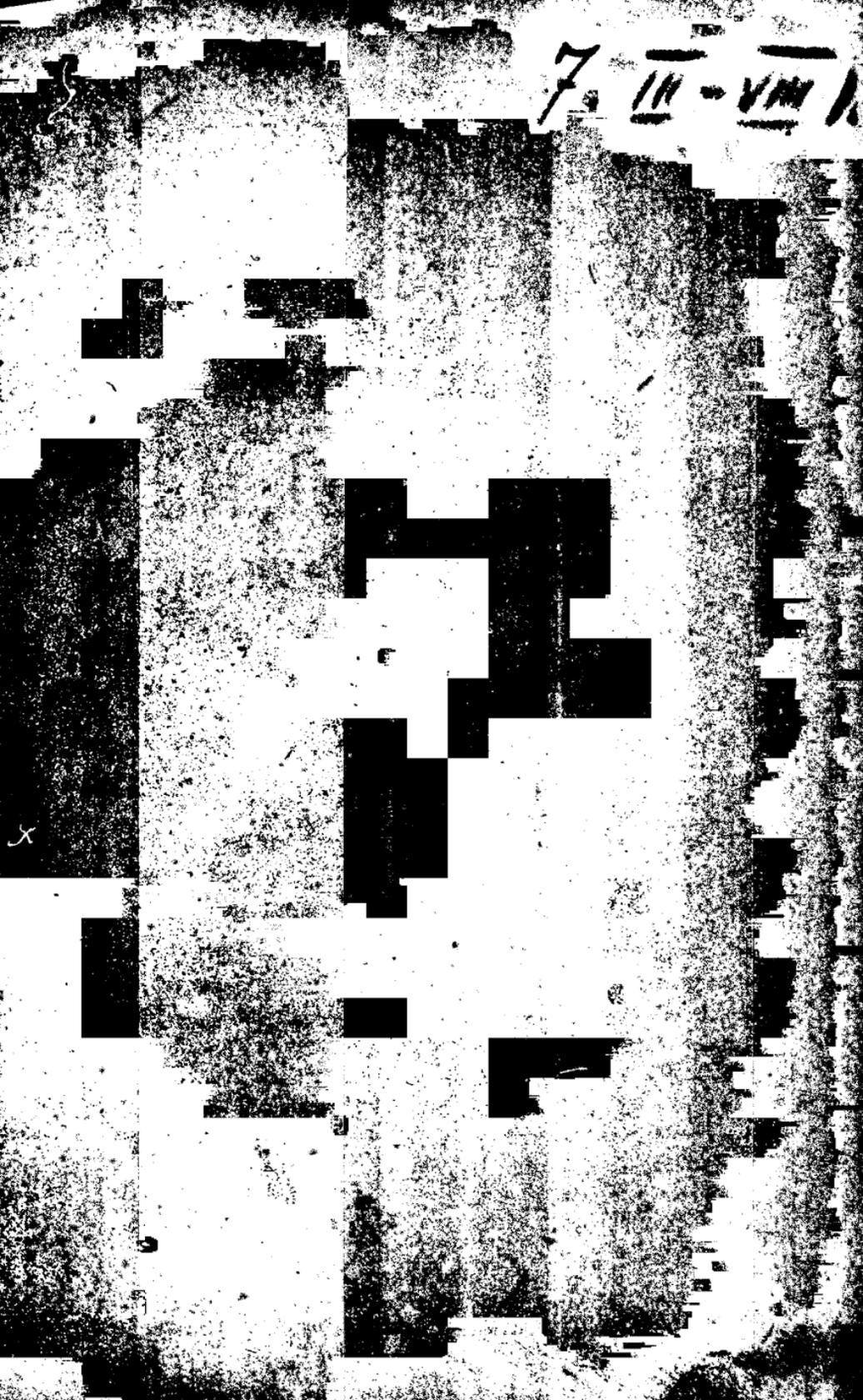
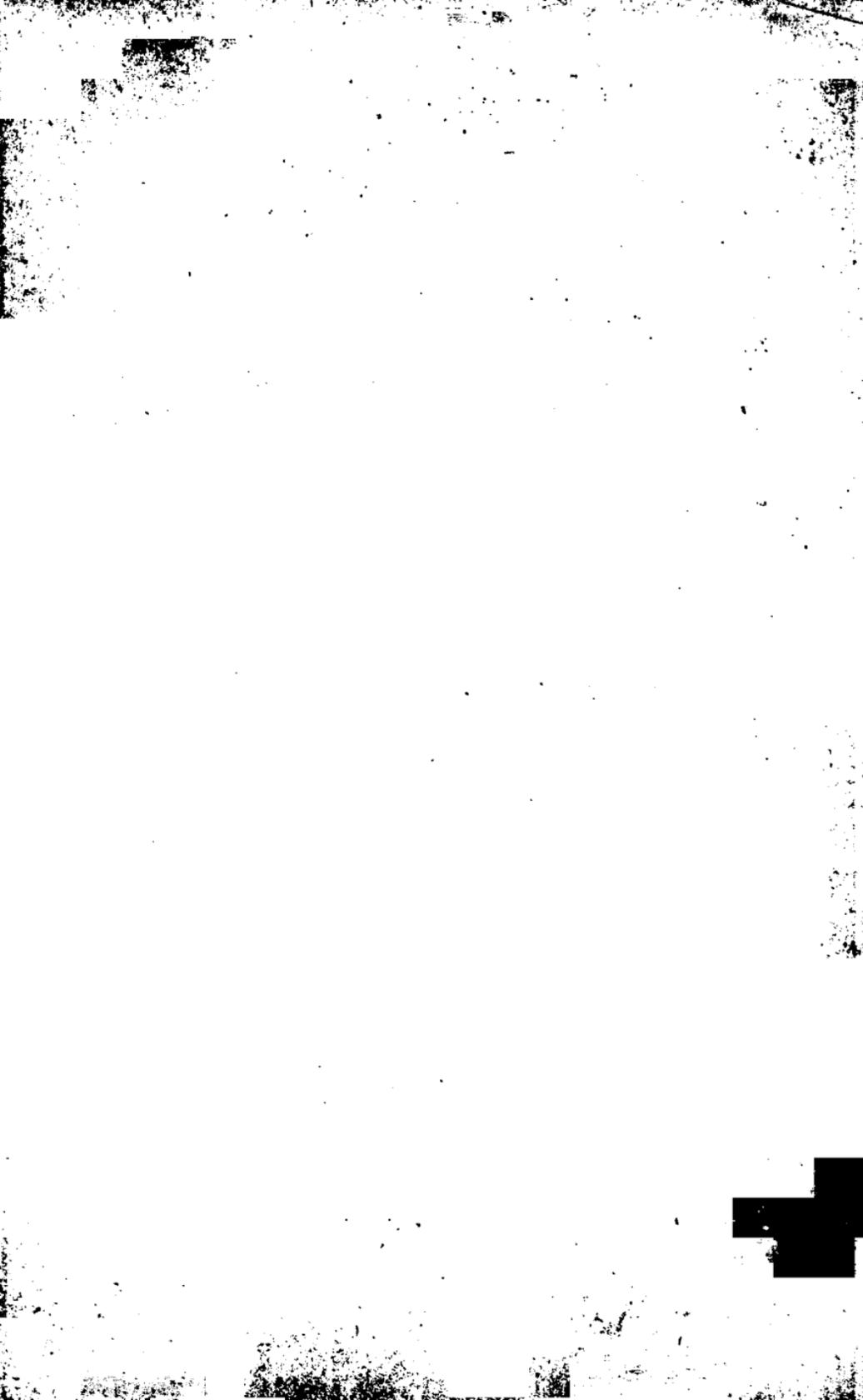


7 III-VIII /

7. III - VIII 1





1911

ЖУРНАЛЪ

МИНИСТЕРСТВА

ПУТЕЙ СООБЩЕНІЯ.

КНИГА ВОСЬМАЯ.

СОДЕРЖАНІЕ.

	СТР.		СТР.
Усиленіе желѣзныхъ мостовъ. <i>И. С. Подольскаго</i>	3	Дефекты хозяйства желѣзныхъ дорогъ. <i>А. А. Дунина</i>	76
Къ расчету бетонныхъ и желѣзобетонныхъ подпорныхъ стѣнокъ. <i>Б. Ю. Калиновича</i>	30	Классификація инженерныхъ знаний по системѣ <i>М. Melvil Dewey</i> . <i>Н. С. Богдинова</i>	115
Уравновѣшенные паровозы. <i>Я. В. Шотлендера</i>	42		

Хр
Хроника. Библиографія и Приложение (см. на оборотѣ).

Подписка на „Журналъ министерства путей сообщения“ и „Вѣстникъ путей сообщения“ съ „Журналомъ“ на 1911 г. прекращена, за полнымъ израсходованіемъ предшествующихъ книжекъ Журнала за текущій годъ. Подписка на „Вѣстникъ“, безъ приложенія Журнала принимается. См. на послѣдней страницѣ обложки.



САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Министерства Путей Сообщенія
(Товарищества *И. Н. Клушнеревъ и К^о*), Фонтанка, 117.

1911.

Хроника 147—190

- Подходъ новыхъ желѣзныхъ дорогъ къ Нижнему-Новгороду. (147).—
Опыты примѣненія попутнаго ремонта пути. (171).—Поч-
тово-телеграфное и телефонное дѣло въ Россіи. (172).—
Нефтяная промышленность въ Имперіи. (175).—Электричество
и газъ въ русскихъ городахъ. (180).—Съезды по городскому
и земскому строительству. (187).—Плавленіе алюминія. (189).

Библиографія.

Санитарное Инженерное искусство. Часть I. И. Я. Агунакова. А. . 191—192

Приложеніе:

Журналы Совѣта по желѣзнодорожнымъ дѣламъ за 1910 годъ,
№№ 26—28.

1911

ЖУРНАЛЪ

МИНИСТЕРСТВА

ПУТЕЙ СООБЩЕНІЯ.

XP
X

КНИГА ВОСЬМАЯ.

ГОС. ПУБЛИЧНАЯ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
БИБЛИОТЕКА СССР

13 | 84 | 73

P1773



САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

1911.

Печатано по распоряженію Канцеляріи Министра Путей Сообщенія.



Типографія Министерства Путей Сообщенія
(Товарищества И. Н. Кушнеревъ и К^о), Фонтанка, 117.

УСИЛЕНИЕ ЖЕЛѢЗНЫХЪ МОСТОВЪ *).

ГЛАВА VIII.

Результаты усиленія мостовъ.

Всякій мостъ послѣ усиленія подвергается испытанію пробной нагрузкой, причѣмъ опредѣляются наибольшій прогибъ и напряженія въ разныхъ ея элементахъ и полученныя, наблюденныя величины сравниваются съ таковыми же величинами, опредѣленными при помощи той же нагрузки до усиленія фермы.

Сравненіе этихъ величинъ позволяетъ судить о результатахъ усиленія мостовъ. Уменьшеніе прогиба фермы и напряженій въ разныхъ ея элементахъ считаются благопріятными указаніями.

Испытанія усиленныхъ мостовъ во Франціи обыкновенно давали вполне удовлетворительные результаты и вполне соответствовали предварительнымъ расчетамъ. Напряженія въ разныхъ частяхъ желѣзныхъ фермъ, опредѣленныя аппаратами Манэ-Рабю во время испытаній мостовъ, почти всегда были ниже соответственныхъ расчетныхъ величинъ.

На французскихъ южныхъ желѣзныхъ дорогахъ наблюденные прогибы фермъ были значительно меньше теоретическихъ, точно также и напряженія въ элементахъ, опредѣленныя аппаратами Манэ-Рабю.

На основаніи всѣхъ данныхъ, полученныхъ изъ испытанія усиленныхъ мостовъ, можно было признать состояніе ихъ вполне надежнымъ.

Во Франціи впервые начали усиливать старые желѣзные мосты съ 1891 года, такъ что для многихъ усиленныхъ мостовъ въ настоящее время истекъ довольно продолжительный періодъ времени,

*) Окончаніе. См. „Журналъ М-ва П. С.“, книга VII, 1911 г.

около 15 лѣтъ въ среднемъ, въ продолженіе котораго наблюденія надъ усиленными мостами доказали ихъ пригодность для продолженія службы.

Но на сколько можетъ быть продолжительна эта служба усиленныхъ сооружений, трудно заранѣе сказать, такъ какъ часто усиленные мосты черезъ нѣсколько лѣтъ приходится замѣнять новыми въ виду послѣдовавшаго увеличенія вѣса подвижной нагрузки.

Въ весьма неблагоприятномъ положеніи оказывались тѣ мосты, которые подвергались усилению по частямъ; сперва усиливалась проѣзжая часть, черезъ нѣсколько лѣтъ являлась необходимость усилить рѣшетку сквозныхъ фермъ, и наконецъ—усилить пояса.

Всѣ части такой усиленной фермы обладаютъ неодинаковой степенью прочности и поэтому будутъ всегда угрожать опасностью при дальнѣйшемъ увеличеніи вѣса подвижной нагрузки.

Въ Италіи прогибы главныхъ фермъ и балокъ проѣзжей части, послѣ усиленія ихъ, обыкновенно были ниже прогибовъ, определенныхъ теоретическимъ путемъ.

Непосредственныя измѣренія напряженій въ усиленныхъ частяхъ посредствомъ аппарата Френкеля также давали вполне удовлетворительные результаты и не обнаруживали никакихъ ненормальныхъ явленій при работѣ этихъ частей. Хотя, съ другой стороны, нельзя особенно полагаться на результаты испытаній, такъ какъ нѣкоторые факторы не входятъ въ расчетъ теоретическаго прогиба фермы, напимѣръ, жесткость узловъ, сопротивленіе продольныхъ балокъ и вѣтровыхъ связей, воспринимающихъ на себя часть работы поясовъ фермъ, отъ чего могутъ нѣсколько уменьшиться какъ напряженія въ поясахъ, такъ и прогибъ фермъ, и замаскировать такимъ образомъ неблагоприятныя обстоятельства, мѣстные или общія.

При усиленіи старыхъ мостовъ болѣе или менѣе значительныхъ пролетовъ въ Италіи обыкновенно производятъ испытанія фермъ до усиленія ихъ и послѣ усиленія статической нагрузкой, по возможности, одинаковой въ обоихъ случаяхъ.

Первое испытаніе, до усиленія моста, даетъ возможность по измѣренному прогибу опредѣлять модуль упругости клепанной конструкціи, который бываетъ всегда значительно ниже модуля упругости желѣза.

Профессоръ Резаль въ своемъ курсѣ «Желѣзные мосты» опредѣняетъ модуль упругости клепанной конструкціи отъ

$$E = 16 \times 10^5 \text{ kg./cm.}^2 \text{ до } E = 14 \times 10^5 \text{ kg./cm.}^2$$

при модуль упругости сварочнаго желѣза $E = 20 \times 10^5 \text{ kg./cm.}^2$

Тетмайеръ даетъ для перваго случая $E = 15 \times 10^5 \text{ kg./cm.}^2$

Эти модули упругости конструкціи вводятъ затѣмъ въ расчетъ прогиба фѣрмы послѣ ея усиленія.

Когда при усиленіи поясовъ главныхъ фѣрмъ или балокъ проѣзжей части употребляли литое желѣзо, а старая фѣрма была сдѣлана изъ сварочнаго желѣза, то было бы правильнѣе вводить въ расчетъ прогибовъ фѣрмъ и балокъ разность модулей упругости E_1 — для сварочнаго, и E_2 — для литого желѣза.

Очевидно, что когда этимъ обстоятельствомъ пренебрегаютъ и въ формулѣ прогиба къ знаменателю вводятъ только одну величину $E_1 < E_2$, то получаютъ расчетную стрѣлу прогиба нѣсколько большую, а измѣренный прогибъ меньше, что можетъ привести къ невѣрному заключенію въ благопріятную сторону о качествахъ усиленной конструкціи.

На прусскихъ желѣзныхъ дорогахъ испытанія усиленныхъ старыхъ мостовъ дали удовлетворительные результаты. Прогибы фѣрмъ и боковыя колебанія ихъ значительно уменьшились по сравненію съ величинами такихъ же прогибовъ и колебаній, опредѣленными до усиленія мостовъ, и приблизительно соответствовали расчетнымъ величинамъ или же были нѣсколько ниже.

Напряженія въ отдѣльныхъ частяхъ, усиленныхъ добавочнымъ литымъ желѣзомъ, не превосходили предѣловъ, допускаемыхъ для сварочнаго желѣза.

На желѣзныхъ дорогахъ въ Эльзасѣ-Лотарингіи мосты испытывались одной и той же подвижной нагрузкой, какъ до усиленія, такъ и послѣ усиленія, причемъ было констатировано, что упругій прогибъ уменьшался въ среднемъ на 35%, а боковыя колебанія фѣрмъ уменьшались на 30% по сравненію съ соответственными наблюденными величинами на тѣхъ же мѣстахъ до ихъ усиленія. Въ томъ случаѣ, когда усиленіемъ моста имѣлось въ виду главнымъ образомъ уменьшить значительныя боковыя колебанія, эти послѣднія послѣ продолжительныхъ работъ уменьшались на 45%, что было опредѣлено аппаратами Френкеля.

На Вюртембергскихъ жел. дор. прогибы усиленныхъ фѣрмъ, а также и напряженія, измѣренныя аппаратами Френкеля и Балке (Balke) вполнѣ совпадали съ расчетными величинами.

На С.-Готардской жел. дор. прогибы фѣрмъ послѣ ихъ усиленія уменьшались отъ 1 до 8 миллиметровъ въ зависимости отъ пролета и отъ степени усиленія моста. Въ томъ случаѣ, когда старыя фѣрмы усиливались добавленіемъ новыхъ фѣрмъ, прогибы уменьшались

отъ $\frac{1}{3}$ до $\frac{1}{2}$ по сравненію съ прежними прогибами при одной и той же нагрузкѣ.

При усиленіи старыхъ фермъ косвеннымъ путемъ при помощи третьяго криволинейнаго пояса въ видѣ арки, результаты также получались удовлетворительными.

Численныя величины напряженій въ элементахъ такихъ фермъ были уже приведены въ предыдущей главѣ при описаніи этого приема усиленія, изъ которыхъ видно, что пониженіе напряженій достигаетъ 60%.

На основаніи этихъ опытныхъ данныхъ усиленіе мостовъ въ Германіи и Швейцаріи считается вполне отвѣчающимъ своей цѣли.

Въ Австро-Венгріи, гдѣ было произведено усиленіе многихъ старыхъ мостовъ, результаты усиленій оказались удовлетворительными.

Необходимо замѣтить, что единственнымъ мѣриломъ этихъ результатовъ служило сравненіе прогибовъ фермъ и боковыхъ колебаній ихъ, опредѣленныхъ какъ до усиленія, такъ и послѣ усиленія при одинаковой подвижной нагрузкѣ, а также сравненіе наблюденныхъ прогибовъ съ теоретическими прогибами, опредѣленными изъ расчета.

Теоретическіе прогибы въ Австро-Венгріи вычисляли по способу Мора, причемъ коэффициентъ упругости клепанной конструкціи принимали въ среднемъ $E = 18 \times 10^5 \text{ kg./cm.}^2$

Сравненіе расчетныхъ прогибовъ и опредѣленныхъ въ натурѣ давало разность отъ 4 до 32%, причемъ наблюденные прогибы всегда были меньше расчетныхъ.

Это сравненіе служило основаніемъ считать результаты усиленія старыхъ мостовъ удовлетворительными.

При этомъ нужно замѣтить, что такая же разница получается и въ случаѣ сравненія расчетнаго и наблюденнаго прогибовъ для новой конструкціи.

Боковыя колебанія старыхъ мостовыхъ фермъ, послѣ усиленія поперечныхъ, вертикальныхъ и горизонтальныхъ вѣтровыхъ связей, состоявшаго обыкновенно въ замѣнѣ плоскихъ діагоналей уголковымъ желѣзомъ, а также послѣ увеличенія жесткости вертикальныхъ сквозныхъ стѣнокъ,—значительно уменьшались.

Такъ, напримѣръ, на мосту пролетомъ 25,9 метра боковыя колебанія полупараболическихъ фермъ были 8 мм., а послѣ усиленія ихъ уменьшались до 1,6 мм. Точно также значительно

уменьшилось дрожаніе равныхъ элементовъ фермы послѣ усиленія ихъ.

Въ 20-лѣтній періодъ наблюденій надъ усиленными впервые старыми желѣзными мостами въ Австро-Венгріи не было замѣчено никакихъ особенныхъ дефектовъ, которые давали бы основаніе къ заключенію объ уменьшеніи прочности этихъ сооружений.

Надо имѣть въ виду, что до сихъ поръ еще не опредѣлена опытомъ возможная продолжительность службы желѣзныхъ конструкций, ибо, если нѣкоторые старые мосты и приходилось замѣнять новыми въ виду многочисленныхъ дефектовъ, неподдающихся исправленію, то эти дефекты были вызваны не возрастомъ сооруженія и не срокомъ его службы, а увеличеніемъ вѣса подвижной нагрузки по сравненію съ тѣмъ, для котораго сооруженіе было рассчитано въ свое время.

Съ другой стороны продолжительность службы желѣзныхъ мостовъ зависитъ отъ разныхъ побочныхъ обстоятельствъ, на примѣръ, отъ хорошаго содержанія моста, отъ постоянной и тщательной окраски его, когда желѣзо хорошо защищено отъ атмосферныхъ вліяній. Такой мостъ, конечно, будетъ дольше сохраняться, чѣмъ другой мостъ, находящійся въ худшихъ условіяхъ.

Во всякомъ случаѣ, если принять, что продолжительность службы одинакова для всѣхъ желѣзныхъ мостовъ, то, конечно, старый, хотя и усиленный мостъ не можетъ служить такъ же долго, какъ и новая конструкція, такъ какъ онъ уже отслужилъ часть своей службы.

Поэтому съ этой точки зрѣнія замѣна стараго моста новымъ является болѣе выгодной, чѣмъ усиленіе его.

Но съ экономической стороны часто является болѣе выгоднымъ усиленіе стараго сооружения, имѣя въ виду, что послѣ усиленія оно способно продолжать свою службу въ теченіе довольно продолжительнаго періода времени.

Исходя изъ этихъ соображеній, въ Австро-Венгріи до сихъ поръ не отказываются отъ усиленія старыхъ желѣзныхъ мостовъ и производятъ работы ежегодно въ большомъ масштабѣ.

Усиленію старыхъ желѣзныхъ мостовъ предпочитаютъ замѣну ихъ новыми, также желѣзными, или каменными, а также желѣзобетонными, въ одномъ изъ слѣдующихъ случаевъ:

1) когда желѣзо стараго моста неудовлетворительно по своимъ качествамъ;

2) когда стоимость усиленія почти равна стоимости новаго сооружения, или

3) когда конструкцію стараго моста, по ея неудовлетворительности, нельзя усилить раціональнымъ образомъ.

Относительно втораго случая слѣдуетъ замѣтить, что въ Венгріи старыя мосты усиливаютъ только тогда, когда усиленіе ихъ по предварительнымъ расчетамъ обойдется минимумъ на 20% дешевле стоимости новаго моста; въ противномъ случаѣ старыя фермы замѣняются новыми.

Къ числу мостовъ, которые по своей неудовлетворительной конструкціи не могутъ быть усилены, относятся старыя фермы смѣшанной системы изъ желѣза и чугуна, причемъ изъ чугуна дѣлались, главнымъ образомъ, балки проѣзжей части.

Всѣ такія мосты въ Австро-Венгріи были замѣнены новыми въ періодъ 1884-1894 гг.

Въ Бельгіи и Голландіи работы по усиленію многихъ старыхъ мостовъ всегда давали удовлетворительные результаты и оправдывали затраченные расходы. Такъ, напримѣръ, послѣ укороченія слабо натянутыхъ плоскихъ раскосовъ въ фермахъ, прекращалось боковое выпучиваніе этихъ раскосовъ, и они получали требуемое натяженіе, что было опредѣлено измѣрительными аппаратами Манэ-Рабю.

Однако, слѣдуетъ замѣтить, что съ теоретической точки зрѣнія правильность натяженія раскосовъ при помощи ихъ разгрузки и укороченія является довольно сомнительной, такъ какъ неизвѣстно точно, до какого предѣла повышена ихъ начальная работа.

Впрочемъ, то же самое можно сказать и относительно новой конструкціи при нормальныхъ условіяхъ ихъ монтажа, такъ какъ закрѣпленіе раскосовъ съ одинаковымъ натяженіемъ ихъ довольно затруднительно. Поэтому лучше отказаться отъ употребленія плоскихъ раскосовъ и устраивать ихъ жесткаго сѣченія.

Точно также въ Бельгіи и Голландіи была удачно выполнена довольно отвѣтственная работа по замѣнѣ старыхъ продольныхъ и поперечныхъ балокъ проѣзжей части изъ хрупкой бессемеровой стали новыми изъ литаго желѣза на двухпролетномъ мосту, общимъ протяженіемъ 157 метровъ, подъ 2 пути.

Работы производились со всей пунктуальностью и, несмотря на большія затрудненія, не вызывали никакихъ неудобствъ для движенія поѣздовъ, которое совершалось непрерывно по одному пути въ обоихъ направленіяхъ, при временномъ закрытіи движенія по второму пути.

Работа эта продолжалась 96 дней, по плану, строго разработанному во всѣхъ деталяхъ, и за этотъ большой промежутокъ вре-

мени не было никакихъ неприятныхъ инцидентовъ, которые могли бы угрожать безопасности движенія.

Результаты по усилению проѣзжей части этого моста оказались вполне благопріятными.

Въ Испаніи было усилено много мостовъ малыхъ и среднихъ пролетовъ, причемъ каждое изъ этихъ сооруженій испытывалось пробной подвижной нагрузкой какъ до усиленія, такъ и послѣ работъ по усилению, напряженія въ усиливаемыхъ элементахъ металлическихъ конструкцій опредѣлялись приборами Мана.

Эти экспериментальныя данныя позволяютъ судить о степени пониженія напряженій въ усиленныхъ частяхъ и о достигнутыхъ результатахъ этого усиленія.

Для иллюстраціи приводимъ здѣсь нѣсколько интересныхъ примѣровъ:

1) Усиленіе поперечныхъ двутавровыхъ балокъ проѣзжей части моста посредствомъ приклепыванія къ нижнему поясу добавочныхъ двутавровыхъ балокъ.

Напряженія въ килограммахъ на квадратный сантиметръ:

		До усиленія.	Послѣ усиленія.
Верхній поясъ . .	расчетное	1.132 kg./cm. ²	428 kg./cm. ²
	наблюденное	850 "	400 "
Нижній поясъ . .	расчетное	1.360 kg./cm. ²	289 kg./cm. ²
	наблюденное	1.100 "	250 "

2) Усиленіе верхняго и нижняго поясовъ въ сквозной фермѣ, пролетомъ 12,50 метр. съ взаимнымъ пересѣченіемъ раскосовъ:

		До усиленія.	Послѣ усиленія.
Верхній поясъ . .	расчетное	964 kg./cm. ²	600 kg./cm. ²
	наблюденное	769 "	430 "
Раскосы первой панели.	расчетное	917 kg./cm. ²	467 kg./cm. ²
	наблюденное	991 "	200 "
Раскосы второй панели.	расчетное	671 kg./cm. ²	404 kg./cm. ²
	наблюденное	716 "	240 "

3) Усиленіе сквозной многопролетной неразрѣзной фермы посредствомъ устройства промежуточной опоры въ крайнемъ пролетѣ, длиною 14,65 метра, и устройства сплошной вертикальной стѣнки въ двухъ смежныхъ панеляхъ надъ этой опорой, а также съ добавленіемъ горизонтальныхъ листовъ на верхнемъ и нижнемъ поясахъ.

		До усиленія.	Послѣ усиленія.
Пояса надъ промежуточной опорой.	расчетное	897 kg./cm. ²	650 kg./cm. ²
	наблюденное	700 "	500 "
Раскосы надъ промежуточной опорой.	расчетное	827 kg./cm. ²	492 kg./cm. ²
	наблюденное	1.230 "	30 "

Изученіе этихъ цифровыхъ данныхъ показываетъ, какъ значительно уменьшаются дѣйствительныя напряжения въ разныхъ частяхъ мостовыхъ фермъ послѣ ихъ усиленія.

Вмѣстѣ съ тѣмъ цифры, набранныя курсивомъ, невольно обращаютъ вниманіе на одно важное обстоятельство, которое выясняется только благодаря экспериментальному анализу работы различныхъ элементовъ мостовыхъ фермъ, а именно—на значительное увеличеніе дѣйствительныхъ напряженій въ нѣкоторыхъ элементахъ по сравненію съ расчетными.

Это важное обстоятельство указываетъ на необходимость производства предварительнаго экспериментальнаго изслѣдованія всѣхъ элементовъ мостовыхъ фермъ, подлежащихъ усиленію, для повѣрки математическихъ расчетовъ и для выясненія наибольшихъ напряженій, а слѣдовательно, и наиболѣе слабыхъ частей фермы.

Въ Румыніи при усиленіи многихъ мостовъ, общимъ протяженіемъ болѣе 8 километровъ, всегда получались удовлетворительные результаты работъ.

Измѣреніе прогибовъ фермъ послѣ усиленія ихъ показывало, что прогибы эти значительно уменьшались и были менѣе расчетныхъ. Напряженія въ разныхъ усиленныхъ элементахъ, опредѣляемая съ помощью аппаратовъ Манъ и Рабу, всегда согласовались съ расчетными данными, съ незначительными отступленіями въ ту или другую сторону.

Въ Англіи результаты усиленія мостовъ получались удовлетворительные при испытаніи усиленныхъ мостовъ той же подвижной нагрузкой, какъ и для новыхъ мостовъ.

Въ Россіи всѣ мосты, послѣ ихъ усиленія, подвергали пробной нагрузкѣ, насколько возможно близко подходящей къ расчетной нагрузкѣ. При всѣхъ испытаніяхъ прогибы усиленныхъ фермъ были всегда ниже допускаемыхъ предѣловъ, причемъ часто наблюдали, что послѣ усиленія прогибъ уменьшался на 25% противъ первоначальнаго прогиба той же фермы до усиленія.

Въ тѣхъ случаяхъ, когда усиленію подвергались всѣ части моста сообразно расчету, эти фермы всегда давали при испытаніи удовлетворительные результаты и служба ихъ была обезпечена на долгое время, не вызывая излишнихъ расходовъ по содержанію.

Опредѣленіе напряженій въ элементахъ мостовыхъ фермъ помощью измѣрительныхъ аппаратовъ примѣнялось, къ сожалѣнію, очень рѣдко и только на нѣкоторыхъ линіяхъ, напримѣръ, на Николаевской жел. дор., да и то въ такихъ случаяхъ полученные результаты не были разработаны и остались подъ спудомъ въ архивныхъ дѣлахъ.

Объясняется это тѣмъ печальнымъ обстоятельствомъ, что въ Россіи въ желѣзнодорожныхъ управленіяхъ почти не имѣется никакихъ измѣрительныхъ приборовъ для опредѣленія напряженій въ элементахъ мостовыхъ фермъ, хотя бы даже такихъ общепотребительныхъ, какъ аппараты Манэ и Рабю, не говоря уже о болѣе сложномъ приборѣ Френкеля.

При наличности одного единственнаго аппарата, имѣющагося въ какомъ-либо управленіи, и при томъ невыѣреннаго, конечно, никакихъ измѣреній производить нельзя. Для этого нужно имѣть опредѣленный комплектъ аппаратовъ, минимумъ 8 штукъ.

Съ другой стороны, и инженеры, начальники участковъ и дистанцій, заваленные канцелярской работой, не имѣютъ времени заниматься осмотромъ мостовъ и ихъ испытаніемъ съ помощью разнаго рода измѣрительныхъ аппаратовъ.

Вотъ почему объ испытаніи мостовъ въ Россіи имѣются самыя скудныя свѣдѣнія, поражающія своей бѣднотой при громадномъ количествѣ желѣзныхъ мостовъ отъ небольшихъ пролетовъ до самыхъ грандіозныхъ, самыхъ длинныхъ въ мірѣ.

Даже прогибы фермъ у насъ измѣряются обыкновенно съ помощью довольно грубыхъ инструментовъ: нивелира и рейки, съ точностью отсчета до полсотки, и это тамъ, гдѣ каждый миллиметръ имѣетъ значеніе для точнаго опредѣленія отношенія стрѣлы прогиба къ пролету фермы.

Вотъ все, что можно сказать объ испытаніи старыхъ мостовъ въ Россіи съ цѣлью выясненія результатовъ ихъ усиленія.

Въ заключеніе настоящей главы слѣдуетъ указать, что испытаніе пробной нагрузкой и опредѣленіе величины прогиба какъ усиленныхъ старыхъ мостовъ, такъ и для новыхъ фермъ, является условіемъ хотя и необходимымъ, но далеко не достаточнымъ для того, чтобы судить о прочности сооруженія. Для этого крайне не-

обходимо опредѣлять также дѣйствительныя напряженія въ различныхъ элементахъ мостовой фермы при помощи разнаго рода измѣрительныхъ аппаратовъ (Манэ, Рабю, Френкеля и друг.), чтобы имѣть возможность сравнить полученные результаты съ теоретическими выводами.

Только такое всестороннее изслѣдованіе желѣзной конструкціи, въ связи съ испытаніемъ ея, дастъ возможность судить о достигнутыхъ результатахъ усиленія и о степени безопасности сооруженія.

Испытаніе же только статической нагрузкой и опредѣленіе стрѣлы прогиба ни въ какомъ случаѣ таковыхъ основаній дать не можетъ, что можно подтвердить слѣдующимъ характернымъ примѣромъ.

Въ 1892 году на желѣзной дорогѣ въ Египтѣ былъ построенъ мостъ у Эмбабе (вблизи Каира) черезъ р. Ниль, и послѣ постройки былъ подвергнутъ пробной нагрузкѣ 5-ю паровозами, причемъ не обнаружилось ничего подозрительнаго. Въ 1896 году лопнулъ вертикальный листъ верхняго пояса одной изъ фермъ. Лопнувшія части были тотчасъ же устранены и замѣнены болѣе прочными, затѣмъ произведена была новая пробная нагрузка и мостъ былъ признанъ прочнымъ и безопаснымъ для движенія. Мѣсяць спустя на другой фермѣ обнаружился въ верхнемъ поясѣ совершенно однородный переломъ.

