

ЛѢСНОЙ ЖУРНАЛЪ,

ИЗДАВАЕМЫЙ

ОБЩЕСТВОМЪ

ДЛЯ

ПООЩРЕНІЯ

ЛѢСНАГО ХОЗЯЙСТВА.

ЧАСТЬ ТРЕТІЯ.

КНИЖКА ВТОРАЯ.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

ВЪ ТИПОГРАФИИ ДЕПАРТАМЕНТА ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ.

1841 года.

Л Ы С О У П Р А В Л Е Н І Е .

4) НѢКОТОРЫЯ СВѢДѢНІЯ О ВВЕДЕНІИ ПРАВИЛЬНАГО ЛѢСНАГО ХОЗЯЙСТВА ВЪ ДАЧАХЪ ВОТКИНСКАГО И ГОРОБЛАГОДАТСКИХЪ ЗАВОДОВЪ.

Количествомъ лѣсовъ опредѣляется существованіе заводовъ и, слѣдовательно, одинъ изъ главнѣйшихъ источниковъ Государственного богатства. Посему, сохраненіе и устройство оныхъ — заслуживаетъ особеннаго вниманія на Уралѣ и составляетъ въ настоящее время предметъ постоянныхъ заботъ Правительства; тѣмъ болѣе, что всѣ заводы, находящіеся въ Уральскомъ краѣ, неимѣютъ каменнаго угля, и съ самаго начала своего существованія должны были употреблять древесный матеріалъ.

Честь открытія въ Уральскомъ хребтѣ горнаго промысла принадлежитъ фамиліи Графовъ Строгановыхъ, — и относится

къ царствованію Государя Алексѣя Михайловича, т. е. къ 1634 году; но постоянный горный промыслъ въ сихъ мѣстахъ начался только со временъ Императора Петра I. — Въ 1730 году, въ царствованіе Императрицы Анны, открытъ неподалеку отъ самаго Уральскаго хребта, въ одной горѣ, неизчерпаемый источникъ желѣзныхъ рудъ, и гора, по богатству оныхъ, названа Благодатью(*), а по прошествіи 36 лѣтъ, въ ближайшихъ окрестностяхъ сего рудника основано было уже 6 заводовъ названныхъ Гороблагодатскими, и почти въ то же время, т. е. въ царствованіе Императрицы Елисаветы Петровны, учреждены на послѣднихъ отросяхъ Уральскаго хребта, въ Вятской губерніи, одинъ изъ огромнѣй-

(*) Преданіе говоритъ, что виновникъ сего открытія Вогуль Степанъ Чуминъ, заплатилъ жизни за оное и что соотечественники, въ отмщеніе за то, что онъ обратилъ вниманіе Правительства на сіи мѣста, прежде однимъ имъ только доступныя, принесли его на той горѣ въ жертву своимъ богамъ. Но преданіе сохранило намъ имя этого Вогула, а признательное горное Начальство воздвигло ему памятникъ: небольшая колонна съ урюю, поставленная на самой вершинѣ горы, передастъ вѣкамъ его имя.

шихъ въ семь краѣ желѣзодѣлательный заводъ, названный Воткинскимъ; возможность получать чугуны съ Гороблагодатскихъ заводовъ, посредствомъ Чусовой и Камы, подала поводъ Графу Шувалову къ сооруженію въ сихъ мѣстахъ этого завода (*).

Исторія управленія и дѣйствій заводовъ сихъ двухъ округовъ, изъ коихъ нѣкоторымъ уже болѣе ста лѣтъ — весьма разнообразна, обильна фактами, прекрасно характеризуетъ развитіе въ Россіи горнаго и заводскаго дѣла и вообще занимательна; но для лѣсовъ, т. е. для хозяйства и устройства оныхъ, не представляетъ никакихъ свѣдѣній и если заслуживаетъ какое-либо вниманіе, то единственно въ отношеніи къ угольной операціи. Впрочемъ, углежженіе на Уральскихъ и особенно на упомянутыхъ заводахъ, какъ операція весьма обширная, и неимѣющая

(*) Заводъ этотъ построенъ былъ на иждивеніи Графа Шувалова и только по прошествіи 3 или 4 лѣтъ, переданъ во владѣніе Правительства.

себѣ равной въ цѣломъ образованномъ свѣтѣ, представляетъ много достойнаго вниманія по своей самобытности, по своему постепенному развитію и, наконецъ, по постоянному, хотя медленному стремленію къ усовершенствованію.

Такимъ образомъ, между тѣмъ какъ, съ одной стороны, исторія заводовъ Гороблагодатскихъ и Воткинскаго свидѣтельствуешь о развитіи, усовершенствованіи и, наконецъ, приближеніи производствъ къ блестящей эпохѣ ихъ существованія; съ другой, истребленныя уже почти ихъ лѣсныя дачи, грозятъ онымъ недостаткомъ въ лѣсѣ.

Вначалѣ, заводы сіи, изобиловали лѣсами, и въ 1765 году Гороблагодатскіе имѣли оныхъ уже 10000 квадратныхъ верстъ, а годомъ позже и къ Воткинскому заводу, изъ дачъ Башкирскихъ, Дворцовыхъ и экономическихъ, приграничено 350000 десятинъ лѣсовъ и земли.

Съ перваго взгляда можетъ показаться, что эти заводы, снабженные столь огромнымъ количествомъ лѣсовъ, въ теченіе

цѣлыхъ вѣковъ небудутъ затрудняться въ удовлетвореніи ими заводскихъ потребностей. Но какъ при пользованіи сими лѣсами, въ первое время, заводы вовсе незаботились о сохраненіи оныхъ для потомства, то не прошло и столѣтія, какъ большая часть Гороблагодатскихъ и Воткинской заводы, стали уже ощущать разстройство своихъ лѣсовъ. Причиною сего было то, что вниманіе заводовъ устремлено было въ первое время единственно на дешевизну выдѣлываемыхъ металловъ и что для этого казались тогда самыми удобными лучшіе и ближайшіе лѣса; отсюда образовался тотъ способъ порубокъ, который разстроилъ, а мѣстами и совершенно почти истребилъ сіи лѣса и многія вырубленные наголо площади, обратились въ послѣдствіе въ степи; такъ по крайней мѣрѣ ихъ можно назвать, ибо возобновеніе оныхъ носить на себѣ печать безжизненности, совершеннаго безпорядка и слишкомъ далеко отъ того, чтобы можно было предполагать какой-либо успѣхъ для послѣдствія. Кромѣ сего, неразсчетливыя чрезмѣрныя раз-

чистки подъ пашни и покосы также уничтожили значительную часть лѣснаго пространства.

Хотя при внимательномъ разсмотрѣніи Гороблагодатскихъ дачъ и оказывается, что пространства подъ лѣсами, исключая немногихъ отличныхъ участковъ, наполнены лѣсомъ неспособнымъ для заводскаго употребленія, или по отдаленности, слишкомъ невыгоднымъ; а обширныя болота покрыты лѣсами маломѣрными, хворымъ и весьма часто негоднымъ кустарникомъ; однакоже невозможно отвергать, чтобы заводы Гороблагодатскіе не имѣли нѣкогда хорошихъ лѣсовъ; доказательствомъ сему могутъ служить лѣса отданные Нижнетагильскимъ, Гг. Демидовыхъ, заводамъ въ 1782 году, въ замѣнъ сѣнокосныхъ участковъ; но совершенная безхозяйственность послѣдующаго времени и ужасные лѣсные пожары были важнѣйшими причинами уменьшенія, и можно сказать даже невозвратной потери сихъ лѣсовъ.

Тоже сказать должно и о лѣсныхъ дачахъ Воткинскаго завода, хотя тамъ и совершен-

по другія обстоятельства произвели тѣже послѣдствія.

Воткинскій заводъ, при началѣ своего существованія, былъ надѣленъ обильно лѣсами, равно прекрасными во всей дачѣ, и не образъ существовавшихъ тогда порубокъ, не промѣнъ или потеря лучшихъ участковъ произвели опустошенія въ сихъ лѣсахъ, а чрезмѣрное народонаселеніе, ибо здѣсь на каждую ревизскую душу приходится только по 10 десятинъ лѣса и земли, какъ для частныхъ, такъ и для заводскихъ потребностей. Кромѣ этого, отпускъ матеріаловъ на судостроеніе и всеобщая безхозяйственность, несоразмѣрныя разчистки и выжиганія подъ пашни, также уничтожили лучшіе изъ сихъ лѣсовъ, а повсемѣстныя порубки на пріискъ и на выборъ, подвергли всю дачу засоренію, разновозрастности и поставили въ положеніе, едва удобное для пользованія.

Лѣса Гороблагодатскихъ заводовъ понесли еще много потерь и отъ другаго обстоятельства, причины коего заключаются

въ весьма гористомъ мѣстоположеніи: на вершинахъ и скатахъ горъ и холмовъ, разсѣянныхъ по всему пространству округа, поверхностный слой почвы хотя и наземный, но не столь толстъ, какъ въ равнинахъ и особенно въ долинахъ; посему при порубкахъ на голо, растительная сила почвы, отъ свободного дѣйствія атмосферныхъ вліяній, быстро уничтожалась, а какъ мѣстоположеніе способствовало къ обѣиженію, то невзыскательныя къ почвѣ береза и осина сдѣлались изъ второстепенныхъ, обыкновенно составляющихъ примѣсь черныхъ хвойныхъ лѣсовъ,—постоянными, какъ бы господствующими на сихъ мѣстахъ породами. — Что таковое перерожденіе, или лучше, уничтоженіе полезныхъ породъ, зависитъ не столько отъ неоставленія сѣмянныхъ деревьевъ, сколько отъ гористаго мѣстоположенія — въ этомъ убѣждаетъ то обстоятельство, что ежели вырубленная площадь расположена на равнинѣ и удалена отъ возвышенностей, то она или зарастаетъ лѣсомъ прежде бывшихъ породъ или остается совершенно почти голою.

Такимъ образомъ $\frac{3}{8}$ вырубленнаго пространства въ Гороблагодатскомъ округѣ покрыты березой, осиною, рябиною и проч.; остальная же часть находится подъ покосами, или лежитъ впусѣ, или наконецъ, заросла полезными породами.

Въ дачѣ же Воткинскаго завода, хотя также замѣтно подобное распространение породъ менѣе полезныхъ, но несравненно въ меньшей степени, и притомъ насажденія березы, липы и осины образуютъ здѣсь прекрасные низкоствольные участки, чего рѣшительно нельзя найти въ Гороблагодатскихъ лѣсахъ.

Предшествовавшіе годы представляютъ также весьма частые примѣры истребленія лѣсовъ на значительныя пространства пожарами. Опустошенія эти общи обоимъ округамъ, но Гороблагодатскій подвергался онымъ несравненно въ высшей степени. Такъ въ 1778 году былъ пожаръ, который начался съ наступившимъ лѣтомъ и продолжался до нападенія снѣга(*): ни какія че-

(*) Разсказываютъ, что тогда во всѣхъ селеніяхъ, отъ чрезвычайнаго дыма, садилась

ловѣческія усилія, въ теченіе столь значительнаго времени, немогли остановить бурнаго огненнаго потока и только наступившая зима прекратила сей пожаръ, истребившій всѣ лѣса, на пространствѣ въ длину 120, а въ ширину отъ 5 до 14 верстъ.—Подобные пожары, постоянно свирѣпствовавшіе здѣсь съ ужаснѣйшею сплою, въ прошедшемъ и въ первой четверти нынѣшняго столѣтія, истребили не только стоявшій на корнѣ лѣсъ, но даже дрова, угольные кучи и самый уголь. Вообще должно сказать, что сими пожарами, вся восточная сторона Гороблагодатскаго округа, (*) доседена, едвали не въ большей своей части, до совершеннаго почти разстройства.

Выгорѣвшія лѣсныя пространства здѣсь двоякаго вида: самыя обширнѣйшія и въ

повсюду сажа, и на улицахъ невозможно было сушить холстовъ.

- (*) Чрезъ самую почти средину округа проходитъ Уральскій хребетъ отъ юго-запада на сѣверо-востокъ. Въ восточной половинѣ, находится 5 заводовъ, а въ западной одинъ и, сверхъ того, казенная лѣсопильная мельница, въ дачѣ которой производится постройка барокъ въ самомъ обширномъ видѣ.

теченіе времени покрывшіяся мелкимъ березовымъ и осиновымъ (а на Воткинскомъ заводѣ также и липовымъ) лѣсомъ, разсѣяны по всему пространству дачи и находятся въ гораздо худшемъ состояніи, нежели меньшія, въ коихъ огонь дѣйствовалъ только по землѣ или по вершинамъ деревъ, и хотя въ послѣднихъ растительная сила почвы также уничтожилась, но по крайней мѣрѣ болѣе толстыя деревья уцѣлѣли.

Дачи Воткинскаго завода находятся въ нѣсколько лучшемъ состояніи, и въ выгорѣвшихъ борахъ, мѣстами, около вѣковыхъ деревъ, пощаженныхъ пожарами, почва покрылась густою, какъ трава, порослію, а мѣстами растетъ правильный, ровный и весьма чистый жерднякъ; но въ лѣсахъ черныхъ хвойныхъ породъ, выгорѣвшія площади уже не столь удачно обсеменяются и большею частію представляютъ картину совершеннаго опустошенія, или ужаснаго безпорядка, въ набросанныхъ огромныхъ головняхъ, сильно поросшихъ сорными растеніями. Вообще же, пожарами истреблено и въ Воткинской дачѣ значительное количество лѣсовъ.

