

ГОДЪ ОДИННАДЦАТЫЙ.

# ЛѢСОПРОМЫШЛЕННЫЙ ВѢСТНИКЪ.

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

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

ЗА НАПЕЧАТАНИЕ 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 дѣляется скидка по особому тарифу Редакціи. За пересылку отдѣльныхъ объявленій, вѣсомъ до 1 лота, взимается по 70 коп. и по 35 коп. за каждый добавочный лотъ, съ каждой сотни экземпляровъ. За перемѣну адреса уплачивается 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 случай надобности подвергаться сокращеніямъ и измѣненіямъ. Статьи, присылаемыя безъ обозначенія условій гонорара, считаются бесплатными. 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 субботамъ отъ 6 до 7 час. вечера и по воскресеньямъ отъ 1 до 2-хъ часовъ дня.

№ 16.

23 го АПРѢЛЯ

1909 г.

## СОДЕРЖАНІЕ.

О вліяніи лѣса на температуру почвы-грунта. *Н. С. Нестерова.*—Песни астраханской жел. дороги. (Окончаніе.) *В. А. Палецкаго.*—Лѣсоторговый отдѣлъ. Кременчугъ. *И. Я.*—Тюмень.—О перевозкѣ лѣсныхъ грузовъ.—Хроника. Лѣсная промышленность на Дальнемъ Востокѣ.—Ревизорскіе районы.—О льготномъ пропускѣ корчевальныхъ машинъ.—Новыя книги.—Справочный отдѣлъ. Предстоящіе торги и поставки.—Объявленія.

### О вліяніи лѣса на температуру почвы-грунта.

(Докладъ въ засѣданіи Московскаго Лѣснаго Общества 27 октября 1908 г.)

Сравнительныя наблюденія надъ температурою почвы-грунта въ лѣсу и внѣ лѣса производились до сего времени лишь на небольшую глубину, почти исключительно до 1,5—2 метровъ. Наблюденіями этими давно уже установлено, что лѣсъ оказываетъ на температуру почвы умѣряющее вліяніе болѣе значительное, чѣмъ на температуру воздуха. Главнѣйшіе выводы изъ сдѣланныхъ наблюденій слѣдующіе: 1) лѣсная почва нагрѣвается не такъ быстро и не столь сильно (лѣтомъ на 4—5° меньше, чѣмъ внѣ лѣса); 2) нагрѣвшись, она медленнѣе охлаждается; 3) суточная амплитуда температуры въ ней значительно меньше; 4) температура лѣсной почвы бываетъ ниже днемъ и въ лѣтніе мѣсяцы и болѣе высокая ночью и зимою (зимою на  $\frac{1}{2}$ ° теплѣе) и 5) средняя годовая температура лѣсной почвы на  $1\frac{1}{2}$ —2° ниже, чѣмъ внѣ лѣса, при чемъ величина этой температурной разницы зависитъ отъ состава лѣса и густоты древостоя, а также отъ формы и высоты насажденія (ельникъ и буковый лѣсъ даютъ наибольшую разницу).

Къ такимъ выводамъ привели, между прочимъ, 17-ти лѣтнія наблюденія на семнадцати параллельныхъ лѣсныхъ и полевыхъ станціяхъ въ Германіи, опубликованныя г. Шубертомъ въ 1900 г.

Въ основу этихъ температурныхъ особенностей почвы (и воздуха) въ лѣсу главнѣйшимъ образомъ принимается двойное вліяніе древеснаго полога, который, во-первыхъ, задерживаетъ солнечные лучи, не допуская ихъ до почвы, и во-вторыхъ, какъ покровъ, защищаетъ почву отъ лучеиспусканія.

Но кромѣ указываемыхъ вліяній древеснаго полога, въ томъ же направленіи, по моему мнѣнію, должны дѣйствовать и другіе факторы. Въ частности, немалое вліяніе должна оказывать слабая циркуляція воздуха въ лѣсу, ослабляющая потерю теплоты лѣсною почвою. Затѣмъ огромное значеніе должно имѣть то обстоятельство, что лѣсная почва на болѣе или менѣе значительную глубину пронизана *корневою системою* деревьевъ и кустарниковъ, при чемъ, вслѣдствіе слабой теплопроводности древесины, корневые сплетенія защищаютъ почву-грунтъ, какъ отъ нагрѣванія, такъ и отъ лучеиспусканія. Независимо отъ того, на вертикальное распределеніе температуры въ лѣсной почвѣ можетъ оказывать вліяніе и сухой горизонтъ въ области всасыванія корней, въ которомъ влага замѣщена воздухомъ—плохимъ проводникомъ тепла<sup>1)</sup>, а также меньшая толщина снѣжнаго покрова въ хвойномъ лѣсу.

Вопросъ о вліяніи лѣса на температуру почвы-грунта

<sup>1)</sup> Теплопроводность воды=0,00130, а воздуха 0,00005, т.-е. въ 26 разъ меньше воды.

находится въ тѣсной связи съ многими явлениями въ области физиологій лѣса. Въ виду большой лѣсоводственной важности его, съ одной стороны, и недостаточной пока выясненности его, — съ другой, мною приняты по этому вопросу съ 1906 г. систематическія наблюденія въ лѣсной дачѣ Московскаго сельскохозійственнаго института. Съ небольшою частью собраннаго матеріала я имѣю намѣреніе подѣлиться въ настоящемъ сообщеніи <sup>1)</sup>.

Въ мартѣ 1906 г. въ лѣсной дачѣ института устроена серія буровыхъ скважинъ (8); цѣль ихъ, какъ и сдѣланныхъ ранѣе того колодцевъ, заключается въ выясненіи воднаго режима и гидрологическаго значенія лѣса. Въ этихъ скважинахъ и колодцахъ попутно ведутся температурныя наблюденія; при этомъ въ буровыхъ скважинахъ наблюдается температура воды: 1) на уровнѣ воды въ скважинѣ и 2) на днѣ скважины. При наблюденіяхъ температура сперва измѣряется вверху (на уровнѣ воды), а затѣмъ на днѣ скважины, причемъ каждый разъ термометръ держится въ водѣ минимумъ десять минутъ. Температура измѣряется съ помощью ключевого термометра, у котораго ртутный шарикъ помѣщается въ металлической коробкѣ; во время наблюденія коробка эта наполняется водою, температура которой измѣряется.

Не лишнее замѣтить, что обсадныя трубы буровыхъ скважинъ (діаметромъ въ 3 и 4 дюйма) выступаютъ надъ поверхностью земли на 70—90 сантим.; въ цѣляхъ защиты отъ нагрѣванія солнечными лучами и усиленнаго лучеиспусканія, свободный конецъ каждой трубы обернуть толстымъ слоемъ войлока и покрыть съ боковъ деревянною коробкою съ воздушною полостью, а сверху — обшитой войлокомъ корзиною; кромѣ того въ зимнее время каждая скважина обсыпается кучею снѣга.

Въ настоящемъ сообщеніи я остановлюсь на наблюденіяхъ въ двухъ буровыхъ скважинахъ (діам. въ 3 дюйма) — № 1 и № 2, устроенныхъ у подошвы сѣвернаго склона холма, на высотѣ 77,8 сажень надъ уровнемъ моря (въ 3 кварталѣ дачи).

Скважина № 1 находится среди вырубки, произведенной осенью 1901 г. и закультивированной сосною съ елью весною 1903 г.; она заложена въ 12-ти сажняхъ отъ опушки лѣса, къ востоку отъ этой послѣдней. Къ востоку отъ скважины тянутся на протяженіи около 180 саж. болѣе старыя лѣсосѣтки, нынѣ представляющія собою послѣдовательно произведенныя посадки сосны, возрастомъ отъ 8 до 25 лѣтъ.

Скважина № 2 находится въ 31 сажени къ западу отъ скв. № 1 среди насажденія (слѣдов., въ 19-ти саж. отъ той же опушки), на одной горизонтали со скважиною № 1. Составъ насажденія: сосны  $\frac{7}{10}$  и березы  $\frac{3}{10}$  + осина; полнота 0,6; возрастъ сосны 58—100 л., средній 85 л., и березы 45—75 л., средній 60 л. Средняя высота сосны  $37\frac{1}{2}$  арш. и березы  $28\frac{1}{2}$  арш., а

<sup>1)</sup> Ниже вездѣ время показано по старому стилю и температура выражена въ градусахъ Цельзія. Лишь среднія мѣсячныя и годовая температура (см. стр. 155) относятся къ новому стилю, о чемъ въ своемъ мѣстѣ сдѣлана оговорка.

всего насажденія  $34\frac{1}{3}$  арш.; толщина сосны 2—13 верш., средняя  $8\frac{3}{8}$  верш., толщина березы 2—8 верш., средняя  $5\frac{3}{16}$  верш. Подростъ рѣдкій: дубъ съ примѣсью осины и липы, единично ель; подлѣсокъ тоже рѣдкій: орѣшникъ, крушина, рябина и т. д.; почвенный покровъ — густой травянистый. По пересчету, произведенному въ этомъ насажденіи въ маѣ 1907 г., на 1 десятину приходится:

Въ насажденіи.		Въ подростѣ.	
Число деревьевъ.	Пл. основ. кв. фут.	Число деревьевъ.	Пл. основ. кв. фут.
Сосны . . . . .	163 192.2	Дуба . . . . .	93 8.4
Березы . . . . .	221 99.4	Липы . . . . .	3 0.4
Осины . . . . .	5 1.1	Ели . . . . .	2 0.5
Итого 389	292.7	Итого 98	9.3

Хабитусъ деревьевъ и развитіе корней свидѣлствуютъ о рѣдкомъ древостоеѣ насажденія съ ранней его молодости.