По мнѣнію инженера И. Робертсона, сообщившаго объ этомъ случаѣ Лондонскому желѣзнодорожному конгрессу *), пробная нагрузка не только бесполезна, но даже приноситъ вредъ тѣмъ, что она приводитъ къ ложному заключенію о безопасности сооруженія.

Подобные взгляды высказывали также и другіе инженеры и, какъ примѣръ, можно привести сообщеніе — о недостаточности испытанія мостовъ только пробной нагрузкой, — помѣщенное въ журналѣ «Centralblatt der Bauverwaltung» за 1883 г. (стр. 417).

Поэтому опредѣленіе дѣйствительныхъ напряженій въ желѣзныхъ фермахъ помощью специальныхъ приборовъ безусловно необходимо для выясненія степени безопасности испытываемаго сооруженія.

Величина допускаемаго прогиба желѣзныхъ фермъ, по дѣйствующимъ нормамъ въ Россіи опредѣляется отношеніемъ пролета къ нѣкоторому произвольно взятому числу, а именно:

*) Bulletin du congrès int. des chemins de fer. 1897 г., № 1.

Упругій исчезающій прогибъ не долженъ превышать:

Для пролетовъ.	При высотѣ фермы менѣе $\frac{L}{10}$	При высотѣ фермы равномъ и болѣе $\frac{L}{10}$
До 5 саж.	$\frac{L}{750}$	$\frac{L}{1000}$
Свыше 5 саж.	$\frac{L}{1250}$	$\frac{L}{1500}$

гдѣ L — расчетный пролетъ фермы, т. е. разстояніе между центрами опоръ. (Сводъ распоряженій Министерства Путей Сообщенія по службѣ пути жел. дор. Отдѣлъ IV, глава III).

Указанныя величины, строго говоря, не имѣютъ никакого теоретическаго обоснованія и не соотвѣтствуютъ ни расчетнымъ прогибамъ (теоретическимъ), ни дѣйствительнымъ прогибамъ, измѣреннымъ при испытаніи мостовъ.

Въ виду этого на 20-мъ сѣздѣ инженеровъ службы пути въ 1902 году было признано необходимымъ измѣнить существующія неправильныя нормы, съ тѣмъ, чтобы для каждаго моста вычислялся теоретическій прогибъ для сравненія съ опредѣленнымъ въ натурѣ прогибомъ фермы, чтобы судить о степени безопасности сооруженія и о его жесткости.

На основаніи всего сказаннаго здѣсь можно прийти къ заключенію, какъ въ сущности мало имѣется оснований для утвержденія, что «испытанія усиленнаго (или новаго) желѣзнаго моста дали вполне удовлетворительные результаты», такъ какъ всѣ эти испытанія ограничивались всегда только пробной нагрузкой и опредѣленіемъ прогиба фермы.

Глава IX.

Стоимость усиленія мостовъ.

Всякое металлическое мостовое сооруженіе можетъ быть усилено различными способами, чтобы достигнуть благопріятныхъ результатовъ, но очевидно, что предпочтеніе слѣдуетъ отдавать тому изъ разнородныхъ рѣшеній, которое реализуетъ наибольшее дѣйствительное усиленіе съ наименьшими расходами и затрудненіями какъ для производства работъ, такъ и для движенія поѣздовъ.

Кромѣ того, необходимо, чтобы этотъ наименьшій расходъ и эти затрудненія не превосходили извѣстнаго предѣла, сверхъ котораго можно было бы согласиться пожертвовать существующимъ сооруженіемъ и замѣнить его новымъ.

Такимъ образомъ, прежде рѣшенія вопроса объ усиленіи того или другого сооруженія, необходимо ознакомиться, во-первыхъ, съ различными способами усиленія мостовъ, примѣненными въ разныхъ государствахъ разными лицами, и съ достигнутыми результатами, и, во-вторыхъ, съ различными правилами, выработанными практикой, для опредѣленія того предѣла стоимости усиленія, выше котораго предпочтительно замѣнить старое сооруженіе новымъ.

Въ качествѣ масштаба для сравненія стоимости усиленія мостовъ разными приѣмами обыкновенно принимается стоимость одного килограмма новаго добавочнаго желѣза, затраченнаго на усиленіе того или другого сооруженія, причемъ сюда относятся всѣ расходы, сопряженные съ усиленіемъ, хотя бы и побочнаго характера, какъ, на примѣръ, содержаніе дорожной стражи и проводниковъ на мосту во время работъ, стоимость устройства и содержанія пилотажа и т. д., не говоря уже объ устройствѣ всякаго рода подмостей и приспособленій, вызванныхъ характеромъ работы.

Слѣдовательно, для опредѣленія стоимости одного килограмма новаго добавочнаго желѣза надо всѣ расходы по усиленію какого-либо сооруженія раздѣлить на вѣсъ затраченнаго новаго желѣза.

Во Франціи цѣна одного килограмма матеріала, употребленнаго въ дѣло, на Южныхъ жел. дорогахъ была въ среднемъ 1,03 франка, причемъ въ эту цифру входитъ, кромѣ стоимости добавочнаго новаго желѣза, стоимость всѣхъ работъ, сопряженныхъ съ усиленіемъ моста и съ устраненіемъ препятствій для движенія поѣздовъ во время работъ.

Цѣна одного килограмма новаго сооруженія для замѣны стараго была при тѣхъ же условіяхъ 0,46 франка, т. е. включая, кромѣ стоимости желѣза, стоимость замѣны стараго сооруженія новымъ и стоимость всѣхъ работъ, вызываемыхъ необходимой разборкой и сборкой пути.

Если теперь принять во вниманіе, что одинъ килограммъ желѣзныхъ мостовъ при сооруженіи новой линіи во Франціи обходится въ 0,34 франка, то получимъ, что устройство новой желѣзной фермы на эксплуатируемой линіи вызываетъ дополнительный расходъ въ 0,46—0,34—0,12 франка за одинъ килограммъ, а при усиленіи старой фермы тамъ же, добавочный расходъ составляетъ 1,03—

0,34 = 0,69 франка, или соотвѣтственно въ процентахъ, въ первомъ случаѣ 35,3%, а во второмъ случаѣ 203%, т. е. почти въ 6 разъ дороже.

На французскихъ казенныхъ жел. дор. стоимость усиленія старыхъ мостовъ измѣнялась въ предѣлахъ отъ 0,60 до 1,00 франка за 1 килограммъ добавочнаго желѣза. Стоимость содержанія пилотажа часто достигала 100 франковъ въ день, не считая стоимости устройства его, постановки и съемки аппаратовъ и проч.

При усиленіи одного моста (черезъ р. l'Aisne) стоимость 1 кил. добавочнаго желѣза выразилась цифрою 1,32 франка, включая сюда стоимость всѣхъ работъ, вызванныхъ усиленіемъ этого моста: заготовку и приклепываніе добавочныхъ частей, окраску ихъ, смѣну старыхъ частей, разборку и сборку путей, исправленіе балласта, устройство пилотажа, наемъ сторожей и проч.

На Сѣверныхъ жел. дор. во Франціи стоимость 1 килограмма желѣза при замѣнѣ старыхъ мостовъ новыми опредѣляется въ 0,45 франка, т. е. почти равна стоимости тѣхъ же работъ на Южныхъ жел. дор. (а именно 0,46 франка).

Такимъ образомъ, если принять эту величину (0,45 франка) за среднюю стоимость 1 килограмма желѣза при замѣнѣ старыхъ мостовъ новыми, то при усиленіи старыхъ мостовъ стоимость 1 килограмма добавочнаго желѣза увеличится:

для малыхъ пролетовъ отъ 20 до 100%;
 » большихъ » » 100 » 200%;

и поэтому всегда будетъ существовать такой предѣлъ вѣса добавочнаго желѣза, выше котораго усиленіе старыхъ мостовъ является уже невыгоднымъ въ экономическомъ отношеніи.

Этотъ предѣльный вѣсъ добавочнаго новаго желѣза измѣняется отъ 20 до 40% отъ вѣса всего сооруженія, въ зависимости отъ рода конструкціи и разныхъ обстоятельствъ.

Поэтому, если при расчетѣ усиленія какого-либо стараго моста вѣсъ добавочнаго желѣза окажется болѣе соотвѣтствующаго изъ указанныхъ предѣловъ, то замѣна такого стараго сооруженія новымъ является болѣе выгодной въ экономическомъ отношеніи, и предпочтеніе въ такомъ случаѣ должно быть отдано эквивалентной по стоимости новой конструкціи, которая всегда будетъ болѣе прочна, чѣмъ старая конструкція, хотя бы и усиленная.

Очень часто оказывается, что черезъ небольшой промежутокъ времени послѣ усиленія сооруженія, его приходится замѣнять но-

вымъ, въ виду увеличенія вѣса подвижной нагрузки. Въ этомъ случаѣ всѣ расходы по усилению такихъ мостовъ можно признать непроеводительной затратой капитала и труда.

Поэтому, при рѣшеніи вопроса объ усиленіи того или другого сооруженія, необходимо выяснитъ всѣ обстоятельства не только текущаго момента, но и ближайшаго будущаго, когда, можетъ быть, потребуется дальнѣйшее усиленіе стараго сооруженія или замѣна его новымъ.

Въ виду этого въ послѣднее время почти всюду во Франціи замѣчается тенденція вмѣсто усиленія старыхъ мостовъ замѣнять ихъ новыми, хотя бы стоимость новаго сооруженія и превосходила нѣсколько стоимость усиленія стараго.

Напримѣръ, на французскихъ казенныхъ жел. дор. предпочитаютъ замѣнять старые мосты новыми въ томъ случаѣ, когда проезжая часть имѣетъ нераціональную конструкцію, или когда толщина вертикальныхъ листовъ балокъ и размѣры уголковъ слишкомъ слабые, какъ, напримѣръ, это имѣло мѣсто на желѣзныхъ дорогахъ въ Алжирѣ и когда стоимость усиленія сооруженія, включая всѣ работы, равна стоимости замѣны того же сооруженія новымъ.

На линіи жел. дор. Парижъ-Орлеанъ также предпочитаютъ замѣнять старыя сооруженія новыми, если они имѣютъ дефекты во всѣхъ своихъ частяхъ.

Когда фермы небольшихъ пролетовъ устроены изъ прокатныхъ балокъ, которыя плохо поддаются усилению, то ихъ задѣлываютъ въ бетонъ, съ добавленіемъ необходимой арматуры изъ желѣзной проволоки, т. е. превращаютъ въ желѣзобетонныя конструкціи.

Старыя чугуныя балочныя фермы на главныхъ линіяхъ всегда замѣняютъ новыми желѣзными балками.

На линіи Парижъ - Ліовъ - Средиземное море замѣну слабыхъ желѣзныхъ мостовъ новыми желѣзными или каменными также всегда предпочитаютъ усилению ихъ, когда элементы, требующіе усиленія, имѣютъ слишкомъ слабыя сѣченія, препятствующія надежному приврѣпленію новыхъ частей, а также, когда старыя части сильно попорчены ржавчиной.

Западныя жел. дор. во Франціи безъ колебанія всегда предпочитаютъ замѣну слабыхъ старыхъ мостовъ новыми, даже если стоимость этихъ послѣднихъ будетъ болѣе стоимости усиленія старыхъ, потому что новые мосты можно построить лучшаго типа и желаемой степени прочности, соответствующей современнымъ тяжелымъ паровозамъ, обращающимся на линіи.

Что касается усиленія старыхъ желѣзныхъ мостовъ, то администрація Западныхъ жел. дор. пришла къ заключенію, что усиленіе это становится все менѣе и менѣе выгоднымъ въ экономическомъ отношеніи, и поэтому въ послѣднія 10 лѣтъ на этихъ линіяхъ не производилось усиленія мостовъ.

Всѣ слабые мосты замѣняли новыми, тѣмъ болѣе, что предварительные теоретическіе расчеты стоимости усиленія старыхъ мостовъ въ дѣйствительности часто не оправдываются и стоимость сильно повышается отъ разныхъ непредвидѣнныхъ обстоятельствъ.

Напримѣръ, во время расклейки какой-либо части старой конструкціи оказывалось, что составные элементы этой части сильно проржавѣли съ внутренней стороны, и ихъ приходилось замѣнять новыми. Такіе неожиданные сюрпризы часто значительно увеличиваютъ стоимость работъ по усиленію старыхъ мостовъ.

Точно также и на Сѣверныхъ ж. д. во Франціи почти всѣ старые мосты малыхъ и среднихъ пролетовъ, въ случаѣ слабости ихъ конструкціи, въ послѣднее время всегда замѣняютъ новыми фермами, находя такую замѣну болѣе выгодной не только въ экономическомъ отношеніи, но и въ отношеніи безопасности движенія.

Въ Италіи стоимость одного килограмма желѣза при замѣнѣ на эксплуатируемыхъ линіяхъ старыхъ мостовъ новыми опредѣлилась въ среднемъ въ 0,49 франка, включая сюда и всѣ побочные расходы по замѣнѣ старой конструкціи новой, какъ то: на устройство пилотажа, наемъ сторожей для охраненія мѣста работъ, разборку и сборку пути, подбивку балласта, уборку путей, фермы и проч.

Стоимость работъ по усиленію старыхъ мостовъ, относя эту стоимость также къ 1 килограмму употребленнаго добавочнаго желѣза, въ Италіи измѣнялась въ довольно широкихъ предѣлахъ отъ 0,80 до 2,00 франковъ, и даже болѣе, въ зависимости отъ рода сооруженія и отъ количества работъ на немъ. Поэтому, для выясненія зависимости стоимости работъ по усиленію старыхъ желѣзныхъ мостовъ отъ характера этихъ работъ, эти послѣднія можно раздѣлить на слѣдующія 3 группы.

1) Усиленіе большого количества стыковъ и соединеній, усиленіе поясовъ главныхъ фермъ, а также продольныхъ и поперечныхъ балокъ проѣзжей части, усиленіе рѣшетки сквозныхъ фермъ и вѣтровыхъ связей.

2) Замѣна новыми продольныхъ и поперечныхъ балокъ проѣзжей части, вертикальныхъ поперечныхъ и горизонтальныхъ вѣтровыхъ связей.

3) Добавленіе новыхъ частей фермъ и въ частности новыхъ балокъ подъ рельсами.

Соотвѣтственно такой группировкѣ работъ по усиленію старыхъ желѣзныхъ мостовъ, стоимость употребленнаго въ дѣло 1 килограмма новаго желѣза опредѣляется:

въ первомъ случаѣ	0,94 франка,
во второмъ "	0,71 "
въ третьемъ "	0,62 "

Къ первой категоріи указанныхъ работъ относится, между прочимъ, усиленіе многопролетнаго моста черезъ р. По, общимъ протяженіемъ 750 метровъ, гдѣ было употреблено 730 тоннъ новаго желѣза, пробито на мѣстѣ 270.000 заклепочныхъ отверстій, срѣзано 140.000 старыхъ заклепокъ и поставлено 470.000 новыхъ заклепокъ. Работы по усиленію этого моста были описаны выше, въ VII главѣ.

Такимъ образомъ, усиленіе старыхъ мостовыхъ фермъ въ Италіи обходится дороже отъ 26% до 92% по сравненію со стоимостью новыхъ фермъ за 1 килограммъ желѣза.

Это обстоятельство и служитъ одной изъ главныхъ причинъ, почему въ Италіи предпочитаютъ въ послѣднее время замѣнять старые мосты новыми, особенно мосты малыхъ и среднихъ пролетовъ, перестраивая ихъ на каменные, бетонные или желѣзо-бетонные.

Необходимо также указать, что въ Италіи многія желѣзнодорожныя линіи идутъ вдоль морского берега, вслѣдствіе чего приходится вести упорную борьбу съ интенсивнымъ окисленіемъ желѣзныхъ мостовъ, зависящимъ отъ влажнаго морского воздуха съ примѣсью мельчайшихъ частицъ соли.

Ржавчина проникаетъ во всѣ щели желѣзныхъ конструкций, во всѣ соединенія между листами и уголками, въ заклепочныя отверстія, причемъ соединенія эти разбухаютъ и заклепки лопаются. Обильная и глубокая ржавчина въ скрытыхъ частяхъ желѣзныхъ фермъ часто являлась непредвидѣннымъ обстоятельствомъ при разборкѣ отдѣльныхъ частей, значительно увеличивала стоимость усиленія старыхъ конструкций вслѣдствіе необходимости замѣнять всѣ такія испорченныя ржавчиной части новыми.

Поэтому въ послѣднее время на многихъ италіанскихъ ж.-д. линіяхъ господствуетъ общая тенденція избавиться, на сколько возможно, отъ желѣзныхъ мостовъ, и эта тенденція усиленно проводится въ жизнь.

Напримѣръ число желѣзныхъ мостовъ за послѣдніе годы было уменьшено на слѣдующихъ линіяхъ:

Флоренція—Пистоя . .	съ 85 до 42 мостовъ.
Венеція—Удине . . .	съ 32 до 15 "
Болонья—Анкона . .	съ 41 до 22 "
Анкона—Орте . . .	съ 79 до 46 "
Модена—Верона . .	съ 32 до 10 "

При постройкѣ же новыхъ линій стараются, гдѣ только возможно, обойтись безъ желѣзныхъ мостовъ, и въ настоящее время въ Италіи имѣется нѣсколько такихъ линій, общимъ протяженіемъ въ 433 километра, на которыхъ *нѣтъ ни одного желѣзнаго моста*, хотя это и увеличило нѣсколько стоимость сооруженія этихъ линій.

Опытъ показалъ, что даже мосты значительныхъ пролетовъ легко могутъ быть перестроены въ каменные, бетонныя или желѣзо-бетонныя арки при незначительной стрѣлкѣ подъема. Поэтому въ будущемъ на италіанскихъ ж. д. вмѣсто усиленія большого числа старыхъ желѣзныхъ мостовъ предполагается послѣдовательная замѣна ихъ каменными или желѣзобетонными арками.

Въ Пруссіи стоимость 1 килограмма литого желѣза новаго сооруженія въ среднемъ составляетъ 0,50 франка. При усиленіи старыхъ мостовъ тамъ же стоимость 1 килограмма добавочнаго желѣза, употребленнаго въ дѣло, значительно увеличивалась, а именно, отъ 80 до 300⁰/₀, если усиленіе моста производилось безъ перерыва движенія и если въ стоимость работъ включить всѣ расходы, сопряженные съ безопасностью движенія, какъ то: содержаніе сторожей, устройство пилотажа и т. п.

При исключеніи этихъ дополнительныхъ расходовъ увеличеніе стоимости 1 килограмма желѣза, затраченнаго при усиленіи мостовъ, измѣнялось отъ 30 до 180⁰/₀.

На Кельнской линіи ж. д. стоимость одного килограмма литого желѣза для новыхъ фермъ въ среднемъ составляла 0,44 франка, а стоимость одного килограмма желѣза, употребленнаго при усиленіи старыхъ мостовъ—0,75 франка, т. е. на 70⁰/₀ дороже, не считая побочныхъ расходовъ; сопряженныхъ съ усиленіемъ мостовъ. Въ нѣкоторыхъ частныхъ случаяхъ, когда исполненіе работъ по усиленію какого-либо моста было сопряжено съ большими затрудненіями, стоимость 1 килограмма добавочнаго желѣза увеличивалась на 100% по сравненію съ нормальной стоимостью желѣза для новыхъ конструкцій.

Точно также на Вюртембергскихъ ж. д. стоимость 1 килограмма добавочнаго желѣза при усиленіи мостовъ обходилась въ 2 до 2,5 разъ дороже, чѣмъ въ случаѣ изготовленія новой конструкции.

На С.-Готардской ж. д. стоимость 1 килограмма добавочнаго желѣза при усиленіи мостовъ въ среднемъ была 0,75 франковъ.

Въ Венгріи стоимость 1 килограмма желѣза для новыхъ мостовъ въ среднемъ составляла 0,58 франковъ, а стоимость 1 килограмма добавочнаго желѣза при усиленіи старыхъ мостовъ измѣнялась отъ 0,70 до 1,43 франка, или въ среднемъ составляла 0,96 франка, причемъ эта послѣдняя величина опредѣлена изъ общей стоимости усиленія 40 мостовъ.

Такимъ образомъ, стоимость желѣза при усиленіи старыхъ фермъ увеличивается въ среднемъ на 0,38 франковъ, или на 66% отъ стоимости новыхъ мостовъ.

Это увеличеніе цѣнъ распредѣляется приблизительно слѣдующимъ образомъ:

матеріаль для усиленія мостовъ	0,43 франка, или 74%
работа и устройство подмостей	0,53 " " 92%

Всего . 0,96 франка, или 166%

На венгерскихъ южныхъ ж. д. стоимость усиленія мостовъ измѣнялась отъ 100 до 200% и болѣе по сравненію со стоимостью новыхъ мостовъ.

На австрійскихъ ж. д. увеличеніе стоимости 1 килограмма желѣза, употребленнаго при усиленіи мостовъ, по сравненію со стоимостью новыхъ конструкций, выражалось

для балокъ со сплошною стѣнкою	въ 50%
для фермъ со сквозной стѣнкою отъ	60 до 70%

Въ Голландіи стоимость 1 килограмма желѣза для новыхъ мостовъ измѣняется отъ 0,42 до 0,62 франка, въ зависимости отъ пролета моста, а слѣдовательно, отъ количества дополнительныхъ расходовъ, вызываемыхъ устройствомъ подмостей и разнаго рода вспомогательныхъ приспособленій.

Стоимость же 1 килограмма желѣза, употребленнаго при усиленіи старыхъ мостовъ, измѣнялась въ предѣлахъ отъ 0,58 до 3,64 франка, т. е. увеличивалась противъ нормальной стоимости новаго желѣза отъ 40 до 500%, хотя въ среднемъ обыкновенно это увеличеніе составляло около 50%. Такое увеличеніе стоимости работъ

по усиленію старыхъ мостовъ вызывалось съ одной стороны трудностью исполненія самой работы, а съ другой стороны вызывалось разными дополнительными приспособленіями для обезпеченія безопасности движенія поѣздовъ во время производства работъ, какъ то: устройство пилотажа, усиленіе надзора и проч. Значительную роль здѣсь играетъ также медленность исполненія работы, вызываемая частыми перерывами для пропуска очередныхъ поѣздовъ.

Въ Испаніи стоимость 1 килограмма желѣза, употребляемаго въ дѣло при усиленіи старыхъ мостовъ, измѣнялась отъ 0,75 до 1,25 франка, тогда какъ стоимость 1 килограмма новой металлической конструкціи въ среднемъ составляетъ 0,50 франка.

Такимъ образомъ, стоимость матеріала при усиленіи увеличивается отъ 50 до 150⁰/₀, или въ среднемъ на 100⁰/₀, или, другими словами, стоимость усиленія вдвое дороже стоимости новой конструкціи по отношенію къ единицѣ вѣса употребленнаго матеріала.

Если же принять во вниманіе, что старое желѣзо въ Испаніи продается по 0,10 франка за 1 килограммъ, то усиленіе моста можетъ быть выгоднымъ въ экономическомъ отношеніи только тогда, когда вѣсъ добавочнаго желѣза не превышаетъ 40% отъ вѣса новой фермы того же пролета.

Въ противномъ случаѣ выгоднѣе замѣнить старую ферму новой, а старое желѣзо продать.

На основаніи этихъ данныхъ въ Испаніи усиливаютъ только такіе старые мосты, въ которыхъ наблюдаются лишь мѣстные дефекты, напримѣръ, въ проѣзжей части.

Въ случаѣ же неудовлетворительной конструкціи всего моста и особенно главныхъ фермъ, въ элементахъ которыхъ напруженія превосходятъ на 10⁰/₀ допускаемые предѣлы и для усиленія которыхъ требуется затратить много новаго желѣза, предпочитаютъ такія фермы замѣнять новыми.

Въ Румыніи стоимость 1 килограмма желѣза, употребленнаго въ дѣло при усиленіи старыхъ мостовъ, выражается въ среднемъ около 1,00, франка или почти вдвое дороже той же единицы вѣса новой конструкціи.

Въ Англіи стоимость матеріала, употребленнаго при усиленіи мостовъ, расцѣнивается на 10⁰/₀ дороже, чѣмъ въ новыхъ конструкціяхъ, но сюда не входитъ значительная стоимость всѣхъ дополнительныхъ работъ, вызванныхъ устройствомъ подмостей и разнаго рода другихъ приспособленій, а также и усиленіемъ надзора за безопасностью и правильностью движенія.

Стоимость работъ увеличивается также и по той причинѣ, что усиленіе мостовъ въ Англіи производится преимущественно ночью или же въ воскресные дни, когда значительно сокращается движеніе поѣздовъ.

Къ сожалѣнію, подсчетъ стоимости этихъ дополнительныхъ работъ въ Англіи при производствѣ усиленія мостовъ въ докладѣ *) инженера Jасomb-Hood не указанъ, и потому неизвѣстно, насколько увеличивается стоимость одного килограмма новаго добавочнаго желѣза, употребленнаго при усиленіи мостовъ, по сравненію со стоимостью новой конструкціи.

Въ Россіи стоимость усиленія старыхъ мостовъ, отнесенная къ единицѣ вѣса, а именно къ одному пуду добавочнаго новаго желѣза, также измѣняется въ довольно широкихъ предѣлахъ, въ зависимости какъ отъ рода, такъ и отъ мѣста работъ. Для иллюстраціи можно привести слѣдующія цѣны, какъ наименьшія, такъ и наибольшія для разныхъ желѣзнодорожныхъ линій за одинъ пудъ новаго желѣза:

Московско-курская	отъ 5 р. до 6 р. 75 к.
Московско-брестская	" 7 " " 10 " — "
Пермская въ два раза дороже, чѣмъ для новыхъ мостовъ	
Сѣверо-западныя	отъ 8 до 10 р.
Сѣверныя	отъ 7 р. до 8 р. 25 к.
Сызрано-вяземская	6 р. 25 к. до 8 р.
Юго-восточныя	7 "
Варшаво-вѣнская	отъ 6 до 8 "
Южныя	отъ 6 до 9 "
Самаро-златоустовская	8 "
Что въ среднемъ составляетъ около	7 р. 60 "

Стоимость одного пуда желѣза при заказѣ новой конструкціи въ среднемъ составляетъ 3 р. 50 к. Такимъ образомъ увеличеніе стоимости единицы матеріала при усиленіи старыхъ мостовъ въ среднемъ составляетъ 117^о%, хотя въ нѣкоторыхъ случаяхъ доходитъ до 200^о%.

Если перевести стоимость въ рубляхъ одного пуда новаго желѣза на франки за 1 килограммъ, то въ этомъ случаѣ стоимость 1 килограмма желѣза для новой конструкціи будетъ 0,55 франка,

*) Bulletin de l'association du congrès international des chemins de fer. 1910, № 3.

а для усиленія старой 1,20 франка. Послѣднія двѣ величины мало отличаются отъ соотвѣствующихъ среднихъ цѣнъ въ государствахъ Западной Европы, которыя для наглядности сгруппированы въ слѣдующей таблицѣ.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА.

Средняя стоимость одного киллограмма желѣза въ франкахъ.

ГОСУДАРСТВА.	Для новыхъ мостовъ.	При усиленіи старыхъ.	Увеличеніе въ %.
Франція	0,45	1,03	128
Италія	0,49	0,94	92
Пруссія	0,50	1,00	100
Венгрія	0,58	1,06	85
Голландія	0,52	1,04	100
Испанія	0,50	1,00	100
Румынія	0,50	1,00	100
Россія	0,55	1,20	117

Такимъ образомъ, всюду замѣчается значительное увеличеніе стоимости единицы вѣса новаго матеріала, употребленнаго въ дѣло при усиленіи старыхъ мостовъ, по сравненію со стоимостью единицы вѣса новой конструкціи.

На основаніи такого увеличенія единицы стоимости матеріала всегда можно опредѣлить тотъ предѣлъ добавочнаго новаго матеріала, необходимаго для усиленія стараго моста, превышеніе котораго укажетъ на экономическую невыгодность такого усиленія.

Въ этомъ послѣднемъ случаѣ, конечно, слѣдуетъ замѣнить слабое старое металлическое сооруженіе—новымъ, болѣе прочнымъ и

отвѣчающимъ всѣмъ требованіямъ, предъявляемымъ въ настоящее время къ мостовымъ сооруженіямъ.

Въ среднемъ этотъ предѣлъ можно было бы принять равнымъ около 40⁰/₀, т. е. усиленіе стараго моста будетъ еще выгоднымъ въ экономическомъ отношеніи, если вѣсъ добавочнаго новаго желѣза не будетъ превосходить 40⁰/₀ вѣса новой фермы. Но необходимо имѣть въ виду, что въ данномъ случаѣ будетъ почти одинаковая стоимость какъ усиленія стараго моста, такъ и изготовленія новаго.

А такъ какъ старая, хотя бы и усиленная, конструкція не можетъ считаться эквивалентной новой фермѣ въ смыслѣ прочности и долговѣчности, то и въ этомъ случаѣ слѣдуетъ предпочесть новую конструкцію.

Усиленіе же старой фермы можетъ быть приемлемымъ только въ томъ случаѣ, если при этомъ получается значительная экономія въ расходахъ по сравненію со стоимостью новаго моста, а это будетъ имѣть мѣсто, когда вѣсъ добавочнаго желѣза не превзойдетъ 25⁰/₀ вѣса новой конструкціи, т. е. когда для усиленія стараго моста потребуются затратить добавочнаго желѣза не болѣе $\frac{1}{4}$ вѣса новой фермы того же пролета.

Въ противномъ случаѣ и въ техническомъ, и въ экономическомъ отношеніи будетъ выгоднѣе замѣнить старый мостъ новымъ.

ЗАКЛЮЧЕНІЕ.

Изложенные выше въ систематической обработкѣ доклады о современномъ положеніи вопроса объ усиленіи мостовъ въ разныхъ государствахъ и о достигнутыхъ результатахъ были предметомъ обсужденія на международномъ желѣзнодорожномъ конгрессѣ, состоявшемся въ Бернѣ (въ Швейцаріи) въ 1910 году.

Доклады эти представляютъ довольно цѣнный вкладъ въ техническую литературу и освѣщаютъ вопросъ объ усиленіи желѣзныхъ мостовъ съ разныхъ точекъ зрѣнія, что позволяетъ изучить этотъ вопросъ разносторонне и въ довольно широкомъ объемѣ.

Постановленіе конгресса по разсматриваемому вопросу выражено въ слѣдующей окончательной редакціи.

1) Усиленіе или замѣна мостовъ какой-либо желѣзной дороги, въ виду увеличенія скорости поѣздовъ и подвижной нагрузки, вызываютъ всегда значительные расходы и продолжительные сроки ис-

полненія, въ виду чего слѣдуетъ возможно рѣже мѣнять дѣйствующія постановленія.

2) Необходимо озаботиться, чтобы до времени переустройства слабаго моста, напряженіе металла въ частяхъ его не превосходило предѣльныхъ величинъ, а потому слѣдуетъ имѣть въ виду соответственное ограниченіе вѣса подвижной нагрузки. Въ этомъ отношеніи необходимо предварительное соглашеніе заинтересованныхъ службъ.

3) Всякій разъ, при изданіи болѣе строгихъ постановленій относительно сооруженія мостовъ, необходимо одновременно имѣть въ виду усиленіе или замѣну новыми мостовъ на существующихъ уже линіяхъ. Въ противномъ случаѣ пришлось бы производить чрезмѣрныя затраты для новыхъ линій въ общемъ съ относительно малымъ движеніемъ, не имѣя въ то же время возможности вводить болѣе тяжелые поѣзда и бѣльшую скорость ихъ на старыхъ линіяхъ съ интенсивнымъ движеніемъ.

4) Вопросъ, слѣдуетъ ли произвести усиленіе моста или замѣнить его новымъ, подлежитъ въ каждомъ частномъ случаѣ особому разрѣшенію. Этотъ вопросъ представляется наиболѣе важнымъ для мостовъ среднихъ пролетовъ. Для очень малыхъ пролетовъ эти работы недороги и легко выполнимы. Для мостовъ весьма значительныхъ пролетовъ необходимость въ усиленіи ихъ или замѣнѣ новыми является рѣже, при этомъ для хорошо выполненныхъ сооружений можно допустить нѣкоторое превышеніе предѣльныхъ напряженій, допущенныхъ при постройкѣ. Если при повѣрочныхъ расчетахъ обнаруживаются въ нѣкоторыхъ частяхъ сооруженія напряженія выше предѣловъ, допускаемыхъ по дѣйствующимъ нормамъ, то изъ этого еще не слѣдуетъ выводъ, что дѣйствительныя усилія достигаютъ опаснаго предѣла. Съ другой стороны, представляется часто выгоднымъ, до принятія какого-либо рѣшенія, опредѣлять опытнымъ путемъ дѣйствительныя напряженія, а также принимать во вниманіе результаты подробнаго осмотра сооруженія.

5) При среднихъ условіяхъ можно въ общемъ принимать, что тонна металла, идущаго на усиленіе моста, стоитъ вдвое дороже, чѣмъ при замѣнѣ стараго моста новымъ, считая въ томъ числѣ всѣ дополнительные расходы. При выборѣ одного изъ двухъ рѣшеній, замѣну моста новымъ или его усиленіе, необходимо принять во вниманіе какъ указанные выше расходы, такъ и затрудненія, создаваемые движенію поѣздовъ. Усиленіе моста, исполненное при хорошихъ техническихъ условіяхъ, можетъ быть разсматриваемо

съ точки зрѣнія безопасности движенія какъ удовлетворительное рѣшеніе.

6) При проектированіи усиленія мостовъ рекомендуется въ общемъ принимать въ основаніе расчетовъ дѣйствующія нормы нагрузокъ для новыхъ мостовъ.

7) Не представляется никакихъ неудобствъ въ примѣненіи литого желѣза для усиленія мостовъ изъ сварочнаго желѣза.

Къ этимъ общимъ заключеніямъ международнаго конгресса можно добавить еще нѣсколько характерныхъ штриховъ, на основаніи высказанныхъ разными докладчиками въ своихъ частныхъ заключеніяхъ, а также и на основаніи разныхъ положеній, изложенныхъ въ предыдущихъ главахъ. Здѣсь прежде всего можно указать на слѣдующія заключенія инженера Eugène Randich (докладчика по ж. д. Франціи и Италіи).

Мосты, усиленіе которыхъ можетъ быть выгоднымъ,—за исключеніемъ мостовъ, плохо сохранившихся и обладающихъ значительными дефектами,—суть тѣ, къ которымъ можно примѣнить методы и приемы усиленія достаточно экономичные, и у которыхъ можно избѣгать расклепки болѣе или менѣе существенныхъ частей, и довести до минимума дополнительные расходы, особенно вызываемые разстройствомъ движенія.

