

ЛѢСНОЙ ЖУРНАЛЪ,

ИЗДАВАЕМЫЙ

ОБЩЕСТВОМЪ

ДЛЯ

ПРОЩРЕНІЯ

ЛѢСНАГО ХОЗЯЙСТВА.

ЧАСТЬ ТРЕТІЯ.

КНИЖКА ТРЕТІЯ.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

ВЪ ТИПОГРАФІИ ДЕПАРТАМЕНТА ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ
1840 ГОДА.

ЛѢСОИЗМѢРЕНІЕ.

1.) О ПРІВЕДЕНІИ ВЪ ИЗВѢСТНОСТЬ И ПЕРВО- НАЧАЛЬНОМЪ УСТРОЙСТВѢ ЛѢСОВЪ ВЪ ЧАСТНЫХЪ ИМѢНІЯХЪ (*).

Приведеніе въ извѣстность лѣсной площади, количества и достоинства находящагося на ней лѣса и всѣхъ обстоятельствъ, имѣющихъ вліяніе на возобновленіе онаго и на сбытъ лѣсныхъ матеріаловъ — есть основаніе всего вообще лѣсохозяинства; а какъ достигнуть этого можно только посредствомъ съемки и оцѣнки лѣсовъ, то

(*) Редакція долгомъ считаетъ обратить на предлагаемую здѣсь статью, особенное вниманіе сельскихъ хозяевъ, которые, за недостаткомъ опытныхъ по лѣсной части землемѣровъ, пожелаю бы сами заняться устройствомъ своихъ лѣсовъ, или употребить для сего землемѣровъ обыкновенныхъ.

мы положимъ здѣсь въ подробности все, что при такой съемкѣ и оцѣнкѣ необходимо знать въ лѣсоводственномъ отношеніи:

Объ особенностяхъ лѣсной съемки и о лѣсныхъ землемѣрахъ.

Лѣсная съемка основана на правлахъ топографическаго измѣренія; она имѣетъ главною цѣлю снятіе съ природы на планъ всѣхъ предметовъ, необходимыхъ для хозяйственнаго устройства лѣсовъ, но имѣетъ, точно такъ же какъ и всякая другая, напр. военная и проч. свои особенности. Посему, даже самый опытный и свѣдущій землемѣръ не можетъ еще быть хорошимъ лѣснымъ съемщикомъ, если не знакомъ съ правилами лѣсной науки и въ особенности лѣсоустройства; тѣмъ болѣе, что въ лѣсу есть много такихъ предметовъ, которые могутъ быть для него вовсе незамѣтны.

Такимъ образомъ, отъ лѣснаго землемѣра требуется, чтобы онъ умѣлъ отдѣлнить въ натурѣ точными границами и показать на планѣ

всѣ разнородныя насажденія лѣса, ибо это необходимо для вычисленія матеріальнаго лѣснаго запаса; а для сего, онъ долженъ имѣть понятіе о почвѣ, имѣющей вліяніе на растительность, о породахъ деревъ, о раздѣленіи насажденій по возрастамъ (классамъ лѣтъ) и о томъ, какой лѣсъ называется благонадежнымъ и какой неблагонадежнымъ; въ противномъ же случаѣ, ему нерѣдко можетъ показаться хорошимъ лѣсомъ только тотъ, который можно тотчасъ обратить въ продажу, а хорошіе молодые подросты напр. березы или другой древесной породы — кустарникомъ, недостойнымъ вниманія.

О назначеніи границъ лѣсамъ и раздѣленіи ихъ на дѣлянки или кварталы.

Лѣсъ, точно такъ же какъ поля и луга, долженъ имѣть свои явственныя, опредѣленныя границы. *Лѣсомъ* будемъ мы называть здѣсь извѣстное, въ опредѣленныхъ границахъ заключенное пространство земли, назначенное для разведенія древесныхъ лѣсныхъ растений и, по крайней мѣрѣ,

большую частію, покрытое деревьями и кустарниками въ сплошныхъ насажденіяхъ. Поэтому, если въ какомъ-нибудь имѣніи, или дачѣ, большая часть пространства покрыта лѣсомъ, а поля, луга, бесплодныя пустоши и болота занимаютъ меньшую часть и притомъ разсѣяны по всему лѣсному пространству не сплошными площадями, то вся дача будетъ составлять одинъ лѣсъ. Наружныя границы такой дачи будутъ въ семъ случаѣ и границами лѣса; а просѣки, ямы, каменные и деревянные столбы съ надписями — закономъ постановленные граничные знаки. Еслиже въ дачѣ, лѣсныя пространства раздѣлены большими пустошами, болотами, или воздѣланными для какой-либо сельско-экономической цѣли площадями; то въ семъ случаѣ каждое изъ отдѣльныхъ лѣсныхъ пространствъ будетъ составлять особенный лѣсъ, съ особенными постоянными границами, и должно быть представлено на отдѣльной лѣсной картѣ.

Мы говоримъ здѣсь о съемкѣ только такихъ лѣсовъ, которыхъ пользованіе долж-

но быть прочно на вѣчныя времена, и послѣ вырубки коихъ, обнаженные пространства не могутъ быть назначаемы ни для какого пнаго употребленія, какъ только для разведенія лѣса.

Посему, до начатія съемки лѣса, должно быть непременно приведено въ извѣстность: достаточноли въ имѣніи угодій для господскаго и крестьянскаго хозяйства, т. е. огородовъ, полей, луговъ и пастбищъ, какъ въ настоящее, такъ и на будущее время, хотя наиримѣрь на 10 лѣтъ впередъ; еслиже, по соображенію владѣльца, угодій сихъ недостаточно, то должно отрѣзать для оныхъ отъ лѣсной, еще неотдѣленной площади, такое пространство, какое нужно, и только остальное за тѣмъ оставить подъ лѣсъ. Но какъ съемка сопряжена съ значительными издержками, и должна служить на долгое время, то надобно стараться избирать, для опредѣленія границъ лѣсамъ: рѣчки, долины, горныя хребты, главныя проѣзжія дороги и сему подобныя постоянныя межи; въ случаѣ же недостатка таковыхъ, дѣлать искусственныя

границы прямыми линіями, избѣгая сколь возможно излишнихъ кривизнъ, какъ для удобства съемки, такъ для легчайшаго обозрѣнія и охраненія лѣса.

За сѣмъ, разсѣянные по лѣсу луга, пастбища, новины и проч. должно по возможности оставлять для пронзращенія деревъ и замѣнять ихъ другими пространствами, внѣ пли на краю лѣса лежащими, пли по крайней мѣрѣ, соединять внутри лѣса на однѣхъ площадяхъ около рѣчекъ, ручьевъ и въ другихъ удобныхъ мѣстахъ. Въ послѣднемъ случаѣ, надобно давать угодыямъ правильныя границы и показывать ихъ съ точностію на лѣсныхъ картахъ.

Съ другой стороны, отдѣльныя небольшія рощи, растущія среди обширныхъ луговъ и полей, и также части большихъ лѣсовъ, слишкомъ вдающіяся въ пространства занимаемая сельскими угодіями, совсѣмъ должно исключать изъ лѣсной площади.

Сообразно вышеобъясненному значенію слова *лѣсъ*, въ границы онаго должно включать также пространства, покрытыя молодыми подростами, пли древеснымъ всходомъ,

равно какъ и *пустыя мѣста, на которыхъ владѣлецъ намѣренъ разводить лѣсъ.* Включеніе въ лѣсную площадь болотъ, удобныхъ къ осушенію, выгорѣвшихъ и травмами заглушенныхъ мѣстъ, зависить также отъ воли владѣльца, т. е. отъ того, желаетъ ли онъ и имѣеть ли средства обрабатывать и засѣвать такія пустоши лѣсомъ. При отдѣленіи лѣса отъ прочихъ сельскихъ угодій, могутъ служить граничными знаками: ямы, столбы, насыпные курганы и прочее; но назначать для сего растущихъ деревьевъ ни въ какомъ случаѣ не должно, ибо это значило бы строить зданіе на шаткомъ основаніи (*).

Опредѣливъ такимъ образомъ постоянныя границы лѣса, можно уже приступить къ топографической внутренней съемкѣ. Для сей цѣли, во многихъ случаяхъ, особенно въ обширныхъ лѣсныхъ дачахъ, потребно проведеніе просѣкъ, вмѣстѣ съ чѣмъ мо-

(*) Подробное наставленіе о разграниченіи лѣсовъ находится во 2-й части Лѣснаго Журнала за 1835 годъ, стр. 340.

жать быть произведено и раздѣленіе лѣсовъ на дѣлянки для лѣсохозяйственной цѣли.

По причинѣ большой важности этого предмета, не лишнимъ почитаемъ изложить здѣсь теорію такого раздѣленія лѣсовъ въ подробности:

У насъ въ Россіи давно извѣстно, что для устройства лѣсовъ надобно разбивать ихъ на дѣлянки (ягены, кварталы), и въ нѣкоторыхъ помѣщичьихъ имѣніяхъ сдѣланы уже попытки такого раздѣленія посредствомъ просѣкъ; но какъ предметъ сей кажется съ перваго взгляда довольно легкимъ, то за него берется, къ сожалѣнію, всякій, даже незнающій лѣсоводства, и самая легкость этого дѣленія заставляетъ нерѣдко впадать въ весьма важныя ошибки, а именно:

1.) Дачи часто бываютъ раздѣлены на слишкомъ малыя дѣлянки, для чего нужно прорубать множество лишнихъ просѣкъ съ потерєю денегъ, лѣса и почвы.

2.) Просѣкамъ обыкновенно даютъ направленіе отъ Сѣвера на Югъ и отъ Востока на Западъ, что ни въ какомъ случаѣ не

можетъ быть принято за непремѣнное правило; напротивъ сего, направленіе проськъ должно быть измѣняемо и опредѣляемо разными хозяйственными обстоятельствами, какъ будетъ ниже объяснено.

