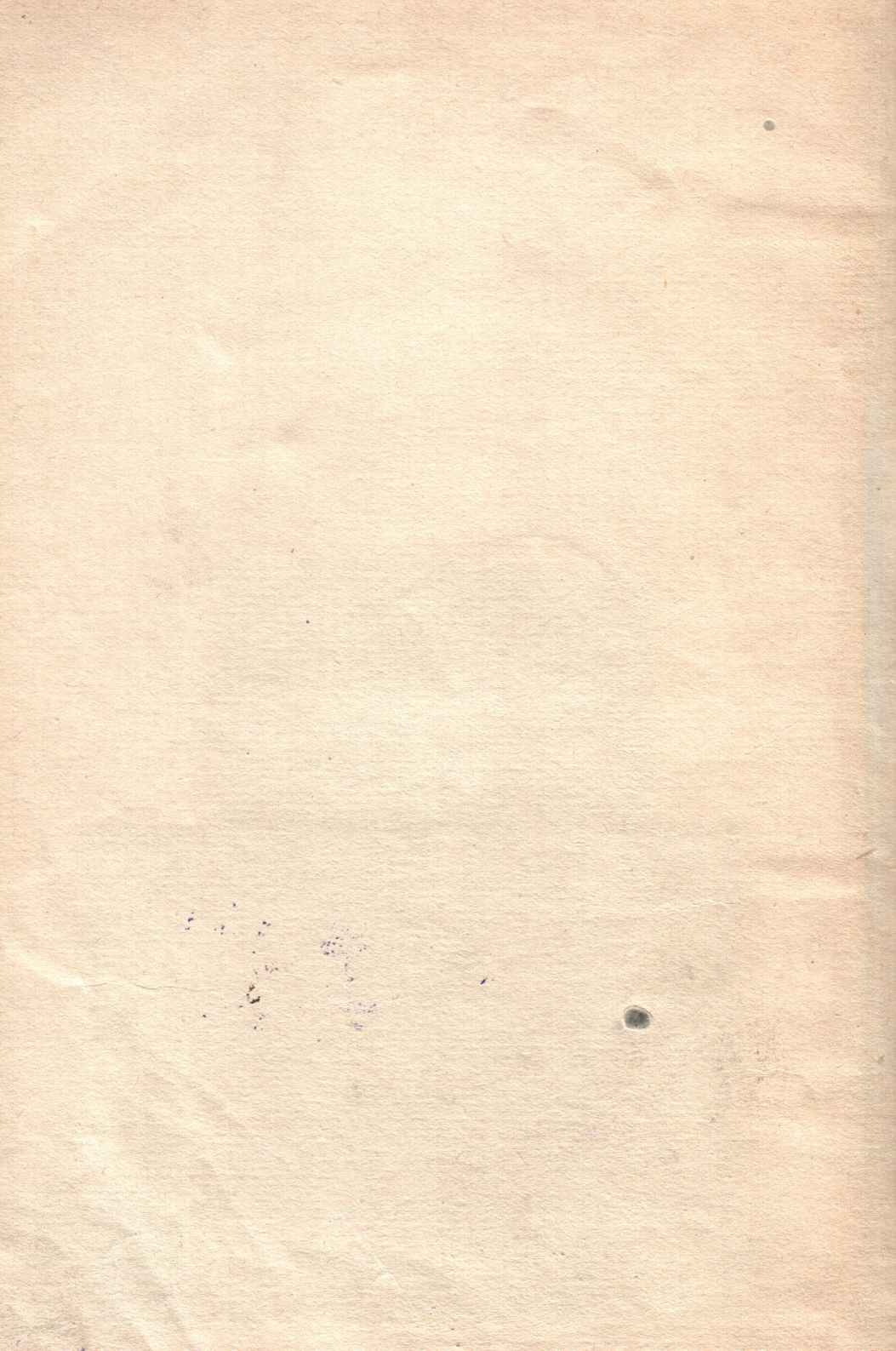


4259



7

у 631.615
К-78

ЗАПАДНАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ ПО ОСУШЕНИЮ БОЛОТЪ.

КРАТКІЙ ОЧЕРКЪ

РАБОТЪ ЭКСПЕДИЦИИ ПО ОСУШЕНИЮ БОЛОТЪ

ВЪ ЦЕНТРАЛЬНОМЪ РАЙОНЪ.

4259

✓

Га

66

~~ЦЕНТРАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА
"Союзлеспром"
Инв. № 5561~~

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія В. Безобразова и Комп.

(Вас. Остр., 8 л., № 45).

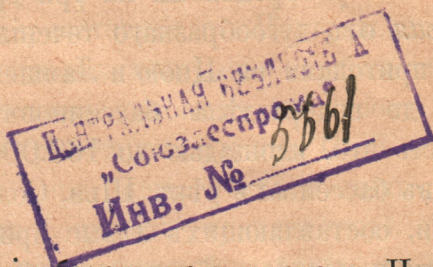
1896.

И

0

~~Наркомлес СССР.
Центральная Библиотека
36210~~

9063



Въ дѣлѣ осушенія болотъ подъ именемъ Центральнаго района разумѣются губерніи: Рязанская, Владимірская, Московская и Тверская, въ которыхъ находятся довольно значительныя заболоченныя пространства какъ на казенныхъ, такъ и на крестьянскихъ и частновладѣльческихъ земляхъ.

Благопріятные результаты осушительныхъ работъ, немедленно обнаружившіеся въ Полѣсьи, послужили поощреніемъ къ распространенію таковыхъ работъ и на другія мѣстности и въ 1876 году б. Министерство Государственныхъ Имуществъ возложило на Экспедицію Генерала Жилинскаго, исполнявшую осушительныя работы въ Полѣсьѣ, производство ихъ въ Центральномъ районѣ. Работы начаты были въ губерніи Рязанской, затѣмъ распространились на Владимірскую, Московскую и Тверскую.

Въ Центральномъ районѣ топографическій характеръ болотъ нѣсколько отличается отъ болотъ Полѣсьи; въ этомъ послѣднемъ болота занимаютъ огромное пространство, на которомъ высокія, сухія мѣста представляются въ видѣ острововъ, раздѣленныхъ болотными проливами; въ Центральномъ же районѣ болота занимаютъ отдѣльныя котловины, отдѣленные одна отъ другой болѣе или менѣе широкими перешейками.

По мѣсту расположенія болота Центрального района могутъ быть распредѣлены на три группы.

Первая отъ дугообразнаго теченія рѣки Оки, между лѣвыми притоками ея Цною и Ламшею, простирается къ сѣверу до водораздѣла бассейновъ Оки и Клязьмы. Мѣстность это, площадью до 160.000 десятинъ, расположена въ бассейнахъ рѣкъ Шьи, Солодчи, Пры, Вокши и Ламши, составляющихъ лѣвые притоки Оки. Въ этой мѣстности находятся обширныя заболоченныя казенныя дачи: Боровая, Кѣлецо-Солодчинская, Радовицкая, Воронцовская, Куршинская и др. *).

Вторая отъ водораздѣла бассейновъ Оки и Клязьмы простирается къ сѣверу до этой послѣдней рѣки. Площадь этой мѣстности достигаетъ до 100.000 десятинъ. Обширныя казенныя заболоченныя дачи въ ней: Шатурская, Туголецкая, Петровско-Кобелевская — Рязанской губерніи, и Селищенская, Иоанно-Предтеченская, Тасинская, Ялмонтовская, Милюшевская и Коровинъ боръ — Владимірской губерніи, расположены въ бассейнахъ рѣкъ: Сеньги, Поли, Ушмы и Воймеги — правыхъ притоковъ Клязьмы.

Третья группа обнимаетъ болота Московской и Тверской губерній, изъ коихъ казнѣ принадлежитъ до 50.000 десятинъ. Въ Московской губ., заболоченныя казенныя дачи: Раменская, Тавлѣвская, Лисицинская, Макарьевъ — Мохъ и Грибановская оброчная статья, расположены въ бассейнахъ рѣки Дубны (впадающей въ Волгу справа) и ея притока р. Сестры съ притокомъ р. Якромюю; въ Твер-

*) Часть этой мѣстности изображена на приложенномъ въ концѣ этого очерка фотографическомъ снимкѣ съ рельефной карты канализованнаго пространства Рязанскаго лѣсничества.

ской губерніи, дачи Оршинская, Кулицкая и Севастьявская—въ бассейнѣ р. Орши, лѣваго притока Волги.

По геологическому составу болота Центрального района представляются почти исключительно торфяными съ болѣе или менѣе толстымъ моховымъ покровомъ, трудно проницаемымъ для древесныхъ корней. Слой торфа, состоящій также изъ перегнившего мха и лишъ въ рѣдкихъ случаяхъ изъ остатковъ травянистыхъ растений, достигаетъ крайне разнообразной глубины, отъ нѣсколькихъ дюймовъ, до нѣсколькихъ сажень, и залегаетъ преимущественно на песчаной подпочвѣ. Эти болота частью совершенно оголены, частью покрыты корявымъ, низкорослымъ лѣсомъ, почти исключительно сосной и березой.

Задача осушительныхъ работъ въ Центральномъ районѣ заключалась въ обращеніи неудобныхъ заболоченныхъ пространствъ въ сѣнокосные луга, въ улучшеніи условій лѣсорастительности, въ устройствѣ сплава и сухопутныхъ дорогъ, въ видахъ облегченія сбыта лѣсныхъ матеріаловъ и возвышенія, такимъ образомъ, стоимости казенныхъ лѣсныхъ дачъ.

Цѣль эта достигалась тѣми же техническими приемами, какъ и въ Полѣсьѣ. Для стока излишней воды съ заболоченныхъ мѣстъ, послѣ тщательной нивелировки, устраивались магистральные и боковые каналы и разчищались и спрямлялись рѣчки. Ширина магистральныхъ каналовъ, смотря по мѣстнымъ условіямъ, измѣняется отъ 6 до 15 аршинъ, а глубина отъ 1,5 до 3,5 аршинъ; въ боковыхъ же каналахъ ширина измѣняется отъ 3 до 4,5, а глубина отъ 1,5 до 2 аршинъ.

Работы начаты были въ Рязанской губерніи, въ первой группѣ болотъ, а велѣдъ затѣмъ распространились

и на вторую группу и далѣе въ обѣихъ производились одновременно, такъ что работы въ Рязанской и Владимирской губ. составляли одно цѣлое. Для осушенія первыхъ двухъ группъ проведено магистральныхъ и боковыхъ каналовъ и спрямлено рѣчекъ на протяженіи 677 верстъ на осушенныхъ болотахъ устроено 37 версты гатей и 163 деревянныхъ моста.

Въ канализаціонную сѣть въ бассейнѣ Оки входитъ и сплавной каналъ, соединяющій р. Солдчу съ р. Прой, у с. Спасъ-Клепики. Каналъ этотъ имѣетъ важное экономическое значеніе, такъ какъ при его посредствѣ открывается сплавной путь для лѣсныхъ матеріаловъ изъ обширныхъ казенныхъ дачъ, расположенныхъ въ верхнихъ частяхъ р. Пры и вокругъ озеръ Святаго и Великаго; изъ этихъ дачъ въ настоящее время лѣсной матеріалъ доставляется въ г. Рязань и въ южные малолѣсные уѣзды Рязанской губерніи.

Изъ приложенной въ концѣ настоящаго очерка вѣдомости видно, что по Солдчинскому и Кѣлецкому каналамъ, за 18 лѣтъ, количество ежегодно сплаваемыхъ бревенъ колебалось отъ 10 до 100 т.