Усиленіе старыхъ желѣзныхъ мостовъ можетъ быть выгоднымъ въ экономическомъ отношеніи только тогда, когда стоимость работъ по усиленію значительно ниже стоимости новаго сооруженія и когда отсутствіе большихъ дефектовъ и хорошее состояніе стараго матеріала позволяетъ надѣяться, что усиленіе будетъ дѣйствительнымъ на продолжительное время и скорѣе понизитъ, чѣмъ повыситъ, расходы на содержаніе такихъ сооруженій.

Въ виду значительныхъ выгодъ сооруженій каменныхъ, бетонныхъ и желѣзобетонныхъ, какъ не требующихъ постояннаго ремонта, и возможности примѣнять ихъ даже въ случаѣ довольно значительныхъ пролетовъ, слѣдуетъ всегда отдавать предпочтеніе этого рода сооруженіямъ при замѣнѣ старыхъ мостовъ новыми, а также и при постройкѣ новыхъ линій.

Докладчикъ по Германіи и Швейцаріи, инженеръ Laves, въ своемъ докладѣ приводитъ одно изъ слѣдующихъ заключеній.

Когда дѣло идетъ о выборѣ усиленія стараго моста или замѣны его новымъ, то вопросъ о стоимости того и другого играетъ главную роль. Какъ общее правило слѣдуетъ принять, что новая конструкція дастъ большія преимущества по сравненію со старой, уси-

ленной конструкціей, какъ въ отношеніи безопасности движенія, такъ и относительно болѣе продолжительной службы. Выборъ между двумя рѣшеніями зависитъ въ особенности отъ способа усиленія сооруженія и отъ достовѣрной возможности получить сильную и жесткую конструкцію, а также и отъ легкаго способа исполненія работъ. Если стоимость работъ по усиленію стараго моста превосходитъ его начальную стоимость, то лучше замѣнить такое сооруженіе новымъ. Къ тому же на практикѣ часто бываетъ, что устройство новаго моста гораздо легче, чѣмъ усиленіе стараго.

Докладчикъ по Бельгіи и Голландіи, инженеръ Schroeder van der Kolk, въ своемъ заключеніи указываетъ на необходимость выбора лучшаго изъ двухъ: усиленіе или замѣну моста послѣ выясненія результатовъ расчета и сравненія ихъ съ опытными данными. Въ большинствѣ случаевъ опредѣленіе дѣйствительныхъ напряженій въ разныхъ элементахъ мостовыхъ фермъ помощью специальныхъ приборовъ даетъ цѣнныя указанія на дѣйствительныя условія работы, иногда очень сложныя, и служитъ повѣркой теоретическихъ расчетовъ, которые бываютъ довольно проблематичными.

Къ этому необходимо добавить, что усиленію всякаго моста должно предшествовать, кромѣ тщательнаго осмотра его, испытаніе образцовъ, взятыхъ изъ разныхъ частей фермы, для опредѣленія качества матеріала.

Хотя опытами и доказано, что желѣзо сохраняетъ свои свойства неизмѣнно при повторныхъ напряженіяхъ, не превосходящихъ предѣла упругости, но качество стараго желѣза, употребленнаго въ свое время при сооруженіи того или другаго моста, будучи очень различнымъ, часто оказывалось весьма неудовлетворительнымъ, и поэтому испытаніе образцовъ, взятыхъ съ моста, является безусловно необходимымъ до приступа къ усиленію.

Съ другой стороны, доказано также многими фактическими данными, что желѣзо старыхъ мостовъ претерпѣваетъ кристаллизацию отъ сотрясеній и значительныхъ напряженій, превосходящихъ предѣла упругости, но величины которыхъ мы не знаемъ. Поэтому необходимо также экспериментальнымъ путемъ, помощью особыхъ приборовъ, выяснить дѣйствительныя наибольшія напряженія въ различныхъ элементахъ фермы и затѣмъ взять образцы для испытанія изъ наиболѣе напряженныхъ частей, чтобы удостовѣриться, не произошла ли въ этихъ перенапряженныхъ частяхъ кристаллизція желѣза и не понизились ли въ зависимости отъ этого временное сопротивленіе его разрыву и предѣла упругости.

О степени достигнутыхъ результатовъ по усилению какого-либо моста нельзя судить по величинѣ прогиба такой фермы во время пробной нагрузки. Величина прогиба фермы даетъ только общее представленіе о степени жесткости системы, но не даетъ никакихъ указаній о ея безопасности. Эти указанія можно получить только экспериментальнымъ путемъ, опредѣливъ дѣйствительныя напряжения въ разныхъ элементахъ фермы и сравнивъ ихъ съ расчетными величинами.

Точно также необходимо опредѣлять теоретическій прогибъ каждой данной фермы, для сравненія этого прогиба съ измѣреннымъ въ натурѣ, и ни въ какомъ случаѣ нельзя сравнивать эту послѣднюю величину съ какими-то произвольными цифрами, указанными въ нормахъ и приведенными въ концѣ восьмой главы. Такое сравненіе является бесполезнымъ, такъ какъ оно ничего не выражаетъ и не можетъ дать никакихъ, болѣе или менѣе теоретически обоснованныхъ, заключеній ни о жесткости фермы, ни о степени ея прочности.

Въ частности, что касается Россіи, то мосты наши, построенные по расчету на паровозы вѣсомъ не болѣе 60 тоннъ, при нагрузкѣ на ось, не превосходящей 15 тоннъ, не очень надежны для эксплуатаціи желѣзныхъ дорогъ. Поэтому они должны быть усилены или замѣнены новыми. Въ обоихъ случаяхъ прочность моста должна быть рассчитана на пропускъ наиболѣе тяжелыхъ паровозовъ, согласно послѣднимъ нормамъ расчетныхъ нагрузокъ, утвержденныхъ циркуляромъ 1907 года какъ для новыхъ мостовъ, такъ и для усиленія старыхъ. Схема этой нагрузки была приведена въ первой главѣ (фиг. 6).

Въ практикѣ допускаютъ обращеніе тяжелыхъ паровозовъ свыше 60 тоннъ по существующимъ мостамъ, если напряжения въ нихъ не превосходятъ 60% отъ предѣла упругости. Замѣну слабыхъ мостовъ новыми слѣдуетъ считать въ экономическомъ отношеніи болѣе выгоднымъ, чѣмъ усиленіе ихъ въ томъ случаѣ, если для усиленія требуется добавить болѣе 25% новаго желѣза по сравненію съ вѣсомъ новой конструкціи того же пролета, имѣя въ виду, что дѣйствительные расходы по усилению всегда бывають значительно выше расходовъ, опредѣленныхъ по предварительнымъ соображеніямъ и смѣтамъ. Это послѣднее обстоятельство вызывается многими причинами и разными неожиданными неприятными сюрпризами, которые обнаруживаются часто во время работъ по усилению старыхъ мостовъ.

И такъ, усиленіе старыхъ желѣзныхъ мостовъ является всегда дѣломъ отвѣтственнымъ, труднымъ и сложнымъ.

Поэтому въ заключеніе можно высказать общее пожеланіе, чтобы на нашихъ желѣзныхъ дорогахъ получила широкое примѣненіе постройка каменныхъ, бетонныхъ и желѣзобетонныхъ мостовъ, какъ болѣе прочныхъ, болѣе долговѣчныхъ, не требующихъ ни постояннаго ремонта, ни періодическаго усиленія.

Особенно выгодны, какъ съ технической, такъ и экономической стороны, желѣзобетонные мосты, которые обладаютъ чудеснымъ свойствомъ самостоятельно усиливать свою крѣпость съ теченіемъ времени.

Инженеръ И. Подольскій.

Москва,
1911 г.

ПОПРАВКА.

Въ III книгѣ на стран. 33, строка 10 снизу.

Напечатано.

100 — 48 = 148 тоннъ.

Слѣдуетъ исправить.

100 + 56 = 156 тоннъ.

КЪ РАСЧЕТУ БЕТОННЫХЪ И ЖЕЛЪЗОБЕТОННЫХЪ ПОДПОРНЫХЪ СТЬНОКЪ.

(Съ 4 полиטיפажами, помѣщенными въ текстѣ).

Въ послѣднее время все болѣе и болѣе начинаетъ входить въ строительную практику бетонъ и желѣзо-бетонъ, въ частности и для устройства подпорныхъ стѣнокъ. Но между каменными и бетонными стѣнками существуетъ, однако, различіе: первыя подраздѣлены на рядъ горизонтальныхъ слоевъ, швы между которыми составляютъ обыкновенно слабыя сѣченія ихъ, почему и опредѣленіе напряженій слѣдуетъ вести вообще по отношенію къ нимъ; вторыя монолитны, въ нихъ нѣтъ ясно опредѣляемыхъ самимъ сложениемъ сѣченій, а поэтому подобныя подпорныя стѣнки слѣдовало бы дѣлать на слои, при которыхъ нормальныя напряженія получаются наибольшими отъ неравномѣрнаго сжатія распоромъ земли. Въ особенности это важно при расчетѣ арматуры въ желѣзо-бетонныхъ контрфорсахъ, имѣющихъ сравнительно небольшія сѣченія, по которымъ должны выдерживать изгибъ отъ реакцій плитъ, соединяющихъ контрфорсы и воспринимающихъ все давленіе земли. При расчетѣ подпорныхъ стѣнокъ какъ съ вертикальною заднею гранью, такъ и наклонною подъ угломъ β напряженія опредѣляютъ обыкновенно по отношенію къ горизонтальнымъ сѣченіямъ по формуламъ неравномѣрнаго сжатія:

$$R = \frac{N}{w} \pm \frac{Mz}{J},$$

гдѣ N — нормальное къ плоскости сѣченія усиліе,

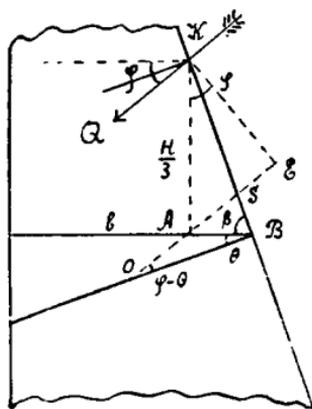
M — моментъ силъ относительно оси, проходящей черезъ центр тяжести сѣченія,

w и J — соотвѣтственно площадь и моментъ инерціи сѣченія относительно той же оси.

Въ бетонныхъ и желѣзо-бетонныхъ стѣнкахъ наибольшія нормальныя напряженія могутъ быть, какъ сказано, не по отношенію къ горизонтальнымъ сѣченіямъ стѣнки, а наклонными подъ нѣкоторымъ угломъ θ къ горизонту. Зададимся поэтому опредѣленіемъ направленія сѣченія, для котораго нормальныя напряженія будутъ наибольшими, т. е. опредѣлимъ $\max. R$, принимая за независимое переменное уголъ θ наклоненія сѣченія къ горизонту, причемъ примемъ, что каждое косое сѣченіе стѣнки подвергается неравномѣрному сжатію отъ распора земли и принадлежитъ стѣнкѣ съ параллельными гранями, перпендикулярными къ разсматриваемому косому сѣченію.

Пусть задняя грань стѣнки наклонена подъ угломъ β къ горизонту, распоръ земли составляетъ съ горизонтомъ нѣкоторый уголъ φ (фиг. 1):

При предположеніи, что сверху земляная засыпка ограничена горизонтальною плоскостью и не нагружена временною нагрузкою, точка приложенія равнодѣйствующей распора находится на раз-



Фиг. 1.

стояніи $\frac{H}{3}$ отъ взятаго горизонтальнаго сѣченія. Если ширину горизонтальнаго сѣченія обозначимъ черезъ b , то ширина сѣченія, наклоннаго къ горизонту подъ угломъ θ , будетъ $b_1 = \frac{b}{\cos \theta}$.

Тогда:

$$\text{изъ } \Delta ABK. \quad \dots \quad KB = \frac{H}{3 \sin \beta};$$

$$\text{„ } \Delta OBS. \quad \dots \quad SB = \frac{b \cdot \sin(\varphi - \theta)}{2 \cos \theta \sin(\beta + \varphi)};$$

$$\text{откуда} \quad KS = \frac{H}{3 \sin \beta} - \frac{b \sin(\varphi - \theta)}{2 \cos \theta \sin(\beta + \varphi)}.$$

Отсюда имѣемъ для сѣченія b_1 :

$$N = Q \cdot \sin(\varphi - \theta),$$

$$M = Q \left(\frac{H}{3 \sin \beta} - \frac{b \sin(\varphi - \theta)}{2 \cos \theta \cdot \sin(\beta + \varphi)} \right) \sin(\varphi + \beta).$$

Вытягивающее напряженіе у задней грани стѣнки опредѣляется:

$$R = \left(\frac{4 \sin(\varphi - \theta) \cos \theta}{b} - \frac{2H \sin(\varphi + \beta) \cos^2 \theta}{b^2 \sin \beta} \right) Q.$$

Величина угла θ , при которомъ наступаетъ max. R , опредѣлится изъ условія, чтобы $\frac{dR}{d\theta}$ обратилась въ 0.

$$-4 \cos(\varphi - 2\theta) + \frac{2H}{b \sin \beta} \cdot \sin(\varphi + \beta) \cdot \sin 2\theta = 0$$

$$-4 \cos \varphi \cos 2\theta - 4 \sin \varphi \sin 2\theta + \frac{2H}{b \sin \beta} \sin(\varphi + \beta) \sin 2\theta = 0,$$

откуда легко опредѣляемъ:

$$\operatorname{tg} 2\theta = \frac{4 \cos \varphi}{\frac{2H}{b \sin \beta} \sin(\varphi + \beta) - 4 \sin \varphi} = \frac{2b \sin \beta \cdot \cos \varphi}{H \sin(\varphi + \beta) - 2b \sin \beta \cdot \sin \varphi}.$$

Принимая $\varphi = 0$, т. е. направленіе распора горизонтальнымъ, имѣемъ:

$$\operatorname{tg} 2\theta = \frac{2b}{H},$$

при $\varphi = 90 - \beta$, т. е. при направленіи распора, перпендикулярномъ къ задней грани стѣнки, имѣемъ:

$$\operatorname{tg} 2\theta = \frac{2b \sin^2 \beta}{H - b \sin 2\beta},$$

что при $\beta = 90^\circ$ обращается въ

$$\operatorname{tg} 2\theta = \frac{2b}{H}.$$

Опредѣлимъ теперь отношеніе нормальныхъ напряженій для сѣченія, наклоненнаго къ горизонту подъ угломъ θ , и для горизонтальнаго сѣченія стѣнки. При углѣ наклоненія равнодѣйствующей давленія земли къ горизонту φ для горизонтальнаго сѣченія имѣемъ:

$$M = \left\{ \frac{H}{\beta \sin \beta} - \frac{b \sin \varphi}{2 \sin(\beta + \varphi)} \right\} \sin(\beta + \varphi) \cdot Q;$$

$$N = Q \cdot \sin \varphi;$$

и напряженіе вытягивающее:

$$R_0 = \left\{ \frac{4 \sin \varphi}{b} - \frac{2H \sin(\beta + \varphi)}{b^2 \sin \beta} \right\} Q.$$

Отсюда отношеніе напряженій

$$\begin{aligned} k = \frac{R}{R_0} &= \frac{\frac{4 \sin(\varphi - \theta) \cdot \cos \theta}{b} - \frac{2H \sin(\varphi + \beta) \cos^2 \theta}{b^2 \sin \beta}}{\frac{4 \sin \varphi}{b} - \frac{2H \sin(\beta + \varphi)}{b^2 \sin \beta}} = \\ &= \frac{2b \sin(\varphi - \theta) \cos \theta \cdot \sin \beta - H \sin(\varphi + \beta) \cos^2 \theta}{2b \sin \varphi \sin \beta - H \sin(\beta + \varphi)}. \end{aligned}$$

Отношеніе k при $\varphi = 0$ обращается въ

$$k = + \cos^2 \theta + \frac{b}{H} \sin 2\theta,$$

и такъ какъ отношеніе наибольшаго къ какому-либо другому напряженію можетъ лишь быть больше или равнымъ 1, то

$$+ \cos^2 \theta + \frac{b}{H} \sin 2\theta > 1,$$

$$\frac{b}{H} \sin 2\theta > \sin^2 \theta,$$

а отсюда получимъ:

$$\operatorname{tg} \theta \leq \frac{2b}{H},$$

что всегда исполнено, такъ какъ въ этомъ случаѣ:

$$\operatorname{tg} 2\theta = \frac{2b}{H}.$$

При $\varphi = 90 - \beta$ имѣемъ величину отношенія k ;

$$k = \frac{2b \cos (\beta + \theta) \cos \theta \sin \beta - H \cos^2 \theta}{2b \cos \beta \sin \beta - H},$$

что на основаніи предыдущаго должно быть больше или равно 1.

$$\frac{2b \cos (\beta + \theta) \cos \theta \sin \beta - H \cos^2 \theta}{2b \cos \beta \sin \beta - H} > 1,$$

$$2b \sin \beta [\cos \beta \sin^2 \theta + \cos \theta \sin \theta \sin \beta] \leq H \sin^2 \theta,$$

откуда:

$$\sin \beta \sin (\theta + \beta) < \frac{H}{2b} \sin \theta$$

$$\text{и } \operatorname{tg} \theta < \frac{2b \sin^2 \beta}{H - b \sin 2\beta},$$

что всегда соблюдено, такъ какъ

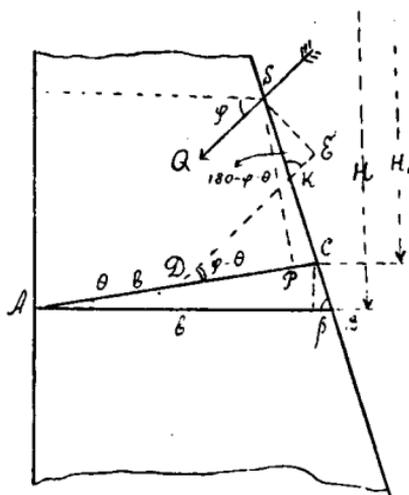
$$\operatorname{tg} 2\theta = \frac{2b \sin^2 \beta}{H - b \sin 2\beta}.$$

Перейдемъ теперь къ опредѣленію наибольшаго напряженія на сжатіе у вѣршней грани стѣнки, причемъ надо замѣтить, что въ данномъ случаѣ измѣняется высота стѣнки, а слѣдовательно перемѣщается и точка приложенія равнодѣйствующей давленія земли. Предполагая, какъ и въ предыдущемъ случаѣ, наклоненіе стѣненія къ горизонту подъ угломъ θ , можемъ опредѣлить величину напря-

женія на сжатіе для этого сѣченія. Ширина наклоннаго сѣченія b_1 легко опредѣляется изъ ΔABC (фиг. 2):

$$b_1 = \frac{b \sin \beta}{\sin (\theta + \beta)},$$

$$H_1 = H - \frac{b \sin \beta \sin \theta}{\sin (\theta + \beta)}.$$



Фиг. 2.

Величину плеча момента SE опредѣляемъ изъ ряда $\Delta\Delta SPC$, DCK и SKE :

$$SE = SK \sin (\varphi + \theta) = (SC - KC) \sin (\varphi + \theta),$$

$$SC = \frac{H_1}{3 \sin \beta}, \quad KC = \frac{b_1 \sin (\varphi - \theta)}{2 \sin (\varphi + \beta)},$$

$$SE = \left\{ \frac{H_1}{3 \sin \beta} - \frac{b \sin \beta \sin (\varphi - \theta)}{2 \sin (\theta + \beta) \sin (\varphi + \beta)} \right\} \sin (\varphi + \theta),$$

и тогда получаемъ выраженіе для момента въ слѣдующемъ видѣ:

$$M = \left\{ \frac{H_1}{3 \sin \beta} - \frac{b \sin \beta \sin (\varphi - \theta)}{2 \sin (\theta + \beta) \sin (\varphi + \beta)} \right\} \sin (\varphi + \beta) Q,$$

а нормальная къ сѣченію сила:

$$N = Q \cdot \sin (\varphi - \theta).$$

Напряженіе на сжатіе у точки A будетъ по формулѣ неравномѣрнаго сжатія:

$$R = Q \left\{ \frac{\sin (\varphi - \theta) \sin (\theta + \beta)}{b \sin \beta} + \frac{6 \left\{ \frac{H_1}{3 \sin \beta} - \frac{b \sin \beta \sin (\varphi - \theta)}{2 \sin (\theta + \beta) \sin (\varphi + \beta)} \right\} \sin (\varphi + \beta) \sin^2 (\theta + \beta)}{b^2 \sin^2 \beta} \right\}$$

При подстановкѣ въ выраженіе R величины:

$$H_1 = H - \frac{b \sin \beta \sin \theta}{\sin (\theta + \beta)}$$

и производя возможныя сокращенія, имѣемъ для напряженія R выраженіе

$$\begin{aligned} R &= \left\{ \frac{2H_1 \sin (\varphi + \beta) \sin^2 (\theta + \beta)}{b^2 \sin^2 \beta} - \frac{2 \sin (\varphi - \theta) \sin (\theta + \beta)}{b \sin \beta} \right\} Q = \\ &= \left\{ \frac{2H \sin (\varphi + \beta) \sin^2 (\theta + \beta)}{b^2 \sin^2 \beta} - \frac{2 \sin \theta \sin (\varphi + \beta) \sin (\theta + \beta)}{b \sin^2 \beta} - \right. \\ &\quad \left. - \frac{2 \sin (\varphi - \theta) \sin (\theta + \beta)}{b \sin \beta} \right\} Q = \left\{ \frac{2H \sin (\varphi + \beta) \sin^2 (\theta + \beta)}{b^2 \sin^2 \beta} - \right. \\ &\quad \left. - \frac{2 \sin (\theta + \beta)}{b \sin^2 \beta} [\sin \theta \sin (\varphi + \beta) + \sin (\varphi - \theta) \sin \beta] \right\} Q = \\ &= \left\{ \frac{2H \sin (\varphi + \beta) \sin^2 (\theta + \beta)}{b^2 \sin^2 \beta} - \frac{2 \sin^2 (\theta + \beta) \sin \varphi}{b \sin^2 \beta} \right\} Q. \end{aligned}$$

Слѣдовательно:

$$R = \left[\frac{2H \sin (\varphi + \beta)}{b^2 \sin^2 \beta} - \frac{2 \sin \varphi}{b \sin^2 \beta} \right] \sin^2 (\theta + \beta) Q.$$

Такъ какъ величина

$$\left[\frac{2H \sin (\varphi + \beta)}{b^2 \sin^2 \beta} - \frac{2 \sin \varphi}{b \sin^2 \beta} \right]$$

не зависитъ отъ θ , а слѣдовательно не имѣетъ вліянія при опредѣленіи $\max. R$, то выраженіе напряженія можно представить въ слѣдующемъ видѣ:

$$R = a \sin^2 (\theta + \beta).$$

Въ данномъ случаѣ величина распора Q тоже зависитъ отъ θ , такъ какъ

$$Q = n H_1^2 = n \left\{ H - \frac{b \sin \beta \sin \theta}{\sin (\theta + \beta)} \right\}^2,$$

а слѣдовательно:

$$R = an \left\{ H \sin (\theta + \beta) - b \sin \beta \sin \theta \right\}^2.$$

Махімумъ R наступаетъ при томъ значеніи θ , когда $\frac{dR}{d\theta}$ будетъ обращать въ 0:

$$H \cos (\theta + \beta) - b \sin \beta \cos \theta = 0.$$

Откуда легко получаемъ:

$$\operatorname{tg} \theta = \frac{H \cos \beta - b \sin \beta}{H \sin \beta} = \operatorname{Cotg} \beta - \frac{b}{H}.$$

Отношеніе величинъ напряженій на сжатіе для сѣченія горизонтальнаго и наклоненнаго къ нему подъ угломъ θ будетъ:

$$\begin{aligned} k &= \frac{R_{\theta}}{R_0} = \frac{\{H \sin (\theta + \beta) - b \sin \beta \sin \theta\}^2}{H^2 \sin^2 \beta} = \\ &= \left[\frac{\sin (\theta + \beta)}{\sin \beta} - \frac{b}{H} \sin \theta \right]^2 \end{aligned}$$

и такимъ образомъ не зависитъ отъ угла φ . Такъ какъ въ предыдущей формулѣ R_{θ} относится къ сѣченію, у котораго напряженіе на сжатіе будетъ наибольшее, то k должно > 1 .

Отсюда:

$$\left\{ \frac{\sin (\theta + \beta)}{\sin \beta} - \frac{b}{H} \sin \theta \right\}^2 > 1,$$

$$\frac{\sin (\theta + \beta)}{\sin \beta} - \frac{b}{H} \sin \theta > 1,$$

$$\sin (\theta + \beta) - \frac{b}{H} \sin \beta \sin \theta > \sin \beta,$$

$$\sin \theta \cos \beta - \frac{b}{H} \sin \beta \sin \theta > \sin \beta + \sin \beta \cos \theta,$$

$$2 \sin \frac{\theta}{2} \cos \frac{\theta}{2} \left(\cos \beta - \frac{b}{H} \sin \beta \right) > \sin \beta \cdot 2 \sin^2 \frac{\theta}{2},$$

откуда:

$$\operatorname{tg} \frac{\theta}{2} \leq \operatorname{Cotg} \beta - \frac{b}{H},$$

что всегда соблюдено, такъ какъ

$$\operatorname{tg} \theta = \operatorname{Cotg} \beta - \frac{b}{H}.$$

Нѣсколько иначе обстоитъ дѣло у желѣзо-бетонныхъ подпорныхъ стѣнокъ, состоящихъ изъ плиты, опирающейся на контрфорсы, такъ какъ распоръ земли передается не на заднюю грань стѣнки, а на переднюю лицевую. Опредѣлимъ и для этого случая величину угла θ наклоненія сѣченія къ горизонту, для котораго получаютъ наибольшія вытягивающія или сжимающія напряженія.

Для общности предположимъ, что распоръ дѣйствуетъ на плиту подъ нѣкоторымъ угломъ φ .

Изъ чертежа (фиг. 3) имѣемъ:

$$H_1 = H + b \operatorname{tg} \theta,$$

$$b_1 = \frac{b}{\cos \theta}.$$

Моментъ и нормальная сила выражаются такъ:

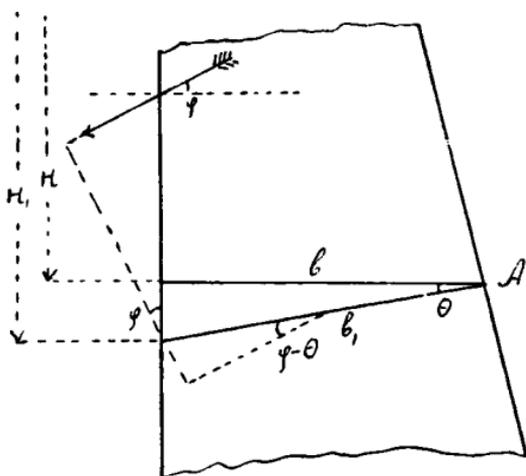
$$N = Q \cdot \sin (\varphi - \theta),$$

$$M = \left\{ \left(\frac{H_1}{3} \cos \varphi + \frac{b}{2 \cos \theta} \cdot \sin (\varphi - \theta) \right) \right\} Q.$$

Вытягивающее напряженіе у точки *A* по формулѣ неравнобѣрнаго сжатія будетъ:

$$R = \frac{Q \cdot \sin (\varphi - \theta) \cos \theta}{b} - \frac{6 \left\{ \frac{H_1}{3} \cos \varphi + \frac{b \sin (\varphi - \theta)}{2 \cos \theta} \right\} \cos^2 \theta}{b^2} \cdot Q =$$

$$= - \left\{ \frac{2H_1 \cos \varphi \cos^2 \theta}{b^2} + \frac{2 \sin (\varphi - \theta) \cos \theta}{b} \right\} Q.$$



Фиг. 3.

Подставляя вмѣсто H_1 его выраженіе черезъ H , получаемъ:

$$R = - \left\{ \frac{2H \cos \varphi \cos^2 \theta}{b^2} + \frac{2 \operatorname{tg} \theta \cos^2 \theta \cos \varphi}{b} + \frac{2 \sin (\varphi - \theta) \cos \theta}{b} \right\} Q =$$

$$= - \left\{ \frac{2H \cos \varphi \cos^2 \theta}{b^2} + \frac{2 \cos \theta}{b} [\sin \theta \cos \varphi + \sin \varphi \cos \theta - \sin \theta \cos \varphi] \right\} Q =$$

$$= - \left\{ \frac{2}{b} \left[\frac{H}{b} \cos \varphi + \sin \varphi \right] \cos^2 \theta \right\} \cdot Q = a Q \cos^2 \theta.$$

Вслѣдствіе того, что Q тоже зависитъ отъ H_1 , то напряженіе, выраженное въ функціи независимаго переменнаго θ , будетъ:

$$R = a n \cos^2 \theta. H_1^2 = a n \cos^2 \theta (H + b \operatorname{tg} \theta)^2 = a n (H \cos \theta + b \sin \theta)^2,$$

гдѣ $Q = n H_1^2$.

Наибольшая величина R получается при значеніи θ , при которомъ $\frac{dR}{d\theta}$ обращается въ нуль:

$$-H \sin \theta + b \cos \theta = 0,$$

$$\operatorname{tg} \theta = \frac{b}{H}.$$

Отношеніе напряженій вытягивающихъ для точки A сѣченія горизонтальнаго и наклоненнаго къ нему подъ угломъ θ опредѣлится слѣдующимъ образомъ:

$$k = \frac{(H \cos \theta + b \sin \theta)^2}{H^2} = \left(\cos \theta + \frac{b}{H} \sin \theta \right)^2,$$

что должно быть больше 1 или равно 1.

Откуда легко опредѣляемъ:

$$\cos \theta + \frac{b}{H} \sin \theta > 1,$$

$$\frac{b}{H} \sin \theta > 1 - \cos \theta,$$

$$2 \frac{b}{H} \sin \frac{\theta}{2} \cos \frac{\theta}{2} > 2 \sin^2 \frac{\theta}{2},$$

$$\operatorname{tg} \frac{\theta}{2} \leq \frac{b}{H} = \operatorname{tg} \theta,$$

что всегда соблюдено.

Для опредѣленія направленія сѣченія, въ которомъ получаютъ наибольшія сжимающія напряжения, имѣемъ выраженія для изгибающаго момента и нормальнаго усилія при ширинѣ сѣченія (фиг. 4)

$$b_1 = \frac{b \sin \beta}{\sin (\theta + \beta)},$$

какъ это видно изъ чертежа,

$$N = Q \cdot \sin (\varphi - \theta),$$

$$M = \left\{ \frac{H}{3} \cos \varphi + \frac{b \sin \beta}{2 \sin (\theta + \beta)} \cdot \sin (\varphi - \theta) \right\} Q,$$

и напряженіе сжимающее у точки A :

$$R = \frac{Q \cdot \sin (\varphi - \theta) \sin (\theta + \beta)}{b \sin \beta} +$$

$$+ \frac{6 \left\{ \frac{H}{3} \cos \varphi + \frac{b \sin \beta}{2 \sin (\theta + \beta)} \sin (\varphi - \theta) \right\} \sin^2 (\theta + \beta)}{b^2 \sin^2 \beta} Q =$$

$$= \left\{ \frac{4b \sin \beta \sin (\varphi - \theta) \sin (\theta + \beta) + 2H \cos \varphi \sin^2 (\theta + \beta)}{b^2 \sin^2 \beta} \right\} Q.$$

Для опредѣленія наибольшаго сжимающаго напряженія приравниваемъ нулю $\frac{dR}{d\theta} = 0$, тогда получаемъ:

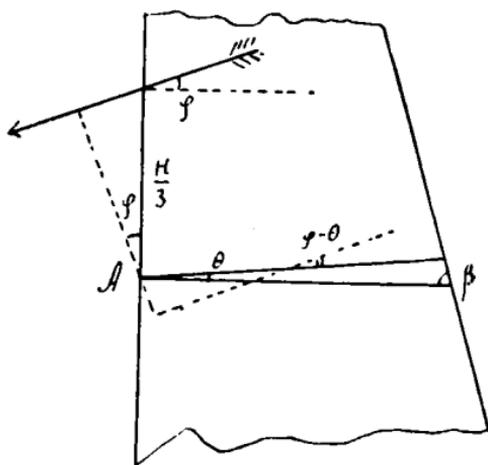
$$b \sin \beta \sin (\varphi - \beta - 2\theta) + \frac{1}{2} H \cos \varphi \sin 2(\theta + \beta) = 0,$$

$$b \sin \beta [\sin (\varphi - \beta) \cos 2\theta - \sin 2\theta \cos (\varphi - \beta)] +$$

$$+ \frac{1}{2} H \cos \varphi [\sin 2\theta \cos 2\beta + \sin 2\beta \cos 2\theta] = 0,$$

откуда:

$$\operatorname{tg} 2\theta = \frac{b \sin \beta \sin (\varphi - \beta) + \frac{1}{2} H \cos \varphi \sin 2\beta}{b \sin \beta \cos (\varphi - \beta) - \frac{1}{2} H \cos \varphi \cos 2\beta}.$$



Фиг. 4.