Съ строеніемъ почвы-грунта знакомятъ слѣдующія данныя, полученныя при буреніи скважинъ:

Скв. № 1.	Глубина залеганія, считая отъ поверхности земли.	Скв. № 2.	Глубина залеганія, считая отъ поверхности земли.
Растительный слой и подзолъ подъ нимъ.	0—30	Растительный слой и подзолъ подъ нимъ.	0—66
Суглинокъ сѣрый (оподзолен.) . . . . .	30—153	Синевато-сѣрый вязкій суглинокъ (оподзоленный) . . . . .	66—104
Буровато-красный суглинокъ съ камушками . . . . .	153—284	Красный суглинокъ съ камушками . . . . .	104—122
Желто-бурый песокъ.	284—310	Сѣрый суглинокъ съ желт. и красноватыми пятнами . . . . .	122—167
Крупно-зернистый, красновато-желтый песокъ (въ нижней части съ галькою и камушками) . . . . .	310—655	Сѣрая супесь . . . . .	167—250
		Красный суглинокъ . . . . .	250—355
		Крупно-зернистый, красновато-желтый песокъ . . . . .	355—706

Какъ видно изъ данныхъ, пластъ краснаго суглинка около скважины № 1 болѣе мощный и находится немного выше, чѣмъ при скв. № 2; надъ этимъ суглинкомъ проходитъ первый горизонтъ почвенной воды; подъ суглинистымъ пластомъ залегаетъ въ песокъ второй горизонтъ грунтовыхъ водъ, относительно котораго и ведутся наблюденія; горизонтъ этотъ покоится на синей вязкой глинѣ. Особенностью грунта около скважины № 2 является также небольшой прослойкъ краснаго суглинка, проходящій на глубинѣ 104—122 сантиметровъ.

При послѣдующихъ двукратныхъ измѣреніяхъ общая глубина скважинъ была найдена:

	№ 1.	№ 2.
12/VI 1906 г. . . . .	655	614
11/V 1908 „ . . . . .	611	586

Слѣдовательно, дно въ скважинахъ современемъ нѣсколько поднялось, въ особенности въ скважинѣ № 2, вслѣдствіе напора грунтовой воды.

Уровеньъ воды въ скважинахъ, считая отъ поверхности земли, держался за все время наблюденій (наблюденія надъ колебаніемъ уровня воды ежедневныя) на слѣдующихъ предѣльныхъ высотахъ (въ сантиметрахъ).

Скважина № 1.			Скважина № 2.		
Высшій	1906 г.	337 (18/XI и 12/XII)	326 (18/XII и 334 18/XI)		
	1907 „	283 <sup>1/2</sup> (22/IV)	283 (22/IV)		
	1908 „	300 (24/V)	296 (11/V)		
Низшій	1906 г.	386 (12/X)	378 (6/X)		
	1907 „	381 (3/III)	372 (3/III)		
	1908 „	393 (2/IV)	376 (2/IV)		

Общее движеніе грунтовыхъ водъ имѣетъ направленіе отъ ю. в. на с. з. (т.-е. токъ идетъ отъ скв. № 1 къ скв. № 2). Температурныя наблюденія регулярно ведутся мною въ этихъ скважинахъ съ 3 сентября 1906 г., при чемъ до конца апрѣля 1907 г. температура наблюдалась только на глубинѣ 6 метровъ (=глубинѣ скв. № 2), а затѣмъ стала измѣряться, какъ сказано выше, на уровнѣ воды и на днѣ скважинъ.

Въ приводимыхъ ниже данныхъ не приняты въ расчетъ коэффициентъ поправки на измѣненіе *t* термометра при поднятіи его со дна скважины чрезъ слой воды; для настоящаго сообщенія эта поправка не имѣетъ значенія, тѣмъ болѣе, что столбъ воды въ обѣихъ скважинахъ за послѣдніе два года приблизительно одинаковъ.

Въ ноябрѣ 1907 г. вышеописанное насажденіе вокругъ скважины № 2 было срублено на площади въ 1 десятину, и съ 8 ноября 1907 г. скважина эта находится подъ открытымъ небомъ, отстоя отъ новой опушки лѣса въ 11-ти саженьяхъ, т.-е. приблизительно въ такомъ же разстояніи, въ какомъ до этого времени была скважина № 1.

Послѣ вырубкі лѣса скважина № 1 почти вполнѣ освѣщена; то затѣненіе, которому она ранѣе подвергалась отъ опушки лѣса, съ ноября 1907 г. испытываетъ на себѣ скважина № 2, а именно: лѣтомъ тѣнь падаетъ на нее съ 6 ч. вечера, а осенью (въ половинѣ октября) съ 12<sup>1/2</sup> ч. дня.

Температурныя данныя, собранныя при наблюденіяхъ въ этихъ двухъ скважинахъ за 1906—1908 гг., сведены въ прилагаемой ниже таблицѣ (см. стр. 156).

Предѣльныя температуры воды на днѣ скважинъ и на уровнѣ воды въ нихъ представляются въ слѣдующемъ видѣ:

I. На днѣ скважинъ.

Максимальная <i>t</i> .	Скв. № 1.	Скв. № 2.	Разница температур.
1906 г.	8.5° (21 сент.)	7.25° (27 сент.)	1.25°
1907 „	8.65° (26 сент.)	7.6° (26 сент.)	1.05°
1908 „	8.8° (4—12 окт.)	8.2° (12 окт.)	0.6°
Минимальная <i>t</i> .			
1907 г.	4.6° (1 мая)	4.1° (1—5 мая)	0.2°
1908 „	4.55° (19—23 апр.)	4.2° (16—24 апр.)	0.35°

II. На уровнѣ воды въ скважинахъ.

Максимальная <i>t</i> .	Скважина № 1.		Скважина № 2.		Разница температур.
	Максимальная <i>t</i> .	Глубина до воды въ саж.	Максимальная <i>t</i> .	Глубина до воды въ саж.	
1907 г.	9.85° (4—9 сен.)	335—338 с.	8.5° (14 сен.)	335 с.	1.35°
1908 „	9.8° (30 авг.)	323 с.	9.6° (16 авг.)	312 с.	0.2°
Минимальная <i>t</i> .					
1907 г.	3.65° (13 апр.)	291 с.	3.4° (13 апр.)	290 с.	0.25°
1908 „	3.65° (23 апр.)	306 с.	3.1° (19 апр.)	308 с.	0.25°

Годовая амплитуда колебаній температуры воды на днѣ скважинъ и на уровнѣ воды въ нихъ выражается въ слѣдующихъ цифрахъ:

Скважина № 1.		Скважина № 2.	
На днѣ.	{ 1907 г. 4.05°	3.2°	
	{ 1908 „ 4.25°	4.0°	
На уровнѣ воды.	{ 1907 г. 6.2° (на 291—338 с.)	4.1° (на 290—335 с.)	
	{ 1908 „ 6.15° (на 306—323 с.)	6.2° (на 308—312 с.)	

Въ графическомъ изображеніи годовой ходъ температуры грунта представляетъ собою зубцеобразно изогнутую кривую съ крутою восходящею (періодъ нагрѣванія) и болѣе пологою нисходящею линіею (періодъ охлажденія). Въ общемъ періодъ нагрѣванія грунта на глубинѣ 3 метровъ обнималъ въ 1907 г. 155—158 дней (соотвѣтственно скв. № 2 и № 1) и въ 1908 г. 129—133 дня (соотвѣтственно скв. № 2 и № 1). На глубинѣ же 6 метровъ: періодъ нагрѣванія продолжался въ 1907 г. 145—149 дней (скв. № 2 и № 1) и въ 1908 г. 172 дня (одинаковъ въ обѣихъ скважинахъ), а періодъ охлажденія длился въ 1906/7 г. (до мая 1907 г.) 222 и 226 дней (скв. № 1 и № 2) и въ 1907/8 г. — 210—211 дней (скв. № 1 и № 2).

Средняя мѣсячная и годовая температура въ разсматриваемыхъ скважинахъ, показанная по новому стилю, представляется въ прилагаемой таблицѣ 1).

Средняя температура.

Скважина № 1. Скважина № 2.

