

# ЛѢСОПРОМЫШЛЕННЫЙ ВѢСТНИКЪ.

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

Подписные цены съ доставкой и пересылкой: на годъ—десять рублѣй и на полгода—четыре рубля; объявленія по 25 коп.

За математичные объявленія на иностранныхъ языкахъ взимаются на одну строку: за 1/2 строку—20 руб., за 1/4 строку—10 руб., за 1/8 строку—5 руб., а за строку плата за редакцію. За пересылку объявленій, присланныхъ по особому тарифу Редакціи по 70 коп. и по 25 коп. за каждой дополнительной строчкѣ, съ каждой строчкѣ объявленія. За пересылку адреса размѣщаются 60 коп.

Подписки принимаются въ конторѣ Редакціи и въ книжномъ магазинѣ издательства. Объявленія принимаются въ конторѣ Редакціи и конторѣ объявленій Петербурга и Москвы.

АДРЕСЪ РЕДАКЦІИ И КОНТОРЫ: Москва, Петровка-Разумовская.

Статья, присыланная для напечатанія, можетъ въ случаѣ необходимости подвергаться сокращенію и измѣненію. Статья, присыланная безъ обозначенія условій гонорара, считается безплатною. Статья, принятая Редакціей по доброй волѣ для напечатанія, сохраняется 3 мѣсяца и возвращаются авторамъ за ихъ счетомъ. О присыланномъ въ Редакцію манускриптѣ даются въ журналѣ статьи или сообщаются объявленія.

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

№ 15.

16-го АПРѢЛЯ.

1909 г.

## СОДЕРЖАНІЕ.

Лѣси астраханской желѣзной дороги. В. А. Пашенко.—Описание лѣса. Вл. Корни.—Лѣсопромышленный отдѣлъ. Железнодорожный тарифъ и лѣсная торговля Кременчуга. И. Я.—Учрежденіе лѣсоохраннаго бора въ Вильнѣ и Ковнѣ. П. Ц.—Вѣшняя торговля Швейцаріи за 1908 г.—Колѣбація учетнаго процента въ различныхъ странахъ съ 1897 г.—Цена дровъ въ Москвѣ.—Хроника. Совѣщаніе о поставкѣ казеннаго лѣсного управленія.—Совѣщаніе по лѣсопромышленности въ Двинскѣ.—П. Ц.—Конкурсъ корчевалокъ въ г. Тарѣ.—Справочный отдѣлъ. Предстоящіе торги и поставки.—Объявленія.

## Пески астраханской желѣзной дороги.

Способы обезопасить путь временно отъ песчаныхъ заносовъ и окончательное закрѣпленіе песковъ растительностью.

Пески 4 и 5 участковъ астраханской дороги наноснаго характера, т.-е. образовались въ подавляющемъ большинствѣ случаевъ не на мѣстѣ, а пришли извнѣ, со стороны юго-восточной, восточной и сѣверо-восточной, потому имѣютъ характеръ материковый, а не прирѣчный; по структурѣ они принадлежатъ къ лѣсовидно-мелкимъ, приближающимся по характеру къ пескамъ средне-азиатской желѣзной дороги.

Движеніе песковъ здѣсь обуславливается, кромѣ силы вѣтра, еще и тѣмъ, что они совершенно лишены какой бы то ни было растительности, вслѣдствіе чего песокъ при передвиженіи своемъ, не встрѣчая никакихъ препятствій, имѣетъ сильный размахъ, т.-е. съ дальнихъ песчаныхъ участковъ могутъ вѣтромъ прикатиться песчинки къ данному мѣсту сравнительно въ короткій промежутокъ времени. Последнее обстоятельство въ сильной степени осложняетъ закрѣпленіе песковъ и, конечно, увеличиваетъ значительно расходы на эту работу.

Подвижность прилегающихъ къ жел. дорогѣ песковъ зависитъ въ сильной степени также отъ отношенія къ нимъ мѣстныхъ жителей, которые, несмотря на явную опасность быть занесенными и не взирая на то, что,

благодаря заносу пескомъ, уже лишились большинства цѣнныхъ своихъ сѣнокосовъ, все-таки уничтожаютъ всякую растительность на пескахъ путемъ простой уборки, корчеванія для топлива и пастьбы скота. Не надо быть пророкомъ, чтобы предсказать, что не далеко то будущее, когда песокъ, надвигаясь съ ю.-в., в. и с.-в., засыплетъ все угодья, сѣнокосы вплоть до Волги, и тогда придется мѣстнымъ жителямъ совсѣмъ перейти на житье въ другое мѣсто; конечно, это произойдетъ лишь тогда, когда они не обратятъ серьезнаго вниманія на надвигающуюся опасность и не станутъ сами закрѣплять песковъ растительностью.

Принимая во вниманіе вышесказанное, я считаю, что желѣзная дорога, вслѣдствіе необходимости защитить полотно отъ песчаныхъ заносовъ, должна имѣть охранную полосу приблизительно около 3-хъ верстъ въ пескахъ, при чемъ по преимуществу съ правой стороны полотна, считая отъ Астрахани къ Саратову, съ лѣвой же въ мѣстахъ съ переноснымъ пескомъ—отъ 25 до 50 сажень, такъ какъ при этой полосѣ отчужденія будетъ полная гарантія, что по истеченіи 10-ти лѣтъ почти вся эта площадь, если не будетъ закрѣплена окончательно растительностью, то во всякомъ случаѣ настолько, что песчаныхъ заносовъ не будетъ и помину.

На средне-азиатской желѣзной дорогѣ въ пескахъ полоса отчужденія 10-тиверстная и, благодаря этому,



естественный самосѣвъ мѣстами закрѣпилъ песокъ на  $2\frac{1}{2}$ —3 версты. Мое личное мнѣніе, что здѣсь полоса отчужденія слишкомъ велика, можно бы ограничиться полосой въ 5 верстъ. На ташкентской желѣзной дорогѣ, гдѣ пески наполовину скрѣвлены растительностью, и тамъ возбуждается ходатайство объ отчужденіи одноверстной полосы; здѣсь же я считаю 3-хверстное отчужденіе необходимымъ уже потому, что пески окончательно оголены на громадное протяженіе, слѣдовательно, вѣтеръ для переноса имѣетъ неистощимый запасъ подвижныхъ песковъ, а потому надо имѣть гораздо большую площадь занятаю растительностью, чтобы она могла защитить полотно отъ заносовъ. Но думаю, чтобы подобное отчужденіе могло вызвать расходъ на уплату за землю, такъ какъ пески въ настоящее время не представляютъ никакой цѣнности для мѣстныхъ жителей, скорѣе даже отрицательную цѣнность, и если дорога возьметъ на себя трудъ и расходы по закрѣпленію отчуждаемой полосы, то этимъ самымъ спасетъ также цѣнные уголья и сѣнокосы крестьянъ, а потому и съ точки зрѣнія общественной пречетствій къ отчужденію не должно бы быть.

Для образованія Нарынскаго лѣсничества (Астраханской губ.) правительство отчудило 125.000 десятинъ песковъ и имъ не было уплачено за землю собственникамъ-киргизамъ ни одной копейки, а лишь за зимовки и дома, оказавшіяся на границахъ лѣсничества.

При настоящемъ положеніи полотна астраханской дороги въ пескахъ оно почти постоянно будетъ заноситься послѣднимъ, и, благодаря этому, едва ли возможно открыть безопасное движеніе поѣздовъ въ этихъ мѣстахъ, не затрачивая громадныхъ средствъ на усиленный штатъ служащихъ и поденныхъ рабочихъ, исключительно занятыхъ чисткой полотна отъ песка, нанесеннаго тѣмъ или другимъ вѣтромъ.

Подобная затрата тѣмъ болѣе становится ощутительной, что она мало производительна, такъ какъ эту работу нельзя никогда окончить, ибо постоянно поддувается все новый и новый песокъ, и такъ будетъ до тѣхъ поръ, пока мы не поставимъ препятствіе надвиганію и поредвиганію песковъ временнаго или постояннаго характера, которая въ первомъ случаѣ—сократить расходы, во-вторыхъ, если не уничтожатъ совсемъ, то сократить расходы до постоянного минимума.

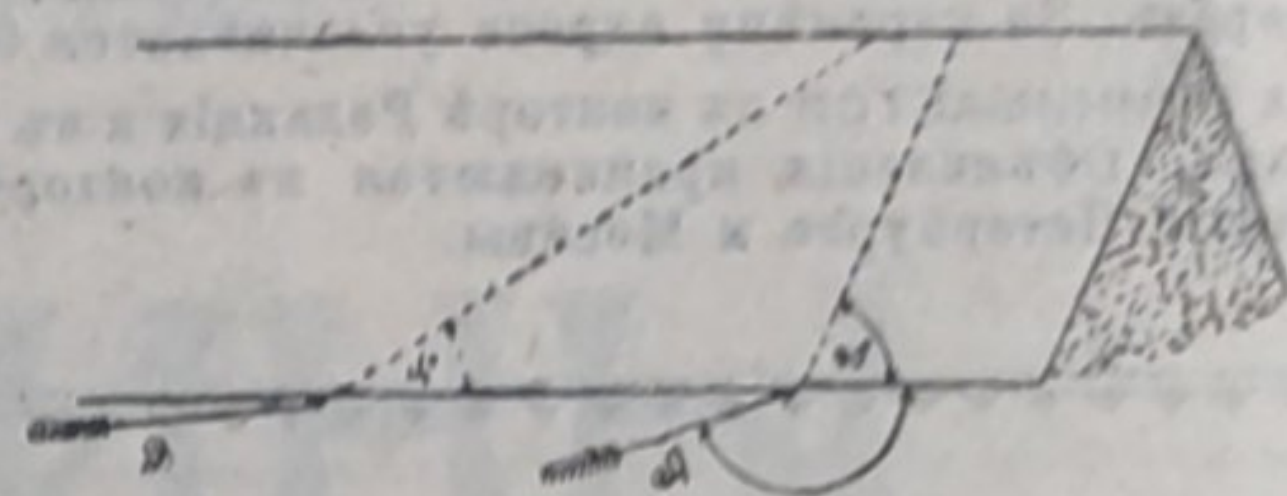
#### Защита полотна дороги мѣрами временнаго характера.

Мѣры эти должны исходить изъ того основнаго положенія, что песчаные заносы, если не всегда, то въ подавляющемъ большинствѣ случаевъ происходятъ отъ катящихся по поверхности песчинокъ, а не отъ тѣхъ, которые носятся во время бури въ воздухѣ; если отъ первыхъ мы можемъ получить песчаный заносъ, выражающійся осадкомъ на полотнѣ въ одинъ аршинъ въ вышину, то отъ вторыхъ мы получимъ осадокъ не болѣе 2—3 мм. Итакъ, слѣдовательно, кромѣ силы вѣтра въ заносахъ играетъ роль еще и тяжесть песчинокъ, конечно, въ связи съ ихъ поверхностью.