Отношеніе напряженій сжимающихъ для сѣченія наклоненнаго къ горизонту подъ угломъ θ и горизонтальнаго будетъ:

$$k = \frac{R_0}{R\theta} = \frac{4b \sin \beta \sin (\varphi - \theta) \sin (\theta + \beta) + 2H \cos \varphi \sin^2 (\theta + \beta)}{4b \sin^2 \beta \sin \varphi + 2H \cos \varphi \sin^2 \beta},$$

что должно быть больше или равно 1.

$$\frac{4b \sin \beta \sin (\varphi - \theta) \sin (\theta + \beta) + 2H \cos \varphi \sin^2 (\theta + \beta)}{4b \sin^2 \beta \sin \varphi + 2H \cos \varphi \sin^2 \beta} > 1,$$

Откуда послѣ преобразованій получимъ:

$$4b \sin \beta \sin \varphi \cos \theta \sin \theta \cos \beta + 4b \sin^2 \beta \sin \varphi \cos^2 \theta -$$

$$- 4b \sin \beta \sin^2 \theta \cos \varphi \cos \beta - 4b \sin^2 \beta \sin \theta \cos \varphi \cos \theta +$$

$$+ 2H \cos \varphi \sin^2 \theta \cos^2 \beta + 2H \cos \varphi \sin \theta \cos \beta \sin \beta \cos \theta +$$

$$+ 2H \cos \varphi \sin^2 \beta \cos^2 \theta + 2H \cos \varphi \sin \beta \cos \theta \sin \theta \cos \beta > 4b \sin^2 \beta \sin \varphi +$$

$$+ 2H \cos \varphi \sin^2 \beta,$$

$$4b \sin \beta \sin \theta \cos \theta [\sin \varphi \cos \beta - \sin \beta \cos \varphi] - \\ 4b \sin \beta \sin^2 \theta [\sin \beta \sin \varphi + \cos \varphi \cos \beta] + \\ + 2H \cos \varphi \sin^2 \theta [\cos^2 \beta - \sin^2 \beta] + \\ + 2H \sin \theta \cos \theta (2 \sin \beta \cos \beta) > 0.$$

$$\frac{1}{2} H \cos \varphi \sin \theta \cos 2\beta + H \cos \varphi \sin 2\beta \cos \theta + b \sin \beta \cos \theta \sin (\varphi - \beta) - \\ - b \sin \beta \sin \theta \cos (\varphi - \beta) > 0$$

и, опредѣляя изъ этого неравенства $tg\theta$, имѣемъ:

$$tg\theta \leq \frac{b \sin \beta \sin (\varphi - \beta) + \frac{1}{2} H \cos \varphi \sin 2\beta}{b \sin \beta \cos (\varphi - \beta) - \frac{1}{2} H \cos \varphi \cos 2\beta} = tg 2\theta.$$

На основаніи вышеприведенныхъ выводовъ и можно заключить, что напряженія вытягивающія и сжимающія получаются наибольшими для нѣкоторыхъ косыхъ сѣченій. Конечно, это имѣетъ значеніе лишь для стѣнокъ монолитныхъ, т. е. бетонныхъ и желѣзобетонныхъ. Вслѣдствіе того, что для нихъ очень важно точное опредѣленіе растягивающихъ напряженій, но выведенныя формулы сложны, то дадимъ упрощенный методъ расчета, причемъ разберемъ случай расчета контрфорса желѣзо-бетонной стѣнки.

Наибольшее нормальное напряженіе для сѣченія подь угломъ θ къ горизонту опредѣляется, какъ выше было выведено, по формулѣ при $\varphi = 0$:

$$R_{\theta} = -\frac{2}{b} \cdot \left\{ \frac{H}{b} \cos \varphi + \sin \varphi \right\} \cos^2 \theta \cdot Q = \\ = -\frac{2H}{b^2} n (H \cos \theta + b \sin \theta)^2,$$

что при $tg\theta = \frac{b}{H}$ обращается въ

$$R_{\theta} = -\frac{2H^3}{b^2} n \cdot \frac{1}{\cos^2 \theta}.$$

Напряженіе для горизонтального сѣченія, проходящаго черезъ ту же точку внутренней грани стѣнки, будетъ:

$$R_0 = -\frac{2H}{b^2} \cdot n H^2.$$

Такимъ образомъ, коэффициентъ увеличенія вытягивающаго напряженія R_0 до наибольшаго опредѣляется

$$\psi = \frac{1}{\cos^2 \theta} = \frac{H^2 + b^2}{H^2} = 1 + \frac{b^2}{H^2}.$$

Для наклоннаго подъ этимъ угломъ θ къ горизонту сѣченія напряжение на сжатіе уменьшается, что вліяетъ тоже на увеличеніе требуемой площади поперечнаго сѣченія растянутой арматуры. Коэффициентъ уменьшенія опредѣляется слѣдующимъ образомъ:

$$\begin{aligned} R_0' &= \left\{ \frac{2H_1 \cos^2 \theta}{b^2} - \frac{4 \sin \theta \cos \theta}{b} \right\} Q = \\ &= \frac{2H^3 n}{b^2} \cdot \cos^2 \theta \left\{ 1 - \frac{2b^2}{H^2} \right\} \left\{ 1 + \frac{b^2}{H^2} \right\}^2 = \\ &= \frac{2nH^3}{b^2} \left\{ 1 - \frac{2b^2}{H^2} \right\} \left(1 + \frac{b^2}{H^2} \right). \end{aligned}$$

Напряжение на сжатіе для горизонтальнаго сѣченія

$$R = \frac{2nH^3}{b^2}.$$

Отсюда коэффициентъ уменьшенія

$$\beta = \left\{ 1 - \frac{2b^2}{H^2} \right\} \left(1 + \frac{b^2}{H^2} \right) = 1 - \frac{b^2}{H^2} - \frac{2b^4}{H^4}.$$

Ширина сѣченія увеличивается, и коэффициентъ увеличенія ея опредѣляется

$$\alpha = \frac{1}{\cos \theta} = \sec \theta = \frac{\sqrt{H^2 + b^2}}{H},$$

что легко получить и графически.

По построенной такимъ образомъ діаграммѣ напряженій опредѣляемъ требуемую въ данномъ сѣченіи площадь поперечнаго сѣченія арматуры желѣзо-бетоннаго контрфорса, хотя бы по способу, предложенному Вайссомъ (Wayss).

Инженеръ Б. Калиновичъ.

УРАВНОВѢШЕННЫЕ ПАРОВОЗЫ *).

(Съ 79 политипажами, помѣщенными въ текстѣ).

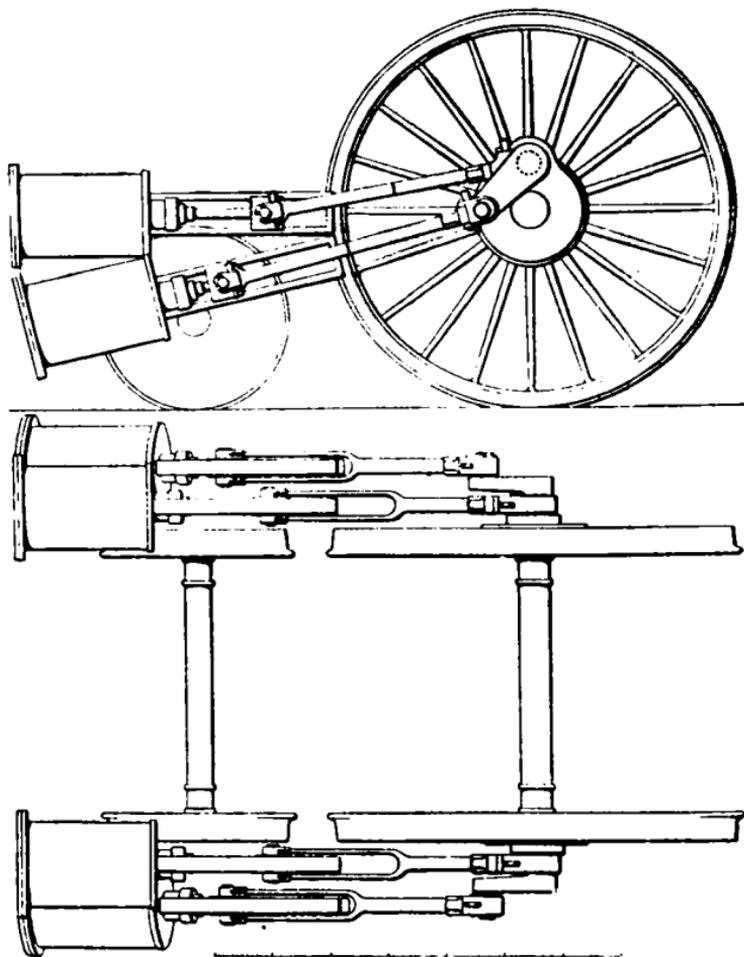
Переходимъ теперь къ третьей категоріи уравновѣшенныхъ паровозовъ, а именно 4-хъ цилиндровыхъ.

Паровозы съ 4-мя цилиндрами строились уже въ раннемъ періодѣ развитія паровоза, но тогда употребленіемъ 4-хъ цилиндровъ не имѣлось въ виду достиженіе уравновѣшенія паровоза, а избѣжаніе необходимости въ сцѣпныхъ дышлахъ. Въ 1839 году Додсъ и Оуэнъ взяли въ Англіи патентъ на 3-хъ цилиндровый паровозъ, у котораго одинъ цилиндръ былъ расположенъ внутри рамъ и приводилъ въ движеніе ведущую колѣнчатую ось, а другіе два цилиндра были расположены снаружи рамъ и приводили въ движеніе поддерживающія колеса, имѣвшія одинаковый діаметръ съ ведущими, причемъ сцѣпныхъ дышелъ между ведущими и поддерживающими колесами не было.

Въ 1846 году Робертъ Стефенсонъ и Гау построили 3-хъ цилиндровый паровозъ для Йоркъ-Ньюкестль и Вервикской жел. дор., составляющей въ настоящее время часть Сѣверо-восточной жел. дор. У этого паровоза одинъ цилиндръ былъ расположенъ внутри рамъ, а другіе два цилиндра — снаружи. Всѣ три цилиндра дѣйствовали на одну и ту же ось, причемъ оба пальца наружныхъ кривошиповъ колесъ были расположены на одной и той же сторонѣ оси, такъ что оба они одновременно были въ верхнемъ или нижнемъ положеніяхъ во время нахождения поршней на половинѣ передняго или задняго хода; благодаря такому устройству, направленіе давленія кривокопфовъ на параллели имѣло мѣсто одновременно на обѣихъ сторонахъ паровоза, и тенденція къ извилистости движенія была избѣгнута. Палецъ внутренняго кривошипа былъ расположенъ подъ прямымъ угломъ къ наружнымъ.

*) Окончаніе. См. „Журналъ М-ва П. С.“, книга VII, 1911 г.

Въ 1847 году А. Ливингстонъ взялъ въ Англии патентъ на 4-хъ цилиндровой уравнившенный паровозъ, у котораго всѣ 4 цилиндра были расположены снаружи рамъ, какъ показано на фиг. 32. Изъ чертежа видно, что поршни цилиндровъ, расположенныхъ выше, дѣйствовали на пальцы кривошиповъ ведущихъ колесъ, а поршни

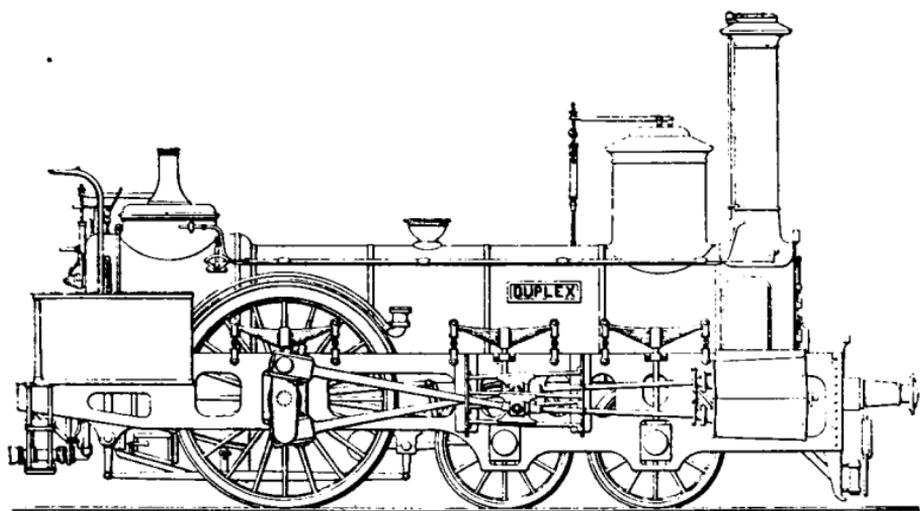


Фиг. 32. 4-хъ-цилиндровой паровозъ Ливингстона.

цилиндровъ, расположенныхъ ниже, дѣйствовали на обратные кривошипы; пальцы кривошипа и обратнаго кривошипа на каждой изъ сторонъ паровоза были расположены подъ прямымъ угломъ другъ къ другу. Описаннымъ устройствомъ Ливингстонъ имѣлъ въ виду избѣгнуть вліянія давленія кресткопфовъ на параллели, а также избѣгнуть употребленія колѣнчатой оси.

Первый уравнившенный 4-хъ цилиндровой паровозъ былъ по-

строенъ въ 1861 году Гасвеллемъ, начальникомъ мастерскихъ австрійской Южной жел. дор. Видъ этого паровоза представлень на фиг. 33. На каждой сторонѣ паровоза было по два наружныхъ цилиндра, расположенныхъ одинъ на другомъ; поршни каждой пары цилиндровъ двигались въ противоположныхъ направленихъ и помощью шатуновъ дѣйствовали на два кривошипа, пальцы которыхъ были расположены подъ угломъ въ 180° другъ къ другу; каждая пара кривошиповъ одной стороны паровоза была расположена подъ угломъ въ 90° къ парѣ кривошиповъ другой стороны паровоза. Благодаря такому устройству, паровозъ былъ вполне уравновѣшенъ и отли-

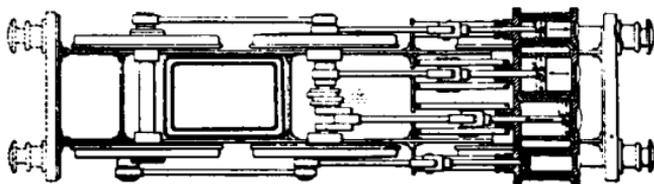


Фиг. 33. 4-хъ-цилиндровый уравновѣшенный паровозъ Гасвелля 1861 г.

чался вполне плавнымъ и спокойнымъ ходомъ при большихъ скоростяхъ. Главные размѣры этого замѣчательнаго паровоза были: діаметръ цилиндровъ 275 мм., ходъ поршней 630 мм.; каждая пара цилиндровъ была отлита за одно цѣлое и обслуживалась однимъ золотникомъ; паровые каналы перекрещивались; діаметръ ведущихъ колесъ 2.050 мм.; база крайнихъ колесъ была всего 3.500 мм.—для лучшаго вписыванія въ кривыхъ пути; полная поверхность нагрѣва 124 кв. м. Всѣ паровоза въ служебномъ состояніи былъ 30 тоннъ. Паровозъ этотъ на всемірной выставкѣ въ Лондонѣ 1862 года былъ предметомъ особаго вниманія инженеровъ того времени.

Въ 1861 году заводъ Ernest Gouin'a построилъ для французской Сѣверной жел. дор. 4-хъ цилиндровый паровозъ по системѣ Petiet. Хотя примѣненіемъ въ этомъ паровозѣ 4-хъ цилиндровъ имѣлось въ виду избѣгнуть употребленія сдѣпныхъ дышелъ, а не

достиженія уравнишенія, тѣмъ не менѣ скажемъ нѣсколько словъ объ этомъ замѣчательномъ паровозѣ. Онъ имѣлъ, какъ сказано, 4 цилиндра, расположенные по два на каждомъ концѣ паровоза, 2 пары ведущихъ колесъ, расположенныя по парѣ также на каждомъ концѣ паровоза, вблизи цилиндровъ, и 3 пары неспаренныхъ между собою поддерживающихъ колесъ, расположенныхъ между ведущими колесами. Особенность этого паровоза состояла еще въ томъ, что онъ былъ снабженъ пароперегрѣвателемъ. Послѣдній состоялъ изъ горизонтальнаго длиннаго желѣзнаго барабана, расположеннаго надъ котломъ, съ которымъ онъ соединялся двумя патрубками. Концы барабана были закрыты стѣнками; черезъ барабанъ проходило 4 желѣзныхъ трубки діаметромъ въ 100 мм., а самъ барабанъ снаружи былъ снабженъ кожухомъ. Горячіе газы, вытекавшіе изъ дымовой коробки, проходили частью черезъ упомянутыя трубки, частью же кругомъ наружной поверхности барабана; отсюда газы вступали въ горизонтальную дымовую трубу, образуемую продолже-



Фиг. 34. 4-хъ-цилиндровый паровозъ Dawes 1872 г. Планъ.

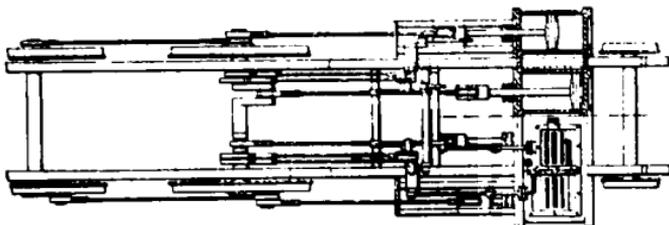
нiемъ кожуха, и затѣмъ въ вертикальную дымовую трубу; послѣдняя была расположена на задней части паровоза, вблизи будки машиниста. Благодаря этому устройству, паръ, собиравшійся въ барабанѣ, до вступленія въ цилиндры перегрѣвался, вѣрнѣе сказать, сушился. Этотъ паровозъ тоже фигурировалъ на Лондонской всемирной выставкѣ 1862 г.

Въ 1872 году William Dawes взялъ въ Англии патентъ на 4-хъ цилиндровый уравнишенный компаундъ-паровозъ. Расположеніе цилиндровъ въ этомъ паровозѣ показано на фиг. 34. Изъ чертежа видно, что всѣ 4 цилиндра были расположены въ одной поперечной плоскости, причѣмъ цилиндры низкаго давленія помѣщались внутри рамъ, а цилиндры высокаго давленія—снаружи рамъ, и всѣ 4 цилиндра дѣйствовали на одну колѣчатую ось.

Въ этомъ проектѣ ясно видно стремленіе достигнуть уравнишиванія горизонтально движущихся частей движеніемъ ихъ въ противоположныхъ направленіяхъ, а именно поршни цилиндровъ низкаго давленія, ихъ крейцкопфы и шатуны, дѣйствующіе на колѣч-

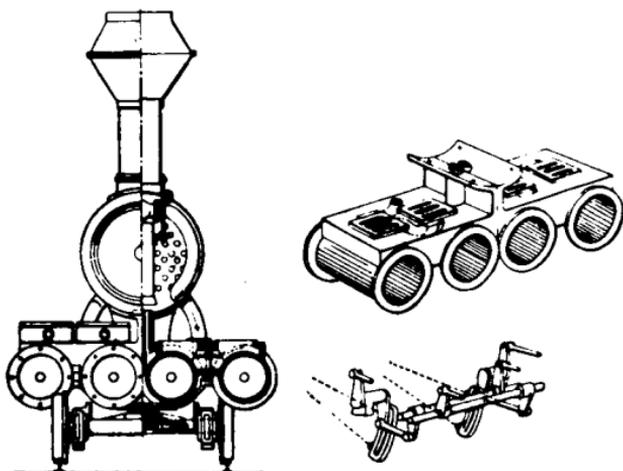
чатую ось, уравниваются поршнями цилиндровъ высокаго давленія, крѣйцкопфами и шатунами, дѣйствующими на пальцы кривошиповъ ведущихъ колесъ, причемъ движущіея части каждой стороны паровоза уравниваются между собой безъ необходимости въ добавочномъ вѣсѣ въ противовѣсахъ ведущихъ колесъ.

Въ 1877 году А. Cummingъ взялъ въ Америкѣ патентъ на 4-хъ цилиндровый уравнишенный паровозъ. Расположеніе цилиндровъ



Фиг. 35. 4-хъ-цилиндровый паровозъ Cumming'a 1877 г. Планъ.

въ этомъ паровозѣ показано на фиг. 35 и 36. Всѣ 4 цилиндра имѣютъ одинаковый діаметръ и дѣйствуютъ на переднюю колѣнчатую

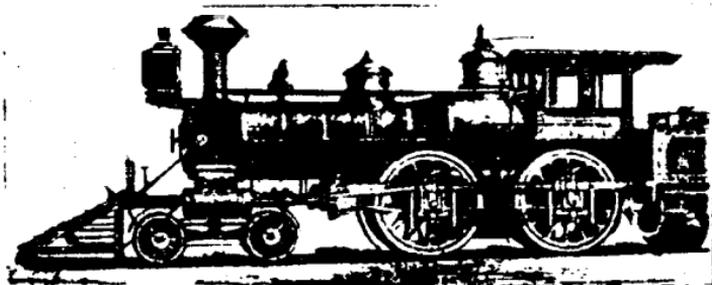


Фиг. 36. Расположеніе цилиндровъ въ паровозѣ Cumming'a.

чатую ось; кривошипы, соотвѣтствующіе наружному и внутреннему цилиндрамъ каждой стороны паровоза, расположены подъ угломъ въ 90° другъ къ другу, вмѣсто 180° , какъ у предыдущаго паровоза.

Въ 1881 году Н. Shaw въ Америкѣ передѣлалъ обыкновенный 2-хъ цилиндровый паровозъ въ уравнишенный 4-хъ цилиндровый. Видъ этого паровоза показанъ на фиг. 37. Колѣнчатой оси не было, а всѣ 4 цилиндра были расположены снаружи рамы, по два на каждой сторонѣ паровоза, какъ показано въ большемъ масштабѣ

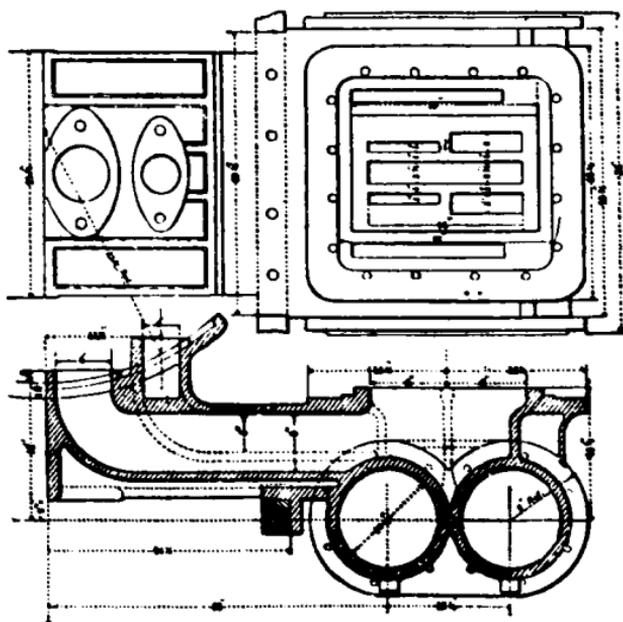
на фиг. 38. Всѣ 4 цилиндра дѣйствовали на переднюю пару ведущихъ колесъ, приче́мъ цилиндры, расположенные ближе къ рамамъ, дѣйствовали на обыкновенные кривошипы, а цилиндры, рас-



Фиг. 37. 4-хъ-цилиндровый паровозъ Shaw 1881 г.

положенные дальше отъ рамъ, дѣйствовали на обратные кривошипы. Диаметръ и ходъ поршней у всѣхъ цилиндровъ были одинаковы.

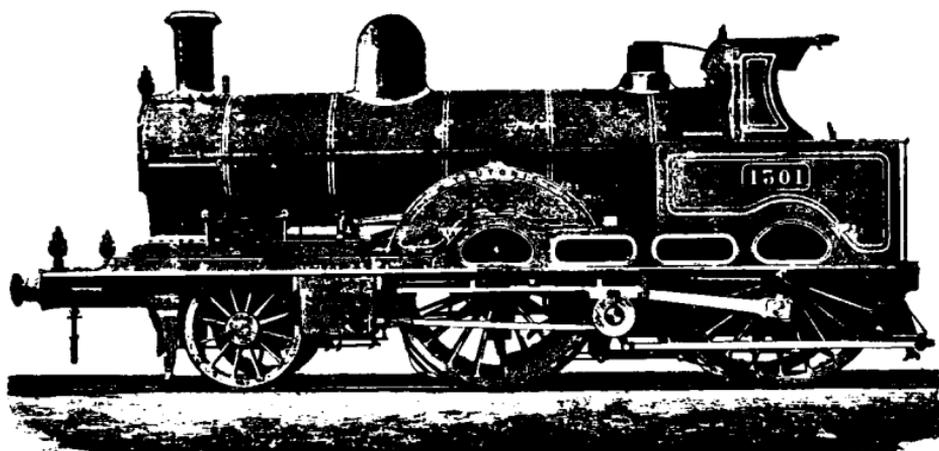
Въ 1882 году Веббъ, главный инженеръ подвижного состава Лондонъ и Сѣверо-западной жел. дор., построилъ въ мастерскихъ



Фиг. 38. Расположеніе цилиндровъ въ паровозѣ Shaw.

Crewе свой первый 3-хъ цилиндриный компаундъ-паровозъ, названный «Exрегіment». Изъ этихъ 3-хъ цилиндровъ два были высокаго давленія и одинъ низкаго давленія; оба цилиндра высокаго давленія были расположены снаружи рамъ и приводили въ движеніе

вторую пару ведущихъ колесъ, а цилиндръ низкаго давленія былъ расположенъ внутри рамъ, подъ дымовой коробкой, и приводилъ въ движеніе помощью колѣнчатой оси переднюю пару ведущихъ колесъ, сидѣвшихъ на этой оси. Особенность этой системы та, что ведущія колеса не были спарены между собою. Паровозы этой системы не принадлежали къ уравновѣшеннымъ, но такъ какъ работа ихъ на практикѣ дала прекрасные результаты, то Веббъ по этой системѣ построилъ очень много паровозовъ разныхъ классовъ, которые отличались между собой только размѣрами составныхъ частей. Изъ этихъ паровозовъ опишемъ паровозъ «Teutonic» (Тевтоническій), какъ прототипъ паровозовъ Вебба. Видъ этого паровоза представленъ на фиг. 39. Онъ былъ построенъ въ Crewe въ



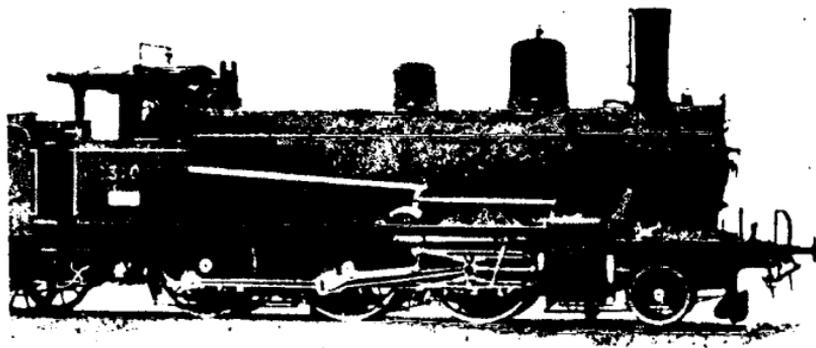
Фиг. 39. 3-хъ-цилиндровый компаундъ-паровозъ Вебба.

1889 году. Онъ имѣетъ двѣ пары неспаренныхъ между собой ведущихъ колесъ и одну пару поддерживающихъ колесъ впереди. Машина его состоитъ изъ 3-хъ цилиндровъ, изъ которыхъ 2 высокаго давленія расположены снаружи рамъ и дѣйствуютъ на вторую пару ведущихъ колесъ, третій же цилиндръ низкаго давленія расположенъ внутри рамъ и дѣйствуетъ на переднюю колѣнчатую ось. Диаметръ цилиндровъ высокаго давленія 355 мм., а цилиндра низкаго давленія—760 мм.; ходъ поршней у всѣхъ цилиндровъ 610 мм. Полная поверхность нагрѣва 130 кв. м., изъ которыхъ топка доставляетъ 14,8 кв. м., а остальные 115,2 кв. м. доставляютъ дымогарныя трубы; площадь колосниковой рѣшетки 1,9 кв. м. Рабочее давленіе пара 12 атмосферъ; диаметръ ведущихъ колесъ 2.100 мм. Вѣсъ паровоза въ рабочемъ состояніи 45 тоннъ.

Въ 1881 году Коломенскій заводъ (Струве) построилъ паровозъ

съ 3 цилиндрами, изъ которыхъ два были расположены снаружи рамъ и дѣйствовали на переднія ведущія колеса, а третій былъ расположенъ внутри рамъ и дѣйствовалъ на переднюю колѣнчатую ось; оба кривошипа ведущихъ колесъ имѣли одинаковое направление и составляли съ внутреннимъ кривошипомъ уголъ въ 90° . Этотъ паровозъ на практикѣ не далъ благоприятныхъ результатовъ.

Изъ паровозовъ съ 3-мя цилиндрами заслуживаетъ вниманія паровозъ системы Вейермана, построенный Швейцарскимъ паровозостроительнымъ заводомъ въ Винтертурѣ для Юра-симплонской ж. д. Видъ этого паровоза представленъ на фиг. 40. Онъ имѣетъ три цилиндра, изъ которыхъ одинъ высокаго давленія и два низкаго давленія. Цилиндръ высокаго давленія расположенъ внутри рамъ и дѣйствуетъ на переднюю колѣнчатую ось, а цилиндры низкаго давленія расположены снаружи рамъ и дѣйствуютъ на кривошипы



Фиг. 40. 3-хъ-цилиндровый паровозъ системы Вейермана.

ведущихъ колесъ второй оси. Всѣ три кривошипа расположены подъ углами въ 120° другъ къ другу. Паровозъ можетъ работать только съ двумя наружными цилиндрами низкаго давленія, какъ со сдвоенной машиной, причемъ цилиндръ высокаго давленія получаетъ свѣжій паръ по обѣмъ сторонамъ поршня. Главные размѣры этого паровоза слѣдующіе: діаметръ цилиндра высокаго давленія 500 мм., а цилиндровъ низкаго давленія 540 мм.; ходъ поршней 600 мм.; діаметръ ведущихъ колесъ 1.520 мм.; полная поверхность нагрѣва 135,8 кв. м.; рабочее давленіе пара 14 атмосферъ; вѣсъ паровоза въ рабочемъ состояніи 56 тоннъ. Паровозы этой системы обслуживаютъ какъ скорые поѣзда на участкахъ съ значительными подъемами, такъ и товарные поѣзда на участкахъ со слабыми подъемами. На перегонѣ между Лозанной и Палезье, имѣющемъ подъемъ въ

0,018 на протяженіи 16 километровъ, эти паровозы обслуживаютъ поѣзда въсомъ въ 240 тоннъ со скоростью не менѣе 30 километровъ въ часъ.

Приступая къ описанію новѣйшихъ 4-хъ-цилиндровыхъ уравновѣшенныхъ паровозовъ, разсмотримъ сначала тѣ условія, которымъ долженъ удовлетворять уравновѣшенный паровозъ. Во всякомъ паровозѣ движущіяся части, требующія уравновѣшенія, бываютъ двоякаго рода: вращающіяся части, а именно пальцы кривошиповъ, сдѣльные дышла и т. п., и попеременно движущіяся части, а именно крейцкопфы, поршни, поршневые скалки и т. п.; поршневые шатуны слѣдуетъ разсматривать, какъ часть вращающуюся и попеременно движущуюся. У двухцилиндровыхъ паровозовъ весь вѣсъ, употребляемый для цѣлей уравновѣшенія, долженъ помѣщаться на ведущихъ колесахъ, гдѣ онъ представляется въ видѣ вращающагося противовѣса. Въ этомъ случаѣ часть его, расположенная противоположно вращающейся массѣ, доставляетъ полное равновѣсіе, но часть его, расположенная противоположно прямолинейно движущейся массѣ, не можетъ быть устроена такъ, чтобы она могла доставить полное уравновѣшеніе, такъ какъ движущіяся части перемищаются впередъ и назадъ по прямой линіи, въ то время, какъ противовѣсъ вращается по кругу. Центробѣжная сила противовѣса всегда дѣйствуетъ въ направленіи радіуса ведущаго колеса, проходящаго черезъ противовѣсъ. Когда этотъ радіусъ находится въ горизонтальномъ положеніи въ концѣ хода поршня, тогда противовѣсъ вполне уравновѣшиваетъ дѣйствіе частей; но когда этотъ радіусъ наклоненъ къ горизонтали, тогда только часть центробѣжной силы противовѣса противодѣйствуетъ движущимся частямъ, а другая часть дѣйствуетъ вертикально; когда же радіусъ противовѣса стоитъ вертикально на половинѣ хода поршня, вся центробѣжная сила противовѣса дѣйствуетъ вертикально и стремится или поднять колесо съ рельса, или прижать колесо къ рельсу. Такимъ образомъ противовѣсъ, вводимый для уравновѣшенія движущихся массъ въ горизонтальномъ направленіи, производитъ вредное дѣйствіе въ вертикальномъ направленіи. Это вредное дѣйствіе увеличивается со скоростью, и если противовѣсъ сдѣланъ достаточно тяжелымъ, чтобы онъ могъ доставить полное уравновѣшеніе движущихся массъ въ горизонтальномъ направленіи, то его вертикальное дѣйствіе достигаетъ такого размѣра, что оно въ состояніи при большихъ скоростяхъ поднять колесо съ рельса. Что такое явленіе дѣйствительно имѣетъ мѣсто, доказалъ профессоръ Госсъ своими опытами, произведенными въ 1894 году

въ университетѣ Purdue въ Америкѣ. При этихъ опытахъ профессоръ Госсъ клалъ мѣдную проволоку квадратнаго сѣченія между однимъ каткомъ испытательной станціи и сидѣвшимъ надъ нимъ ведущимъ колесомъ паровоза; во время оборота колеса проволоку тянули. Оказалось, что когда противовѣсъ колеса былъ въ нижнемъ положеніи, проволока сплюснулась и стала плоской, а когда противовѣсъ былъ въ верхнемъ положеніи, сѣченіе проволоки не испытывало никакихъ измѣненій.

То же самое доказывается и теоретически. Если вѣсъ противовѣса — G и разстояніе его центра тяжести отъ оси — r , то центробѣжная сила, развиваемая противовѣсомъ, составляетъ:

$$F = \frac{Gv^2}{9,81 r},$$

гдѣ v — скорость (въ секунду) на окружности круга, описываемаго центромъ тяжести противовѣса.