Слѣдствіемъ небреженія и постояннаго невниманія къ лѣсамъ, было повсемѣстное ихъ разстройство и истребленіе ближайшихъ и лучшихъ изъ нихъ, такъ что, въ настоящее время, уже только самыя скорыя и сильныя хозяйственныя мѣры могутъ отвратить вредныя послѣдствія для нѣкоторыхъ заводовъ отъ совершеннаго уничтоженія ихъ лѣсовъ.

До 1831 года, ни одинъ изъ Уральскихъ заводовъ не руководствовался постоянными правилами въ отношеніи обращенія съ лѣсами, и только изданная въ это время, Г. Министромъ Финансовъ Графомъ Канкринымъ, Инструкція повела къ устройству оныхъ: съ этого времени порубки стали производиться съ осторожностію и нѣкоторою расчетливостію; для уравниенія потребленія ближнихъ лѣсовъ съ отдаленными, назначено среднее разстояніе; порубки соразмѣрены съ состояніемъ и качествомъ лѣсовъ, а на гаревыхъ мѣстахъ постепенно вводится употребленіе валежнаго и сухаго лѣса. Кромѣ сего, введенъ способъ порубокъ дѣлянками, особенно по Воткинскому заводу

и обращено особенное вниманіе также на улучшеніе способовъ переугливанія лѣса; такъ что, хотя настоящее хозяйство въ сихъ лѣсахъ и не доведено еще дожелаемаго совершенства; но, по крайней мѣрѣ, — первый шагъ къ этому уже сдѣланъ и изданная Графомъ Канкринымъ Инструкція оказала въ высшей степени пользу, особенно заводамъ казеннымъ (*).

Въ слѣдствіе сей Инструкціи, лѣса всѣхъ Уральскихъ казенныхъ заводовъ и промысловъ, нынѣ уже совершенно приведены въ извѣстность. Работы по сему предмету начаты были какъ въ Гороблагодатскихъ, такъ и въ Воткинскомъ округахъ, еще въ 1832 году, и для сего, нѣсколько партій землемѣровъ трудились неутомимо надъ подробною съемкою лѣсовъ и прочихъ заводскихъ угодій; — въ послѣдствіе же, для большей вѣрности и удобства въ хозяйствѣ, цѣлыя дачи раздѣлены въ натурѣ просѣками, образующими правильные кварталы.

(*) См. Инструкцію объ управленіи лѣсною частию на Горныхъ заводахъ хребта Уральского. С. П. бургъ, 1830.

Площадь этихъ кварталовъ равняется 4 квадратнымъ верстамъ и на углахъ оныхъ поставлены столбы съ номерами. Всѣ сіи работы, равно какъ и поверхностное описаніе лѣсовъ, кончены въ натурѣ еще въ 1840 году, а въ настоящее время составляются уже подробныя и точныя карты. Въ теченіе этогоже времени, производилась таксація лѣсовъ, и хотя, по совершенной новосте, операція сія казалась довольно затруднительною, но въ успѣхѣ исполненія оной невозможно было сомнѣваться; ибо избранный способъ былъ весьма простъ и соотвѣтствовалъ цѣли,—это пробныя части. За основаніе взято было три различныхъ насажденія лѣсовъ: густое, рѣдкое и среднее; и какъ, на первый разъ, вдаваться въ высшую таксацію небыло ни надобности, ни возможности, то и старались привести въ извѣстность только дѣйствительный или настоящій запасъ лѣсовъ.

Въ избранной пробной части, число деревь узнавалось посредствомъ обыкновеннаго перечислительнаго способа, и въ тоже время, для отысканія кубической древесной

массы, производились постоянные опыты въ лѣсосѣкахъ надъ вырубкою древеснаго матеріала (*); причемъ, принимая за основаніе таксаціонныя таблицы Пфейля, опредѣляемо было также настоящее кубическое содержаніе взрослыхъ лѣсовъ, хотя можетъ быть и несовсѣмъ точно, но по крайней мѣрѣ довольно приблизительно; по внимательномъ разсмотрѣніи настоящаго состоянія лѣсовъ, точнѣйшая (**) таксація ихъ рѣшительно

(*) Опыты эти имѣли цѣлію отысканіе средней вышины деревь, ибо въ пробныхъ частяхъ, измѣрялся только одинъ діаметръ ихъ. Кромѣ того, другая цѣль, весьма важная, состояла въ томъ, чтобы математически отысканную массу сравнить съ дѣйствительною, въ какомъ-либо извѣстномъ объемѣ, и изъ этого сравненія узнать приблизительное содержаніе настоящей кубической массы.

(**) Особенно если принять въ соображеніе осторожность, съ которою производилось это вычисленіе. Такъ, предварительная съемка лѣсовъ давала уже таксирующему понятіе о полномъ или разстроенномъ насажденіи, о совершенно непочатомъ лѣсѣ, весьма рѣдкомъ и т. д. Предварительное обозначеніе главнѣйшихъ состояній лѣса недозволяло вычисляющему вдаваться въ крайности. Къ тому же, пробныя части дѣлаемы были во всякомъ кварталѣ, хотябы

невозможна, и на первый случай, этотъ единственный въ Россіи опытъ въ столь чрезвычайномъ размѣрѣ, заслуживаетъ особенное вниманіе.

онѣ имѣлъ даже только $\frac{1}{10}$ часть пространства подъ лѣсомъ. Сначала было предположено дѣлать въ каждомъ кварталѣ постоянно по 3 десятины пробныхъ, на томъ основаніи, что чѣмъ болѣе будетъ ихъ, тѣмъ легче можно будетъ приблизиться въ истинѣ; но въ лѣсахъ столь неправильныхъ и разстроенныхъ, какъ вообще заводскіе и особенно Воткинскіе, эта мнимая точность послужилабы единственно къ ложнымъ результатамъ и повела бы къ потерѣ времени и напраснымъ издержкамъ. Посему въ послѣдствіе старались вычисляемый кварталъ сначала осмотрѣть съ возможною подробностію и не прежде приступали къ производству пробныхъ частей, какъ послѣ полного убѣжденія въ преимуществѣ того или другаго состоянія лѣса. По совершенномъ же окончаніи таксаціи, оказалось, что пробныхъ десятинъ густаго насажденія было $\frac{1}{10}$, рѣдкихъ $\frac{3}{10}$, а остальные $\frac{6}{10}$ среднихъ.

Въ справедливости сей пропорціи легко убѣдиться: Дача Воткинскаго завода, какъ уже я говорилъ, чрезвычайно населена; селенія и такъ называемые починки разбросаны рѣшительно повсюду, пользованіе лѣсомъ крестьянами-переселенцами было прежде совершенно предоставлено ихъ произволу, а посему и естественно повсемѣстное разстройство лѣсовъ. Къ тому же

Такіе результаты относительно приведенія въ извѣстность лѣсовъ, подають въ настоящее время возможность къ извлеченію изъ сихъ лѣсовъ пользы, соразмѣрной ихъ состоянію, или вообще — къ учрежденію правильнаго хозяйства и обезпеченію

только тѣ деревья были считаемы въ пробныхъ десятинахъ, которыя въ нижнемъ діаметрѣ, (въ ростъ человека) имѣли неменѣе 3-хъ вершковъ. Такимъ образомъ вырубленные почти повсюду крупныя деревья и невходящія въ счетъ молодыя, (тоньше 3 вершковъ) составили въ большей части лѣсовъ среднее насажденіе, — въ которомъ имѣющійся какой-либо участокъ густаго лѣса считать принадлежащимъ къ главному насажденію цѣлаго квартала и дѣлать въ немъ пробную десятину было бы не только совершенно излишне, но и противно основнымъ правиламъ таксаціи.

Гороблагодатскія лѣсныя дачи имѣютъ другой видъ. Незначительная населенность, немогла произвести всеобщаго раззоренія въ сихъ прѣисковыми и выборочными порубками; посему лѣса были не разстроены, но уничтожены цѣлыми площадями и какъ первобытный характеръ въ нихъ или совсѣмъ неизмѣнился, или измѣнился только весьма мало, то пробныя десятины дѣлаемы были, большею частію, въ числѣ 3 въ каждомъ кварталѣ. Это потребовало много времени и издержекъ, но кажется, что отъ сего большаго вреда не предвидится.

Прим. Сочин.

существованія какъ ихъ, такъ и самыхъ заводовъ.

Такимъ образомъ, дачи Гороблагодатскихъ заводовъ — эти еще въ половинѣ прошедшаго столѣтія непроходимыя дебри Уральскіе, и лѣса Воткинскаго завода — прежде столь густые, величественные и недоступные, гдѣ Вотяки строили свои капища и приносили жертвы(*), въ настоящее время совершенно уже извѣстны и представляютъ возможность сдѣлать обширную, весьма подробную и вѣрную картину ихъ состоянія.

Лѣса Воткинскаго завода расположены въ губерніяхъ Вятской и Пермской, въ уѣздахъ: Елабужскомъ, Сарапульскомъ, Осинскомъ и Оханскомъ, подъ $57^{\circ} 9' 45''$ сѣверной широты и $22^{\circ} 40'$ восточной долготы (отъ С. П. Б. меридіана). — Они граничатъ: на Сѣверъ и Западъ, казенными лѣсами и дачами Ижевскаго оружейнаго

(*) Еще и понынѣ встрѣчаются остатки сихъ языческихъ храмовъ. Они состоятъ изъ нѣсколькихъ грубо обдѣланныхъ столбовъ въ безпорядкѣ поставленныхъ на площадкахъ среди густаго лѣса. Въ этихъ столбахъ вколочено чрезвычайно много мѣдной монеты.

завода; къ Востоку, лѣсами частныхъ владѣльцевъ; на Юго-Востокъ Башкирскими дачами и, наконецъ, на Югъ съ землями помѣщика Г. Яковлева.

Геогнозическое положеніе. Округъ Воткинскаго завода изобилуетъ неровностями, но неимѣетъ горъ, болѣе или менѣе значительныхъ, и въ геогнозическомъ отношеніи вообще чрезвычайно бѣденъ. Находящіяся здѣсь возвышенности принадлежатъ къ флецовому образованію и, кромѣ разныхъ породъ глинъ, или совершенно чистыхъ или перемѣшанныхъ съ пескомъ, крупными и мелкими гальками кварца, роговаго и известковаго камня и, изрѣдка, яшмы — ничего заслуживающаго вниманія не заключаютъ. Мѣстами также встрѣчаются здѣсь известковый камень, песчаная, мѣдная и желѣзная руды, но все это весьма рѣдко и въ самомъ незначительномъ количествѣ.

Дѣятельныя разысканія Уральскихъ золотonosныхъ песковъ, въ предшествующихъ годахъ столь щедро награжденные, подстрѣкали и здѣсь къ подобнымъ же открытіямъ; но хотя усиленными стараніями, и

были открыты слои песковъ, обнаруживавшіе признаки золота, однакоже чрезвычайная мелкость оныхъ и постоянная бѣдность дѣлають сіи пріиски совершенно незаслуживающими вниманія, такъ что, кажется утвердиться мнѣніе, что богатства Восточной стороны Урала непростираются столь далеко на противоположную его сторону.

Стольже бѣденъ заводскій округъ и въ отношенія къ прочимъ предметамъ минеральнаго царства: въ ономъ, кромѣ пластовъ бутоваго камня, разбросаннаго почти повсюду, ничего замѣчательнаго не встрѣчается.

Почва: Всѣ болѣе или менѣе значительныя возвышенности представляютъ признаки прежней растительности; но нынѣ онѣ совершенно голы и образованы иногда изъ чистой глины, которая будучи смѣшана съ иломъ, хрящемъ и пескомъ, въ различныхъ пропорціяхъ, образуетъ почву цѣлой дачи и характеризуетъ три класса оной: первая, т. е. супесчаная или состоящая изъ мелкаго песку смѣшаннаго съ глиной и иломъ, производитъ обыкновенно лучшіе черныя хвойные лѣса; такою поч-

вою изобилуютъ Сарапульскій, Осинскій и часть Оханскаго уѣздовъ. Вторая состоитъ изъ той же смѣси; но глина уступаетъ въ оной мѣсто песку; этого рода почва принадлежитъ къ самымъ неблагопріятнымъ и на оной обыкновенно растутъ только смѣшанные лѣса изъ пихты, липы, ели березы и осины. Такіе лѣса всегда состоятъ или изъ беспорядочныхъ и хворыхъ, или изъ разновозрастныхъ и засоренныхъ насажденій. Часто также суглинистая почва слишкомъ влажна и изобилуетъ болотами; она занимаетъ большую часть Сарапульго и Оханскаго уѣздовъ. Къ третьему классу принадлежитъ почва боровая, т. е. состоящая изъ болѣе или менѣе назема, мягкаго песку, мѣстами съ небольшою примѣсью глины. На этой почвѣ растутъ сосновые лѣса. Она занимаетъ значительную часть Осинскаго уѣзда, весьма небольшую часть Оханскаго и находится островками между почвою перваго класса въ Сарапульскомъ уѣздѣ. Осинскій уѣздъ, изобилуя прекраснѣйшими сосновыми лѣсами, представляетъ вмѣстѣ и об-

ширѣйшія болота, которыя весьма часто также встрѣчаются въ совершенно спѣлыхъ сосновыхъ лѣсахъ, и могутъ назваться озерами. Эти озера имѣютъ между собой непосредственное сообщеніе и сосновый лѣсъ растетъ на оныхъ только малыми островками.

Во всѣхъ сихъ мѣстахъ, подпочву составляетъ плотный суглинокъ или чистая глина, протирающаяся на значительную глубину; верхній же слой бываетъ толщиной отъ 1 или 12 в. до 2 и $2\frac{1}{2}$ аршинъ.