При производствѣ осушительныхъ работъ въ Московской и Тверской губерніяхъ, къ исходу 1895 г. проложено магистральныхъ и боковыхъ каналовъ и спрямлено и разчищено рѣчекъ на протяженіи 211 верстъ; устроено 25 верстъ гатей, 42 деревянныхъ моста, 80 переходовъ и 13 трубъ.

На всѣ означенныя работы въ Центральномъ районѣ въ 18 лѣтъ израсходовано 600 т. р., слѣдовательно на одну десятину пространства, на которомъ отразилось вліяніе канализаціи, приходится около 2 рублей; ежели же принять во вниманіе только площадь непосредственно

канализированных болотъ, то на одну десятину приходится около 6 рублей.

О результатах осушительныхъ работъ въ Центральномъ районѣ можно судить по свидѣтельствамъ официальныхъ лицъ. Такъ, управляющимъ Государственными Имуществами Рязанской и Владимірской губерній произведено было изслѣдованіе толщины годичныхъ слоевъ черезъ три года послѣ осушенія болотъ. Съ этой цѣлью срублено было нѣсколько экземпляровъ березы, причемъ оказалось, что она, при 20-лѣтнемъ возрастѣ имѣла діаметръ въ 4 дюйма, а въ три года послѣ осушенія діаметръ этотъ увеличился на 70%; на нѣкоторыхъ экземплярахъ сосны, при 30-лѣтнемъ возрастѣ, діаметръ равнялся 3 дюймамъ; въ три года послѣ осушенія онъ увеличился на 100%. Такое вліяніе осушенія на ростъ деревьевъ подтверждается и общимъ видомъ сосновыхъ насажденій на канализированныхъ болотахъ. Деревья лѣтъ 30-ти, съ совершенно закругленною вершиною, начинаютъ давать весьма сильный вершинный побѣгъ, при томъ на столько сильный, что побѣги трехъ послѣднихъ лѣтъ, на экземплярахъ 30-ти лѣтняго возраста, равнялись по длинѣ почти третьей части всего дерева *).

Управляющій Государственными Имуществами Московской и Тверской губерній, въ актѣ освидѣтельствованія въ 1889 г. осушительныхъ работъ въ дачахъ Раменскаго лѣсничества, между прочимъ изложилъ слѣдующее:

*) Въ концѣ очерка приложенъ видъ омшарной сосны на осушенномъ моховомъ болотѣ Кълецко-Солодчинской казенной дачи, снятый въ 1885 году, черезъ три года послѣ осушенія болота.

„Въ заключеніе необходимо упомянуть, что осушительныя работы оказали видимое полезное дѣйствіе какъ на просыханіе почвы, такъ и на улучшеніе роста всѣхъ имѣющихся въ казенныхъ дачахъ древесныхъ породъ. Для того, чтобы наглядно убѣдиться во вліяніи канализаціи на приростъ лѣса, въ текущемъ году взяты были въ шестидесяти двухъ пунктахъ дачъ правильные отрубки и вершины деревь, при чемъ мѣста съ которыхъ брались пробы выбраны были предварительно такимъ образомъ, что изслѣдованію подверглись всѣ канализованныя части дачъ. Упомянутыя пробы указали, что ширина годовыхъ колодъ и длина вершинныхъ побѣговъ постоянно и сильно усиливаются не только вблизи канавъ, но и на значительныхъ отъ послѣднихъ разстояніяхъ, такъ что состояніе насажденій на канализованной площади несомнѣнно и много измѣнилось къ лучшему, обѣщая хорошій приростъ и въ будущемъ.

„Для постояннаго же изслѣдованія хода прироста на осушенныхъ и осушаемыхъ участкахъ предполагается заложить, съ будущаго года, въ соотвѣтствующихъ мѣстахъ постоянныя пробныя площади.

„Указанное выгодное измѣненіе въ ростѣ насажденій повлекло за собою и измѣненіе порядка хозяйства въ названныхъ дачахъ: прежде эксплуатація должна была быть ограничена отпускомъ лѣса преждевременно отмиравашаго на заболоченныхъ площадяхъ въ очень большомъ количествѣ, нынѣ же согласно даннымъ полученнымъ при ревизіи устройства дачи, открытъ, сообразно площади дачи, отпускъ сыроростущаго лѣса, до сихъ поръ неизмѣннѣйшаго мѣста за большимъ количествомъ болотнаго сухозеля. Въ зависимости отъ такого измѣненія хозяй-

ства, измененія явившагося слѣдствіемъ осушительныхъ работъ, — находится и сильное повышение дохода съ дачи: до начала названныхъ работъ доходъ этотъ составлялъ около двухъ тысячъ рублей и затѣмъ, постепенно возвышаясь, достигъ въ нынѣшнемъ году до двадцати тысячъ рублей.

„Вслѣдствіе явившейся возможности вести въ дачѣ нормальное хозяйство на лѣсѣ, площади занятыя лѣсомъ мертвымъ и такимъ, который уже не можетъ оправиться, и пригодныя по характеру почвы къ обращенію въ сѣнокосы, подлежать, для возвышенія доходности, пользованію, съ продажей съ нихъ лѣса, въ качествѣ оброчныхъ сѣнокосныхъ статей. Для обращенія же упомянутыхъ площадей въ сѣнокосы слѣдуетъ по составленію подробнаго плана эксплуатаціи продолжать работы по улучшенію состоянія осушенныхъ болотъ.“

Неограничиваясь такими частными освидѣтельствованіями, Министерство Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ въ видахъ систематическаго и всесторонняго изслѣдованія вопроса и о вліяніи осушительныхъ работъ на лѣсорастительность и о наиболѣе раціональномъ способѣ эксплуатаціи осушенныхъ болотъ, въ 1895 г. командировало особаго спеціалиста по лѣсоводству, Жудра, который подвергъ подробному изслѣдованію дачи: Раменскую, Кѣлецко-Солодчинскую, Боровую, Радовицкую и Селищевскую. Ниже сего помѣщаются извлеченія изъ отчетовъ его, касающіяся канализаціи и вліянія ея на лѣсорастительность въ означенныхъ дачахъ.

І. Раменская дача. *)

Эта дача расположена въ Дмитровскомъ уѣздѣ, Московской губ., и входитъ въ составъ лѣсничества того же названія. Общая площадь ея 13836,6 дес., въ числѣ коихъ удобной лѣсной почвы, до канализаціи, значилось 7939,3 дес. Осушительныя работы, начатыя здѣсь въ 1883 г., совершенно закончены въ 1893 году. Благодаря этимъ работамъ, удобная лѣсная почва, какъ видно изъ послѣдняго лѣсоустроительнаго отчета, увеличилась на 5204,4 дес. и составляетъ нынѣ 13143,7 дес. Канализаціонная сѣтъ имѣетъ протяженіе 142 вер.; лѣсовозныхъ дорогъ проложено 20 верстѣ; мостовъ устроено 33, трубъ—13. Въ теченіи послѣднихъ 5 лѣтъ валовой доходъ описываемой дачи простирался, среднимъ числомъ, до 25 т. р. въ годъ, между тѣмъ какъ въ прежніе годы валовой доходъ составлялъ всего около 2 т. руб., такъ какъ, вслѣдствіе истощенности лѣсонасажденій и трудности сбыта, отпускъ растущаго лѣса почти вовсе не производился. На сбытъ лѣса и увеличеніе его стоимости громадное вліяніе оказали лѣсовозныя дороги, проложенныя по мѣстамъ, до сихъ поръ недоступнымъ и непроходимымъ. Для сужденія о томъ, въ какомъ состояніи находилась здѣшняя мѣстность до канализаціи, могутъ служить слѣдующія выдержки изъ лѣсоустроительнаго отчета 1876 года: „громадныя не проѣзжныя и часто не проходимыя болота въ описываемомъ лѣсничествѣ (Раменскомъ) въ значительной степени увеличиваютъ разстояніе между населенными пунктами и, не смотря на гати

*) См. въ концѣ очерка планъ.

и мостовыя дороги, дѣлають сообщеніе затруднительнымъ“. — „Благодаря крайне жалкимъ путямъ и отсутствію постояннаго, вполнѣ обезпеченнаго спроса, крестьяне эксплуатируютъ исключительно стволую древесину, оставляя вершины и хворостъ сгнивать на лѣсосѣкахъ“. — „Чтобы создать въ этомъ забытомъ Богомъ уголкѣ сбытъ древесины, нужно осушить болота, нужно проложить каналы и дороги“. Теперь, когда эти пожеланія лѣсоустроителя сбылись вполнѣ, данная мѣстность не имѣетъ ничего общаго съ тою картиною, которую рисуетъ таксаціонный отчетъ 1876 года. Мѣсные крестьяне, живущіе какъ внутри описываемой дачи, такъ и по берегамъ окружающихъ ея рѣкъ: Дубны, Сестры и Якромы, относившіеся сначала къ осушительнымъ работамъ недовѣрчиво и даже враждебно, нынѣ благословляютъ казну за эти работы, благодаря коимъ ихъ экономическое положеніе и матеріальный бытъ значительно улучшились. Большинство здѣшнихъ крестьянъ — кустари, сапожники и башмачники. (Центръ этого промысла село Кимра). Издѣлія ихъ въ огромномъ количествѣ расходятся по всей Имперіи; какъ самыя издѣлія, такъ равно и сырье (кожи) провозятся нынѣ кратчайшимъ и удобнымъ путемъ, по казеннымъ лѣсовознымъ дорогамъ, что, по отзыву крестьянъ, повліяло весьма благотворно на развитіе ихъ кустарнаго промысла. Но, независимо отъ сказаннаго, канализація оказала вліяніе на улучшеніе быта крестьянъ и въ томъ отношеніи, что, благодаря ей, увеличилась площадь крестьянскихъ земельныхъ угодій и урожай хлѣба и травъ сталъ значительно лучше. На средства казны, при незначительномъ денежномъ участіи крестьянъ Короваевской волости, произведены осушительныя работы на площади около 50 десят.; кромѣ

того крестьяне нѣкоторыхъ деревень, по собственной инициативѣ и на собственные средства проложили по своимъ угодіямъ небольшія канавы и применили ихъ къ общей канализаціонной сѣти. Если принять еще во вниманіе, что вліяніе столь обширныхъ осушительныхъ работъ, какія произведены въ Раменской дачѣ, не могло ограничиться райономъ послѣдней и не распространиться далеко за ея предѣлы, то можно съ увѣренностью заключить, что канализація означенной дачи принесла громадную пользу цѣлому краю, который до сихъ поръ, не смотря на близость Москвы, желѣзной дороги и такой рѣки какъ Волга, находился въ полной почти разобщенности съ этими промышленными и культурными пунктами.

Почва болотъ Раменской дачи, какъ и всѣхъ почти болотъ центральныхъ губ., состоитъ изъ слѣдующихъ четырехъ послѣдовательныхъ наслоеній: 1) моховой покровъ; 2) торфъ; 3) песокъ и 4) глина. Въ очень рѣдкихъ случаяхъ всѣ эти наслоенія залегаютъ на глубинѣ, доступной обыкновенному изслѣдованію, главной составной частью болотной почвы является торфъ, достигающій глубины нѣсколькихъ сажень, вслѣдствіе чего многіе каналы прорѣзываютъ здѣсь лишь торфяной слой и не доходятъ до подпочвы. Всѣ почти болота покрыты болотнаго вида сосной, съ незначительною примѣсью березы. Вообще же въ дачѣ произрастаютъ сосна, ель, береза, осина и черная ольха. Господствующій возрастъ хвойныхъ породъ 60—100 л., а лиственныхъ 30—50 лѣтъ.