У паровоза, идущаго со скоростью, напр., 90 килом. въ часъ и діаметръ ведущаго колеса котораго составляетъ 2 метра и $r=0,8$ метра, скорость v составляетъ 20 метровъ въ секунду; слѣдовательно

$$F = \frac{G \cdot 20^2}{9,81 \cdot 0,8} = 51 G.$$

Если примѣнить эту формулу къ быстроходному паровозу о $\frac{2}{4}$ осяхъ, у котораго вѣсъ движущихся частей одной стороны паровоза составляетъ 275 килограмовъ, и если желаютъ уравновѣситъ на ведущемъ колесѣ только половину этого вѣса, то $G=137,5$ килогр. Такой противовѣсъ дастъ центробѣжную силу:

$$F=51 \times 137,5=7.000 \text{ килогр.}$$

Если давленіе на это колесо тоже 7.000 килогр., то, благодаря центробѣжной силѣ, давленіе колеса на рельсъ при нахожденіи противовѣса въ нижнемъ положеніи удвоится, а при нахожденіи его въ верхнемъ положеніи — совершенно исчезнетъ. Рельсы, слѣдовательно, чрезмѣрно нагружаются и, сверхъ того, является опасность схода паровоза съ рельсовъ. Поэтому обыкновенно уравновѣшиваютъ только небольшую часть движущихся массъ, причеиъ это уравновѣшеніе или противовѣсы распределяютъ равномерно на всѣхъ спаренныхъ колесахъ. На Германскихъ ж. д. существуютъ слѣдующія правила:

1. Ведущія и спаренныя колеса должны быть снабжены противовѣсами, посредствомъ которыхъ вращающіяся на каждомъ колесѣ части должны быть цѣликомъ уравновѣшены, а движущіяся массы въ размѣрѣ 15-60% своего вѣса, причемъ послѣднія должны быть уравновѣшены тѣмъ больше, чѣмъ меньше база колесъ по отношенію ко всей длинѣ паровоза.

2. При наибольшей допускаемой скорости хода паровоза развивающаяся на каждомъ колесѣ центробѣжная сила не должна быть больше 15% давленія колеса на рельсъ въ неподвижномъ состояніи. Заводъ Бальдина уравновѣшиваетъ $\frac{2}{3}$ попеременно движущихся массъ.

Преимущество 4-хъ цилиндровыхъ уравновѣшенныхъ паровозовъ заключается въ томъ, что у этихъ паровозовъ противоположно движущіяся части уравновѣшиваютъ другъ друга, и вращающійся противовѣсъ имѣетъ своей задачей уравновѣшеніе исключительно вращающихся частей, причемъ вертикальное вредное дѣйствіе не имѣетъ мѣста.

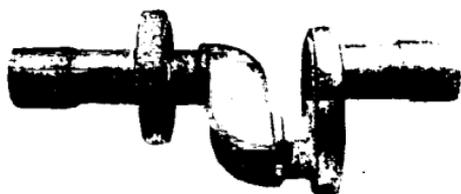
Колѣнчатая ось, употребляемая въ 4-хъ цилиндровыхъ уравновѣшенныхъ паровозахъ, бываютъ различнаго устройства.

Фиг. 41. Колѣнчатая ось, наиболѣе употребительная.

На фиг. 41 представлена колѣнчатая ось, откованная въ видѣ буквы Z. Эта форма колѣнчатой оси наиболѣе употребляемая въ Европѣ.

Другая форма колѣнчатой оси показана на фиг. 42. Она изготовлена изъ никелевой стали; центральныя или нейтральныя оси цапфъ высверлены и въ отверстія помощью гидравлическаго пресса вгоняются стальные стержни діаметромъ въ 10 мм., которые затѣмъ приклепываются въ щекамъ. Это устройство увеличиваетъ крѣпость цапфъ и обезпечиваетъ на случай лопанія послѣднихъ.

Одну изъ причинъ лопанія колѣнчатыхъ осей составляетъ напряженіе ея, вызываемое изгибающимъ моментомъ, происходящимъ отъ дѣйствія центробѣжной силы неуравновѣшенныхъ частей оси. Величина этого момента довольно значительна и измѣняется въ зависимости отъ скорости, вѣса неуравновѣшенныхъ частей оси и разстоянія между рамами. Для уменьшенія вреднаго дѣйствія упо-



Фиг. 42. Колѣнчатая ось другого вида.

мянутой центробѣжной силы Drummond, главный инженеръ подвижного состава Лондонъ и Юго-западной ж. д., ввелъ колѣбчатую ось, показанную на фиг. 43. Она состоитъ изъ 9 частей, отковываемыхъ каждая отдѣльно, а именно: изъ трехъ частей собственной оси, 4-хъ удлиненныхъ для уравновѣшиванія шеекъ и двухъ цапфъ. Каждая изъ этихъ частей откована отдѣльно и послѣ отдѣлки они соединяются вмѣстѣ подъ гидравлическимъ давленіемъ въ сто тоннъ.



Фиг. 43. Колѣбчатая ось системы Drummond'a.

При этомъ устройствѣ всѣ вращающіяся массы и часть попеременно движущихся массъ уравновѣшены въ самой оси.

Подобная же ось, часто употребляемая американскими паровозостроительными заводами, показана на фиг. 44.

Наконецъ, сосредоточивая уравновѣшивающій вѣсъ въ средней части подъ угломъ въ 45° къ каждому изъ кривошиповъ, получаемъ форму колѣбчатой оси, представленной на фиг. 45. Эта ось составлена изъ 7 частей, и средняя ея часть съ ея висячимъ гру-



Фиг. 44. Уравновѣшенная колѣбчатая ось американскаго типа.

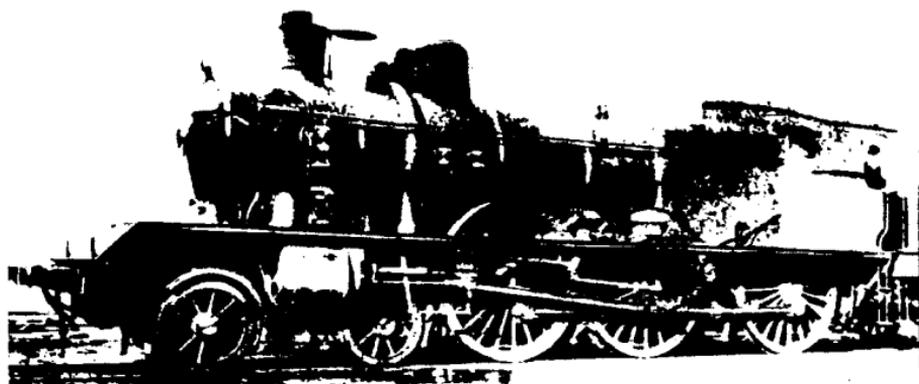


Фиг. 45. Уравновѣшенная колѣбчатая ось съ грузомъ сосредоточеннымъ.

зомъ сдѣлана такъ, что ось совершенно уравновѣшена и свободна отъ напряженій, вызываемыхъ неуравновѣшенными частями. Эта колѣбчатая ось стала быстро распространяться въ послѣднее время у американскихъ паровозовъ.

Первый 4-хъ цилиндровый уравновѣшенный компаундъ-паровозъ былъ построенъ въ 1888 году по проекту Charles Baudry и Ненгу, главнаго инженера подвижного состава Парижъ, Лионъ и Средиземноморской ж. д. Видъ этого паровоза представленъ на фиг. 46. Въ этомъ паровозѣ цилиндры низкаго давленія были расположены внутри рамъ и дѣйствовали на переднюю колѣбчатую

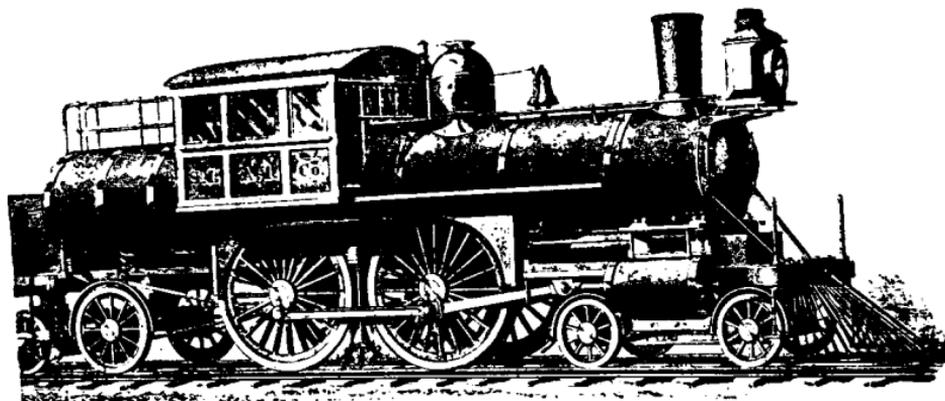
ось, а цилиндры высокаго давленія были расположены подь угломъ въ 180° къ внутреннимъ кривошицамъ колѣнчатой оси; всѣ 3 пары колесъ были спарены между собой. Цилиндры низкаго давленія были выдвинуты впередъ на половину длины высокаго давленія — для увеличенія длины внутреннихъ поршневыхъ шатуновъ. Этотъ паровозъ и служилъ прототипомъ для всѣхъ 4-хъ цилиндровыхъ



Фиг. 46. Первый 4-хъ-цилиндровый уравновѣшенный компаундъ-паровозъ въ Европѣ.

уравновѣшенныхъ паровозовъ, построенныхъ въ послѣднее время въ Европѣ.

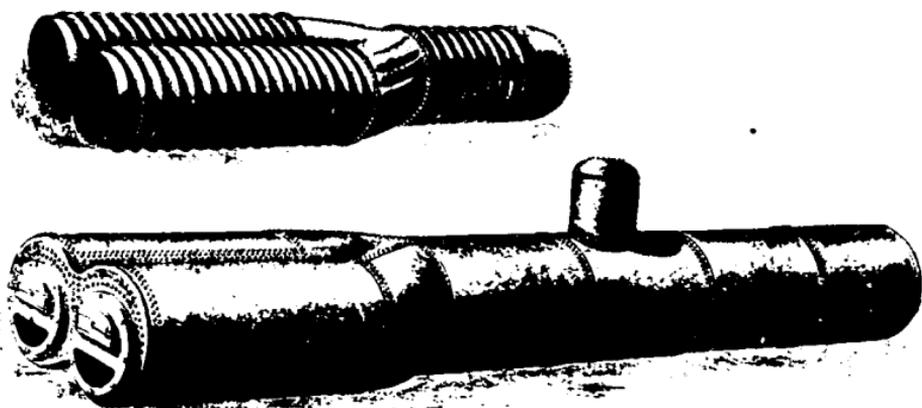
Въ 1896 году Strong перестроилъ свой паровозъ, построенный имъ въ 1899 году, въ 4-хъ цилиндровый уравновѣшенный компаундъ-паровозъ.



Фиг. 47. Паровозъ Strong'a 1889 г.

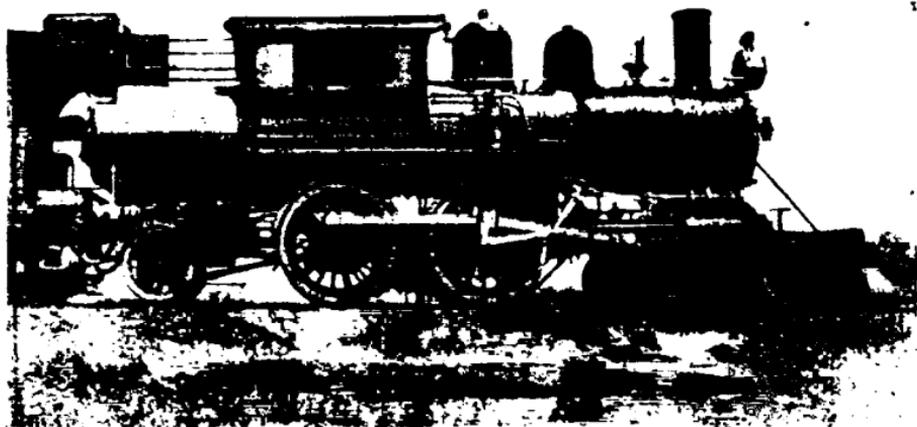
ундъ-паровозъ. Первоначальный видъ паровоза Strong'a представленъ на фиг. 47. Это былъ паровозъ типа Atlantic съ двумя наружными цилиндрами простого расширенія. Особенность этого паровоза заключалась въ устройствѣ котла, видъ котораго предста-

вленъ на фиг. 48. Этотъ котель имѣлъ огневую коробку, состоявшую изъ двухъ жаровыхъ трубъ, изъ которыхъ каждая имѣла отдѣльную колосниковую рѣшетку; обѣ трубы соединялись въ одну дымосжигающую камеру. Эта топка, какъ видно изъ отдѣльной фигуры,



Фиг. 48. Котель и топка паровоза Strong'a.

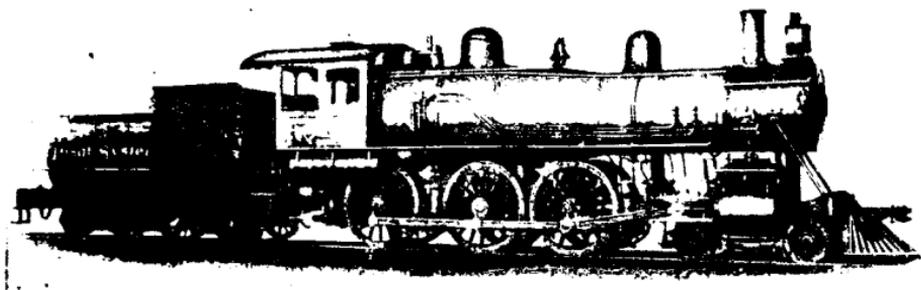
была изготовлена изъ волнистыхъ стальныхъ листовъ съ продольными сваренными швами. Дымосжигающая камера примыкала къ трубчатой рѣшеткѣ; вслѣдъ за послѣдней слѣдовала цилиндрическая часть котла, заключавшая 235 дымогарныхъ трубъ. Подобное устрой-



Фиг. 49. 4-хъ-цилиндровый уравновѣшенный паровозъ Strong'a.

ство котла дало возможность избѣгнуть употребленія распорныхъ и анкерныхъ болтовъ. Перестраивая вышеописанный паровозъ въ 4-хъ цилиндрический уравновѣшенный паровозъ, видъ котораго представленъ на фиг. 49, Strong рамы, колеса и котель оставилъ преж-

ніе; внутри рамъ онъ расположилъ два цилиндра высокаго давленія, а снаружи рамъ—два цилиндра низкаго давленія; цилиндры высокаго давленія дѣйствовали на переднюю колѣнчатую ось, а цилиндры низкаго давленія—на ведущія колеса той же оси. Кривошины, соответствующіе каждой парѣ цилиндровъ, высокаго и низкаго давленій, были расположены подъ угломъ въ 180° другъ къ другу, и оба кривошина одной стороны паровоза были расположены подъ угломъ въ 90° къ обоимъ кривошипамъ другой стороны паровоза. Для полнаго уравновѣшиванія движущихся частей, поршни и скалки цилиндровъ низкаго давленія сдѣланы пустотѣльными, и вѣсъ ихъ сдѣланъ одинаковымъ съ вѣсомъ поршней и скалокъ цилиндровъ высокаго давленія, вращающіяся же части



Фиг. 50. Первый 4-хъ-цилиндровый уравновѣшенный паровозъ системы Воклена.

были уравновѣшены, какъ обыкновенно, противовѣсами на колесахъ, но эти противовѣсы были расположены не у обода колеса, а на разстояніи отъ центра колеса, равномъ разстоянію пальца кривошина отъ того же центра колеса.

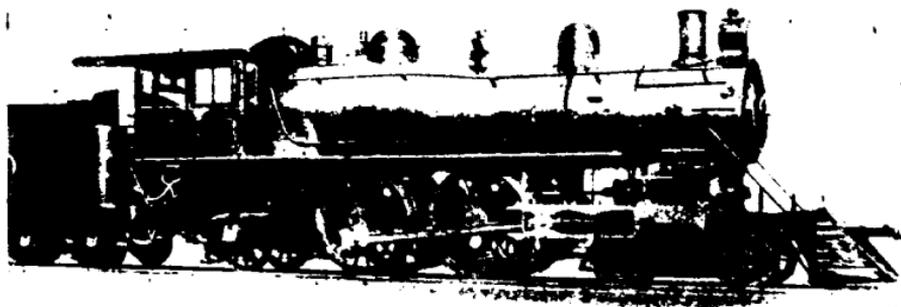
Въ 1902 году заводъ Бальвина построилъ первый 4-хъ цилиндрический уравновѣшенный паровозъ по системѣ главнаго инженера этого завода Воклена. Видъ этого паровоза представленъ на фиг. 50. Онъ былъ построенъ для одной американской сѣти желѣзныхъ дорогъ, называемой системой Планта. Машина этого паровоза состоитъ изъ 4-хъ цилиндровъ—двухъ высокаго и двухъ низкаго давленія; оси всѣхъ 4-хъ цилиндровъ параллельны и расположены въ одной плоскости, какъ показано на фиг. 51. Цилиндры низкаго давленія расположены снаружи рельсовъ, а цилиндры высокаго давленія—внутри рамъ; всѣ 4 цилиндра дѣйствуютъ на переднюю ведущую ось, причемъ наружные кривошины колесъ расположены подъ угломъ въ 180° къ внутреннимъ кривошипамъ колѣнчатой оси, и каждая пара кривошиповъ, соответствующихъ

одинаковымъ цилиндрамъ, образуетъ между собой уголъ въ 90° . Всѣ 4 поршневые скалки имѣютъ одинаковые размѣры. Каждая пара цилиндровъ, низкаго и высокаго давленія, обслуживается однимъ цилиндрическимъ золотникомъ такимъ образомъ, что поршни этихъ цилиндровъ работаютъ въ противоположныхъ направленихъ. Особенность этого паровоза та, что котель его снабженъ цилиндрической съ волнистыми стѣнками тонкой системы Вандербилта. Этотъ паровозъ составляетъ 20.000-ый паровозъ, построенный заводомъ Бальдвина



Фиг. 51. Расположеніе цилиндровъ въ паровозѣ Воклена.

со времени основанія завода въ 1831 г. Подобный же 4-хъ-цилиндровый уравновѣшенный компаундъ-паровозъ, построенный заводомъ Бальдвина въ 1904 г. для желѣзной дороги Чикаго, Бэрлингтонъ

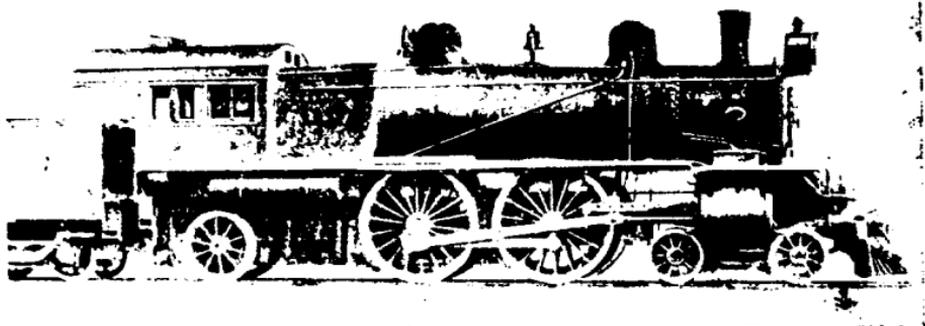


Фиг. 52. 4-хъ-цилиндровый уравновѣшенный паровозъ системы Воклена 1904 года.

и Квинси, представленъ на фиг. 52. У этого паровоза цилиндры высокаго давленія, расположенные внутри рамъ, дѣйствуютъ на переднюю колѣнчатую ось, а цилиндры низкаго давленія, расположенные снаружи рамъ, дѣйствуютъ, въ отличіе отъ предыдущаго паровоза, на пальцы кривошиповъ колесъ второй ведущей оси. Оси всѣхъ 4-хъ цилиндровъ параллельны и расположены въ одной горизонтальной плоскости. Внутренніе кривошипы колѣнчатой оси расположены подъ угломъ въ 90° другъ къ другу; наружный кривошипъ ведущаго колеса и внутренній кривошипъ колѣнчатой оси, соответствующіе цилиндрамъ низкаго и высокаго давленія одной

стороны паровоза, расположены под угломъ въ 180° другъ къ другу; наконецъ, кривошипы ведущихъ колесъ расположены под угломъ въ 90° другъ къ другу. При такомъ устройствѣ въ то время, какъ части, получающія движеніе отъ цилиндровъ высокаго давленія, движутся въ одномъ направленіи, части получающія движеніе отъ цилиндровъ низкаго давленія, движутся въ противоположномъ направленіи; эти части, двигаясь съ одинаковой скоростью и имѣя практически одинаковый вѣсъ, развиваютъ одинаковую силу въ противоположныхъ направленіяхъ во всѣхъ точкахъ и, слѣдовательно, уравниваютъ другъ друга. Паровозъ этотъ при очень большихъ скоростяхъ отличается замѣчательно спокойнымъ и плавнымъ ходомъ.

Изъ другихъ 4-хъ цилиндровыхъ уравнишенныхъ паровозовъ, построенныхъ въ Америкѣ, заслуживаетъ вниманія паровозъ системы

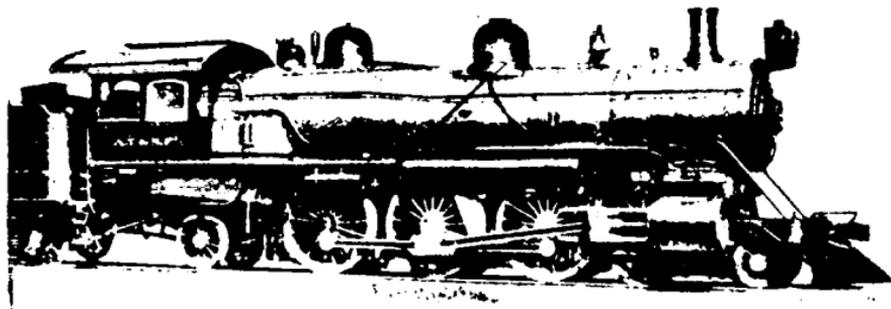


Фиг. 53. 4-хъ-цилиндровый уравнишенный паровозъ системы Cole.

Cole, построенный Американскимъ паровозостроительнымъ обществомъ для Пенсильванской ж. д. Видъ этого паровоза представленъ на фиг. 53. У этого паровоза цилиндры низкаго давленія, расположенные снаружн рамы, приводятъ въ движеніе ведущія колеса второй оси, а цилиндры высокаго давленія, расположенные внутри рамы, приводятъ въ движеніе переднюю колѣчатую ось. Для увеличенія длины внутреннихъ шатуновъ цилиндры высокаго давленія выдвинуты впередъ—за дымовую коробку. Кривошипы, соотвѣтствующіе цилиндрамъ низкаго и высокаго давленія одной стороны паровоза, расположены под угломъ въ 180° другъ къ другу, а наружные и внутренніе кривошипы, соотвѣтствующіе одинаковымъ цилиндрамъ, расположены под угломъ въ 90° другъ къ другу. Золотники у всѣхъ 4-хъ цилиндровъ цилиндрическіе,

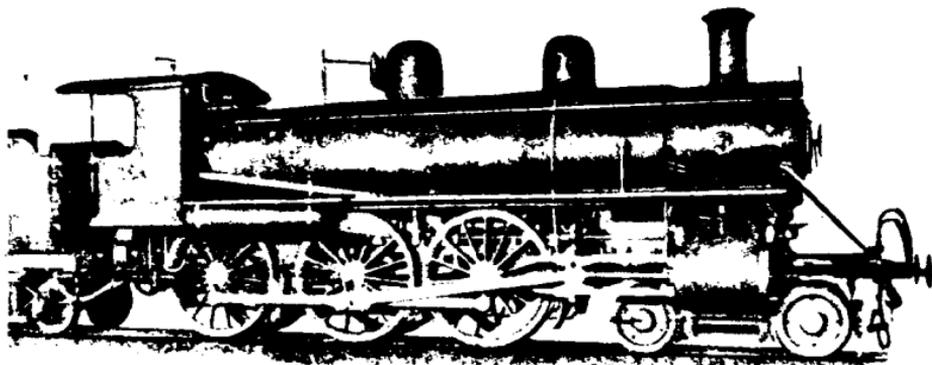
причемъ оба золотника цилиндровъ низкаго и высокаго давленія одной стороны паровоза пасажены на одну общую скалку.

Въ 1905 году заводъ Бальвина построилъ для ж. д. Атчисонъ, Топека и Санта-Фе весьма сильный 4-хъ цилиндровый уравновѣшенный паровозъ системы Воклена. Видъ этого паровоза представленъ на фиг. 54. Это паровозъ-компаундъ типа Pacific (2—3—1);



Фиг. 54. 4-хъ-цилиндровый уравновѣшенный паровозъ системы Воклена 1905 года.

расположеніе цилиндровъ и кривошиповъ такое же, какъ у паровоза, представленнаго на фиг. 52, причемъ цилиндры высокаго давленія дѣйствуютъ на вторую колѣнчатую ось, а цилиндры низкаго давленія—на пальцы кривошиповъ ведущихъ колесъ той же



Фиг. 55. 4-хъ-цилиндровый уравновѣшенный паровозъ, построенный заводомъ Бальвина для итальянскихъ ж. д.

второй оси; всѣ три оси спарены между собой. Тотъ же заводъ Бальвина построилъ въ 1906 году 4-хъ цилиндровый уравновѣшенный паровозъ по системѣ Воклена для итальянскихъ ж. д. Видъ этого паровоза представленъ на фиг. 55. У этого па-

ровоза оси всѣхъ 4 хъ цилиндровъ параллельны и расположены въ одной горизонтальной плоскости; цилиндры высокаго давленія расположены внутри рамъ и дѣйствуютъ на переднюю колѣнчатую ось, причѣмъ для увеличенія длины шатуновъ ходъ поршней уменьшенъ; цилиндры же низкаго давленія расположены снаружн рамъ

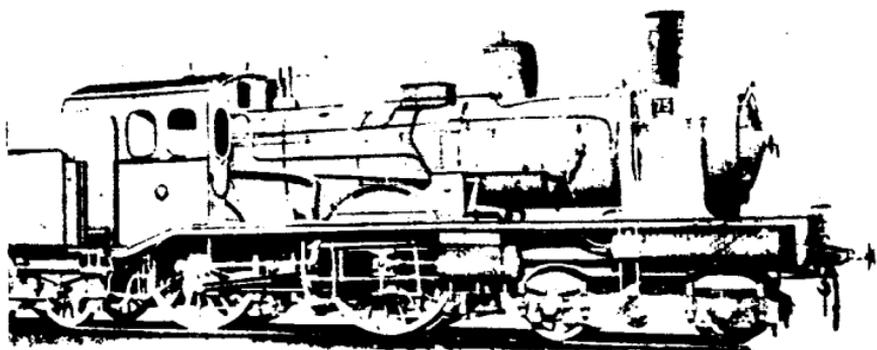


Фиг. 56. Колѣнчатая ось съ ведущими колесами завода Бальвина.

и дѣйствуютъ на кривошипы ведущихъ колесъ средней оси. Взаимное расположеніе кривошиповъ такое же, какъ у предыдущихъ паровозовъ. Діаметръ цилиндровъ высокаго давленія 390 мм. и ходъ поршней 610 мм., а діаметръ цилиндровъ низкаго давленія 635 мм. и ходъ поршней 660 мм. Устройство колѣнчатой оси у этого паровоза показано на фиг. 56. У этой оси обѣ внутреннія щеки замѣнены одной стальной отливкой, такъ что ось состоитъ изъ 7 частей, отковываемыхъ каждая отдѣльно, а именно: двухъ частей собственной оси двухъ наружныхъ щекъ, двухъ цапфъ и одной промежуточной части; каждая изъ этихъ частей откована отдѣльно, и послѣ отдѣлки части соединяются между собой гидравлическимъ давленіемъ.

Въ Европѣ, въ особенности во Франціи, наибольшее распространеніе имѣютъ 4-хъ цилиндровые уравновѣшенные компаунд-паровозы системы Glehn'a, главнаго инженера завода „Société Alsacienne de constructions mécaniques“ въ Бельфорѣ. Видъ паровоза этой системы представленъ на фиг. 57. Паровозъ этотъ построенъ въ 1904 году заводомъ Геншеля въ Касселѣ для прусскихъ ж. д. Онъ имѣетъ 4 цилиндра—два высокаго и два низкаго давленія; цилиндры высокаго давленія расположены снаружн рамъ, около середины длины котла, и дѣйствуютъ на ведущія колеса второй спаренной оси, а цилиндры низкаго давленія расположены внутри рамъ, подъ дымовой коробкой, и дѣйствуютъ на переднюю колѣнчатую ось. Кривошипы, соотвѣтствующіе цилиндрамъ высокаго и низкаго давленія одной стороны паровоза, расположены подъ угломъ въ 180° другъ къ другу, а кривошипы, соотвѣтствующіе каждой парѣ одинаковыхъ цилиндровъ,—подъ угломъ въ 90° другъ къ другу. Діаметръ цилиндровъ высокаго давленія 340 мм., а цилинд-

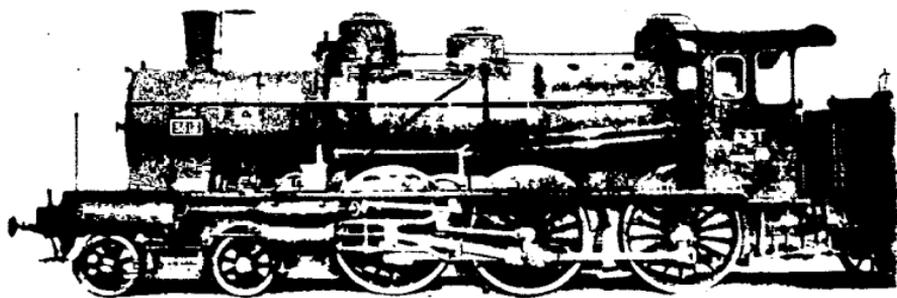
ровъ низкаго давленія 530 мм.; ходъ поршней 640 мм.; діаметръ ведущихъ колесъ 1980 мм.; полвая поверхность нагрѣва 122 кв. м.;



Фиг. 57. 4-хъ-цилиндровый уравновѣшенный паровозъ системы Glehn'a завода Генселя.

рабочее давленіе пара 14 атмосферъ; вѣсъ паровоза въ служебномъ состояніи 57 тоннъ; вѣсъ сцѣпленія 32 тонны.

На фиг. 58 представленъ прекрасный 4-хъ-цилиндровый уравновѣшенный паровозъ-компаундъ системы Glehn'a, построенный заво-

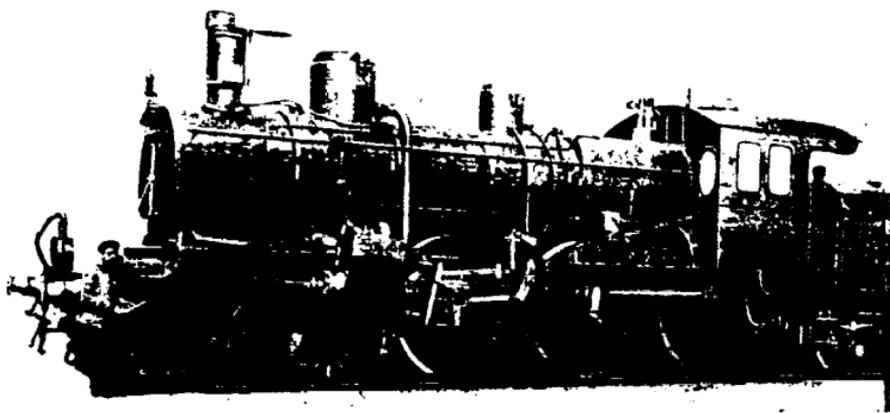


Фиг. 58. 4-хъ-цилиндровый уравновѣшенный паровозъ системы Glehn'a, построенный заводомъ Маффая для французской Восточной ж. д.

домъ Маффая въ Мюнхенѣ для французской Восточной ж. д. Это паровозъ типа 2—3—0. Цилиндры высокаго давленія, снабженные цилиндрическими золотниками, расположены снаружи рамъ и дѣйствуютъ на среднія ведущія колеса, а цилиндры низкаго давленія, снабженные коробчатыми золотниками, расположены внутри рамъ и дѣйствуютъ на переднюю колѣнчатую ось. Взаимное расположеніе кривошиповъ такое же, какъ у предыдущаго паровоза. Діаметръ

цилиндровъ высокаго давленія 350 мм., а цилиндровъ низкаго давленія 550 мм.; ходъ поршней у всѣхъ 4-хъ цилиндровъ 640 мм.; парораспредѣленіе Гейзингеръ-фонъ-Вальдегга; діаметръ ведущихъ колесъ 1.750 мм.; полная поверхность нагрѣва 210,6 кв. м.; рабочее давленіе пара 16 атмосферъ; вѣсъ паровоза въ служебномъ состояніи составляетъ 69,5 тонны. Сила тяги этого паровоза 7.160 килогр.

Подобный же паровозъ построенъ въ 1904 году заводомъ Геншеля въ Касселѣ для ж. д. Мадридъ-Сарагосса. Видъ этого паровоза представленъ на фиг. 59. У этого паровоза расположеніе цилиндровъ и кривошиповъ такое же, какъ у предыдущаго паровоза. Діаметръ цилиндровъ высокаго давленія 350 мм., а низкаго давле-



Фиг. 59. 4-хъ-цилиндровый уравновѣшенный паровозъ системы Glehn'a, построенный заводомъ Геншеля для Мадридъ-сарагосской ж. д.

ніа 550 мм.; ходъ поршней 650 мм.; полная поверхность нагрѣва 182 кв. м.; рабочее давленіе пара 14 атмосферъ; вѣсъ паровоза въ рабочемъ состояніи 64 тонны; вѣсъ сцѣпленія составляетъ 48 тоннъ.

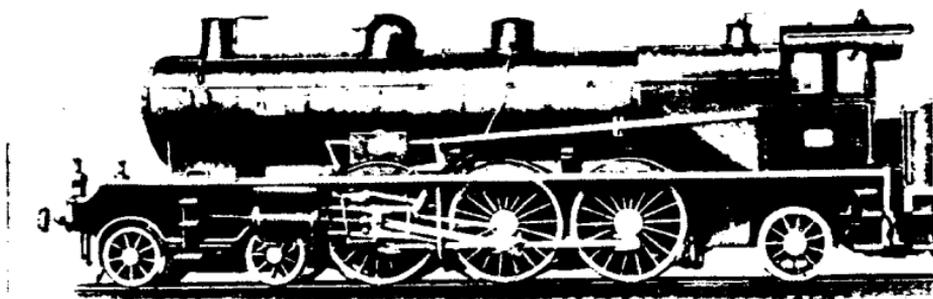
Тѣмъ же заводомъ Геншеля построенъ въ 1906 году сильный 4-хъ цилиндровый уравновѣшенный паровозъ системы Glehn'a для Багдадской ж. д. въ малой Азіи. Видъ этого паровоза представленъ на фиг. 60. Этотъ паровозъ типа 2—3—0. Расположеніе цилиндровъ и кривошиповъ такое же, какъ у предыдущаго паровоза. Діаметръ цилиндровъ высокаго давленія 340 мм., а цилиндровъ низкаго давленія 560 мм.; ходъ поршней всѣхъ 4-хъ цилиндровъ 640 мм.; діаметръ ведущихъ колесъ 1.980 мм.; полная поверхность нагрѣва 211 кв. м.; рабочее давленіе пара 15 атм.; вѣсъ паровоза въ служебномъ состояніи 67,5 тоннъ; сила тяги его 6.850 килогр.