	На уровнѣ воды.		На днѣ скважины.		На уровнѣ воды.		На днѣ скважины.			
	1907	1908	1906	1907	1908	1907	1908	1906	1907	1908
Январь	—	5,83	—	6,58	6,45	—	5,35	—	6,17	5,90
Февраль	—	5,13	—	5,99	5,88	—	4,69	—	5,62	5,41
Мартъ	—	4,83	—	5,56	5,47	—	4,83	—	5,18	4,96
Апрѣль	3,73	4,31	—	4,97	5,10	3,44	3,87	—	4,69	4,57
Май	4,39	4,09	—	4,83	4,65	3,83	4,01	—	4,49	4,36
Іюнь	5,99	5,58	—	5,54	5,27	5,27	5,47	—	4,99	4,98
Іюль	7,79	7,68	—	6,63	6,45	6,87	7,56	—	5,86	5,96
Августъ	9,17	9,29	—	7,60	7,56	7,99	9,16	—	6,65	6,79
Сентябрь	9,76	9,66	8,38	8,39	8,22	8,42	9,44	6,87	7,16	7,31
Октябрь	9,29	9,28	8,17	8,52	8,59	8,15	8,90	7,01	7,50	7,93
Ноябрь	7,87	7,93	7,79	7,94	8,11	7,16	7,24	6,97	7,25	7,59
Декабрь	6,75	6,66	7,36	7,21	7,18	6,16	6,16	6,76	6,60	6,62
Средн. годовая.	7,20	6,69	7,92	6,64	6,57	6,36	6,35	6,90	6,01	6,03

Изъ приведенныхъ данныхъ, между прочимъ, видно, что на 3-хметровой глубинѣ средняя годовая температура въ скважинѣ № 2, по сравненію съ скважиною № 1, была ниже: въ 1907 г. на 0.84°, а въ 1908 г., т.-е. послѣ рубки лѣса, всего лишь на 0.34°; на 6-ти-метровой глубинѣ средняя годовая температура въ этой скважинѣ была ниже въ 1907 г. на 0.63° и въ 1908 г. на 0.54°.

1) Приводимыя среднія температуры опредѣлены планиметрически по графическому изображенію, въ крупномъ масштабѣ (0.1°=сантим.), температурныхъ данныхъ, собранныхъ при наблюденіяхъ въ скважинахъ, при чемъ средняя мѣсячная *t* опредѣлялась путемъ раздѣленія найденной по графику площади на число дней въ данномъ мѣсяцѣ. Прилагаемая таблица составлена уже при печатаніи настоящаго сообщенія.

Температура воды

въ буровыхъ скважинахъ (въ градусахъ Цельзія).

Скважина № 1—на вырубкѣ 1901 г. и № 2—въ лѣсу, врубленномъ къ 8 ноября 1907 г. (стиль старый).

	№ 1.		№ 2.			№ 1.		№ 2.			№ 1.		№ 2.	
	На уровнѣ воды.	На днѣ.	На уровнѣ воды.	На днѣ.		На уровнѣ воды.	На днѣ.	На уровнѣ воды.	На днѣ.		На уровнѣ воды.	На днѣ.	На уровнѣ воды.	На днѣ.
<b>1906 г.</b>	(3 м.)	(6 м.)	(3 м.)	(6 м.)		(3 м.)	(6 м.)	(3 м.)	(6 м.)		(3 м.)	(6 м.)	(3 м.)	(6 м.)
<b>Сентябрь.</b>					<b>Май.</b>					<b>Ноябрь.</b>				<b>Юль.</b>
3	—	8,6	—	7,1	1	—	4,6	—	4,4	3	7,9	8,05	7,2	7,25
4	—	8,3	—	6,6	2	4,2	4,7	3,75	4,4	8	7,7	7,9	7,0	7,25
10	—	8,4	—	6,7	5	4,5	4,8	—	4,4	17	7,4	7,65	6,7	7,0
15	—	8,4	—	7,1	6	4,6	—	—	—	26	7,05	7,45	6,5	6,8
21	—	8,5	—	7,2	9	4,65	4,9	4,25	4,5	<b>Декабрь.</b>				
29	—	8,2	—	7,0	11	4,8	4,9	4,3	4,55	16	6,35	6,85	5,75	6,3
					14	4,85	5,0	4,4	4,6	17	6,25	6,8	—	6,3
<b>Октябрь.</b>					19	5,05	5,1	4,55	4,7	25	6,05	6,65	5,5	6,1
3	—	8,2	—	7,0	25	5,65	5,25	4,9	4,8	<b>1908 г.</b>				<b>Августъ.</b>
6	—	8,1	—	7,0	28	5,65	5,35	5,0	4,85	2	—	—	—	—
12	—	8,0	—	6,9	31	5,6	5,45	—	—	4	—	—	—	—
16	—	7,9	—	6,9	<b>Юнь.</b>					7	9,4	7,9	—	6,9
19	—	7,8	—	6,9	2	5,85	5,5	5,25	4,95	13	9,45	7,75	—	—
27	—	7,7	—	6,8	5	6,05	5,6	5,2	5,0	16	9,65	7,9	9,6	7,3
					8	6,2	5,7	5,4	5,1	24	9,5	8,0	9,3	7,2
<b>Ноябрь.</b>					9	6,3	5,7	5,5	5,1	30	9,8	8,25	9,5	7,2
2	—	7,55	—	6,7	15	6,6	6,0	5,9	5,3	<b>Февраль.</b>				
11	—	8,1	—	7,3	16	6,7	5,9	6,0	5,3	2	5,0	5,9	4,6	5,4
13	—	7,9	—	7,3	18	7,0	6,0	6,05	5,4	24	4,95	5,5	4,55	5,05
19	—	7,8	—	7,1	23	7,0	6,2	6,4	5,5	<b>Мартъ.</b>				
26	—	7,5	—	6,95	27	7,5	6,3	6,7	5,7	8	4,8	5,4	4,25	4,9
					<b>Юль.</b>					13	—	—	4,25	4,9
<b>Декабрь.</b>					1	7,65	6,65	6,5	5,75	30	4,5	5,1	3,9	4,6
6	—	7,3	—	6,7	4	8,0	6,7	7,0	5,85	<b>Апрѣль.</b>				
10	—	7,2	—	6,6	8	8,0	6,8	7,2	5,9	5	—	—	4,0	4,7
21	—	7,1	—	6,5	11	8,25	7,1	7,2	6,15	6	4,2	4,95	—	4,5
					13	8,3	7,05	7,3	6,15	9	4,2	5,0	3,8	4,6
<b>1907 г.</b>					14	8,45	7,0	7,4	6,2	11	4,15	5,0	3,85	4,45
<b>Январь.</b>					16	8,55	7,0	7,5	6,25	14	3,9	4,7	3,6	4,3
1	—	6,5	—	6,2	18	8,75	7,0	7,75	6,15	16	—	—	3,6	4,2
2	6,2	6,7	—	—	25	—	7,0	—	6,45	17	3,9	4,65	—	—
3	—	6,45	—	6,05	26	9,0	7,6	7,9	6,6	19	—	4,55	3,4	4,25
10	—	6,5	—	—	28	9,1	7,6	8,0	6,9	23	3,65	4,55	—	—
31	—	5,9	—	5,65	29	9,05	7,4	7,95	6,8	24	—	—	3,5	4,2
					30	9,0	7,6	8,1	6,6	26	3,8	4,6	3,65	4,3
<b>Февраль.</b>					<b>Августъ.</b>					<b>Май.</b>				
10	—	5,95	—	5,5	1	9,1	7,6	8,1	6,4	1	4,0	4,7	3,8	4,4
18	—	5,75	—	5,35	2	9,3	7,7	8,0	6,65	5	4,1	4,6	3,9	4,35
26	—	5,65	—	5,25	9	9,25	7,7	8,0	6,9	9	4,3	4,7	4,1	4,45
					11	9,2	7,75	8,0	6,8	11	—	—	4,3	4,4
<b>Мартъ.</b>					16	9,5	8,1	8,15	6,7	14	4,5	4,7	4,4	4,5
9	—	5,5	—	5,1	19	9,45	8,1	8,35	6,9	18	4,65	4,75	4,65	4,55
24	—	5,25	—	4,9	23	9,6	8,05	8,3	6,8	20	4,9	4,85	4,75	4,6
26	—	5,25	—	—	27	9,8	8,3	8,45	7,15	23	—	5,0	—	4,7
29	—	5,1	—	4,8	31	9,8	8,4	8,35	7,15	27	5,1	5,05	5,0	4,8
31	—	4,9	—	4,8	<b>Сентябрь.</b>					<b>Юнь.</b>				
					4	9,85	8,45	8,45	7,05	2	5,6	5,3	5,5	5,0
<b>Апрѣль.</b>					9	9,85	8,6	8,45	7,4	5	—	—	—	5,2
1	—	5,0	—	4,8	14	9,8	8,55	8,5	7,4	8	5,95	5,5	5,9	5,1
3	—	5,05	—	4,7	17	9,85	8,55	8,4	7,35	9	—	5,5	5,9	5,2
5	—	4,95	—	4,7	21	9,7	8,6	8,4	7,45	14	6,3	5,6	6,2	5,35
7	—	4,8	—	4,6	26	9,6	8,65	8,35	7,6	15	6,4	5,7	6,3	5,35
9	—	4,9	—	4,6	<b>Октябрь.</b>					17	6,65	5,75	6,5	5,5
11	—	4,75	—	4,7	7	9,2	8,5	8,1	7,5	18	6,7	5,8	—	—
12	—	—	—	4,65	13	8,95	8,45	7,95	7,5	20	6,9	5,9	6,8	5,7
13	3,65	4,75	3,4	4,5	20	8,55	8,3	7,7	7,4	21	7,0	5,9	6,9	5,55
16	—	4,65	—	4,55	22	8,35	8,3	7,6	7,4	25	7,3	5,95	7,25	5,8
18	—	4,7	—	4,4	28	8,2	8,2	7,5	7,3	29	7,4	6,2	7,4	5,9
20	—	4,75	—	4,5										
23	—	4,65	—	4,4										
27	—	4,85	—	4,5										
29	4,15	4,75	3,7	4,55										

\*) Данныя за сентябрь 1908 г. не вполне надежны, вслѣдствіе оказавшагося въ термометрѣ поврежденія.