3.) Многіе имѣютъ весьма ложное и даже вредное мнѣніе, что дѣлянки и въ выскоствольныхъ строевыхъ лѣсахъ должны быть годичныя, то есть, что каждый годъ должно вырубать по одной дѣлянкѣ. Увлекаясь сею заманчивою мыслию, они дѣлятъ весь лѣсъ, на бумагѣ, на столько равныхъ частей, во сколько лѣтъ предположено вырубать настоящей запасъ; повѣряютъ раздѣленіе лѣса въ натурѣ землемѣру; приказываютъ вырубать на чисто по дѣлянкѣ въ годъ, и за тѣмъ почитаютъ свои лѣса совершенно устроенными и упроченными на вѣчныя времена. Хотя такой планъ рубки никогда не можетъ быть приведенъ въ исполненіе на дѣлѣ, по причинѣ невозможности согласить его съ хозяйственнымъ пользованіемъ лѣсомъ; но тѣмъ не менѣе составленіе онаго сопряжено съ безнолезными расходами

и даже ошибками, влекущими за собой вредныя послѣдствія. Раздѣленіе лѣсовъ на делянки въ натурѣ, посредствомъ просѣкъ, конечно имѣетъ свои выгоды, но также и недостатки. Между первыми можно преимущественно выставить слѣдующія: 1) удобство съемки, описанія и оцѣнки лѣсовъ, 2) удобство обозрѣнія лѣсной дачи при обхожденіи оной, 3) порядокъ при назначеніи очереди для лѣсооубы, 4) удобство помощи въ случаѣ опасности отъ огня и отъ вредныхъ насекомыхъ, 5) удобство вывоза лѣсныхъ матеріаловъ изъ лѣса по всеѣмъ направленіямъ, 6) возможность начать правильную рубку во многихъ внутреннихъ частяхъ лѣса, и 7) удобство къ производству правильной звѣриной охоты.

Съ другой стороны невыгоды, не столь видныя въ теоріи, сколько въ практикѣ, состоятъ въ слѣдующемъ: 1) Если просѣки проведены узкія, то онѣ не только не доставляютъ вышеупомянутыхъ выгодъ, но напротивъ, могутъ способствовать накопленію валежника, что особенно вредно въ лѣсахъ огромныхъ и малоцѣнныхъ,

гдѣ часто за вывозку и собираніе по просѣкамъ поваленныхъ деревь надобно платитъ большія суммы, 2) если просѣки имѣютъ большую ширину, то остается слишкомъ много почвы безъ пользы, и притомъ для проведенія ихъ надобно часто вырубать молодой, неспѣлый и къ употребленію негодный лѣсъ, который, не принося лѣсному управленію выгодъ, становится оному въ тягость, 3) вообще на проведеніе просѣкъ, равно какъ на частую разчистку и поддержаніе ихъ въ случаѣ заростанія, требуется много расходовъ. 4) Такъ какъ по правиламъ добраго хозяйства высокоствольныхъ лѣсовъ, изъ каждаго пяти или четырехъ дѣлянокъ извѣстной хозяйственной части, въ одной должна производиться, въ теченіе извѣстнаго числа лѣтъ, порубка, то чрезъ сіе многія цѣльныя насажденія современемъ раздробляются, а это можетъ сдѣлаться отяготительнымъ какъ для устройства лѣса, такъ и для управленія онымъ.

Сообразивъ все сказанное здѣсь о выгодахъ и невыгодахъ раздѣленія лѣсовъ на дѣлянки,

всякій владѣлецъ безъ сомнѣнія пойметъ , что при устройствѣ лѣсной дачи должно сообразоваться съ средствами и обстоятельствами. Въ заключеніе почитаю нужнымъ еще сказать, что если владѣльческая лѣсная дача прорѣзана по разнымъ направленіямъ дорогами и ручьями, и управляется знающимъ и дѣятельнымъ лѣсничимъ, или имѣеть малоцѣнный лѣсъ, то раздѣленіе оной на дѣлянки, особенно на многое число оныхъ, будетъ просто педанствомъ, и вмѣсто того, чтобы тратить на сіе деньги, гораздо лучше употребить ихъ на очпщеніе лѣса отъ валежника, на осушеніе болотистыхъ мѣстъ и на сѣмку лѣса, для которой вовсе не требуется многихъ просѣкъ.

Напротивъ сего, въ обширныхъ, трудно-обозримыхъ лѣсахъ, гдѣ все матеріалы имѣють большую цѣнность, особенно же при недостаткѣ сѣдущихъ лѣсничихъ, должно непременно разбивать лѣсъ на дѣлянки широкими просѣками, для того, чтобы на семь твердомъ основаніи можно было составить подробный лѣсохозяйственный

планъ (*), но которому мѣстное управленіе должно дѣйствовать, какъ въ настоящее, такъ и на будущее время.

Саксонскій способъ оцѣнки и устройства лѣсовъ почитается за лучшій и болѣе прочихъ очищенный отъ излишнихъ ученыхъ затѣй. Въ теченіи 40 лѣтъ, Саксонцы постепенно, но съ постоянствомъ занимались устройствомъ своихъ лѣсовъ, слѣдуя наставленіямъ знаменитаго Лѣсоводца *Котты*, и вспомошествоваемые Правительствомъ, которое нещадило для сего никакихъ пожертвованій. Хотя въ то же время какъ въсей землѣ практика и теорія лѣсоводства усовершенствовались, явилось также въ другихъ земляхъ множество новыхъ системъ лѣсоустройства; но сочинители сихъ системъ

(*) Подъ *лѣсохозяйственнымъ планомъ* разумѣется подробное изложеніе всѣхъ основаній и правилъ для пользованія и управленія лѣсомъ; особенно же относится сіе до порядка порубокъ и образа возобновленія лѣса. Лѣсохозяйственный планъ составляется обыкновенно во время оцѣнки лѣса, потому что, при семъ всѣ обстоятельства, касающіяся состоянія лѣса, лучше могутъ быть приведены въ извѣстность.

пользовались болѣе или менѣе только опытами Саксонцевъ, и книги, написанныя ими, не заключаютъ въ себѣ ничего особеннаго. Такъ напримѣръ, въ Пруссіи, съ давняго времени начали заниматься устройствомъ лѣсовъ подъ руководствомъ Гартига; но, по причинѣ обширности этого Государства и по климатическому его различію, предпріятіе сіе немогло идти столь систематически и съ такимъ успѣхомъ какъ въ Саксоніи; что же касается до раздѣленія тамошнихъ лѣсовъ на ягены, которое, напримѣръ въ Сплезіи, начато было еще за 100 лѣтъ предъ симъ, то надобно замѣтить, что при этомъ имѣлось въ виду не столько устройство лѣсовъ, сколько облегченіе потѣшной звѣриной охоты. Новоеже, изданное Прусскимъ Правительствомъ въ 1836 году, *наставленіе о повѣркѣ, исправленіи и дополненіи таксаціонныхъ работъ*, (*) написано совершенно въ смыслѣ Саксонскаго способа лѣсоустройства, и доказы-

(*) Anweisung zur Erhaltung, Berichtigung und Ergänzung der Forst-Abfchätzung- und Einrichtungsarbeiten.

ваетъ только, что система сія и тамъ признана теперь за лучшую.

Въ Саксоніи, раздѣленіе лѣсовъ на дѣлянки производится слѣдующимъ образомъ:

По направленію главныхъ, господствующихъ въ этой странѣ вѣтровъ, которые дуютъ преимущественно отъ юго-запада къ сѣверо-востоку, проводятся чрезъ весь лѣсъ параллельныя просѣки, въ 6 сажень шириною, въ разстояніи 250 сажень одна отъ другой. Онѣ служатъ главною основою для раздѣленія лѣса на хозяйственные части, для защиты онаго отъ вѣтроваловъ, пожаровъ и проч. и нерѣдко также для дорогъ, почему и называются *хозяйственными просѣками* или — *полосами* (*Wirthschaftsstriifen*). Впрочемъ, такъ какъ главное назначеніе сихъ просѣкъ состоитъ въ защитѣ лѣса отъ вѣтровъ, то ихъ дѣлаютъ помянутой ширины преимущественно только въ молодыхъ лѣсахъ; въ старыхъ же имъ даютъ ширину меньшую.

Длиныя площади лѣса, образовавшіяся между проведенными хозяйственными просѣками, раздѣляются поперечными, боль-

шею частію перпендикулярными къ онымъ, и параллельными просѣками, въ 2 сажени шириною, въ разстояніи 160 сажень одна отъ другой.

Такимъ образомъ весь лѣсъ раздѣляется на продольные четверугольники, имѣющіе около 16 десятинъ (полагая каждую въ 2400 сажень) и называемые *періодными отдѣленіями* (*Perioden-Abtheilungen*), по той причинѣ, что каждое изъ сихъ отдѣленій назначается все, или частію, къ вырубкѣ по истеченіи извѣстнаго времени, (т. е. двадцатилѣтія).

Надобно замѣтить, что показанная здѣсь величина періодныхъ отдѣленій не считается за непремѣнную; но соображается съ величиною годовыхъ лѣсосѣкъ, которыхъ на каждое изъ такихъ отдѣленій приходится по 20 (*).

(*). Здѣсь говорится только о Саксоніи. Но въ нѣкоторыхъ другихъ Государствахъ полагается въ періодныхъ отдѣленіяхъ болѣе годовыхъ лѣсосѣкъ, наприм. въ Баваріи 24, въ Герцогствѣ Гота и въ нѣкоторыхъ лѣсахъ Гарца 30 лѣсосѣкъ.

Годовыя лѣсосѣвки дѣлаются меньшей величины въ слѣдующихъ случаяхъ:

а) Когда обстоятельства мѣстонахожденія (Standort, климатъ, почва и мѣстоположеніе) неблагопріятны для искусственнаго или естественнаго разведенія новаго лѣса на лѣсосѣкахъ; такъ напримѣръ, въ суровомъ, горномъ климатѣ, неблагоразумно было бы дѣлать слишкомъ большія сплошныя порубки (Kahlſchläge), потому что, молодыя посѣвы или насадки не имѣли бы тогда такой защиты отъ суровыхъ вѣтровъ и позднихъ весеннихъ морозовъ, какую оныя могутъ имѣть на малыхъ, особенно узкихъ лѣсосѣкахъ, отъ сосѣдственныхъ старыхъ насажденій; равнымъ образомъ въ огромныхъ сѣмянныхъ лѣсосѣкахъ, оставленныя для обсѣмененія или защиты дерева, скорѣе опрокидываются вѣтромъ, чѣмъ въ малыхъ.

б) Когда хозяйственныя обстоятельства требуютъ, чтобы количество лѣса, которое слѣдуетъ получать съ дачи, вырубается не въ одномъ, но во многихъ мѣстахъ оной; въ этомъ случаѣ, лѣсосѣвки должны быть тѣмъ менѣе, чѣмъ ихъ больше.