Если вѣтеръ не въ состояніи поднять въ воздухѣ отдѣльную песчинку, то онъ можетъ ее двигать и двигаетъ по наклонной плоскости, а разъ это такъ, то цѣль такой высоты, на которую песокъ не могъ бы забраться, разъ уклонъ поверхности, по которой онъ двигается, будетъ соответствовать силѣ вѣтра и тяжести песчинокъ, и также при условіи, если вѣтеръ не ослабляясь будетъ дуть необходимое время для прохожденія песчинки отъ основанія до вершины бугра, насыпи или даже высокой горы.

Если мы имѣемъ насыпь съ крутыми откосами, то она будетъ служить препятствіемъ для передвиженія песка лишь только въ томъ случаѣ, когда вѣтеръ будетъ дуть по перпендикулярному направленію къ оси насыпи; въ противномъ случаѣ насыпь не представляетъ никакого препятствія, въ особенности, если она не гладка и имѣетъ шероховатую поверхность. Поянимъ это на чертежѣ.

Положимъ имѣемъ земляную призму со скатами въ  $30^\circ$  (произвольно).



Черт. 1.

Если вѣтеръ будетъ дуть по направленію А, песокъ задержится призмой и до тѣхъ поръ будетъ задерживаться, пока не накопится около призмы столько песка, что образуется здѣсь откосъ равный  $14^\circ$ <sup>1)</sup>, тогда онъ будетъ перекачиваться на другую сторону призмы; если вѣтеръ будетъ дуть по направленію В, то песокъ только нѣсколько задержится, для образованія какъ бы подстилки, въ дальнѣйшемъ, только на время передвиженія песчинокъ по уклону, во-первыхъ, и во-вторыхъ, переключивать будетъ не тотъ песокъ, который непосредственно прилегаетъ къ данному пункту основанія призмы а тотъ, который находится по направленію косога вѣтра.

Итакъ, мы видимъ, что кромѣ крутыхъ откосовъ полотна дороги требуется, чтобы сѣченіе этихъ откосовъ съ вертикальною плоскостью, мысленно проведенною по направленію господствующаго вѣтра, дало бы уголъ съ горизонтомъ болѣе, чѣмъ уголъ откоса песчаныхъ бугровъ данной мѣстности со стороны господствующаго вѣтра.

На основаніи предыдущаго, мы видимъ, что подъемка пути можетъ защитить полотно отъ заноса на сравнительно продолжительный промежутокъ времени только при господствующихъ вѣтрахъ перпендикулярныхъ къ оси полотна; въ остальныхъ же случаяхъ подъемкою мы не достигаемъ желаемой цѣли.

Для защиты полотна дороги отъ песчаныхъ заносовъ употребляютъ щиты, какъ и для снѣжныхъ заносовъ,

<sup>1)</sup> Уголъ уклона, по которому совершается переносъ песка, имѣетъ почти волюнъ опредѣленную величину, въ разныхъ мѣстахъ различную, и равенъ тому углу, который имѣется и можно измѣрить на буграхъ данной мѣстности со стороны господствующаго вѣтра (не случайный только).

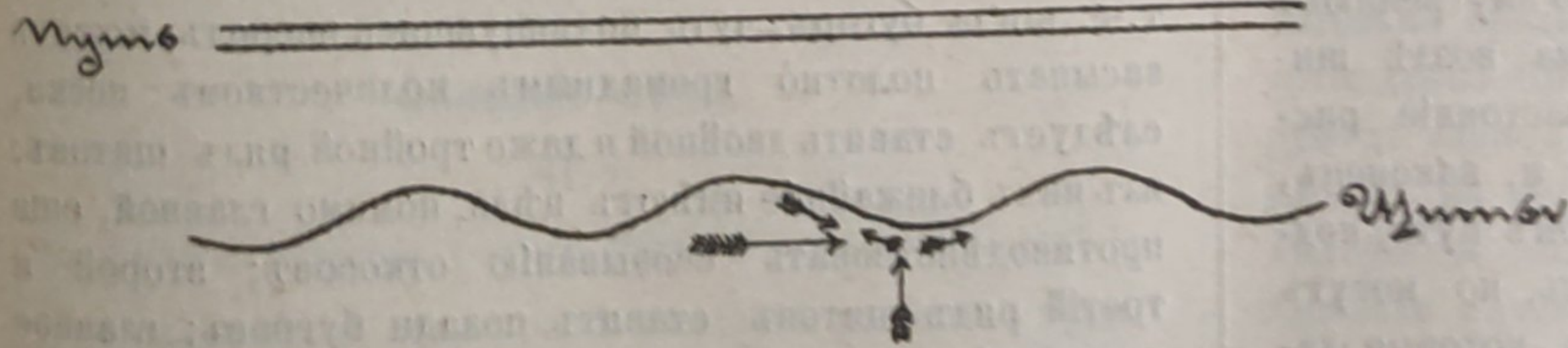


съ тою лишь разницей, что здѣсь щиты должны быть глухими, непроницаемыми для песка, такъ какъ всякое отложение песка впереди щита во многихъ случаяхъ можетъ дать заносъ (по недосмотру), и кромѣ того надо помнить, что песокъ—тяжелый матеріалъ, не растаетъ и при неумѣломъ пользованіи щитами часто требуетъ удаленія надвинувшейся массы песка вывозкой поѣздами или перебрасываніемъ черезъ полотно въ сторону, куда дуетъ господствующій вѣтеръ <sup>1)</sup>.

Материаломъ для щитовъ можетъ служить хворость, вѣтки, камышъ и даже солома, въ послѣднемъ случаѣ прибавляютъ къ ней хворость для стойкости.

Исходя изъ основного положенія песчаныхъ заносовъ, а также различныхъ направленій вѣтра, мы видимъ, что высота щита играетъ (въ данный промежутокъ времени) значительную роль только при господствующихъ вѣтрахъ перпендикулярныхъ къ оси полотна, такъ какъ вся масса прибывшаго извнѣ песка здѣсь останавливается и тутъ же позади щита накапливается, а потому чѣмъ выше щитъ, тѣмъ онъ больше можетъ задержать; при косыхъ вѣтрахъ, хотя высота тоже играетъ роль, но менѣе значительную, такъ какъ вѣтеръ въ этомъ случаѣ не только приноситъ извнѣ песокъ, но, благодаря отраженію и направленію его, даетъ песку долевое движеніе вдоль глухихъ щитовъ и еслибъ не было случайныхъ вѣтровъ и еслибъ могли думать, что все время будетъ дуть вѣтеръ вдоль пути, то можно бы устраивать щиты вышиною въ 2—4 вершка (конечно, это теоретическій предѣлъ, на практикѣ же щиты не дѣлаются ниже 8-ми вершковъ).

Но въ виду того, что высокіе щиты въ большинствѣ случаевъ слишкомъ дороги, требуютъ значительныхъ расходовъ при установкѣ ихъ на мѣстахъ и невозможности ставить далеко отъ полотна, такъ какъ случайные вѣтры могутъ тронуть песокъ, заключенный между полотномъ и щитами, близкая же установка служитъ причиной нежелательнаго накопленія песка, на практикѣ средне-азиатской желѣзной дороги ставятъ щиты одноаршинной высоты надъ землей, закапывая 8 вершковъ, т. е. вся длина матеріала, изъ котораго они устроены 1½ аршина; для стойкости и непроницаемости толщина щитовъ отъ 3—6 вершковъ. Для усиленія полезной работы щитовъ ихъ ставятъ вдоль пути не по прямой линіи, а по змѣвидной.



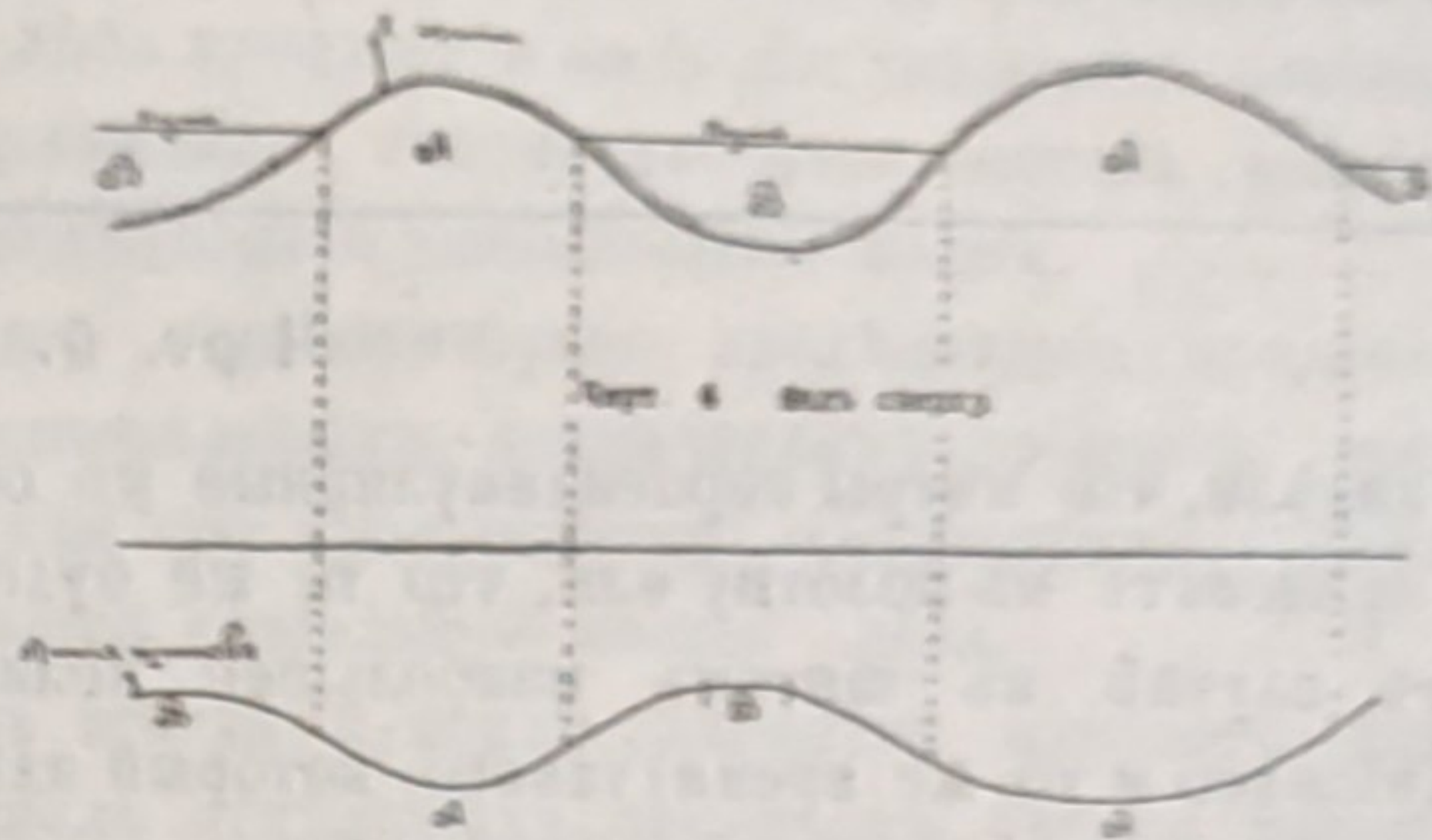
Черт. 2.