нахъ отвѣчаетъ температурѣ соответствующаго горизонта грунта, такъ какъ это вывело бы насъ изъ рамокъ настоящаго краткаго сообщенія. Замѣчу лишь, что несмотря на принятые мѣры защиты скважинъ, о которыхъ упомянуто выше, зимою возможно нѣкоторое охлажденіе верхняго слоя воды въ скважинахъ; кромѣ того, въ водяномъ столбѣ, заключающемся въ скважинѣ, протекаютъ конвенціонные токи, въ особенности въ моменты неустойчиваго равновѣсія этого столба; но вызываемыя этими токами незначительныя уклоненія  $t$  воды отъ  $t$  грунта имѣютъ лишь временный характеръ. Въ общемъ же наблюдаемая температура воды должна находиться въ строгомъ соответствіи съ  $t$  грунта.

При оцѣнкѣ вліянія лѣса на температуру грунта, обнаруживаемаго на 6-ти метровой глубинѣ въ скважинахъ №№ 1 и 2, а также и на большихъ глубинахъ, необходимо принять въ соображеніе движеніе грунтовой воды, которое оказываетъ нивелирующее дѣйствіе на температуру грунта. При своемъ движеніи грунтовая вода уравниваетъ до известной степени температуру тѣхъ горизонтовъ грунта, въ которыхъ она проходитъ. Двигаясь изъ-подъ холма грунтовая вода повышенной температуры въ зимнее время содѣйствуетъ поддержанію температуры грунта въ прилегающей долині; двигаясь подъ открытымъ мѣстомъ въ направленіи къ лѣсу, сравнительно теплая грунтовая вода лѣтомъ нѣсколько согрѣваетъ грунтъ подъ лѣсомъ. Словомъ, въ природѣ происходитъ водяное отопленіе земли, подобное тому, какое примѣняется при отопленіи жилыхъ зданій, но основанное лишь на иномъ принципѣ.

Въ разсмотрѣнныхъ нами скважинахъ №№ 1 и 2 токъ грунтовой воды, какъ уже сказано, имѣетъ направленіе съ открытаго мѣста въ лѣсъ. Скорость движенія грунтовой воды въ данномъ мѣстѣ, по опредѣленіямъ, произведеннымъ мною съ помощью поваренной соли, а также раствора эозиновой краски, составляетъ около 2 версты въ годъ, т.-е. грунтовая вода подвигается на 31 сажень (разстояніе между скв. №№ 1 и 2) примѣрно въ 11 дней, тогда какъ скорость тепловой волны (въ глубину) принимается всего въ 18—20 метровъ въ годъ. На первый взглядъ казалось бы, что температура грунта на такихъ близкихъ разстояніяхъ какъ 30—35 саж., независимо отъ характера растительнаго покрова, должна бы быть почти одинаковою.

На самомъ же дѣлѣ, какъ мы видѣли, это далеко не такъ. Не взирая на постоянный притокъ болѣе теплой грунтовой воды со стороны открытаго мѣста, температура грунта въ лѣсу тѣмъ не менѣе всегда держится болѣе низкая. Это обстоятельство указываетъ, что умиротворяющее вліяніе лѣса на температуру грунта (въ скв. № 2) въ дѣйствительности гораздо значительнѣе того, какое мы обнаруживаемъ путемъ наблюденія, по температурной разницѣ въ скважинахъ въ лѣсу и внѣ лѣса.

Итакъ, въ лѣсной дачѣ Московскаго сельскохозяйственнаго института наблюденія надъ температурою грунта въ лѣсу и внѣ лѣса, въ разстояніи 12—20 саж. отъ опушки, даютъ слѣдующіе результаты.

1) Температура грунта подъ лѣсомъ въ теченіе всего

года ниже, чѣмъ подъ открытымъ мѣстомъ. Температурная разниця при этомъ составляетъ на глубинѣ 3—3,5 метра: при максимальной  $t$  грунта (въ августѣ или сентябрѣ) — до  $1,4^{\circ}$  и при минимальной (въ апрѣлѣ) — до  $0,25^{\circ}$ ; а на глубинѣ 6 метровъ: при максимальной температурѣ (сѣнт. или окт.)  $1^{\circ}$ — $1,3^{\circ}$  и при минимальной —  $0,25^{\circ}$ . Среднняя годовая амплитуда температуры грунта на глубинѣ 3—3,5 метровъ равняется: въ лѣсу  $4,1^{\circ}$  и внѣ лѣса  $6,2^{\circ}$ , на глубинѣ же 6-ти метровъ: въ лѣсу  $3,2^{\circ}$  и внѣ лѣса  $4,65^{\circ}$ .

2) Умиротворяющее вліяніе лѣса на температуру грунта сказывается еще на глубинѣ 10 метровъ, при годовою амплитудѣ температуры грунта подъ лѣсомъ въ  $1,4^{\circ}$  и подъ открытымъ мѣстомъ въ  $1,3$ — $1,6^{\circ}$ .

3) Охлажденіе грунта подъ лѣсомъ идетъ медленно, чѣмъ внѣ лѣса, и поэтому возможно, что на большой открытой площади, доступной дѣйствію вѣтровъ, вследствие усиленнаго лучеиспусканія, въ особенности при сдуваніи снѣжнаго покрова, температура грунта на известной глубинѣ въ зимнее время можетъ быть ниже, чѣмъ подъ лѣсомъ.

4) Вышеуказанныя температурныя различія выступаютъ, несмотря на движеніе грунтовой воды, которое оказываетъ нивелирующее дѣйствіе на температуру грунта. При оцѣнкѣ вліянія лѣса на температуру грунта, надо имѣть въ виду, что въ природѣ въ широкомъ масштабѣ примѣняется, такъ сказать, водяное отопленіе земли.

5) На свѣжей вырубкѣ, произведенной въ институтской дачѣ осенью, въ теченіе слѣдующаго лѣта грунтъ достаточно нагрѣлся лишь на глубину до 3 метровъ, достигнувъ при этомъ температуры, соответствующей открытому мѣсту. Медленность нагрѣванія грунта на вырубкѣ объясняется, главнымъ образомъ, наличностью густой сѣти корневыхъ сплетеній, плохо проводящихъ теплоту, и отчасти залеганіемъ на 3-хметровой глубинѣ водоноснаго горизонта.

Н. Нестеровъ.

### Пески астраханской желѣзной дороги.

(Окончаніе.)

Защита полотна дороги мѣрами постояннаго и окончательнаго характера.

Если бы наши пески представляли небольшіе бугры, ничѣмъ не связанныя съ собой, и вся опасность отъ песчаннаго заноса происходила бы лишь исключительно отъ того или другаго одного бугра, то въ этомъ случаѣ самый простой рецептъ для устраненія опасности — мертвая покрывка съ посѣвомъ тѣхъ или иныхъ травъ, тѣхъ или иныхъ кустарниковъ, естественно растущихъ на данныхъ пескахъ или подходящихъ по условіямъ къ нимъ. Такая мѣра хотя и дорога, но ею разъ навсегда рѣшается вопросъ, нѣтъ мѣста неопредѣленности, да и исключается расходъ на содержаніе особаго штата служащихъ, что въ общемъ выйдетъ расходъ одинъ и тотъ же. Но картина совершенно мѣняется, если взглянемъ на пески 5 и 4 участковъ астраханской дороги; здѣсь мы имѣемъ цѣлое море песковъ.

связанныхъ, вѣроятно, непосредственно съ громадною площадью песковъ приморскихъ округовъ (киргизской орды). Тутъ покрывка, какъ защита полотно отъ заноса, не можетъ имѣть мѣста, такъ какъ песокъ идетъ извѣтъ, и наша покрывка очень скоро оказалась бы покрытой новымъ пескомъ, а слѣдовательно, опасность отъ песчаныхъ заносовъ не была бы устранена. Здѣсь мы имѣемъ дѣло съ серьезною опасностью, и бороться простыми средствами не представляется возможнымъ, такъ какъ надо найти живую силу, которую можно бы было противопоставить движенію песковъ.

Каждый изъ насъ, хотя въ рѣдкихъ случаяхъ, вѣроятно, слышалъ и даже видѣлъ, что пески при извѣстныхъ условіяхъ сами зарастаютъ растительностью, растущею на нихъ. Слѣдовательно, сама природа безъ участія человѣка можетъ въ извѣстныхъ условіяхъ силъ разрушающаго дѣйствія отъ засыпанія и надвиганія песковъ противопоставить силу восстанавливающую, въ видѣ тѣхъ или иныхъ видовъ растеній.

Если мы рассмотримъ ближе ту растительность, которая растетъ почти на голыхъ пескахъ, то увидимъ, что она имѣетъ, въ большинствѣ случаевъ, въ борьбѣ съ песками всѣ данныя для побѣды, а именно: чрезвычайная нетребовательность къ почвеннымъ условіямъ, во многихъ случаяхъ даже необходимость засыпанія пескомъ для болѣе роскошнаго произрастанія, богатая и длинная корневая система, — у нѣкоторыхъ растеній корни заключены въ особые цементированные песчаные футляры, что даетъ имъ возможность не бояться обнаженія корней и т. д.