Осушку Раменской дачи слѣдуетъ признать полной; неосушенными остались лишь нѣкоторыя незначительныя котловинныя болота, не представляющія никакого лѣсохозяйственнаго значенія.

Для разъясненія вопроса о вліянні канализаціи на лѣсную растительность описываемой дачи, произведены изслѣдованія прироста отдѣльныхъ деревьевъ, растущихъ въ различныхъ почвенныхъ, топографическихъ и лѣсоводственныхъ условіяхъ. Изъ числа нѣсколькихъ сотъ срубленныхъ для данной цѣли деревьевъ, избраны 29 типичныхъ экземпляровъ, изъ которыхъ выпилены отрубки, и произведенъ затѣмъ подробный анализъ хода прироста древесины до и послѣ канализаціи. Результаты этого анализа помѣщены въ концѣ настоящаго очерка, въ особой вѣдомости.

Нѣкоторые общіе выводы относительно вліяннія канализаціи Раменской дачи на ея лѣсную растительность вообще и на приростъ отдѣльныхъ деревьевъ въ частности можно формулировать такимъ образомъ:

1) Если успѣшному росту лѣса въ данномъ участкѣ препятствуетъ главнымъ образомъ избытокъ влаги въ почвѣ, при наличности всѣхъ прочихъ болѣе или менѣе благопріятныхъ условій, то канализація вызываетъ весьма сильный и интенсивный эффектъ на приростъ всѣхъ почти деревьевъ этого участка. Примѣръ тому представляютъ деревья еловыя №№ I и III (по вѣдомости). Вліяніе канализаціи отразилось на нихъ тотчасъ послѣ проложенія канала, причемъ приростъ въ толщину увеличился въ $2\frac{1}{2}$ —3 раза, а въ высоту въ 2—5 разъ. Увеличеніе же прироста по массѣ, исключительно подъ вліяніемъ канализаціи, составляетъ для дерева № I—8,1%, а для дерева № III—11,54% въ годъ.

2) Если успѣшному росту лѣса препятствуетъ не только избытокъ влаги, но также физическія и химическія свойства почвы (напр. на моховыхъ болотахъ, не-

проницаемыхъ для корней, или на глубокихъ неразложившихся торфяникахъ), то хотя эффектъ канализаціи проявляется на растущемъ лѣсѣ, но далеко неравномѣрно и не на всѣхъ деревьяхъ, а въ зависимости отъ побочныхъ условій, ниже приведенныхъ.

3) Ростъ лиственныхъ породъ, подъ вліяніемъ канализаціи увеличивается значительно меньше, чѣмъ хвойныхъ, хотя общій видъ лиственного лѣса послѣ осушки становится, такъ сказать, оживленнѣе, жизнѣдѣятельнѣе. Подробныя въ этомъ отношеніи изслѣдованія могли быть произведены лишь надъ березой, и притомъ порослевого происхожденія. Примѣромъ можетъ служить дерево № VI, приростъ коего подъ вліяніемъ канализаціи увеличился въ толщину въ $1\frac{1}{2}$ раза, въ высоту въ $1\frac{1}{4}$ раза, а по массѣ на 4,1%.

4) Интенсивность вліянія канализаціи на хвойныя деревья обусловливается главнымъ, если не исключительнымъ образомъ ихъ *укореняемостью*, а именно: чѣмъ укореняемость меньше, чѣмъ поверхностнѣе, тѣмъ эффектъ сильнѣе и наоборотъ. Изъ сказаннаго слѣдуетъ, что, при равенствѣ всѣхъ прочихъ условій, эффектъ проявляется сильнѣе на молодыхъ деревьяхъ, чѣмъ на старыхъ, на угнетенныхъ болѣе чѣмъ на господствующихъ, на ели сильнѣе чѣмъ на соснѣ. Это правило почти не имѣетъ исключеній и объясняется тѣмъ, что, послѣ канализаціи, прежде всего и радикальнѣе всего осушается верхній слой почвы и освобождаются отъ воды древесныя корни, распространяющіеся въ этомъ слое; тѣ же корни, которые лежатъ глубже въ почвѣ, освобождаются отъ воды позже, медленнѣе, слабѣе и могутъ даже во все не подвергнуться вліянію канализаціи, если осушительные каналы недоста-

точно глубоки или если корни даннаго дерева достигли уже песчаной подпочвы. Очень часто можно наблюдать, напр., проявленіе сильнѣйшаго эффекта на ели, между тѣмъ какъ на рядомъ стоящей соснѣ эффекта не замѣчается; еще чаще случается, что въ то время, какъ на деревьяхъ молодыхъ или угнетенныхъ вліяніе канализаціи обнаруживается съ замѣчательною интенсивностью на деревьяхъ старшаго возраста и лучшаго роста, находящихся въ томъ же насажденіи, таковаго вліянія не обнаруживается вовсе. На сколько сильный эффектъ вызываетъ канализація на угнетенныхъ деревьяхъ показываетъ сосна № IV, прирость которой въ толщину увеличилась въ 5 разъ, а по массѣ на 63,7%; на всѣхъ же господствующихъ деревьяхъ даннаго насажденія эффектъ не проявился.

5) Разстояніе отъ осушительнаго канала, судя *à priori*, должно бы имѣть рѣшающее значеніе въ вопросѣ объ интенсивности вліянія канализаціи на прирость лѣса; но по наблюденіямъ оказывается, что таковая интенсивность зависитъ отнюдь не отъ одного этого фактора, а отъ совокупности всѣхъ вообще мѣстныхъ условій: состава почвы, ея рельефа, возраста дерева, его укореняемости и проч. Только на болотахъ котловинныхъ, съ большимъ склономъ къ осушительному каналу, обнаруживается рѣзкая разница въ приростѣ, въ зависимости отъ разстоянія деревъ отъ канала. Вліяніе упомянутаго выше фактора на прирость лѣса характеризуется отчасти комлевыми отрубками за № 1—7, хотя и, къ сожалѣнію, эти отрубки вышлены изъ деревъ не находящихся въ одинаковыхъ между собою мѣстныхъ условіяхъ. Средняя толщина годичнаго слоя представляетъ увеличеніе подъ вліяніемъ осушки:

7) Вліяніє каналізаціі на образованіє лѣсной почвы, удобной для воспріятія и проростанія древесныхъ сѣмянъ, наглядно выразилось, въ описываемой дачѣ, въ кв. 14, 109, 116, 117 и 131. Въ первыхъ трехъ кварталахъ канализованныя лѣсосѣвки отлично обѣменились сосной и березой, а въ двухъ послѣднихъ — появились, на моховомъ болотѣ, обильные сосновые всходы, обѣщающіе въ будущемъ вполне надежныя насажденія, которыя не будутъ имѣть никакой связи съ прежнимъ болотнымъ, низкорослымъ и корявымъ лѣсомъ.

Оставляя въ сторонѣ неразрѣшенный пока вопросъ о точномъ учетѣ всѣхъ финансовыхъ, хозяйственныхъ и экономическихъ выгодъ, которыя принесла осушка Раменской дачѣ какъ казнѣ, такъ и мѣстному населенію, представляется несомнѣннымъ тотъ фактъ, что въ описываемой дачѣ, благодаря канализаціи, весь вообще лѣсъ улучшается въ ростѣ, улучшилась лѣсная почва и образовались новыя пространства, вполне пригодныя для произрастанія древесной растительности.

II. Дачи Кѣлецко-Солодчинская, Боровая и Екшурскій Боръ.

Эти смежныя дачи, расположенныя въ Рязанской губ. и уѣздѣ и входящія въ составъ Рязанскаго лѣсничества, имѣютъ общую канализаціонную сѣть, вполне законченную въ 1892 году. Общая площадь означенныхъ дачъ свыше 34700 дес., въ числѣ коихъ болотъ — 18400 дес. Канализаціонная сѣть имѣетъ протяженія 243 вер.; лѣсовозныхъ дорогъ устроено 18 вер., мостовъ — 54, трубъ — 6, водоспусковъ — 2 и произведено культурныхъ работъ, съ цѣлью образованія сѣнокосныхъ

угодій, на площади 228 дес. Магистральный каналъ длиною 16 вер., приспособленъ для сплава лѣсныхъ матеріаловъ. Въ теченіе послѣднихъ 5 лѣтъ по этому каналу сплавлено изъ казенныхъ и смежныхъ частныхъ дачъ бревенъ разныхъ размѣровъ около 210 т. штукъ и дровъ около 5700 куб. саж.

Здѣшнія канализаціонныя работы имѣли цѣлью осушку собственно двухъ дачъ—Кѣлецко-Солодчинской и Боровой, какъ представляющихъ важное значеніе въ лѣсохозяйственномъ и экономическомъ отношеніи; что же касается Екшурскаго Бора, состоящаго почти исключительно изъ чистыхъ моховыхъ болотъ, то канализація его была произведена лишь въ такихъ размѣрахъ, какіе оказались необходимыми для завершения канализаціонной сѣти первыхъ двухъ дачъ. Общая площадь Кѣлецко-Солодчинской дачи 15381 дес., въ числѣ коихъ моховыхъ болотъ 9052 дес.; общая площадь Боровой дачи 10986 дес., въ томъ числѣ болотъ—2974 дес. Главнѣйшій результатъ осушительныхъ работъ, произведенныхъ въ названныхъ дачахъ, заключается, помимо увеличенія продажной стоимости лѣса, вслѣдствіе устройства сплаваго канала и лѣсовозныхъ дорогъ, въ обращеніи свыше 10 т. дес. болотъ въ болѣе или менѣе удобныя, почти исключительно лѣсныя угодія. Что же касается вліянія осушки на ростъ существующихъ лѣсонасажденій, то таковое вліяніе проявилось здѣсь въ довольно слабой степени, по причинѣ котловиннаго характера здѣшнихъ болотъ, эффектъ канализаціи коихъ ограничился тѣсными границами сихъ болотъ и проявился лишь на болотномъ лѣсѣ. Но и этого послѣдняго въ настоящее время почти не существуетъ; онъ уничтоженъ опустошительнымъ пожаромъ, происшедшимъ въ Кѣлецко-Солодчинской дачѣ въ 1890 году, на

пространствѣ до 8400 дес., изъ коихъ до 7500 дес. осушенныхъ болотъ; нѣкоторыя же изъ болотъ Боровой дачи погорѣли еще въ 1885 году, хотя этотъ пожаръ не былъ столь опустошительнъ, какъ въ 1890 году.

Въ виду истребленія пожаромъ всего почти лѣса, произраставаго на канализованныхъ болотахъ, изслѣдованія о вліяніи канализации на ростъ его могли быть произведены здѣсь лишь въ весьма ограниченныхъ предѣлахъ, при чемъ добытыя данныя ни въ чемъ не измѣняютъ тѣхъ общихъ выводовъ, какіе указаны относительно Раменской дачи. Но недостатокъ матеріала для изслѣдованій вліянія осушки на ростъ существующихъ лѣсонасажденій вполнѣ вознаграждается въ описываемыхъ дачахъ нагляднымъ и несомнѣннымъ подтвержденіемъ того факта, что огонь есть одно изъ могущественныхъ культурныхъ орудій, посредствомъ котораго неудобныя моховыя болота легко превращаются въ прекрасныя лѣсныя угодія. Всѣ почти погорѣвшія болота покрылись нынѣ молодымъ лѣсомъ (сосной и березой); мѣстами облѣсеніе послѣдовало замѣчательно густо и надежно (напр. въ кв. 27, 28, 33 и 37 Кълецко-Солодчинской дачи). Обильный молоднякъ, въ возрастѣ 5—10 лѣтъ, появился и на болотахъ, сгорѣвшихъ въ 1885 году (напр. въ кв. 105—106 Боровой дачи), причемъ послѣдніе побѣги достигаютъ 1 аршина.