Въ противныхъ симъ обстоятельствахъ, годовыя лѣсосѣвки, и слѣдственно періодныя отдѣленія могутъ быть болѣе, и также направленіе хозяйственныхъ просѣкъ отъ юго-запада на сѣверо-востокъ, можетъ быть измѣняемо, т. е. просѣвки могутъ быть проводимы иногда отъ запада къ востоку. Побудительными причинами къ этому могутъ быть: а) фигура лѣса, или цѣлой лѣсной дачи, б) направленіе главныхъ дорогъ, проходящихъ чрезъ лѣсъ, которыя заступають мѣсто хозяйственныхъ просѣкъ, или направленіе рѣкъ, если таковыя можно принять за основаніе всего раздѣленія, с) въ горахъ, при опредѣленіи направленія хозяйственныхъ просѣкъ, берутся во вниманіе болѣе господствующіе и опасныя вѣтры, которые, смотря по протяженію горныхъ кражей, имѣють нерѣдко направленіе противное господствующимъ вѣтрамъ въ той же странѣ, на мѣстахъ ровныхъ; d) нерѣдко также и болшое различіе почвы имѣеть вліяніе на направленіе хозяйственныхъ просѣкъ.

Обыкновенныя просѣвки не всегда про-

водятся перпендикулярно къ хозяйственнымъ, но иногда и косвенно; однакоже во всякомъ случаѣ, сколь возможно, параллельно между собою.

Изложивъ такимъ образомъ вкратцѣ методу раздѣленія лѣсовъ на періодныя отдѣленія (именуемая въ Пруссіи ягенами, а въ Россіи дѣлянками и кварталами), я считаю не излишнимъ замѣтить, что весьма хорошо было бы ввести оную и въ нашихъ помѣщичьихъ лѣсахъ, съ нѣкоторыми измѣненіями сообразно мѣстнымъ обстоятельствамъ.

Само-собою разумѣется однакоже, что если въ Саксоніи, гдѣ лѣса занимаютъ всего только 125.000 десятинъ, затруднительно подчинить постояннымъ спеціальнымъ правиламъ раздѣленіе и устройство лѣсовъ; то достиженіе сего въ Россіи, гдѣ климатическія и хозяйственныя обстоятельства нечисленно разнообразны—это еще труднѣе. Посему всякій благомыслящій владѣлецъ желающій устроить свой лѣсъ, долженъ предварительно воспользоваться совѣтами искуснаго лѣсоводца, который, разсмотрѣвъ

на мѣстѣ всѣ обстоятельства, можетъ указать на какихъ основаніяхъ должно быть произведено раздѣленіе и устройство лѣсной дачи. Между тѣмъ, не вдаваясь въ подробное изложеніе теоріи этого предмета, я постараюсь, съ моей стороны, показать, по крайней мѣрѣ въ видѣ примѣра, на нѣкоторыхъ важнѣйшія при семъ обстоятельства:

1.) *О величинѣ и формѣ дѣлянокъ или кварталовъ* (Abtheilung, Periodenclasse у Саксонцевъ, Zagen въ Пруссіи). Въ устроиваемыхъ мною лѣсахъ Графини Софіи Владиміровны Строгановой, лежащихъ въ Петербургской и Новгородской губерніяхъ, гдѣ при равномъ, частію весьма болотистомъ мѣстоположеніи, съ суглинистой почвою, растутъ болѣе сосновые и изрѣдка березовые и еловые лѣса, и гдѣ, какъ дрова, такъ и строевыя деревья имѣютъ значительную цѣнность, предположилъ я раздѣлить лѣса на продольные четвероугольники (дѣлянки) величиною въ $62\frac{1}{2}$ десятины, съ тѣмъ, чтобы въ каждой изъ нихъ производилась вырубка въ теченіи 25 лѣтъ, потому особенно что сдѣланное уже мѣстами за 10 лѣтъ предъ

симъ, раздѣленіе на квадратныя дѣлянки въ $37\frac{1}{2}$ десятинъ, оказалось слишкомъ мелочнымъ и съ цѣлію несообразнымъ. Протяженіе всѣхъ *острововъ* (т. е. лѣсовъ среди болотъ) отъ юго-запада къ сѣверо-востоку подало мнѣ мысль провести въ семь же направленіи и хозяйственныя просѣки, къ которымъ выходятъ всѣ поперечныя узкія просѣки, въ разстояніи 300 сажень одна отъ другой. Гдѣ острова слишкомъ широки, тамъ провожу я въ длину оныхъ по нѣскольку хозяйственныхъ просѣкъ, оставляя между ними по одной верстѣ разстоянія. Участки, при положенной здѣсь величинѣ ихъ, нельзя было сдѣлать квадратными, потому что, привелось бы проводить много широкихъ просѣкъ.

Въ лѣсныхъ дачахъ, лежащихъ въ Сѣверной Россіи, имѣющихъ отъ 5,000 до 10,000 десятинъ пространства, гдѣ требованія на лѣсные матеріалы довольно велики, полагаю я такое раздѣленіе за лучшее, хотя впрочемъ отнюдь не выдаю убѣжденія моего за непреложное.

2.) Точно также какъ на Гарцѣ вѣтры и

насъкомыя составляютъ главную пагубу лѣсовъ, въ нашемъ отечествѣ всего ужаснѣе лѣсные пожары, и если гдѣ-либо въ сѣверной полосѣ Россіи чувствуется недостатокъ въ строевомъ лѣсѣ, то конечно не столько отъ неумѣренныхъ порубокъ, сколько отъ пожаровъ. Изъ одного этого уже видно, что владѣльцы лѣсовъ должны обратить на сей предметъ главное свое вниманіе, тѣмъ болѣе, что тушеніе пожаровъ въ нашихъ огромныхъ, нечистыхъ лѣсахъ, при маломъ народонаселеніи, отнюдь не такъ легко какъ многіе думаютъ, и нерѣдко всѣ мѣры предосторожности противъ умышеннаго и неумышеннаго зажигательства остаются безъ всякаго успѣха. И такъ, прежде всего надобно подумать о приведеніи лѣсовъ въ такое устройство, чтобы они были обезопасены отъ пожаровъ.

Широкія хозяйственныя просѣки служатъ для отдѣленія одной части лѣса отъ другой. Такимъ образомъ, если на одной сторонѣ горитъ, то другая можетъ остаться въ безопасности, но для сей цѣли, просѣки должны имѣть, по крайней мѣрѣ, 10 сажень

ширины, ибо пустое пространство можетъ быть при сѣмь употреблено для дорогъ, покосовъ, выгоновъ и насадки въ большихъ разстояніяхъ какихъ-либо рѣдкихъ и цѣнныхъ деревъ. Въ случаѣ же болотистой, мохомъ покрытой почвы, которая въ жаркіе годы болѣе всего распространяетъ огонь, должно дѣлать по обѣимъ сторонамъ такихъ просѣкъ глубокія, до материка доходящія канавы, которыя могутъ вмѣстѣ съ тѣмъ способствовать осушенію лѣсной дачи и увеличенію растительности.

Кромѣ хозяйственныхъ просѣкъ, могутъ быть прорубаемы такойже ширины и нѣкоторыя изъ поперечныхъ просѣкъ. Всего же лучше если съ сею цѣлію совокуплено будетъ и отдѣленіе каждой *хозяйственной гати*, то есть, такой партіи дѣлянокъ, въ которой существуетъ отдѣльный оборотъ. Такъ напр: при 100-лѣтнемъ оборотѣ и 25-лѣтнихъ дѣлянкахъ, будетъ заключаться между двумя широкими, поперечными просѣками, 4 дѣлянки.

Само-собою разумѣется, что такія охрательныя просѣки, (которыя можно назвать

пожарными), должны быть очищаемы отъ валежника и хвороста, ибо, въ противномъ случаѣ, онѣ только скорѣе будутъ переводить огонь.

3.) На весьма гористыхъ мѣстностяхъ можно проводить хозяйственныя просѣки по самымъ хребтамъ; а въ долинахъ—принимать за границы раздѣленія—рѣчки; обыкновенныя же просѣки проводить внизъ отклоновъ.

4.) При самомъ проведеніи просѣкъ всякаго рода, надобно стараться: а) чтобы при постановкѣ кольевъ соблюдалась всевозможная точность, дабы линіи были прямы, б) деревья должно спиливать у самой земли, или оставлять высокіе пни, съ тѣмъ, чтобы сіи корчевать (выворачивать) для какаго-либо употребленія, с) деревья валить въ длину просѣкъ и комлями впередъ для удобства вывозки,

5.) Для приданія всему вообще раздѣленію лѣса большей прочности, необходимо всѣ просѣки отмѣчать въ натурѣ, на концахъ и также на мѣстахъ пересѣченія ихъ, знаками. Для сего могутъ быть употребля-

емы столбы каменные или деревянные съ надписями названій просѣкъ и номеровъ дѣлянокъ. Кромѣ этого, можно дѣлать курганы или канавы, показывающія длиною своей направленіе просѣки.

Объ особенныхъ правилахъ, которыя землемеръ долженъ наблюдать при лѣсной съемкѣ.

Въ этой статьѣ мы будемъ говорить только собственно о съемкѣ лѣсовъ, имѣющихъ опредѣленныя границы, не касаясь угодій, какъ-то: полей, луговъ и прочая, составляющихъ предметы совершенно посторонніе.

Въ большей части Германіи, съемка лѣсовъ производится мензулою, которая нынѣ и у насъ въ Россіи уже въ большомъ употребленіи. Впрочемъ, въ случаѣ нужды, можетъ быть употребляема съ пользою и астролабія.

Излишне былобы распространяться здѣсь о самомъ механизмѣ съемки, потому что, всѣ топографическіе предметы, могущіе встрѣтиться въ лѣсу, какъ-то: границы, воды, дороги, строенія, поля и прочее

снимаются по правиламъ обыкновенной съемки, которая всякому землемѣру должна быть извѣстна. Притомъ, касательно сего предмета можно найти подробное наставленіе въ статьѣ Лѣснаго Журнала за 1834 годъ, часть III, страница 69-я.

Для полнаго достиженія цѣли лѣсныхъ плановъ, землемѣръ долженъ обращать вниманіе на слѣдующее:

При обхожденіи наружныхъ границъ лѣса нужно разсматривать состояніе земли смежныхъ дачъ, но крайней мѣрѣ на 100 сажень разстояніемъ отъ границы, и записывать въ журналъ и на планшетъ, а послѣ означать на картѣ пунктирными линіями: гдѣ стоятъ лѣса густые, рѣдкіе, старые, молодые и прочая; гдѣ находятся выгорѣлые лѣса съ валежникомъ и безъ онаго; куда тянутся болота; изъ какого мѣста и куда идутъ тропинки, пересѣкающія дачу, и вообще обозначать все, что на состояніе и хозяйство снимаемаго лѣса можетъ имѣть вліяніе. Равнымъ образомъ должно показывать въ точности: кому принадлежать

смежныя дачи, въ какихъ пунктахъ смыкаются ихъ границы и проч.

