

ЛѢСОПРОМЫШЛЕННЫЙ ВѢСТНИКЪ.

ЖУРНАЛЪ ЛѢСНОГО ХОЗЯЙСТВА, ЛѢСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ ЛѢСОМЪ.
ВЫХОДИТЬ ЕЖЕНЕДѢЛЬНО.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА съ доставкой и пересылкой: на годъ—шесть руб-лей и на полгода—четыре рубля; отдѣльные номера по 25 коп.

ЗА НАПЕЧАТАНІЕ ОБЪЯВЛЕНІЙ на послѣднихъ страницахъ взимается за одинъ разъ: за цѣлую страницу—30 руб., за $\frac{1}{2}$ страницы—20 руб., за $\frac{1}{4}$ страницы—12 руб., за $\frac{1}{8}$ страницы—8 руб. и за строку пегита въ 25 буквъ—20 к. При повтореніи дѣлается скидка по особому тарифу Редакціи. За пересылку отдѣльныхъ объявленій, въсомъ до 1 лота, взимается по 70 коп. и по 35 коп. за каждый добавочный лоть, съ каждой сотни экземпляровъ. За перемѣну адреса улачивается 60 коп.

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ въ конторѣ Редакціи и въ извѣстныхъ книжныхъ магазинахъ. Объявленія принимаются въ конторѣ Редакціи и конторахъ объявленій Петербурга и Москвы.

АДРЕСЪ РЕДАКЦІИ И КОНТОРЫ: Москва, Петровско-Разумовское.

Статьи, присылаемыя для напечатанія, могутъ въ случаѣ необходи-ости подвергаться сокращеніямъ и измѣненіямъ. Статьи, присылаемыя безъ обозначенія условій гонорара, считаются безплатными. Статьи, признанныя Редакціей неудобными для напечатанія, сохраняются 3 мѣсяца и возвращаются авторамъ за ихъ счетъ. О присылаемыхъ въ Редакцію новыхъ книгахъ даются въ журналѣ отзывы или помѣщаются объявленія.

Редакція открыта ежедневно, кромѣ праздничныхъ дней, отъ 11 до 4 часовъ дня. Для личныхъ объясненій редакторъ принимаетъ по суб-ботамъ отъ 6 до 7 час. вечера и по воскресеньямъ отъ 1 до 2-хъ часовъ дня.

№ 12.

20-го МАРТА.

1908 г.

СОДЕРЖАНІЕ.

Опытъ изслѣдованія причинъ исчезновенія сосны въ сѣверо-восточныхъ губерніяхъ Европ. Россіи въ связи съ настоящимъ положеніемъ лѣсокультурнаго дѣла. *А. А. Кириллова.*—Лѣсоторговый отдѣлъ. Казенный лѣсной доходъ за 1907 г.—Операціи общества бывш. „П. Ш. Гетцъ и К^о“ въ 1906/7 г.—Кіевъ.—Екатеринославъ.—Варшава.—Новозыбковъ.—Двинскъ.—Хронина. По поводу замѣтки изъ г. Корчевы.—Лѣсное опытное дѣло.—Пересмотръ лѣсоустроительной инструкціи.—Журналъ „Замѣтки“.—Лѣсное предпріятіе на Сахалинѣ.—Крупная про-дажа.—Справочный отдѣлъ. Предстоящіе торги и поставки.—Объявленія.

Опытъ изслѣдованія причинъ исчезновенія сосны въ сѣверо-восточныхъ губерніяхъ Европ. Россіи въ связи съ настоящимъ положеніемъ лѣсокультурнаго дѣла ¹⁾.

Неограниченное требованіе сосны покупателями въ Вятской губ. въ теченіе моей 15-лѣтней службы и громадныя наддачи на торгахъ—до 150%—заинтересовали меня и побудили изслѣдовать причины, дабы на-править лѣсное хозяйство въ завѣдываемомъ лѣсничест-вѣ согласно требованіямъ времени и населенія.

Прежде всего я обратился къ тѣмъ же лѣсопромыш-ленникамъ, которые участвовали на торгахъ, и про-силъ ихъ разъяснить причину такого большого требо-ванія сосны и крупныхъ прибавокъ на оцѣнку. Лѣсо-промышленники отвѣчали мнѣ, что собственно ежегод-ное требованіе въ крупномъ сплавномъ размѣрѣ сосно-ваго лѣса есть величина постоянно опредѣленная и сравнительно съ прошлыми годами, лѣтъ 20—30 тому назадъ, сильно сократилась по случаю недостатка сос-новыхъ лѣсовъ. Теперь сосну имъ приходится поку-

¹⁾ Статья была напечатана въ 5 кн. „Лѣс. Журн.“ 1907 г., но такъ какъ она потерпѣла сокращеніе и измѣненіе, начиная съ огла-вленія, отъ чего лишилась практическаго значенія, то авторъ проситъ напечатать вновь въ первоначальномъ видѣ съ добавле-ніемъ въ концѣ.

пать для волжскаго района лишь въ Вятской, Перм-ской и отчасти въ Казанской губ., такъ какъ въ остальныхъ губерніяхъ крупная сосна почти вывелась, а гдѣ и осталась, такъ это бракъ отъ прежнихъ лѣтъ, для облицовки котораго въ партіи непременно тре-буется опредѣленный % хорошаго сосноваго лѣса. Такой лѣсъ они только и находятъ въ названныхъ губ., но и въ нихъ мало осталось, такъ какъ запасъ истощился, почему приходится не скупиться на над-дачу, дабы всю годичную партію сбыть по хорошей цѣнѣ.

Крупная же сосна нужна всему Поволожью, Кавказу и Персіи преимущественно для пиловаго лѣса и боль-шихъ построекъ, для которыхъ ель и пихта непригод-ны по недолговѣчности и непрочности, а дубъ по доро-говизнѣ и ограниченности размѣровъ.

Нашу сѣверную сосну вездѣ считаютъ второй послѣ дуба за ея долговѣчность, прочность и крѣпость вслѣд-ствіе мелкослойности и смолистости, а по громаднымъ размѣрамъ—первою среди строительныхъ лѣсныхъ мате-ріаловъ (изъ наиболѣе доступныхъ).

Желая провѣрить заявленіе лѣсопромышленниковъ по отношенію быстрого возрастанія цѣнъ на сосновый лѣсъ, я сличилъ таксу для Вятской губ., утвержденную лѣсн. деп. 31 октября 1859 г. за № 31278 и 14 августа 1893 г. за № 19493. Стоимость по первой средняго

сплавного соснового бревна 13 арш. 7 верш. 45 к. при 5-верстн. сухопутной перевозкѣ; по второй 2 р. 29 к., т.-е. за 34 года такса возрасла на $409\% + 150\%$ въ данный годъ = 559% или на $16,4\%$ возрастала въ среднемъ ежегодно.

При сличеніи наиболѣе старыхъ картъ и описаній насажденій съ новѣйшими оказалась большая разница въ распространеніи сосны въ участкахъ, число которыхъ и площадь значительно сократились. Особенно ясна была разница въ хорошо таксированныхъ сосновыхъ корабельныхъ рощахъ, при чемъ въ нѣкоторыхъ осталась сосна единично, вкрапленной, а во многихъ совсѣмъ исчезла.