III. Радовицкая дача.

Эта дача, входящая въ составъ лѣсничества того же названія, расположена въ Егорьевскомъ уѣздѣ, Рязанской губ. Общая площадь ея 22920,8 дес., въ числѣ коихъ 11073,1 дес. болотъ и неудобныхъ пространствъ.

Осушительныя работы, начатыя здѣсь въ 1877 г., вполнѣ закончены въ 1892 г. Канализаціонная сѣтъ имѣеть протяженія 127 вер.; лѣсовозныхъ дорогъ устроено 10 вер.; мостовъ 34 и трубъ 3; культурныхъ работъ произведено на площади 114 десят. Главнѣйшіе результаты, достигнутые канализаціонными работами въ описываемой дачѣ, заключаются въ обращеніи 11 т. дес. болотъ въ болѣе или менѣе удобныя лѣсныя угодія и въ облегченіи сбыта лѣсныхъ матеріаловъ, посредствомъ проложенія удобныхъ дорогъ по мѣстамъ, испоконъ вѣка недоступнымъ. Устройство дорогъ въ Радовицкой дачѣ слѣдуетъ признать дѣломъ наиболѣе важнымъ не только для казны, какъ собственника лѣса, но и для мѣстнаго населенія, которое до канализаціи лишено было сколько нибудь сносныхъ путей сообщенія, что отражалось крайне неблагопріятно на его экономическомъ бытѣ. Вліяніе канализаціи на ростъ существующихъ лѣсонасажденій проявилось здѣсь въ незначительныхъ размѣрахъ, въ силу топографическихъ и почвенныхъ условій, одинаковыхъ съ условіями предыдущихъ дачъ Рязанскаго лѣсничества. Въ 1890 году и здѣсь произошелъ опустошительный пожаръ, на площади 10500 дес., въ числѣ коихъ 800 дес. канализованныхъ болотъ; послѣдствія пожара такія же, какъ и въ Кѣлецко-Солодчинской дачѣ.

Произведенныя изслѣдованія, съ цѣлью опредѣленія вліянія осушки на лѣсную растительность, дали немного новыхъ данныхъ, заслуживающихъ особаго вниманія, но подтвердили нагляднѣе всѣ прежніе выводы, а именно:

1) Въ насажденіяхъ старыхъ, на песчаной почвѣ, богатой наземомъ, успѣшному росту коихъ, до канализаціи, мѣшалъ исключительно избытокъ влаги (таковыя насажденія находятся на границѣ между моховыми бо-

лотами и возвышенными сухими участками), эффект получился великолѣпный. Примѣромъ служитъ дерево № XI (ель), прирость котораго подъ вліяніемъ канализаціи увеличился въ толщину почти въ два раза, а средняя годичная прибыль массы выразилась 7,3%. Поразительные результаты представляетъ дерево № XII (сосна), произраставшее въ насажденіи крайне изрѣженномъ. Подъ вліяніемъ канализаціи и свободнаго стоянія прирость его увеличился въ толщину почти въ 4 раза, въ высоту почти въ 3 раза, а средняя годичная прибыль массы выразилась 38,2%.

2) Болота погорѣвшія, съ разрушеннымъ покровомъ, покрылись молодымъ лѣсомъ (сосной и березой), но не въ столь широкихъ размѣрахъ, какъ въ Кѣлецко-Солодчинской дачѣ. Наиболѣе успѣшное облѣсеніе произошло въ западной части дачи (въ особенности въ кв. 174), на погорѣвшихъ болотахъ, торфяной слой коихъ имѣетъ не болѣе 1½ аршина глубины и залегаетъ на песчаной подпочвѣ.

IV. Селищенская дача.

Эта дача находится въ Покровскомъ уѣздѣ, Владимірской губ., и входитъ въ составъ 2-го Покровскаго лѣсничества. Общая площадь ея 20268,7 дес., въ томъ числѣ болотъ и неудобныхъ пространствъ 9887,3 дес. Канализаціонныя работы, начатыя въ 1889 г., продолжаются и въ настоящее время. Общее протяженіе канализаціонной сѣти составляетъ нынѣ, со включеніемъ канализованныхъ и перекопанныхъ рѣкъ, 95½ вер.; дорогъ устроено 8 вер.; мостовъ — 7 и произведено культурныхъ работъ на площади около 200 дес.

Описываемая дача принадлежит къ числу весьма важныхъ и цѣнныхъ въ лѣсномъ отношеніи; продажная цѣна десятины спѣлаго лѣса достигаетъ здѣсь свыше 1500 р. Болота здѣшнія по преимуществу котловинныя, моховыя, но встрѣчаются болота травянистыя, а также ольховыя трясины. Въ 1890—91 гг. и въ Селищенской дачѣ произошелъ пожаръ на площади 3400 дес., въ числѣ коихъ 919 дес. болотъ. Въ виду недавняго, сравнительно, открытія здѣсь канализаціонныхъ работъ, вліяніе послѣднихъ на лѣсную растительность обнаружилось еще въ слабой степени. Облѣсенія осушенныхъ болотъ,—не исключая и тѣхъ, моховой покровъ которыхъ разрушенъ пожаромъ,—пока не замѣчается; появившіеся кое гдѣ сосновые сѣянцы имѣютъ корневую систему чисто болотнаго характера. Торфяная почва нѣкоторыхъ канализованныхъ участковъ замѣтно осѣла, при чемъ обнаружались корни деревьевъ, по преимуществу березы, которая здѣсь исключительно порослевого происхожденія и растетъ на буграхъ, образовавшихся вокругъ старыхъ березовыхъ пней.

Изъ числа немногихъ изслѣдованій, произведенныхъ въ описываемой дачѣ, по вопросу о вліяніи канализаціи на ростъ лѣса, можно отмѣтить лишь фактъ замѣчательнаго эффекта осушки на старыя угнетенныя деревья, растущія на болотѣ, не имѣющемъ моховаго покрова. Представителемъ этого эффекта служитъ сосна № XV, приростъ которой увеличился въ толщину въ 4 раза, въ высоту въ 6 разъ, а по массѣ на 32,8%. Въ томъ же самомъ насажденіи, на деревьяхъ болѣе крупныхъ размѣровъ, эффекта не замѣтно.

V. Оршинская дача.

Эта дача, расположенная въ Тверской губ. и уѣздѣ, составляетъ часть обширныхъ болотъ, общеою площадью около 150 т. десят. Собственно казенная занимаетъ до 33 т. десят., представляющихъ, за ничтожными исключеніями, чистыя сплошныя болота, такого же характера, какъ и болота предыдущихъ дачъ. Канализаціонныя работы начались здѣсь въ 1891 году; общее протяженіе проложенныхъ каналовъ—48 вер. Эти работы имѣютъ громадное значеніе для всего края, какъ наглядный примѣръ возможности и выгоды осушки упомянутыхъ болотъ, находящихся въ весьма благопріятныхъ экономическихъ условіяхъ (въ 20 вер. отъ Волги и желѣзной дороги). Хотя результаты канализаціи Оршинской дачи еще не могли проявиться въ столь короткій срокъ осязательнымъ образомъ, но и теперь уже, на основаніи произведенныхъ небольшихъ опытовъ, представляется возможнымъ заключить, что осушенные мѣста могутъ быть съ успѣхомъ обращены частью подъ сельско-хозяйственныя, а, по преимуществу, подъ лѣсныя угодія.

Опыты посѣва овса, ржи, клевера и тимофѣвки (на пространствѣ 1 дес.) оказались удачными, а главное, сильно заинтересовали мѣстныхъ крестьянъ. Облѣсеніе канализованныхъ площадей пока незамѣтно и, безъ удаленія толстаго моховаго покрова, оно едва ли послѣдуетъ. На единичныя сосновыя деревья, растущія на болотахъ, канализація оказала уже непосредственное влияніе, при чемъ между прочимъ подтвердился фактъ, что, при совершенно равныхъ условіяхъ, въ которыхъ

находятся болотныя деревья, сила эффекта канализаціи зависитъ отъ толщины торфяного слоя. Такъ, приростъ сосны № XIII, 49 лѣтъ произростающей на болотѣ, торфяной слой котораго имѣетъ лишь $\frac{1}{2}$ фута глубины, увеличился подъ вліяніемъ осушки: въ толщину и въ высоту въ 4 раза, а по массѣ на 38, 6%; приростъ же сосны № XIV, 35 лѣтъ, тѣхъ же размѣровъ, какъ и предыдущее дерево, въ одинаковомъ съ нимъ разстояніи отъ канала (15 саж.), но растущей на чистомъ торфѣ, глубиною въ нѣсколько сажень, увеличился подъ вліяніемъ означеннаго фактора: въ толщину въ 3 раза, въ высоту въ $2\frac{1}{2}$ раза, а по массѣ всего на 13,8%. Въ Оршинской дачѣ, на нѣкоторыхъ сухихъ островкахъ, возвышающихся среди сплошныхъ болотъ, почва коихъ представляетъ одинъ мощный слой торфа, вполне разложившагося, въ нѣсколько сажень толщины, встрѣчаются насажденія сосны прекраснаго роста и прекрасныхъ техническихъ качествъ. Этотъ фактъ имѣетъ значеніе въ томъ отношеніи, что указываетъ на возможность имѣть въ болѣе или менѣе отдаленномъ будущемъ нормальныя лѣсонасажденія на осушенныхъ торфяныхъ болотахъ, конечно при совокупности различныхъ благоприятныхъ условій, остающихся пока не выясненными.

Общіе выводы.

А) По вопросу о вліяніи канализаціи на лѣсную растительность.

а) Вліяніе канализаціи на существующія лѣсонасажденія.

На основаніи произведенныхъ изслѣдованій надъ приростомъ отдѣльныхъ деревьевъ оказывается, что исключи-

тельно подъ вліяніемъ канализаціи годичный приростъ ихъ увеличился, при болѣе или менѣе нормальныхъ условіяхъ роста (№№ деревъ, по вѣдомости, I, II, III, V, VI, VII, IX, X, XI и XII):

Сосна	на 7,5%—13,8%, въ среднемъ на 10%
Ель	„ 7,3%—11,5% „ „ „ 9%
Береза	„ „ „ „ 4%

При исключительныхъ-же условіяхъ роста (№№ деревъ по вѣдомости IV, VIII, XII, XIII и XV): *)

Сосна	на 27,7%—63,7%, въ среднемъ на 40%.
-----------------	-------------------------------------

Главный факторъ, отъ котораго зависитъ увеличеніе прироста, вызваннаго канализаціей, степень отсталости въ ростѣ до осушки, что въ свою очередь находится въ непосредственной связи съ *укореняемостью* дерева, т. е. чѣмъ хуже ростъ даннаго дерева, тѣмъ укореняемость его поверхностнѣе и тѣмъ интензивнѣе, слѣдовательно, вліяніе канализаціи. Такъ, на основаніи изслѣдованія у 44 деревъ толщины годичныхъ слоевъ до и послѣ осушки, оказалось:

Число годичныхъ слоевъ на 1", до осушки.	Во сколько разъ увеличилась среднимъ числомъ толщина годичныхъ слоевъ, послѣ осушки.
20 и болѣе	въ 3,1 раза
15 — 19	„ 2,3 „
10 — 14	„ 2,0 „
менѣе 10	„ 1,7 „

*) Эти деревья, до осушки были крайне отставшія въ ростѣ, который, послѣ осушки, увеличился до размѣровъ совершенно исключительныхъ, не могущихъ быть принятыми въ расчетъ для опредѣленія среднихъ величинъ.