Климатъ, въ округѣ Воткинскаго завода, хотя и не опредѣленъ еще съ точностію метеорологическими наблюденіями, но рассматриваемый въ отношеніи къ прозябенію, можетъ быть названъ умѣренно-холоднымъ. Знойные, палящіе жары и сильные продолжительные вѣтры, сопровождаемые снѣжными буранами, столь гибельные на восточной сторонѣ Урала — здѣсь совершенно неизвѣстны; но вообще замѣтно, что быстрое уничтоженіе лѣсовъ измѣняетъ здѣшній климатъ. Дождливая и сопровождаемая утренниками весна смѣняетъ весь-

ма непостоянную зиму (*); лѣто сдѣлалось болѣе сухимъ и нерѣдко бываютъ нестерпимые жары; а бурная осень, при продолжительной гололедицѣ, производитъ иногда въ лѣсахъ страшныя опустошенія.

Вообще, это быстрое измѣненіе погоды имѣетъ вредное вліяніе на ростъ лѣсовъ, не только молодыхъ, но и довольно старыхъ: годовые побѣги липы, лиственницы и иногда даже ели, нерѣдко уничтожаются сильными весенними утренниками, слѣдующими за совершенно благопріятной погодой; а дождливые и холодные дни, въ позднюю весну, замедляютъ нѣкоторымъ образомъ цвѣтеніе многихъ мягкихъ и нѣжныхъ лиственныхъ породъ и весьма часто совершенно лишаютъ ихъ плодотворительной способности; по этому, напр. липа обыкновенно цвѣтетъ здѣсь непрежде начала Іюля, а цвѣты клена и вяза весьма рѣдко развиваются совершенно.

Впрочемъ, говоря вообще, раститель-

(*) Такъ въ 1835, 1836, 1837 и 1838 годахъ — постоянные почти оттепели, бывали смѣняемые сильными морозами доходившими до 40° по Р.

ность древесныхъ породъ здѣсь довольно хороша и частыя грозы оказываютъ на оную благотворное вліяніе; такъ напр. годовичныя побѣги сосны, ели и пихты, въ благопріятный годъ, вырастаютъ на 1 и на $2\frac{1}{2}$ фута; мягкія же лиственныя породы, каковы осина, ива и проч. на 2 и на 3 фута.

Состояніе лѣсовъ и употребленіе древесныхъ породъ. Дача Воткинскаго завода лежитъ на послѣднихъ отросяхъ Уральскаго хребта и, занимая пространство слишкомъ въ 350000 десятинъ, раздѣляется рѣкой Камою, прорѣзывающею оную съ Востока на Юго-западъ, на двѣ части, изъ коихъ Сѣверная, составляющая почти $\frac{2}{3}$ всего пространства сей дачи, представляетъ характеръ весьма разнообразной растительности въ лѣсахъ, лежащихъ не далѣе 40 верстъ отъ рѣки Камы.

Къ обыкновеннымъ породамъ, составляющимъ сіи лѣса, принадлежатъ: ель, пихта, липа, сосна, береза и осина; впрочемъ, исключая сосны, ни одна изъ сихъ породъ не образуетъ здѣсь чистыхъ насажденій и въ оныхъ повсемѣстно господствуютъ кромѣ ели, пихта и липа.

Сосна (*Pinus Sylvestris*), находится всего болѣе въ Осинскомъ уѣздѣ, несравненно менѣе въ Оханскомъ, а въ Сарапульскомъ попадаетъ чрезвычайно рѣдко и-то только въ видѣ островковъ.

Болѣзни въ сосновыхъ лѣсахъ сихъ уѣздовъ весьма незначительны и, хотя изъ вредныхъ насѣкомыхъ, попадаетъ здѣсь сосенный шелкопрядъ (*Phalaena bombyx pini*), который нападаетъ иногда на молодые побѣги; но количество онаго обыкновенно бываетъ столь невелико, сравнительно съ пространствомъ лѣсовъ, что вредъ отъ онаго вовсе незамѣтенъ.

Ростъ сосны довольно разнообразенъ; но всего успѣшнѣе прозябаетъ сіе дерево въ смѣшеніи съ елью. Въ этомъ случаѣ обѣ породы растутъ чрезвычайно правильно, особенно въ густомъ насажденіи. Полнодревесность стволовъ, хорошее качество древесины ихъ, правильная естественная подчистка и обѣмненіе дѣлаютъ смѣшеніе этихъ породъ въ высшей степени выгоднымъ; тѣмъ болѣе, что ель, обыкновенно угнетаемая вѣтрами, здѣсь мало или почти вовсе

не терпитъ отъ нихъ вреда. Примѣсь сосны иногда составляетъ $\frac{1}{3}$ и даже $\frac{1}{4}$ часть противу количества ели; но къ сожалѣнію такихъ участковъ весьма мало, и часто примѣсь сію составляютъ, кромѣ ели, пихта, береза, липа и также осина; этого рода смѣшеніе, однакоже, даже при благопріятныхъ обстоятельствахъ, никогда почти неспособствуетъ выгоднѣйшему росту сосны, и въ семь случаевъ, береза терпитъ менѣе всѣхъ, а вмѣстѣ съ липой, вредитъ болѣе другихъ. Кромѣ сего, сосна растетъ иногда и въ видѣ островковъ; въ такомъ случаѣ, она выбираетъ мѣста болѣе или менѣе возвышенныя, песчаныя и достигаетъ, также какъ и въ смѣшеніи съ елью, полного развитія преимущественно въ среднемъ насажденіи. Что касается до чистыхъ сосновыхъ лѣсовъ, то они весьма хороши, ибо расположены всегда на благопріятной почвѣ; но какъ потребленіе ихъ было въ прежнее время слишкомъ несообразно съ силами природы и, сверхъ сего, оныя истощены въ высшей степени пожарами, то и представляютъ доселѣ неправильный разстроенный видъ.

Чрезвычайная разновозрастность, мѣстное оголеніе лѣсной площади и проч. въ насажденіяхъ, препятствуютъ выгодному пользованію сими лѣсами и самому росту оныхъ. Впрочемъ, есть еще и хорошіе лѣса этой породы, т. е. такъ называемые боры, расположенные въ Оханскомъ уѣздѣ и на довольно значительномъ пространствѣ Осинскаго. Общій характеръ сихъ лѣсовъ составляютъ: чрезвычайная правильность въ насажденіи, успѣшный ростъ и чистота, свойственная только паркамъ. При такихъ обстоятельствахъ, сосна достигаетъ полного развитія и, въ теченіе 100 или 120 лѣтъ, совершенно поспѣваетъ, имѣя въ діаметръ отъ 13 до 20 вершковъ, а въ вышину отъ 14 до 19 сажень, но нерѣдко попадаются деревья даже въ 200 и болѣе лѣтъ, изумляющія своими гигантскими размѣрами.

Въ Осинскомъ уѣздѣ, находятся довольно значительные участки сосновыхъ лѣсовъ, но весьма страннаго вида: дерево сіе водворяется обыкновенно на мѣстахъ болѣе или менѣе низкихъ, неболотистыхъ, но только мокрыхъ, вмѣстѣ съ

березой, и совершенно вытѣсняетъ другія породы. Въ молодости, до толщины жердяка, такіе лѣса растутъ весьма густо; но послѣ этого времени, до самой зрѣлости, образуютъ множество подстойныхъ деревьевъ, которыя, мало-по-малу, совершенно пропадаютъ и превращаютъ густыя насажденія въ среднія, а въ слѣдствіе этого, почва въ такихъ участкахъ постепенно теряетъ свою излишнюю влажность, удабривается и производитъ множество прекрасной молодой поросли. Замѣчательно, что отъ подобнаго смѣшенія, береза выигрываетъ несравненно болѣе сосны: ростъ ея бываетъ чрезвычайно спленъ и нерѣдко случается видѣть деревья, ни сколько неуступающія самымъ высокимъ соснамъ, хотя и не столь правильныя.

Употребленіе сосны, по качествамъ древесины ея, правильности ствола и иногда значительности размѣровъ, довольно обширно и разнообразно(*). Но главное и выгоднѣйшее

(*) Къ сожалѣнію, вообще разстройство лѣсовъ не позволяетъ обходиться хозяйственнымъ образомъ съ этой полезной породой. Такъ напр. на дрова

употребленіе оной здѣсь есть въ видѣ угля; онъ плотенъ, имѣетъ большую степень жара и, при пережиганіи, даетъ, сравнительно, большее количество матеріала, нежели всѣ прочія породы, составляющія лѣса Воткинскаго завода. Кромѣ этого, сосновый лѣсъ употребляется съ совершеннымъ успѣхомъ на всѣ вообще подводныя и надводныя постройки требующія большей прочности и твердости, т. е. на фабричныя строенія, валы, сваи, доланы и проч.

Ель и пихта (*Pinus abies*, *P. picea*), произрастая всегда вмѣстѣ, разбросаны по всей дачѣ, но преимущественно по Сарапульскому уѣзду. Кромѣ этого, деревья сіи составляютъ большую часть лѣсовъ Оханскаго уѣзда и прорѣзываютъ узкой, но довольно длинной грядой, отъ Востока на юго-западъ, сосновые лѣса Осинскаго уѣзда.

и уголь, сосну вырубаютъ здѣсь на 80 и даже на 60 году. Строевымъ же лѣсомъ пользуются изъ спорной дачи, находящейся по близости самаго завода, сплавления оный по рѣчкамъ образующимъ заводскій прудъ. Вообще эта дача, составляетъ доселѣ одну изъ надежнѣйшихъ опоръ разстроенныхъ лѣсовъ, собственно заводскихъ.

Ель и пихта подвержены здѣсь различнымъ болѣзнямъ, преимущественно же внутренней или сердцевинной гнили, появляющейся въ 80-лѣтнемъ возрастѣ, особенно если почва слишкомъ сыра; но пихта подвергается этой болѣзни несравненно ранѣе, нежели ель, и вообще, рѣдко бываетъ на 40 или 50 лѣтнемъ возрастѣ совершенно здоровою. Ржавчина корней и засуха вершинъ также свойственны этой породѣ. Сверхъ того, ель и пихта подвержены наростанію древесныхъ губокъ и появленію мховъ на всемъ стволѣ и вѣтвяхъ; впрочемъ, последнее преимущественно свойственно пихтѣ.

Несмотря однакоже на сіи недостатки, пихта растетъ здѣсь довольно хорошо; она водворяется почти на всякой почвѣ, но особенно любить расти въ смѣшеніи съ елью, и, на благопріятной почвѣ, достигаетъ, въ такомъ смѣшеніи, вышины отъ 13—17 сажень, толщиною же бываетъ отъ 12—16 вершковъ и имѣть стволъ всегда правильный и полндревесный. Вообще пихта уступаетъ ели только въ толщинѣ, вышиною же нѣсколько превосходитъ оную. Вѣкъ сихъ обо-

пихъ деревъ одинаковъ ; но для полученія отъ пихты возможной прибыли и вообще хозяйственныхъ выгодъ, недолжно медлить вырубкою оной и назначать для сего 60 или 85-лѣтніе періоды, ибо позже этого, она хотя и продолжаетъ расти и приносить сѣмена, но древесина ея уже желтѣетъ, сильно начинаетъ портиться, сѣмена большею частию оказываются негодными, и вѣтры имѣють на нее гибельное дѣйствіе. Отъ этого, она нерѣдко дѣлается подстойною и въ послѣдствіе засоряетъ лѣсную площадь.

Древесина пихты вообще смолиста, мягка, рыхла и вообще не прочна, а посему въ хозяйственномъ отношеніи, цѣнится весьма низко. При выжиганіи изъ оной угля, она даетъ меньшіе проценты, сравнительно съ елью и липой; уголь же скоро сгораетъ и въ заводскомъ, особенно желѣзномъ дѣлѣ, мало уважается.

Произрастаніе ели, несмотря на претерпѣваемый ею вредъ отъ различныхъ обстоятельствъ, здѣсь несравненно лучше вышеупомянутой породы; но, кромѣ болѣзней, свойственныхъ пихтѣ, она въ большей степени

подвержена дѣйствию весеннихъ и особенно сильныхъ осеннихъ вѣтровъ, которые ежегодно опустошаютъ здѣсь еловые лѣса и, засоряя оныя, много вредятъ молодымъ подростамъ. Другой, едва ли неважнѣйшій еще вредъ для роста сего дерева, происходитъ отъ лины, которая, размножаясь въ еловыхъ лѣсахъ до невѣроятности, безпорядочнымъ и густымъ своимъ ростомъ въ молодости, нерѣдко совершенно заглушаетъ еловые всходы и, истощая почву, лишаетъ господствующую породу растительной силы.

Ель обыкновенно образуетъ здѣсь лѣса съ примѣсью пихты; но въ этомъ смѣшеніи, всегда участвуютъ также и другія породы, а именно: липа, береза и осина. При такомъ смѣшеніи, ростъ ели бываетъ весьма посредственный. Она любитъ болѣе рѣдкое насажденіе. Древесина ея неимѣетъ хорошихъ качествъ и никогда не достигаетъ надлежащаго развитія. Молодые всходы рѣдки, безпорядочны и вообще ненадежны. На западной сторонѣ дачи, въ Сарапульскомъ уѣздѣ, иногда встрѣчаются еловые лѣса въ смѣшеніи съ одной только липой, которые въ

такимъ случаѣ всегда образуютъ прекраснѣйшія густыя насажденія; но липа, распространеніемъ своихъ вершинъ, и здѣсь обыкновенно до того ослабляетъ молодые всходы, что поросль бываетъ ненадежна.