Въ 1907 году Американское паровозостроительное общество построило для Париж-орлеанской желѣзной дороги 30 весьма силь-



Фиг. 60. 4-хъ-цилиндровый уравновѣшенный паровозъ-компаундъ Багдадской ж. д.

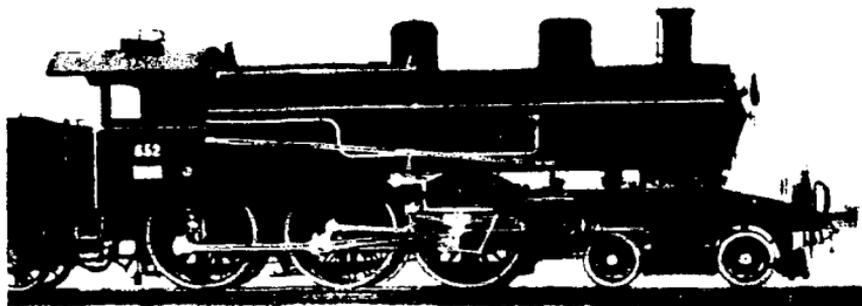
ныхъ 4-хъ-цилиндровыхъ уравновѣшенныхъ паровозовъ системы Glehn'a. Видъ одного изъ этихъ паровозовъ представленъ на фиг. 61. Паровозъ типа Pacific (2—3—1). Цилиндры высокаго давленія, расположенные снаружи рамъ, дѣйствуютъ на ведущія колеса



Фиг. 61. 4-хъ-цилиндровый уравновѣшенный паровозъ системы Glehn'a, построенный Американскимъ паровозостроительнымъ обществомъ для Париж-орлеанской ж. д.

средней спаренной оси, а цилиндры низкаго давленія, расположенные внутри рамъ подъ дымовой коробкой, дѣйствуютъ на переднюю колѣчатую ось. Взаимное расположеніе кривошиповъ такое же, какъ у предыдущихъ паровозовъ. Цилиндры высокаго давленія снабжены цилиндрическими золотниками, а цилиндры низ-

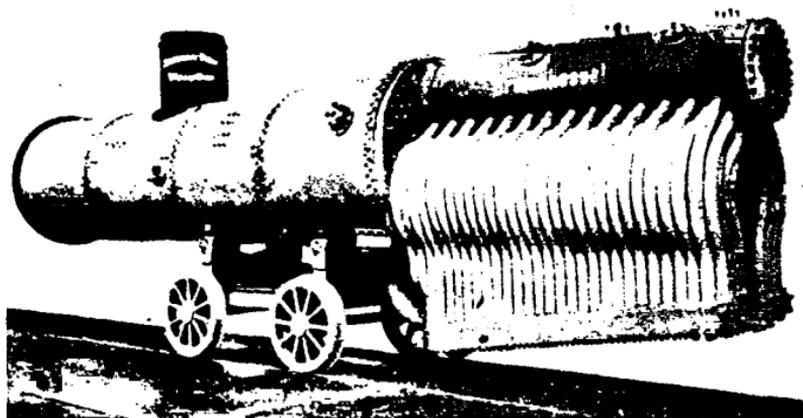
каго давленія—коробчатыми; паропроводныя трубы къ цилиндрамъ высокаго давленія расположены по снаружи, какъ у всѣхъ паровозовъ системы Glehn'a, а внутри дымовой коробки. Главные размѣры этого замѣчательнаго паровоза слѣдующіе: діаметръ цилиндровъ высокаго давленія 390 мм., а цилиндровъ низкаго давле-



Фиг. 62. 4-хъ-цилиндровый уравновѣшенный паровозъ системы Glehn'a Швейцарскихъ ж. д.

ніа 640 мм.; ходъ поршней 645 мм.; діаметръ ведущихъ колесъ 1.800 мм.; полная поверхность нагрѣва 250 кв. м.; рабочее давленіе пара 16 атм.; вѣсъ паровоза въ рабочемъ состояніи 89 тоннъ, изъ которыхъ на сцѣпленіе приходится 53 тонны.

На фиг. 62 представленъ 4-хъ цилиндровый уравновѣшенный

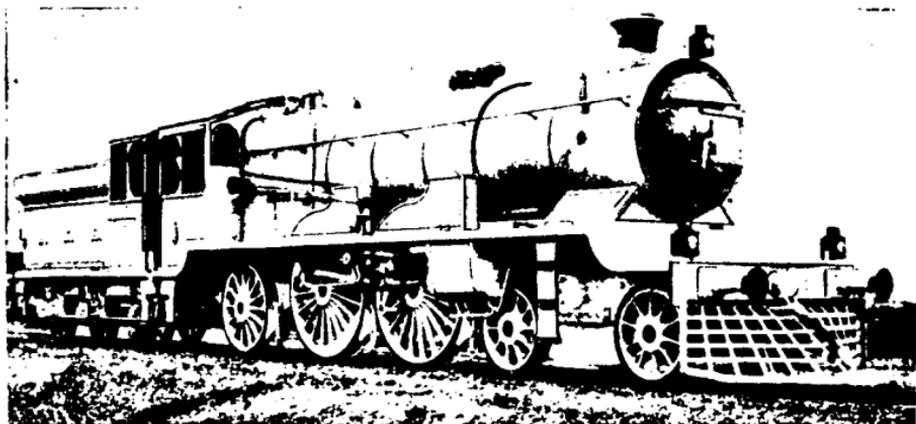


Фиг. 63. Котель Бротана.

паровозъ системы Glehn'a, построенный въ 1908 году Швейцарскимъ машиностроительнымъ заводомъ въ Винтертурѣ для Швейцарскихъ ж. д. Особенность этого паровоза та, что онъ снабженъ котломъ Бротана, представленнымъ на фиг. 63. Главные размѣры

этого паровоза слѣдующіе: діаметръ цилиндровъ высокаго давленія 360 мм., а цилиндровъ низкаго давленія 570 мм.; ходъ поршней 640 мм.; діаметръ ведущихъ колесъ 1.750 мм.; полная поверхность нагрѣва 177 кв. м.; рабочее давленіе 15 атм.; вѣсъ паровоза въ рабочемъ состояніи 64 тонны, изъ которыхъ на вѣсъ сдѣлания приходится 45 тоннъ.

Изъ уравновѣшенныхъ 4-хъ цилиндровыхъ паровозовъ системы Glehn'a, построенныхъ въ послѣднее время въ Индіи, укажемъ на паровозъ типа Atlantic (2—2—1) Бенгаль-нагпурской ж. д. Видъ этого паровоза представленъ на фиг. 64. Главные размѣры этого

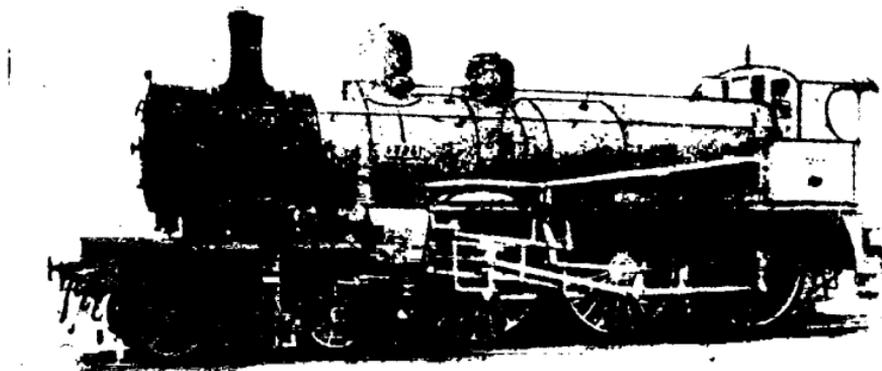


Фиг. 64. 4-хъ-цилиндровый уравновѣшенный паровозъ системы Glehn'a Индійскихъ ж. д.

паровоза слѣдующіе: діаметръ цилиндровъ высокаго давленія 330 мм., а цилиндровъ низкаго давленія 540 мм.; ходъ поршней 660 мм.; діаметръ ведущихъ колесъ 1.980 мм.; полная поверхность нагрѣва 176 кв. м.; рабочее давленіе пара 15 атм.; вѣсъ паровоза въ рабочемъ состояніи 72 тонны.

Въ послѣднее время заводъ Борзига въ Берлинѣ строилъ нѣсколько 4-хъ-цилиндровыхъ уравновѣшенныхъ паровозовъ системы Glehn'a для французской Западной ж. д. Видъ одного изъ этихъ паровозовъ представленъ на фиг. 65. Этотъ паровозъ типа 2—3—0. Расположеніе цилиндровъ и кривошиповъ такое же, какъ у предыдущихъ паровозовъ. Главные размѣры его слѣдующіе: діаметръ цилиндровъ высокаго давленія 350 мм., а цилиндровъ низкаго давленія 545 мм.; ходъ поршней 640 мм., діаметръ ведущихъ колесъ 1.940 мм.; полная поверхность нагрѣва 210 кв. м.; рабочее давленіе пара 15 атм.; вѣсъ паровоза въ служебномъ состояніи составляетъ 69 тоннъ.

Въ 1908 году французская Западная ж. д. построила въ своихъ мастерскихъ Sotteville-lez-Rouen замѣчательно сильный уравновѣшенный 4-хъ-цилиндровый компаундъ-паровозъ, представленный на фиг. 66. Паровозъ типа Pacific (2—3—1). Цилиндры высокаго



Фиг. 65. 4-хъ-цилиндровый' уравновѣшенный паровозъ завода Борзига.

давленія расположены внутри рамъ, впереди центра поворотной телѣжки, какъ у паровоза системы Cole'a, и дѣйствуютъ на переднюю колѣнчатую ось, а цилиндры низкаго давленія расположены снаружи рамъ и дѣйствуютъ на ведущія колеса средней спарен-



Фиг. 66. 4-хъ-цилиндровый уравновѣшенный паровозъ французской Западной ж. д.

ной оси. Кривошипы, соотвѣтствующіе цилиндрамъ высокаго и низкаго давленія одной стороны, расположены подъ угломъ въ 180° другъ къ другу, а кривошипы, соотвѣтствующіе одинаковымъ цилиндрамъ, расположены подъ угломъ въ 90° другъ къ другу. Всѣ 4 цилиндра снабжены цилиндрическими золотниками. Діаметръ цилиндровъ высокаго давленія 400 мм., а цилиндровъ низкаго давленія 660 мм.; ходъ поршней 640 мм.; полная поверхность

нагрѣва 283 кв. м.; рабочее давленіе пара 16 атм.; вѣсъ паровоза въ служебномъ состояніи 90,7 тонны; вѣсъ сдѣвленія 53,5 тонны.

На прусскихъ ж. д. наибольшее распространеніе имѣютъ 4-хъ-цилиндровые уравновѣшенные паровозы системы фонъ-Борриса. Видъ паровоза этой системы представленъ на фиг. 67. Паровозъ типа Atlantic (2—2—1) построенъ Ганноверскимъ машиностроительнымъ обществомъ. Цилиндры высокаго давленія расположены снаружи рамъ, а цилиндры низкаго давленія—внутри рамъ; всѣ 4 цилиндра дѣйствуютъ на переднюю колѣнчатую ось. Взаимное расположеніе кривошиповъ такое же, какъ у предыдущихъ паровозовъ. Цилиндры высокаго давленія снабжены клапаннымъ парораспредѣленіемъ системы Левца, а цилиндры низкаго давленія—



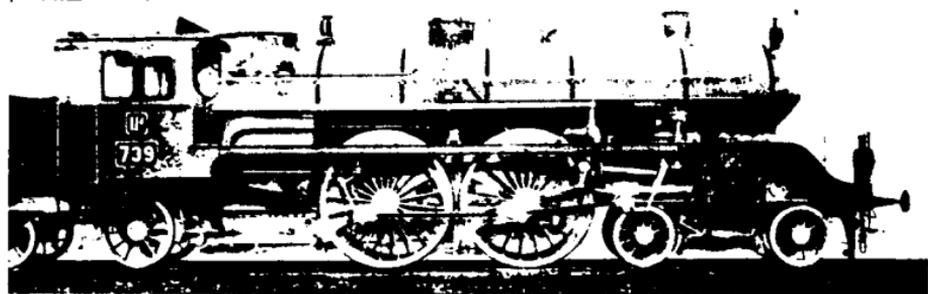
Фиг. 67. 4-хъ-цилиндровый уравновѣшенный паровозъ системы фонъ-Борриса.

цилиндрическими золотниками. Главные размѣры этого паровоза слѣдующіе: діаметръ цилиндровъ высокаго давленія 360 мм., а цилиндровъ низкаго давленія 560 мм.; ходъ поршней 600 мм.; діаметръ ведущихъ колесъ 1,980 мм.; полная поверхность нагрѣва 234 кв. м.; рабочее давленіе пара 14 атм.; вѣсъ паровоза въ служебномъ состояніи 62 тонны; вѣсъ сдѣвленія 30,4 тонны.

Прекрасные 4-хъ-цилиндровые уравновѣшенные компаундъ-паровозы представляютъ собою паровозы, построенные заводомъ Маффая для Баденскихъ ж. д. Видъ одного изъ этихъ паровозовъ представленъ на фиг. 68. Оси всѣхъ 4-хъ цилиндровъ параллельны и расположены въ одной плоскости, причемъ цилиндры низкаго давленія расположены снаружи рамъ, а цилиндры высокаго давленія—внутри рамъ; всѣ 4 цилиндра дѣйствуютъ на переднюю колѣнчатую ось. Діаметръ цилиндровъ высокаго давленія 335 мм., а ци-

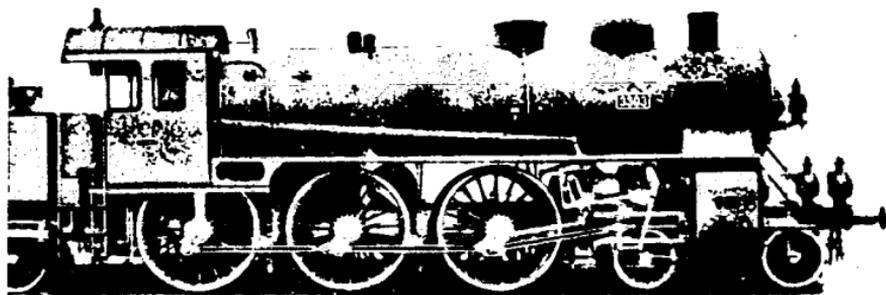
линдровъ низкаго давленія 570 мм.; ходъ поршней 620 мм.; диаметръ ведущихъ колесъ 2,100 мм.; полная поверхность нагрева 210 кв. м.; рабочее давленіе пара 16 атм.; вѣсъ паровоза въ служебномъ состояніи 74 тонны; сила тяги его 5.500 килогр.

Подобные же 4-хъ цилиндровые уравновѣшенные паровозы построены заводомъ Маффая для Баварскихъ ж. д. Видъ одного изъ



Фиг. 68. 4-хъ-цилиндровый уравновѣшенный паровозъ завода Маффая - Баденскихъ ж. д.

нихъ представленъ на фиг. 69. Это паровозъ типа 2—3—0. Расположеніе цилиндровъ такое же, какъ у предыдущаго паровоза; всѣ 4 цилиндра дѣйствуютъ на переднюю колѣчатую ось; рамы

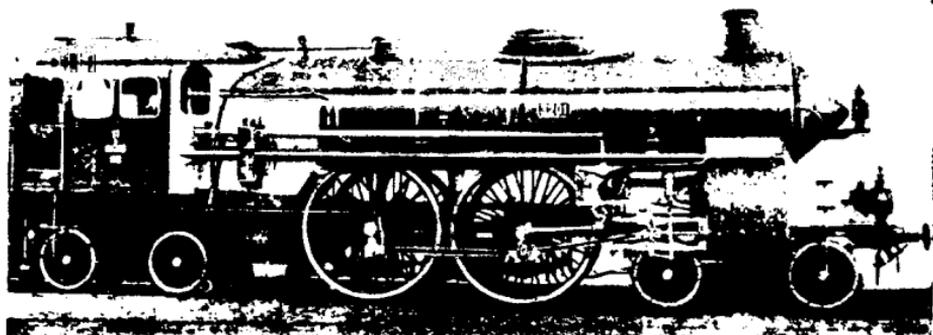


Фиг. 69. 4-хъ-цилиндровый уравновѣшенный паровозъ завода Маффая Баварскихъ ж. д.

брусковыя—американскаго типа. Главные размѣры его только немногимъ отличаются отъ размѣровъ предыдущаго паровоза.

Тѣмъ же заводомъ Маффая построенъ въ 1906 году для Баварскихъ ж. д. весьма сильный 4-хъ-цилиндровый уравновѣшенный паровозъ, представленный на фиг. 70. Этотъ паровозъ типа 2—2—2. Оси всѣхъ 4-хъ цилиндровъ параллельны и лежатъ въ одной плоскости, причѣмъ цилиндры низкаго давленія расположены снаружи рамъ, а цилиндры высокаго давленія—внутри рамъ; всѣ

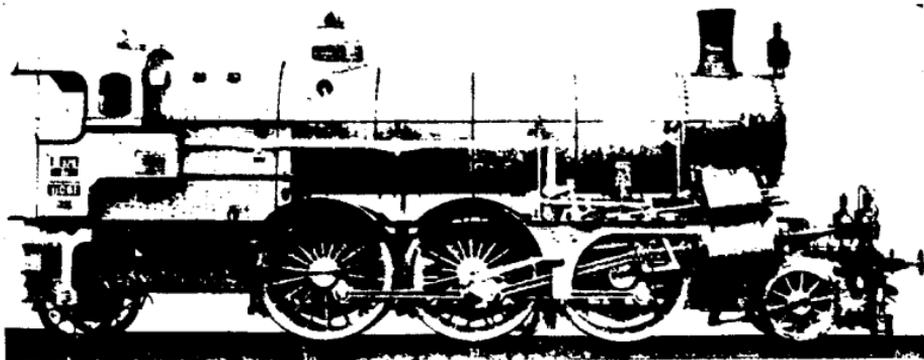
4 цилиндра дѣйствуютъ на переднюю колѣнчатую ось. Рамы брусковыя. Котель снабженъ пароперегрѣвателемъ Шмидта. Диаметръ цилиндровъ высокаго давления 410 мм., а цилиндровъ низкаго давления 610 мм.; ходъ поршней 640 мм.; диаметръ ведущихъ ко-



Фиг. 70. 4-хъ-цилиндровый уравновѣшенный паровозъ завода Маффая Баварскихъ ж. д.

лесъ 2.200 мм.; полная поверхность нагрѣва 253 кв. м.; рабочее давление пара 14 атм. Всѣ паровоза въ служебномъ состояніи 84 тонны.

Австрійскія дороги примѣняютъ преимущественно 4-хъ цилиндровые уравновѣшенные паровозы системы Гельсдорфа. Видъ паровоза этой системы представленъ на фиг. 71. Этотъ паровозъ типа

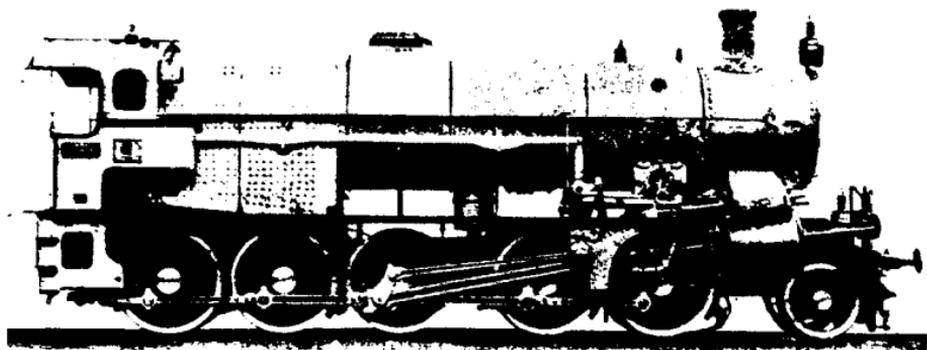


Фиг. 71. 4-хъ-цилиндровый уравновѣшенный паровозъ компаундъ системы Гельсдорфа.

Prague (1—3—1), построенъ въ 1905 году паровозостроительнымъ заводомъ въ Флорисдорфѣ. Цилиндры низкаго давления расположены снаружи рамъ, а цилиндры высокаго давления—внутри рамъ; всѣ 4 цилиндра дѣйствуютъ на среднюю колѣнчатую ось.

Для того, чтобы передняя спаренная ось не мѣшала поршневымъ шатунамъ внутреннихъ цилиндровъ и для возможности выемки поршней изъ цилиндровъ низкаго давленія, минуя переднія поддерживающія колеса, всѣ 4 цилиндра имѣютъ наклонъ въ 1 : 8. Каждая пара цилиндровъ высокаго и низкаго давленія отлиты за одно цѣлое, причемъ пространство между ними служигъ ресиверомъ. Сила тяги этого паровоза 8.900 килогр.

На фиг. 72 представленъ сильный товарный 4-хъ цилиндровый уравновѣшенный паровозъ системы Гельсдорфа, построенный вѣнскими мастерскими австрійскихъ ж. д. для обслуживания поѣздовъ по Арльбергскому туннелю. Этотъ паровозъ типа Decapod (1—5—0). Расположеніе цилиндровъ такое же, какъ у предыдущаго паровоза,

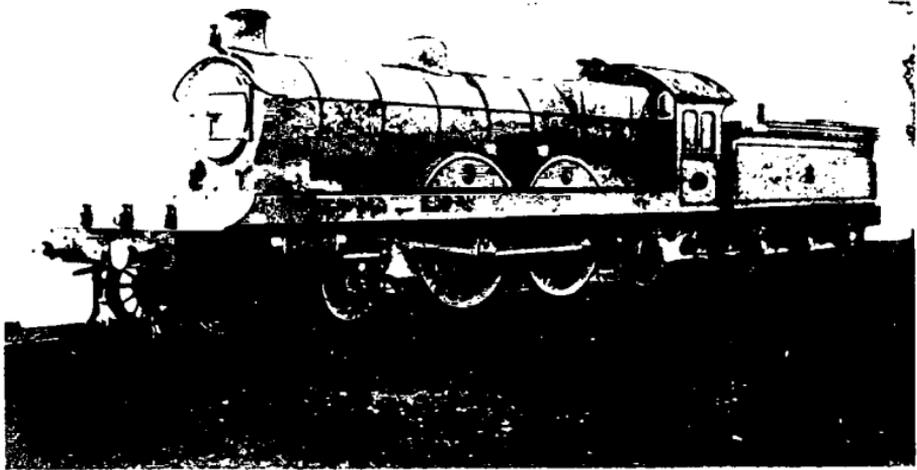


Фиг. 72. Товарный 4-хъ-цилиндровый уравновѣшенный паровозъ системы Гельсдорфа.

причемъ всѣ 4 цилиндра дѣйствуютъ на среднюю колѣнчатую ось. Котель снабженъ пароперегрѣвателемъ системы Гельсдорфа. Диаметръ цилиндровъ высокаго давленія 370 мм., а цилиндровъ низкаго давленія 630 мм.; ходъ поршней 720 мм.; диаметръ ведущихъ колесъ 1.450 мм.; полная поверхность нагрѣва 235 кв. м.; рабочее давленіе пара 16 атм. Вѣсъ паровоза въ служебномъ состояніи 77,2 тонны; вѣсъ сдѣленія 67,4 тонны, а сила тяги его 12600 килогр.

Въ Англии Wilson Worsdell, главный инженеръ Сѣверо-восточной ж. д., въ послѣднее время ввелъ на этой дорогѣ 4-хъ-цилиндровые уравновѣшенные паровозы-компаунды системы фонтъ-Борриса. Видъ одного изъ этихъ паровозовъ представленъ на фиг. 73. Этотъ паровозъ типа Atlantic (2—2—1); цилиндры высокаго давленія расположены снаружи рамъ, а цилиндры низкаго давленія—внутри рамъ; всѣ 4 цилиндра дѣйствуютъ на переднюю

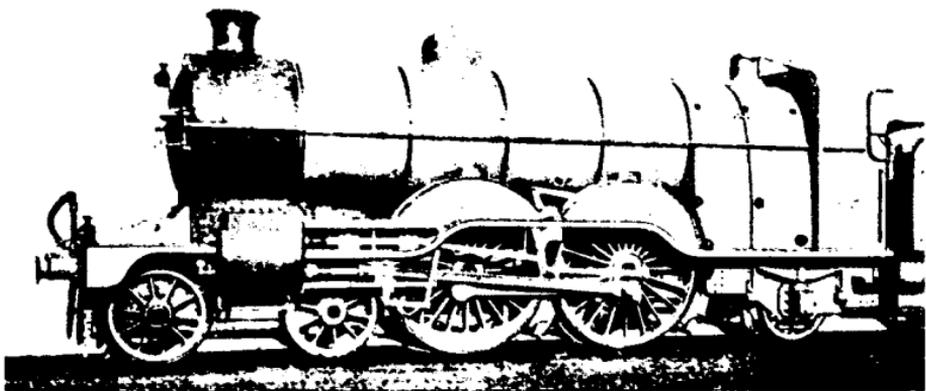
колѣнчатую ось и снабжены цилиндрическими золотниками; парораспределение Стефенсона. Диаметръ цилиндровъ высокаго давления 360 мм., а цилиндровъ низкаго давления 560 мм.; ходъ поршней 660 мм.; диаметръ ведущихъ колесъ 2.100 мм.; полная поверх-



Фиг. 73. 4-хъ-цилиндровый уравновѣшенный паровозъ-компаундъ системы Worsdell'я.

ность нагрѣва 194 кв. м. Вѣсъ паровоза въ служебномъ состояніи 73 тонны.

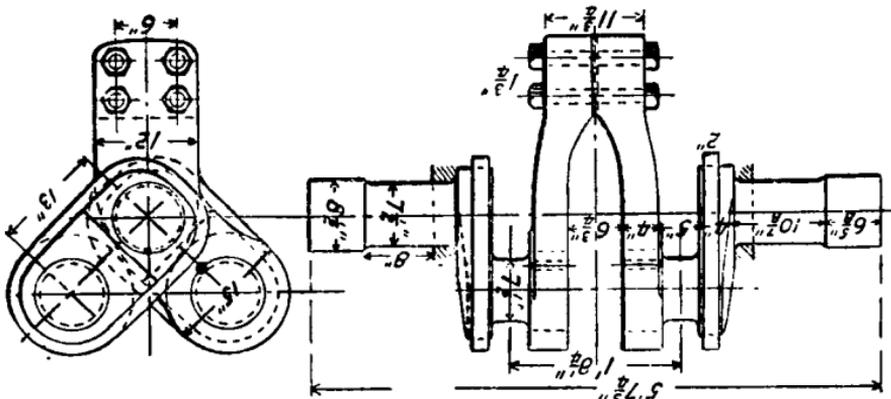
На англійской Великой Сѣверной ж. д. Ivatt, главный инженеръ этой дороги, также ввелъ 4-хъ-цилиндровые уравновѣшенные



Фиг. 74. 4-хъ-цилиндровый уравновѣшенный паровозъ-компаундъ системы Glehn'a Великой Сѣверной ж. д.

паровозы-компаундъ, но системы Glehn'a. На фиг. 74 представленъ видъ одного изъ этихъ паровозовъ, построеннаго въ 1908 г.

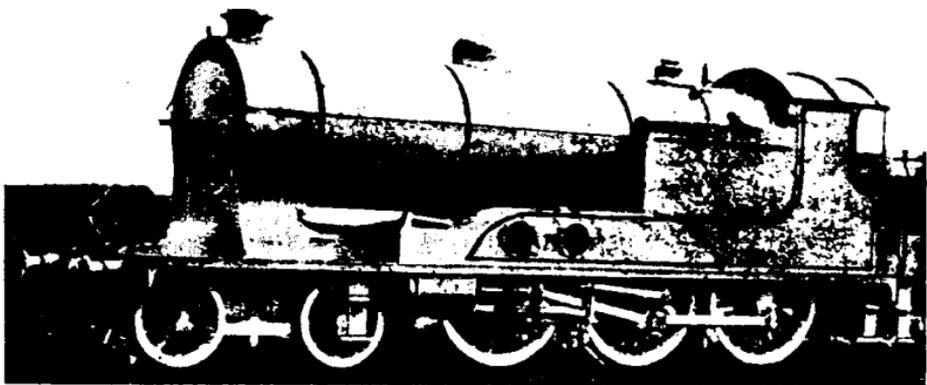
въ Донкастерскихъ мастерскихъ этой дороги. Этотъ паровозъ типа Atlantic (2—2—1); цилиндры высокаго давленія расположены снаружи рамъ и дѣйствуютъ на пальцы кривошиповъ ведущихъ колесъ второй спаренной оси, а цилиндры низкаго давленія распо-



Фиг. 75. Колѣбчатая ось системы Ivatt'a.

ложены внутри рамъ и дѣйствуютъ на переднюю колѣбчатую ось. Последняя уравновѣшена и имѣетъ особое устройство, показанное на фиг. 75. Парораспределение системы Гейзингера.

Въ последнее время на многихъ англійскихъ дорогахъ стали вводить 4-хъ-цилиндровые уравновѣшенные паровозы, но не компаунды, а простого расширенія. Подобный паровозъ представленъ

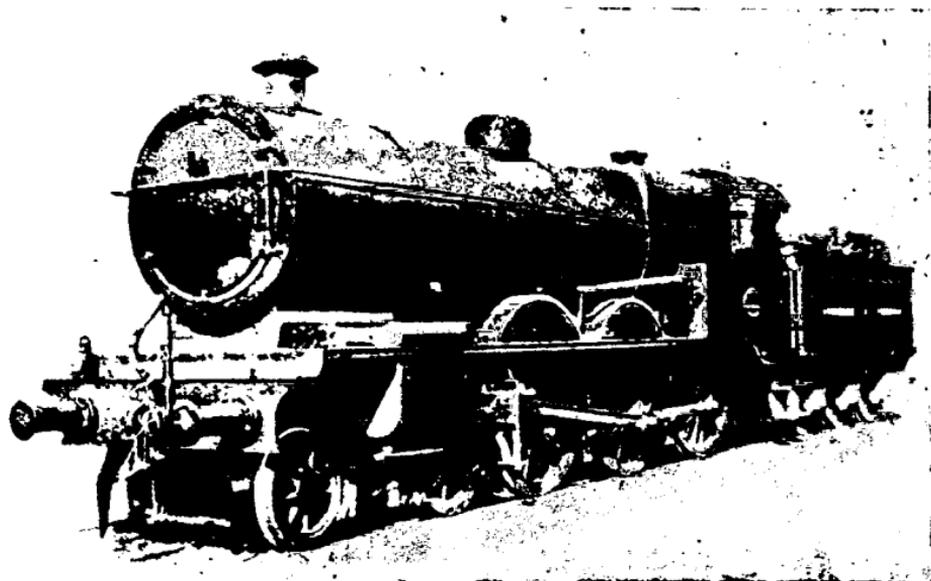


Фиг. 76. 4-хъ-цилиндровый уравновѣшенный паровозъ простого расширенія Лондонъ и Юго-западной ж. д.

на фиг. 76. Онъ построенъ по проекту главнаго инженера Лондонъ и Юго-западной ж. д. Drummond'a. Машина его состоитъ изъ

4-хъ цилиндровъ простого расширенія, діаметръ которыхъ 400 мм. и ходъ поршней 610 мм.; два изъ этихъ цилиндровъ расположены снаружи рамъ и дѣйствуютъ на ведущія колеса средней оси, другіе два цилиндра расположены внутри рамъ и дѣйствуютъ на переднюю колѣнчатую ось. Паропроводныя трубы расположены въ дымовой коробкѣ; питательная вода нагрѣвается до высокой температуры отработавшимъ паромъ; вмѣсто инжекторовъ котель питается двумя вертикальными насосами. Огневая коробка снабжена поперечными водяными трубками системы Drummond'a. Вѣсъ паровоза въ рабочемъ состояніи 73 тонны.

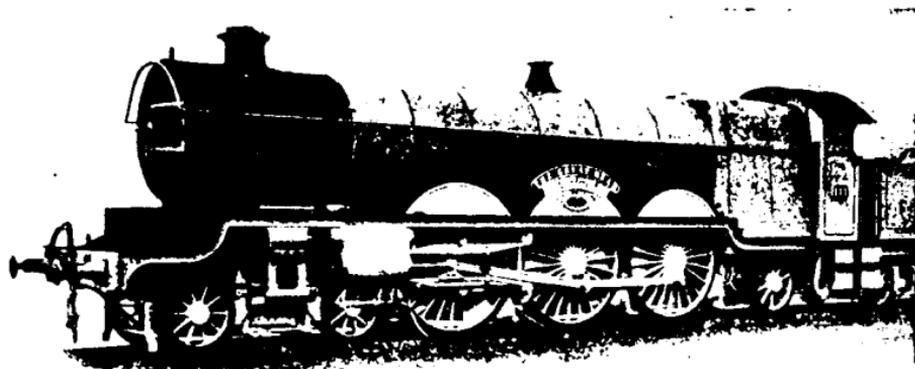
Другой весьма сильный 4-хъ-цилиндровый уравновѣшенный паровозъ простого расширенія представленъ на фиг. 77. Онъ по-



Фиг. 77. 4-хъ-цилиндровый уравновѣшенный паровозъ простого расширенія системы Hughes'a.