Такъ какъ особенно важно, чтобы наружныя границы и просѣки были прочны, то въ мѣстахъ имѣющихъ каменоломни, полезно на каждомъ пунктѣ, гдѣ перемѣняется направленіе граничныхъ линий и также по просѣкамъ, ставить невысокіе каменные столбики, вкапывая оныя плотно въ землю. Столбики сіи должны быть подъ нумерами, кругомъ всего лѣса, и показаны на картѣ. Просѣкамъ должно давать особую нумерацію и также показывать ее на просѣчныхъ столбикахъ.

При съемкѣ рѣчекъ и ручьевъ слѣдуетъ обращать вниманіе на направленіе теченія ихъ, и обозначать мѣста, гдѣ оныя врѣзаются въ берега и гдѣ разширяются въ видѣ болотистыхъ ручьевъ; если же они текутъ по долинамъ, то обозначать какъ высоко поднимается весенняя вода. Кромѣ сего, полезно означать: въ какихъ мѣстахъ рѣчки заросли кустарникомъ, или завалены валежникомъ и требуютъ разчистокъ. Все

сіе записывается подробно въ землемѣрномъ журналѣ и означается на мензулѣ.

Въ гористыхъ мѣстахъ необходимо означать на планшетѣ направленіе и крутизну склоновъ, помощію обыкновенныхъ ситуаціонныхъ штриховъ, съ такою подробностію и ясностію, чтобы можно было изготовить въ послѣдствіе *ситуаціонную карту*, которая во всякомъ случаѣ нужна для соображеній при назначеніи очереди лѣсоустройства и вообще для составленія лѣсохозяйственнаго плана (*).

Части лѣса, гдѣ находится много валежника обозначаются на картѣ особо отъ чистыхъ лѣсовъ. (При семъ достаточно руководствоваться глазомѣрной съемкой).

О раздѣленіи лѣса на насажденія.

Насажденіемъ (Bestand, Unterabtheilung при Саксонскомъ лѣсоучрежденіи) назы-

(*) Нѣкоторыя правила касательно снятія топографическихъ предметовъ на лѣсные планы изложены въ Л. Ж. за 1836 годъ въ IV части, 2 кн. въ статьѣ о размежеваніи лѣсовъ (ст. 162—165).

вается часть лѣса, отличающаяся отъ прочихъ, вблизи оной находящихся частей, породю, возрастомъ и качествомъ деревь, или кустовъ, и густотою оныхъ.

Раздѣленіе лѣса на насажденія нужно для составленія карты насажденій, о которой сказано будетъ ниже. Для сей цѣли, съемщикъ необходимо долженъ быть знакомъ съ правилами лѣсоводства и знать главныя основанія, которыми устроивающій лѣсъ будетъ руководствоваться при составленіи лѣсохозяйственнаго плана.

Самое раздѣленіе насажденій производится въ лѣсу посредствомъ просѣкъ такой ширины, чтобы можно было по нимъ производить съемку инструментомъ. На каждомъ станціонномъ пунктѣ, гдѣ поставленъ будетъ инструментъ, вбивается колышекъ и на близьстоящемъ деревѣ дѣлается затеска топоромъ, на которой записывается карандашемъ номеръ станціи, означаемый также въ журналѣ.

При семъ представляется весьма важный вопросъ: какую величину должна имѣть каждая часть лѣса, чтобы быть от-

дѣленную для образованія особаго насажденія, и при какой величинѣ можно означать на картѣ, лежащія среди лѣсовъ пустоши, прогалины, луга и прочее?

Въ Саксоніи принято за правило означать на картѣ всякую прогалину, имѣющую болѣе 120 кв. сажень пространства. Касательно же величины насажденій нѣтъ постоянного правила и сіе зависитъ преимущественно отъ важности самыхъ насажденій и также отъ большей или меньшей подробности съемки.

Въ учреждаемыхъ мною лѣсахъ о́предѣлено съемщикамъ для руководства почитать только такія насажденія самостоятельными и отдѣлять ихъ на картѣ, кои имѣютъ не менѣе пяти десятинъ; но предоставляется на произволь дѣлать, сообразно мѣстнымъ обстоятельствамъ, отступленія. Такъ напри- мѣръ, излишне было бы среди сосноваго бора, имѣющаго болѣе тысячи десятинъ, отдѣлять какую-нибудь куртинку лѣса въ 6 десятинъ величиною, хотя бы она и отличалась особеннымъ возрастомъ или породою деревь. Такой же масштабъ при-

нять и для снятія на планъ прогалинь, лежащихъ среди лѣса.

Порода деревъ, какъ въ чистыхъ такъ и въ смѣшанныхъ насажденіяхъ, возрастъ, качество ихъ и состояніе почвы записываются землемѣромъ на планшетъ съ возможною точностію и каждый разъ по окончаніи съемки все означенное карандашомъ должно быть прописываемо чернилами. Въ избѣжаніе большой пестроты и неясности на планшетъ отъ многихъ линий и надписей, можно употреблять особые знаки, которые я ниже опишу.

Самое раздѣленіе лѣса на насажденія производится на слѣдующихъ основаніяхъ:

а) въ отношеніи почвы:

Болотистая почва отдѣляется отъ сухой, хотя бы лѣсъ находился въ настоящее время какъ на той, такъ и на другой, одного возраста и качества. Мѣста песчанья, способныя, въ случаѣ обнаженія отъ лѣса, къ образованію летучихъ песковъ, показываются особо.

Въ гористыхъ положеніяхъ встрѣчают-

ся иногда, на горныхъ отклинахъ, мѣста скалистыя, а почва покрыта бываетъ каменными обломками и валунами въ большомъ изобиліи. Такія мѣстности, отличающіяся особенною растительностію, отдѣляются отъ частей лѣса, имѣющихъ глубокую и непокрытую камнями почву.

в) Въ отношеніи лѣсной породы.

Въ этомъ отношеніи насажденія раздѣляются на чистыя и смѣшанныя. Смѣшенія могутъ быть изъ сосны и березы, изъ сосны березы и ели, изъ сосны, дуба и пихты, изъ сосны, ели, пихты и кедра; изъ сосны, березы, и лиственницы, и такъ далѣе. Всѣ такія насажденія должны быть при съемкѣ отличаемы. При семъ должно руководствоваться слѣдующими положеніями:

Ежели насажденіе состоитъ изъ разныхъ породъ, изъ коихъ нѣкоторыя, напримѣръ, двѣ или три господствующія, находятся по количеству деревьевъ въ равныхъ или почти равныхъ пропорціяхъ, то такое насажденіе почитается смѣшаннымъ и по-

лучаетъ названіе по господствующимъ породамъ ; прочія же породы , находящіяся въ смѣси, показываются какъ прибавочныя. Посему , такого рода смѣшанное насажденіе означается на планшетѣ слѣдующимъ образомъ: *Со. Бе. съ Ел. и част. Ос. и Ив.*, то есть , сосна , береза съ елью и частію съ осиною и ивой ; а такъ какъ сосна и береза составляютъ главное насажденіе , но сосны немного болѣе, то она и поставлена напередъ ; союзъ *съ* показываетъ , что ели гораздо меньше, чѣмъ сосны и березы; а слово *частію* означаетъ , что осина и Ива разсѣяны по насажденію въ маломъ количествѣ, но что послѣдней менѣе, чѣмъ сосны (*).

Насажденіе, содержащее одной породы болѣе, чѣмъ всѣхъ другихъ вмѣстѣ, напр. въ пропорціи $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{3}$ или $1 : \frac{1}{3}$ получаетъ наз-

(*) Подобныя отмѣтки на планшетѣ сокращенными словами, въ извѣстномъ порядкѣ, весьма могутъ замѣнить затруднительное означеніе процентовъ смѣшенія; кромѣ сего, условные знаки можно употреблять также въ черновыхъ подробныхъ описаніяхъ (*Specielle Beschreibung.*)

ваніе главной породы. Такимъ образомъ если въ роцѣ находится $\frac{2}{3}$ лиственничныхъ и $\frac{1}{3}$ сосновыхъ и осиновыхъ деревьевъ, то на планшетѣ отмѣчается: *Ли. съ Со. и Ос.*; — въ случаѣ же пропорціи $1 : \frac{1}{2}$, пишется: *Ли. гас. Со. и Ос.*

Впрочемъ, смѣшеніе разныхъ древесныхъ породъ, въ природѣ столь разнообразно, что для этого никакихъ твердыхъ правилъ постановить нельзя; тѣмъ болѣе, что при отдѣленіи насажденій по породамъ, должно обращать вниманіе также на ихъ качество и возрастъ. Такимъ образомъ, даже и господствующая порода не можетъ служить для названія насажденія, коль скоро другія, въ меньшемъ количествѣ примѣшанныя породы отличаются требуемымъ возрастомъ и качествомъ. Посему-то при разлпченіи насажденій, съемщикъ преимущественно долженъ соображаться съ цѣлю, для которой производится лѣсная съемка и съ правилами лѣсоводства. Въ этомъ всего лучше можетъ убѣдить слѣдующій примѣръ: положимъ, что какая-нибудь роца смѣшана изъ двухъ

древесныхъ породъ, наиримѣръ изъ сосны и березы, въ такой пропорціи, что въ одномъ мѣстѣ первенствуетъ сосна, а въ другомъ береза, при одинаковой густотѣ, возрастѣ и качествѣ деревь. И такъ, если, въ этомъ случаѣ, березовый лѣсъ долженъ быть сообразно плану учредителя отдѣленъ отъ хвойнаго по причинѣ опредѣленія для него особеннаго оборота, и слѣдовательно особаго хозяйства, то съемщикъ долженъ провести между обѣими частями рощи искусственную границу, которая раздѣляла бы одну по возможности на равныя части и притомъ проходила бы, сколь можно вѣрнѣе, по той полосѣ, гдѣ обѣ породы находятся въ равномъ смѣшеніи. Но ежели учредитель ненамѣренъ назначить для березовыхъ рощъ всего лѣса особеннаго хозяйства, наиримѣръ по причинѣ небольшого числа ихъ, и смотреть на березу какъ на второстепенное дерево, которое можетъ быть вырубасемо только для вспомогательныхъ, промежуточныхъ пользованій (*Zwischenutzung*) въ неопредѣленное время —

то раздѣлять всю рощу на два насажденія, какъ было въ первомъ случаѣ, — не нужно.