Каждой степени подвижности песковъ на данной площади присущи виды растеній, которыя могутъ расти помимо всѣхъ прочихъ условій при данной подвижности и, благодаря этому, мы видимъ на успокаивающихся пескахъ, по мѣрѣ ихъ успокоенія, смѣну растеній. Эта смѣна происходитъ постепенно, и тѣмъ въ большей степени, чѣмъ больше имѣется особей вида растенія, подходящаго для данного момента въ пескахъ; и если культуристъ серьезно относится къ своему дѣлу, имѣетъ постоянное наблюденіе за растительностью, то легко ему помочь природѣ и дать тѣ особи растеній, которыя культивируются ею. При такомъ веденіи закрѣпленія песковъ нѣтъ опасности отъ ошибокъ, нѣтъ непроизводительныхъ расходовъ и достигается наиболѣе скорое закрѣпленіе.

Иной путь рѣшенія вопроса о закрѣпленіи песковъ будетъ противоестественный и, какъ таковой, потребуетъ значительныхъ расходовъ со стороны человѣка, такъ какъ придется приспособлять пески къ тому или иному фазису подвижности ихъ, чтобы создать условія, необходимыя для произрастанія культивируемаго въ данный моментъ вида растеній. Для вышеуказаннаго, если можно такъ выразиться, естественнаго метода закрѣпленія песковъ необходимо имѣть навыкъ, имѣть наблюдательность и полное знакомство съ природой вообще песковъ, а такъ какъ эти качества надо добыть практикой, то отсюда и вытекаетъ, что въ большинствѣ случаевъ пренебрегается естественный методъ закрѣпленія, а идутъ окольными, дорого стоящими путями и

по истеченіи десяти, пятнадцати лѣтъ приходятъ къ выводу, что можно бы было закрѣпить пески вышеуказаннымъ методомъ и исполнить эту работу гораздо дешевле. Конечно, если вопросъ касается незначительной площади песковъ, можно идти къ закрѣпленію различными путями, но для обширныхъ площадей я не признаю никакого другого метода, кромѣ естественнаго, ибо не считаю возможнымъ въ этомъ крупномъ, серьезномъ дѣлѣ играть очень часто въ дорого стоящую лоттерей.

Разъ мы рѣшили закрѣплять пески естественнымъ методомъ, то нужно культивировать ту растительность, которая подходитъ, и на тѣхъ мѣстахъ, гдѣ она можетъ найти подходящія условія для произрастанія, а потому здѣсь не можетъ быть рѣчи о закрѣпленіи сплошь сразу такой-то площади въ одномъ кускѣ, а лишь о степени разбросанности того или другого вида растеній, ибо въ этомъ случаѣ только я ожидаю черезъ 2—3 года получить максимумъ естественнаго самосѣва, т. е., другими словами, я хочу использовать возможно больше силу природы въ дѣлѣ закрѣпленія песковъ, чтобы, конечно, сократить свои расходы.

Природа въ этомъ отношеніи не бываетъ скупа. Укажу примѣръ. Нарынское лѣсничество основано въ 1890 году, площадью около 125.000 десятинъ песковъ, гдѣ было лѣсной растительности около 3.000—4.000 десятинъ; въ настоящее время площадь, покрытая лѣсомъ, измѣряется въ 10.000—15.000 десятинъ, остальная часть почти вся закрѣпилась травянистою растительностью, и это все произошло, главнымъ образомъ, естественно, такъ какъ нельзя же говорить серьезно объ искусственномъ облѣсеніи и закрѣпленіи, если ежегодный расходъ не превышаетъ 600—1.000 руб. на эту работу.

На средне-азиатской жел. дорогѣ закрѣплялась только полоса шириною въ 200 саж. съ 1897 г. (правильно установилось); въ настоящее время эта полоса мѣстами разрослась до 2—3 версты, въ среднемъ же 400—500 саж., благодаря естественному самосѣву.

На пескахъ 4 и 5 участковъ астраханской дороги слѣдуетъ производить культуру растеній въ котловинахъ, низинахъ и куртинахъ, чтобы въ близкомъ будущемъ создать участки, покрытые растительностью, глубоко вдающіеся въ глубь песковъ; этимъ мы расчленимъ ихъ, слѣдовательно, ослабимъ размахъ песчаной волны, что въ свою очередь расширитъ площадь подготовленную и подходящую по условіямъ къ принятію массовой культуры того или другого вида растеній.

Идя постепенно этимъ путемъ, надо полагать, лѣтъ черезъ 10—12 вся площадь песковъ будетъ закрѣплена растительностью.

Сама природа здѣсь указываетъ и наталкиваетъ на этотъ путь закрѣпленія, такъ какъ болѣе или менѣе высокіе бугристые пески чередуются съ низинами: 1) черезъ каждыя 1—3 версты и на послѣднихъ еще

1) Низины глубоко врѣзаются въ глубь песковъ по направленію приблизительно перпендикулярно къ господствующему вѣтру.

кое-гдѣ сохранилась однолѣтняя травянистая растительность. Безъ сомнѣнія, въ низинахъ, если бы не было пастбы скота, уборки растений на топливо, мы бы увидѣли и многолѣтніе травы и кустарники, а по окраинамъ песковъ даже тополь и ветлу, что дало бы богатый матеріалъ культуристу для выбора такого растения, культурою котораго достигалось бы самое быстрое закрѣпленіе песковъ.

Въ настоящее время выборъ растений для культуры чрезвычайно затруднителенъ, но пользуясь тѣмъ, что астраханскіе пески родственны пескамъ Нарынскаго лѣсничества, съ тою лишь разницей, что здѣсь подпочвенная вода во многихъ мѣстахъ ближе къ поверхности, и что климатическія условія лучше нарынскихъ, а также въ виду единичныхъ удѣлѣвшихъ посадокъ шелюги, можно указать пока на двѣ породы, а именно: джугунъ и шелюгу разныхъ видовъ (хотя надо давать преимущество нарынской).

Эти двѣ породы должны имѣть въ ближайшемъ будущемъ большое значеніе, ибо джугунъ (кустарникъ) очень живучъ, растетъ на высокихъ пескахъ, сильно размножается путемъ естественнаго самосѣва; шелюга хорошо принимается на низкихъ мѣстахъ, не боится заносовъ пескомъ и даетъ цѣнный матеріалъ. Эти двѣ породы какъ бы дополняютъ другъ друга, служа одной и той же цѣли. Культуру шелюги вести, смотря по мѣсту, общеизвѣстнымъ способомъ вѣтками, въ борозды, канавы и черенками подъ коль-лопату; культура джугуна—путемъ посадки однолѣтнихъ сѣянцевъ, воспитанныхъ въ питомникѣ, черенками, а также слѣдуетъ производить посѣвъ его сѣмянъ прямо въ пескахъ на подходящихъ мѣстахъ подъ мотыгу.

На основаніи опытовъ въ Нарынскомъ лѣсничествѣ и общности характера песковъ, необходимъ въ небольшихъ размѣрахъ обязательно опытъ культуры нарынскаго тополя, путемъ посадки саженцевъ, воспитанныхъ въ питомникѣ, и не въ широкихъ размѣрахъ въ самыхъ низкихъ, защищенныхъ котловинахъ посѣвъ сѣмянъ его и нарынскаго тальника <sup>1)</sup> (шелюги); этотъ послѣдній способъ очень успѣшно примѣнялъ въ Нарынскомъ лѣсничествѣ бывшій лѣсничій Г. Турецкій <sup>2)</sup>, и многія котловины этимъ путемъ обсеменены тополемъ и тальникомъ.

На низкихъ солонцеватыхъ пескахъ производить посадку подъ коль-лопату гребенщика дичками и лоха сѣянцами, воспитанными въ питомникѣ.

Слѣдуетъ обязательно въ разныхъ мѣстахъ по всей площади песковъ посѣять травянистую растительность, какъ-то: кіякъ, кумарчикъ, ржанецъ, чагеръ и акселеу выбирая для этого мѣста аналогичныя произрастанію ихъ въ Нарынскомъ лѣсничествѣ. Этотъ посѣвъ надо произвести не съ цѣлью окончательнаго закрѣпленія

<sup>1)</sup> Надо помнить, что сѣмена очень нѣжны и скоро теряютъ всхожесть.

<sup>2)</sup> Г. Турецкій и былъ мною приглашенъ для совмѣстнаго осмотра песковъ дороги и рѣшенія вопроса о выборѣ породъ для закрѣпленія ихъ, какъ практикъ, много лѣтъ работавшій по закрѣпленію въ Алешкинскомъ и Нарынскомъ лѣсничествахъ, Таврической и Астраханской губерній.

песковъ, а лишь для того, чтобы вездѣ они были, хотя бы въ единичныхъ экземплярахъ,—это укажетъ характеръ годныхъ мѣстъ для посѣва и сверхъ того увеличитъ естественный самосѣвъ и ускоритъ закрѣпленіе песковъ.

Необходимо также произвести опыты съ различными видами джугуна (*Calligonum*) и съ черкезомъ (*Salsola*), растущихъ въ Закаспійскомъ краѣ, ибо они очень выносливы, имѣютъ большую способность естественно обсеменяться; по величинѣ своей, густотѣ вѣтокъ и облиственія даютъ большое сопротивленіе вѣтру, что также способствуетъ успокоенію песковъ.