Такъ какъ въ этомъ случаѣ, какъ при перпендикулярныхъ, такъ при косыхъ вѣтрахъ къ оси полотна отъ отраженія силы его будетъ долевое движеніе песка, слѣдовательно, щиты будутъ служить большой промежутокъ времени.

<sup>1)</sup> Слишкомъ близко бугры образовались около полотна.

Такая постановка щитовъ еще и тѣмъ выгодна, что даетъ возможность вполне сознательно направлять принесенный песокъ въ мѣста, которыя, безвредно для пути, могутъ задержать песокъ и, кромѣ того, предотвратитъ отчасти дальнѣйшій ростъ бугра, уже бывшаго до постановки щитовъ.

Для объясненія послѣдняго привожу схематическіе чертежи съ указаніемъ бугровъ А и низинъ В, лежащихъ около полотна, и расположенія щитовъ.



Черт. 3. Видъ сбоку.

Какъ видно изъ черт. № 3 и 4, внѣшняя выпуклость А линіи поставленныхъ щитовъ (к) соответствуетъ буграмъ; внутренняя выпуклость (В) соответствуетъ котловинамъ (резервные магазины), куда, собственно говоря, при всякомъ вѣтрѣ, въ большей или меньшей степени, будетъ стремиться падать песокъ.

Кромѣ указанныхъ выгодъ установки щитовъ по змѣвидной линіи, еще могу указать на то, что щиты при этомъ устойчивѣе и лучше противостоятъ вѣтру, а это до известной степени позволяетъ въ некоторыхъ случаяхъ уменьшать толщину ихъ.

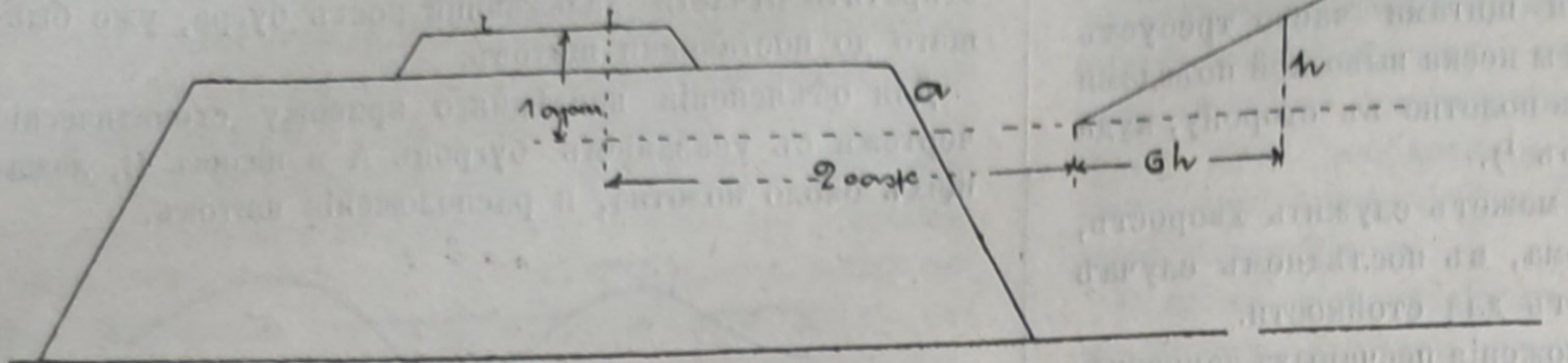
#### Разстояніе установки щитовъ отъ оси полотна дороги.

Какъ видимъ изъ предыдущаго, насыпи не представляютъ препятствія для заносовъ пескомъ, но, отвѣчая этому назначенію, они могутъ служить внѣшнимъ оплотомъ сборныхъ котловинъ, или, какъ я уже выразился, стѣнкой для резервныхъ магазиновъ, могущихъ вмѣстить значительную часть песка, принесеннаго вѣтромъ какъ къ насыпи, такъ и къ щитамъ, а потому тамъ, гдѣ есть насыпи, щиты можно ставить въ любомъ близкомъ разстояніи отъ оси полотна. Въ этомъ случаѣ поднятіе уровня пескомъ возлѣ насыпи не имѣетъ существеннаго значенія. Поднятіе этого уровня можно допустить, примѣрно, до точки, лежащей ниже рельсъ на одинъ аршинъ (на практикѣ допускаютъ гораздо выше); съ этого момента уже щиты надо ставить осмотрительно и разстояніе щитовъ отъ оси полотна должно быть въ зависимости отъ направленія и силы господствующаго вѣтра (см. черт. 5).

Часть бермы (а) оставляется открытой для предупрежденія случайнаго языковиднаго заноса и для того, чтобы быть всегда спокойнымъ, что его не будетъ, хотя и эта часть не представляетъ собою особой важности какъ по отягощенію песчаныхъ, такъ и сълѣ-



ныхъ заносовъ, когда будутъ закрѣплены пески растительностью до степени слабой подвижности.



Черт. 5.

Мы видѣли, что вѣтры перпендикулярные къ оси полотна приносятъ къ полотну или, что то же будетъ въ данномъ случаѣ, къ щитамъ наибольшее количество песка (въ одно и то же время) такого, который здѣсь же остается, а если и передвигается вдоль, то сравнительно весьма мало; поэтому здѣсь надо ожидать въ будущемъ самые высокіе бугры и холмы изъ песка, конечно, при условіи, если пески долго не будутъ закрѣпляться растительностью.

Въ этомъ случаѣ я бы полагалъ удалять щиты отъ оси полотна на разстояніе равное 2 саж. (горизонтальная площадка независимо отъ высоты щита),  $+6$  кратная высота щита <sup>1)</sup>. На чертежѣ № 5  $h$  изображаетъ высоту щита, что дастъ при высотѣ въ 1 аршинъ 12-ти кратное разстояніе отъ ближайшаго рельса къ мѣсту установки щитовъ. Это разстояніе я беру больше, чѣмъ слѣдовало бы, нормально, лишь для того, чтобы, съ одной стороны, вблизи полотна не накапливать переносный песокъ, а съ другой, если закрѣпленіе песковъ растительностью почему-либо замедлится, обезопасить путь отъ снѣжныхъ заносовъ, если таковые имѣютъ здѣсь мѣсто. На самомъ же дѣлѣ на практикѣ удовольствуются откосами съ уклономъ въ сторону полотна отъ щитовъ равнымъ 12, 14 и даже 19°, т.-е. разстояніе щитовъ отъ ближайшаго рельса равняется  $2 с. + 5 h$ ,  $2 с. + 4 h$  или даже  $2 саж. + 3 h$  (гдѣ  $h$ —высота щита). Благодаря этому, есть полная возможность на нулевыхъ мѣстахъ устанавливать щиты по змѣеобразной линіи, стараясь только на болѣе высокихъ мѣстахъ выпуклость щитовой линіи вести во внѣшнюю сторону, на болѣе низкихъ—во внутреннюю.

При косыхъ вѣтрахъ накопленіе песка возлѣ щитовъ происходитъ медленно, почему разстояніе расположенія щитовъ можетъ быть меньше и, наконецъ, при господствующемъ вѣтрѣ, параллельномъ пути, поддуванія песка къ защитѣ не должно быть, но могутъ быть случайные продолжительные вѣтры, которые дадутъ подносъ песку, а потому хотя бы и слѣдовало въ этомъ случаѣ ставить щиты сейчасъ же за площадкой, для предосторожности, я бы все-таки поставилъ ихъ въ разстояніи 2 саж.  $+h$ .

Такимъ образомъ, мы видимъ, что чѣмъ косѣе вѣ-

теръ, тѣмъ ближе можно ставить щиты, и разница въ разстояніяхъ выразится при вѣтрахъ отъ 0° до 90° ( $2 с. + 6 h$ )—( $2 с. + h$ )— $5 h$  <sup>1)</sup>, т.-е. другими словами для каждого косого вѣтра разстояніе можно вычислить по формулѣ  $(2 с. + h) + \frac{5 h a}{90}$ , гдѣ  $h$ —высота щита,  $a$ —уголъ направленія господствующаго вѣтра, выраженнаго въ градусахъ.

Эта же формула свидетельствуетъ, что чѣмъ косѣе вѣтеръ, тѣмъ линія, по которой ставятся щиты, будетъ имѣть дуги положе и большихъ радиусовъ, что и понятно, такъ какъ здѣсь происходитъ максимумъ долевого движенія и защищаемся мы только отъ случайныхъ вѣтровъ.

Вотъ, собственно говоря, теоретическій идеалъ, къ которому долженъ стремиться руководитель работъ по защитѣ полотна дороги отъ песчаныхъ заносовъ, но на практикѣ, когда придется столкнуться съ дѣйствительнымъ, уже существующимъ рельефомъ нанесенныхъ песчаныхъ бугровъ вблизи полотна, то на каждомъ шагу могутъ быть отступленія, такъ какъ выполненіе идеальнаго расположенія щитовъ потребовало бы массу земляныхъ работъ, что очень дорого, а потому всѣ предыдущія разсужденія скорѣй относятся къ тѣмъ массамъ песка, которыя если не теперь, то не въ далекомъ будущемъ могутъ приблизиться къ полотну, а слѣдовательно, измѣнить рельефъ близкихъ песковъ въ нежелательный видъ; но имѣя въ рукахъ планъ, систему, во многихъ случаяхъ легко представится возможность дать ближайшимъ пескамъ желаемую поверхность, чтобы сократить расходы въ будущемъ.

Въ частности укажу, что на высокихъ буграхъ, близко лежащихъ къ полотну, надо ставить щиты или по вершинѣ бугра (не боимся повышенія его), или позади его (боимся увеличенія бугра въ высоту), такъ, чтобы въ послѣднемъ случаѣ верхній край щитовъ былъ нѣсколько выше вершины бугра.

При очень крутыхъ скатахъ песчаныхъ бугровъ къ полотну, когда является опасность массоваго заноса, т.-е. когда бугоръ, чуть подвинувшись впередъ, можетъ засыпать полотно громаднымъ количествомъ песка, слѣдуетъ ставить двойной и даже тройной рядъ щитовъ; изъ нихъ ближайшіе имѣютъ цѣль, помимо главной, еще противодѣйствовать ссоыванію откосовъ; второй и третій рядъ щитовъ ставятъ позади бугровъ; главное назначеніе ихъ—не дать возможность увеличиваться массиву бугровъ, которые уже и такъ требуютъ значительныхъ расходовъ по закрѣпленію ихъ какъ растительностью, такъ и мертвой покрывкой.