Въ лѣсахъ совершенно чистыхъ, или гдѣ рѣшительно господствуетъ одна кака-либо лѣсная порода, раздѣленіе на насажденія по породамъ незатруднительно.

с) *Раздѣленіе лѣса на насажденія по воз-
ростамъ, или классамъ лѣтъ.*

Прежде всего должно замѣтить, что въ глазахъ простолюдина, лѣсопромышленника и вообще всякаго малосвѣдущаго въ лѣсоводствѣ, хорошими считаются только такіе лѣса, которые достигли мѣры, требуемой для дровъ или строевыхъ матеріаловъ, а посему, при покупкахъ и продажахъ лѣсныхъ имѣній, молодые лѣса, несмотря на благонадежность оныхъ, весьма часто почти ни во что не цѣнятся. У насъ, особенно въ Сѣверной Россіи, это происходитъ, безъ всякаго сомнѣнія отъ того, что мало еще дѣлаютъ расходовъ на посѣвы и насадку лѣсовъ и, что мы, такъ сказать, избалованы щедрой природой. Но по правиламъ лѣсоводства, благоустроен-

нымъ лѣсомъ можетъ назваться, только тотъ, въ которомъ находятся насажденія всѣхъ возрастовъ, начиная съ самыхъ молодыхъ до старыхъ, потому что, при этомъ только условіи лѣсъ можетъ давать вѣрный и постоянный доходъ на вѣчныя времена; въ противномъ же случаѣ получается, въ одно время много матеріальнаго дохода, а въ послѣдствіе оказывается недостатокъ, почему всякій благомыслящій владѣлецъ и долженъ стараться, чтобы крестьяне его щадили молодые лѣса и почитали бы ихъ денежнымъ капиталомъ, который можетъ принести богатые проценты для ихъ дѣтей.

Изъ этого видно, что съемка всѣхъ молодыхъ лѣсовъ необходима и притомъ съ показаніемъ, сколько находится десятинъ каждаго возраста, дабы по картѣ можно было обозрѣть и исчислить: сколько можно получать дохода со всей лѣсной дачи, не только въ настоящее, но и на будущее время.

Для удобнѣйшаго означенія молодыхъ

и старыхъ насажденій на картѣ, ихъ раздѣляютъ по возрасту на классы.

Такимъ образомъ въ большей части Германіи, для лѣсовъ высокоствольныхъ полагается между каждымъ классомъ 20 лѣтъ разстоянія, а для низкоствольныхъ — отъ 5 до 10 лѣтъ, и посему въ Саксоніи, всѣ вообще хвойные лѣса раздѣляются на пять классовъ, т. е. къ I причисляются насажденія свыше 80 лѣтъ; ко II, отъ 61 до 80 лѣтъ; къ III, отъ 40 до 60; къ VI, отъ 21 до 40, а къ V отъ 1 до 20 лѣтъ; въ Баваріи же принято теперь раздѣленіе лѣсовъ на 4 класса, т. е. на спѣлые, поспѣвающіе, средніе и молодые.

Но у насъ въ Россіи, гдѣ во многихъ лѣсахъ уже были выборочныя порубки, и гдѣ посему, большая часть рощъ состоитъ изъ деревьевъ всевозможныхъ лѣтъ — было бы весьма трудно принять столь кратковременные классы, какъ въ Германіи, гдѣ большая часть насажденій выращены искусственно и представляютъ слѣдственно болѣе правильности. Кромѣ сего, такое мѣ-

лочное раздробленіе насажденій у насъ, рѣдко можетъ быть нужно.

Посему, въ болъшей части Россіи всего удобнѣе кажется опредѣлить для хвойныхъ лѣсовъ 100-лѣтній оборотъ рубки(*), тѣмъ болѣе, что по опытамъ моимъ, въ С. Петербургской губерніи, сосна и ель въ 80 и 100 лѣтъ, произрастая на хорошей почвѣ, достигаютъ совершенной годности для обыкновенныхъ сельскихъ строеній, и, слѣдовательно, оставлять такіе лѣса на корнѣ болѣе продолжительное время было бы въ лѣсохозяйственномъ отношеніи невыгодно. Такимъ образомъ, напримѣръ, въ управляемыхъ мною частныхъ лѣсахъ, С. Петербургской губерніи, я раздѣляю насажденія всѣхъ лѣтъ на четыре возраста, полагая между каждымъ 25 лѣтъ разности, и посему причисляю:

Къ 1-му возрасту	1	—	25-лѣт.	насажденія		
— 2-му	—	26—	50	—	—	
— 3-му	—	51—	75	—	—	
— 4-му	—	76—	100	—	—	

(*) Такой оборотъ принятъ Сочинителемъ, въ управляемыхъ имъ частныхъ лѣсахъ въ С. Петербургской губерніи. *Прим. Ред.*

Для кустарнаго березоваго, ольховаго и осиноваго лѣса, полагаю я отъ 30 до 45-годовой оборотъ, раздѣляя оный на три возраста, каждый въ 15 лѣтъ, слѣдующимъ образомъ:

1-й возр. содерж.	1—15-лѣтн.	насажденія		
2-й —	—	16—30	—	—
3-й —	—	31—45	—	—

и старше.

Чтобы раздѣленіе сдѣлать еще проще, можно, для высокоствольныхъ хвойныхъ лѣсовъ, положить только три возраста, каждый въ 30 лѣтъ, считая въ 1-мъ отъ 1 до 30, во 2-мъ отъ 31 до 60, а въ 3-мъ отъ 61 до 90 лѣтъ и болѣе. Для возвращенія же хвойныхъ деревьевъ, годныхъ для кораблестроенія или для заводскихъ построекъ, можно положить, если почва позволяетъ, и 120-лѣтній оборотъ съ прибавкою еще одного возраста отъ 90 до 120 лѣтъ.

Кустарные лѣса могутъ быть: липовые, ивовые, ольховые, орѣховые и проч. и въкъ ихъ долженъ быть опредѣленъ временемъ, которое потребно для того, чтобы они достигли годности для извѣстной какой-либо

цѣли. Такъ папримѣръ, въ Южной Германіи, около Рейна, полагается для низкоствольнаго дуба 15-лѣтній оборотъ, потому что, дерево сіе даетъ между 13 и 16 годами лучшую для дубленія кору. На подробныхъ картахъ отличаются насажденія сіи по тремъ классамъ, каждый въ 5 лѣтъ. Подобное же распредѣленіе классовъ, можно принять и для прочихъ породъ въ низкоствольномъ хозяйствѣ.

Вообще, при раздѣленіи лѣса на насажденія и распредѣленіи сихъ послѣднихъ по возрастамъ, съемщикъ можетъ руководствоваться слѣдующими правилами:

Отдѣленіе насаженій по возрастамъ должно слѣдовать за отдѣленіемъ оныхъ по породамъ, а такъ какъ каждый возрастъ долженъ означаться на лѣсныхъ картахъ особливою тѣнію красокъ, то всякое насажденіе, какъ чистое, такъ и смѣшанное, должно быть непременно причислено къ какому-либо возрасту, хотя бы оно содержало деревья отъ 1 до 100 лѣтъ. Въ семъ случаѣ, при чистыхъ, или принятыхъ за таковыя насажденія, возрастъ большаго числа деревьевъ въ

какомъ-либо насажденіи принимается и за возрастъ сего послѣдняго. Такъ напримѣръ, если въ сосновой рощѣ есть деревья отъ 1 до 75 лѣтъ, но большая часть насажденія состоитъ изъ деревьевъ 27-ми и 45-лѣтнихъ, то насажденіе сіе должно быть причислено ко 2 возрасту, и означено на планшетѣ слѣдующимъ образомъ: $\frac{Co.}{2 \text{ в } (1-75)}$.

Въ смѣшанныхъ лѣсахъ, состоящихъ изъ двухъ или болѣе древесныхъ породъ, разныхъ лѣтъ, возрастъ насажденій опредѣляется по лѣтамъ большаго числа деревьевъ главной породы; посему, еслибы встрѣтился смѣшанный лѣсъ изъ 20 и 80-лѣтнихъ деревьевъ, коихъ 2 части составляетъ сосна, а одну часть береза, сосновыя же деревья болшею частію 35—40 лѣтъ, то такое смѣшанное насажденіе слѣдовало бы означить на планшетѣ: $2 \frac{Co.}{\text{в } (35-40)}$ съ Бе.

Если въ большой рощѣ деревья расположены такимъ образомъ, что на одной половинѣ оной стоятъ преимущественно деревья старыя, а на другой молодыя, но притомъ рѣзкой границы, на которой начинаетъ

ся это различіе, невидно, то съемщикъ долженъ провести произвольную между ними границу, принявъ въ соображеніе всѣ правила, приведенныя выше на счетъ отдѣленія насажденій.

d) *Раздѣленіе лѣса на насажденія по качеству деревь.*

Различіе въ добротѣ рощъ въ одномъ и томъже лѣсу, зависитъ главнѣйше отъ состоянія почвы и отъ болѣе или менѣе вреднаго вліянія постороннихъ обстоятельствъ. Къ такимъ обстоятельствамъ принадлежатъ: лѣсные пожары, безпорядочная вырубка, поврежденія насѣкомыми, вѣтрами, снѣгами и сему подобныя.

Поэтому, лѣсъ одной породы или равнаго смѣшенія разныхъ породъ, одинаковаго возраста и при равно - хорошей почвѣ, можетъ быть раздѣленъ на нѣсколько насажденій, сообразно различію качества всѣхъ частей его.

Такимъ образомъ, отъ густаго и рослаго насажденія отдѣляются такія, которыя остановились въ ростѣ, слишкомъ рѣдки,

или потерпѣли отъ пожаровъ, вѣтровъ и другихъ естественныхъ вліяній, и въ землемѣрномъ журналѣ объясняются вкратцѣ причины худаго ихъ состоянія.