Особо по породамъ:

Сосна.

10 и болѣе	въ 2,3 раза
менѣе 10	„ 2,1 „

Ель.

10 и болѣе	„ 2,3 „
менѣе 10	„ 1,1 „

Слѣдовательно, чѣмъ хуже ростъ дерева до канализациі, тѣмъ эффектъ сильнѣе и наоборотъ, при чемъ по отношенію къ ели эта разница вдвое больше, чѣмъ по отношенію къ соснѣ.

б) Вліяніе канализациі на будущія лѣсонасажденія.

Осушенные болота, могутъ быть съ успѣхомъ обращены въ лѣсныя угодія, подъ условіемъ, чтобы моховой покровъ ихъ былъ выжженъ. Изъ этого кореннаго правила вытекаетъ: 1) что выжиганіе моховаго покрова должно производиться параллельно съ собственно канализационными работами, и 2) что болота, канализациія коихъ дѣлается ради образованія изъ нихъ удобной лѣсной почвы, пригодной для естественнаго облѣсенія, требуютъ осушки *постепенной*, въ зависимости отъ успѣшности облѣсенія и роста молодыхъ лѣсонасаженій.

Б. По вопросу о канализационныхъ работахъ вообще.

Главная особенность указанныхъ работъ, какъ это выяснилось при осмотрѣ канализационныхъ дачъ, заключается въ ихъ нѣкоторой, если можно такъ выразиться,

односторонности, какъ при выборѣ дачъ для канализаціи, такъ отчасти и при производствѣ самыхъ работъ. До послѣдняго времени канализаціонныя работы открывались въ той или другой дачѣ исключительно почти по инициативѣ мѣстной администраціи, которая руководствовалась при этомъ чисто мѣстными интересами, не соображаясь и не имѣя возможности сообразоваться съ видами общегосударственными. У насъ нѣтъ пока основныхъ статистическихъ данныхъ не только обо всѣхъ неудобныхъ площадяхъ Имперіи, но даже и неудобныхъ площадяхъ, входящихъ въ составъ казенныхъ дачъ, а поэтому нѣтъ и надлежащаго критерія, которымъ можно было бы руководствоваться при выборѣ тѣхъ или другихъ мѣстностей для канализаціи. Отсутствие указанныхъ данныхъ и слѣдуетъ признать одной изъ причинъ, въ силу которой при выборѣ мѣста для осушительныхъ работъ преобладали нерѣдко случайныя соображенія.

Что касается односторонности направленія при производствѣ работъ въ каждой отдѣльной дачѣ, то она выразилась въ томъ, что между собственно канализаціонными работами и работами, имѣющими цѣлью обращеніе осушенныхъ площадей въ удобныя земельныя угодія, не было установлено напередъ тѣсной органической связи. Всѣ предварительныя изслѣдованія канализованныхъ дачъ имѣли чисто технической характеръ; вопросъ о томъ, какъ утилизировать осушенныя пространства, какіе культурные приемы придется примѣнить, чтобы обратить ихъ въ удобныя сельско-хозяйственныя или лѣсныя угодія, возбуждался уже впоследствии, когда собственно канализація была закончена. Прямымъ результатомъ такого порядка вещей оказался фактъ, что въ дачахъ, въ которыхъ канализація произведена была

безукоризненно въ техническомъ отношеніи, многія осушенные площади долгое время оставались непродуцительными.

Вообще-же, вслѣдствіе канализаціи болотныхъ мѣстностей въ Центральномъ районѣ, казна уже нынѣ имѣетъ около 40 т. десятинъ болѣе или менѣе удобной земли, взаменъ бесплодныхъ, болотныхъ пространствъ; благотѣльное же вліяніе канализаціи на климатъ страны, на ея санитарное состояніе, на культурное и экономическое развитіе не подлежитъ ни малѣйшему сомнѣнію, хотя учесть цифрами такое вліяніе не представляется возможнымъ. Но достаточно одного бѣглаго, поверхностнаго взгляда на канализованныя мѣстности, чтобы, оставивъ въ сторонѣ всякія ближайшія, финансовыя выгоды канализаціи, не признать за нею сразу громаднаго значенія, какъ за однимъ изъ сильныхъ могущественныхъ факторовъ для пріобщенія къ культурной жизни страны многихъ совершенно заброшенныхъ и почти дикихъ уголковъ нашего обширнаго отечества. Всѣ тѣ возраженія, которыя приводились неоднократно и приводятся еще теперь противъ осушительныхъ работъ, начиная съ возраженій политико-стратегическихъ и кончая опасеніемъ, что осушенные болота вызовутъ обмелѣніе рѣкъ или будутъ непосредственной причиною лѣсныхъ пожаровъ, — суть плоды какихъ то недоразумѣній или чарезчуръ узкихъ взглядовъ. Ясно, что столь радикальное измѣненіе мѣстныхъ условій, какое производитъ канализація, не можетъ не вызвать нѣкоторыхъ отрицательныхъ послѣдствій, коихъ избѣжать невозможно; но считать эти неизбѣжныя послѣдствія несокрушимымъ аргументомъ противъ осушительныхъ работъ вообще столь же не справедливо, какъ ратовать противъ

желѣзныхъ дорогъ, телеграфовъ, телефоновъ, противъ всякаго прогресса, потому только, что всѣ эти завоеванія человѣческаго генія, разрушая испоконъ вѣка установившіяся условія жизни, вышибая, такъ сказать, жизнь изъ избитой, привычной колеи, неизбѣжно сопровождаются нѣкоторыми жертвами и временными матеріальными потерями...

Будеть наиболѣе умѣстно закончить настоящій очеркъ словами покойнаго академика Миддендорфа, словами, которыя всѣмъ извѣстны и которыя должны разъ навсегда разсѣять всякаго рода сомнѣнія на счетъ цѣлесообразности осушительныхъ работъ вообще и облѣсенія осушенныхъ площадей въ частности. Указавъ на то, что единственная возможность смягчить континентальный климатъ дана человѣку въ способѣ облѣсенія края и что въ столь ровной, мало поднимающейся надъ уровнемъ моря землѣ, какъ Россія, количество атмосферной влаги, приходящейся на долю каждой данной мѣстности, находится въ полной зависимости отъ присутствія и распредѣленія въ ней лѣсовъ, Миддендорфъ говоритъ: „Поэтому, въ цѣляхъ сохраненія достаточной влаги въ воздухѣ и воды въ судоходныхъ рѣкахъ, надо заботиться не о томъ, чтобы сохранить болота съ вѣчно парящимъ надъ ними призракомъ смерти, а о томъ, чтобы беречь и разводитъ лѣса“. Осушая болота и обращая ихъ въ лѣсныя угодія, исполняется завѣтъ знаменитаго ученаго и оказывается дѣятельное содѣйствіе культурному преуспѣянію страны; а это такого рода задача, которая вполне заслуживаетъ всеобщаго сочувствія и возможно широкаго развитія въ будущемъ.

СВѢДѢНІЯ

о количествѣ лѣса сплавленнаго, по проведеннымъ Западною Экспедиціею по осушенію болотъ: *Солодчинскому и Ылеукому каналамъ*, въ Рязанскомъ Лѣсничествѣ, Рязанской губерніи, изъ казенныхъ и частныхъ дачъ, за время съ 1878 по 1895 годъ.

			Бревень штукъ.	Дровъ куб. саж.
Въ 1878 году изъ	казенныхъ	дачъ	24.755	—
› 1878 › ›	частныхъ	›	20.000	300
› 1879 › ›	казенныхъ	›	35.485	500
› 1879 › ›	частныхъ	›	15.000	—
› 1880 › ›	казенныхъ	›	19.125	300
› 1880 › ›	частныхъ	›	10.000	—
› 1881 › ›	казенныхъ	›	24.981	508
› 1881 › ›	частныхъ	›	8.000	—
› 1882 › ›	казенныхъ	›	19.000	200
› 1882 › ›	частныхъ	›	5.000	—
› 1883 › ›	казенныхъ	›	31.880	425
› 1883 › ›	частныхъ	›	8.000	250
› 1884 › ›	казенныхъ	›	26.500	602
› 1884 › ›	частныхъ	›	—	—

	Бревенъ штукъ.	Дровъ куб. саж.
Въ 1885 году изъ казенныхъ дачъ	10.278	90
› 1885 › › частныхъ ›	—	—
› 1886 › › казенныхъ ›	14.000	—
› 1886 › › частныхъ ›	14.500	500
› 1887 › › казенныхъ ›	50.000	300
› 1887 › › частныхъ ›	—	500
› 1888 › › казенныхъ ›	30.000	400
› 1888 › › частныхъ ›	70.000	600
› 1889 › › казенныхъ ›	76.000	500
› 1889 › › частныхъ ›	—	1.200
› 1890 › › казенныхъ ›	10.000	500
› 1890 › › частныхъ ›	—	—
› 1891 › › казенныхъ ›	50.000	1.000
› 1891 › › частныхъ ›	—	—
› 1892 › › казенныхъ ›	40.000	1.000
› 1892 › › частныхъ ›	—	—
› 1893 › › казенныхъ ›	40.000	1.000
› 1893 › › частныхъ ›	—	500
› 1894 › › казенныхъ ›	50.000	1.000
› 1894 › › частныхъ ›	—	1.300
› 1895 › › казенныхъ ›	30.000	500
› 1895 › › частныхъ ›	—	700

ВѢДОМОСТЬ

ДРЕВЕСНЫМЪ ОТРУБКАМЪ.

Название дачи.	№ дерева по по- рядку.	Число отрубковъ.	Расстояние между отрубками въ фут.	ОПИСАНИЕ ДЕРЕВА.			МЪСТОНАХОЖДЕНИЕ.				СРАВНИТЕЛЬНЫЯ ДАННЫЯ О ПРИРОСТЪ.	Примѣчанія.	
				Древесная по- рода.	Возрастъ.	Диаметръ у ком- ля въ дюйм.	Высота въ фут.	№ квартала.	Почва.	Расстояние отъ канала въ саж.			Годъ проложе- нія канала.
Раменская.	I	4	7	Ель	86	6,63	37	69	Торфян. глубиною 1½'.	30	1885	<p>Средній годичный приростъ:</p> <p>Безъ вліянія канализаціи (за 76 лѣтъ). Подъ вліяніемъ канализаціи (за 10 лѣтъ).</p> <p>Въ толщину 0,3'' Въ толщину 0,94'' > высоту 0,3'' > высоту 1,45''</p> <p>Масса ствола безъ коры.</p> <p>Въ 1886 г. (76 л.). Въ 1895 г. (86 л.).</p> <p>1,1170 куб. фут. Вѣроятная. Дѣйствительная. 1,5748 куб. фут. 2,8472 куб. фут.</p> <p>Болѣе на 1,2724 > > или { всего на 80,8% (въ годъ на 8,1%</p> <p>Безъ вліянія канализаціи (за 20 лѣтъ). Подъ вліяніемъ канализаціи (за 10 лѣтъ).</p> <p>Въ толщину 0,68'' Въ толщину 1,2'' > высоту 0,7' > высоту 1,6'</p> <p>Масса ствола безъ коры.</p> <p>Въ 1886 г. (20 л.). Въ 1895 г. (30 л.).</p> <p>0,2064 куб. фут. Вѣроятная. Дѣйствительная. 0,7447 куб. фут. 1,3599 куб. фут.</p> <p>Болѣе на 0,6152 > > или { всего на 82,6% (въ годъ на 8,3%</p> <p>Безъ вліянія канализаціи (за 49 лѣтъ). Подъ вліяніемъ канализаціи (за 11 лѣтъ).</p> <p>Въ толщину 0,33'' Въ толщину 0,82'' > высоту 0,52'' > высоту 0,95''</p> <p>Масса ствола безъ коры.</p> <p>Въ 1884 г. (49 л.). Въ 1895 г. (60 л.).</p> <p>0,5933 куб. фут. Вѣроятная. Дѣйствительная. 0,9145 куб. фут. 2,0764 куб. фут.</p> <p>Болѣе на 1,1619 > > или { всего на 127% (въ годъ на 11,54%</p>	<p>Римскими цифрами обозначены группы отрубковъ, взятыхъ отъ одного и того же дерева; арабскими цифрами — комлевые отрубки. Первые имѣютъ нумерацію общую; вторые — нумерацію отдѣльную для каждой дачи.</p> <p>«Вѣроятная» масса ствола исчислена по тѣмъ размѣрамъ послѣдняго, какихъ бы стволъ достигнулъ въ 1895 г., если бы приростъ его послѣ канализаціи былъ такой же, какъ и до канализаціи.</p>
	II	3	7	Сосна	30	4,6	30	69	Тоже.	30	1885		
	III *)	7	4	Ель	60	5,32	36	15	Глубокой торфь.	1	1883		

*) См. рисунокъ.