Какъ видно, изъ предыдущаго, необходимо устроить питомникъ для выращиванія сѣянцевъ и саженцевъ указанныхъ породъ; полагаю на первое время до 2—3 десятинъ на ст. Сеитовкѣ.

Стоимость десятины полного закрѣпленія и обсеменія (кустарниками) обойдется приблизительно около 80—100 руб., считая въ полосѣ отчужденія 150 саж.; если же принять во вниманіе всю площадь закрѣпленную искусственно (150 саж.) и полученную отъ естественнаго самосѣва на остальной части 3-хверстной полосы (1.500—150—1.350 саж.) расходъ не превыситъ 20—50 руб.

Заканчивая настоящее сообщеніе, укажу еще на двѣ мои статьи, помѣщенные въ „Лѣсномъ Журналѣ“ за 1894 г. вып. № 1 „Пески Внутренней Киргизской Орды“, и за 1901 г. вып. № 1 „Укрѣпленіе песковъ средне-азиатской желѣзной дороги“, въ которыхъ можно найти еще нѣкоторыя дополнительные детали по закрѣпленію песковъ.

Завѣдывающій насажденіями средне-азиатской желѣзной дороги *В. Палецкій*.

## Лѣсоторговый отдѣлъ.

### Кременчугъ.

Въ текущемъ году строительный сезонъ въ Кременчугѣ обѣщаетъ быть очень оживленнымъ. Достаточно сказать, что до 1 апрѣля нынѣшняго года изъ мѣстной городской управы было получено около 30 разрѣшеній на производство различныхъ построекъ, тогда какъ въ прошломъ году управой выдано было лишь около 10 такихъ разрѣшеній. Изъ числа крупныхъ построекъ, проектируемыхъ въ этомъ году къ сооруженію въ Кременчугѣ, отмѣтимъ слѣдующія: зданіе пассажа, сооружаемое на углу Херсонской и Александровской улицъ, громадный 5-этажный корпусъ подъ махорочную фабрику М. Володарскаго, зданіе для Русскаго банка и пр.

Вода въ р. Днѣпрѣ за послѣдніе дни пошла на убыль, благодаря чему тревожное настроеніе, господствовавшее среди мѣстныхъ лѣсопромышленниковъ, нѣсколько улеглось.

На прошлой недѣлѣ владѣльцами мѣстныхъ кирпичныхъ заводовъ закуплено на лѣсныхъ пристаняхъ около 100 куб. саж. сосновыхъ плаховыхъ дровъ по цѣнѣ 17—18 руб. за сажень. По сравненію съ предыдущими



годами кирпичные заводы предъявляют весьма слабый спрос на дрова, въ виду того, что многие изъ нихъ перешли на угольное отопленіе. Со стороны мѣстныхъ обывателей спросъ на дровяное топливо почти совершенно отсутствуетъ. Цѣны на дрова пока продолжаютъ держаться на прежнемъ уровнѣ. Приплавъ дровъ на берлинахъ еще не начался. Подвозъ дровъ окрестными крестьянами весьма небольшой, а по желѣзной дорогѣ привоза дровъ на прошлой недѣлѣ совершенно не было.

И. Я.

9 апрѣля 1909 г.

Тюмень. Требованіе на дрова, въ виду скорой порчи санной дороги, весьма большое. Изъ города съ лѣсопильныхъ заводовъ отправляютъ ежедневно до 50 возовъ лѣсныхъ матеріаловъ (плахъ, брусевъ, теса и т. д.) въ ближайшіе уѣзды Пермской и Тобольской губерній. Лѣсные матеріалы дороги, такъ же, какъ и дрова. Въ настоящее время продаютъ дрова: березовыя 3 р. 90 к.—4 р. 20 к. саж. (возъ 1 р. 25 к.—1 р. 75 к.), сосновыя 3 р. 30 к.—3 р. 60 к. саж. (возъ 80 к.—1 р. 15 к.), долготье березовое 75—90 к., сосновое 60—65 к., еловое 45—50 к., осиновое 40—45 к. возъ; сухостойныя дрова 3 р. 50 к.—3 р. 60 к. сажень безъ доставки.

О перевозкѣ лѣсныхъ грузовъ. Въ половинѣ марта въ лѣсопромышленной комиссіи, состоящей при московской биржѣ, подѣ предсѣдательствомъ П. П. Рябушинскаго, разсматривался вопросъ о примѣнимои 900-пудовой нормы повагонной погрузки лѣсныхъ матеріаловъ. По собраннымъ даннымъ оказывается, что 900-пудовая норма погрузки, при существующей длинѣ платформы, примѣнима лишь къ нѣкоторымъ сортамъ лѣсныхъ матеріаловъ, на примѣръ, къ круглому лѣсу: шестиаршинному при толщинѣ въ  $4\frac{1}{2}$  верш. и больше, девятиаршинному при толщинѣ отъ  $6\frac{1}{2}$  верш., 10-аршинному при толщинѣ отъ 6 верш., 12-аршинному при толщинѣ отъ  $5\frac{1}{2}$  верш.; къ доскамъ и тесу шестиаршиннымъ при ширинѣ 10 и 12 верш.; къ лафету отъ 6 арш. до 12 арш. при толщинѣ 2 и 3 верш.; къ брусьямъ отъ 6 арш. при толщинѣ отъ 4 верш. и выше; для другихъ сортовъ, какъ, на примѣръ, слези, фанеры, тверскія доски всякой длины и толщины и т. п. возможна лишь погрузка до 750 пудовъ.

Однако, комиссія высказалась противъ установленія какой-либо опредѣленной классификаціи, такъ какъ такая дробная классификація создала бы на практикѣ нескончаемыя недоразумѣнія между лѣсопромышленниками и желѣзнодорожными агентами. Въ виду этого комиссія постановила признать возможною 900-пудовую погрузку лишь для тѣхъ лѣсныхъ матеріаловъ, которые можно грузить въ стыкъ, а для остальныхъ считать нормальною 750-пудовую погрузку. Вместе съ тѣмъ, было отмѣчено, что въ отношеніи длины и объема новыя 900-пудовыя платформы не отличаются отъ прежнихъ 750-пудовыхъ платформъ и что нормальная высота стыка не допускаетъ 900-пудовой погрузки для многихъ сортовъ лѣсныхъ матеріаловъ.

Далѣе, комиссія, выслушавъ докладъ завѣдующаго желѣзнодорожнымъ отдѣломъ при московской биржѣ о

примѣняемыхъ на станціяхъ московскаго желѣзнодорожнаго узла срокахъ погрузки и выгрузки, приѣма и выдачи грузовъ, постановила просить московскій по-районный комитетъ объ установленіи для всѣхъ товарныхъ станцій московскаго узла однообразныхъ сроковъ, именно: въ зимнее время отъ 7 ч. утра до 6 ч. вечера и въ лѣтнее время отъ 7 ч. утра до 6 ч. вечера, съ тѣмъ, чтобы товарныя конторы функционировали въ теченіе всего указаннаго времени.

## Х р о н и к а.

### Лѣсная промышленность на Дальнемъ Востокѣ.

Въ отчетѣ о поѣздкѣ на Дальній Востокъ товарища главноуправляющаго землеустройствомъ и земледѣліемъ сенатора В. Е. Иваницкаго приводится важный матеріалъ, освѣщающій настоящее положеніе переселенческаго дѣла и задачи колонизаціи этого края. При этомъ затрагиваются многіе общіе торговопромышленные вопросы, разрѣшеніе которыхъ связано съ интересомъ колонизаціи. Прежде всего, большое колонизаціонное значеніе въ отчетѣ сенатора Иваницкаго, помимо развитія рыбнаго дѣла, основательно признается за развитіемъ лѣсопромышленности, современное положеніе коей, къ сожалѣнію, далеко не соответствуетъ лѣснымъ богатствамъ края. Достаточно въ этомъ отношеніи указать, что на Дальнемъ Востокѣ изъ 161 милліона десятичь лѣса только  $5\frac{1}{2}$  милліоновъ десятичь обслуживаютъ промысловыя предпріятія, при чемъ отпускъ лѣса, по свѣдѣніямъ за 1907 годъ, достигъ всего 152.000 куб. сажень, между тѣмъ какъ по дѣйствующимъ правиламъ, размѣры его могли бы быть доведены, безъ ущерба для хозяйственныхъ интересовъ казны, до 2.740.000 куб. сажень. Подобная непроизводительность лѣсныхъ богатствъ Приамурья объясняется, главнымъ образомъ, крайнею незначительностью площади обслѣдованныхъ лѣсовъ, а также и краткостью установленнаго закономъ нормальнаго срока въ четыре года для эксплуатаціи ихъ крупными предпріятіями. Отсутствіе обслѣдованныхъ лѣсныхъ пространствъ затрудняетъ сдачу въ частную эксплуатацію лѣсныхъ участковъ, вслѣдствіе невозможности точнаго опредѣленія размѣровъ допустимаго безъ ущерба для казенныхъ и частныхъ интересовъ отпуска лѣса. Предѣльный срокъ въ 4 года для сдачи лѣсныхъ статей, по мнѣнію В. Е. Иваницкаго, лишаетъ прочно и широко поставленное предпріятіе возможности окупить до прекращенія аренднаго договора предварительные расходы по оборудованію предпріятія, достигающіе иногда 400.000 руб. и требующіе, слѣдовательно, большихъ сроковъ погашенія, нерѣдко до десяти лѣтъ и выше; увеличеніе же установленнаго закономъ срока сопряжено съ рядомъ формальностей, затрудняющихъ и замедляющихъ разрѣшеніе ходатайствъ заинтересованныхъ лицъ. При такихъ условіяхъ содѣйствіе мѣстной лѣсопромышленности должно, прежде всего, выразиться постепеннымъ усиленіемъ средствъ управленія государственныхъ иму-

ществъ на изслѣдованіе лѣсовъ и разрѣшеніемъ долгосрочной ихъ эксплуатаціи частными предпріятіями.