При Саксонской лѣсной оцѣнкѣ, принимаются пять классовъ для выраженія качества или доброты насажденій, и опредѣляются оцѣнщиками (таксаторами); впрочемъ, если лѣсной землемѣръ, неимѣеть времени, то можетъ принять и три только класса т. е: *хорошій*, *посредственный* и *худой*, которые, по моему мнѣнію, стольже хорошо отвѣчаютъ цѣли. Чтоже касается до опредѣленія постепенности въ добротѣ насажденій, то есть: какія насажденія можно назвать хорошими, и какія худыми, то входитъ объ этомъ въ подробности, былобы кажется излишне: опытный глазъ и внимательное сравненіе разныхъ частей всего лѣса суть лучшіе руководители въ семъ дѣлѣ, и разсмотрѣвъ въ лѣсу внимательно самыя лучшія и худшія насажденія, легко можно найти въ натурѣ посредственныя. За всеѣмъ тѣмъ, считаю необходимымъ повторить, что для причисленія на-

саженія въ высшій классъ должно принимать во вниманіе отнюдь не возрастъ онаго, но надлежащую густоту, правильность, крѣпость ствола и соотвѣтственный лѣтамъ ростъ деревь; посему и младшаго возраста насаженія могутъ быть иногда поставлены въ первый классъ, а старшія въ послѣдній. На планшетѣ и въ вѣдомостяхъ, обозначаются классы сѣи цифрами: 1, 2, 3, и 1 принимается для лучшаго качества насаженій, 2 для посредственныхъ, а 3 для худаго.

*О картахъ, которыя долженъ изготавить
лѣсный сѣемщикъ.*

Какъ выше уже было сказано, что Саксонское устройство лѣсовъ можетъ быть принято за образцовое; то мы будемъ и относительно правилъ для черченія лѣсныхъ картъ держаться Саксонской методы, причемъ покажемъ также вкратцѣ особенности Саксонскихъ картъ и способъ примѣненія оныхъ къ Россіи.

Карты, составляемыя Саксонскими сѣемщиками лѣсовъ, суть:

- 1.) Основная или черновая (Brouillon).
- 2.) Специальная или абрисная.
- 3.) Карта лѣсонасажденія.
- 4.) Ситуаціонная.
- 5.) Хозяйственная.

Основная карта (Brouillon) изображаетъ весь лѣсъ (Revier) на одномъ листѣ и служитъ для постепеннаго нанесенія на нее съ мензулы, по порядку, всѣхъ снимаемыхъ съ природы предметовъ. Въ случаѣ значительной величины ревира, для такой карты склеивается нѣсколько листовъ чертежной бумаги, которые для того, чтобы они въ послѣдствіе не сжимались, наклеиваются, посредствомъ рыбьяго клея смѣшаннаго съ квасцами, столярнымъ клеемъ и крахмаломъ, на натянутую на доскѣ толстую пропускную бумагу (Journapapier). Для нанесенія же плана на бумагу посредствомъ циркуля, мензультный листъ и основная карта раздѣляются красными линіями съ возможною точностію, на равные квадраты во 100 руть длины съ каждой стороны.

Сначала производится съемка наружныхъ границъ всего лѣса за одинъ разъ на

отдѣльномъ мензульномъ листѣ, которая и переносится на брульонъ; а потомъ вытягиваются на семь послѣднемъ всѣ проськи, служація для раздѣленія лѣса; за симъ приступаютъ къ снятію и нанесенію ручьевъ, горъ, долинъ и прочая, и наконецъ, обводятся контуры означающіе лѣсонасажденія. Такъ какъ изъ этого видно, что брульонъ долженъ содержать все снятое съ природы въ лѣсу, и слѣдовательно заключаетъ въ себѣ матеріалы для всѣхъ прочихъ картъ, то посему оный и чертится съ возможною чистотою, вѣрностію и сохраняется въ архивѣ, вмѣстѣ съ мензульными листами, какъ основная карта.

Для масштаба сихъ картъ, берется въ Саксоніи 160 руть на 6 Дрезденскихъ дюймовъ (почти 56 сажень на Англійскій дюймъ). Въ Россіи же можно удержать вообще принятый уже масштабъ во 100 сажень на Англійскомъ дюймѣ.

Красками на такихъ картахъ ничего не покрываютъ, но всѣ линіи проводятъ тушью. Номера всѣхъ вообще граничныхъ знаковъ

пишуть также тушью, а номера дѣлянокъ и насажденій кинovarью.

Абрисная карта. (*Special-Karte*) копируется съ основной, въ томъ же масштабѣ. Она служитъ для вычисленія площади лѣса и для повѣрки наружныхъ границъ, для раздѣленія лѣса и для исправленія перемѣняющихся по времени границъ лѣсонасажденій.

Абрисная карта чертится, для большаго удобства при употребленіи, въ случаѣ елишкомъ большой величины ревира, на отдѣльныхъ листахъ, называемыхъ *секціями* (*Section*), которые наклеиваются на холстъ. Секціонные листы должны быть всѣ одинаковой величины и когда сложены по порядку, въ нордовомъ направленіи, представлять ту же фигуру, какъ и основная карта.

На абрисныхъ картахъ показываются слѣдующіе предметы: 1) Наружныя границы. Почти черезъ каждые 10 руть находящіеся граничныя каменные столбики обводятся сурикомъ въ видѣ четырехугольниковъ, удлинненныхъ по направленію гра-

ницы, такъ, чтобы скважины сдѣланныя при копировкѣ иглой, оставались въ среднѣ незакрашенными; между четырехугольниками сами протягиваются тушью черты, а на наружной сторонѣ проводится карминомъ, посредствомъ кисти, линія, за которой уже пишутся тушью номера столбиковъ. Границы спорныхъ мѣсть означаются пунктирными линіями. Тамъ, гдѣ рѣчки и ручьи составляютъ границу лѣса, граничныхъ столбиковъ въ натурѣ не ставить. Около границы надписываются крупнымъ шрифтомъ (*) имена владѣльцевъ или названія городовъ и селеній, которымъ принадлежатъ окрестныя земли, и въ мѣстахъ соединенія означаются черной стрѣлкой. Также надписывается мелкимъ шрифтомъ родъ угодій и лѣсовъ лежащихъ около границы, которыя обводятся пунктирными линіями. Проходящія черезъ лѣсъ дороги и тропинки вытягиваются за черту гра-

(*) Для надписей на картахъ издано Поручикомъ *Баструевымъ* очень хорошее наставленіе подъ заглавіемъ: Правила для надписыванія картъ и плановъ, 1840 года, С. Петербургъ.

ницы съ надписью откуда и куда оныя идутъ.

2.) Просѣки означаются двумя черными линиями, ширина коихъ берется по масштабу, и по длинѣ ихъ, для большей ясности, ставятся черныя точки. На концахъ просѣкъ надписываются въ черныхъ дугахъ сурникомъ номера ихъ. Камни, поставленные въ лѣсу для самостоятельности просѣкъ, означаются, подобно граничнымъ камнямъ, особою номераціею.

При хозяйственныхъ просѣкахъ, для отличенія ихъ отъ обыкновенныхъ, проводится, кромѣ двухъ черныхъ линій, еще третья карминомъ съ нижней или правой стороны, такъ, чтобы ширина всей полосы равнялась по масштабу—естественной, а вмѣсто цифръ, ставятся по угламъ большія Латинскія буквы киноварью.

3.) Воды покрываются синею краскою; болота означаются синими штрихами; большія дороги обводятся по краямъ киноварью и покрываются въ срединѣ желтою краскою; луга означаются зеленою краскою;

поля штрихами, киноварью; скалы покрываются и отбѣняются карминомъ.

4.) Очерки отдѣльныхъ насажденій обводятся черными, всегда прямыми линиями, исключая когда границы оныхъ составляютъ рѣки и дороги, имѣющія кривое направленіе. Площадь насажденій краскою не покрывается.

Дѣлянки, ограниченныя просѣками, означаются номерами, въ послѣдовательномъ порядкѣ по всему лѣсу; а насажденія — малыми буквами, которыя въ каждой дѣлянкѣ начинаются снова и пишутся, также какъ и номера, карминомъ. Всѣ секціонныя листы нумеруются, и на каждомъ изъ нихъ дѣлается масштабъ, показывается направленіе магнитной стрѣлки и полуденной линіи, названіе и величина всего лѣса, равно какъ и наименованіе хозяйственныхъ частей его и цѣлыхъ участковъ.

Примѣчаніе. У насъ при съемкѣ помѣщичьихъ лѣсовъ, абрисныя карты также необходимы, и хотя само-собою разумѣется, что, вмѣсто вышеприведенныхъ топографическихъ знаковъ, могутъ быть употребля-

емы другіе; но, во всякомъ случаѣ, должно, чтобы они отвѣчали главной цѣли карты. Какъ знаки на наружныхъ границахъ у насъ столь часто не ставятся, то необходимо было бы показывать на планахъ также углы, подъ которыми сходятся граничныя линіи, дабы, въ случаѣ заростенія просѣкъ и уничтоженія знаковъ, можно было снова опредѣлить ихъ съ легкостію.

Карта лѣсонасажденія, составляемая въ 16 разъ менѣе абрисной, помѣщается на одномъ листѣ и отличается особенно тѣмъ, что на оной всѣ насажденія покрываются, сообразно породамъ и возрастамъ, красками разной густоты. Карта сія служитъ для удобнѣйшаго обозрѣнія какъ формы всего вообще лѣса, такъ и распредѣленія по оному насажденій, что во всякомъ случаѣ необходимо для составленія лѣсохозяйственнаго плана.

Перерисовка картъ насажденій, съ основныхъ или черновыхъ, производится слѣдующимъ образомъ:

Основная карта обводится рамкою, въ которой дѣлается сѣть красными, тонкими

линіями, раздѣляющими всю карту на равные квадраты со сторонами въ 10 руть длины; потомъ на чистомъ листѣ дѣлается подобная же рамка съ сѣтью, противъ первой пропорціально уменьшенная, т. е. такъ, что каждая сторона квадрата равняется $2\frac{1}{4}$ рутамъ. (*) Такимъ образомъ все, что находится въ квадратѣ основной карты, можетъ быть перерисовано въ маломъ видѣ, въ соответствующемъ квадратѣ уменьшенной карты глазомѣрно, пропорціональнымъ циркулемъ, или засѣчками.