Фактъ постепеннаго исчезновенія сосны подтвердился послѣ подсчета площадей по картамъ Уржумскаго, Малмыжскаго, Елабужскаго, Нолинскаго, Слободскаго и Глазовскаго уѣздовъ, а потому заявленіе о семь гг. лѣсопромышленниковъ оправдывалось фактически. При обмѣнѣ мѣнѣй по этому вопросу съ опытными лѣсными хозяевами, мнѣ указывали на двѣ главнѣйшія причины: на смѣну лѣсныхъ породъ на одной и той же площади, подобно явленію въ сельскомъ хозяйствѣ — клеверопереутомленію, и на видовую особенность сосны, какъ старѣйшей породы, которая подобно зубру въ животномъ царствѣ служитъ примѣромъ исчезновенія, положивъ какъ бы начало физическаго вымиранія цѣлаго вида.

Смѣна породъ въ сельскомъ хозяйствѣ достаточно изучена и имѣетъ въ своемъ основаніи выбитіе одной изъ питательныхъ составныхъ частей почвы, такъ какъ продукты сельскаго хозяйства требуютъ для урожая ежегодно значительное количество тѣхъ или другихъ изъ нихъ.

Почва въ полѣ находится подъ усиленнымъ дѣйствіемъ атмосферныхъ водъ, почему скорѣе истощается и, если хозяинъ не можетъ удобрять ее, то скоро приходитъ въ непригодное для сельскаго хозяйства состояніе.

На лѣсныхъ почвахъ процессъ идетъ совершенно въ обратномъ направленіи: истощенная почва, покрываясь древесною растительностью, добывающею изъ глубокихъ слоевъ питательныя вещества, обогащается ими вновь въ видѣ опавшихъ сучьевъ, листьевъ, иглъ, коры и пр., образующихъ, такъ называемую, лѣсную подстилку, которая изолируетъ почву отъ усиленнаго дѣйствія атмосферныхъ осадковъ.

Наконецъ, обширная крона древесной растительности не позволяетъ селиться деревьямъ слишкомъ близко по отношенію другъ друга, и значительные промежутки всегда могутъ замѣнить собою „паръ“ въ сельскомъ хозяйствѣ. Фактъ же произрастанія сосны на чистомъ пескѣ, гдѣ не можетъ расти ни одно растеніе, кромѣ тощихъ кустарниковъ, указываетъ несостоятельность примѣненія теоріи переутомленія почвы лѣсомъ.

Наиболѣе существенными признаками начала физическаго вымиранія вида являются уменьшеніе плодovitости и чувствительность въ приспособляемости къ окружающимъ условіямъ.

Однако никто изъ лѣсныхъ хозяевъ не наблюдалъ,

чтобы плодovitость сосны была менѣе вытѣсняющей ее ели. Какъ у первой, такъ и второй, обильные урожаи повторяются черезъ 4—5 лѣтъ. По мнѣнію профессора М. К. Турскаго, „урожаи ели бываютъ рѣже, чѣмъ у сосны, и въ промежуточные годы не бываетъ почти ни одного цвѣтка“, тогда какъ у сосны въ „достаточномъ количествѣ“ многія деревья приносятъ сѣмена ежегодно. Процентъ всхожести сѣвѣжыхъ сѣмянъ тоже почти одинаковъ у обѣихъ породъ, а по мнѣнію того же М. К. Турскаго „сосна отличается большею всхожестью до 95% “. Тѣ и другія сѣмена сохраняютъ одинаковую продолжительность къ прорастанію 6—8 лѣтъ, послѣ сбора; возмужалость обѣихъ породъ наступаетъ тоже одновременно.

Переходя къ приспособляемости къ мѣстнымъ условіямъ, мы и тутъ не встрѣчаемъ особенной чувствительности у сосны; напротивъ, М. К. Турскій говоритъ: „едва ли есть такая почва, на которой сосна не могла бы расти и размножаться, и едва ли есть у насъ другая древесная порода, которая была бы способна расти на столь разнообразныхъ почвахъ, какъ мокрый торфъ и сухой кварцовый песокъ“, тогда какъ ель болѣе требовательна къ почвѣ.

При искусственномъ лѣсоразведеніи сосна разводится гораздо далѣе границъ естественныхъ лѣсовъ; разведеніе же ели далеко отъ этой границы не удается. Избытокъ воды ель не переноситъ, на торфяникахъ совсѣмъ не растетъ, на почвахъ рыхлыхъ валится вѣтрами.

Этого достаточно, чтобы убѣдиться, что вымиранія вида тоже не происходитъ.

Тогда для рѣшенія вопроса были осмотрѣны тщательно всѣ лѣсосѣки въ Уржумскомъ лѣсничествѣ съ 1859 г., и въ натурѣ пришлось прослѣдить замѣну сосны другими породами въ Козмодемьянской казенной дачѣ.

До второй половины восьмидесятыхъ годовъ въ ней практиковалось выборочное хозяйство, т.-е. рубилась вся крупная сосна на значительной площади (дѣлянками 100—150 дес.). Вслѣдствіе дешевизны, лѣсопромышленники вырубали самый лучшій сосновый лѣсъ, оставляя лишь кое-гдѣ бракованныя деревья и весь еловый лѣсъ, охотно соглашаясь платить за недорубъ еловой породы.

Такой способъ рубки до конца 90-хъ годовъ былъ вѣрнымъ шагомъ уменьшенія сосны въ пользу ели на почвахъ связанныхъ, на коихъ возобновленіе сосны подъ сильнымъ отѣненіемъ ели было немыслимымъ.

На почвахъ же рыхлыхъ, гдѣ ель росла подъ защитой сосны, послѣ вырубki послѣдней, вываливалась отъ вѣтровъ. Такія лѣсосѣки производили тяжелое впечатлѣніе погромовъ, но не хозяйственной дѣятельности. Здѣсь вопросъ о лѣсовозобновленіи рѣшалъ большею частью пожаръ, основательно уничтожившій всѣ остатки отъ заготовокъ и вѣтровала. Лишь на такихъ пожарахъ мнѣ приходилось видѣть новое молодое, чудное, густое сосновое насажденіе, которое отличалось особенно сильнымъ ростомъ, что не свидѣтельствовало о переутомленіи почвы, несмотря на много-

вѣсковый ростъ материнскаго насажденія. Однако, не всѣ гары обѣменялись сосной, такъ какъ сѣмя послѣдней не приспособлено къ распространенію въ даль; вслѣдствіе поздняго опаденія сѣмянъ и непрочности крылатокъ у нихъ, обѣменялись лишь окружныя полосы саж. 100—150, а внутри оставались большою частью пустыри, покрытые травой или листовнымъ лѣсомъ. Такъ накопилось множество прогалинъ въ Козмодемьянской казенной дачѣ за счетъ сосновыхъ участковъ.

Чрезмѣрная густота гаревыхъ сосняковъ усиливала образованіе почвенной подстилки и способствовала возвращенію потраченныхъ пожаромъ питательныхъ запасовъ въ почвѣ, но не обезпечивала возобновленіе своего потомства, такъ какъ почти всегда подъ ними появлялся еловый подростъ, а не сосновый.