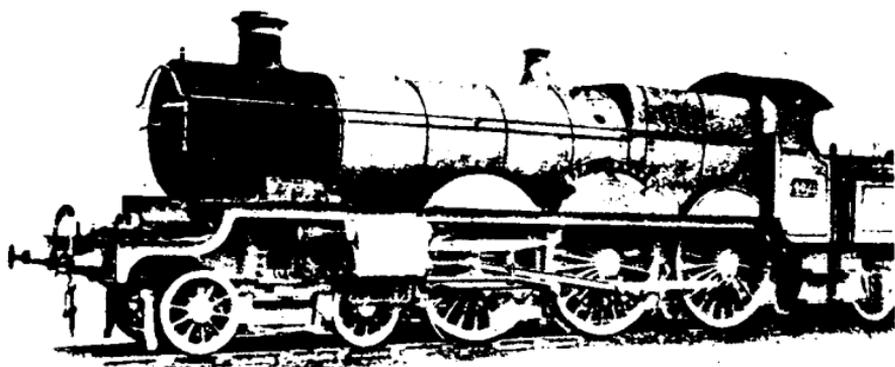
строенъ въ настоящемъ году въ мастерскихъ Horwich Ланкаширъ и Йоркширской ж. д. Оси всѣхъ 4-хъ цилиндровъ параллельны и лежатъ въ одной плоскости; внутренніе цилиндры дѣйствуютъ на переднюю колѣнчатую ось, а наружные цилиндры—на ведущія колеса средней спаренной оси. Парораспредѣленіе Джоя; діаметръ цилиндровъ 400 мм.; ходъ поршней 660 мм.; полная поверхность нагрѣва 233 кв. м.; рабочее давленіе пара 12 атм.; діаметръ ведущихъ колесъ 1.900 мм.; вѣсъ паровоза въ рабочемъ состояніи 77 тоннъ.

Англійская Великая Западная ж. д. въ послѣднее время построила нѣсколько весьма сильныхъ 4-хъ-цилиндровыхъ уравновѣшенныхъ паровозовъ простого расширенія по проекту главнаго инженера этой дороги Churchward'a. Видъ одного изъ этихъ паро-



Фиг. 78. 4-хъ-цилиндровый уравновѣшенный паровозъ простого расширенія Великой Западной ж. д.

возовъ представленъ на фиг. 78. Этотъ паровозъ, носящій названіе «Great Bear» (Большая Медвѣдица), построенъ въ 1908 году въ Swindon'скихъ мастерскихъ упомянутой дороги. Онъ типа Pacific (2—3—1). Изъ 4-хъ одинаковыхъ цилиндровъ два расположены внутри рамъ, впереди центра поворотной телѣжки, и дѣйствуютъ



Фиг. 79. 4-хъ-цилиндровый уравновѣшенный паровозъ простого расширенія „King Edward“ Великой Западной ж. д.

на переднюю колѣнчатую ось, другіе же два цилиндра расположены снаружи рамъ и дѣйствуютъ на ведущія колеса второй спаренной оси. Всѣ 4 цилиндра снабжены цилиндрическими золотниками, при-

водимыми въ движеніе парораспределеніемъ системы Гейвингера. Діаметръ цилиндровъ 380 мм.; ходъ поршней 660 мм.; діаметръ ведущихъ колесъ 2.000 мм.; полная поверхность нагрѣва 223 кв. м.; рабочее давленіе пара 16 атм. Вѣсъ паровоза въ рабочемъ состояніи 96 тоннъ, изъ которыхъ на телѣжку приходится 20 тоннъ, на каждую пару спаренныхъ колесъ по 20 тоннъ и на заднюю поддерживающую ось 16 тоннъ. Сила тяги паровоза 13.000 килогр.

Другой сильный 4-хъ-цилиндровый уравновѣшенный паровозъ простого расширенія, построенный въ настоящемъ году Swindon'скими мастерскими, представляетъ собой паровозъ „King Edward», видъ котораго представленъ на фиг. 79. Этотъ паровозъ типа 2—3—0. Расположеніе цилиндровъ такое же, какъ у предыдущаго паровоза; но вѣсъ его въ служебномъ состояніи 75,5 тонны.

Инженеръ-технологъ Я. Шотлендеръ.

ДЕФЕКТЫ ХОЗЯЙСТВА ЖЕЛѢЗНЫХЪ ДОРОГЪ.

Хозяйственная организація въ частныхъ предпріятіяхъ.

Промышленныя предпріятія, ведущія дѣла въ широкомъ масштабѣ, имѣютъ свои хозяйства, въ которыя входятъ различныя отрасли, такъ или иначе связанныя съ основнымъ предпріятіемъ. Такъ, фабрично-заводскія хозяйства заключаютъ въ себѣ цѣлый рядъ отраслей: квартирную (квартиры рабочихъ и служащихъ), отопленіе (минеральное и древесное), извозъ продуктовъ собственнаго производства (механическою тягою и животными), разнаго рода мастерскія (столярныя, слесарныя, экипажныя и др.), ассенизаціонныя обозы, лѣсопильни и пр.

Подобныя хозяйства существуютъ при многихъ фабрикахъ и заводахъ Россіи, между прочимъ—при фабрикѣ Ярославской Большой мануфактуры въ Ярославлѣ, имѣющей собственныя лѣсныя и дровяныя дачи, лѣсопильни, суда, корпуса для квартиръ служащихъ и рабочихъ, мастерскія, рельсовый путь, вагонное хозяйство, больницы, школы и пр. Почти такая же хозяйственная организація существуетъ при фабрикѣ Морозовыхъ въ Орѣховѣ-Зуевѣ.

Организуя въ хозяйствѣ тѣ или другія его отрасли, предприниматели преслѣдуютъ двоякую цѣль: во-первыхъ, принимается въ расчетъ, что хозяйственнымъ способомъ, безъ помощи посредниковъ, получающихъ за свои услуги отъ 25 до 50⁰/₁₀₀, выгоднѣе производить работы или заготовлять матеріалы и, во-вторыхъ, что изъ предпріятія, организованнаго хозяйственнымъ способомъ, какъ служащіе и рабочіе, такъ равно и самъ предприниматель могутъ извлечь для себя больше удобствъ, чѣмъ при подрядномъ способѣ. Удобства эти весьма значительны. Въ самомъ дѣлѣ—какая огромная разница, напр., арендовать помѣщенія для квартиръ служащихъ или рабочихъ, для

больницы, аптеки, товарныхъ складовъ и пр., или выстроить собственныя зданія? Арендованныя помѣщенія даютъ минимумъ удобствъ, какія отъ нихъ требуются, и никогда не бываютъ приспособлены для потребной спеціальной цѣли, а иногда и совершенно не соотвѣтствуютъ коммерческимъ видамъ предпринимателя. Арендная же плата является для него убыткомъ, часть котораго можно разсматривать какъ проценты на занятый и ненашедшій производительнаго употребленія капиталъ. Хотя расходы на содержаніе собственныхъ зданій для предпринимателя составляютъ также убытокъ, но этотъ убытокъ, какъ показываетъ практика фабрикантовъ и заводчиковъ, имѣющихъ свои зданія для квартиръ служащихъ и рабочихъ, свои товарныя склады и пр., гораздо меньше, чѣмъ тотъ, какой приходится нести при арендѣ помѣщеній, такъ какъ арендная плата всегда выше этихъ расходовъ, а иногда превышаетъ ихъ въ нѣсколько разъ. Другое дѣло—собственныя зданія, выстроенныя по хозяйственному плану, съ спеціальными цѣлями и строго приспособленныя къ заранѣ опредѣленнымъ требованіямъ, напр., квартиры, рассчитанныя, по кубическому содержанію, на опредѣленное число лицъ семейнаго состава, больницы на число кроватей; склады на количество товаровъ, пугающихся для храненія ихъ въ техническихъ приспособленіяхъ. Кромѣ того, для предпринимателя имѣется здѣсь еще и другая выгода: выстроивъ собственныя зданія, онъ не только не платитъ процентовъ, обременяющихъ основное предпріятіе, въ видѣ арендной платы за помѣщенія,—но, беря данную отрасль въ свои руки, уже самъ получаетъ проценты съ собственнаго капитала, вложеннаго въ постройку зданій, въ видѣ освобожденной арендной платы, что можетъ быть выражено въ видѣ формулы:

$$a - b = c,$$

гдѣ a представляетъ арендную плату за помѣщенія, отъ которой предприниматель освободился, b —его расходъ на ремонтъ зданій, на уплату налоговъ, проценты на затраченный капиталъ (амортизація) и пр., и c —остающаяся въ пользу предпринимателя сумма, представляющая разность между арендной платой за помѣщенія и его расходами по содержанію выстроенныхъ имъ зданій. Такимъ образомъ, расчеты предпринимателей на извлеченіе изъ даннаго предпріятія наибольшей доходности, при пользованіи хозяйственнымъ способомъ, вмѣсто подряднаго, оказываются вѣрными.

Говоря о квартирной отрасли въ предпріятіяхъ фабрикантовъ и заводчиковъ, которую мы взяли для иллюстраціи идеи хозяйствен-

наго способа эксплуатаціи, необходимо, въ частности, замѣтить, что понятіе о расходѣ собственно на ремонтъ зданій—понятіе до крайности растяжимое. Расходъ на ремонтъ можетъ быть меньше дохода, получаемого отъ эксплуатаціи зданій (въ переводѣ его на существующую плату за кваргиры или торгово-промышленныя заведенія), но иногда, вмѣстѣ съ другими расходами, онъ можетъ превысить доходъ. Это колебаніе расходовъ на ремонтъ зданій въ значительной степени зависитъ отъ способовъ производства ремонта. Если ремонтъ производится хозяйственнымъ способомъ, считаемымъ за наивыгоднѣйшій, то, само самою разумѣется, и расходъ на него будетъ меньше того, какой потребовался бы, если бъ зданія ремонтировались подряднымъ способомъ. Вообще—хозяйственный способъ въ частныхъ предпріятіяхъ примѣняется довольно широко при большомъ масштабѣ той или другой отрасли. Разъ квартирная отрасль въ данномъ хозяйствѣ является обширной, то для предпринимателя, перешедшаго съ аренды помѣщеній къ постройкѣ и эксплуатаціи собственныхъ зданій—если онъ хочетъ быть послѣдовательнымъ,—выгоднѣе будетъ и въ дѣлѣ ремонта предпочесть хозяйственный способъ подрядному, и въ этомъ случаѣ сумма, остающаяся въ его пользу отъ освобожденной арендной платы за помѣщенія, будетъ больше, чѣмъ та, какая осталась бы у него при ремонтѣ зданій подряднымъ способомъ. Эта сумма должна быть еще больше, если предприниматель организуетъ хозяйственнымъ способомъ не только трудъ, но и заготовку матеріаловъ, потребныхъ для ремонта зданій. Допустимъ, что предприниматель является владѣльцемъ массы зданій, для ремонта которыхъ нужны въ большомъ количествѣ лѣсъ, доски, кирпичъ, камень, известь, цементъ, глина, песокъ и др. строительные матеріалы, и допустимъ также, что матеріалы эти предприниматель заготовитъ хозяйственнымъ способомъ. Тогда наша формула освобожденной арендной платы за помѣщенія приметъ слѣдующій видъ:

$$a - \{b - (g + d)\} = c,$$

гдѣ a — освобожденная арендная плата за помѣщенія, b — расходы на ремонтъ зданій, налоги и пр., уменьшенные на сумму $g + d$, гдѣ g представляетъ выгоду вслѣдствіе хозяйственнаго способа труда, и d — на заготовленные тѣмъ же способомъ строительные матеріалы; c = чистому остатку отъ освобожденной арендной платы, поступающему въ пользу предпринимателя.

Развитіе отраслей хозяйственной организаціи и ихъ взаимная зависимость.

Хозяйственная организація различныхъ отраслей промышленныхъ предпріятій можетъ имѣть обширное развитіе.

Очень часто бываетъ, что одна отрасль тѣсно связана съ другой, другая съ третьей и т. д. Напримѣръ, обладаніе значительной массой зданій—чтобы выполнить ремонтъ ихъ хозяйственнымъ способомъ—побуждаетъ предпринимателя имѣть запасы строительныхъ матеріаловъ, заготовленныхъ также хозяйственнымъ способомъ. Отсюда могутъ возникать новыя отрасли, напр., лѣсное хозяйство, лѣсопильни, столярныя и слесарныя мастерскія, кирпичные заводы, каменоломни, известко- и алебастрообжигательныя печи, кузницы и пр. А такъ какъ матеріалы надо подвозить къ ремонтируемымъ и строящимся зданіямъ, то отсюда является необходимость въ организаціи новой отрасли—перевозки матеріаловъ на лошадяхъ, паровозахъ, автомобиляхъ, судахъ. Въ свою очередь отрасль перевозки выдвигаетъ другія—собственныя конюшни, рельсовой путь, вагонное или автомобильное хозяйство, пароходство и пр. Наконецъ, зданія надо отапливать; такимъ образомъ, возникаетъ новая отрасль—отопленія, требующая эксплуатаціи хозяйственнымъ способомъ, напр., дровяныхъ дачъ.

Хозяйственная организація имѣетъ предъ подряднымъ способомъ еще одно преимущество въ томъ, что, кромѣ обмѣна труда между различными отраслями хозяйства, допускаетъ широкую утилизацію матеріаловъ, излишнихъ для одной и подходящихъ для другихъ отраслей. Вообще—все, что при подрядномъ способѣ для хозяйства не имѣетъ почти ни малѣйшей цѣнности,—каждый не употребленный въ дѣло кусочекъ металла, дерева, кожи и пр.,—при хозяйственной организаціи можетъ быть утилизировано съ выгодой для предпринимателя. Эту выгоду вообще—какъ прибыль отъ утилизаціи матеріаловъ—надо учитывать, приблизительно, въ 10%.

Необходимость введенія хозяйственной организаціи на казенныхъ желѣзныхъ дорогахъ.

Изъ всего сказаннаго выше естественно вытекаетъ, что если частные предприниматели тяготѣютъ къ хозяйственной организаціи различныхъ вспомогательныхъ отраслей хозяйства, то учрежденіямъ, стоящимъ во главѣ предпріятій государственныхъ, надлежитъ все-

мѣрно стремиться къ постановкѣ своихъ предпріятій тѣмъ же способомъ.

Однимъ изъ такихъ государственныхъ предпріятій, наиболѣе нуждающимся въ хозяйственной организаціи, являются казенныя желѣзныя дороги.

Судя по даннымъ отчетовъ по эксплуатаціи 20 управленій каз. жел. дорогъ, принципъ хозяйственной организаціи на нѣкоторыхъ изъ этихъ дорогъ примѣняется очень мало, у большинства же — совершенно отсутствуетъ. На всѣхъ дорогахъ топливо, смазочные, освѣтительные и лѣсные матеріалы, бланки и книги, обмундировочные и инвентарные предметы, различные металлы и сплавы ихъ и др. матеріалы, на которые ежегодно расходуются сотни милліоновъ рублей, заготавливаются подряднымъ способомъ; даже не всѣ дороги имѣютъ такія необходимыя въ желѣзнодорожномъ хозяйствѣ отрасли, какъ, напр., шпалопропиточные заводы, причемъ на Сѣверныхъ дорогахъ даже собственный передвижной шпалопропиточный заводъ (дѣйствующій на ширококолейной линіи) эксплуатируется подряднымъ способомъ *).

Лишь на немногихъ желѣзныхъ дорогахъ (Ташкентской, Екатеринбургской, Полѣвскихъ и др.) производится собственная отливка свинцовыхъ пломбъ, приготовленіе бабита и др. сплавовъ, механизмъ и пр.

Практика заготовки матеріаловъ на нѣкоторыхъ дорогахъ хозяйственнымъ способомъ.

Полѣвскія дороги. Что хозяйственный способъ заготовки матеріаловъ, потребныхъ для удовлетворенія нуждъ желѣзнодорожнаго хозяйства не только необходимымъ, но и возможенъ — на это указываютъ данныя тѣхъ же отчетовъ за 1909 годъ **).

Прежде всего обращаетъ на себя вниманіе хозяйственная дѣятельность Полѣвскихъ и Екатеринбургской желѣзныхъ дорогъ.

На Полѣвскихъ желѣзныхъ дорогахъ въ 1909 г. израсходовано матеріаловъ на 7.729 267 руб., часть которыхъ на сумму 327.137 руб. была заготовлена хозяйственнымъ способомъ, что составляетъ 4,2% общей стоимости израсходованныхъ матеріаловъ. Правда, процентъ ничтожный; но сравнительно съ другими дорогами, заготавливающими

*) „Подрядчикъ обязанъ пропитывать ежегодно въ теченіе времени съ 1 апрѣля по 1 октября 200.000 шпалъ по 23,5 коп. за шпалу“. (Отчетъ по эксл. Сѣв. ж. д. за 1909 г. Москва, 1910 г. стр. 37).

**) За неимѣніемъ подъ рукой „Отчета по эксплуатаціи Николаевской жел. дор. за 1909 г.“ взяты данныя „Отчета“ за 1908 г.

матеріалы почти исключительно подряднымъ способомъ, даже и этотъ процентъ представляетъ отградное явленіе. Анализъ хозяйственной дѣятельности управленія Полѣвскихъ желѣзныхъ дорогъ по заготовкѣ матеріаловъ показываетъ, что дѣятельность эта касается, главнымъ образомъ, матеріаловъ, приготовленныхъ въ Пинскихъ желѣзнодорожныхъ мастерскихъ *). Въ этихъ мастерскихъ въ 1909 г. было приготовлено принадлежностей паровозовъ и тендеровъ на 179.087 р., принадлежностей вагоновъ, дрезинъ и вагонетокъ на 33.272 р., запасныхъ частей машинъ на 2.105 р., инструментовъ на 2.689 р., бабита и прочихъ сплавовъ на 45.450 р., плombsъ свинцовыхъ на 9.735 р., стрѣлокъ и частей ихъ на 2.141 р., а всего на 276.584 руб., что составляетъ 84,2% стоимости всѣхъ матеріаловъ, заготовленныхъ на Полѣвскихъ желѣзныхъ дорогахъ хозяйственнымъ способомъ. Кромѣ этой группы матеріаловъ, вышедшихъ изъ мастерскихъ, 15,8% приходится на другіе матеріалы, а именно: на заготовку дровъ—31 р., или 0,01%, брусевъ и бревенъ—4.301 р., или 1,3%, досокъ и пластинъ (однорѣзка)—5.371 р., или 1,6%, извести и камня 6.613 р., или 2,0% и т. д. Микроскопичность хозяйственной заготовки матеріаловъ этого рода не можетъ не обратить на себя вниманія, особенно, если принять во вниманіе, во-первыхъ, что расходъ Полѣвскихъ желѣзныхъ дорогъ на заготовку матеріаловъ подряднымъ способомъ въ 1909 г. составлялъ: на дрова—1.092.399 р., на брусья и бревна—92.343 р., на доски и пластины—160.245 р., на камень и известь—133.360 р. и, во-вторыхъ, что управленіе Полѣвскихъ жел. дорогъ, работая въ лѣсномъ районѣ, богатомъ не только дровами и лѣсомъ, но и торфомъ, могло бы безъ затрудненія и съ большой выгодой для казны заготавливать хозяйственнымъ способомъ какъ дрова, такъ и лѣсъ, изъ котораго, устроивъ собственныя лѣсопилки, можно было бы приготавливать какіе угодно лѣсные матеріалы—пластины, доски, брусья, балки и пр., а также могло бы заготавливать, хозяйственнымъ же способомъ, камень, кирпичъ и др. строительные матеріалы. Но игнорированіе хозяйственного способа заготовки этихъ матеріаловъ, какъ увидимъ ниже, къ сожалѣнію, составляетъ недостатокъ не однихъ только Полѣвскихъ желѣзныхъ дорогъ, но общій для всѣхъ

*) Пинскія мастерскія состоятъ изъ семи корпусовъ: 1) паровозо-сборочнаго корпуса съ малярной; 2) вагоно-сборочнаго (обойная, малярная, кузница, сушилка и котловая); 3) слесарно-токарного и кузнечнаго (сварочная, рессорная, бандажная, болтовая, инструментальная и котловая); 4) литейнаго; 5) колеснаго; 6) котельнаго, и 7) дерево-обдѣлочнаго.

или, по крайней мѣрѣ, для подавляющаго большинства управленій казенныхъ желѣзныхъ дорогъ.

Екатерининская желѣзная дорога. Болѣе интенсивное хозяйство, сравнительно съ Полѣвскими желѣзными дорогами, организовано на Екатерининской желѣзной дорогѣ, располагающей четырьмя огромными мастерскими: Екатеринославскими, Нижнедѣпровскими, Александровскими и Луганскими (съ цехами: паровозо-сборнымъ, пригоночнымъ, тендернымъ, токарнымъ, колеснымъ, котельнымъ, кузнечнымъ, мѣдницкимъ, трубнымъ, литейнымъ, электрическимъ, вагоно-сборочнымъ, товаровагоннымъ, малярнымъ и лѣсообдѣлочнымъ). Изъ этихъ мастерскихъ, въ которыхъ занято около 5 т. рабочихъ, въ 1909 г. было выпущено издѣлій на 1.772.940 руб., что составляетъ около 1/3 стоимости всѣхъ матеріаловъ, израсходованныхъ на дорогѣ. Къ сожалѣнію, отчетъ управленія дороги даетъ очень скудные свѣдѣнія о характерѣ ея хозяйственной дѣятельности (напр., нѣтъ свѣдѣній—какова стоимость каждаго рода матеріаловъ, вышедшихъ изъ мастерскихъ, а также по заготовкамъ ихъ внѣ мастерскихъ, и насколько стоимость заготовки тѣхъ или другихъ матеріаловъ хозяйственнымъ способомъ, сравнительно съ подрядными цѣнами, удешевляетъ расходы по эксплуатаціи дороги) *).

Частичная инициатива примѣненія хозяйственной организаціи на казенныхъ желѣзныхъ дорогахъ.

Проблески начинающаго пробуждающагося сознанія необходимости перехода отъ подряднаго къ хозяйственному способу заготовки матеріаловъ, хотя и въ небольшихъ размѣрахъ, а также улучшенія технической части желѣзнодорожнаго хозяйства, замѣтны изъ данныхъ отчетовъ и другихъ управленій казенныхъ желѣзныхъ дорогъ, потому что, какъ увидимъ ниже, мѣстная инициатива, исходящая, несомнѣнно, отъ людей даровитыхъ, въ этомъ отношеніи сильно тормозится формальными затрудненіями для перехода отъ заготовки матеріаловъ подряднымъ способомъ къ способу хозяйственному.

Сѣверо-западные жел. дороги. Такъ, изъ отчета Сѣверо-западныхъ ж. дорогъ видно, что въ 1909 г. «Главныя С.-Петербургскія мастерскія» были полностью оборудованы пневматическою инста-

*) Свѣдѣній, крайне необходимыхъ для освѣщенія хозяйственной дѣятельности казенныхъ желѣзныхъ дорогъ, за исключеніемъ, кажется, 2-3 дорогъ, въ отчетахъ не имѣется.

ляцією и была въ нихъ введена кислородно-ацетиленовая сварка и рѣзка металловъ, что дало экономію въ расходахъ при котельныхъ работахъ на 30%. Затѣмъ, для уменьшенія расходовъ на ремонтъ подвижного состава введены уменьшенныя расцѣнки задѣльныхъ работъ по вагоннымъ цехамъ С.-Петербургскихъ и Ковенскихъ мастерскихъ и замѣненъ, безъ ущерба для службы, ранѣе употреблявшійся дорогой бабитъ въ 23 р. 50 коп. и 10 р. 80 к. за пудъ болѣе дешевымъ—въ 8 р. 10 к. и 6 р. 40 к., а бронзовые подшипники, цѣною въ 4 р. 50 к. за штуку, у товарныхъ вагоновъ замѣнены подшипниками изъ ковкаго чугуна въ 1 р. 20 к.; на паровозахъ же, во избѣжаніе хищенія мѣдныхъ частей арматуры, а также для удешевленія ремонта, нѣкоторыя мѣдныя цѣнные части стали замѣнять стальными или желѣзными. Наконецъ, въ цѣляхъ лучшей утилизациі топлива, потребляемаго для отопленія паровозовъ, производились испытанія свода Гросса на нормальномъ паровозѣ.—Приборъ Гросса, установленный на одномъ паровозѣ, далъ экономію въ расходѣ топлива до 10%.—На 10 паровозахъ установленъ приборъ Смирнова и Маевского, дающій экономію въ расходѣ воды (путемъ уменьшенія бросаемой воды паровозомъ)*.

Московско-курская, Нижегородская и Муромская жел. дороги. Управленіемъ Моск.-курской, Нижегородской и Муромской жел. дорогъ устроена механическая прачечная съ производительностью 75 пудовъ дезинфицированнаго и выстираннаго бѣлья въ 9 рабочихъ часовъ, рассчитанная для обслуживанія какъ своихъ, такъ и другихъ дорогъ.

Либаво-роменская жел. дорога. На Либавѣ-роменской жел. дорогѣ «при капитальномъ ремонтѣ паровозовъ производится замѣна мѣдныхъ огневыхъ рѣшетовъ, заднихъ стѣнокъ, заплатъ и др. частей, какъ-то: паровыхъ трубъ, связей топочныхъ и нѣкоторыхъ частей арматуры желѣзными. При большомъ и конвенціонномъ осмотрѣ товарныхъ вагоновъ, съ цѣлью уменьшенія хищенія мѣдныхъ запасныхъ частей, мѣдные подшипники замѣнялись чугунными и для заправки ихъ употреблялся особый дешевый сплавъ бабита, такъ наз. «бабитъ вагонный», по цѣнѣ 6 р. за пудъ»**).

Сѣверныя жел. дороги. На Сѣверныхъ жел. дорогахъ въ 1909 г. введенъ ремонтъ частей паровозовъ и вагоновъ при помощи кислородно-ацетиленовой сварки (при Московскихъ мастерскихъ), чѣмъ

*) Отчетъ по эксплуат. Сѣв.-Запад. ж. дорогъ. Спб. 1910 г. Стр. 47.

**) Отчетъ по эксплуат. Либаво-ромен. ж. дор. Минскъ, 1910 г. Стр. 32.

достигается значительное сокращеніе расходовъ. Стоимость самого прибора (около 1.000 руб.) уже въ 1909 г. окупилась болѣе чѣмъ въ два раза. Затѣмъ приобрѣтено и установлено нѣсколько новѣйшихъ типовъ станковъ и приборовъ, введеніе которыхъ послужило къ удешевленію и улучшенію ремонта въ мастерскихъ, а именно: 1) разрывной станокъ, силою до 1 тонны, для испытанія веревокъ, шнуровъ, тканей, ремней и пр., что позволяетъ контролировать качество поставляемыхъ на дорогу вышеуказанныхъ матеріаловъ; 2) станокъ Герберта для испытанія напильниковъ, позволяющій оцѣнивать качество этихъ инструментовъ съ наивысшей точностью, что имѣетъ особое значеніе въ виду значительнаго разнообразія въ качествѣ вырабатываемыхъ заводами напильниковъ, и 3) станки Борцова для обточки вагонныхъ шеекъ, причемъ слѣдствіемъ обточки шеекъ на этомъ станкѣ явилось прекращеніе, главнымъ образомъ, повторныхъ отцѣпокъ вагоновъ вслѣдствіе горѣнія по обкаткѣ послѣ ремонта *). На этихъ же дорогахъ введена образцовая организація по храненію и расходованію матеріаловъ на складахъ. Матеріальные склады переданы въ завѣдываніе артели, съ залогомъ въ 100 т. руб., причемъ уплачиваемая артели ежегодная плата за артельщиковъ и сторожей не превосходитъ затратъ, которыя несла дорога, когда склады и магазины обслуживались вольнонаемными и имущественно неотвѣтственными лицами.

Южные желѣзныя дороги. Такая же артель организована на Южныхъ ж. дорогахъ. «Хотя обслуживаніе складовъ артелью,—говорится въ отчетѣ,—и обходится нѣсколько дороже, но съ другой стороны представляетъ огромныя выгоды въ смыслѣ полной гарантіи денежнаго возмѣщенія въ случаяхъ недостачи запасовъ **).

На Южныхъ жел. дорогахъ устроены 3 кирпичныхъ завода, на которыхъ въ 1909 г. выработано 4 милліона кирпича по цѣнѣ 12 р. 84 к. за тысячу. Въ томъ же году на этихъ дорогахъ была предпринята хозяйственная разработка бутового камня, давшая 447 куб. саж., по средней цѣнѣ 6 р. 24 к., тогда какъ при полученіи отъ подрядчиковъ бутовый камень обходился отъ 12 до 15 р. за кубъ, и сдѣлана заготовка 363 куб. саж. гранитнаго камня (по средней цѣнѣ около 11 р.) и 887 куб. саж. щебня (по средней цѣнѣ 12 р.).

Къ числу хозяйственныхъ заготовокъ, дающихъ значительную экономію въ расходахъ,—какъ констатируетъ отчетъ,—необходимо

*) Отчетъ по эксплоат. Сѣверныхъ ж. дорогъ. Москва 1910 г. Стр. 62.

***) Отчетъ по эксплоат. Южныхъ ж. дорогъ. Харьковъ 1910 г. Стр. 14.

отнести устройство въ принадлежащемъ дорогамъ каменномъ карьерѣ близъ ст. Користовка камнедробилокъ съ паровымъ приводомъ, что обошлось около 8.000 р., а стоимость щебня, благодаря этому устройству, понизилась съ 12 до 8 руб. за куб. саж., при изготовленіи же 2.000 куб. саж. щебня въ годъ, всё затраты будутъ погашены въ первый же годъ. Далѣе, въ отчетѣ отмѣчается, что къ числу работъ, отчасти уже повліявшихъ, отчасти такихъ, которыя будутъ вліять и въ будущемъ на размѣры эксплуатаціонныхъ расходовъ, необходимо указать на постепенное устройство на многихъ станціяхъ отхожихъ мѣстъ съ біологической очисткой, понизившее немнѣрно возростіе за послѣдніе годы расходы по очер. № 157 на очистку отхожихъ мѣстъ и помойныхъ ямъ» *). Въ видахъ сокращенія расходовъ, на Южныхъ желѣзныхъ дорогахъ приняты мѣры къ уменьшенію расходованія дорогихъ матеріаловъ, а именно: а) при ремонтѣ паровозовъ мѣдные наконечники дымогарныхъ трубъ постепенно замѣнялись желѣзными въ тѣхъ участкахъ тяги, гдѣ качество воды позволяетъ употреблять дымогарныя трубы безъ мѣдныхъ наконечниковъ; количество паровозовъ съ такими же дымогарными трубами къ концу году составляло 260; б) сдѣлана попытка въ болѣе широкихъ размѣрахъ замѣнять нѣкоторыя мѣдныя части топокъ желѣзными, а именно: огневую рѣшетку и заднюю стѣнку топки. Паровозовъ съ указанными измѣненіями въ топкахъ находилось на службѣ къ концу года 36. Опытъ примѣненія указанныхъ частей топокъ изъ желѣза, произведенный въ ограниченныхъ размѣрахъ въ 1908 году, далъ благопріятные результаты; в) для ремонта товарныхъ вагоновъ въ 1909 г. начали примѣнять чугунные подшипники вмѣсто мѣдныхъ, въ виду хищенія послѣднихъ въ громадныхъ размѣрахъ; г) до 1909 г. при ремонтѣ товарныхъ вагоновъ для заливки подшипниковъ употреблялся дорогой бабитъ, цѣною 14 р. 10 к. за пудъ, который теперь замѣненъ болѣе дешевымъ—въ 6 р. 50 к.; замѣна дорогой композиціи болѣе дешевой была произведена на основаніи тщательныхъ испытаній и благопріятныхъ результатовъ, полученныхъ при испытаніяхъ; д) на нѣкоторыхъ серіяхъ паровозовъ, взамѣнъ дорогихъ мѣдныхъ парораспределительныхъ трубъ, начали ставить чугунныя собственнаго отлива.

Наконецъ, съ цѣлью уменьшенія расходовъ по технической части хозяйства введены нѣкоторыя улучшенія въ хозяйственномъ произ-

*) Ibid., стр. 16, 54-57.

водствѣ матеріаловъ, а именно: 1) При Харьковскихъ мастерскихъ устроены плавильныя печи Моргана; сбереженія по топливу и тиглямъ за 1909 г., по сравненію съ 1907 г., составляютъ 1275 руб., независимо отъ нѣкотораго пониженія разцѣнокъ на литье. 2) Въ 1909 году въ Харьковскихъ паровозныхъ мастерскихъ установлено два быстроходныхъ колесно-токарныхъ станка, приспособленныхъ для работы рѣзцами изъ самозакаливающейся стали. Станки эти приобрѣтены—одинъ отъ завода Фельзера за сумму 9000 руб., а другой—отъ Краматорскаго завода за сумму 8200 руб. Производительность этихъ станковъ послѣ нѣкотораго времени работы ихъ, необходимой для усвоенія приѣма пользования этими станками, установилась слѣдующая: станокъ Фельзера въ 9-ти часовой рабочей день обтачиваетъ колесныхъ паръ 7 шт., станокъ Краматорскаго завода въ такой же рабочей день обтачиваетъ до 9 штукъ. Столь громадная производительность указанныхъ станковъ дала возможность упразднить 4 слабосильныхъ станка старой конструкціи, производительность которыхъ не превышала трехъ колесныхъ паръ въ сутки. Одновременно съ этимъ сдѣланы цѣны на колесныя работы пред- ставилось возможнымъ значительно понизить.

3) Приобрѣтены и пущены въ дѣйствіе переносноверлильные электрическіе станки въ количествѣ 3 штукъ въ Харьковскихъ мастерскихъ и 2 штукъ въ Николаевскихъ, что оказалось вполне цѣлесообразнымъ и дало возможность ввести нѣкоторое пониженіе расцѣнокъ по соответствующимъ работамъ.

4) До 1909 г. исправленіе на линіи осевыхъ шеекъ вагонныхъ колесныхъ паръ, поврежденныхъ вслѣдствіе горѣнія буксъ, производилось въ ручную, путемъ опиливанія шейки, или требовалась отправка колесныхъ паръ въ мастерскія. Способъ этотъ, крайне несовершенный, имѣлъ послѣдствіемъ повторенія нагрѣва буксъ и отцѣпки вагоновъ отъ поѣздовъ; съ цѣлью устраненія подобныхъ явленій, въ отчетномъ году приобрѣтено 7 переносныхъ станковъ системы Борцова для обточки осевыхъ шеекъ на мѣстѣ, безъ подачи осей въ мастерскія. Станки эти оказались на дѣлѣ вполне цѣлесообразными, спросъ на нихъ со стороны линейныхъ агентовъ громадный, поэтому въ дальнѣйшемъ предполагается приобрѣсти еще 20 такихъ же станковъ.

5) Устроена центральная механическая прачешная для удовлетворенія потребностей службъ тяги, движенія и врачебной, причѣмъ стирка пуда бѣлья обходится въ 1 р. 60 к.