На уменьшенную карту перерисовываются съ черновой только такіе предметы, которые необходимо нужны и при небольшой величинѣ масштаба могутъ быть показаны съ ясностію. Граничныхъ и простѣчныхъ столбовъ на сей картѣ не рисуютъ и

(*) Въ Саксонскомъ лѣсоизмѣрительномъ заведеніи, гдѣ ежегодно рисуется множество картъ по одному масштабу, употребляются для подобныхъ раздѣленій мѣдныя доски съ дырочками расположенными въ равныхъ разстояніяхъ по краямъ оныхъ, и знаки проводятся на бумагу сквозь дырочки, копирной иглой, послѣ чего линіи протягиваются прямо рейсфедеромъ. *Прим. Согин.*

площадей, находящихся около наружной границы въ сосѣднихъ дачахъ, подробно не означаютъ; но за-то, всѣ очерки насажденій, воды, дороги, прогоны для скота, мѣста занимаемая лугами, полями, бесплодною землею, скалами и вообще все, что касается до почвы, должно быть представлено на сей картѣ съ точностію и ясностію. Топографическіе изображенія дѣлаются точно такъ же какъ и на абрисныхъ картахъ.

По обведеніи граничныхъ линій, водъ, дорогъ, луговъ и покрытій зеленой краской хозяйственныхъ просѣкъ, приступаютъ обыкновенно къ раскрашиванію насажденій. На Саксонскихъ картахъ, хвойныя деревья означаются тушью, букъ — желтой краской, береза — красной, дубъ — фіолетовой, ольха — коричневой, осина — темносиней, низкоствольный лѣсъ — зеленой, и такъ далѣе. Возрасты насажденій означаются постепеннымъ смягченіемъ колеровъ, т. е. насажденія съ старымъ лѣсомъ покрываются самой густою краскою, болѣе молодыя нѣсколько слабѣе, и такъ далѣе; наконецъ пустыя мѣста оставля-

ются совсѣмъ бѣлыми. Кромѣ сего, принято за правило, чтобы оттѣнки рѣзко между собою отличались и были непременно тѣ самыя, которыми обозначены возрасты или классы лѣтъ, дабы при первомъ взглядѣ на карту, можно было видѣть какихъ классовъ недостаетъ. Сообразно раздѣленію всего лѣса на возрасты, различныя породы насажденій получаютъ разное число оттѣнковъ: дубъ — 7, букъ — 6, хвойный лѣсъ, клень, ясень и илимъ — 5, береза и ольха — 3.

Если насажденія смѣшанныя, то породы составляющія примѣсь показываются особыми знаками, т. е. изображеніемъ ствола съ вершиною, которое рисуется по наведенной уже краскѣ, принятой для господствующей породы. Деревья хвойныя означаются черными штрихами съ острой вершиной, а лиственные—свойственной каждой породѣ краской, съ густымъ оттѣнкомъ. Чѣмъ болѣе примѣсь, тѣмъ болѣе чертится и знаковъ, отъ правильности расположенія и чистоты отдѣлки копъ весьма много зависитъ красота карты.

Послѣ раскрашенія карты, проводятся кизноварью тропички, дорожки и той же краской надписываются цифры и буквы для дѣлянокъ и насажденій (*).

Въ Саксоніи, лѣсоучредительная экспедиція обязана изготовлять значительное число экземпляровъ картъ насажденій для Министерства и мѣстнаго управленія, а какъ, по причинѣ измѣненій въ насажденіяхъ, при каждой пятилѣтней ревизіи должно рисовать карты сѣи снова, то для сокращенія работы тамъ умножаютъ ихъ литографированіемъ до 40 и болѣе экземпляровъ на каждый ревиръ.

Описанный здѣсь Саксонскій способъ изображенія древесныхъ породъ и возрастовъ кажется лучше всякаго другаго можетъ быть примѣненъ къ нашимъ отечественнымъ лѣсамъ.

Само-собою разумѣется, что каждый владѣлецъ лѣса можетъ принять для картъ своихъ другіе знаки и краски; но, при-

(*) См. Л. Ж. за 1839 годъ ч. I-я кн. 3-я стр. 369: правила для черченія плановъ.

пять опыте однажды, должно уже употреблять ихъ постоянно и отнюдь недопускать измѣненія оныхъ по произволу съемщика или рисовщика; кромѣ сего, необходимо также прилагать къ такимъ картамъ поясненіе красокъ и знаковъ. Наконецъ надобно замѣтить еще, что какъ большая часть нашихъ лѣсовъ находится въ худомъ состояніи отъ лѣсныхъ пожаровъ и выборочныхъ порубокъ, и посему изобилуетъ валежникомъ, сухоподстойными и рѣдкими насажденіями, то весьма полезно было бы также означать такія мѣста особыми красками или знаками, напр. большіе валежники — изображеніемъ деревьевъ въ косвенномъ или лежачемъ положеніи, степень рѣдкости или качество сухоподстойныхъ деревьевъ — однимъ или несколькими отдѣльными короткими штрихами, красными или черными (—, =) и т. п.

Ситуаціонная карта требуется для изображенія при устройствѣ пагорныхъ лѣсовъ. Послѣнку мѣстоположеніе имѣетъ весьма большое вліяніе, какъ на ростъ лѣса, такъ и на сбытъ лѣсныхъ произведеній, то на такихъ картахъ показываются

только горные хребты, плоскія возвышенности, долины скалы и е. п. Покатости изображаются всего лучше штрихами по способу Саксонца *Демана*. Особеннаго искусства и чистоты при семъ не требуется; надобно только, чтобы изображенія были вѣрны съ натурою.

Хозяйственная карта. (*Haungbplanfarte, Cotta, Einrichtungfarte, König*) изображаетъ собственно правильное, нормальное состояніе лѣсонасажденій, которое лѣсоучредитель долженъ имѣть въ виду при составленіи лѣсохозяйственнаго плана, для соблюденія порядка, въ которомъ разныя части лѣса должны постепенно быть вырубаемы. Такія карты чертятся въ томъ же масштабѣ, съ тѣми же условными знаками и такимиже красками какъ карты насажденій, съ тою только разностію, что каждая 20-лѣтняя дѣлянка, ограниченная просѣками, представляется въ видѣ чистаго насажденія одного класса лѣтъ и покрывается однимъ отбѣнкомъ краски. Хотя въ настоящее время, въ рѣдкихъ лѣсахъ и только въ маломъ числѣ насажденій можетъ существовать

такая правильность, но, тѣмъ неменѣе, хозяйственная карта представляетъ свои выгоды; *нужно только дѣлать при исполненіи лѣсохозяйственнаго плана, большихъ пожертвованій* въ пользу той идеальной правильности лѣса, какую карта сія представляетъ, ибо достигнуть этого въ натурѣ, при высокоствольнымъ хозяйствѣ, не возможно; любимая же мысль Саксонскихъ лѣсоводцевъ, что, по прошествіи 100 лѣтъ, при постоянномъ соблюденіи однажды принятаго плана, дѣлянки достигнуть правильной постепенности по возрастамъ, назначенной на бумагѣ, есть едвали не пустая мечта. Для полнаго выращенія лѣса нужно по крайней мѣрѣ столѣтіе! а въ это время не только самый лѣсъ можетъ принять иной видъ отъ непредвидѣнныхъ случаевъ; но даже понятія лѣсоводцевъ и основанія предпринятой системы хозяйства могутъ совершенно измѣниться. Лѣсъ надобно рубить по достиженіи онымъ спѣлости, тамъ, гдѣ выгоды, и притомъ такъ, чтобы необходимое количество матеріаловъ было вырубасемо соразмѣрно съ запасомъ онаго, дабы вырубасемая про-

странства пополнялись новымъ лѣсомъ. Следовательно на семь основаніи долженъ быть составляемъ и лѣсохозяйственный планъ.

Для лучшаго объясненія сказаннаго, представимъ здѣсь вкратцѣ всю систему хозяйственнаго раздѣленія высокоствольнаго лѣса:

Выше было уже сказано, что широкими *хозяйственными* и поперечными узкими просѣками раздѣляется лѣсъ на четверугольныя дѣлянки, коихъ величина можетъ быть отъ 60 до 100 десятинъ (въ 2400 квадратныхъ сажень), если предположено производить порубки въ каждой изъ сихъ дѣлянокъ въ теченіе 25 лѣтъ. На описываемой картѣ, дѣлянки отмѣчаются разными оттѣнками красокъ и обозначаются красными цифрами, идущими по порядку черезъ весь лѣсъ. При семъ надобно замѣтить, однакоже, что номерація сія отнюдь не показываетъ порядка порубокъ, но употребляется только для ясности и удобства составленія разныхъ вѣдомостей на случай оцѣнки лѣса. При сто-лѣтнемъ оборотѣ, четыре такія дѣлянки образуютъ одно цѣлое, подѣ

названіемъ *хозяйственной части* (*), въ которой рубка производится въ теченіе всего столѣтія, совершенно независимо отъ прочихъ частей лѣса. Хозяйственныя части отдѣляются одиѣ отъ другихъ въ натурѣ, кромѣ хозяйственныхъ просѣкъ, еще поперечными, широкими *пожарными просѣками*, которыя для полнаго удовлетворенія цѣли ихъ, состоящей въ пресѣченіи пожаровъ, могутъ быть обводимы канавами. Какъ во всѣхъ вообще лѣсныхъ дачахъ, существующихъ между старожилами и егерями, для разныхъ мѣстъ лѣсной дачи, особыя наименованія, къ коимъ они уже издавна привыкли, то названія сіи можно удерживать и для хозяйственныхъ частей, и надписывать ихъ на картѣ большими курсивными буквами, киноварью.

(*) Подобныя отдѣленія, называются во многихъ уѣздахъ Петербургской и Новгородской губерній, имѣющихъ болотистую почву, *островами*, потому что, тамъ среди обнирныхъ болотъ, пустошей и выгаровъ лежатъ хорошіе лѣса совершенно отдѣльно. Къ этому общему наименованію, прибавляется обыкновенно еще особое, напр. *Медвѣжій островъ*, *Вересовый*, и с. п.

Сплъ оканчивается собственно лѣсохозяйственное раздѣленіе лѣса. Кромѣ сего, можно соединить лѣсохозяйственныя части въ большія группы и дать имъ названія близлежащихъ деревень или удержатъ старыя уже существующія. Группы сіи могутъ быть названы вообще *узастками* и показываемы на картѣ большими печатными буквами, тушью. Смотря по величинѣ лѣсной дачи, она можетъ быть подраздѣлена еще на обходы или объѣзды, содержащіе по нѣскольку участковъ; впрочемъ, это раздѣленіе не относится собственно къ лѣсохозяйственному раздѣленію и зависитъ отъ мѣстныхъ обстоятельствъ и воли владѣльца.

О межевой росписи и лѣсныхъ вѣдомостяхъ.

По окончаніи съемки и черченія всѣхъ плановъ, лѣсной съемщикъ долженъ составить: межевую роспись, поземельную вѣдомость и вѣдомость о возрастахъ насажденій.