Словно по волшебству, подъ чисто сосновымъ гаревымъ насажденіемъ, послѣ 30—40 лѣтъ, появлялись густые еловые всходы, которые совершенно закрывали почву, почему пропадала всякая надежда на появленіе свѣтолюбивой сосны.

Загадочность появленія ели въ такихъ мѣстахъ тѣмъ болѣе меня заинтересовала, что, по словамъ лѣсной стражи, на большое разстояніе (5—10 верстъ) не было вблизи ни одной ели. Убѣдившись въ справедливости такого заявленія лѣсной стражи, я долго не могъ найти ключа къ этому удивительному явленію.

Только года черезъ два, свидѣтельствуя весеннія заготовки на пристаняхъ, при поѣздкѣ въ Шойское лѣсничество, расположенное на границахъ Казанской губ., я замѣтилъ, что по образовавшемуся насту, по снѣгу неслись съ большою быстротой какія-то хвойныя сѣмена. Когда же мой ящикъ заявилъ, что хвойныхъ лѣсовъ на разстояніи 15 верстъ вокругъ нѣтъ, я вышелъ изъ повозки и собралъ нѣсколько сѣмянъ. При внимательномъ осмотрѣ легко было узнать еловыя сѣмена (*Picea obovata*) съ приподнятыми на одну сторону крылышками въ видѣ паруса, помощью котораго легко перемѣщались самыя сѣмена, обращенныя впередъ крылаткой, перегоняя другъ друга, какъ бы при парусной гонкѣ. Быстрота передвиженія сѣмянъ почти равнялась быстротѣ вѣтра. Тогда я рѣшилъ прослѣдить, происходитъ ли такое же передвиженіе еловыхъ сѣмянъ въ лѣсу. На слѣдующій же день мартовское солнце достаточно пригрѣло, чтобы изъ обильныхъ еловыхъ шишекъ, въ старомъ еловомъ насажденіи легко было наблюдать осыпаніе еловыхъ сѣмянъ; при чемъ прочно сидящія изогнутыя на одну сторону крылышки ихъ, достигая снѣга, еще болѣе изгибались въ видѣ надутаго кармана или паруса. Такъ какъ въ тѣнистомъ еловомъ лѣсу, солнце плохо проникало, то настъ держался прочно и при посредственномъ даже вѣтрѣ сѣмена приходили въ движеніе. Вслѣдствіи опытами съ окрашенными еловыми сѣменами, брошенными въ лѣсу средней густоты и при умѣренномъ вѣтрѣ, въ разстояніи отъ меня на 50 саж., я наблюдалъ ихъ приближеніе въ 1 минуту, т.-е. со скоростью въ 1 часъ 5—6 верстъ. Тогда мнѣ стало совершенно понятнымъ, что послѣдующимъ шагомъ исчезновенія сосны служила

борьба за существованіе между двумя этими хвойными породами. Дѣйствительно—легкое разверзаніе еловыхъ шишекъ при нагрѣвѣ на солнцѣ съ 12° R.; время опаденія еловыхъ сѣмянъ въ переменную погоду, когда обыкновенно дуютъ первые, сильные, весенніе вѣтры; особенности въ устройствѣ еловаго сѣмени и тѣневыносливость этой древесной породы способствуютъ широкому завоеванію территоріи у сосны. Проѣхавши много верстъ на крылышкѣ-парусѣ, еловыя сѣмена падаютъ изъ густыхъ еловыхъ насажденій, гдѣ тепло еще мало вліяетъ на образовавшійся настъ, въ сосновыя или листовныя насажденія, куда тепловые лучи легче проникаютъ, на рыхлый снѣгъ, по которому двигаться труднѣе, они остаются здѣсь, образуя впоследствии густой подростъ. Однако, остановившись на рыхлой боровой почвѣ, ель находитъ себѣ достаточно питанія лишь въ поверхностномъ слое, обогащенномъ питательными веществами сосной, почему ель здѣсь даетъ не глубокіе, но далеко стелющіеся корни, особеннаго свойства отъ остальныхъ почвъ, и такіе корни весьма пригодны для плетенія мѣстными кустарями корзины, чемодановъ, сундуковъ и пр. Въ то же время эта особенность еловыхъ корней на рыхлой почвѣ способствуетъ гибели отъ вѣтровъ всего еловаго насажденія, при выборкѣ сосны, а лѣсосѣки на такихъ мѣстахъ имѣютъ печальный видъ уже описанный выше.

Итакъ, въ выборочномъ хозяйствѣ причины исчезновенія сосны объясняются: во-первыхъ, естественнымъ уничтоженіемъ покупателями этой породы, въ силу ея дороговизны и доброкачественности, а во-вторыхъ, въ силу накопленія растительнаго слоя и общаго улучшенія почвы, на которой борются съ другими породами сосна не можетъ и уступаетъ имъ свое мѣсто.

Добравшись до истинной причины исчезновенія сосны, нетрудно намѣтить мѣры къ устраненію этого явленія. Отводя небольшія въ 25—50 дес. лѣсосѣки при отдѣльномъ хозяйствѣ на сосну и на ель и повысивъ низшій контрактный размѣръ на сосну до 8 верш. на высотѣ груди, мы достигнемъ достаточнаго контингента сосновыхъ сѣменниковъ для возстановленія потомства и разновозрастности въ насажденіи, а выборкою еловаго подростка обезпечимъ благоприятныя условія роста сосновому молодняку. Эти мѣры приостановятъ дальнѣйшее обезцѣненіе насажденій изъятіемъ сосны въ выборочномъ хозяйствѣ.

Въ западномъ отрѣзѣ Козмодемьянской дачи, гдѣ ведется рубка лѣса сплошными лѣсосѣками, тоже сосна исчезаетъ, но совершенно по другимъ причинамъ.

Лѣсоустроители, примѣняя циркуляръ л. д. 30 апрѣля 1884 г. за № 9211, отводили лѣсосѣки въ 50 и болѣе саж. съ 5 саж. обѣменительными полосами, не принявъ во вниманіе, при переходѣ отъ выборочной рубки къ сплошной, дешевизны лѣса и малый мѣстный спросъ на мелочь, какъ-то: жерди, колья, хворостъ, хмызь, отрубки, щепу, опилки и пр. Такъ какъ при разработкѣ деревья очищались отъ коры у корня и разрѣшалась на дѣлянкѣ переработка, то площадь ея вся покрывалась толстымъ слоемъ отбросовъ (въ 4—6 верш.). Черезъ 2—3 года отъ снѣга вся масса отбросовъ уплот-

нялась и становилась непроницаемой для древесной растительности, но зато нѣкоторыя травы могли положить начало задернѣнію, которое являлось полнымъ ко времени сгниванія остатковъ отъ разработки, при чемъ буйный ростъ травъ тогда достигалъ почти роста человека. Само собою понятно, что при такихъ условіяхъ въ теченіе 15 лѣтъ вся площадь сплошныхъ рубокъ оставалась совершенно лишенной древесной растительности, а деревья съ 5 саж. обѣменительныхъ полосъ почти всѣ были опрокинуты, или сломаны на половинѣ роста.