Въ тѣхъ же почти мѣстахъ и на сѣверовостокѣ Оханскаго уѣзда, находятся довольно обширные участки еловыхъ лѣсовъ, смѣшанныхъ пополамъ съ пихтой, на совершенно благопріятной почвѣ. Это смѣшеніе, также какъ и вышеупомянутое, способствуетъ выгодному росту обѣихъ породъ. Полнодревесность стволовъ, правильность и, перѣдко, густота насажденій, особенно среднихъ, и надежная молодая поросль, служатъ сему доказательствомъ. Чтоже касается до чистыхъ еловыхъ лѣсовъ, то они попадаются здѣсь только весьма малыми островками.

Вѣкъ ели при такихъ обстоятельствахъ, простирается отъ 120 до 140 лѣтъ и болѣе, ростъ отъ 12 до 17 и 18 сажень, а толщина отъ 13 до 19 вершковъ.

Употребленіе ели весьма обширно. Преимущественноже идетъ это дерево на дрова

и уголь, который занимаетъ первое мѣсто послѣ сосноваго.

Въ чистыхъ сосновыхъ лѣсахъ, довольно часто попадаются единичными деревьями лиственница (*Pinus larix*). Эта порода неподвержена здѣсь никакимъ болѣзнямъ, кромѣ наростанія губокъ; но вѣтры много ломаютъ и даже вырываютъ такихъ деревъ съ корнемъ, а рѣзкіе весенніе утренники, немало вредятъ здѣсь молодымъ побѣгамъ лиственницы.

Несмотря на это, лиственница, въ 110 или 140 лѣтъ, достигаетъ здѣсь полнаго своего развитія и нерѣдко бываетъ вышиною въ 22 и 25 сажень, а въ діаметрѣ вмѣстѣ отъ 16 до 24 вершковъ.

Въ цѣломъ округѣ, лиственница ни на что другое не употребляется, какъ на кораблестроеніе.—Деревья для сего вырубаются лашманами (Пизоваго округа) по пріиску и вывозятся на поляны и на берега рѣки Камы, гдѣ обдѣлываются, сортируются и ежегодно сплавляются къ верфямъ С. Петербурга; оставшимися же фаутами и верши-

нами, имѹющими нерѣдко видъ добрыхъ бревенъ, пользуется заводское Начальство для фабричныхъ надобностей, или для продажи.

Липа (*Tilia Europea*, *T. cordata*) растетъ большею частію съ березой. Обѣ сіи породы распространены по всей дачѣ, болѣе въ примѣси съ другими, нежели чистыми насажденіями.

Липа, произростая на благопріятной почвѣ, достигаетъ здѣсь полнаго развитія весьма скоро, и притомъ даетъ большую кубическую массу. Напротивъ сего, оборотъ рубки березы хотя и продолжительнѣе, но доставляемая ею древесная масса менѣе. Вообще, въ цѣломъ округѣ, береза растетъ въ примѣси съ елью; или неразлучна съ липой, и водворяется только на совершенно болотистой и мховой почвѣ; гдѣ никакія уже другія полезныя породы расти не могутъ. Но при такихъ обстоятельствахъ, дерево сіе никогда не достигаетъ зрѣлости и съ перваго взгляда поражаетъ болѣзненнымъ своимъ видомъ, т. е. растетъ низко, неправильно, бываетъ сучковато,

древесину имѣть желтовато - красную, стволъ покрытый множествомъ наростовъ и проч. Вообще, береза, въ здѣшнихъ лѣсахъ, растетъ весьма посредственно.

Напротивъ сего, липу можно включить въ число господствующихъ породъ, и хотя дерево сіе, составляя примѣсь всѣхъ родовъ лѣса, нѣкоторымъ образомъ, вредить имъ въ молодости; но за-то въ послѣдствіе растетъ весьма согласно, — особенно когда смѣшано на половину съ елью. Въ этомъ случаѣ, липа достигаетъ своего совершенства, нерѣдко удивляетъ размѣрами, и въ послѣдній періодъ своей жизни, т. е. на 60 или 75 году, бываетъ до 15 сажень вышиной, а толщиною отъ 17 до 26 вер.

Къ сожалѣнію, здѣсь рѣдко можно встрѣтить взрослое дерево этой породы недупловатымъ. Качество ли почвы, перестой или какія-либо другія неблагопріятныя обстоятельства приводятъ оное въ это состояніе? — трудно опредѣлить; однакоже, липовая древесина, по чрезвычайной бѣлизнѣ своей и другимъ хорошимъ качествамъ, употребляется въ столярномъ ремеслѣ съ

большою пользою. О березѣ можно сказать тоже, но сверхъ того, она цѣнится еще для молотовищъ и другихъ орудій нетребующихъ особенной прочности. Главноеже употребленіе сихъ породъ состоитъ въ дровахъ и углѣ, но липовый уголь, по причинѣ величины своей и степени жара, уважается, въ желѣзномъ производствѣ, болѣе березоваго.

Липа вообще принадлежитъ здѣсь къ тѣмъ породамъ, которыя, при благопріятныхъ обстоятельствахъ, довольствуются всякою почвою. Къ числу такихъ же деревъ принадлежитъ береза и осина. Это свойство сихъ породъ способствуетъ заростанію лѣсомъ площадей обыкновенно вырубаемыхъ наголо. Но сколь полезно это въ одномъ отношеніи, столькоже или даже еще болѣе вредно въ другомъ. Такимъ образомъ напр. обширныя пространства нынѣ совершенно покрылись или липой и березой, или березой и осиною; но какъ деревья сіи образуя прекраснѣйшіе молодые участки, не могутъ однакоже замѣнить хвойныхъ лѣсовъ, столь драгоценныхъ для заводовъ; то поселяне обыкновенно

смотреть на оныя съ презрѣніемъ, и сильно истребляютъ ихъ.

Осина (*Populus tremula*), составляя постоянную примѣсь всѣхъ почти здѣшнихъ лѣсовъ, никогда не образуетъ чистыхъ насажденій. Она не только не вредитъ другимъ породамъ, но, напротивъ, даже приносить пользу, ибо удобряетъ почву своими листьями и неподвержена почти никакимъ болѣзнямъ; впрочемъ она растетъ посредственно и никогда не достигаетъ значительныхъ размѣровъ. Вѣкъ ея довольно ограниченъ и въ 40 лѣтъ, она начинаетъ уже портиться.

При переугливаніи лѣса, примѣсь, осины чрезвычайно вредитъ выгоднѣйшей добычѣ угля отъ другихъ породъ. Дерево сіе даетъ весьма малые проценты и вообще уголь изъ онаго цѣнится, для выдѣлки металловъ, ниже всѣхъ предъидущихъ породъ.

Вязъ и илимъ (*Ulmus campestris, effusa*) также иногда встрѣчаются въ примѣсп съ другими породами; но суровость здѣшняго климата непостоянство онаго равно какъ и недостатокъ свойственной почвы, не позволяютъ свободно размножаться этимъ поро-

дамъ и достигать полнаго роста. Вязъ и илимъ, попадающіеся въ здѣшнихъ лѣсахъ, обыкновенно бываютъ низкорослы, неправильны, сучковаты и съ весьма посредственною плодотворительною способностью. Впрочемъ, совершенно противное замѣчается, если илимъ произрастаетъ на тучныхъ лугахъ и по берегамъ рѣкъ; тутъ единичныя деревья этой породы поражаютъ гигантскимъ ростомъ долговѣчностію и нерѣдко бываютъ 200 и болѣе лѣтъ, имѣя въ діаметръ отъ 25 до 32 вершк. и отъ 7 до 11 сажень вышины. Къ сожалѣнію однакоже всѣ подобныя деревья дупловаты.

Вообще должно замѣтить, что илимъ и вязъ весьма рѣдки въ здѣшнихъ лѣсахъ; а потому и употребленіе ихъ ограничивается только приготовленіемъ полозьевъ, колесъ, дугъ и проч. въ незначительномъ количествѣ.

Дубъ (*Quercus robur*) въ здѣшнихъ лѣсахъ никогда не встрѣчается, и только на лугахъ, долинахъ и при истокахъ рѣкъ, растеть иногда одиночно, но и-то въ жалкомъ видѣ

т. е. взрослыя деревья обыкновенно бываютъ дупловаты, кривы, безплодны и сильно подвержены вѣтроваламъ, а молодыя рѣшительно незаслуживаютъ вниманія. Вообще дубъ встрѣчается здѣсь еще рѣже двухъ вышеупомянутыхъ породъ и почти вовсе ни на что неупотребляется.

Всѣ берега рѣкъ, каковы: Кама, Сива, Шарканъ и прочія, во множествѣ покрыты кустами ивы, а дуга, вообще богатые озерами, изобилуютъ небольшими, но весьма красивыми деревьями этой породы. Въ этой дачѣ, встрѣчается 5 видовъ ивы: ветла (*Salix repens*), ива желтая (*S. vitellina*), козьелистная (*S. caprea*), остролистная (*S. acuminate*) и бѣлая (*S. alba*).

Употребленіе сего дерева довольно ограничено; впрочемъ, въ видѣ фашичника, оно съ большою пользою служить къ укрѣпленію береговъ рѣкъ и прудовъ.

По берегамъ малыхъ рѣчекъ и лѣсныхъ источниковъ, нерѣдко попадаетъ ольха (*Alnus glutinosa*); она растетъ обыкновенно небольшими кучами и достигаетъ только величинны кустарника, но д е весина ея, от-

личная отъ всѣхъ другихъ деревъ своимъ красивымъ цвѣтомъ, — весьма уважается въ столярномъ ремеслѣ.

Въ лѣсахъ черныхъ хвойныхъ породъ и въ весьма густыхъ, попадаетъ черемха (*Prunus padus*); но только въ видѣ кустарника, средней величины. Она обыкновенно растетъ весьма разсѣянно и особенно любить мѣста, на которыхъ бываетъ рябина (*Sorbus aucuparia*). Черемха, всего болѣе употребляется здѣсь на плетеніе коробовъ для перевозки угля, для корзины и с. п.

Во всѣхъ вообще лѣсахъ произрастаютъ здѣсь въ большомъ количествѣ нѣкоторые изъ кустовъ, полукустовъ, однолѣтнихъ и двулѣтнихъ травъ. Изъ нихъ, особеннаго вниманія заслуживаютъ: жимолость (*Lonicera xylosteum*, *tatarica*), бузина (*Sambucus nigra*, *Sambucus racemosa*), орѣшникъ (*Coryllus avellana*), калина (*Viburnum opulus*), обыкновенный можжевельникъ (*Juniperus communis*), крушина (*Rhamnus frangula*), шиповникъ (*Rosa canina*), ягодки (*Daphne mezereum*), малина (*Rubus idaeus*), черная смородина (*Ribes nigrum*), костяника (*R. saxatilis*), черника (*Vac.*

cinium myrtillus, *aliginosum*, *vitis idaea*, *oxy-coccos*), земляника (*Fragaria vesca*), толокнянка (*Arbutus uva ursi*), безплодница (*Andromeda polifolia*, *caliculata*), багульникъ (*Ledum palustre*), папоротникъ (*Filicis maris*), мхи, осока и другія мелкія растенія.

Нѣкоторыя изъ подобныхъ растеній размножаются до того, что дѣлаются вредными для лѣсовъ. Такъ напр. верескъ, багульникъ и можжевельникъ обыкновенно растутъ въ чистыхъ сосновыхъ лѣсахъ, имѣющихъ нѣсколько сырую почву, въ столь немовѣрномъ количествѣ, что совершенно задерживаютъ почву и, лишая оную питательности, препятствуютъ обѣмненію лѣсовъ. Впрочемъ болѣе вредныя свойства имѣютъ только два первые изъ сихъ кустовъ.

Орѣшникъ, малиникъ и жимолость вообще невредны для лѣсовъ; но на мѣстахъ недавнихъ вырубокъ и, особенно, на южныхъ отклинахъ горъ, орѣшникъ и малиникъ, появляясь вмѣстѣ съ липою въ чрезвычайномъ количествѣ и произростая весьма быстро, часто препятствуютъ водворенію другихъ полезнѣйшихъ породъ,

и совершенно заглушаютъ существующій молодой всходъ. Оба кустарника сіи болѣе находятся въ Сарапульскомъ уѣздѣ; но орѣшникъ растетъ несравненно въ меньшемъ количествѣ и не столь вреденъ какъ малинникъ.

Сосновые лѣса Осинскаго уѣзда, изобилующіе брусничкой, толокнянкой и черничкой, не терпятъ отъ сихъ растеній ни малѣйшаго вреда.

Въ лѣсахъ смѣшанныхъ изъ черныхъ хвойныхъ и лиственныхъ породъ, на почвѣ довольно мокрой, — появляются въ чрезвычайномъ количествѣ осока, папоротникъ, лапушникъ и проч. и заглушаютъ хвойные молодые всходы; но, какъ однолѣтнія растенія, приносятъ также и нѣкоторую пользу, ибо удобряютъ почву своими широкими листьями.