Затѣмъ въ отчетѣ сенатора Иваницкаго признаются заслуживающими вниманія предположенія: 1) о разрѣшеніи лѣсопромышленникамъ проводить дороги, въ томъ числѣ и желѣзныя (дековильки), черезъ отведенныя крестьянамъ въ пользованіе казенныя земли, и 2) объ установленіи на китайско-восточной желѣзной дорогѣ поощрительныхъ мѣръ для сбыта уссурійскаго лѣса.

Вопросъ о правѣ частныхъ предпринимателей на устройство дорогъ въ предѣлахъ земельныхъ отводовъ крестьянъ возбужденъ по тѣмъ основаніямъ, что сельское населеніе назначаетъ въ послѣднее время плату за отходящую подъ дорогу землю по своему усмотрѣнію, независимо отъ того, пользуется ли оно или нѣтъ фактически участкомъ, черезъ который пролагается дорога. Между тѣмъ, едва ли справедливо и правильно, даже съ формальной точки зрѣнія, обременять полезное для края предпріятіе добавочнымъ расходомъ за оборудованіе дорогой полосы казенной земли, изъ которой не извлекается дохода лицами, получившими ее въ пользованіе. Въ виду этого, представлялось бы желательнымъ, чтобы настоящій вопросъ получилъ надлежащее юридическое освѣщеніе со стороны правительствующаго сената путемъ истолкованія дѣйствующихъ узаконеній, касающихся правъ переселенцевъ на отводимыя имъ въ пользованіе земли. При этомъ, если бы были усмотрѣны законныя препятствія къ разрѣшенію возбужденнаго вопроса въ интересахъ лѣсопромышленности, казалось бы правильнымъ оградить таковыя, хотя бы на будущее время, путемъ соотвѣтственнаго законодательнаго дополненія дѣйствующихъ правилъ о переселеніи <sup>1)</sup>.

По второму вопросу—объ отношеніи китайской восточной желѣзной дороги къ дальневосточной лѣсопромышленности указывалось на мѣстѣ на рядъ принятыхъ этою дорогою мѣръ къ поощренію ввоза въ Уссурійскій край маньчжурскаго лѣса, создающихъ конкуренцію мѣстному и препятствующихъ развитію и упроченію въ этомъ краѣ лѣсныхъ предпріятій. По этому поводу уже возбуждено ходатайство съѣздомъ лѣсопромышленниковъ Приморской области передъ министрами финансовъ и путей сообщенія, а равно главноуправляющимъ землеустройствомъ и земледѣліемъ. Въ отчетѣ Б. Е. Иваницкаго признается необходимымъ во всякомъ случаѣ прекратить снабженіе уссурійской желѣзной дороги маньчжурскимъ лѣсомъ и обложить послѣдній пошлиной.

Казалось бы, намъ, русскимъ не слѣдовало отказываться отъ пріобрѣтенія дешеваго маньчжурскаго лѣса и отгораживаться отъ него таможенною пошлиною: пусть сосѣдь Китай отпускаетъ намъ на домостроительство и прочія наши нужды свой лѣсъ за дешево. Намъ

<sup>1)</sup> При надѣленіи крестьянъ землею по побережьямъ рѣкъ въ Европ. Россіи многія казенныя лѣса были совершенно отрѣзаны отъ сплавныхъ путей и тѣмъ самымъ эксплуатація ихъ навсегда поставлена въ затруднительное положеніе. Эта капитальная ошибка, какъ оказывается, не послужила урокомъ и нынѣ повторяется въ Сибири. *Отъ редак.*

же нужно позаботиться о вывозѣ своего уссурійскаго лѣса, да кстаті, и купленнаго дешево маньчжурскаго товара въ Австралію, Южный Китай и другія страны, гдѣ лѣсъ оплачивается по дорогой цѣнѣ, какъ то дѣлаетъ, на примѣръ, Германія, которая покупаетъ русский круглый лѣсъ и, по разработкѣ его, экспортируетъ готовые фабрикатъ въ Англію, Бельгію и т. д. Самому покупать нужное возможно дешево, а свое добро продавать на сторону дорого—это подсказываетъ здравый смыслъ хозяина. Возбуждая свое ходатайство, уссурійскіе лѣсопромышленники, повидимому, заботились только о своемъ личномъ карманѣ и забыли интересы колонизирующагося края.

**Ревизорскіе районы.** Лѣснымъ департаментомъ образовано 12 ревизорскихъ лѣсоустроительныхъ районовъ (вмѣсто прежнихъ 5 районовъ, кромѣ Сѣвера и Кавказа), подчиненныхъ каждый особому ревизору лѣсоустройства для общаго направленія и руководства работами таксаціонныхъ партій. Изъ вновь образованныхъ районовъ 11 приходятся на Европейскую Россію и одинъ (Тобольская и Томская губерніи) на Сибирь. Кромѣ того выдѣленъ въ самостоятельный районъ Приамурскій край, подчиненный вѣдѣнію особаго ревизора лѣсоустройства.

**О льготномъ пропускѣ корчевальныхъ машинъ.** Министерствомъ финансовъ разрѣшенъ беспошлинный временный пропускъ корчевальныхъ машинъ иностраннаго производства на организуемый переселенческимъ управленіемъ въ іюнѣ сего года въ Тарскомъ у., Тобольской губ., конкурсъ корчевальныхъ машинъ, при условіи внесенія залога въ размѣрѣ пошлины, подлежащаго возвращенію при вывозѣ этихъ машинъ обратно за границу не позже шести мѣсяцевъ со дня выпуска ихъ изъ таможни.

### Новыя книги.

Въ послѣднее время появились въ печати, между прочимъ, слѣдующія книги на русскомъ и нѣмецкомъ языкахъ.

— Статистическія свѣдѣнія о рижской торговлѣ за 1906 г. I. Отдѣлъ. Товарное движеніе г. Риги по жел. дорогамъ. Изд. торгово-статистическаго отдѣла Рижскаго биржевого комитета, подъ руководствомъ секретаря отдѣла Бруно фонъ-Гернета. Рига, 1908.

— Статистическій сборникъ министерства путей сообщенія. Выпускъ 90. Внутреннее судоходство въ 1906 г. Шоссейные пути въ 1906 г. Спб., 1908.

— Статистическій сборникъ министерства путей сообщенія. Выпускъ 92. Желѣзныя дороги въ 1906 г. Спб., 1908.

— Статистическій сборникъ министерства путей сообщенія. Выпускъ 94. Внутреннее судоходство въ 1906 г. Перечень внутреннихъ водныхъ путей Европейской Россіи. Съ приложеніемъ карты въ масштабѣ 40 верстъ въ дюймѣ на 9 листахъ. Спб., 1908.

— Allgemeine Waldbestandestafeln nach R. Feistmantel. Für Eiche, Buche, Tanne, Fichte, Lärche, Weiss- und-Schwarzerle. Bearbeitet und erweitert von J. Weiss. in VIII+147 s. in 8°. Wien, 1909. 3 Mk.

## Справочный отдѣлъ.

## Предстоящіе торги и поставки.

30 апреля въ правленіи с.-петербургскаго политехническаго института, въ 11 ч. у., торгъ на поставку 3.300—3.500 саж. березовыхъ дровъ.

30 апреля въ михайловской больницѣ баронета Виалле, въ 12 ч., торги на поставку 2.000 саж. березовыхъ однополныхъ дровъ.

8 мая въ петербургскомъ военно-окружномъ совѣтѣ, въ 1 ч., торгъ на поставку 30.529 саж. однополн. и 1.925 саж. трехполвныхъ дровъ.

Редакторъ-издатель Н. С. Нестеровъ.

## ЖЕЛАЮ КУПИТЬ

3—5 тыс. штукъ 3—5-лѣтнихъ сѣянцовъ или сажонцовъ Дугласовой пихты, *Pseudotsuga Douglasii*. Предложеніе: Лапичи, Минской губ., Жорновское лѣсное управленіе. 3—3

## ЛѢСНЫЯ ЗЕМЛЕМѢРНЫЯ

и проч. раб. по прожн. произв. повсемѣстно канд. лѣсовод. Б. В. Граве, г. Валкъ, Лифл. губ., д. Граве. 2—2

Въ редакціи „Лѣсопромышленнаго Вѣстника“

продается книга **КЛЯРА:**

## СУХАЯ ПЕРЕГОНКА ДЕРЕВА.

Изданіе редакціи журн. „Лѣсопромышлен. Вѣстникъ“.

Цѣна 1 р. 60 к.

Только-что поступила въ продажу

КНИГА:

## ЛѢСНАЯ ТАКСАЦІЯ.

Пособіе для лѣсничихъ, лѣсовладельцевъ и лѣсопромышленниковъ.

