Л. И. Андреевский. Фабрично-заводская промышленность Севера накануне мировой войны. 45 стр. Ц. 10.000 р.

Н. В. Ильинский. В. П. Амалицкий и его раскопки на Севере. 6 стр. Ц. 3000 р.
Отчеты Научно-Техн. Комитета за 1919 и 1920 год.

Печатается и на днях выйдет:

„Материалы по изучению и использованию производительных сил Северного края“. Выпуск III. 250 стр. Ц. 35.000 р.

СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА.

От редакции *Н. В. Ильинский.*—Сенокосные угодья по б. б. Кубинского озера.
И. А. Перфильев.—Новый вид гусиного лука. *Н. В. Ильинский.*—К флоре Кадниковского уезда. *Н. В. Сдеригин.*—Торфяники в окрестностях г. Вологды. Э. П. Энхе.—Торф и торфяный вопрос в Вологодской губернии. *Н. В. Ильинский.*—Задачи исследования лугов Вологодской губернии. *А. Р. Зепалов*—О задачах исследования лесов Вологодской губернии. *Е. Соллертинский.*—Предварительный отчет об исследовании Кубинского озера. *И. В. Нетрашев.*—Шекснинско-беломорский водный путь и электрификация присухонского района. *Солдатов.*—Рыбоводство, как основа Государственного Хозяйства. **Библиография и рефераты.**

Готовятся к печати:

Н. В. Ильинский. Вологодские курорты.

Е. С. Соллертинский. Гидрология р. Кубины.

Е. С. Соллертинский. О рыборазведении на Кубинском озере.



Отд. оттиск из „Материалов по изучению и использованию производ. сил Северного Края“ вып. II, 1921 г.