Управленіе лѣсами и хозяйство въ нихъ. Вся заводская дача, для удобнѣйшаго управленія, раздѣлена на два лѣсничества. Одно изъ нихъ состоитъ изъ лѣсовъ, составляющихъ собственность завода; другое изъ дачъ: 1) Варзино-Алексѣевской, отдан-

ной подъ надзоръ Начальству Воткинскаго завода (*) и 2) Шарканской спорной дачи. Первое лѣсничество, по чрезвычайной обширности своей, сравнительно со вторымъ, раздѣлено на 4 подлѣсничества или участка, — изъ коихъ каждый дѣлится на дистанціи или объѣзды и обходы — въ слѣдующемъ составѣ:

	Участки.	Дистанціи.	Обходы.	Число конной заводской лѣсной стражи.	Число пѣшей стражи изъ оставшихъ мастеровыхъ.	Лѣс. стражи изъ крестьян, выбираемыхъ ежегодно на основаніи 913 стат. Проек. Горн. полож.	
						Поль- совщи ковъ.	пожар- ныхъ ста- рость.
По 1-му заводскому лѣсничеству	I.	2	12	2	5	12	5
	II.	3	11	3	6	13	31
	III.	3	15	4	—	17	8
	IV.	4	19	7	—	38	36
По 2 лѣсничеству Варзинскому и Шар- канскому	1	7	25	7	—	50	22
Всего въ 2 лѣснич.	V.	19	82	23	11	130	102

(*) Варзино-Алексѣевская дача лежитъ въ Елабужскомъ уѣздѣ, и еще въ началѣ нынѣшняго столѣтія составляла собственность Генераль-Маіора Тевкелева вмѣстѣ съ мѣдеплавильнымъ заводомъ. Но когда руды изсякли и дѣйствіе за-

Сверхъ означеннаго числа лѣсной стражи, въ каждомъ участкѣ находится одинъ подлѣсничій изъ унтеръ - шихтмейстеровъ, состоящихъ, какъ и вся лѣсная стража, подъ непосредственнымъ надзоромъ Лѣсничаго.

До 1838 года, привильнаго хозяйства здѣсь нестарались вводить; но со времени изданія Инструкціи Г. Министромъ Финансовъ, сдѣлано много полезныхъ распоряженій:

Что касается до порубокъ, въ первомъ, или собственно заводскомъ лѣсничествѣ, то онѣ производятся съ нѣкоторою привильностію, болѣе только для удовлетворенія заводскаго дѣйствія. Посему, чтобы извлечь изъ столь разстроенныхъ лѣсовъ возможную прибыль и согласить ее съ дѣйствительною пользою заводовъ, въ 1828 году назначено было для порубокъ среднее разстояніе въ

вода прекратилось, Горное Правленіе Уральскихъ заводовъ, на основаніи существующихъ узаконеній, взяло подъ свое непосредственное управленіе какъ лѣсную дачу, такъ и прочія угодья, коими пользовался Г. Тескелевъ; для удовлетворенія же лѣсомъ жителей оной, и для присмотра, ввѣрило Начальству Воткинскаго завода.

Прим. Сочин.

25 верстъ, а въ 1833 году начались уже и дѣляночныя рубки. Эти мѣры дали возможность пользоваться ближайшими къ заводу лѣсами столько же, сколько и отдаленными, а дѣлянки способствовали правильному пользованію приспѣвшими лѣсами, и сохраненію молодыхъ.

Такимъ образомъ, для казенныхъ потребностей на дрова и уголь, лѣсъ вырубается нынѣ постоянно дѣлянками, имѣющими совершенно неопредѣленную длину и ширину въ 50 сажень, при направленіи на N W. подъ угломъ въ 45°. Разстояніе между вырубаемыми дѣлянками до 1835 года было оставляемо совершенно одинаковое съ вырубаемой полосой; но какъ въ послѣдствіе оказалось, что полосы оставляемыя невырубленными — слишкомъ узки чтобы представлять сопротивленіе вѣтрамъ и что отъ сего осенніе ураганы производятъ въ нихъ сильныя опустошенія (*), то нынѣ разстояніе это и увеличено втрое.

(*) Сюда относятся всѣ породы, составляющія заводскіе лѣса, — но преимущественно ель, пихта и осина.

Кромѣ возможности пользоваться взрослымъ лѣсомъ правильно, дѣляночная рубка имѣеть и другую еще важную цѣль, т. е. обмѣненіе вырубаемыхъ полосъ. Къ сожалѣнію однакоже должно замѣтить, что ни та, ни другая изъ сихъ цѣлей, еще не можетъ похвастаться вполне достигнутою.

Что касается до строеваго лѣса, требующагося собственно для завода, то онъ вырубается обыкновенно выборочно и иногда на пріискъ въ Шарканской спорной дачѣ, лежащей у верховья рѣчекъ Вотки и Шаркана, образующихъ заводскій прудъ. Дача эта вообще богата хорошими лѣсами и, по положенію своему, одна только можетъ замѣнять истощенные заводскіе лѣса.

На частныя потребности селеній, лѣсъ для вырубки отводится также какъ и на казенныя, съ тою только разницею, что отводимыя дѣлянки не могутъ быть вырубемы столь чисто, какъ казенныя; ибо чрезвычайная населенность всей дачи и ограниченность стражи повсюду позволяютъ наблюдать за симъ. Такимъ образомъ, порубки сіи образуютъ родъ пра-

вильнаго выборочнаго хозяйства и, при надлежащемъ усиленіи стражи, кажется, представляютъ единственный способъ выгоднаго пользованія лѣсомъ, въ столь разстроенной и населенной дачѣ.

Техническое пользованіе лѣсными матеріалами вообще стоитъ здѣсь еще на низкой степени: куреніе смолы производится въ самомъ грубомъ видѣ; береста для дегтя едирается не въ особыхъ участкахъ, но по произволу работниковъ; сучья, остающіеся во множествѣ по вырубкѣ, которые можно былобы связывать въ пучки и употреблять въ видѣ топлива, обыкновенно оставляются на мѣстѣ и гніють, — а березовые молодые подросты нерѣдко вырубаются крестьянами на вѣники или обдираются на лыко для лаптей. Въ послѣднее время приняты противъ всѣхъ подобныхъ безпорядковъ довольно рѣшительныя мѣры; но состояніе лѣсовъ оставляетъ многого еще желать, и кажется также, что приведенію оныхъ въ надлежащее устройство, много препятствуютъ лѣтнія порубки для заводскихъ потребностей, которыя хотя

производятся преимущественно въ хвойныхъ лѣсахъ и, притомъ, большею частію, только для дровъ; но тѣмъ не менѣе, сваливаемыми деревьями, грудami хвороста и сучьевъ, портится весьма много всходовъ, которые, потомъ, во время жженія угля, окончательно истребляются возкою дровъ на саяхъ, сниманіемъ дерна для кучъ, пастъбою лошадей принадлежащихъ дровосѣкамъ и проч. Отвратить все сіи неудобства, безъ вреда для самыхъ заводскихъ операцій, конечно невозможно; но, по крайней мѣрѣ, экономія въ пользованіи лѣсами, столь необходимая при настоящемъ ихъ состояніи, начинается уже быстро водворятся. Такъ напр. нынѣ ни одинъ уже крестьянинъ не строитъ новаго дома, безъ каменнаго фундамента, а для мастеровыхъ, заводское Начальство нашло даже болѣе выгоднымъ строить дома совершенно каменные; заводскіе жители пользуются для топлива валежникомъ, и на разстояніи 10 верстъ въ окружности заводскаго селенія, молодые подросты въ лѣсахъ содержатся столь чисто, какъ въ лучшихъ паркахъ.

Что касается до хозяйства во 2-лѣсничествѣ, то оное доселѣ неимѣетъ еще характера правильности и устройства. Въведенные Начальству Воткинскаго завода, отстоящіе отъ онаго въ 150 верстахъ, лѣса Варзино-Алексѣевскіе, какъ неприносящіе заводу никакой пользы, по положенію своему, немогутъ имѣть пріемотра подобнаго 1-му лѣсничеству, а посему въ оныхъ и существуетъ доселѣ прежній родъ хозяйства, съ нѣкоторымъ только ограниченіемъ въ отношеніи къ истребленію.

Дача Варзино-Алексѣевская, расположенная въ хлѣбородномъ Елабужскомъ уѣздѣ и довольно населенная, могла бы, по богатству находящихся въ оной древесныхъ породъ, доставлять значительныя выгоды. — Особенно дубовыя лѣса (*Quercus robur*), прекрасныя рощи чернаго тополя (*Populus nigra* L.) и роскошнаго роста осиновыя деревья могутъ составить отрасль хозяйства весьма прибыльную.

Важнѣйшее и самое обширное употребленіе лѣсовъ въ этой дачѣ составляетъ

добываніе дровъ и угля; — первыхъ заготавливается ежегодно для заводскаго дѣйствія до 33000 куб. сажень, изъ коихъ 27000 пережигаются въ уголь, а остальные непосредственно поступаютъ въ дѣло.

Ежегодная пропорція угля простирается до 1600000 пудъ, а дровъ до 6000 кубическихъ сажень; количество же строеваго лѣса, заготавлиаемаго ежегодно, бываетъ неодинаково и совершенно зависитъ отъ заводскихъ потребностей; но обыкновенно вырубается въ годъ не менѣе 4 и не болѣе 7000 бревенъ лучшаго сосноваго лѣса. — Кромѣ сего, въ числѣ лѣсныхъ матеріаловъ, заготавлиается ежегодно, также: березовыхъ брусьевъ или молотовищъ отъ 300 до 1600 штукъ, березовыхъ клиньевъ отъ 10000 до 20000 штукъ; такъ называемыхъ долоней или самыхъ большихъ сосновыхъ деревьевъ, выкапываемыхъ съ корнями — всего до 100; значительное количество березовыхъ брусьевъ въ 1 кв. ф. величиною, шестовъ, лопатъ, углевозныхъ черемховыхъ коробовъ, рѣшетокъ и с. п.

Въ отношеніи же другихъ техническихъ

производствъ въ здѣшнихъ лѣсахъ, должно замѣтить, что оныя довольно обширны только для внутренняго потребленія, а не въ отношеніи къ сбыту и торговлѣ. Для домашнихъ потребностей, мастеровые, крестьяне и вообще жители цѣлой дачи занимаются, безъ всякаго ограниченія, добываніемъ лыка, лубьевъ и проч.; но снятіе лубьевъ и мочаль на продажу, равно какъ выдѣлка рогожъ, цѣновокъ и пр. строго воспрещены. На рынкахъ же здѣшнихъ хотя и производится продажа различныхъ деревянныхъ издѣлій, какъ то: столовъ, кадокъ, ведеръ, колесъ и проч., но не всѣ таковыя издѣлія принадлежатъ поселянамъ или мастеровымъ Воткинскаго завода, — и ихъ нерѣдко привозятъ изъ окрестностей. Со всѣхъ такихъ издѣлій, вносятся въ казну пошлина, утвержденная таксой послѣднихъ лѣтъ, и простирающаяся въ теченіе года до 500 рублей.

Жители небольшого уѣзднаго города Сарапула, находящагося отъ завода въ 75 верстахъ, неимѣютъ на своихъ выгонахъ не только строеваго, но и дровянаго лѣса;

и посему, съ разрѣшенія Правительства, нѣкоторые пользуются таковымъ матеріаломъ изъ заводскихъ дачъ по установленной таксѣ. Сюдаже принадлежать и нѣкоторыя удѣльные селенія; но пользованіе лѣсомъ, какъ для нихъ, такъ и для жителей Сарапула, дозволено только для домашнихъ потребностей. Ежегодный доходъ отъ таковаго пользованія, и также отъ мельницъ, составляетъ отъ 1500 до 2500 рублей.

Въ округъ Воткинскаго завода и, преимущественно въ Сарапульскомъ и Оханскомъ уѣздахъ, съ нѣкоторыхъ растений собираются полезные во врачебномъ отношеніи цвѣты, листья и проч. Сюда принадлежать :

Ягоды можжевельника *Bacca Juniperi*,

Кора ягдокъ *Cort. Daphnes mezerei*,

- Черемховая, *C. Pruni padî*,
- Дубовая, *C. Quercus*,
- Ветловая, *C. Salicis*,
- Вязовая *C. Ulmi*,

Цвѣты Шиповника, *Flores Rosarum*,

- Липовые, *F. tillis*,
- Царскаго скипетра, *F. Verbasci*,

Листья Божьяго дерева, Folii Abrotani,

- Толокнянки F. *Arbuti uva ursi*,
 - Череды, F. *Bidentis tripartitis*,
 - Чистоселя F. *Cheledonii majoris*.
- F. *Conii maculati*,

- Дымянки, F. *Fumariae*,
- Бѣлены, Fol. *Nyoscyami*,
- Звѣробоя, F. *Hyperici perforati*,

Листья Водянаго трилистника F. trifolii fibrini,

- Простой душицы, F. *Origanum vulg.*,
- Вѣтренницы, F. *Ranunculi*,
- Черной смородины *Ribium nigrorum*,
- Вероники F. *Veronici*,

Дубовые желуди, Glandulae quercus,**Корень дико-дягильный, Radix angelicis silvestris et taraxaci,**

- Папоротника, R. *filicis maris*,
- Чемерики R. *Hellebori albi*,
- Щавеля R. *Zopati acuti*,
- Ладана землянаго R. *Valerianae* и проч.

Въ 1832 году, въ округѣ Воткинскаго завода, приступлено было къ искусственному разведенію лѣсовъ. Первые опыты произведенные надъ посѣвомъ дуба и сосны,

убѣдили въ успѣхъ; особенно же послѣдняя порода удалась весьма хорошо и въ послѣдствіе, по мѣрѣ увеличенія средствъ, посѣвы были постепенно распространяемы:

Въ 1832 году было засѣяно	500 кв. саж.	дубовыми;					
— 1853 — — —	14 дес.	1400 саж.	} СОСНОВЫМИ И СЛОВЫМИ.				
— 183 $\frac{4}{5}$ — — —	20 —	100 —					
— 1836 — — —	59 —						
— 1837 — — —	103 —						
Въ 1838 году было засѣяно	10 —	дубовыми					
— 1839 — — —	60 —	соснов. и елов.					

Всего 266 дес. 2000 сажень.