Название дачи.	№ дерева по по- рятку.	Число отрубковъ.	Расстояние между отрубками въ фут.	ОПИСАНІЕ ДЕРЕВА.			МЪСТОНАХОЖДЕНІЕ.				СРАВНИТЕЛЬНЫЯ ДАННЫЯ О ПРИРОСТЪ.	Примѣчанія.	
				Древесная по- рода.	Возрастъ.	Диаметръ ком- ля въ дюйм.	Высота въ фут.	№ квартала.	Почва.	Расстояние отъ канала въ саж.			Годъ проложе- нія канала.
	IV *)	6	2	Сосна.	25	2,53	15	14	Торфъ, глубиною 1'.	1	1891	<p>Безъ вліянія канализаціи (за 22 года).</p> <p>Въ толщину 0,35''' > высоту 0,6'</p> <p>Подъ вліяніемъ канализаціи (за 3 года).</p> <p>Въ толщину 1,66''' > высоту 0,6'</p> <p>Масса ствола безъ коры.</p> <p>Въ 1892 г. (22 г.)</p> <p>0,0621 куб. фут.</p> <p>Въ 1895 г. (25 л.)</p> <p>Въроятная. Дѣйствительная. 0,0902 куб. фут. 0,2446 куб. фут. Болѣна. 0,1544 > > или { всего на 171,2% { въ годъ на 63,7%</p>	
	V	5	4	Сосна.	65	3,91	24	112	Глубокій торфъ.	35	1888	<p>Безъ вліянія канализаціи (за 61 годъ).</p> <p>Въ толщину 0,34''' > высоту 0,34'''</p> <p>Подъ вліяніемъ канализаціи (за 4 года).</p> <p>Въ толщину 0,8''' > высоту 0,72'</p> <p>Масса ствола безъ коры.</p> <p>Въ 1891 г. (61 г.)</p> <p>0,5247 куб. фут.</p> <p>Въ 1895 г. (65 л.)</p> <p>Въроятная. Дѣйствительная. 0,6695 куб. фут. 0,8708 куб. фут. Болѣна. 0,2103 > > или { всего на 30% { въ годъ на 7,5%</p>	
	VI	6	4	Береза.	34	5,07	31	148	Травяни- стое бо- лото.	30	1888	<p>Безъ вліянія канализаціи (за 26 лѣтъ).</p> <p>Въ толщину 0,73''' > высоту 0,87'</p> <p>Подъ вліяніемъ канализаціи (за 8 лѣтъ).</p> <p>Въ толщину 1,06''' > высоту 1,02'</p> <p>Масса ствола безъ коры.</p> <p>Въ 1888 г. (26 л.).</p> <p>0,4172 куб. фут.</p> <p>Въ 1895 г. (34 л.).</p> <p>Въроятная. Дѣйствительная. 1,1637 куб. фут. 1,5463 куб. фут. Болѣна. 0,3831 > > или { всего на 32,7% { въ годъ на 4,1%</p>	

*) См. рисунокъ.

Название дачи.	№ дерева по порядку.	Число огрубковъ.	ОПИСАНИЕ ДЕРЕВА.				МЪСТОНАХОЖДЕНІЕ.				СРАВНИТЕЛЬНЫЯ ДАННЫЯ О ПРИРОСТЪ.	Примѣчанія.	
			Древесная порода.	Возрастъ.	Диаметръ у ком-ли въ дюйм.	Высота въ фут.	№ квартала.	Почва.	Расстояние отъ канала въ саж.	Годъ проложе-нія канала.			
VII *)	5	2	Сосна.	35	2,8	13,5	25	Глубокий торфъ.	5	1887—1888	Безъ вліянія канализаціи (за 31 годъ). Въ толщину 0,42" > высоту 0,33'	Подъ вліяніемъ канализаціи (за 4 года). Въ толщину 0,72" > высоту 0,82'	
	Масса ствола безъ коры. Въ 1891 г. (31 г.). 0,1104 куб. фут. Въ 1895 г. (35 л.). 0,1554 куб. фут. Вѣроятная. 0,1554 куб. фут. Дѣйствительная. 0,2143 куб. фут. Больше на 0,0589 > или { всего на 37,9% { въ годъ на 9,5%												
VIII	2	7	Сосна.	30	3,95	18	131	Моховое болото.	20	1887—1888	Безъ вліянія канализаціи (за 26 лѣтъ). Въ толщину 0,51" > высоту 0,6'	Подъ вліяніемъ канализаціи (за 4 года). Въ толщину 1,53" > высоту 0,6'	
Масса ствола безъ коры. Въ 1891 г. (26 л.). 0,1915 куб. фут. Въ 1895 г. (30 л.). 0,2720 куб. фут. Вѣроятная. 0,2720 куб. фут. Дѣйствительная. 0,5746 куб. фут. Больше на 0,3026 > или { всего на 111% { въ годъ на 27,7%													
1	1	—	Сосна.	25	3,02	—	117	Глубокий торфъ.	1	1887—1888	Безъ вліянія канализаціи. 0,45" 0,20" 0,53" 0,47" 0,24" 0,34"	Подъ вліяніемъ канализаціи. 1,42" 0,97" 0,97" 0,20" 0,27" 0,74" 1,37" 0,90" 0,77" 0,53" 0,75" 0,41"	Отрубки за №№ 1—7 характеризуютъ вліяніе канализаціи на приростъ лѣса, въ зависимости отъ разстоянія отъ канала.
2	1	—	Ель.	23	1,55	—	120	Торфъ-глубин. 3 1/2.	10	1892			
3	1	—	Сосна.	24	3,17	—	109	Глубокий торфъ.	25	1887—1888			
4	1	—	Сосна.	28	3,36	—	109	Тоже.	50	1887—1888			
5	1	—	Сосна.	24	1,58	—	103	Тоже.	120	1887—1888			
6	1	—	Сосна.	46	3,44	—	103	Тоже.	150	1887—1888			

*) См. рисунокъ.

Названіе дачи.	№ дерева по ряду.	Число отрубковъ.	ОПИСАНІЕ ДЕРЕВА.				МѢСТОНАХОЖДЕНІЕ.				СРАВНИТЕЛЬНЫЯ ДАННЫЯ О ПРИРОСТѢ.	Примѣчанія.	
			Древесня по-рода.	Возрастъ.	Диаметръ у лѣди въ дюйм.	Высота въ фут.	№ квартала.	Почва.	Разстояніе отъ канала въ саж.	Годъ проложениа канала.			
Кѣлецко-Солодчинская.	7	1	—	Сосна.	47	3,19	—	117	Глубокий торфъ.	160	1887—1888	<p>Безъ вліянія канализаціи</p> <p>0,34'''</p> <p>0,48'''</p> <p>0,29'''</p> <p>0,28'''</p> <p>0,20'''</p> <p>0,18'''</p> <p>0,72'''</p> <p>0,35'''</p> <p>0,44'''</p> <p>0,17'''</p> <p>0,08'''</p> <p>0,11'''</p> <p>0,11'''</p> <p>0,13'''</p> <p>0,27'''</p> <p>Безъ вліянія канализаціи. (за 39 лѣтъ).</p> <p>Въ толщину 0,33'''</p> <p>> высоту 0,35'</p> <p>Въ 1885 г. (39 л.).</p> <p>0,1508 куб. фут.</p> <p>Въ 1895 г. (50 л.).</p> <p>Вѣроятная. Дѣйствительная.</p> <p>0,2737 куб. фут. 0,5190 куб. фут.</p> <p>Болѣе на . 0,2453 ></p> <p>или { всего на 89,6% { въ годъ на 8,1%</p>	<p>Подъ вліяніемъ канализаціи.</p> <p>Менѣе на 0,33''' за 4 г.</p> <p>Болѣе на 1,87''' > 8 ></p> <p>Болѣе на 0,73''' > 3 ></p> <p>Болѣе на 0,44''' > 3 ></p> <p>Болѣе на 0,70''' > 3 ></p> <p>Болѣе на 0,32''' > 5 ></p> <p>Болѣе на 0,12''' > 12 ></p> <p>Болѣе на 0,62''' > 12 ></p> <p>Болѣе на 0,91''' > 12 ></p> <p>Болѣе на 0,19''' > 12 ></p> <p>Болѣе на 1,21''' > 12 ></p> <p>Болѣе на 0,86''' > 11 ></p> <p>Болѣе на 0,66''' > 6 ></p> <p>Болѣе на 0,83''' > 6 ></p> <p>Болѣе на 0,76''' > 6 ></p> <p>Болѣе на 0,68''' > 6 ></p> <p>Болѣе на 0,43''' > 6 ></p> <p>Болѣе на 0,32''' > 6 ></p> <p>Болѣе на 0,55''' > 6 ></p> <p>Болѣе на 0,44''' > 6 ></p> <p>Болѣе на 0,40''' > 6 ></p> <p>Болѣе на 0,27''' > 4 ></p> <p>Болѣе на 0,72''' > 4 ></p> <p>Болѣе на 0,45'''</p> <p>Подъ вліяніемъ канализаціи. (за 11 лѣтъ).</p> <p>Въ толщину 0,56'''</p> <p>> высоту 0,35'</p>
	8	1	—	Сосна.	19	4,06	—	71	Песчаная.	10	1886		
	9	1	—	Сосна.	48	3,09	—	117	Глубокий торфъ.	10	1887—1888		
	10	1	—	Сосна.	79	4,9	—	109	Тоже.	10	1887—1888		
	11	1	—	Сосна.	41	1,7	—	109	Моховое болото.	10	1887—1888		
	12	1	—	Ель.	104	4,8	—	17	Торф. глубиною 1'.	10	1883		
	13	1	—	Береза.	21	3,51	—	17	Тоже.	10	1883		
	14	1	—	Сосна.	39	4,79	—	17	Тоже.	10	1883		
	15	1	—	Ель.	56	6,45	—	15	Глубокий торфъ.	25	1883		
	16	1	—	Ель.	18	1,4	—	117	Тоже.	7	1887—1888		
	17	1	—	Сосна.	26	1,26	—	117	Тоже.	12	1887—1888		
	18	1	—	Ель.	18	0,78	—	109	Торф. глубин. 1 1/2'.	15	1887—1888		
	19	1	—	Сосна.	24	1,07	—	109	Тоже.	15	1887—1888		
	20	1	—	Ель.	23	0,92	—	69	Тоже.	1	1883		
	21	1	—	Сосна.	100	5,33	—	112	Глубокий торфъ.	4	1887—1888		
	IX	3	4	Сосна.	50	3,71	17,5	51	Моховое болото.	30	1881		