Многіе скептически относятся къ щитамъ, такъ какъ они не высоки, всего лишь 1 аршинъ, указываютъ на

<sup>1)</sup> Если нѣтъ опасности отъ случайныхъ сильныхъ косыхъ вѣтровъ, слѣдуетъ удалять щиты дальше; это дастъ возможность увеличивать высоту волны кривой, не уменьшая ея длину.

<sup>1)</sup> Въ случаѣ, указанномъ въ предыдущемъ примѣчаніи, эта величина можетъ быть больше.



то, что въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ, дней и рѣдко лѣтъ ихъ засыпаетъ; тоже говорили и на средне-азиатской желѣзной дорогѣ, но нужда заставила обратить самое серьезное вниманіе на шитовую охрану и теперь завосовъ нѣтъ, хотя, конечно, эта мѣра дорога стоитъ. Скептики должны помнить, что шиты ставятся почти сплошь въ мѣстахъ, гдѣ могутъ быть заносы и что шиты здѣсь даютъ долевое движеніе песку. Спустя нѣкоторое время, безъ сомнѣнія, часть шитовъ будетъ занесена и потребуется установка новаго ряда ихъ.

Такъ какъ первый рядъ шитовъ задержалъ песокъ на должное разстояніе и теперь нечего особенно бояться накопленія его, тѣмъ болѣе, что одновременно на окружающихъ пескахъ идетъ посадка растений, то ставятъ второй рядъ шитовъ въ мѣстахъ, гдѣ первый рядъ ихъ былъ наиболѣе удаленъ отъ полотна, на разстояніи 3 *h* или 2 *h* (*h* = высота шитовъ); въ мѣстахъ близкихъ—на 4 *h* или 3 *h*. Второй рядъ шитовъ, сравнительно съ первымъ, будетъ работать лучше въ смыслѣ большаго количества задерживаемаго песка, слѣдовательно, будетъ исполнять свое назначеніе болѣе продолжительный періодъ.

Если бы понадобилось ставить 3-й рядъ, то на мѣстахъ наиболѣе удаленныхъ (2-го ряда) отъ полотна ставятъ въ разстояніи отъ второго ряда шитовъ на *h* на близкихъ—2 *h* и въ рѣдкихъ случаяхъ 3 *h*, 4,5 и т. д. въ разстояніи—*h*.

Для 5-го и 4-го участковъ астраханской дороги лучшимъ матеріаломъ для защиты является камышъ.

Стоимость защиты на версту выразится приблизительно въ слѣдующихъ цифрахъ. Считая на каждыя 25 пог. саж. одинъ кубъ камыша, по 4 р. за кубъ, понадобится шитовъ, благодаря кривизнѣ, 600 пог. саж. и 50% стоимости матеріала на установку вдоль пути шитовъ.

Камыша $\frac{600}{25} = 24$ куб. саж. . . . .	96 р.
Рабочая сила 50% . . . . .	48 „
Итого . . . . .	144 р.

Это—первоначальная затрата; въ дальнѣйшемъ расходъ на защиты все болѣе и болѣе будетъ уменьшаться, въ общемъ же отъ 20 до 60% первоначальной стоимости.

В. Палецкій.

(Окончаніе слѣдуетъ.)

### Описаніе лѣса.

#### II.

(Посвящается дорогому учителю Петру Николаевичу Верехѣ.)

При раздѣленіи лѣса кромѣ созданія удобныхъ транспортныхъ путей и раздѣленія на равныя по площади кварталы, мы, устанавливая типы мѣстъ произрастанія и находя ихъ границы, старались учесть по возможности всѣ внѣшнія постоянныя климатическія, геологическія, почвенныя, гидрологическія—вообще географическія условія, въ которыхъ находится данный лѣсъ; но „на лѣсъ и его разнообразныя формы и жизнь ихъ мы должны смотрѣть, какъ на ботанико-

соціальное и ботанико-географическое явленіе“ говорить проф. Морозовъ. Поэтому если при раздѣленіи лѣса мы учли географическія условія, то при описаніи намъ слѣдуетъ изслѣдовать внутреннія, не постоянныя, соціальныя условія. По старой терминологіи при раздѣленіи лѣса мы интересовались бонитетами и состояніемъ почвъ, при описаніи намъ предстоитъ учесть бонитеты и состоянія насажденій, но сообразно съ тѣмъ, что понятіе о типѣ мѣстопроизрастанія нѣсколько шире, чѣмъ понятіе бонитета почвы, мы постараемся и описаніе лѣса произвести на болѣе широкихъ основаніяхъ, придерживаясь статистическаго метода неизбѣжнаго при изслѣдованіи соціальныхъ массъ.

Всякое статистическое изслѣдованіе предполагаетъ рядъ специальныхъ техническихъ приемовъ, необходимыхъ для его производства. Посмотримъ, каковы они для нашей соціальной массы—лѣса.

Лѣсъ всегда и вездѣ слагается изъ того или другого числа отдѣльныхъ деревьевъ; отсюда первая статистическая данная, которую мы можемъ имѣть относительно лѣса будетъ число деревьевъ въ цѣломъ насажденіи и среднее на единицу его площади.

Данная эта, опускаемая въ принятомъ таксаціонномъ описаніи лѣса, представляется между тѣмъ чрезвычайно важной: вся соціальная жизнь лѣса обуславливается начальнымъ числомъ экземпляровъ, занявшихъ данную площадь и послѣдующимъ ихъ естественнымъ или искусственнымъ (хозяйственный уходъ) отпадомъ; такимъ образомъ невозможно слѣдить за жизнью лѣса помимо наблюденія числа стволовъ. Конечно, полученными числами не всегда окажется возможнымъ воспользоваться въ полицейско-фискальныхъ цѣляхъ, но для характеристики насажденій въ естественно-научномъ, а также, значить, и въ лѣсохозяйственномъ отношеніи они необходимы.

При точной таксаціи, къ которой мы относимъ и таксацію по пробнымъ площадямъ (статистическая анкета), число стволовъ всегда имѣется въ распоряженіи изслѣдователя и слѣдуетъ только не пренебрегать имъ, а занести въ таксаціонное описаніе.

Второй данной, которую намъ даетъ перечень, будетъ сумма площадей сѣченій стволовъ въ цѣломъ насажденіи и среднее на десятицѣ; эти величины имѣютъ не меньшее значеніе, чѣмъ число стволовъ, такъ какъ при сопоставленіи обѣихъ цифръ опредѣляется приблизительно средняя величина отдѣльнаго дерева и густота древостоя; кромѣ того на площади сѣченій базируется запасъ (высота и видовыя числа, форма ствола вліяетъ на него гораздо слабѣе). При грубыхъ опредѣленіяхъ можно считать запасъ пропорціональнымъ площади сѣченій; напр., площадь сѣченій можно примѣнять при изученіи состава лѣсовъ, который не слѣдуетъ смѣшивать со степенями смѣшенія породъ. Составомъ лѣса слѣдуетъ считать отношеніе количествъ составляющихъ его породъ, независимо отъ ихъ распределенія по площади лѣснаго массива (или дачи).

Составъ бываетъ качественный и количественный: первый подлежитъ измѣненію только при появленіи новыхъ породъ въ данной мѣстности или при исчезно-



веніи ихъ изъ нея (измѣненія области распространенія); вообще говоря качественннй составъ величина постоянная. Менѣе устойчивъ количественннй составъ и его измѣненія указываютъ на перемѣны, происшедшія въ общихъ условіяхъ произрастанія лѣса; въ лѣсохозяйственномъ отношеніи по его измѣненіямъ можно слѣдить за эффектомъ, производимымъ тѣми или другими мѣропріятіями.

Количественннй составъ можно опредѣлять по числу стволовъ, по запасу и по площади сѣченій; послѣдній способъ надо признать наилучшимъ, такъ какъ онъ болѣе надеженъ, допускаетъ возможность легко и скоро собирать новыя данныя, необходимыя для учета происшедшихъ измѣненій, а опущеніе при немъ прироста въ высоту и прироста формы не представляется настолько существеннымъ, чтобы могло помѣшать его успѣшному примѣненію.

Затѣмъ подложитъ опредѣленію высота деревьевъ, составляющихъ насажденіе, при чемъ, конечно, если насажденіе одноярусное, будемъ имѣть одну среднюю высоту, если же многоярусное, то нѣсколько средних высотъ. Въ этихъ случаяхъ лучше каждый ярусъ разсматривать, какъ особое насажденіе, а весь лѣсъ, какъ нѣсколько насажденій, занявшихъ одну площадь.

Далѣе опредѣляемъ средній возрастъ лѣса (для чего, если только срубаются модельныя деревья, нужно горячо рекомендовать опредѣленіе его по среднему приросту); относительно возраста слѣдуетъ имѣть въ виду то же, что и относительно высоты: на одной площади можно встрѣтить насажденія разныхъ возрастовъ и тогда слѣдуетъ поступить съ ними подобно многояруснымъ, т.-е. разсматривать, какъ отдѣльныя насажденія.

Формы стволовъ опредѣляются либо видовыми числами срубленныхъ моделей или, если моделей не рубится, отнесеніемъ насажденія къ тому или другому разряду массовыхъ таблицъ.

Мы имѣемъ всѣ данныя для вычисленія запаса, — остается его вычислить и занести въ описаніе.

Статистическая часть таксаціоннаго описанія лѣса будетъ имѣть такой видъ:

Обознач. и площадь участка въ дес.	Возрастъ и порода.	Число стволовъ на 1 дес.	Площадь сѣченій на дес. Кв. ф.	Высота. Арш.	Разрядъ массов. табл. или вид. ч.	Запасъ въ плотной др. массѣ.
а 24,7	Б 40	730	120	17	I	15
б 10,0	Е 60	320	170	24	III	21
	П 55	132	85	22	f 0,43	12
	60	452	255	23	—	33

Запасы слѣдуетъ вычислять въ плотной древесной массѣ безъ всякихъ переводныхъ чиселъ, а всего лучше бы для всѣхъ лѣсо-статистическихъ работъ принять метрическую систему мѣръ.

Приведенныя данныя далеко не исчерпываютъ всѣхъ

измѣреній и наблюденій, необходимыхъ для полнаго изученія жизни лѣса. Нѣкоторыя изъ нихъ должны войти въ нестатистическую часть описанія, таковы: % текущего прироста (средній приростъ, въ случаѣ надобности, можетъ быть вычисленъ по записаннымъ даннымъ), свѣдѣнія о сѣмянныхъ годахъ и о количествѣ сѣмянъ, данныя о вѣтвяхъ и сучьяхъ, объ облиствленіи, состояніи и формѣ кроны, о травянистомъ покровѣ и главное—свѣдѣнія о корневой системѣ, которымъ, по моему мнѣнію, наши преемники будутъ удѣлять очень большое вниманіе. Однако, иначе поступить невозможно, ибо только раньше перечисленные нами данныя можно сколько-нибудь надежно собрать въ большой практикѣ.