До 1835 года сѣяніе обыкновенно производилось сплошь или рядами при помощи только колѣнчатой бороны; съ этого же времени, помощію, изобрѣтенной Г. Шульцомъ, ручной сѣялки, мѣстами или лучше сказать ямками — маленькими клумбамъ. Сѣмянъ высѣваемо было до 1837 года отъ 25 до 30 фунтовъ; но съ усовершенствованіемъ въ это время сѣялки, напрасная трата сѣмянъ совершенно устранена, и нынѣ, для засѣва одной десятины тѣмъ же способомъ, употребляется уже

не болѣе 10 или 20 фунтовъ, смотря по мѣстнымъ обстоятельствамъ.

Самые значительные посѣвы были произведены на небольшихъ, болѣе или менѣе оголенныхъ возвышенностяхъ, окружающихъ заводское селеніе, гдѣ остатки огромнѣйшихъ сосенъ и елей ясно свидѣтельствовали о возможности разведенія той или другой породы. Не смотря однакоже на это, посѣвы хвойныхъ породъ были постоянно болѣе или менѣе неудачны, и внимательное разсмотрѣніе причины этого обстоятельства убѣдило, что не успѣхъ происходитъ отъ самаго способа сѣянія. Такимъ образомъ напр. здѣсь на пространствѣ 4 или 3 квадратныхъ аршинъ, дѣлались только 4 ямки, каждая величиною отъ 3 до 5 квадратныхъ вершковъ; появляющіеся всходы всегда были прекрасны, но еще нѣжные и незащищенные ни мѣстностію, ни взаимнымъ ростомъ, и неуспѣвъ отъ весенняго посѣва окрѣпнуть, они обыкновенно совершенно выгорали отъ сильныхъ жаровъ. Основываясь на этомъ обстоятельствѣ, въ 1837 году, посѣвъ былъ произве-

день осенью; опытъ вполне удался, всходы еловые и сосновые успѣли надлежащимъ образомъ окрѣнуть и выдержали жары слѣдующаго года безъ малѣйшаго вреда. Нынѣ посѣвъ сей, изъ всѣхъ, произведенныхъ въ теченіи 8 лѣтъ, принадлежить къ самымъ надежнымъ и доселѣ не требовалъ даже дополненій.

Сборъ шишекъ, производится какъ конными такъ и пѣшими полѣсовщиками. Въ періодъ 1837 годовъ, сѣмена были собираемы крестьянами, пользующимися лѣсомъ изъ заводскихъ дачъ безпошлинно, а добываніе изъ шишекъ сѣмянъ, до 1837 года было предоставлено мастеровымъ — обыкновенно малолѣткамъ; но по дознанномъ вредѣ отъ таковаго заготовленія (*), изобрѣтена сушильная машина, посредствомъ которой нынѣ добываются изъ шишекъ сѣмяна съ большою противъ прежняго выгодною во всѣхъ отношеніяхъ.

(*) Ибо большая часть мастеровыхъ, для легчайшаго и скорѣйшаго отдѣленія сѣмянъ отъ шишекъ, обыкновенно сушили оныя въ печахъ.

Чрезвычайная насленность Воткинской заводской дачи подала возможность заготовлять сѣмена самымъ дешевымъ образомъ, сравнительно со всѣми почти прочими Уральскими заводами, — и даже, въ особенныхъ какихъ-либо случаяхъ, снабжать ихъ сѣменами. — Такимъ образомъ, до 1837 года пудъ сѣмянъ хвойныхъ породъ стоилъ 2¹/₂ рубля серебромъ; съ этого же времени по 1840 годъ, они обходились уже только въ 2 рубля серебромъ. На заготовленіе дубовыхъ желудей и самое производство посѣвовъ казна не дѣлаетъ расходовъ (*).

Принимая въ соображеніе столь значительную дешевизну сѣмянъ, обиліе оголенныхъ порубками и пожарами пространствъ и обширныя средства для производства посѣвовъ, нельзя не удивляться, что доселѣ обращается здѣсь еще столь мало вниманія на лѣсоразведеніе.

Послѣ всего вышесказаннаго на счетъ разстроеннаго состоянія здѣшнихъ лѣ-

(*) На основаніи 713 статьи 8 Т. Свода Законовъ, крестьяне, пользующіеся изъ какой-либо дачи лѣсомъ, должны заработать въ оной извѣстное число поденщинъ.

совъ отъ лѣсныхъ пожаровъ, переселеній крестьянъ изъ мѣстъ безлѣсныхъ въ мѣста изобилующіе лѣсами, безхозяйственности, самовольныхъ порубокъ и разчистокъ, — необходимо упомянуть также и о тѣхъ вредныхъ для лѣсовъ обстоятельствахъ, которыя могутъ быть устранены только утонченнымъ лѣснымъ хозяйствомъ. Главнѣйшія изъ этихъ обстоятельствъ суть: во первыхъ, навалъ снѣга (*); вредъ отъ этого особенно замѣтенъ въ чистыхъ молодыхъ сосновыхъ лѣсахъ, и отчасти въ еловыхъ, но несравненно въ меньшей степени.

Во вторыхъ, сильные весенніе и особенно осенніе вѣтры, которые обыкновенно дуютъ отъ сѣверо-востока и сѣверо-запада, и ежегодно роняютъ и ломаютъ значительное количество лучшихъ деревьевъ. Вредъ этотъ, тѣмъ ощутительнѣе, что лѣса здѣшніе вообще не представляютъ плотныхъ насажденій; особенно подвержены вѣтровалу ель и пихта, которыя обыкновенно растутъ

(*) Вятская губернія, по богатству лѣсовъ и другимъ мѣстнымъ обстоятельствамъ, считается изобильнѣйшею снѣгами въ цѣлой Россіи.

на сырой, болотистой почвѣ, и кромѣ сего, осенніе ураганы, ломають огромныя лиственницы и старыя лины; менѣеже всѣхъ терпятъ отъ вѣтровъ береза и сосна.

Но самый большой и повсемѣстно наносимый вредъ лѣсамъ, происходитъ отъ рогатаго скота. Пускаемый поселянами на пастбища и часто, не находя тамъ достаточной для себя пищи или укрываясь въ лѣтнее время отъ немовѣрнаго множества насѣкомыхъ, домашній скотъ обыкновенно бродить по лѣсамъ, и вытаптываетъ молодыя растенія. Въ чистыхъ сосновыхъ лѣсахъ, онъ пасется неохотно; но во всѣхъ прочихъ находится почти безвыходно, и привлекаетъ множество медвѣдей, волковъ и рысей; а отъ сего, обыкновенно, чѣмъ жарче лѣто, тѣмъ болѣе теряютъ крестьяне рогатаго скота. Не смотря однакоже на изобиліе въ здѣшнихъ лѣсахъ крупной и мелкой дичи и многія другія удобства къ развитію лѣсной промышленности, она во всемъ заводскомъ округѣ довольно ограничена, и крестьяне занимаются охотою на крупную дичь только по необходимости.

Предметъ сей охоты составляютъ: медвѣди, которыхъ они ловятъ, большею частію, капканами; волки и иногда рысь, которая забѣгаетъ въ заводскіе лѣса, также какъ олени и росомахи, изъ смежныхъ лѣсныхъ дачъ Борскаго уѣзда, принадлежащихъ Башкирцамъ.

Настоящая же промышленность звѣрями существуетъ, можно сказать, только въ лѣсахъ Осинскаго уѣзда; поселяне этого уѣзда снабжаютъ заводъ рябчиками, тетеревами, глухарями и вывозятъ на базары шкуры медвѣдей, волковъ, иногда рысей и оленей; сверхъ сего, они сбываютъ купцамъ ежегодно по нѣскольку тысячъ бѣлокъ, пороковъ, горностаевъ и нерѣдко куніцъ. Впрочемъ, послѣднимъ родомъ промысла, охотно занимаются также многіе мастеровые и нѣкоторые селенія Оханскаго уѣзда. Куніцъ, бѣлокъ рябчиковъ и тетеревовъ, здѣсь стрѣляютъ изъ винтовокъ или изъ ружей малаго калибра, а на глухарей ставятъ ловушки.

Кромѣ сего, лѣса заводскіе, представляя множество болотъ, по берегамъ рѣкъ Камы, Сивы и другихъ, озеръ, сѣнокосныхъ луговъ, мельничныхъ запрудъ и проч. чрезъ-

вычайно изобилуютъ всѣми родами куликовъ, утками, начиная отъ гагары до чирка; журавлями — которые стаями летаютъ по полямъ и, наконецъ, лебедями. Но исключая утокъ, прочаго рода птицъ крестьяне никогда не тревожатъ, особенно лебедей: они имѣютъ къ нимъ какое-то уваженіе, подобно какъ нѣкогда Египтяне къ Ибисамъ; кромѣ того, народный предразсудокъ строго запрещаетъ истребленіе этой птицы, ибо существуетъ повѣрье, что кто убьетъ лебедя, тотъ непременно долженъ умереть въ тотъ же годъ. — Что касается до куликовъ, то крестьяне - охотники считаютъ эту птицу недостойною заряда и вообще невѣжество ихъ простирается до того, что въ числѣ продаваемыхъ рябчиковъ нерѣдко попадаются вальдъшнепфы съ отрубленными клювами.

Заводская дача, обильная липой и засѣваемая въ южныхъ мѣстахъ гречихой, доставляетъ иногда прекраснѣйшій медъ. Многіе поселяне занимаются пчеловодствомъ и получаютъ большія выгоды; но вообще, эта отрасль промышленности, такъ же какъ и другія, находится на низкой

степени. Впрочемъ, принимая въ соображеніе выгоды и удовольствіе доставляемыя подобнымъ хозяйствомъ, на Воткинскомъ заводѣ составилось общество пчеловодцевъ или компанія на акціяхъ, и съ разрѣшенія Начальства, начала свои дѣйствія, по системѣ Г. Витвицкаго, въ 1838 году. Выгоды еще не извѣстны и немогутъ быть значительны; и покаместъ всю цѣль общества составляютъ только удовольствіе хозяйства и посѣщенія пасеки, расположенной на прелестномъ мѣстѣ вблизи самаго завода; но нельзя не пожелать успѣха Гг. акціонерамъ, при благихъ и безкорыстныхъ ихъ намѣреніяхъ.

Изъ всего вышесказаннаго вообще видно, что совершенная извѣстность принадлежащихъ Воткинскому заводу лѣсовъ, способы употребленія оныхъ и обстоятельства, которыя имѣютъ постоянное на нихъ вліяніе, подають возможность содѣйствовать видамъ Правительства въ отношеніи окончательнаго ихъ устройства. Однакоже введеніе правильнаго хозяйства въ лѣсахъ чистыхъ и смѣшанныхъ, старыхъ и средняго возраста, полныхъ и разстроенныхъ,

представляетъ весьма сложную операцію, важность коей увеличивается еще назначеніемъ оборота рубки и вообще тѣми дѣйствіями, которыя непосредственно способствуютъ полученію отъ лѣсовъ наибольшей прибыли.

Такъ какъ состояніе лѣсной дачи Воткинскаго завода весьма различно и, при назначеніи оборота рубки въ оной, соображаются весьма многія обстоятельства, то и почитаемъ излишнимъ изложить: на какихъ основаніяхъ производится здѣсь сія операція:

По теоріи, продолжительный оборотъ рубки доставляетъ въ высокоствольныхъ лѣсахъ болѣе древесной массы, нежели короткій; (*) но это, какъ и всѣ вообще правила, подвержено исключеніямъ, зависящимъ отъ физическаго и хозяйственнаго состоянія лѣсовъ. Обстоятельства сіи подробно изложены въ IV части Лѣснаго Жур-

(*) Въ этомъ случаѣ предполагается, что увеличеніе прироста въ каждой древесной породѣ, при одинаковыхъ мѣстныхъ обстоятельствахъ, продолжается только до извѣстнаго періода ея жизни.

нала за 1838 годъ — и посему мы упомянемъ здѣсь только о тѣхъ особенностяхъ, которыя требуютъ соображенія со всѣми какъ теоретическими, такъ и мѣстными обстоятельствами.

Въ инструкціи для управленія лѣсною частию на горныхъ заводахъ хребта Уральскаго, допущенъ оборотъ рубки для крупныхъ лѣсовъ приблизительно въ возрастѣ между 90 и 120 годами; а по опытамъ нѣкоторыхъ ученыхъ лѣсоводцевъ—въ возрастѣ нѣсколько вышемъ, а именно:

Названіе породъ.	Обороты рубки.	
	Время, въ которое получаютъ лучшіе сѣмена.	Время физической зрѣлости.
Для ели	80	140
— пихты	100	140
— лиственницы. . .	80	140
— сосны	80	120
— липы		100
— березы	40	80
— осины	50	70
— ольхи	60	80

Посему средній оборотъ рубки долженъ бы быть неменѣе 73 и неболѣе 110 лѣтъ или $91\frac{1}{2}$ года; но если принять въ расчетъ количественное отношеніе однѣхъ породъ къ другимъ, то не трудно усмотрѣть, что въ семъ отношеніи бываютъ значительныя отступленія. Такъ напримѣръ береза, какъ второстепенная порода, составляющая примѣсь еловыхъ и пихтовыхъ лѣсовъ, можетъ, въ теченіе этого времени, быть вырубается при низкоствольномъ хозяйствѣ 3 раза съ большою выгодною. Но въ дачѣ Воткинскаго завода, почти всѣ лѣса принадлежатъ къ смѣшаннымъ изъ хвойныхъ и лиственныхъ породъ и, при равномерномъ ростѣ, весьма хорошо прозябаютъ вмѣстѣ, а иногда еще и лучше, нежели въ чистомъ насажденіи. Посему, основываясь на этомъ обстоятельствѣ и наблюденіи, что, не смо-

(*) Чистые лиственные участки, никогда не бываютъ слишкомъ значительны и встрѣчаются болѣею частію только островками на болотистыхъ мѣстахъ и на такъ называемыхъ пальникахъ. Самые большіе изъ нихъ встрѣчаются на старыхъ лѣсосѣкахъ, и имѣютъ видъ молодыхъ подростовъ.