Подъ *межевою росписью* разумѣется не межевая книга, показывающая границы имѣній разныхъ владѣній; но только

описаніе границъ лѣса, отдѣляющихъ оный отъ прочихъ угодій, находящихся въ одномъ и томъ же имѣніи. Въ описаніяхъ сихъ показываются: 1, длина, граничныхъ линій; 2, углы подъ коими сѣи сходятся; 3, свойство граничныхъ знаковъ и состояніе ихъ; 4, особенно примѣчательные и постоянные предметы около границъ, для вѣрнаго и скорого отыскиванія сихъ въ случаѣ уничтоженія граничныхъ знаковъ.

Для составленія вѣдомостей нужно исчисленіе лѣсной площади, которое дѣлается обыкновенно по спеціальнымъ картамъ. Удобнѣйшій и для сей цѣли весьма точный способъ исчисленія есть слѣдующій: вся исчисляемая карта раздѣляется красными чертами на равныя четверугольники, напр: на десятины, имѣющія въ одну сторону 40, а въ другую 60 сажень. Потомъ берутъ роговую пластинку и чертятъ на оной, острымъ орудіемъ, четверугольники равный тѣмъ, на которые раздроблена карта, и раздѣляютъ оный на 100 меньшихъ, подобныхъ же четверугольниковъ, изъ коихъ каждый будетъ изображать слѣдова-

тельно 24 квад. сажени. Раздѣленную такимъ образомъ чертами роговую пластинку накладываютъ на четверугольники печисляемой карты, такъ, чтобы наружныя линіи оныхъ совпадали, и, по числу входящихся на каждую фигуру малыхъ четверугольничковъ, судятъ о величинѣ оной.

Поземельная вѣдомость дѣлается для показанія: 1-е, количества десятинъ лѣсной площади какъ всего лѣса вообще, такъ и всѣхъ подраздѣленій онаго, какъ то: участковъ, хозяйственныхъ частей, дѣлянокъ и насажденій каждаго особенно; 2, количества, находящейся въ таковыхъ, пустопорожней земли, удобной для произведенія лѣса; 3, количества неудобной земли, т. е. болотъ, скалистыхъ мѣстъ и проч; 4, количества земли, занятаго строеніями, пашнями, лугами, дорогами, рудными отвалами, камнеполомнями и прочими сельскими и заводскими принадлежностями; 5, пространства, лежащаго подъ озерами, рѣками и проч.

Для примѣра прилагаемъ здѣсь форму, по которой поземельныя вѣдомости могутъ быть составляемы:

ПОЗЕМЕЛЬНАЯ ВЪДОМОСТЬ.

Озна- ченіе под- раз- дѣл- ній.	ЛѢСОПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ ПОЧВА.										ПРОСТРАНСТВА НЕЛѢСОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЯ.								Всего лѣсной площади въ дѣлянкахъ.				
	ЛѢСОНАСАЖДЕНІЯ.				Поля, луга, паствы, за- пускаемыя подъ лѣсъ.		Выгорѣлыя и болотис- тыя мѣста способныя для лѣсной обработки.		Всего.		Жилища, огороды, поля, луга, паствы, рудники, каменолом. торф. копи.	Дороги, аллеи, прогоны.		Болота не- удобныя для осу- шенія.		Воды.		Всего.					
	Величи- на.	Породы деревъ.	Качество на- саженій.	Дес.																	Саж.	Дес.	Саж.
A.	Гутчевскій участокъ.	сосна	1	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	58	2550	
A.	Вересковый остр.	сосна	2	—	—	—	—	11	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
1 a	10	—	—	—	—	—	—	7	2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
b	11	250	—	—	—	—	—	8	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
c	—	—	—	—	—	—	—	15	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
d	8	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
e	15	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	40	—	—	7	50	—	—	—	—
2 a	14	150	—	—	—	—	—	14	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
b	8	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
c	—	—	—	—	5	1000	—	—	—	5	1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
d	12	200	—	—	—	—	—	12	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
e	7	—	—	—	—	—	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	—	—	9	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	100	5	100	—	—	—	

60 145

Такимъ образомъ производится росписание всѣхъ площадей по всѣмъ дѣлянкамъ одной хозяйственной части и подводятся итоги оной.

A.	220	—	—	—	12	—	40	—	52	—	8	—	4	—	18	150	10	100	40	250	260	250
----	-----	---	---	---	----	---	----	---	----	---	---	---	---	---	----	-----	----	-----	----	-----	-----	-----

По окончаніи описанія всѣхъ хозяйственныхъ частей какого-либо участка, сводятся итоги для онаго.

A.	880	—	—	—	58	—	150	—	1088	—	30	—	10	—	80	100	12	—	142	100	1230	100
----	-----	---	---	---	----	---	-----	---	------	---	----	---	----	---	----	-----	----	---	-----	-----	------	-----

Наконецъ по обзорѣнн такимъ образомъ всѣхъ участковъ, подводятся общіе итоги, которые показываютъ: сколько лѣсной площади и какого рода заключается собственно въ дѣлянкахъ. Но какъ внутри лѣсной границы могутъ находиться многія, невключенныя въ дѣлянку, нелѣсопроизводительныя пространства, каковы: большія озера, широкія рѣки, просѣки, большія дороги непересекающія дѣлянокъ, и проч. то такія пространства должны быть исчислены по картѣ за одинъ разъ и присоединены къ общей суммѣ лѣсной площади.

Примѣзаніе. Цыфры, означающія качества насажденій, пишутся, для отличія, красными чернилами.

Пашни, луга и пустоши, назначенныя подъ лѣсъ, причисляются къ лѣсопроизводительной почвѣ, потому что, при началѣ правильного хозяйства, они должны быть сколь возможно скорѣе засѣяны или засажены лѣсомъ, или, по крайней мѣрѣ, быть

охраняемы отъ паствы скота и кошенія , для того, чтобы могли скорѣе зарости лѣсомъ.

Сельскія же угодія, которыя, находятся средѣ дѣлянокъ и должны оставаться въ такомъ видѣ на будущее время, должны быть включены въ пространство непронзводящее лѣса, но изъ сего надобно исключить такъ называемыя новины, или *временныя пашни*, которыя, съ нѣкоторыми *предосторожностями*, могутъ быть всегда допускаемы въ лѣсу, съ тѣмъ, чтобы, по истеченіи нѣсколькихъ лѣтъ, обратить ихъ опять подъ лѣсъ.

Изъ болотъ постунаеть только та часть въ число производящей почвы, которая можетъ быть, сообразно средствамъ владѣльца, осушена и покрыта лѣсомъ искусственными или естественными способами.

Для лучшаго обзрѣнія всего содержанія вѣдомости, весьма полезно дѣлать подъ конецъ сводъ, и выбирать для сего только итоги дѣлянокъ, хозяйственныхъ частей и

участковъ съ прибавленіемъ лѣсныхъ площадей, невходящихъ въ число дѣлянокъ.

Вѣдомость о возрастахъ насажденій имѣеть цѣлію показать сколько находится въ лѣсу насажденій всякаго класса съ раздѣленіемъ оныхъ по породамъ и хозяйствамъ. Вѣдомость сія особенно необходима при распредѣленіи матеріальнаго дохода съ лѣсовъ, по временнымъ періодамъ, и для опредѣленія *годоваго отпуска* (Etat) на настоящее время; она можетъ быть составляема по прилагаемой здѣсь формѣ.

ОЗНАЧЕНІЕ МѢСТЪ.		Пустыя назначен- ныя подъ лѣсъ мѣ- ста.		Высокоствольный хвойный лѣсъ.								Всего лѣса.	
				1-й воз- растъ отъ 1 до 25.		2-й воз- растъ отъ 26—50.		3-й воз- растъ отъ 51—75.		4-й возр. 76—100 и болѣе.			
		Де- сят.	сажен.	Де- сят.	сажен.	Де- сят.	сажен.	Де- сят.	сажен.	Де- сят.	сажен.	Де- сят.	сажен.
<i>Гутчевскій участокъ Вересовый островъ</i>	<i>A.</i>												
	<i>A.</i>												
	<i>1 a</i>	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—		
	<i>b</i>	—	—	11	250	—	—	—	—	—	—		
	<i>c</i>	7	2000	—	—	—	—	—	—	—	—		
	<i>d</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	15	200		
	<i>2 a</i>	—	—	—	—	14	150	—	—	—	—		
	<i>c</i>	5	1000	—	—	—	—	—	—	—	—		
	<i>d</i>	—	—	12	200	—	—	—	—	—	—		
	<i>e</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—		

Такъ производится выборка всѣхъ хвойныхъ насажденій и распределеіе ихъ по возрастамъ и потомъ выводится итогъ для каждаго возраста. Если хвойныя породы попадаютъ въ чистыхъ насажденіяхъ, занимая большія пространства, то ихъ можно исчислить въ такой вѣдомости отдѣльно.

Такимъ же образомъ распредѣляются по возрастамъ высокоствольныя насажденія и другихъ породъ: березовыя, дубовыя и тому подобныя; также кустарные лѣса, липовые, березовые, ольховые и проч. если этого раздѣленія будутъ требовать обстоятельства. При семъ для каждой породы какъ высокоствольнаго, такъ и кустарнаго лѣса, можно положить болѣе или менѣе возрастовъ, смотря по нахожденію такихъ въ натурѣ и также по принятой хозяйственной спѣлости, какъ объ этомъ выше уже было говорено.

Въ заключеніе, землебѣръ обязанъ представить краткое описаніе лѣса, въ которомъ, повторивъ выводы предъидущихъ вѣдомостей, долженъ сдѣлать поясненія и дополненія и описать вообще все, что ему во время съемки встрѣтилось замѣчательнаго, относительно состоянія самаго лѣса и способовъ его улучшенія, источниковъ сбыта, образа пользованія и тому подобное. Такъ на примѣръ, въ дополненіе къ вѣдомостямъ, съемщикъ долженъ сдѣлать выборку, сколько десятинъ находится хоро-

шаго, посредственнаго и худаго лѣса; равнымъ образомъ: какое число десятинъ занято каждой породой отдѣльно и также смѣшеніями оныхъ.

Подробное описаніе состоянія лѣса и составленіе плана для будущаго хозяйства есть дѣло лѣсоводца, принявшаго на себя оцѣнку и учрежденіе лѣса, а сѣмщикъ заготовляетъ для него только матеріалы.

(Корреспондента Общества Г. А. Теплоухова.)