Эта картина хозяйственной дѣятельности пополнялась введеніемъ неспеціалистомъ - руководителемъ въ кондичіи пункта объ оставленіи въ цѣляхъ облѣсенія всѣхъ деревъ на лѣсосѣкахъ отъ 2 верш. на высотѣ груди и ниже. Конечно, такая мѣра не могла заставить лѣсъ угнетенный, согнутый выпрямиться и расти по командѣ, напротивъ, послѣ первой же зимы оставленные деревца приклонялись къ землѣ или сламливались и еще болѣе засоряли лѣсосѣку. Такое хозяйство въ сплошныхъ лѣсосѣкахъ ни чѣмъ не отличалось отъ разгрома насажденій въ выборочныхъ дѣлянкахъ.

Принявъ въ завѣдываніе Уржумское лѣсничество и видя, по произведенной мною ревизіи лѣсоустройства, неудачи прежняго хозяйства, я немедленно перешелъ къ старой кулисной рубкѣ, уменьшивъ ширину лѣсосѣкъ до 12½ саж. съ обязательной очисткой площади и дѣлянокъ отъ мусора, который или сжигали, или оставляли на мѣстахъ, пока не сгниетъ. Однако, лѣсопромышленники предпочитали залого (12 р. за дес.) за не очистку оставлять въ распоряженіе казны, а этой суммы, при измѣненіи способа очистки, достаточно было для начала культуръ. Взамѣнъ сборовъ въ 12—15 кучъ на десятинѣ, рабочіе черезъ каждую сажень поперекъ дѣлянки дѣлали валы изъ собраннаго хвороста, на обработанныхъ прогалахъ садили дички сосны съ глыбами или обнаженными корнями изъ взятыхъ съ ближайшей гари. Посадка была удачной, но по недостатку административныхъ силъ была каплей въ морѣ, а естественное облѣсеніе приняло неожиданное направленіе: прежде чѣмъ появлялся сѣменной годъ, лѣсосѣки скоро покрывались густой травой, зачастую раньше передачи ихъ лѣсопромышленниками, которымъ всегда щедро давались безконечныя отсрочки. Единственной надежной мѣрой для правильнаго облѣсенія сосной было сжиганіе всѣхъ остатковъ отъ разработокъ вмѣстѣ съ травой осенью, передъ сѣменнымъ годомъ, но эта мѣра была чрезвычайно опасна, въ виду недостатка лѣсной стражи, почему примѣнить ее возможно было на ограниченной площади.

Обильная травянистая растительность не допускала вести лѣсныя культуры даже и тогда, когда начали взимать съ лѣсопромышленниковъ залого въ обезпеченіе облѣсенія вырубленныхъ ими лѣсосѣкъ. Случаевъ облѣсенія дѣлянокъ самими лѣсопромышленниками не было, но сдача дѣлянокъ послѣ 2-хлѣтней разработки еще позже бывала постоянно, почему дѣлянки принимались почти всегда въ травянистомъ покровѣ и разводить сосну было невозможно, такъ какъ высокія

травы скоро заглушали свѣтолюбивыя сосновые всходы (особенно чувствительныя на сѣверѣ). Не имѣя возможности сократить сроки для обязательной сдачи разработанныхъ лѣсосѣкъ лѣсопромышленниками, пришлось искать другіе способы борьбы съ травами на лѣсосѣкахъ.

Сдѣлавъ обзоръ молодыхъ зарослей на оброчныхъ покосныхъ статьяхъ, обильныхъ нѣкогда травянистой растительностью, я замѣтилъ, что повсюду по непроходимо густымъ березнякамъ и осинникамъ 5—10-ти лѣтъ травянистый покровъ исчезалъ, а на мѣсто его появлялись подъ березой сосновые всходы, а подъ осиною еловые. Въ такихъ же молоднякахъ 15—20-ти лѣтъ, тѣ же хвойныя породы были въ возрастѣ 5—10 лѣтъ. Сдѣлавъ цѣлый рядъ осмотровъ бывшихъ оброчныхъ статей, я пришелъ къ заключенію, что лѣсъ всегда находится въ антагонизмѣ съ угодьями и появляется на нихъ послѣ борьбы съ травянистою растительностью.

Если почва въ верхнихъ слояхъ богата питательными веществами, травы заглушаютъ всходы лѣса и не даютъ ему укрѣпиться на занятой ими почвѣ; но когда питательность верхнихъ слоевъ почвы ослабнетъ и травы рѣдѣютъ и мельчаютъ, чѣмъ даютъ возможность укрѣпиться лѣсной растительности, то пионерами всегда являются породы, приспособленныя къ борьбѣ съ травой, т.-е. обладающія: а) обиліемъ и частыми урожаями легко подвижныхъ сѣмянъ; б) быстротой роста; в) достаточно глубокими корнями, чтобы сразу попасть въ лучшія условія сравнительно съ травами. Такими качествами отличаются листовенныя породы—береза, осина, ивы, тополя и пр. Найдя тощую прогалину на лугу, которую бросили косить, породы эти размѣщаются сообразно количеству наличнаго запаса влаги въ почвѣ: на болѣе сухихъ и свѣжихъ береза, бѣлая ольха и нѣкоторыя тополя и ивы; на болѣе сырыхъ—осина, черная ольха и ивы. Занявъ травянистую рѣдину, породы эти начинаютъ расти чрезвычайно быстро, благодаря тучной для нихъ почвѣ и влажной подпочвѣ, куда не достигаютъ корни травянистыхъ растений. Въ такой вновь образованной куртнкѣ-заросли находятъ себѣ хорошій пріютъ хвойныя породы—сосна и ель, но сосна скоро вымираетъ подъ осиною отъ грибныхъ паразитовъ, а ель подъ березой должна вступить въ борьбу съ оставшимися еще травами и, не обладая глубокими, сильными корнями, погибаетъ. Повидимому, свѣта и тепла достаточно для обѣихъ хвойныхъ породъ подъ пологомъ листовенныхъ зарослей, такъ какъ онѣ не только хорошо развиваются, но скоро догоняютъ въ ростѣ взлелѣявшее ихъ насажденіе, а затѣмъ берутъ верхъ и понемногу вытѣсняють его.

Появившіяся на лугу куртины лѣса, еще недавно воспользовавшіяся истощеніемъ почвы и угнетеніемъ травянистой растительности, уже съ перваго года начинаютъ систематическую борьбу съ своей соперницей—травой на ближайшей къ ней площади и, отгнѣвая, отнимають отъ нея тепло и свѣтъ, сами способствуютъ изрѣживанію, измельчанію травы, а новыя полчища налетѣвшихъ сѣмянъ захватываютъ уже легко новую территорію, увеличивая лѣсную площадь.

Такой же круговоротъ и на вырубленныхъ дѣланкахъ, почему слѣдуетъ считать, что срокъ примыканія, принятый лѣсоустройствомъ въ 20 лѣтъ, не согласованъ съ мѣстными условіями и почвой. При существующемъ засорѣніи лѣсосѣкъ и климатъ для перепрѣванія остатковъ необходимо 15—20 лѣтъ, да для постепеннаго ослабленія травянистой растительности 20—30 лѣтъ, слѣдовательно, преслѣдуя принципъ естественнаго лѣсовозобновленія, лѣсоустроители должны были назначать срокъ примыканія для Козмодемьянской казенной дачи не менѣе 40 лѣтъ; преслѣдуя принципъ искусственнаго лѣсовозобновленія, назначенный 20-лѣтній срокъ великъ, такъ какъ таковой вполнѣ зависитъ отъ практической подготовки и знанія дѣла культиваторомъ.