Въ этомъ отношеніи статистика человѣческихъ обществъ находится не въ лучшемъ положеніи: отдѣлъ психическихъ явленій не лучше поддается статистическому изслѣдованію, чѣмъ корневая система деревьевъ; пока въ этихъ областяхъ поневолѣ нужно довольствоваться другими приемами изслѣдованія.

Мнѣ не хотѣлось бы, чтобы кто-нибудь подумалъ, что все описаніе лѣса служитъ для выясненія научныхъ истинъ и ничего не даетъ для цѣлей практики.

Возьмемъ примѣръ: въ дачѣ имѣются насажденія 20 и 40 лѣтъ одного типа, при чемъ семидесятилѣтнія настолько хороши, что желательно къ этому возрасту привести въ такое же состояніе сорокалѣтнія. Спрашивается, сколько деревьевъ по числу и по массѣ слѣдуетъ вырубать въ теченіе ближайшаго десятилѣтія; разъ у меня подъ рукой таксаціонное описаніе, въ которомъ есть всѣ статистическія данныя, задача легко рѣшается простой интерполяціей. Конечно, глупо было бы, произведя вычисленіе, слѣпо его держаться, нужно помнить, что ростъ лѣса не слѣдуетъ никакой математической формуль, наоборотъ математическую формулу мы подбираемъ такъ, чтобы она хоть сколько-нибудь выражала ростъ лѣса; поэтому дѣлать выборку и долженъ лѣсной техникъ, способный учесть требованія момента, въ который онъ производитъ работу.

Въ сущности говоря, статистическое изслѣдованіе лѣса не представляетъ ничего новаго; замѣчательныя и по заслугѣ знаменитыя таблицы роста графа Варгаса-де-Бедемара представляютъ великолѣпный образчикъ и памятникъ такого изслѣдованія. Новаго въ нашемъ изложеніи только то, что Варгасъ считалъ достойными такого изслѣдованія только исключительныя насажденія, такъ сказать аристократовъ лѣса, мы же придерживаемся болѣе демократическихъ воззрѣній и считаемъ необходимымъ прилагать ихъ безъ различія ко всякому участку лѣса, сообразно съ чѣмъ, дабы сдѣлать примѣненіе его осуществимымъ въ большой практикѣ, мы по мѣрѣ возможности упростили способъ изслѣдованія. Никакихъ новыхъ лишнихъ измѣреній, сравнительно съ принятыми теперь, для выполненія намѣченной программы не потребуется; все дѣло въ томъ, что производимыя въ настоящее время въ лѣсу измѣренія по точности и подробности совершенно разошлись съ допотопной іероглифической системой принятыхъ таксаціонныхъ записей.



Разберемъ, что на примѣръ представляет собою полнота насажденія. Это ни больше ни меньше, какъ мнѣніе Ивана Ивановича или Ивана Никифоровича о томъ, что изъ себя представляетъ лѣсъ и чѣмъ бы онъ долженъ былъ быть опять-таки по мнѣнію тѣхъ же обывателей; мало того, составлять это мнѣніе всякъ молодецъ можетъ на свой образецъ: иной считаетъ сколько нужно прибавить деревьевъ до полного насажденія (по стволамъ), а другой приметъ известную площадь сѣченій за полную и сравниваетъ съ ней все остальные (по площадямъ сѣченій) и это единица мѣры, а въ результатъ безчисленное множество полнотъ и полная путаница.

Каждую входящую въ насажденіе породу слѣдуетъ разсматривать совершенно отдѣльно отъ остальныхъ, приравнивая ее къ особой національности, что она и представляет собою въ ботанико-соціальному мірѣ. Подводя итогъ участка, суммировать можно только тѣ величины, которыя этому дѣйствительно поддаются: число стволовъ, площадь сѣченій и запасъ, но складывать березы съ елями нельзя,—въ суммѣ получится нелѣпость.

Общій средній возрастъ и высоту можно выводить только тогда, когда различія между ними не велики (въ случаѣ смѣшаннаго, но однояруснаго и одновозрастнаго насажденія); во всѣхъ остальныхъ случаяхъ дѣлать этого не слѣдуетъ.

Записанныя одна подъ другой породы, входящія въ составъ насажденія, опредѣлять въ немъ степени смѣшенія, такъ что дѣлать это специально не придется. Выражать смѣшеніе породъ въ десятихъ доляхъ, значить вмѣсто дѣйствительнаго насажденія описывать призракъ, вѣдь нѣтъ рѣшительно никакихъ основаній къ тому, чтобы утверждать, что породы смѣшиваются по десятичной системѣ, а не въ болѣе сложныхъ пропорціяхъ.

При записываніи породъ можно держаться такого порядка: главная, господствующая, остальные.

Можетъ казаться, что лѣсоводственныя понятія полноты и степеней смѣшенія необходимы для выдѣла насажденій; съ этимъ, пожалуй, можно согласиться, однако, съ оговоркой, что при этомъ важны самыя понятія, а не ихъ цифровое выраженіе. Въ тѣхъ случаяхъ, когда выдѣлъ производится межевыми чинами, цифровыя величины полноты, степеней смѣшенія и остальныхъ элементовъ насажденій только впоследствии опредѣляются таксаторами и, само собой разумѣется, не могутъ играть никакой роли при выдѣлѣ.

Если выдѣлъ производится самимъ таксаторомъ, то возможны два случая: во-первыхъ, когда предполагается точная таксація съ перечетомъ всѣхъ деревьевъ или по пробнымъ площадямъ и, во-вторыхъ, когда производится глазомѣрная таксація. Въ первомъ случаѣ при выдѣлѣ насажденій опять-таки нѣтъ ни малѣйшей надобности опредѣлять элементы насажденія въ цифрахъ; совершенно достаточно просто слѣдить, чтобы они оставались неизмѣнны по всей площади выдѣла, чтобы общій *habitus* лѣса оставался неизмѣннымъ.

На практикѣ въ этихъ случаяхъ такъ и поступа-

ютъ, глазомѣрныя опредѣленія цифръ только напрасно разсѣивали бы и утомляли вниманіе, которое должно быть сосредоточено на томъ, чтобы не надѣлать лишнихъ выдѣловъ или не пропустить необходимыхъ.

При глазомѣрной таксаціи (второй случай), каждый таксаторъ приписываетъ цифровыя величины элементамъ насажденія не раньше, чѣмъ имъ законченъ выдѣлъ, и подробно осматриваетъ насажденіе; опредѣляютъ цифры, уходя, а не входя въ лѣсъ.

Глазомѣрная таксація производится путемъ сравненія таксируемыхъ насажденій съ насажденіями заранее известными таксатору; результаты этихъ сравненій одинаково возможно записывать, какъ по принятой системѣ, такъ и по предлагаемой; все будетъ зависеть отъ того, какъ описаны насажденія, съ которыми производится сравненіе. Понятно, число деревьевъ, площадь сѣченій придется при этомъ брать съ округленіемъ. Технические приемы точной и глазомѣрной таксаціи настолько различны, что и результаты полученные отъ нихъ сравнивать можно лишь съ большою осторожностью.

Таксаціонныя описанія, благодаря понятіямъ о полнотѣ и степеняхъ смѣшенія, какъ мы упоминали выше, представляют собою сборники лѣсныхъ іероглифовъ, обладающіе всѣми достоинствами и недостатками іероглифической системы записей,—они кратки, неполны, доступны только для того, кто въ описанномъ лѣсу отыщетъ къ нимъ ключъ или даже ключи, если описаніе—коллективная работа нѣсколькихъ таксаторовъ, не даютъ реальныхъ цифръ, а только символизируютъ лѣсъ.

Пора лѣсоводамъ отказаться отъ іероглифовъ и перейти къ принятымъ при всѣхъ измѣреніяхъ научнымъ и техническимъ цифрамъ, какъ результату сравненія съ общепринятыми точными единицами мѣры, иначе ботаники-экологи сдѣлаютъ это, и мы, бывшіе въ ботанико-соціальной области во главѣ движенія, окажемся въ хвостѣ его.

Собранныя въ лѣсу статистическія данныя подлежатъ, какъ и всякія статистическія данныя, дальнѣйшей обработкѣ и группировкѣ. Для удобства пользования, описанія типовъ мѣста произрастанія должны быть сгруппированы въ части таксаціоннаго описанія, которыя въ свою очередь должны дѣлиться на главы по состояніямъ насажденій, напр.: I глава, господствующее состояніе, какъ результатъ взаимодѣйствія наиболѣе распространеннаго способа обращенія челоука съ лѣсомъ и географическихъ условій мѣстопроизрастанія (приблизительно то, что Рудскій называлъ „прообразами насажденій“); II глава, идеальное состояніе (примѣрно то, что Морозовъ разумѣетъ подъ „материнскимъ типомъ“) и III—остальные состоянія, по возможности съ указаніемъ причинъ, которыя привели лѣсъ въ настоящій видъ (частьба, поврежденія насекомыми, огнемъ, безтолковыми рубки и т. д.).

Не слѣдуетъ смущаться, если въ двухъ различныхъ типахъ мѣстопроизрастанія встрѣтятся совершенно тождественныя насажденія, сходство въ моментъ наблюденія указываетъ только, что соціальныя условія роста



до этого времени были совершенно различны. Напр., обильность и низкорослость может зависеть какъ отъ мелкости почвы, такъ и отъ очень рѣдкаго стоянія; оба признака появляются, когда грозитъ опасность повала, отъ чего бы она ни зависѣла,—отъ ненадежнаго укорененія или отъ доступа вѣтра.

Не слѣдуетъ опасаться обилія цифрового матеріала: чѣмъ онъ богаче, тѣмъ надежнѣе выводы.

Разъ сдѣланное описаніе лѣса будетъ соответствовать действительности только въ годъ описанія, при ревизіяхъ хозяйства его слѣдуетъ повторять (периодическая перепись). Все сдѣланное во время веденія хозяйства по частнымъ поводамъ описанія слѣдуетъ регистрировать. Полезно сохранять и составлять альбомы пересчетовъ, дѣлаемыхъ въ лѣсу при общемъ и частномъ его описаніи.

Число стволовъ, площадь сѣченій, высота, возрастъ, видовое число (форма)—запасъ и вотъ главные действительные элементы насажденія, не допускающіе толкованій и основанные прямо на измѣреніяхъ, дѣлаемыхъ въ лѣсу; надлежаще обработанные и сгруппированные они представляютъ таблицы хода роста лѣса цѣлыхъ дачъ и лѣсничествъ и со временемъ дадутъ возможность перейти отъ изученія типовъ мѣсть произрастанія, къ изученію типовъ насажденій.

Вл. Корнъ.

24 января 1908 г.  
гор. Наманганъ.