Название дачи.	№ дерева по ряду.	Число отрубковъ.	ОПИСАНИЕ ДЕРЕВА.				МЪСТОНАХОЖДЕНІЕ.				СРАВНИТЕЛЬНЫЯ ДАННЫЯ О ПРИРОСТЪ.	Примѣчанія.	
			Древесная порода.	Возрастъ.	Диаметръ у комля въ дюйм.	Высота въ фут.	№ квартала.	Почва.	Расстояние отъ канала въ саж.	Годъ продолженія канала.			
	X	3	6	Сосна.	30	4,21	23	49	Тоже (сгорѣли въ 1890г.).	15	1881	<p>Безъ вліянія канализаціи (за 26 лѣтъ).</p> <p>Въ толщину 0,56''' > высоту 0,71'</p> <p>Подъ вліяніемъ канализаціи (за 4 года).</p> <p>Въ толщину 1,58''' > высоту 1,5'</p> <p>М а с с а с т в о л а б е з ь к о р н я .</p> <p>Въ 1891 г. (26 л.).</p> <p>Въ 1895 г. (30 л.).</p> <p>Вѣроятная. Дѣйствительная. 0,3204 куб. фут. 0,5400 куб. фут. 0,8345 куб. фут. Болѣе на . 0,2955 > > или { всего на . . . 54,5% { въ годъ на . . . 13,6%</p> <p>Средняя толщина годичнаго слоя древесины:</p> <p>Безъ вліянія канализаціи 0,30''' Подъ вліяніемъ канализаціи 0,84''' (за 5 л.) Болѣе на . . . 0,54''' 0,12''' 0,85''' > 4 > Болѣе на . . . 0,63'''</p> <p>Безъ вліянія канализаціи (за 40 лѣтъ).</p> <p>Въ толщину 0,83''' > высоту 0,97'</p> <p>Подъ вліяніемъ канализаціи (за 9 лѣтъ).</p> <p>Въ толщину 1,53''' > высоту 1,0'</p> <p>М а с с а с т в о л а б е з ь к о р ь .</p> <p>Въ 1887 г. (40 л.).</p> <p>Въ 1895 г. (49 л.).</p> <p>2,8171 куб. фут. 4,7923 куб. фут. 7,9629 куб. фут. Болѣе на . 3,1706 > > или { всего на . . . 66% { въ годъ на . . . 7,3%</p>	<p>На приростъ дерева № X вліяло, кромѣ канализаціи, разрушеніе пожаромъ мохового покрова почвы.</p>
Боровая.	1	1	—	Сосна.	14	1,38	—	27	Песчаная.	250	1883	<p>Безъ вліянія канализаціи 0,30''' Подъ вліяніемъ канализаціи 0,84''' (за 5 л.) Болѣе на . . . 0,54''' 0,12''' 0,85''' > 4 > Болѣе на . . . 0,63'''</p>	
	2	1	—	Сосна.	51	2,8	—	82	Моховое болото.	150	1891—1892		
Радовицкая.	XI	5	7	Ель.	49	9,09	48	91	Песчаная.	30	1881—1884	<p>Безъ вліянія канализаціи (за 40 лѣтъ).</p> <p>Въ толщину 0,83''' > высоту 0,97'</p> <p>Подъ вліяніемъ канализаціи (за 9 лѣтъ).</p> <p>Въ толщину 1,53''' > высоту 1,0'</p> <p>М а с с а с т в о л а б е з ь к о р ь .</p> <p>Въ 1887 г. (40 л.).</p> <p>Въ 1895 г. (49 л.).</p> <p>2,8171 куб. фут. 4,7923 куб. фут. 7,9629 куб. фут. Болѣе на . 3,1706 > > или { всего на . . . 66% { въ годъ на . . . 7,3%</p>	
	XII	4	7	Сосна.	46	6,4	37,5	95	Песчаная.	10	1881—1884	<p>Безъ вліянія канализаціи (за 32 года).</p> <p>Въ толщину 0,34''' > высоту 0,52'</p> <p>Подъ вліяніемъ канализаціи (за 14 лѣтъ).</p> <p>Въ толщину 1,3''' > высоту 1,48'</p>	<p>На приростъ дерева № XII вліяло, кромѣ канализаціи, его «свободное столѣніе».</p>

Название дачи.	№ дерева по порядку.	Число отрубковъ.	Разстояние между отрубками въ фут.	ОПИСАНІЕ ДЕРЕВА.				МѢСТОНАХОЖДЕНІЕ.				СРАВНИТЕЛЬНЫЯ ДАННЫЯ О ПРИРОСТѢ.	Примѣчанія.
				Древесная порода.	Возрастъ.	Диаметръ у комля въ дюйм.	Высота въ фут.	№ квартала.	Почва.	Разстояние отъ канала въ саж.	Годъ проложени канала.		
Оршинская.	1	1	—	Ель.	31	3,19	—	94	Песчаная.	10	1881—1884	<p>Масса ствола безъ коры.</p> <p>Въ 1891 г. (32 г.) 0,2180 куб. фут.</p> <p>Въ 1895 г. (46 л.) 3,7785 куб. фут.</p> <p>Вфронтная. Дѣйствительная.</p> <p>Болѣе на 3,1741 > ></p> <p>или { всего на 525% въ годъ на 38,2%</p> <p>Средняя толщина годичнаго слоя древесины.</p> <p>Безъ вліянія канализаціи. Подъ вліяніемъ канализаціи.</p> <p>0,43''' 0,80''' (за 7 л.)</p> <p>Болѣе на 0,37''' > 3 г.</p> <p>0,23''' 0,96''' ></p> <p>Болѣе на 0,73''' > 2 ></p> <p>0,39''' 1,15''' ></p> <p>Болѣе на 0,76'''</p> <p>Безъ вліянія канализаціи (за 32 года). Подъ вліяніемъ канализаціи (за 3 года).</p> <p>Въ толщину 0,43''' Въ толщину 1,76'''</p> <p>> высоту 0,37' > высоту 1,53'''</p> <p>Масса ствола безъ коры.</p> <p>Въ 1892 г. (32 г.) 0,1840 куб. фут.</p> <p>Въ 1895 г. (35 л.) 0,3936 куб. фут.</p> <p>Вфронтная. Дѣйствительная.</p> <p>Болѣе на 0,2113 > ></p> <p>или { всего на 115,7% въ годъ на 38,6%</p> <p>Безъ вліянія канализаціи (за 46 лѣтъ). Подъ вліяніемъ канализаціи (за 3 года).</p> <p>Въ толщину 0,31''' Въ толщину 1,00'''</p> <p>> высоту 0,33' > высоту 0,87'</p> <p>Масса ствола безъ коры.</p> <p>Въ 1892 г. (46 л.) 0,2228 куб. фут.</p> <p>Въ 1895 г. (49 л.) 0,3909 куб. фут.</p> <p>Вфронтная. Дѣйствительная.</p> <p>Болѣе на 0,1149 > ></p> <p>или { всего на 41,6% въ годъ на 13,8%</p>	
	2	1	—	Сосна.	40	2,27	—	174	Глубокій торфь.	30	1892		
	3	1	—	Сосна.	44	3,7	—	174	Тоже.	30	1892		
	XIII *)	2	7	Сосна.	35	3,18	17	По Денисовскому каналу.	Торф. глубиною 1/2'.	15	1891—1892		
XIV	2	7	Сосна.	49	3,07	18	Тоже.	Глубокій торфь.	15	1891—1892			

*) См. рисунокъ.

Название дачи.	№ дерева по ряду.	Число отрубковъ.	ОПИСАНІЕ ДЕРЕВА.				МѢСТОНАХОЖДЕНІЕ.				СРАВНИТЕЛЬНЫЯ ДАННЫЯ О ПРИРОСТѢ.	Примѣчанія.	
			Расстояніе между отрубками въ фут.	Древеснаго рода.	Возрастъ.	Диаметръ ком. ли въ дюйм.	Высота въ фут.	№ квартала.	Почва.	Расстояніе отъ канала въ саж.			Годъ проложениа канала.
Кълецо-Солодчинская. Селищенская.	1	1	—	Ель.	30	1,45	—	По Денисовскому каналу.	Глубокой торфъ.	20	1891—1892	<p>Средняя толщина годичнаго слоя древесины:</p> <p>Безъ вліянія канализаціи 0,22'''</p> <p>Подъ вліяніемъ канализаціи 0,43''' (за 3 г.).</p> <p>Болѣе на 0,21''' > 3 ></p> <p>Болѣе на 1,23''' > 3 ></p> <p>Болѣе на 0,67''' > 4 ></p> <p>Болѣе на 0,62''' > 4 ></p> <p>Болѣе на 0,17'''</p> <p>Безъ вліянія канализаціи (за 38 лѣтъ). 0,37'''</p> <p>Въ толщину 0,37'''</p> <p>> высоту 0,31'</p> <p>Подъ вліяніемъ канализаціи (за 3 г.). 1,51'''</p> <p>Въ толщину 1,51'''</p> <p>> высоту 1, 8'</p> <p>Масса ствола безъ коры.</p> <p>Въ 1892 г. (38 л.). 0,1654 куб. фут.</p> <p>Въ 1895 г. (41 г.). 0,2112 куб. фут.</p> <p>Въроятная. 0,2112 куб. фут.</p> <p>Дѣйствительная. 0,4192 куб. фут.</p> <p>Болѣе на 0,2080 > ></p> <p>или { всего на 98,5%</p> <p>{ въ годъ на 32,8%</p> <p>Безъ вліянія канализаціи (за 36 л.). 1,84'''</p> <p>Въ толщину 1,84'''</p> <p>> высоту 0,91'</p> <p>Подъ вліяніемъ канализаціи (за 14 л.). 4,36'''</p> <p>Въ толщину 4,36'''</p> <p>> высоту 0,74'</p> <p>Масса ствола безъ коры.</p> <p>Въ 1881 г. (за 36 л.). 1,3105 куб. фут.</p> <p>Въ 1895 г. (за 50 л.). 5,9317 куб. фут.</p> <p>Въроятная. 5,9317 куб. фут.</p> <p>Дѣйствительная. 9,1013 куб. фут.</p> <p>Болѣе на 3,1696 > ></p> <p>или { всего на 53,4%</p> <p>{ въ годъ на 3,8%</p> <p>Безъ вліянія канализаціи (за 19 лѣтъ). 0,64'''</p> <p>Въ толщину 0,64'''</p> <p>> высоту 0,49'</p> <p>Подъ вліяніемъ канализаціи (за 14 лѣтъ). 5,92'''</p> <p>Въ толщину 5,92'''</p> <p>> высоту 2,63'</p> <p>Масса ствола безъ коры.</p> <p>Въ 1881 г. (за 19 л.). 0,0253 куб. фут.</p> <p>Въ 1895 г. (за 33 г.). 4,5036 куб. фут.</p> <p>Въроятная. 4,5036 куб. фут.</p> <p>Дѣйствительная. 4,3311 куб. фут.</p> <p>Болѣе на 4,3311 > ></p> <p>или { всего на 251,1%</p> <p>{ въ годъ на 179,3%</p>	
	2	1	—	Сосна.	38	4,7	—	Тоже.	Тоже.	10	1891—		
	1	1	—	Сосна.	67	6,38	—	6	Тоже.	Тоже.	25		1881
	XV	2	6	Сосна.	41	3,75	17,5	3	Тоже, безъ моховаго покрова.	Тоже, безъ моховаго покрова.	18		1890
Радовицкая.	XX *)	5	7	Сосна.	50	10,65	33,5	94	Песчаная, богатая наземомъ.	500	1881		
	XXI *)	4	7	Сосна.	33	7,95	36,8	94	Песчаная, богатая наземомъ.	25	1881		