А. Кирилловъ.

(Продолженіе слѣдуетъ.)

Лѣсоторговый отдѣлъ.

Казенный лѣсной доходъ за 1907 г.

Въ счетъ исчисленныхъ по смѣтѣ лѣснаго департамента на 1907 г. лѣсныхъ доходовъ, въ суммѣ 55.083.512 рублей, въ дѣйствительности поступило (кромѣ областей Акмолинской, Амурской, Приморской и Семипалатинской) за истекшій годъ дохода отъ казенныхъ лѣсовъ всего 59.129.851 руб. 21 коп., противъ поступления за 1906 г. болѣе на 1.665.585 руб. 76 коп.; при этомъ въ частности за декабрь мѣсяцъ прошлаго года приходится дохода 11.026.360 руб. 27 коп., противъ 11.645.309 руб. 2 коп. за декабрь 1906 г.

Операціи общества бывш. „П. Ш. Гетцъ и К^о“ въ 1906/7 г.

Австрійское акціонерное общество лѣсной промышленности и паровыхъ лѣсопильныхъ заводовъ бывшихъ „П. Ш. Гетцъ и К^о“ (мѣстопробываніе въ Бухарестѣ и отвѣтств. агентъ въ Ренахъ), за третій операціонный годъ дѣятельности, — съ 1 мая 1906 г. по 1 мая 1907 г., — получило по заграничнымъ операціямъ чистой прибыли 1.772.542 франка, при общемъ валовомъ доходѣ въ 2.672.120 франк. Балансъ къ 1 мая 1907 г. составлялъ 20.361.314 франк., въ томъ числѣ касса 234.614 фр., лѣсъ въ Млодѣ 2.894.881 фр., лѣсопильни 3.175.816 фр., недвижимое имущество 38.190 фр., инструменты и матеріалы 734.419 фр., авансы для текущ. эксплуатаціи 7.762.838 фр., должники 3.521.229 фр., кредиторы 4.667.863 фр., акціон. капиталъ 8.000.000 фр., облигаціи 2.000.000 фр., запасный фондъ 810.110 фр., резервный фондъ 1.000.000 фр., фондъ для помощи чиновникамъ 221.473 фр., фондъ страховой 250.000 фр. По операціямъ общества въ Россіи общій оборотъ опредѣляется въ 123.050 фр.

Кіевъ. На кіевской контрактной ярмаркѣ число сдѣлокъ съ лѣсомъ, сплавляемымъ съ верховьевъ Днѣпра, весьма невелико по сравненію съ прошлымъ годомъ. Обстоятельство это объясняется тѣмъ, что крупные низовые лѣсопромышленники еще до наступленія контрактовъ успѣли совершить свою обычную годовую закупку бревенъ и мелочей, благодаря чему спросъ на

матеріалы съ ихъ стороны совершенно теперь отсутствуетъ. Мелкіе же низовые лѣсопромышленники воздерживаются отъ закупокъ лѣса непосредственно на мѣстахъ заготовки въ верховьяхъ Днѣпра, рассчитывая, что по открытіи навигаціи, когда въ низовья Днѣпра начнутъ прибывать на спекуляцію партіи лѣса, цѣны понизятся. Такой взглядъ установился среди низовыхъ лѣсопромышленниковъ въ виду того, что работы нынѣшнею зимою въ лѣсахъ шли весьма успѣшно: рубка лѣса и доставка его къ берегамъ рѣки производилась безъ всякихъ препятствій. Есть основаніе рассчитывать, что предстоящій лѣсной сплавъ окажется очень удачнымъ въ количественномъ отношеніи, а это обстоятельство, въ связи съ большимъ запасомъ лѣса, оставшимся отъ прошлаго года у крупныхъ низовыхъ лѣсопромышленниковъ, повлечетъ за собою пониженіе цѣнъ на бревна и другіе матеріалы.

Екатеринославъ, 4 марта. — Въ послѣднее время здѣсь заключено нѣсколько сдѣлокъ на поставку шпалъ и другихъ лѣсныхъ матеріаловъ для желѣзныхъ дорогъ. Поставки эти взяты по слѣдующимъ цѣнамъ: шпалы дубовыя 3³/₄ арш. длины, пластины 6 верш. на 3 вершка и также брусковыя той же длины 5¹/₂ верш. × 3¹/₂ верш. — по 1 р. 30 к. за штуку; шпалы сосновыя того же размѣра — 86 к. за штуку. Доски сосновыя обыкновенныя 9 арш. длины, 6 верш. ширины, 1 дюймъ толщины — по 70 к., остальные размѣры — по расчету; доски сосновыя корень тотъ же размѣръ — 90 к. Бруски разныхъ размѣровъ, обыкновенные, длиною въ 9 арш. — 21 к. кв. вершокъ, такіе же кореньковые — 24 к. кв. вершокъ; 12-аршинные брусья — 33 к. кв. вершокъ, 13-арш. — 38 к., 15-арш. — 45 к. и 18-арш. — 65 к. Почти тѣ же цѣны существуютъ здѣсь и при болѣе мелкихъ продажахъ.

Варшава, 4 марта. — На лѣсопильныхъ заводахъ замѣчается значительное накопленіе досокъ. Вслѣдствіе усилившагося предложенія, цѣна на дубовый лѣсъ нѣсколько упала. Изъ лѣсовъ близъ станціи Лоховъ куплено для эксплуатаціи 160 десятинъ лѣса за 101.000 р. и близъ станціи Пнева куплено 130 десятинъ дубоваго лѣса за 90.000 р. На доставку, франко Данцигъ, куплено 10.000 слиперовъ 10/10" по 76 пфен. за куб. футъ. Куплено на доставку, франко Варшава—Висла, 25.000 куб. фут. мауэрлатовъ, цѣною: за мауэрлатъ толщиной 6 и 7", длиною 25 фут. по 27 коп. за куб. ф.; длиною 33 фута по 32¹/₂ коп. за куб. и толщиной 8/8" по 34 коп. за куб. футъ. На привислинской жел. дор. продано 12 ваг. 4 и 5" стропиль по 30 к. за куб. ф., а также 6 ваг. 6 и 7" балокъ по 29 к. за куб. футъ. Доски продавались по слѣдующей цѣнѣ: 2" околоствольныя по 48 к. за куб. футъ; 1¹/₂ и 1" околоствольныя по 46 к. за куб. футъ; 2, 1¹/₈ и 4" обрѣзныя широкія по 42 к. за куб. футъ; 3/4", шириною 7" по 38 к. за куб. футъ; 1/2" широкія по 40 к. за куб. футъ, а узкія по 35 к. за куб. футъ; 1¹/₂" строганья и шпунтованныя, шириною 8" по 44 к. за куб. футъ, а шириною 7" по 39 к. за куб. футъ; за дубъ платили 70 к. за куб. футъ, за толстую ольху 43 к. за куб. футъ, за тонкую ольху 46 к. за куб. футъ.