тря на различіе въ смѣшеніи породъ, одна изъ оныхъ, по причинѣ благопріятнаго качества почвы или по какимъ-либо другимъ мѣстнымъ причинамъ, всегда господствуетъ надъ прочими не подавляя однакоже оныхъ, кажется, что такой повсемѣстный характеръ лѣсовъ цѣлой дачи долженъ бы былъ быть принятъ за основаніе при опредѣленіи дѣйствительнаго оборота рубки; показанныяже выше числа, выведенныя изъ общей сложности всѣхъ породъ, должны измѣняться и, по сущности своей, никогда не могутъ быть принимаемы за основаніе.

Таксація лѣсовъ Воткинскаго завода представляетъ слѣдующій результатъ въ порядкѣ смѣшенія оныхъ: первое мѣсто послѣ ели и пихты, занимаетъ липа, потомъ слѣдуютъ: сосна, береза, осина и наконецъ лиственница. Такъ какъ, съ одной стороны, столь разнообразное смѣшеніе не представляетъ ни какой возможности для опредѣленія, сообразно физической ихъ зрѣлости, такого оборота рубки, который соотвѣтствовалъ бы всѣмъ требованіямъ правильнаго высокоствольнаго хозяйства, а

съ другой, физическое и хозяйственное состояніе сихъ лѣсовъ, напротивъ, непременно требуетъ введенія этого способа рубки,—то изъ сего и слѣдуетъ, что при опредѣленіи для оныхъ оборота рубки, необходимо принимать въ соображеніе только двѣ главныя породы, т. е. ель и пихту. Такимъ образомъ средній возрастъ между двумя крайними оборотами будетъ 115-лѣтній т. е. совершенно соотвѣтственный мѣстнымъ обстоятельствамъ и инструкціи.

Къ этому необходимо прибавить еще, что для сосны, нападающей большими грядами въ Осинскомъ уѣздѣ, назначается особаго оборота рубки единственно потому, что всѣ сосновые лѣса, произрастающіе здѣсь болѣею частию на весьма тощей почвѣ, имѣютъ медленный приростъ и, занимая въ видѣ чистыхъ насажденій довольно незначительную часть лѣснаго пространства, немогутъ составить большей разности при общемъ 115-лѣтнемъ оборотѣ рубки, да и самое время физической зрѣлости сосны, простирается только до 120 лѣтъ.

За всѣмъ тѣмъ введеніе безусловнаго высокоствольнаго хозяйства во всей вообще дачѣ рѣшительно невозможно, ибо самое состояніе лѣсовъ оной требуетъ другихъ родовъ хозяйства, хотя въ несравненно меньшемъ объемѣ, но стольже полезныхъ, которые, не смотря на то, что при высокоствольномъ хозяйствѣ, число лѣсосѣкъ должно быть равно числу лѣтъ оборота рубки, оставались бы независимыми въ частныхъ отношеніяхъ и могли бы, не нарушая главнаго характера хозяйства, служить къ увеличенію періодической добычи.

Вообще, переходъ изъ неправильнаго хозяйства въ правильное, затруднителенъ и сложенъ въ высшей степени, особенно потому, что назначеніе лѣсосѣкъ зависитъ отъ точности свѣдѣній на счетъ мѣстности и проч. Но по соображенію главныхъ обстоятельствъ, имѣющихъ непосредственное вліяніе на назначеніе лѣсосѣкъ здѣсь приняты вообще слѣдующія правила:

Въ высокоствольномъ хозяйствѣ:

1. Лѣса цѣлые или полнонасажденные, достигшіе надлежащей зрѣлости и старые, назначены въ первую очередь вырубки.

2. Лѣса, растущіе на мокрой или болотистой почвѣ и болѣе или менѣе подверженные болѣзнямъ, но уже приспѣвшіе къ срубкѣ, назначены въ ближайшія очереди.

3. Лѣса только частію разстроенные порубками на пріискѣ, но зрѣлые и даже старые, принадлежатъ также къ близкимъ очередямъ.

4. Лѣса разстроенные значительными порубками на пріискѣ и на выборѣ, находящіеся въ періодѣ между среднимъ возрастомъ и первой зрѣлостью, относятся къ среднимъ очередямъ.

5. Лѣса средняго возраста, болѣе или менѣе правильные, назначены въ среднія же очереди; но имѣющіе тотъ же возрастъ на неблагопріятной почвѣ,—къ дальнѣйшей очереди, и 6. Лѣса истощенные, до степени рѣдкаго насажденія, съ мелкимъ жерднякомъ и находящіеся въ молодомъ возрастѣ, принадлежатъ къ дальнѣйшей очереди.

Въ правильно-выборочномъ хозяйствѣ:

Лѣса совершенно неправильные и раз-
стросненные періодическими порубками, но
мѣстами приспѣвшіе малыми участками, —
предположено рубить: до наступленія оче-
реди, котлами или небольшими островками,
а во время очереди — дѣлянками, оста-
вляя для дальнѣйшаго роста только такіе
участки, которые несовершенно достигли
физической зрѣлости и притомъ, когда
лѣсоосѣвки вообще не слишкомъ бѣдны.

Въ низкоствольное хозяйство причис-

лѣсь, состоящій изъ мягкихъ листвен-
ленъ:

ныхъ породъ, каковы: береза, ольха, осина
и частію липа, безъ примѣси хвойныхъ
породъ и недостигшихъ еще старости или
вообще не снѣлыхъ.

Впрочемъ, чистыхъ лиственныхъ участ-
ковъ въ описываемой дачѣ чрезвычайно
мало и низкоствольное хозяйство вводится
здѣсь отнюдь не для замѣненія какой-либо
смѣси чистымъ низкоствольнымъ лѣсомъ,
но единственно для поддержанія такихъ
лѣсовъ, и частію для полученія отъ нихъ
временной добычи.

Часть III. кн. II.

Лѣса же совершенно разстрошенные разновозрастные, т. е. по большей части средніе и разбросанные несправильными весьма малыми участками, предположено вырубать проходными прорубками, потому, что этотъ способъ порубокъ есть самый лучшій для полученія отъ такихъ лѣсовъ добычи.

Наконецъ, для безвершиннаго хозяйства назначенъ кустарникъ пвовый, дубовый и ольховый, разсѣянный во множествѣ по лугамъ и по берегамъ рѣкъ: Камы, Сивы, Полуденной, Шаркона и проч. по подробнаго раздѣленія этого кустарника на лѣсосѣки еще не сдѣлано, ибо это совершенно зависить отъ потребности окрестныхъ коротолчейныхъ мельницъ и красильныхъ или кожевенныхъ заводовъ. Для надобностей такого рода и также для дѣланія фашинъ, рыболовныхъ снарядовъ, коробовъ и проч., кустарникъ этотъ можетъ быть употребляемъ съ большою пользою; между тѣмъ какъ доселѣ онъ составлялъ для завода только мертвый капиталъ и не имѣлъ рѣшительно ни какого употребленія

Опредѣленіе физическихъ и хозяйственныхъ отношеній лѣсосѣкъ дастъ рѣшительное преимущество онымъ предъ безпорядочною рубкою не только потому, что доставляетъ возможность судить о дѣйствительномъ состояніи лѣсовъ; но и потому еще, что лѣсосѣки имѣютъ цѣлю равномерное пользованіе лѣсными матеріалами. На этомъ основаніи, въ цѣлой дачѣ, назначено втрое болѣе лѣсосѣкъ, нежели оборотовъ рубки, и ежегодную порубку положено производить сначала въ участкахъ ближнихъ, потомъ въ среднихъ и, наконецъ, въ дальнихъ; слѣдовательно такъ, чтобы каждый содержалъ только третью часть всей годовой потребности. Кромѣ вышеупомянутыхъ причинъ, такого распоряженія требуетъ также и необходимость обезпеченія завода лѣсными матеріалами, по причинѣ вліянія оныхъ на цѣнность выдѣлываемаго металла. Раздѣленію каждой годовой лѣсосѣки на три участка, нисколько не препятствуетъ мѣстоположеніе, ибо заводское селеніе лежитъ почти въ центрѣ всей дачи и . сверхъ сего, лѣсо-

сѣки расположены такъ , что по вырубкѣ нѣкоторыхъ изъ участковъ , нѣтъ надобности возвращаться къ онымъ слишкомъ скоро, исключая развѣ когда лѣсъ достигъ уже полной зрѣлости, или сдѣлался перестойнымъ.

Наконецъ, послѣ всего вышесказаннаго, надобно упомянуть еще объ одномъ обстоятельстве,заставляющемъ производить здѣсь ежегодныя порубки въ сосновыхъ лѣсахъ, несмотря на то, что количество и, главное, состояніе ихъ, напротивъ, требовалибы не предпринимать такихъ порубокъ въ теченіи по крайней мѣрѣ 15 или 25 лѣтъ (*): Въ число ежегоднаго количества лѣса потребнаго для заводскаго дѣйствія, входитъ часть сосноваго для добыванія угля, единственно для того,чтобы невыйти изъ штатнаго положенія; ибо сосновый лѣсъ, въ сравненіи съ

(*) Для необходимаго улучшенія роста сосновыхъ участковъ, которые должны поступить на срубку въ первую очередь, первые 4 № лѣсосѣкъ назначаются только изъ лѣса хвойно - лиственнаго. Вообще при назначеніи въ рубку сосновыхъ лѣсовъ имѣется въ виду только поддержаніе существующихъ участковъ и потому пропорція ихъ должна строго соблюдаться.

смѣшаннымъ хвойно - лиственнымъ, даетъ гораздо большіе проценты при выжегѣ угля, да и самый уголь, имѣя значительнѣйшую степень жара, считается необходимымъ для выдѣлки нѣкоторыхъ видовъ желѣза.

Сообразивъ все обстоятельства, относящіяся непосредственно ко введенію въ лѣсахъ Воткинскаго завода правильнаго хозяйства вообще и назначенія лѣсосѣкъ въ особенности, не трудно удостовѣриться, что послѣднія могутъ дать вѣрнѣйшее понятіе о силѣ или приростѣ лѣсовъ и, слѣдовательно, способствовать приведенію оныхъ въ правильность; но, само - собою разумѣется, что для доставленія столь важныхъ преимуществъ лѣсосѣкамъ предъ неправильными порубками, необходимо было, чтобы самые способы вырубки оныхъ согласовались съ мѣстными обстоятельствами. Посему, здѣсь требуется:

1. Чтобы лѣсосѣки (высокоствольныя) были вырубаемы по направленію отъ Востока и Сѣверо-Востока къ Западу, и только въ узкихъ долинахъ — отъ Сѣвера къ Югу и на Сѣверо-Западъ. Кромѣ сего, должно ста-

раться также и о сохраненіи опушекъ для защиты лѣсовъ отъ дѣйствія господствующихъ вѣтровъ, отъ распашекъ, сѣнокосовъ и паствы скота. Въ лѣсахъ же, гдѣ опасность отъ вѣтровъ слишкомъ значительна, опушки иногда должны прорѣзывать общія лѣсосѣки узкими полосами и состоять изъ деревьевъ преимущественно средняго возраста, болѣе или менѣе неправильныхъ, сучковатыхъ и крѣпкихъ; этиже самыя опушки, могутъ быть весьма полезны и для дальнѣйшаго обѣмненія лѣсосѣкъ; — въ нихъ должно изрѣдка вырубать проходными прорубками деревья совершенно припѣвшія и вообще крупныя.

Здѣсь должно замѣтить, что хотя Инструкціею и опредѣлено: не включать опушекъ въ общую сложность лѣсосѣкъ, но какъ съ самаго начала межевыхъ дѣйствій, обстоятельство это было совершенно упущено изъ вида, то нынѣ лѣсосѣки и опредѣляются уже полнымъ количествомъ; впрочемъ, хотя въ общей сложности оныя и немогутъ составить значительной разности въ расчетѣ; однакоже, тѣмъ менѣе,

должно стараться о ихъ исправленіи, тѣмъ болѣе, что въ общемъ количествѣ насажденія лѣсосѣкъ, считается только крупный и средній лѣсъ, — а все деревья, имѣющія менѣе 3-хъ вершковъ въ діаметрѣ, составляющія въ настоящее время какъ бы мертвый капиталъ, могутъ современемъ образовать чрезвычайно значительное количество древесной массы и обогатить лѣсосѣки, особенно средней очереди и дальнѣйшей.

2. Чтобы при совершенной вырубкѣ лѣсосѣкъ, оставляемы были лучшіе подросты всякой величины; лучшія молодя деревья, напримѣръ жерднякъ; потребное число деревь для сѣмянъ и для защиты преимущественно такихъ породъ, которыя въ особенности свойственны почвѣ и потребностямъ завода или жителей.

Сѣмянные деревья должно оставлять пещлишкомъ рѣдко, но и негусто; иногда же, смотря по мѣстнымъ обстоятельствамъ, можно оставлять оныя и кучками. Лучшими сѣмянными деревьями вообще должно почитать средняго возраста, потому, что

такія деревья надежнѣе могутъ простоять въ теченіе цѣлаго оборота рубки.