### Лѣсоторговый отдѣлъ.

#### Желѣзнодорожный тарифъ и лѣсная торговля Кременчуга.

Съ введеніемъ дифференціального тарифа, значеніе Кременчуга, какъ крупнаго лѣсопромышленнаго центра, стало быстро падать, такъ какъ лѣсопромышленники сѣверо-западнаго и волжскаго районовъ, пользуясь низкими тарифными ставками, начали наводнить своимъ лѣсомъ главнѣйшіе южно-русскіе потребительные рынки. Это обстоятельство не преминуло отразиться очень тяжело на кременчугскомъ лѣсномъ рынкѣ, обороты котораго начали замѣтно уменьшаться. Достаточно сказать, что до введенія дифференціального тарифа отправка лѣса изъ Кременчуга въ донецкій и криворожскій районы достигала 2 милл. рублей въ годъ, тогда какъ въ настоящее время общее количество лѣсныхъ матеріаловъ, вывозимыхъ отсюда въ теченіе года въ названные районы, едва достигаетъ 500.000 рублей. Въ остальныхъ потребительныхъ районахъ, обслуживаемыхъ кременчугскимъ лѣснымъ рынкомъ, конкуренція со стороны лѣсопромышленниковъ сѣверо-западнаго и волжскаго районовъ также даетъ себя въ послѣдніе годы сильно чувствовать.

Результаты конкуренціи оказались крайне плачевными для Кременчуга, такъ какъ мѣстная лѣсная промышленность, находившаяся въ прежніе годы въ цвѣтущемъ состояніи, нынѣ переживаетъ сильный упадокъ. Въ виду такого положенія вещей кременчугскій биржевой комитетъ обратился на-дняхъ въ министерство торговли и промышленности съ ходатайствомъ объ измѣ-

неніи дифференціального тарифа въ томъ смыслѣ, чтобы обезпечить кременчугскому лѣсу господствующее положеніе на южно-русскихъ потребительныхъ рынкахъ.

И. И.

#### Учрежденіе лѣсомѣрнаго бюро въ Вильнѣ и Ковнѣ.

Союзъ лѣсопромышленниковъ сѣверо-западнаго края разослалъ своимъ членамъ циркуляръ, въ которомъ извѣщаетъ объ основаніи лѣсомѣрнаго бюро въ город. Вильнѣ и Ковнѣ и объявляетъ къ свѣдѣнію слѣдующее: во-1-хъ, „по всемъ заключеннымъ до сихъ поръ контрактамъ, по которымъ обусловлено, что измѣреніе поручается мѣрщику, облеченному довѣріемъ обѣихъ сторонъ, послѣднее относится исключительно къ виленскому или ковенскому лѣсомѣрному бюро“; во-2-хъ; „чтобы въ контрактахъ, или договорахъ, заключенныхъ съ настоящаго момента, обязательно оговаривалось, что измѣреніе должно производиться виленскимъ или ковенскимъ лѣсомѣрнымъ бюро“, а въ 3-хъ, „со всѣми порученіями, касающимися виленскаго или ковенскаго лѣсомѣрныхъ бюро слѣдуетъ обращаться исключительно къ гг. оберъ-мѣрщикамъ таковыхъ и отнюдь не къ мѣрщикамъ“. Лѣсомѣрные бюро, несомнѣнно, принесутъ лѣсопромышленникамъ и вообще лѣсному дѣлу громадную пользу. На происшедшемъ 1 апрѣля чрезвычайномъ общемъ собраніи членовъ союза лѣсопромышленниковъ сѣверо-западнаго края, на которомъ присутствовало много лѣсопромышленниковъ изъ Вильны, Ковны, Гродны, Шелудка, Лалы, Бакштѣ, Двинска, Витебска и другихъ пунктовъ, заинтересованныхъ въ открытіи въ гор. Вильнѣ дѣйствіи лѣсомѣрнаго бюро, оживленно обсуждался вопросъ о предложенныхъ кандидатахъ на постъ оберъ-мѣрщика для виленскаго лѣсомѣрнаго бюро. Послѣ довольно продолжительныхъ дебатовъ большинствомъ 43 противъ 33 въ оберъ-мѣрщики избранъ г. Г. А. Мишурскій. На этомъ же собраніи была избрана наблюдательная коммиссія въ составѣ гг. А. Вайштейна, С. Коварскаго, Х. Левина, В. Салуцкаго, Х. Месесиблюма, А. Крокака, Г. Перевозскаго и Б. Гермайзе),—все они отъ владѣльцевъ лѣсоильныхъ заводовъ и лѣсныхъ складовъ) и гг. доктора Н. Рахмелевича и Б. Камбере и гг. М. С. Моргенштерна, А. Барановскаго, Ю. Лева, Г. Кремера и И. Шейпока (отъ продавцовъ лѣса).

И. И.

#### Внѣшняя торговля Швейцаріи за 1908 г.

Внѣшняя торговля Швейцаріи за истекшій годъ, по сравненію съ 4-мя предшествовавшими годами, выражается, въ милліонахъ франковъ, слѣдующими цифрами:

	Ввозъ.	Вывозъ.	Итого.
	Милліоновъ франковъ.		
1904 г. . . . .	1.240,1	891,5	2.131,6
1905 „ . . . .	1.379,9	969,3	2.349,2
1906 „ . . . .	1.469,9	1.074,9	2.543,9
1907 „ . . . .	1.687,4	1.152,9	2.840,3
1908 „ . . . .	1.587,4	1.038,4	2.625,8

Прошлогдній ввозъ сократился, противъ 1907 г., на 100 милл. франковъ и вывозъ на 114,5 милл. фран-



ковъ; такимъ образомъ, торговый оборотъ палъ въ общемъ на 214,8 милл. франковъ.

Что касается, въ частности лѣсной торговли Швейцаріи въ 1908 г., то общая цѣнность ввоза лѣсныхъ матеріаловъ и издѣлій изъ дерева за минувшій годъ опредѣляется суммою въ 41.567.000 франковъ, противъ 1907 г. оказывается сокращеніе ввоза на 1.364.000 франковъ; вывозъ же названныхъ товаровъ оцѣнивается въ 7.533.000 франковъ, превосходя отпускъ 1907 г. на 953.000 франковъ. Въ общемъ привозъ лѣсныхъ товаровъ превышаетъ вывозъ почти въ 5 1/2 разъ.

До начала 80-хъ годовъ Швейцарія вывозила лѣса гораздо больше, чѣмъ получала его изъ другихъ странъ, при чемъ вывозъ этотъ простирался на сумму до 7 1/2 милл. франковъ и въ нѣкоторые года (въ 1880 и 1882 гг.) поднимался свыше 8 милл. франковъ. Затѣмъ съ теченіемъ времени ввозъ иностраннаго лѣса сталъ быстро возрастать, между тѣмъ вывозъ лѣсныхъ матеріаловъ шелъ прогрессивно на убыль и лишь съ конца 90-хъ годовъ началъ немного подниматься. Такъ, въ 1885 г. ввозъ лѣса составлялъ всего 3.949.757 франковъ, при вывозѣ его на сумму 5.993.100 франковъ; въ 1898 г. ввозъ этотъ достигъ уже до 23.792.038 франковъ, вывозъ же сократился до 3.642.695 франковъ. Въ настоящее время Швейцарія почти совершенно утратила свое лѣсоэкспортное значеніе, сдѣлавшись крупною потребительницею иностраннаго лѣса. Главными причинами этого переворота лѣсоторговаго баланса Швейцаріи является оскудѣніе лѣсныхъ запасовъ страны, съ одной стороны, и увеличеніе потребленія дерева, съ другой. Оба эти фактора имѣютъ мѣсто и въ другихъ культурныхъ странахъ, которыхъ ожидаетъ въ концѣ-концовъ тотъ же удѣлъ, какой постигъ маленькую Швейцарію.

**Колебанія учетнаго процента въ различныхъ странахъ съ 1897 г.**

Нормы роста для капиталовъ, завязанныхъ въ лѣсномъ хозяйствѣ, какъ извѣстно, ставятся въ зависимость отъ величины учетнаго процента денежныхъ капиталовъ, и колебанія этого процента во времени представляютъ большой лѣсохозяйственный интересъ.

По свѣдѣніямъ бельгійскаго журнала „Moniteur des intérêts matériels“, опубликованнымъ въ номерѣ отъ 10 января с. г., колебанія учетнаго процента въ главнѣйшихъ центрахъ Европы и въ Калькуттѣ съ 1897 по 1908 г. представляются въ слѣдующихъ среднихъ данныхъ <sup>1)</sup>.

Въ 1908 г. учетный процентъ въ Лиссабонѣ равнялся 6%, въ Мадридѣ 4 1/2%, въ Бернѣ колебался отъ 5 1/2 до 3 1/2%.

<sup>1)</sup> Эти среднія данныя вычислены, принимая въ основаніе продолжительность дѣйствія того или иного учетнаго процента, а не сумму капиталовъ, учтенныхъ изъ различныхъ процентовъ банками.

	Амстердамъ.	Берлинъ.	Брюссель.	Лондонъ.	Парижъ.	Римъ.	С.-Петербургъ.	Вѣна.	Калькутта.
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1897 г.	3.14	3.84	3.00	2.78	2.00	5.00	5.87	4.00	7.86
1898 „	2.73	4.28	3.04	3.26	2.20	5.00	5.27	4.16	8.00
1899 „	3.85	4.98	3.91	3.75	3.06	5.00	5.59	5.04	5.93
1900 „	3.60	5.33	4.08	3.96	3.23	5.00	6.97	4.57	5.43
1901 „	3.23	4.10	3.28	3.72	3.00	5.00	5.67	4.08	5.52
1902 „	3.00	3.32	3.00	3.33	3.00	5.00	5.07	3.55	4.86
1903 „	3.40	3.84	3.17	3.75	3.00	5.00	4.65	3.50	4.92
1904 „	3.24	4.22	3.00	3.30	3.00	5.00	5.38	3.50	4.64
1905 „	2.68	3.81	3.18	3.00	3.00	5.00	5.63	3.70	5.10
1906 „	4.00	5.00	3.84	4.27	3.00	5.00	7.27	4.33	6.44
1907 „	5.10	6.03	4.95	4.93	3.47	5.07	7.12	4.89	6.12
1908 „	3.38	4.76	3.50	3.00	3.04	5.04	5.99	4.25	5.87

Колебанія учетнаго процента по отдѣльнымъ мѣсяцамъ за истекшій годъ выражаются слѣдующими цифрами.