Новозыбковъ, Черниг. губ., 5 марта. — Возка лѣса изъ-за небывалыхъ глубокихъ снѣговъ и чрезмѣрнаго вздорожанія предметовъ первой необходимости обошлась лѣсопромышленникамъ на цѣлыхъ 25% дороже, чѣмъ въ минувшихъ годахъ. Въ прошломъ году за семи-верстную возку 6×6 бревна платили 75 к., въ этомъ году—1 р., за 27 верстную возку кубической сажени дровъ платили въ прошломъ году—8 р., въ этомъ—9 р. 80 к. Рубка лѣса въ этомъ году обошлась тоже на 10% дороже. Несмотря на эти обстоятельства, цѣны на лѣсъ послѣ новогодней гомельской ярмарки значительно понизились. Главную причину этого страннаго на первый взглядъ явленія нужно видѣть въ слѣдующемъ: удачный прошлогодній сплавъ побудилъ многихъ мелкихъ лѣсопромышленниковъ еще съ ранней осени начать закупку товара, при чемъ сдѣлки совершались при небольшихъ задаткахъ и въ исключительной надеждѣ выгодно перепродать лѣсъ во время новогодней ярмарки или, пожалуй, еще раньше—при самой вывозкѣ товара. Расчеты эти, къ сожалѣнью, не оправдались, покупатели отсутствовали, зная хорошо, что на кредиты въ настоящее время трудно рассчитывать, и, видя предъ собою печальную картину ожидающей ихъ участи, всѣ мелкіе покупатели вынуждены были продать во что бы то ни стало наличный товаръ, чтобы избѣгнуть потери задатка и уплаты неустойки. Продажи эти понятны совершались по болѣе низкимъ цѣнамъ. Теперь зато можно надѣяться на болѣе устойчивыя цѣны, такъ какъ товаръ не сосредоточенъ больше въ мелкихъ рукахъ и не будетъ подвергаться такимъ рѣзкимъ колебаніямъ въ цѣнѣ. Имѣвшіе недавно мѣсто въ Харьковѣ и другихъ центрахъ торги на поставку шпалъ и прочихъ лѣсныхъ матеріаловъ на желѣзныя дороги даютъ полное основаніе думать, что устойчивость лѣснаго рынка болѣе или менѣе обеспечена. Конечно, многое зависитъ еще отъ побочных обстоятельствъ, какъ-то: нормальное разлитіе водъ, половодье, виды на урожай и т. д.

Двинскъ, 4 марта. — Настроеніе лѣснаго рынка по-прежнему крѣпкое, благодаря продолжающемуся обильному поступленію заказовъ со стороны районовъ лѣсоторговцевъ; почти ежедневно совершается нѣсколько значительныхъ сдѣлокъ на строительные матеріалы. Послѣднія сдѣлки состоялись по слѣдующимъ цѣнамъ: бревна сосновыя: длин. отъ 1 до 3 саж.×4 в. 31—35 к.×8 в.—2 р. 15—2 р. 25 к.×12 в. 5 р. 70—5 р. 75 к. и 6 р. 15 к., 4 саж.×4 в.—60 к.,×8 в. 3 р. 40—3 р. 50 к., 5 саж.×4 в.—65—69 к.×8 в.—3 р. 55—3 р. 60 к., 6 саж.×4 в.—90 к.×8 в.—3 р. 75—3 р. 78 к.; бревна еловые тоже длин. 1—3 саж.×4 в. толщин.×5 в. шир. 47—48 к., длин. 4 саж. 4×4 в.—80—82 к. Доски чистыя еловые: 1—3 саж. длин. 3×5 в.—37—38 к., 1½×5 в.—15 к.,×6 в.—18—19 к., получистыя такого размѣра 33—34 к., 1×5 в.—17—18 к. погон. саж. Доски чистыя сосновыя: 1—3 саж. длин. 4×5 в.—64 к., 3×6—57—58 к., получистыя 1—3 саж. длин. 3×5 в.—39—41 к., 1×5 в.—11—13 к. погон. саж. Бруски сосновые пиленные 5 дм. толщ. 36—39 к., 4 дм. 26—28 к. Ощущается силь-

ный недостатокъ въ чистыхъ и получистыхъ доскахъ. Увеличивается спросъ на сортаменты лѣса, которые употребляются для крестьянскихъ строеній, какъ-то: обзолныя получистыя сосновыя доски узкихъ и короткихъ размѣровъ,—латы, колья и проч., въ которыхъ въ послѣдніе дни чувствовался недостатокъ. Замѣтно оживленіе на товары мебельныхъ издѣлій. Сдѣлки съ районными лѣсоторговцами совершались на векселя на 5—6 мѣсяцевъ. Ощущается недостатокъ въ дровахъ. (Тор.-Пр. Г.).

Х р о н и к а.

По поводу замѣтки изъ г. Корчевы.

Вычисляя стоимость заготовки одной сажени дровъ („Лѣсопр. Вѣст.“, 1908 г., № 10), г. Гриневиць совершенно упустилъ изъ виду, что толстый слой снѣга, скрываетъ подъ собой значительно большее количество не разсортированной массы, чѣмъ та (12 саж. дровъ), которую г. Гриневиць принялъ въ качествѣ знаменателя при опредѣленіи стоимости заготовки 1 саж. дровъ

$$\frac{25 \text{ р. } 80 \text{ к.}}{12} = 2 \text{ р. } 15 \text{ к.}$$

Какъ одинъ изъ „непрактичныхъ и неопытныхъ гг. завѣдующихъ имѣніями“, я нахожу, чтобы получить искомую стоимость, необходимо изъ 25 р. 80 к. вычесть стоимость валки и очистки отъ сучьевъ сосновыхъ, еловыхъ, березовыхъ, осиновыхъ и ольховыхъ деревьевъ, которыя не были распилены ни на бревна, ни на дрова, такъ какъ проходная рубка была внезапно пріостановлена. Если бы пріостановка работъ произошла по заготовкѣ лишь 1 саж. дровъ изъ всего сваленнаго матеріала, то по методу г. Гриневища стоимость ея равнялась бы всей затраченной на проходной рубкѣ суммѣ, т.-е. 25 р. 80 к.

Далѣе г. Гриневиць говоритъ: „при проходной рубкѣ слѣдуетъ предъявлять къ рубкѣ уже ранѣе заклеенныя деревья“; автору слѣдуетъ теперь же повнимательнѣе осмотрѣть мѣсто, гдѣ происходитъ проходная рубка,—тамъ онъ увидитъ деревья, которыя отмѣчены, но не свалены, мѣтки сдѣланы топоромъ съ одной стороны по ходу рубки и съ другой—по обратному ходу; „и учитывать работу по количеству заготовленнаго матеріала, а не поденно, такъ какъ послѣднее лишь въ интересахъ рабочаго“...; намъ кажется, что стоимость работы вообще слѣдуетъ выводить тогда, когда она закончена, а по вопросу, какъ производить работу,—поденно или сдѣльно, можно спорить, приводя и для перваго и втораго способа доказательства „за“ и „противъ“, но это выходитъ за предѣлы моего возраженія, такъ какъ цѣль его отвѣтить на поспѣшную критику г. Гриневища по существу.