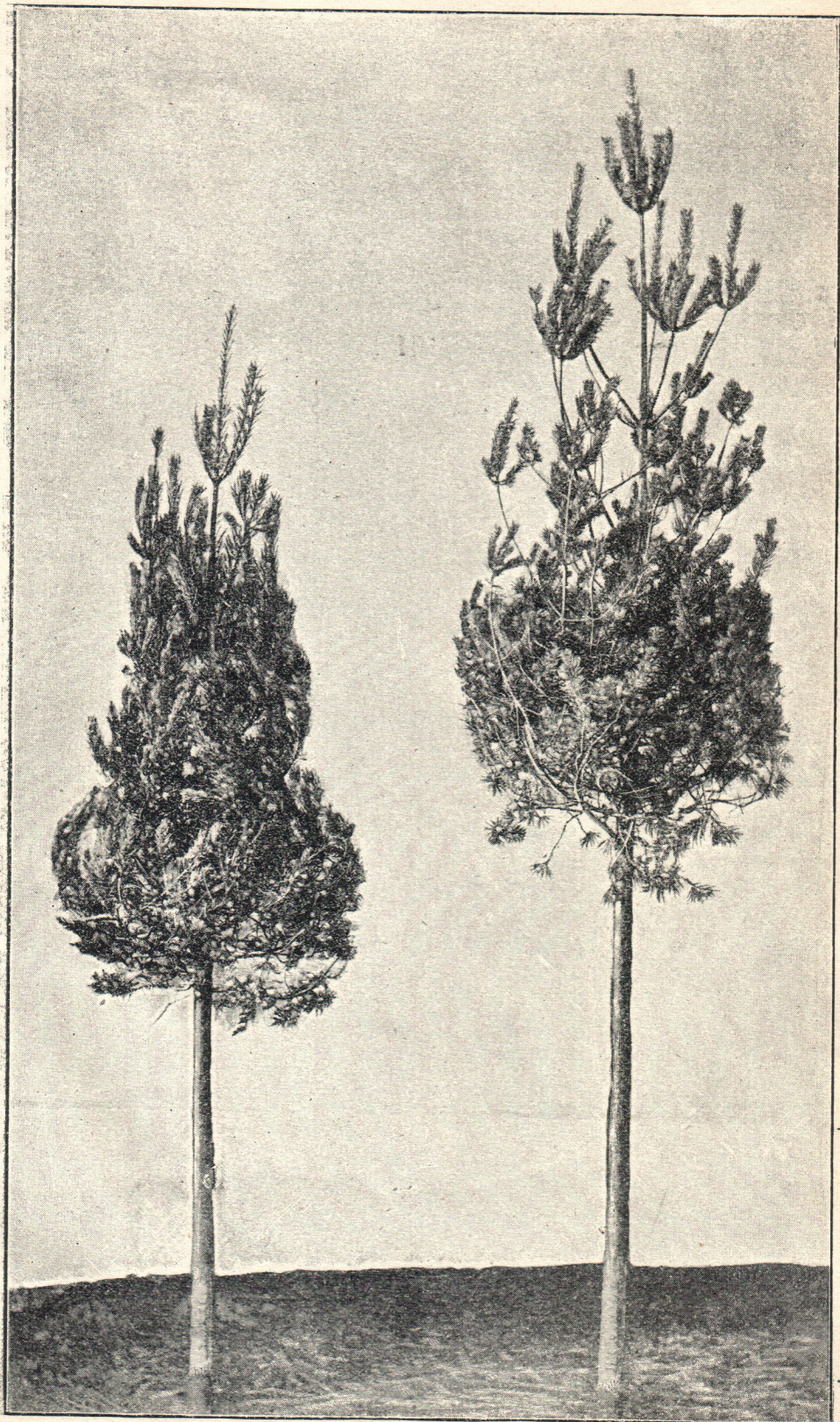
*) См. рисунокъ.

Название дачи.	№ дерева по ряду.	Число отрубковъ.	Расстояние между отрубками въ фут.	ОПИСАНІЕ ДЕРЕВА.			МѢСТОНАХОЖДЕНІЕ.				
				Древесная порода.	Возрастъ.	Диаметръ у комля въ дюйм.	Высота въ фут.	№ квартала.	Почва.	Расстояние отъ канала въ саж.	Годъ проложениа канала.
Радовицкая.	XXII	6	7	Сосна.	38	10,15	46,8	94	Песчанистая, богатая азотомъ.	75	1881
	XXIII	6	7	Сосна.	34	11,35	45,7	94	—	100	1881
	XXIV	5	7	Сосна.	41	9,0	42,8	94	—	150	1881

СРАВНИТЕЛЬНЫЯ ДАННЫЯ О ПРИРОСТѢ.		Примѣчанія.
<p>Безъ вліянія канализаціи (за 24 года).</p> <p>Въ толщину . . . 1,7''' > высоту . . . 1,21'</p> <p>Масса ствола безъ коры.</p> <p>Въ 1881 г. (за 24 г.).</p> <p>0,7813 куб. фут.</p>	<p>Подъ вліаніемъ канализаціи (за 14 лѣтъ).</p> <p>Въ толщину . . . 5,76''' > высоту . . . 1,29'</p> <p>Въ 1895 г. (за 38 л.).</p> <p>11,7434 куб. фут.</p> <p>Болѣе на . . . 7,2343 > > или { всего на . . . 160% въ годъ на . . . 11,4%</p>	
<p>Безъ вліянія канализаціи (за 20 лѣтъ).</p> <p>Въ толщину . . . 2,2''' > высоту . . . 1,2'</p> <p>Масса ствола безъ коры.</p> <p>Въ 1881 г. (за 20 л.).</p> <p>0,6494 куб. фут.</p>	<p>Подъ вліаніемъ канализаціи (за 14 лѣтъ).</p> <p>Въ толщину . . . 6,56''' > высоту . . . 1,63'</p> <p>Въ 1895 г. (за 34 г.).</p> <p>11,5178 куб. фут.</p> <p>Болѣе на . . . 6,7108 > > или { всего на . . . 139,5% въ годъ на . . . 9,9%</p>	
<p>Безъ вліянія канализаціи (за 27 лѣтъ).</p> <p>Въ толщину . . . 1,48''' > высоту . . . 0,96'</p> <p>Масса ствола безъ коры.</p> <p>Въ 1881 г. (за 27 л.).</p> <p>0,7180 куб. фут.</p>	<p>Подъ вліаніемъ канализаціи (за 14 лѣтъ).</p> <p>Въ толщину . . . 4,86''' > высоту . . . 1,27'</p> <p>Въ 1895 г. (за 41 г.).</p> <p>8,0939 куб. фут.</p> <p>Болѣе на . . . 5,3848 > > или { всего на . . . 198% въ годъ на . . . 14%</p>	

Центральная Библиотека
"ЮНЕСКО" ЛЕСПРОМА







XIII 6.



IV.



XIII a.



VII.



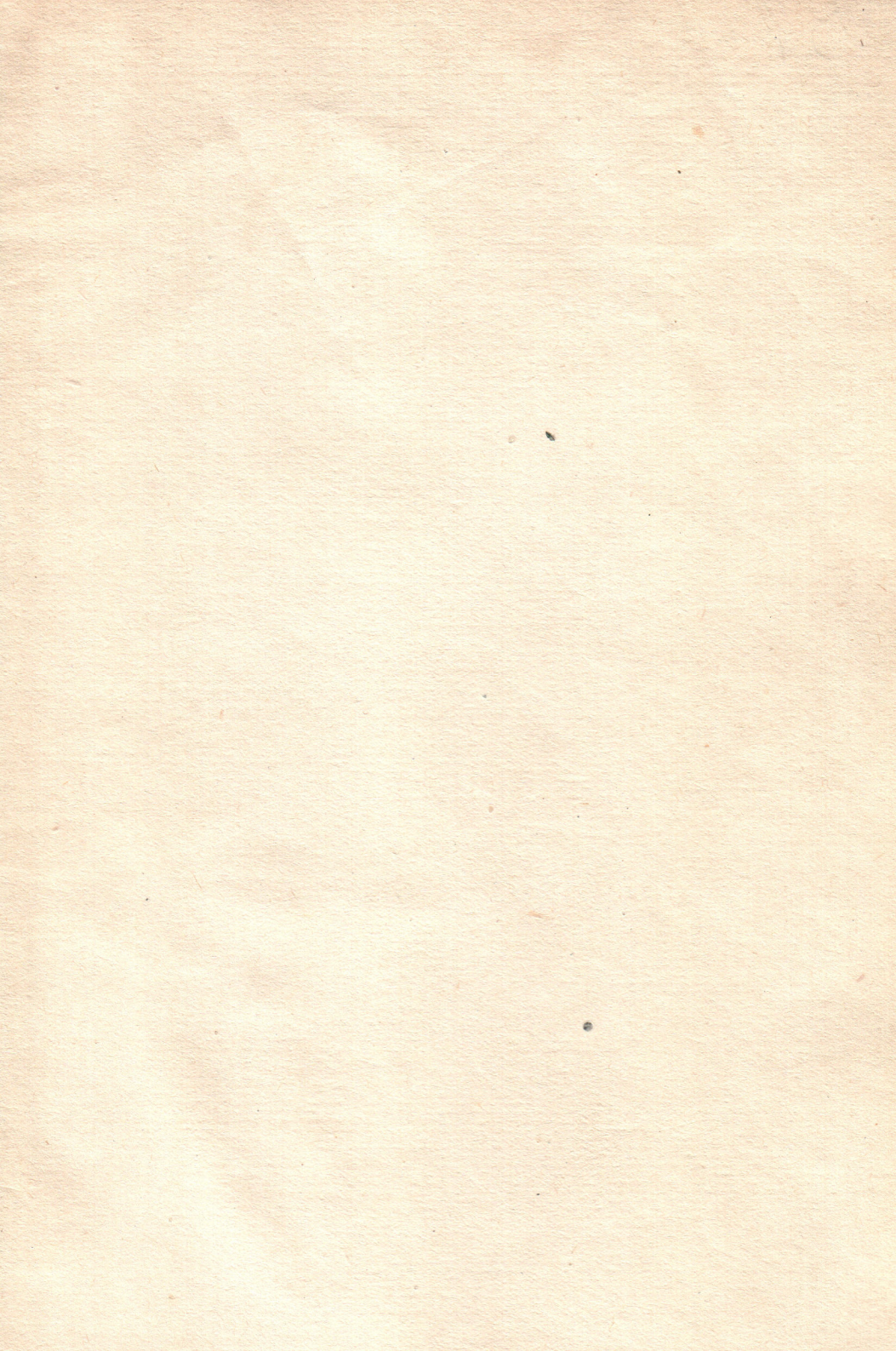
III 6.



XX.



XVI



Handwritten scribbles or marks at the top left corner.