3. Чтобы при вырубкѣ низкоствольныхъ лѣсовъ, оныя ни въ какомъ случаѣ небыли допускаемы до старости, ибо въ этомъ родѣ хозяйства, лѣса, возобновляясь отъ пней и корней срубленныхъ деревьевъ, легко могутъ лишиться побѣгопроизводительной способности и, слѣдовательно, вмѣсто предполагаемыхъ выгодъ, причинить только убытокъ и совершенное разстройство.

4. Чтобы при вырубкѣ низкоствольныхъ участковъ стараго возраста, оставляемы были сѣмянные деревья лучшихъ породъ, для того, чтобы, по мѣрѣ ослабленія побѣгопроизводительной способности такихъ лѣсовъ, оныя пооднялись естественнымъ обѣмененіемъ. Для достиженія сей цѣли, лучше оставлять такія деревья въ рѣдкомъ, нежели въ густомъ насажденіи.

5. Что касается до правилъ вырубки въ правильно-выборочномъ хозяйствѣ, то кажется, что это хозяйство имѣеть много общаго съ высокоствольнымъ, и отличается

ся отъ онаго только тѣмъ, что сѣменные деревья неимѣютъ въ ономъ такой степени важности, какъ въ высокоствольномъ хозяйствѣ. Впрочемъ, изъ этого не слѣдуетъ еще, чтобы въ правильно-выборочномъ хозяйствѣ сѣмяныя деревья были вовсе бесполезны; напротивъ, весьма часто случается, что оныя необходимы; такъ напримѣръ, при порубкѣ дѣлянками въ густыхъ участкахъ, оставшіеся подросты и молодая поросль, хотя по видимому и въ состояніи возобновить вырубленный лѣсъ, но если они будутъ безъ всякой защиты, то легко могутъ погибнуть, ибо, привыкнувъ съ юности расти подъ защитою взрослыхъ деревьевъ и сдѣлавшись, слѣдовательно, весьма чувствительными къ непосредственному и сильному вліянію атмосферы, они постепенно будутъ засыхать, кривиться и рѣзкими весенними утренниками нерѣдко совершенно истребляться; кромѣ сего, хотя оставленный подростъ и въ состояніи обѣмнить вырубленную площадь, но долженъ пройти значительный періодъ времени, покуда обѣмненіе это произойдетъ повсюду; а

между тѣмъ оставшіеся по вырубкѣ всходы совершенно, или большею частію, погибнуть. Такимъ образомъ, время покуда изъ подраста образуются деревья, способныя къ обсемененію, должно считать потеряннымъ, и отъ сего въ сложности, можетъ произойти значительный ущербъ хозяйству, который, сверхъ сего, можетъ увеличиться неурожаемъ сѣмянъ.

Точно также легко можетъ случиться, что направленіе вырубленныхъ дѣлянокъ будетъ несовершенно удобно для обсемененія, и если существуетъ малѣйшее къ тому сомнѣніе, то, кажется, что, оставляя въ рѣдкомъ состояніи сѣмяныя деревья, невозможно предвидѣть вредныхъ послѣдствій ни въ какомъ случаѣ.

Вообще должно сказать, что правильно-выборочный родъ хозяйства, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ описываемой дачи, необходимъ, и что при разстроенномъ состояніи сихъ лѣсовъ, несовершенной зрѣлости нѣкоторыхъ участковъ и старости другихъ, неправильности насажденій вообще и разбросаннаго состоянія оныхъ, — невозможно установить друга-

го способа порубокъ, который бы совокуплялъ въ себѣ столь много важныхъ выгодъ; тѣмъ болѣе, что поселяне здѣшніе еще не надѣлены въ узаконенной пропорціи землями и разбѣяны по всему пространству дачи.

6. Наконецъ, проходныя, прорубки введенныя весьма въ ограниченномъ видѣ, относятся только до такихъ участковъ, которые для будущности рѣшительно ничего необѣщаютъ. Эти участки состоятъ изъ небольшихъ островковъ, расположенныхъ по пашнямъ и иногда по сѣнокосамъ; лѣсъ въ оныхъ въ высшей степени разстроенъ, кривъ, разновозрастенъ и находится на тощей или болотистой почвѣ. Этотъ родъ порубокъ идетъ исключительно для удовлетворенія мелкихъ нуждъ поселянъ.

Соображеніе о количествѣ лѣсовъ и вырубкѣ ихъ. Невзирая на все предположенныя средства къ устройству лѣсовъ Воткинскаго завода, они доведены уже до того положенія, что ни усиленная экономія, ни отличное хозяйство, немогутъ ихъ поддерживать при настоящемъ количествѣ. Такимъ образомъ

ежегодная, собственно заводская потребность состоитъ изъ 38,018 кубическихъ сажень, а нужды частныхъ жителей простираются до 45543 куб. саж. Всего же въ теченіе года требуется до 83561 куб. саж. тогда какъ общее количество лѣсовъ, по таксаціи, равняется 5748161 кубичес. сажени или пространству въ 195915 десятинъ, что составляетъ въ общей сложности среднюю пропорцію въ $29\frac{1}{2}$ куб. саж. содержанія каждой десятины. Изъ этого видно, что ежегодно можно будетъ вырубать площадь въ 2849 десятинъ 1660 сажень, и пользоваться, слѣдовательно, означеннымъ количествомъ въ теченіе 68 лѣтъ.

Заказныя рощи и запасныя лѣсоугодья.
Въ прилагаемой при семъ таблицѣ хозяйства, заключаются нѣкоторыя свѣдѣнія относящіяся къ заказнымъ рощамъ. Рощи сѣи состоятъ частію изъ подростовъ и поросли на мѣстахъ давнихъ порубокъ или пожаровъ; частію изъ такихъ лѣсовъ, которые весьма близки къ заводу и хотя разстроены уже порубками и еще молоды, но довольно густы и могутъ быть приведены

ТАБЛИЦА ЛѢСНАГО ХОЗЯЙСТВА
ВЪ ДАЧѢ ВОТКИНСКАГО ЗАВОДА ПО 1-му ЛѢСНИЧЕСТВУ.

МѢСТОНАХОЖДЕНІЕ ЛѢСОСѢКЪ.						РОДЫ		ХОЗЯЙСТВЪ.		ЗАКАЗНЫЯ РОЩИ.		ПРИМѢЧАНІЯ.		
Названіе подлѣсничествъ.	N. N. Кварталовъ.	N. N. Лѣсосѣкъ.	Величина ихъ.			Порубки на выборъ или правильно-выборочныя.	Высокоствольное.	Низкоствольное.	Качество и состояніе лѣсовъ.	Десятины.				
			Десят.	Саж.	Куб. саж.									
		N 1 N 2												
														
														
														
III. Юго-западное	241 и 242	N 7	801	..	28,684	} Весьма разстроенный, но мѣстами старыи и вообще приспѣвшій къ рубкѣ.	} Лѣсъ совершенно цѣлый и приспѣвшій.			Молодой поросли на старыхъ дровяныхъ лѣсосѣкахъ	133	} Строевые участки.		
I. Северо-восточное	56, 57 и 85	.....	743	..	24,202					Молодого ровнаго подроста на Пачинкахъ	1,190			
IV. Северо-западное	56 и 57	.....	686	..	30,337					Лѣсъ молодой, разновозрастный и весьма разстроенный, по близкій къ заводу	737			
II. Юго-восточное	126 и 142	N 8	709	..	28,499	}	} Лѣсъ совершенно зрѣлый.			Раззоренный среднихъ лѣтъ	186	} Здѣсь должно ирѣдка рубить дрова проходными порубками. Строевой участокъ.		
I. Северо-восточное	185, 186, 102 и 119	.....	1,132	..	30,413					Молодой поросли на старыхъ дровосѣкахъ	20			
IV. Северо-западное	24 и $\frac{2}{3}$ 22-го съ неполн.	.....	391	..	28,702					Совершенно раззорѣннаго, криваго и расположеннаго островками	32			
I. Северо-восточное	14 съ неполными 52 и 53	N 9	853	..	23,262	} Разновозрастный.	} Весьма малоразстроенный и совершенно годный къ вырубкѣ.							
III. Юго-западное	11 и 44		581	..	28,124					} Осинный и березовый среднего возраста.			Молодой поросли на старыхъ лѣсосѣкахъ	61
I. Северо-восточное	23, 24, 25 и 37		191	..	26,799								Мелкаго хвойнаго лѣса весьма разстроеннаго	185
III. Юго-западное	248, 249 и 254	N 10	861	..	25,331	}	} Совершенно зрѣлый и цѣлый. Мало разстроен., но годный къ вырубкѣ. Совершенно цѣлый приспѣвшій.			} Среднихъ лѣтъ ольховой, осинный, березовый и липовый.		} Ирѣдка проходными порубками на мелкія дрова.		
I. Северо-восточное	120, 141, 160, 181 и 184		1,273	..	28,273						} Молодого хвойнаго разстроеннаго, но только ровнаго.		} 305	} Строевой участокъ.
IV. Северо-западное	$\frac{2}{3}$ 14-го	.....	158	..	24,504									
		N 11 и проч.	.....	..	.....									
III. Юго-западное	32 и $\frac{1}{3}$ 23	N 31	522	..	27,332	} Лѣсъ болѣею частью разстроенный и только мѣстами приспѣвшій.	} Лѣсъ зрѣлый, лѣсколькo раззоренный.					} Ирѣдка проходными порубками на мелкія дрова.		
II. Юго-восточное	73, 93 и 94		950	..	28,764						} 173		} Совершенно раззоренный, но еще молодой .	
IV. Северо-западное	13 и $\frac{1}{3}$ 14-го	.....	78	..	341									
II. Юго-восточное	130 и 140	N 32	607	..	22,170	}	} Разстроенный, но почти зрѣлый. Вообще не слишкомъ разстроенъ, и годный уже къ рубкѣ.			} Молодой весьма разстроенный и не правильный.	} 548	} Ирѣдка проходными порубками на дрова.		
I. Северо-восточное	82, 83, 19 и 10	.....	966	..	24,822									
IV. Северо-западное	76 и 82 съ неполн.	.....	546	..	28,060									
		N 33 и проч.	.....	..	.....									
II. Юго-восточное	172, 185 и 186	N 52	1,013	..	27,162	} Среднихъ лѣтъ весьма разоренный.	} Среднихъ лѣтъ нѣсколькo разстроенъ.							
III. Юго-западное	161, 162, 163, 141 и 142		1,403	..	26,200						} 167 262		} Вырубать низкоствольно.	
I. Северо-восточное	64, 76, 77, 104, 117 и 144	.....	100	..	30,249									
II. Юго-восточное	127, 128, 141 и 143	N 54	764	..	30,618	} Разстроенный не правильный и мѣстами приспѣвающий.	} Мало разстроенный, но еще незрѣлый.		} Березовый и осинный.	Мѣлко-лиственныхъ породъ	16	} Строевой участокъ.		
I. Северо-восточное	163, 205 и 206	.....	1,022	..	26,571					Тонкаго хвойнаго на болотѣ	316			
III. Юго-западное	194, 193, 167, 177, 156, 102 и 61	.....	1,4	..	25,545					Разстроеннаго и криваго				
II. Юго-восточное	129 и 139	N 57	823	..	25,767	} Разстроенный ирисковыми порубками и низковозрастный.	} Разстроенный, но уже приспѣвающий.			Молодой поросли на давнихъ дровосѣкахъ				
I. Северо-восточное	161, 204, 283, 227, 228, 229 и 245	.....	1,078	..	27,484					} Крупный подростъ березовый и липовый.				
III. Юго-западное	7 и 8	.....	433	..	24,381									
II. Юго-восточное	216, 219, и 220	N 62	919	..	27,965	} Разновозрастный (болѣе средняго) и довольно неправильный.	} Среднихъ лѣтъ, весьма мало разстроен.			} Совершенно разстроенный, неправильный молодой	} 247 93	} Проходи. порубк. по мелкій лѣсъ. Строевой участокъ.		
I. Северо-восточное	58, 59, 98, 99, 122, 123 и 162	.....	1,092	..	24,923									
III. Юго-западное	101, 62, 50, 5 и 6	.....	752	..	27,051									
II. Юго-восточное	234 и 240	N 65	639	..	22,174	} Лѣсъ довольно разстроенный по близокъ къ спѣлости. Среднихъ лѣтъ и весьма раззоренный. Чрезвычайно раззоренный и неровный.	}			} Молодая поросль на давнихъ дровосѣкахъ	} 343	} Высокоствольный лѣсъ.		
III. Юго-западное	$\frac{2}{3}$ 23-го и $\frac{1}{3}$ 24-го	.....	317	..	24,588									
II. Юго-восточное	111, 112, 147 и 148	.....	1,033	..	19,965									
II. Юго-восточное	212, 213, 214, 215 и 223	N 66	1,140	..	27,110	} Разновозрастный, неправильнаго насажденія мѣстами чрезвыч. раззорен.	} Среднихъ лѣтъ и разстроенный.							
I. Северо-восточное	49, 50, 256, 257, 258 и 259	.....	1,421	..	32,287									
IV. Северо-западное	83 и 84 съ полными	.....	1,005	1,200	27,984									
		N 67 и проч.	.....	..	.....									
ВСЕГО			166,851		5,748,161						29,204			

правильными прорубками въ состояніе высокоствольныхъ строевыхъ. Наконецъ, сюдаже можно отнести и молодые разстроенные лѣса, находящіеся въ удобныхъ логахъ на болотахъ и проч.

Такихъ лѣсовъ во всей дачѣ считается до 29000 десятинъ, т. е. нѣсколько болѣе количества, назначеннаго Инструкціею, причиною чего суть мѣстные обстоятельства.

(Сообщено Г. Мальеинымъ.)