Лѣсное опытное дѣло. Въ половинѣ минувшаго февраля при лѣсномъ департаментѣ происходило совѣщаніе по лѣсному опытному дѣлу. На совѣщаніи обсуждался вопросъ о дальнѣйшемъ направленіи степнаго лѣсоразведенія, въ связи съ дѣятельностью опытныхъ степныхъ лѣсничествъ, при чемъ совѣщаніе пришло къ заключенію о необходимости созыва съѣзда съ уча-

стіемъ представителей центрального лѣсного управленія, представителей лѣсного опытного дѣла и дѣятелей по степному лѣсоразведенію въ концѣ августа текущаго года въ велико-анадольскомъ лѣсничествѣ. Предполагаемый съѣздъ, по ознакомленіи съ предварительными докладами постоянной комисіи по лѣсному опытному дѣлу, а также съ проектами направленія хозяйственныхъ работъ въ степныхъ лѣсничествахъ Таврической, Екатеринославской и Херсонской губерній, составленными особой комисіей, на основаніи личнаго осмотра степныхъ лѣсничествъ указанныхъ губерній, долженъ: 1) высказаться по вопросу, слѣдуетъ ли продолжать степное лѣсоразведеніе на новыхъ площадяхъ; 2) выработать планъ хозяйства на прежде облѣсенныхъ площадяхъ, считаясь съ особенностями каждаго лѣсничества, и 3) намѣтить рядъ вопросовъ со стороны практики степного лѣсоразведенія для рѣшенія ихъ научнымъ путемъ въ опытныхъ лѣсничествахъ. Кромѣ того совѣщаніе рассмотрѣло отчетъ о дѣятельности опытныхъ лѣсничествъ за истекшій годъ и утвердило смѣту расходовъ въ 1908 г. по опытному лѣсному дѣлу въ суммѣ 38.780 руб.

Пересмотръ лѣсоустроительной инструкціи. Лѣснымъ спеціальнымъ комитетомъ пересматривается въ настоящее время утвержденная въ 1900 г. инструкція по устройству лѣсовъ въ казенныхъ дачахъ, при чемъ имѣется въ виду въ будущемъ возложить устройство казенныхъ лѣсовъ, главнымъ образомъ, на особыя таксаціонныя партіи, руководимыя въ цѣлой группѣ губерній, составляющихъ одинъ районъ, районными ревизорами лѣсоустройства, съ возложеніемъ на нихъ отвѣтственности за успѣшный ходъ лѣсоустроительныхъ работъ въ губерніяхъ подвѣдомственнаго имъ района. Такая организація административной стороны лѣсоустройства имѣетъ въ виду привлечь мѣстныхъ лѣсничихъ къ ближайшему участию въ дѣлѣ направленія лѣсоустройства путемъ ближайшаго выясненія нуждъ лѣсного хозяйства подвѣдомственныхъ имъ лѣсничествъ, въ совѣщательныхъ комисіяхъ.

Журналъ „Замѣтки“. Радомскимъ управленіемъ государственныхъ имуществъ въ цѣляхъ установленія между мѣстными лѣсничими обмѣна взглядовъ и наблюденій по лѣсохозяйственнымъ вопросамъ, въ 1905 г. предпринято было служебное изданіе періодическаго органа, подъ названіемъ „Замѣтки по вопросамъ лѣсного хозяйства Радомскаго округа“. Съ выходомъ 11-ти номеровъ это изданіе временно приостановилось. Въ настоящее время этотъ полезный мѣстный органъ снова возобновился подъ ближайшимъ завѣдываніемъ лѣсного ревизора Н. Ф. Знобина и суходневскаго лѣсничаго І. Х. Яницкаго.

Въ вышедшемъ на-дняхъ № 12 „Замѣтокъ“ помѣщены слѣдующія сообщенія: „Опыты по пересадкѣ ржи и пшеницы въ питомникѣ при радомскомъ управленіи госуд. имуществъ въ г. Радомѣ“, І. Х. Яницкаго. „Экскурсія суходневской лѣсной школы въ дачу Моленды гарбатскаго лѣсничества, Радом. губ., Козеницкаго уѣзда“, Н. Сурвилло. „Къ вопросу о лѣсныхъ культурахъ“, В. Гоцель.

Лѣсное предпріятіе на Сахалинѣ. Лѣсное предпріятіе на западномъ берегу о-ва Сахалина рѣшилъ организовать владивостокскій купецъ Бринеръ, для чего онъ выписываетъ 40 семействъ старообрядцевъ, имѣя въ виду, что со временемъ они образуютъ колонію.

Крупная продажа. Находящееся близъ Кракова крупное лѣсное помѣстье „Злотина“ продано его владѣльцемъ гр. Андр. Потоцкимъ за сумму свыше 4 милл. кронъ лѣсопромышленной фирмѣ „Германъ Мункъ съ сыномъ“ въ Вѣнѣ. Лѣсъ состоитъ изъ ели и сосны и занимаетъ пространство въ 13.000 іохъ. Новые владѣльцы намѣрены устроить тамъ большой лѣсопильный заводъ съ тѣмъ, чтобы обработанный на мѣстѣ лѣсъ вывозить въ Германію и Австрію.

Справочный отдѣлъ.

Предстоящіе торги и поставки.

21 марта въ окружн. интендант. управленіи петербургскаго военнаго округа, въ 1 ч., торги на поставку 11.566 саж. однопол. и 782 саж. трехпол. дровъ.

31 марта въ хозяйств. комитетѣ охтенскаго завода (Спб.), въ 12 ч., торги на поставку 2.183 саж. разнородн. дровъ.

Редакторъ-издатель Н. С. Нестеровъ.

Два лѣсныхъ кондуктора

нужны съ 1-го мая 1908 г. для лѣсоустроительныхъ работъ въ Курляндской губ. Предпочтеніе знающимъ латышскій языкъ. Подробности узнать у лѣсничаго **К. П. Фогель**. П. отд. Гроссъ Зальвенъ, Курляндской губ.

**Т-во Н. Я. Якобсонъ,
Г. Л. Лифшицъ и К^о**
Минскъ губ.

**МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЕ, ЧУГУННО-ЛИТЕЙНЫЙ
И КОТЕЛЬНЫЙ ЗАВОДЫ**

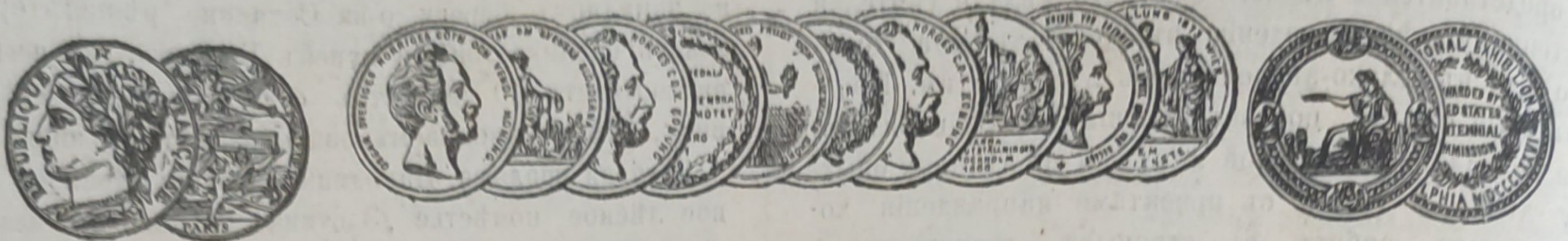
**СКЛАДЪ ТЕХНИЧЕСК. ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ
ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНТОРА.**

Полное оборудованіе

**ЛѢСОПИЛЬНЫХЪ, ФАНЕРНЫХЪ,
ЯЩИЧНЫХЪ, БОЧАРНЫХЪ**

и другихъ для обработки дерева заводовъ, а также паровыхъ и водяныхъ мельницъ, винокуренныхъ, ректификаціонныхъ, дрожжевыхъ и другихъ заводовъ.