	Амстердамъ.	Берлинъ.	Брюссель.	Лондонъ.	Парижъ.	Римъ.	С.-Петербургъ.	Вѣна.	Калькутта.			
	%	%	%	%	%	%	%	%	%			
Январь	5,4	7 1/2	6 1/2	6,5	7,6	5,4	4	5 1/2	5,7	6,5	6,7	8,9
Февр.	4	6	5,4	4	3 1/2	3	5	6 1/2	5,4	4	9	
Мартъ	4,3 1/2	6,5 1/2	4,3 1/2	4,3 1/2	3	3	5	6 1/2	4 1/2	9,8	7	
Апр.	3 1/2	5 1/2	3 1/2	3	3	3	5	6 1/2	4 1/2	7		
Май	3 1/2	5	3 1/2	3,2 1/2	3	3	5	6 1/2	4 1/2	4	7,6	
Юнь	3 1/2	5,4 1/2	3 1/2	2 1/2	3	3	5	6 1/2	4	6,5		
Юль	3	4	3 1/2	2 1/2	3	3	5	6	4	5,4	3	
Авг.	3	4	3	2 1/2	3	3	5	6,5 1/2	4	3		
Сент.	3	4	3	2 1/2	3	3	5	5 1/2	4	3,4		
Окт.	3	4	3	2 1/2	3	3	5	5 1/2	4	4		
Ноябрь	3	4	3	2 1/2	3	3	5	5 1/2	4	4,5	6	
Декабрь	3	4	3	2 1/2	3	3	5	5 1/2	4	6		

Цѣна дровъ въ Москвѣ. По свѣдѣніямъ московской городской управы, среднія цѣны на швырковыя дрова въ Москвѣ за январь 1909 г. были слѣдующія: березовыя 1-го сорта—12 р. 25 к. (колебанія отъ 11 р. 50 к. до 13 р.), 2-го сорта—10 р. 25 к. (колеб. отъ 9 р. 50 к. до 11 р.) и 3-го сорта—8 р. 50 к. (колеб. отъ 8 р. до 9 р.); осиновыя—8 р. (отъ 7 р. 50 к. до 8 р. 50 к.) и еловыя—8 р. 25 к. (отъ 8 р. до 8 р. 50 к.). Цѣна угля березоваго—1 р. 40 к., сосноваго—1 р. 30 к. за четверть (въ 8 мѣрѣ). Сравнительно съ январемъ 1908 г., нынѣ дрова березовыя всѣхъ сортовъ стоятъ на 1 р. дешевле, а осиновыя и еловыя въ одной цѣнѣ.

**Х р о н и к а.**

**Совѣщаніе о постановкѣ казеннаго лѣснаго управленія.**

При лѣсномъ департаментѣ недавно состоялось совѣщаніе по разсмотрѣнію проекта объ измѣненіи организаціи казеннаго лѣснаго управленія на мѣстахъ и штатовъ чиновъ корпуса лѣсничихъ. Совѣщаніе вы-



сказало слѣдующія предположенія о желательной въ будущемъ постановкѣ казенного лѣсного дѣла.

1) Казенное лѣсное дѣло нуждается въ реформѣ въ смыслѣ усиленія контроля за дѣятельностью лѣсничихъ, какъ съ точки зрѣнія чисто ревизионной, такъ и технической.

Въ цѣляхъ улучшенія и усиленія этого контроля необходимо освободить лѣсныхъ ревизоровъ отъ завѣдыванія лѣсничествами и лишь въ крайнихъ, исключительныхъ, случаяхъ, въ видѣ изъятія изъ общаго правила, допускать порученіе лѣснымъ ревизорамъ завѣдыванія лѣсничествами.

3) На лѣсныхъ ревизоровъ, на основаніи выработаннаго совѣщаніемъ проекта инструкціи, должны быть возложены, по общему правилу, не только чисто ревизионныя обязанности, но и обязанности инструкторскія, въ смыслѣ техническихъ указаній лѣсничимъ.

4) Въ губерніяхъ сѣверныхъ и вообще съ обширными территориями лѣсничества на лѣсныхъ ревизоровъ возлагаются обязанности только чисто ревизорскія, обязанности же инструкторскаго характера должны быть возложены на окружныхъ лѣсничихъ, дѣятельность которыхъ, въ свою очередь, должна подлежать ревизіи районныхъ лѣсныхъ ревизоровъ.

5) На сѣверѣ и вообще въ губерніяхъ съ обширными территориями лѣсничества, находящихся въ вѣдѣніи управленій, признано полезнымъ и желательнымъ учрежденіе должностей окружныхъ лѣсничихъ.

6) На окружныхъ лѣсничихъ должны быть возложены: а) обязанности распорядительнаго характера въ предѣлахъ выработаннаго совѣщаніемъ перечня предметовъ ихъ вѣдѣнія, въ цѣляхъ освобожденія мѣстныхъ управленій отъ менѣе важныхъ, мелкихъ дѣлъ; б) обязанности инструкторскаго характера и в) обязанности ревизионныя, въ порядкѣ надзора.

7) Въ видахъ объединенія и правильнаго направленія лѣсного хозяйства съ технической стороны, долженъ быть образованъ особый совѣщательный органъ: „Лѣсной совѣтъ при управленіи государственныхъ имуществъ“, подъ предсѣдательствомъ начальника управленія земледѣлія или, по его порученію, завѣдующаго лѣсною частью.

Въ составъ совѣта должны входить: а) мѣстные лѣсные ревизоры, б) тамъ, гдѣ будутъ введены лѣсные округа, окружные лѣсничіе по дѣламъ, касающимся ихъ округовъ, в) ревизоры лѣсоустройства—при обсужденіи дѣлъ, связанныхъ съ лѣсоустройствомъ.

8) Совѣщаніемъ разработаны: а) вопросъ о порядкѣ разсмотрѣнія и дальнѣйшаго направленія дѣлъ въ лѣсномъ совѣтѣ, б) перечень дѣлъ, подлежащихъ разсмотрѣнію совѣта и в) вопросъ о срокѣ созыва совѣта.

9) Совѣщаніемъ составлены и подробно разсмотрѣны: проектъ инструкціи лѣснымъ ревизорамъ, а равно проектъ положенія объ окружныхъ лѣсничихъ, съ перечнемъ дѣлъ, подлежащихъ ихъ вѣдѣнію.

10) По отношенію къ штатамъ чиновъ корпуса лѣсничихъ совѣщаніе признало желательнымъ внести нѣкоторыя измѣненія какъ въ отношеніи классовъ должностей, такъ и окладовъ содержанія чиновъ корпуса лѣсничихъ.

11) Въ частности совѣщаніемъ признано желательнымъ: а) чтобы разряды были присвоены не лѣсничествамъ, а лично лѣсничимъ; б) чтобы надѣлы, въ размѣрѣ не свыше 15 десят. для лѣсничихъ и 10 десят. для помощниковъ лѣсничихъ и лѣсныхъ кондукторовъ, были сохранены въ тѣхъ случаяхъ, когда упомянутыя чины живутъ въ казенныхъ домахъ и ведутъ сами хозяйство; в) чтобы, въ случаѣ прослуженія лѣсничимъ въ одной и той же должности и лѣсничествѣ 5 и 10 лѣтъ, были назначаемы прибавки за каждое пятилѣтіе въ размѣрѣ 10% жалованья и столовыхъ; г) чтобы таковыя же прибавки были предоставлены завѣдующимъ лѣсоустроительными партіями.

12) Совѣщаніемъ признано возможнымъ и желательнымъ, въ цѣляхъ децентрализаціи, передать въ вѣдѣніе управленій государственныхъ имуществъ нижеслѣдующія дѣла: а) объ увольненіи въ отпускъ внутри Имперіи чиновъ корпуса лѣсничихъ до двухъ мѣсяцевъ, б) объ опредѣленіи, перемѣщеніи и увольненіи въ отпускъ и отъ службы и о преданіи суду лѣсныхъ кондукторовъ, а равно о назначеніи имъ постоянныхъ прибавокъ къ содержанію въ предѣлахъ суммъ, отпущенныхъ управленіямъ, в) о постройкѣ и ремонтѣ казенныхъ домовъ лѣсной стражи, съ представленіемъ лишь свѣдѣній о числѣ домовъ, подлежащихъ постройкѣ и ремонту, г) о расходованіи по усмотрѣнію управленія ассигнуемыхъ кредитовъ на содержаніе лѣсной стражи, съ правомъ за счетъ остатковъ отъ такого содержанія выдавать лѣсной стражѣ награды, а равно снабжать ее оружіемъ, лодками и т. п., д) по разсмотрѣнію и утвержденію сводовъ культурныхъ и меліоративныхъ работъ въ предѣлахъ ассигнованныхъ управленію суммъ.

Кромѣ того, совѣщаніемъ намѣчено нѣкоторое расширеніе предѣловъ власти управленій и по отпускамъ лѣса, а также выработанъ проектъ новыхъ штатовъ, въ цѣляхъ улучшенія матеріальнаго положенія лѣсныхъ чиновъ.

#### Совѣщаніе по лѣсопромышленности въ Двинскѣ.

На-дняхъ въ Двинскѣ происходилъ съѣздъ лѣсопромышленниковъ и лѣсоторговцевъ, на которомъ обсуждались многіе вопросы. Къ числу ненормальностей лѣсной торговли, отъ которыхъ страдаетъ само дѣло и интересы отдѣльных лѣсопромышленниковъ, слѣдуетъ отнести ненормальную постановку сплава. Вопросъ о сплавѣ—вопросъ важный; ежегодно по Западной Двинѣ и ея притокамъ сплавляется отъ 20.000 до 30.000 плотовъ. Значительные убытки, которые терпятъ каждый разъ во время сплава лѣсопромышленники, заставили ихъ призадуматься надъ недочетами сплава. Между прочимъ, по вопросу о мѣрахъ къ предотвращенію расхищенія сплавляемаго лѣса прибрежными жителями, было признано наиболѣе цѣлесообразнымъ ходатайствовать о введеніи вольнонаемныхъ стражниковъ для лѣсопромышленниковъ, по образцу существующихъ въ другихъ мѣстахъ. Также постановлено немедленно возбудить вопросъ въ союзѣ лѣсопромышленниковъ сѣверо-западнаго края о необходимости установленія уго-



лонной отвѣтственности за спускъ плотовъ. Предпо-  
ложено было передать въ правленіе „союза с.-в. края“  
разработку вопроса о нормировкѣ экспорта лѣса за  
границу изъ сѣверо-западнаго края; нѣкоторые лѣсо-  
промышленники заявили, что правленіе вышеупомену-  
таго союза, обсудивъ вопросъ, пришло къ заключенію,  
что нормировка экспорта лѣса невозможна, въ виду недо-  
статочной организованности лѣсопромышленниковъ. Рѣ-  
шено въ непродолжительномъ времени созвать еще съѣздъ  
съ участіемъ правленія союза лѣсопромышленниковъ.

И. Ц.

Конкурсъ корчевалокъ въ г. Тарѣ. Предполагавшійся  
осенью 1908 г. въ Сибири въ г. Тарѣ, близъ Омска,  
конкурсъ корчевальныхъ машинъ назначенъ въ на-  
стоящее время тамъ же и начнется 10 іюня 1909 г.  
Справки и свѣдѣнія, имѣющія отношеніе къ конкурсу,  
могутъ быть получены до 15 мая с. г. въ бюро по  
сельскохозяйственной механикѣ при ученномъ комитетѣ  
(С.-Петербургъ, Мойка, 87) у младшаго спеціалиста  
инженера А. А. Барановскаго.