Составилъ А. РУДЗКІЙ.

профессоръ Лѣсного Института.

Изданіе 4-ое, посмертное, съ 7-ю рис. въ текстѣ, исправленное и дополненное десятью таблицами и указаніемъ способа производства анализа древеснаго ствола, ревизоромъ лѣсоустройства В. И. Станкевичемъ.

Цѣна **3** рубля.

Изданіе книгоиздательства А. Ф. Девріена въ С.-Петербургѣ, Васил. островъ, Румянцевская площ. 1/3.

XI-й ГОДЪ  
ИЗДАНІЯ.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1909 ГОДЪ

НА ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛЬ

XI-й ГОДЪ  
ИЗДАНІЯ.

# ЛѢСОПРОМЫШЛЕННЫЙ ВѢСТНИКЪ.

ЖУРНАЛЬ ЛѢСНОГО ХОЗЯЙСТВА, ЛѢСОПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ ЛѢСОМЪ.

**ПОДПИСНАЯ ЦѢНА** на годъ **6** рублей и на полгода **4** рубля.

ПОДПИСКА НА ЖУРНАЛЬ ПРИНИМАЕТСЯ въ конторѣ редакціи (Москва, Петровско-Разумовское) и въ извѣстныхъ книжныхъ магазинахъ.

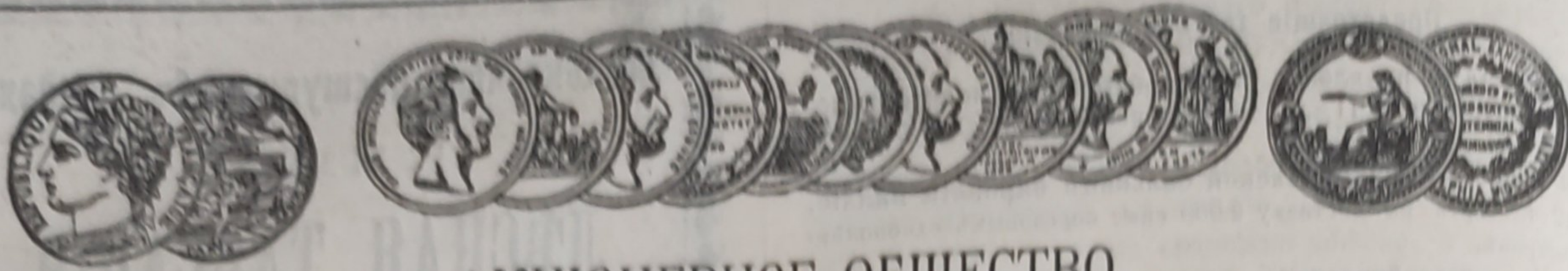
Редакторъ-издатель Н. С. Нестеровъ.

## РАДИЦКІЙ ВАГОНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОДЪ

Акціонернаго Общества Мальцовскихъ заводовъ

**ПРОДАЕТЪ** свободную наличность **СОСНОВЫХЪ ДОСОКЪ** размѣрами 9 арш.  $\times$   $9\frac{1}{4}$  д.  $\times$   $2\frac{3}{8}$  д. въ количествѣ 40.000 штукъ.

Объ условіяхъ продажи справки даетъ Управленіе лѣсными дачами Акціонернаго Общества Мальцовскихъ заводовъ въ Дятьковѣ, Орловской губерніи. Для осмотра обращаться въ контору Радицкаго завода близъ ст. Брянскъ, Риги-Орловской жел. дороги. 5—2



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХЪ ЗАВОДОВЪ

**І. и К. Г. БОЛИНДЕРА**

ВЪ СТОКГОЛЬМЪ—ШВЕЦІЯ.

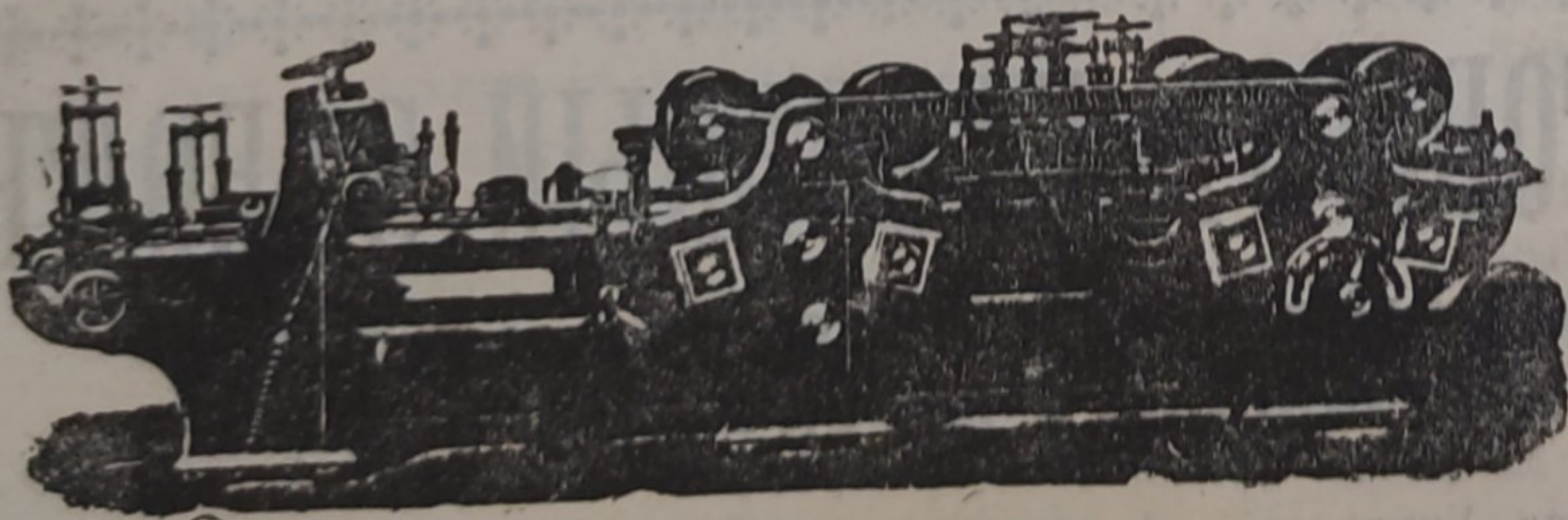
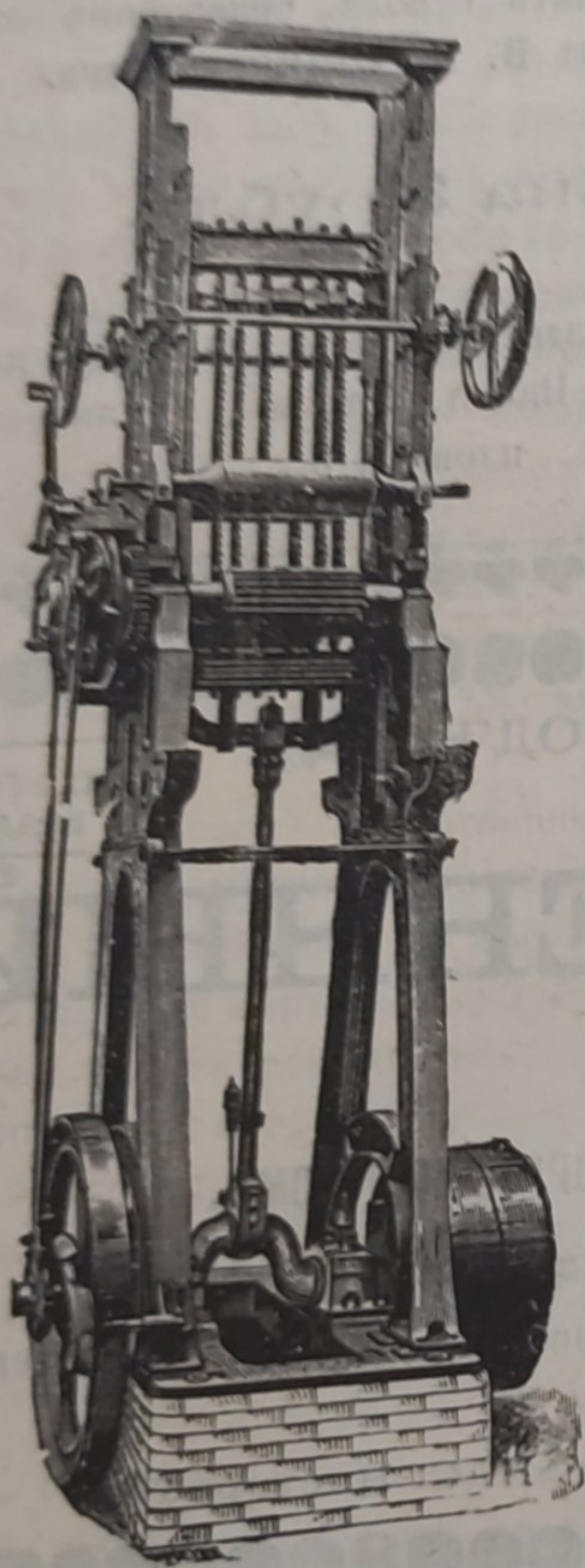
ОСНОВАНО ВЪ 1844 ГОДУ.

**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 всемирной 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!