ТУРБИНЫ.



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
 МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХЪ ЗАВОДОВЪ

І. и К. Г. ВОЛИНДЕРА

ВЪ СТОКГОЛЬМЪ—ШВЕЦІЯ.

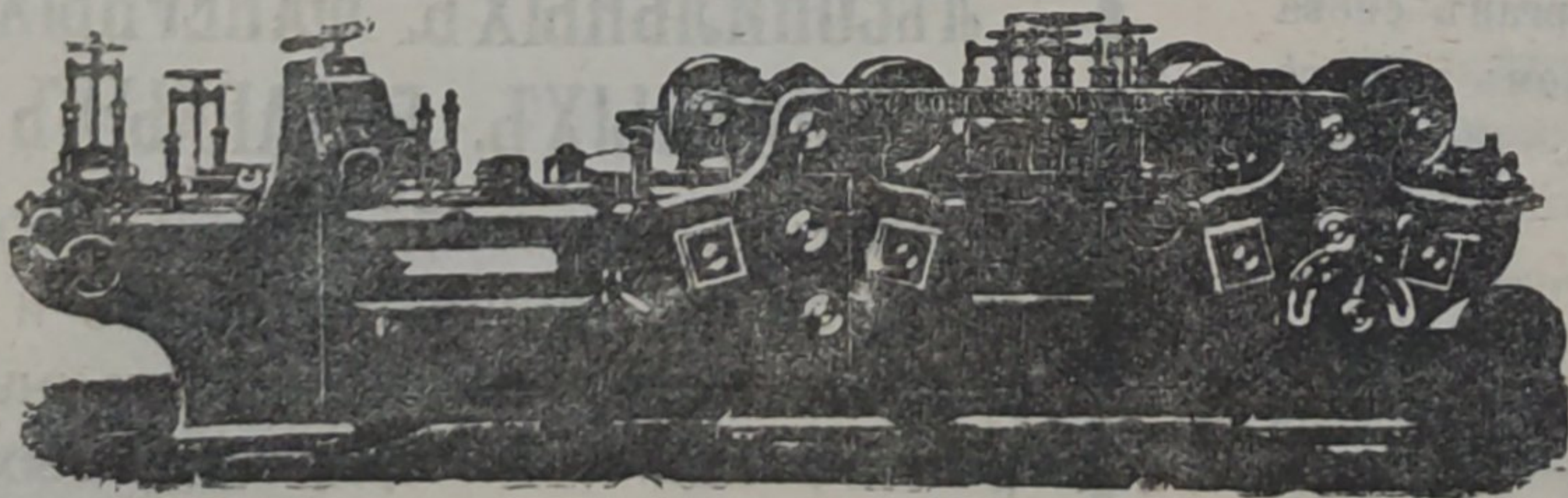
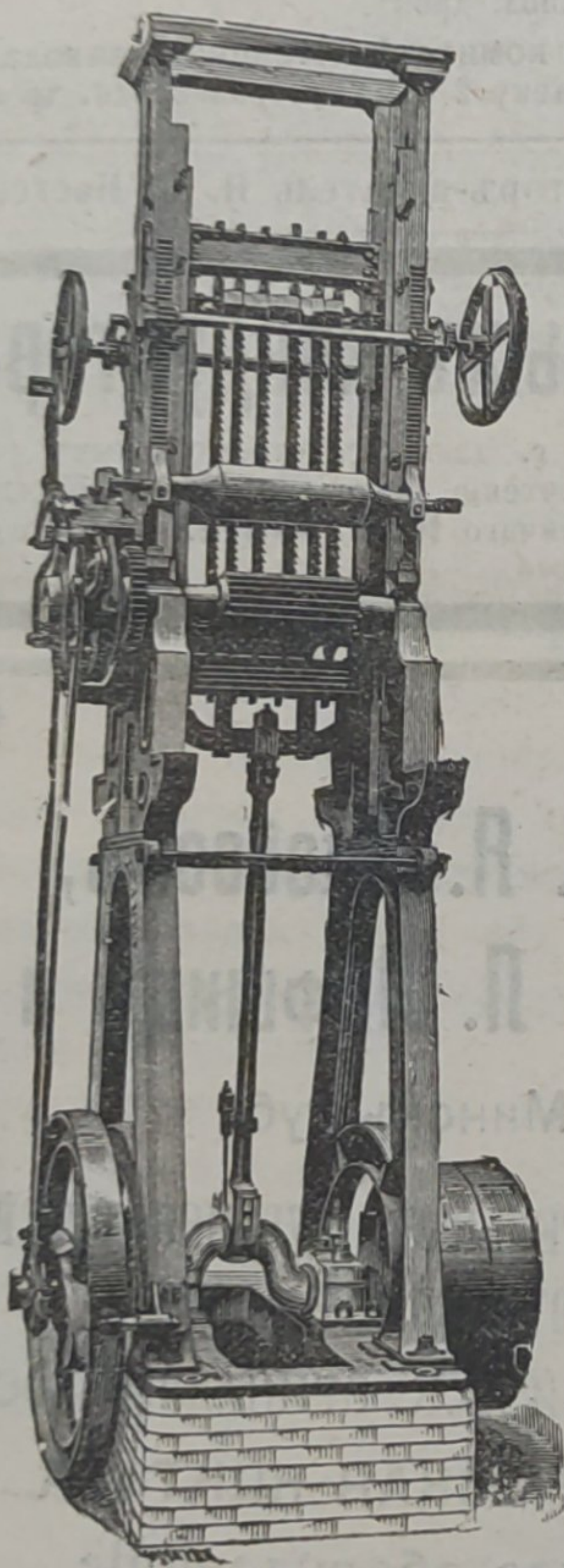
Основано въ 1844 году.

МАШИНЫ

ДЛЯ ОБРАБОТКИ ДЕРЕВА.

Строгальные станки новѣйшей конструкции и недостигнутой еще по сіе время производительности изготовляются въ болѣе чѣмъ 30 величинъ. Съ нашимъ строгальнымъ станкомъ № 12 была достигнута производительность въ 100000 футъ или 43000 аршинъ гребня и паза въ теченіе 10 час.

Высшая награда «GRAND-PRIX» на всемірной выставкѣ въ Парижѣ 1900 г.



КОНТОРА
 въ С.-Петербургѣ, Б. Ко-
 нюшенная, 13.
 Техническая контора
 Ад. Кьельгрекъ.

Заводъ въ СТОКГОЛЬМЪ—ШВЕЦІЯ.

Остерегаться поддѣлокъ, выдаваемыхъ за производство нашихъ заводовъ!