**Справочный отдѣлъ.**

**Предстоящіе торги и поставки.**

21 апрѣля въ правленіи кievскаго политехническаго ин-  
ститута, въ 12 ч., съ переторжкой 27 апрѣля, торги на по-  
ставку 200 куб. саж.

27 апрѣля въ могилевскомъ губерн. акцизномъ управленіи,  
въ 12 ч., торги на поставку 10.000 пуд. березоваго угля.

28 апрѣля въ хозяйств. комитетѣ петербургской военно-  
фельдшерской школы, въ 12 ч., торги на поставку 1.793 саж.  
разнородныхъ дровъ.

30 апрѣля въ правленіи с.-петербургскаго политехничес-  
каго института, въ 11 ч. у., торги на поставку 3.300—3.500 саж.  
березовыхъ дровъ.

Редакторъ-издатель Н. С. Нестеровъ.

**Сажечцы** оли 4 вершка 7 р. 50 к. тысяча, 12 вершк. 75 р.  
тысяча. Сосны 5 вершк. 5 р. тысяча.

**Для изгороди** дохъ 1 1/4 арш. 75 р. тысяча, акація 1 арш.  
15 р. тысяча, 2 арш. 25 р. тысяча.

**Черехки** тополей и ивъ лучшихъ декоративныхъ и промь-  
шленныхъ сортовъ 8 р. тысяча.

**Яблоки и груши**, ягодные кустарники въ большомъ вы-  
борѣ.

**Декоративные** деревья, кустарники многолѣтники, розы.

ТРЕБУЙТЕ КАТАЛОГИ.

**Питомникъ и садоводство Н. Э. БУХГЕЙМЪ.**

Ст. Пушкино, Моск. - Ярослав. ж. д. Товарищество  
сухоиной мануфактуры.

**ЖЕЛАЮ КУПИТЬ**

3—5 тыс. штукъ 3—5-лѣтнихъ сѣянцевъ или саженцевъ Дугла-  
совой пихты, Pseudotsuga Douglasii. Предложеніе: Лапычи, Ми-  
ской губ., Жорновское лѣсное управленіе. 3—2

**ЛѢСНАЯ ЗЕМЛЕМѢРНАЯ**

и проч. раб. по прежн. произв. повсемѣстно канд. лѣсовод. Б. В.  
Граве, г. Валкъ, Лифл. губ., д. Граве. 2—1

XI-й ГОДЪ  
ИЗДАНІЯ.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1909 ГОДЪ  
НА ЕЖЕНЕДѢЛЬНЫЙ ЖУРНАЛЪ

XI-й ГОДЪ  
ИЗДАНІЯ.

**ЛѢСОПРОМЫШЛЕННЫЙ  
ВѢСТНИКЪ.**

Журналъ лѣснаго хозяйства, лѣсопромышленности и торговли лѣсомъ.

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

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

Редакторъ-издатель Н. С. Нестеровъ.

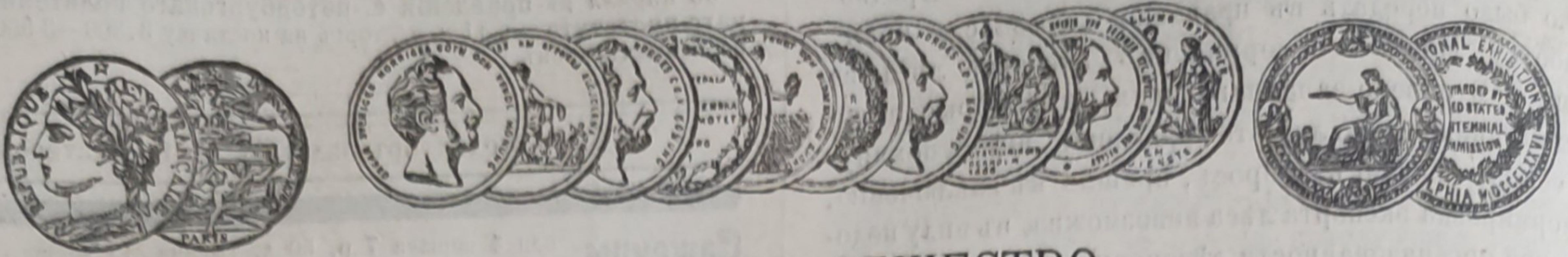
**РАДИЦКІЙ ВАГОНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОДЪ**

Акціонернаго Общества Мальцовскихъ заводовъ

**ПРОДАЕТЪ** свободную наличность **сосновыхъ досокъ** размѣрами 9 арш. × 9 1/4 д. ×  
2 3/8 д. въ количествѣ 40.000 штукъ.

Объ условіяхъ продажи справки даетъ Управление лѣсными дачами Акціонернаго Общества Мальцов-  
скихъ заводовъ въ Дятьковѣ, Орловской губерніи. Для осмотра обращаться въ контору Радицкаго  
завода близъ ст. Брянскъ, Риги-Орловской жел. дороги. 5—1





АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
 МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХЪ ЗАВОДОВЪ

**И. и К. Г. БОЛИНДЕРА**

ВЪ СТОКГОЛЬМЪ—ШВЕЦІЯ.

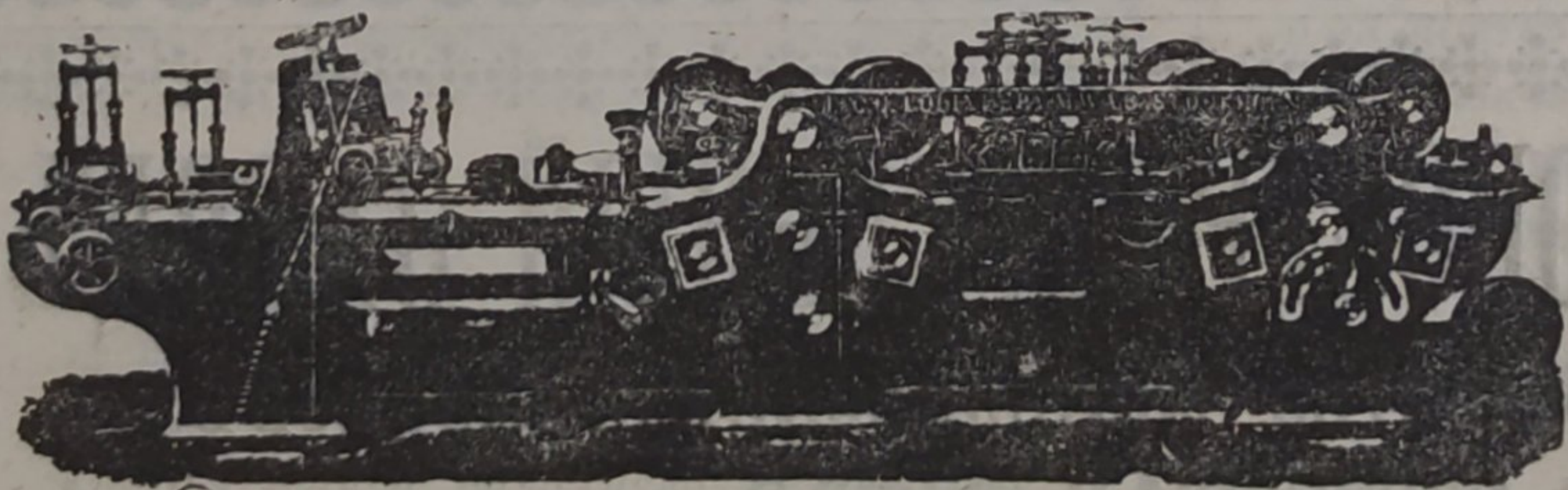
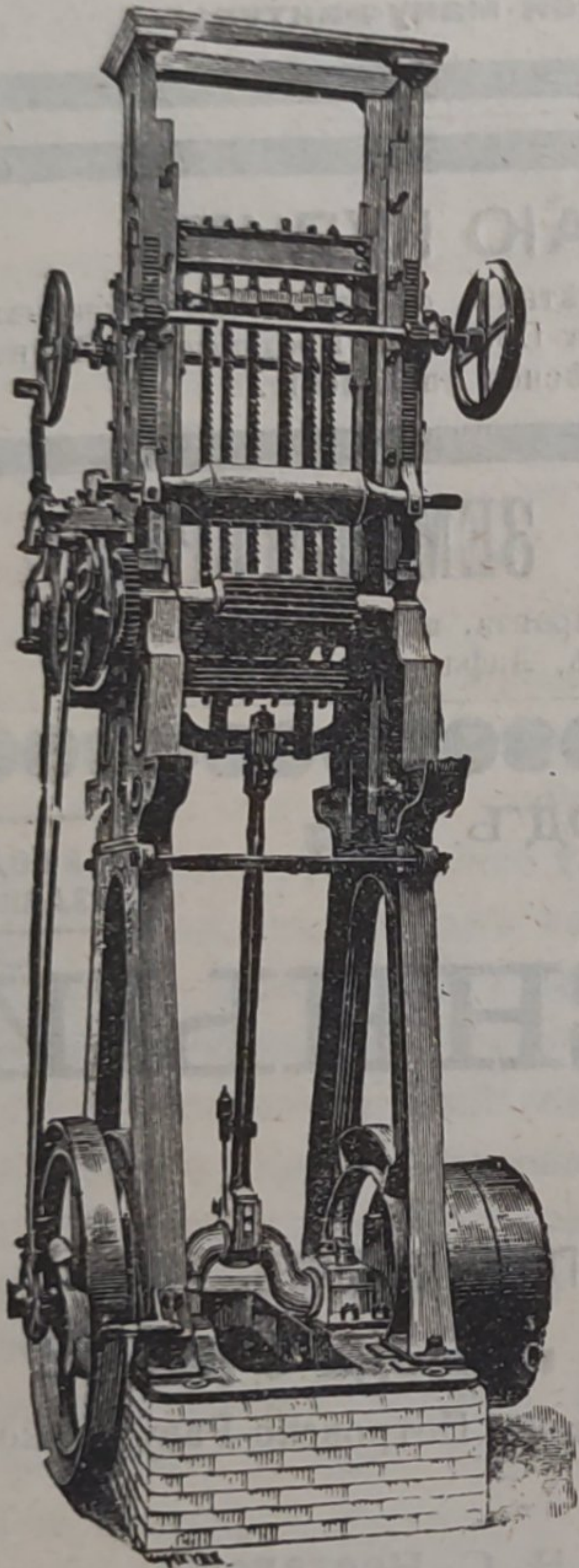
Основано въ 1844 году.

**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 всемірной выставкѣ въ Парижѣ 1900 г.



**КОНТОРА**

въ С.-Петербургѣ, Б. Ко-  
нюшенная, 13.

Техническая контора

Ад. Квельгрекъ.

Заводъ въ СТОКГОЛЬМЪ—ШВЕЦІЯ.

Остерегаться поддѣлокъ, выдаваемыхъ за производство нашихъ заводовъ!