Такъ какъ однимъ изъ главнѣйшихъ мѣропріятій къ сокращенію

расходовъ, между прочимъ, считается система премированія, то управленіе Южныхъ желѣзныхъ дорогъ ввело различныя преміи, изъ которыхъ въ 1909 г. дѣйствовали слѣдующія:

а) для паровозныхъ бригадъ: 1) за сбереженіе топлива, матеріаловъ, смазки, чистки и освѣщенія и 2) за утилизацію подвижного состава и за нагонъ опоздавшихъ пассажирскихъ поѣздовъ;

б) для поѣздныхъ смазчиковъ: 1) За успѣшное сопровожденіе товарныхъ поѣздовъ (сокращеніе числа отцѣпокъ товарныхъ вагоновъ по горѣвію осей); 2) за сбереженіе смазочныхъ матеріаловъ и 3) за охрану грузовъ въ товарныхъ поѣздахъ;

в) для чистильщиковъ и обтирщиковъ паровозовъ, за чистку паровозовъ въ депо, и

г) для осматривающихъ вагоновъ, ревизіонныхъ слесарей и сторожей по охранѣ вагоновъ—за открытіе поврежденій въ подвижномъ составѣ.

Николаевская желѣзная дорога. На Николаевской желѣзной дорогѣ нѣсколько лѣтъ дѣйствуютъ газовые заводы для освѣщенія вагоновъ курьерскихъ, скорыхъ, почтовыхъ и пассажирскихъ поѣздовъ и торфяно-коксовый заводъ.

Закавказскія желѣзныя дороги. На Закавказскихъ желѣзныхъ дорогахъ по очер. № 251 (чистка паровозовъ) при среднемъ ежегодномъ расходѣ свыше 100 т. р., достигнуто сбереженіе около 24 т. р., главнѣйшимъ образомъ на матеріалахъ, такъ какъ на чистку выдавалось самое ограниченное количество ихъ, причѣмъ чистка арматуры и наружная чистка котла будки и тендера производились на пассажирскихъ и—въ ограниченномъ размѣрѣ—на товарныхъ и маневровыхъ паровозахъ, благодаря чему уменьшились расходы не только на матеріалы, но и на рабочую силу. Независимо отъ этого, на сокращеніе расходовъ на рабочую силу имѣло вліяніе и уменьшеніе сверхъ-урочныхъ работъ до возможнаго минимума.

Забайкальская желѣзная дорога. На Забайкальской желѣзной дорогѣ работаетъ собственная лѣсопилка. Вообще на этой дорогѣ сильно преобладаетъ тенденція перехода отъ подряднаго способа заготовки матеріаловъ къ хозяйственному, которому въ отчетѣ управленія дается слѣдующая оцѣнка:

Кромѣ подряднаго порядка заготовки, практикуется еще способъ заготовки предметовъ и матеріаловъ хозяйственнымъ способомъ и въ исключительныхъ случаяхъ—наличная покупка. Обращаясь къ вопросу о заготовкѣ предметовъ и матеріаловъ хозяйственнымъ способомъ, необходимо указать на преимущества этого способа предъ

другими. Способъ этотъ, несомнѣнно, является мѣрою и къ упрощенію порядка заготовки и къ удешевленію стоимости предметовъ и матеріаловъ; упрощается порядокъ заготовки—уменьшеніемъ формальностей при сношеніи съ поставщиками, удешевленіе же стоимости объясняется тѣмъ, что матеріалы представляется возможнымъ получать изъ первыхъ рукъ, не прибѣгая къ посредству крупныхъ поставщиковъ и подрядчиковъ и не уплачивая, въ виду этого, коммисіонныхъ въ пользу сихъ послѣднихъ. Опытъ Забайкальской желѣзной дороги показалъ уже, что хозяйственный способъ заготовки далъ вполне удовлетворительные результаты. Способомъ этимъ заготавливались древесный уголь, нѣкоторые лѣсные матеріалы (шпалы, телеграфные столбы, мостовые брусья, пластины) и обмундированіе для стражниковъ, причѣмъ во всѣхъ случаяхъ примѣненія названнаго способа удалось достигнуть весьма значительнаго пониженія цѣнъ въ сравненіи съ цѣнами на тѣ же матеріалы, заготавливаемые подряднымъ способомъ. Такъ, напр., древесный уголь по конкуренціи былъ приобрѣтенъ по 16 р. 75 к. за куб. саж., хозяйственнымъ способомъ его удалось заготовить по 14 р. 75 к. То же и съ лѣсными матеріалами. Наинизшія цѣны на конкуренціи были заявлены: на шпалы—63 коп., на телеграфные столбы—9 коп. за саж. верш., брусья мостовые отъ 2 р. до 3 руб. 60 коп., хозяйственнымъ же способомъ удалось заготовить эти матеріалы: шпалы по 46 к., столбы по 8,5 за саж. верш., брусья отъ 1 р. 68 к. до 3 руб. 02 коп.

Заготовка дровъ, ранѣе производившаяся, подобно заготовкѣ угля, путемъ конкуренціи, въ настоящее время производится хозяйственнымъ способомъ, черезъ посредство мелкихъ рядчиковъ, на пунктахъ потребленія, путемъ выясненія цѣнъ на дрова на мѣстахъ, тогда какъ ранѣе дрова покупались преимущественно отъ крупныхъ подрядчиковъ на разъѣздахъ и станціяхъ, расположенныхъ въ лѣсныхъ мѣстностяхъ, отчего дорогѣ приходилось имѣть такъ называемые мертвые, или, иными словами, резервные склады топлива, изъ которыхъ пополнялся запасъ дровъ въ расходныхъ складахъ. Переходъ отъ крупно-подрядческаго способа къ хозяйственному и отъ покупки крупными партіями исключительно на станціяхъ и разъѣздахъ, расположенныхъ въ лѣсистыхъ мѣстностяхъ, къ покупке дровъ, по возможности, въ пунктахъ потребленія и въ количествѣ, не превышающемъ годовой потребности, вызванъ тѣми соображеніями, что въ данномъ случаѣ дорога: во-первыхъ, сокращаетъ расходы по

нагрузкѣ и выгрузкѣ дровъ изъ вагоновъ, неизбежныхъ при покупкѣ прежнимъ (крупноподряднымъ) способомъ; во-вторыхъ, избѣгаетъ расхода по перевозкѣ дровъ въ видѣ собственной тарифной ставки и, въ-третьихъ, покупая дрова, по возможности, равномерно по всей линіи, дорога способствуетъ болѣе равномерной вырубкѣ лѣса вдоль всего полотна дороги, такъ какъ при первомъ способѣ центръ заготовокъ ложился только на нѣкоторые пункты, отчего лѣса вырубались далеко неравномерно и лѣсорубочныя площади отодвигались отъ полотна дороги все дальше. Самое же главное то, что, покупая дрова отъ мелкихъ рядчиковъ и об-въ крестьянъ, дорога не несетъ тѣхъ расходовъ, которые составляютъ прибыль крупнаго поставщика.

До 1 февраля 1909 г. всѣ работы, связанныя съ нагрузкой и выгрузкой топлива изъ вагоновъ, подачей его на паровозы и въ вагоны, распиловкой крупныхъ дровъ на мелкія и подвозкой топлива къ жилымъ и другимъ казеннымъ зданіямъ, — исполнялись подряднымъ способомъ, путемъ вызова конкуренціи. Изъ года въ годъ производство означенныхъ работъ оставалось за крупными подрядчиками, которые, въ свою очередь, производили эти работы черезъ мелкихъ рядчиковъ. Въ 1908 году возникъ вопросъ о переходѣ съ подряднаго способа на хозяйственный, черезъ посредство мелкихъ рядчиковъ и артелей рабочихъ. За 1909 годъ, первый годъ работъ, получились слѣдующіе результаты:

Выработано въ 1909 году по нормальнымъ цѣнамъ на сумму	381.769 р. 26 к.
Уплачено рядчикамъ по дѣйствительнымъ цѣнамъ	301.017 » 55 »
<hr/>	
Экономія	80.751 р. 71 к.
Исключая стоимость содержанія администраціи (4 ¹ / ₂ % отъ выработанной суммы) . . .	17.179 р. 60 к.
<hr/>	
Свободный остатокъ	63.572 р. 11 к.

Принимая во вниманіе, что нормальная цѣны на 12% ниже подрядныхъ цѣнъ 1908 г., все сбереженіе противъ подрядныхъ цѣнъ выражается суммою:

$$381.769 \times \frac{100}{100-12} - 301.018 = 132.810 \text{ руб. *)}$$

*) Отчетъ Забайк. ж. дор. Иркутскъ, 1910. стр. 49, 53, 63.

Возможность реализаціи идеи хозяйственнаго способа заготовки матеріаловъ на казенныхъ желѣзныхъ дорогахъ.

Обзоръ вышеприведенныхъ данныхъ какъ бы подтверждаетъ мысль, что въ желѣзнодорожномъ хозяйствѣ вополнѣ назрѣла и лишь ожидаетъ реализаціи идея построения всѣхъ его отраслей на принципѣ хозяйственной организаціи; что эта идея, выдвигаемая по частичной—и, нужно замѣтить, крайне стѣсненной—иниціативѣ единичныхъ представителей желѣзнодорожнаго хозяйства, всюду, по мѣрѣ возможности, стремится пробить брешь въ подрядномъ хозяйствѣ казенныхъ жел. дорогъ, и что частичная инициатива, мало помогающая дѣлу, должна быть замѣнена ивелирующей инициативою центральнаго органа, который только и можетъ дать мѣстнымъ управленіямъ средства и надлежащія указанія, необходимыя для осуществленія идеи.

Чтобы представить себѣ въ конкретныхъ данныхъ убыточность подряднаго способа поставки матеріаловъ,—необходимо выяснитъ: 1) суммы, расходуемыя каз. ж. дорогами на приобрѣтеніе отъ поставщиковъ болѣе или менѣе ходовыхъ матеріаловъ, и 2) разницу между нормальными цѣнами на матеріалы и цѣнами поставщиковъ, т. е. чистую прибыль послѣднихъ и убытокъ каз. ж. дорогъ. Для этого мы воспользовались матеріальной вѣдомостью «Отчетовъ», взявъ изъ нея годовой оборотъ (расходъ плюс остатокъ) ходовыхъ матеріаловъ, и при томъ такихъ, которые могутъ быть заготовлены на дорогахъ хозяйственнымъ способомъ.

Топливо. По преобладающему потребленію того или другого вида топлива русскія дороги можно разбить на три группы: съ дровянымъ, нефтянымъ и каменноугольнымъ отопленіемъ.

Дрова. Размѣръ потребленія дровъ показываетъ таблица № 1, въ которой данныя разбиты на двѣ группы: а) по „Отчетамъ“ и б) по даннымъ официальнаго изданія Статистическаго бюро совѣта съѣздовъ горнопромышленниковъ юга Россіи «Количество и стоимость топлива, потребленнаго русскими желѣзными дорогами въ 1900-1908 г.г.» (Харьковъ, 1910), которымъ мы пользовались для нашего изслѣдованія, вмѣсто недостающихъ отчетовъ, для опредѣленія размѣра потребленія топлива на остальныхъ дорогахъ.

Таблица № 1. Дрова.

ЖЕЛЕЗНЫЯ ДОРОГИ.		Расходъ 1909 г.	Остатокъ къ 1910 г.	Годовой оборотъ.
		В ъ р у б л я х ъ .		
а) По отчетамъ.				
1. Сѣверо-западныя		2.519.321	1.766.911	4.286.232
2. Либаво-роменская		745.805	1.205.417	1.951.222
3. Сѣверныя		1.520.668	1.194.565	3.715.233
4. Полѣвскія		1.092.399	829.046	1.921.445
5. Ташкентская		480.841	256.625	737.469
6. Екатерининская		204.757	204.318	409.075
7. М.-курск., Нижегород. и Муромск.		558.538	464.208	1.022.746
8. Привислинскія		76.096	79.682	155.778
9. Пермская		503.604	524.614	1.028.218
10. Южныя		362.952	326.492	589.444
11. Закавказскія		221.076	82.703	303.779
12. Николаевская		1.183.770	486.707	1.670.477
13. Средне-азиатская		178.336	293.466	471.802
14. Самаро-златоустовская		693.915	672.836	1.366.751
Итого		10.242.081	9.387.590	19.629.671
ЖЕЛЕЗНЫЯ ДОРОГИ.	Кубич. сажень.	Расходъ по 17 р. 55 к. за кубъ.	Остатокъ въ 92% расхода.	Годовой оборотъ.
б) По даннымъ Бюро.				
15. Забайкальская . . .	70.939			
16. Моск.-брестская . . .	18.741			
17. Риго-орловская . . .	56.825			
18. Сибирская	20.672			
19. Сызр.-вяземская . . .	19.801			
20. Уссурийская	17.678			
21. Юго-западныя	31.726			
Итого		236.382	4.148.504	3.816.624
Итого		14.390.585	13.204.214	27.594.799

Такимъ образомъ годовой оборотъ 21 управленія казенныхъ ж. дорогъ по дровяной операціи составляетъ около 28 милл. рублей; вся эта сумма выплачивается подрядчикамъ. Большинство дорогъ пролегають въ лѣсистыхъ районахъ съ обширными площадями дровяного лѣса, принадлежащими казнѣ.

Въ интересахъ желѣзнодорожнаго хозяйства, центральный органъ каз. жел. дорогъ могъ бы возбудить, въ законодательномъ порядкѣ, вопросъ объ отчужденіи казенныхъ дровяныхъ дачъ для нуждъ эксплуатаціи мѣстныхъ управленій,—что вполне соответствовало бы видамъ государственнаго хозяйства, въ которомъ желѣзнодорожное хозяйство составляетъ одну изъ его крупнѣйшихъ отраслей,—и этимъ путемъ сохранить казнѣ тѣ миллионы рублей, которые переплачиваются подрядчикамъ, поставляющимъ дрова низкаго качества. Идея отчужденія казенныхъ дровяныхъ дачъ въ пользу мѣстныхъ управленій, послѣ разсмотрѣннаго въ совѣтѣ министровъ проекта о передачѣ всѣхъ казенныхъ земель въ эксплуатацію частныхъ лицъ, едва ли можетъ показаться смѣлой и, по нашему мнѣнію, центральному органу слѣдуетъ ее использовать.

Въ общемъ, при учетѣ чистой прибыли поставщиковъ, примерно—въ 25%, потери казенныхъ ж. дорогъ опредѣлятся въ

$$\frac{27.594.799 \times 25}{100} = 6.898.700 \text{ р.}$$

Въ частности, необходимо замѣтить, что при отчужденіи частныхъ и при передачѣ казенныхъ дровяныхъ лѣсовъ въ эксплуатацію мѣстныхъ управленій каз. жел. дорогъ выиграеть не только желѣзнодорожное, но и вообще государственное хозяйство, такъ какъ планомерная вырубка дровяныхъ площадей по участкамъ строго опредѣленнаго оборота предотвратитъ грозящее странѣ обезлѣсеніе огромныхъ территорій, которыми въ настоящее время распоряжаются частныя лица. Кромѣ того, желѣзныя дороги, приурочивая вырубку дровъ изъ казенныхъ дачъ къ мѣстамъ потребленія ихъ, сохраняютъ массу средствъ, ежегодно затрачиваемыхъ на перевозку дровъ на склады, расположенные въ пунктахъ, удаленныхъ отъ мѣстъ потребленія.

Нефть. Въ 1909 г. нефть потреблялась на слѣдующихъ дорогахъ:

ТАБЛИЦА № 2. Нефть.

ЖЕЛѢЗНЫЯ ДОРОГИ.		Расходъ 1909 г.	Остатокъ къ 1910 г.	Годовой оборотъ.
		В ъ р у б л я х ъ .		
а) По отчетамъ.				
1.	Ташкентская	3.824.283	1.512.184	5.336.467
2.	М.-курс., Нижегородск. и Муромск.	2.844.314	1.169.474	4.013.788
3.	Закавказская	2.534.488	375.393	2.909.881
4.	Николаевская	2.791.390	1.406.105	4.197.495
5.	Средне-азиатская	2.599.244	46.561	2.645.805
6.	Самаро-златоустовская	5.112.343	1.846.076	6.958.419
7.	Екатерининская	1.439	366	1.805
8.	Сѣверо-западные	415.338	151.048	566.986
9.	Привислинскія	9.111	1.636	10.747
10.	Пермская	101.128	921	102.049
11.	Сѣверныя	1.731.393	599.100	2.330.493
Итого		21.965.071	7.108.864	29.073.935
ЖЕЛѢЗНЫЯ ДОРОГИ.	Пудовъ.	Расходъ по 33,2 к. за пудъ.	Остатокъ 32% рас- хода.	Годовой оборотъ.
б) По даннымъ Бюро.				
12.	Моск.-брестская	390.515		
13.	Сызр.-вяземская	5.741.090		
14.	Юго-западные	1.000		
Итого		6.132.505	2.036.025	651.528
А всего		24.001.096	7.760.392	31.761.488

Такимъ образомъ 14 казенныхъ желѣзныхъ дорогъ въ 1909 г. потребили нефти, доставленной поставщиками, главнымъ образомъ—Бакинской (12 дорогъ) и затѣмъ—Бакинской и Ферганской (2 дороги), на сумму до 32 милл. руб., что по приблизительному опре-

дѣленію чистой прибыли поставщиковъ, примѣрно въ 35%, составить потери дорогъ въ 11.200.000 р.

Между тѣмъ казна обладаетъ участками нефтеносныхъ земель и въ Бакинскомъ районѣ, и въ Ферганской области, которые, въ интересахъ государственной экономіи, могутъ быть использованы для потребностей желѣзнодорожнаго хозяйства.

Кромѣ указанныхъ нефтеносныхъ районовъ, для нуждъ желѣзнодорожнаго хозяйства можно также использовать и другіе, напр., районъ Ухтинской нефти на сѣверѣ. Если-бъ оказалось, что площади казенныхъ нефтеносныхъ земель недостаточно, то выгоднѣе сдѣлать отчужденіе этихъ земель у частныхъ владѣльцевъ, чѣмъ выплачивать послѣднимъ, въ ущербъ государственной кассы, колоссальныя комиссіонныя деньги.

Наконецъ, при эксплуатаціи государствомъ казенныхъ нефтеносныхъ земель нефтяная отрасль не только дастъ желѣзнодорожному хозяйству крупныя сбереженія расходовъ по эксплуатаціи ж. дорогъ, но и поставлена будетъ лучше, чѣмъ въ настоящее время.

Прежде всего, созданіе собственной нефтяной отрасли исключаетъ для жел. дорогъ необходимость борьбы съ нефтяными синдикатами и трестами, а также съ забастовками рабочихъ и служащихъ, создающими величайшія затрудненія, такъ наз. «нефтяными кризисами», такъ какъ государство можетъ легче уладить конфликты со своими работниками, чѣмъ частные предприниматели.

Каменный уголь, коксъ, антрацитъ. Въ 1909 году каменный уголь, коксъ и антрацитъ потреблялся на слѣдующихъ желѣзныхъ дорогахъ:

Таблица № 3. Каменный уголь, коксъ, антрацитъ.

ЖЕЛѢЗНЫЯ ДОРОГИ.	Расходъ 1909 г.	Остатокъ въ 1910 г.	Годовой оборотъ.
	В ъ р у б л я х ъ.		
а) По отчетамъ.			
1. Екатерининская	4.434.736	615.472	5.050.208
2. Привислинскія	3.775.142	668.753	4.443.895
3. Пермская	1.759.407	313.414	2.072.821
4. Либаво-роменская	1.146.731	354.397	1.501.128
5. Южныя	4.879.873	1.142.695	6.022.568

ЖЕЛѢЗНЫЯ ДОРОГИ.	Расходъ 1909 г.	Остатокъ къ 1910 г.	Годовой оборотъ.
	В ъ р у б л я х ъ.		
6. Сѣв.-западныя	2.343.340	826.178	3.169.518
7. Моск.-кур., Нижегород. и Муром. .	1.295.419	73.947	1.369.366
8. Сѣверныя	33.181	14 656	47.837
9. Полѣвскія	579.801	169.960	749.761
10. Николаевская	2.289.550	494.730	2.784.280
11. Средне-азиатская.	227.306	354.206	581.512
12. Самаро-златоуст.	106.102	20.825	125.927
И т о г о	22.869.588	5.049.233	27.918.821
б) По даннымъ Бюро.		Остатокъ 22% рас- хода.	
13. Забайкальская	1.533.778		
14. Закавказскія	216.724		
15. Моск.-брестская	1.940.883		
16. Риги-орловская.	1.434.258		
17. Сибирская.	3.507.144		
18. Сызр.-виземская	1.242.901		
19. Уссурійская	616.007		
20. Юго-западныя	6.744.044		
И т о г о	17.235.739	3.791.863	21.027.602
А в с е г о	40.105.327	8.841.096	48.946.423

Такимъ образомъ 20 казенныхъ жел. дорогъ, имѣя годовой оборотъ потребления каменнаго угля, кокса и антрацита почти на 49 милл. руб., даютъ поставщикамъ возможность зарабатывать примѣрно до 30% чистой прибыли, составляющихъ въ то же время потерю жел. дорогъ въ суммѣ $\frac{49.000.000 \times 30}{100} = 14.700.000$ рублей.

Изъ перечисленныхъ 20 дорогъ половина пролегаетъ черезъ районы каменноугольныхъ копей или тяготеетъ къ ближайшимъ изъ нихъ, а именно: Екатерининская, Южныя и Юго-западныя ж. до-

роги пролегаютъ въ районѣ копей Донецкаго бассейна; Пермская ж. дорога проходитъ райномъ Уральскихъ копей, къ которымъ тяготѣть и Самаро-златоустовская желѣзная дорога; Сызрано-вяземская жел. дорога тяготѣть къ Подмосковнымъ копямъ; Забайкальская—проходитъ близъ Петровскихъ копей; Сибирская ж. дорога, кромѣ Уральскихъ, тяготѣть къ цѣлому ряду копей, расположенныхъ по близости къ ея магистрали; Средне-азіатская и Закавказскія ж. дороги тяготѣютъ къ Тьвибульскимъ и Ферганскимъ копямъ; Уссурійская ж. дорога располагаетъ копями въ своемъ районѣ, а также тяготѣть къ Сахалинскимъ копямъ; кромѣ того, Московско-брестская и др. желѣзныя дороги тяготѣютъ къ копямъ Донецкаго бассейна, причемъ на многихъ изъ поименованныхъ дорогъ станціи расположены по сосѣдству съ копями.

Примѣняя къ заготовкѣ минеральнаго топлива тотъ же взглядъ, какой мы развивали выше относительно заготовки дровъ и нефти, мы естественно придемъ къ выводу о необходимости передачи въ эксплуатацію казенныхъ жел. дорогъ всѣхъ казенныхъ земель, содержащихъ залежи каменнаго угля, и отчужденія частныхъ копей въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ въ этомъ можетъ представиться настоятельная необходимость.

Общій убытокъ, который несутъ каз. жел. дороги по операціи съ топливомъ, выразится, примѣрно (дрова 6.898.700 р., нефть 11.200.000 р. и камен. уголь 14.700.000 р.), въ 32.798.700 р.

А прибавляя сюда 10% на недоброкачественность топлива и различныя злоупотребленія, неизбѣжныя при подрядныхъ поставкахъ, получимъ:

$$\frac{32.798.700 \times 10}{100} + 3.279.870 = 36.078.570 \text{ р.}$$

Рядъ злоупотребленій по подряднымъ поставкамъ топлива, обнаруженныхъ сенаторскими ревизіями, съ переходомъ къ хозяйственной организаціи, долженъ будетъ отойти въ область исторіи. Вмѣстѣ съ тѣмъ значительно сократится и расходъ на контроль.

Строительный лѣсъ и лѣсныя матеріалы. Все, что мы говорили о невыгодности примѣненія подряднаго способа заготовки дровъ на дорогахъ, въ особенности пролегающихъ въ лѣсныхъ районахъ, можно повторить и по отношенію къ поставкамъ строительнаго лѣса и лѣсныхъ строительных матеріаловъ (бревна, брусъ, доски, шпалы, балки, пластины, однорѣзка). На этой операціи каз. дороги, игнорируя хозяйственный способъ заготовки, несутъ колоссальныя убытки, примѣрный размѣръ которыхъ можно видѣть изъ нижеприведенной таблицы № 4.

Таблица № 4. Лѣсъ и лѣсные матеріалы.

ЖЕЛѢЗНЫЯ ДОРОГИ.	Длина дорогн.	Расходъ 1909 г.	Остатокъ къ 1910 г.	Годовой оборотъ.
1. Ташкентская	2.090	946.853	1.888.463	2.827.316
2. Екатерининская	2.807	1.979.339	1.952.038	3.931.377
3. Сѣверо-западная	2.546	1.296.992	1.733.892	3.030.884
4. М.-кур., Нижег. и Муромск.	1.127	1.593.469	1.306.872	2.900.341
5. Привислинскія	2.262	1.141.369	1.069.200	2.210.569
6. Пермская	2.122	2.294.564	1.211.064	3.505.628
7. Либаво-роменская	1.262	677.279	948.724	1.626.003
8. Сѣверная	2.154	981.531	1.386.869	2.368.400
9. Полюсская	1.391	1.310.425	841.775	2.152.200
10. Южная	3.063	2.572.744	2.988.636	5.561.380
11. Закавказскія	1.710	1.008.216	1.143.232	2.151.448
12. Николаевская	1.858	2.585.033	806.823	3.381.856
13. Средне-азиатская	2.362	1.651.583	2.628.715	4.280.298
14. Самаро-златоустовская	1.221	2.546.100	1.697.153	4.243.353
15. Риго-орловская	1.460	747.911	998.749	1.746.660
Итого	29.435	23.323.408	22.594.205	45.917.613
На 1 версту	—	—	—	1.559,97
Распространяя годовой оборотъ лѣса и лѣсныхъ матеріаловъ въ 1.559,97 р. на версту на нижеслѣ- дующія казенныя желѣзныя дороги, отчетовъ которыхъ мы не имѣли въ своемъ распоряженіи, получимъ:				
Забайкальская	1.687			
Моск.-брестская	1.020			
Сибирская	3.129			
Сызрано-вяземская	1.297			
Юго-западная	3.869			
Уссурійская	880			
Итого	11.882	1.559,97	—	18.536.064
А всего	—	—	—	64.453.677

Прибыли лѣсопромышленниковъ и торговцевъ лѣсными матеріалами также велики. Мы беремъ ихъ, примѣрно, въ 30%; такимъ образомъ убытокъ каз. жел. дорогъ по этой операци составитъ

$$\frac{64.453.877 \times 30}{100} = 19.336.103 \text{ р.}$$

Этихъ потерь можно было бы избѣжать, еслибъ казенные лѣса, а за недостаткомъ ихъ частные лѣса, лежащіе въ районѣ дорогъ, были отчуждены въ собственность мѣстныхъ управленій желѣзныхъ дорогъ. Планомѣрная вырубка лѣсовъ не только дала бы казнѣ значительную экономію, но и сохранила бы государству лѣсную площадь, вырубаемую самымъ хищническимъ способомъ.

По примѣру Забайкальской и Екатерининской жел. дорогъ, мѣстныя управленія дорогъ могли бы и въ настоящее время имѣть собственные лѣсопильные заводы, которые несомнѣнно понизили бы расходы дорогъ на лѣсные матеріалы, причемъ эти матеріалы были бы лучшаго качества.

Матеріалы для каменныхъ и др. работъ. Матеріалы, потребляемые каз. жел. дорогами для каменныхъ и др. работъ, составляютъ: кирпичъ, цементъ, известь, камень (булыжный, мѣрный, тесаный, плитный) и др.

Размѣры потребленія этихъ матеріаловъ въ 1909 г. представлеть таблица № 5.

Таблица № 5. Матеріалы для каменныхъ и др. работъ.

ЖЕЛЕЗНЫЯ ДОРОГИ.	Д л и н а.	Годовой оборотъ (въ рубляхъ).					
		Камень.	Кирпичъ.	Цементъ.	Известь.	Прочіе матеріалы.	И т о г о.
1. Самаро-златоуст.	1.221	161.559	54.378	21.443	28.904	5.224	271.508
2. Ташкентская.	2.090	170.578	126.190	48.431	19.146	27.066	391.411
3. Екатерининская.	2.807	58.971	89.648	138.244	10.188	357.791	654.842
4. Сѣверо-западная.	2.546	113.181	94.206	131.489	17.052	—	355.928
5. М.-курская.	1.127	164.119	214.813	120.598	6.022	48.580	554.132
6. Привислинскія.	2.262	41.058	23.818	42.662	79.168	25.232	211.938
7. Пермская.	2.122	108.955	103.655	159.286	41.866	23.384	437.146
8. Ливано-роменская.	1.262	126.656	70.272	28.288	10.511	56.664	292.291

ЖЕЛѢЗНЫЯ ДОРОГИ.	Д л и н а.	Годовой оборотъ (въ рубляхъ).					
		Камень.	Кирпичъ.	Цементъ.	Известъ.	Прочіе материалы.	И т о г о.
9. Полѣскія	1.391	181.515	102.305	70.701	24.370	102.990	481.881
10. Южныя	3.063	281.297	226.956	123.585	35.763	155.899	823.500
11. Закавказскія	1.710	55.155	60.611	82.112	7.563	29.429	234.870
12. Николаевская	1.858	199.881	272.511	149.856	13.330	30.519	666.097
13. Средне-азиатская	2.362	143.207	103.194	122.391	19.436	21.634	409.862
14. Сѣверныя	2.154	118.418	825.230	110.904	5.272	59.446	1.119.270
И т о г о	27.975	1.924.550	2.367.787	1.349.990	318.591	943.758	6.904.676
На 1 версту	—	—	—	—	—	—	246,06
15. Забайкальская	1.687	—	—	—	—	—	—
16. Моск.-брестская	1.020	—	—	—	—	—	—
17. Сибирская	3.129	—	—	—	—	—	—
18. Сызрь-вяземская	1.297	—	—	—	—	—	—
19. Юго-западныя	3.869	—	—	—	—	—	—
20. Уссурійская	880	—	—	—	—	—	—
И т о г о	11.882	—	—	—	—	—	2.923.685
А в с е г о	—	—	—	—	—	—	9.828.361

Такъ какъ обдѣлка камня, производство кирпича, цемента, извести, алебаstra и др. матеріаловъ для предпринимателей сопряжены съ незначительными затратами капитала, то и прибыли ихъ можно учитывать, примѣрно, въ 40%. Отсюда потеря каз. жел. дорогъ составлять:

$$\frac{9.828.361 \times 40}{100} = 3.931.344 \text{ р.}$$

Между тѣмъ дороги могли бы совершенно избѣжать этихъ потерь и имѣть матеріалы лучшаго качества при устройствѣ, по примѣру Южныхъ жел. дорогъ, собственныхъ кирпичныхъ заводовъ и каменоломенъ, алебаstra и известко-обжигательныхъ печей и цементныхъ заводовъ, тѣмъ болѣе, что эти устройства, требующія сравнительно незначительныхъ затратъ, могутъ быть легко осуществлены, такъ какъ въ любомъ изъ районовъ жел. дорогъ найдутся достаточныя залежи глины, известкового и алебастрового камня и пр.

Освѣтительные матеріалы. Свѣчи и керосинъ. Таблица № 6 даетъ размѣры потребленія жел. дорогами въ 1909 г. свѣчь и керосина.

Таблица № 6. Свѣчи и керосинъ.

ЖЕЛѢЗНЫЯ ДОРОГИ.	Длина *).	Годовой оборотъ (въ рубляхъ).		
		Свѣчи.	Керосинъ.	И т о г о.
1. Ташкентская	2.090	218.226	103.461	321.687
2. Екатерининская	2.807	143.013	257.727	400.740
3. Северо-западная	2.546	188.441	237.305	425.746
4. М.-кур., Цинжиг. и Мур.	1.127	127.840	111.897	239.737
5. Привислинскія	2.262	151.742	217.509	369.251
6. Пермская	2.122	109.515	236.375	345.890
7. Либаво-роменская	1.262	106.324	102.866	209.190
8. Сѣверная	2.154	150.795	195.191	345.986
9. Полѣвскія	1.391	44.068	100.124	144.192
10. Южная	3.063	242.272	281.662	523.934
11. Закавказская	1.710	141.551	197.042	338.593
12. Николаевская	1.858	141.907	165.937	307.844
13. Средне-азиатская	2.362	72.598	145.385	217.983
14. Сам.-златоуст.	1.221	237.184	125.089	363.173
И т о г о	27.975	2.075.476	2.478.470	4.553.946
На версту	—	73,47	89,34	162,78
15. Забайкальская	1.687			
16. Моск.-брестская	1.020			
17. Сибирская	3.129			
18. Сыр.-вяземская	1.297			
19. Юго-западная	3.869			
20. Уссурийская	880			
И т о г о	11.882	872.971	1.061.538	1.934.509
А в с е г о	—	2.948.447	3.540.008	6.488.455

*) Въмѣсто поѣздо-версть, какъ бы слѣдовало, измѣрителемъ взяты версты, такъ какъ, за неизвѣстнѣмъ отчетовъ по 6 желѣзнымъ дорогамъ, пробѣги остались невыясненными.

Такимъ образомъ по 20 жел. дорогамъ въ 1909 г. годовой оборотъ потребления свѣчь выразился въ 2.948.447 р. и керосина—3.540.008 р., а всего—6.488.455 р. При учетѣ чистой прибыли поставщиковъ, кругомъ, примѣрно въ 30⁰/₁₀₀, потери жел. дорогъ на освѣтительныхъ матеріалахъ опредѣляются:

$$\frac{6.488.455 \times 30}{100} = 1.946.536 \text{ р.}$$

Чтобы избѣгать потерь, необходимо выстроить, по крайней мѣрѣ, одинъ центральный свѣчной заводъ въ степной полосѣ Россіи, напр. въ районѣ Ташкентской или Самаро-златоустовской жел. дороги, на мѣстахъ производства сала, причемъ тамъ же возможно учредить соответствующее скотоводческое хозяйство—спеціально для сала. Во всякомъ случаѣ, имѣя годовой оборотъ въ 3 милл. рублей, нѣтъ расчета обращаться къ услугамъ поставщиковъ и платить имъ за это 30⁰/₁₀₀.

При разрѣшеніи вопроса объ организаціи собственныхъ нефтяныхъ промысловъ въ положительномъ смыслѣ, какъ выведено уже выше, можно будетъ, конечно, безъ затрудненія разрѣшить и вопросъ объ устройствѣ собственнаго керосинового завода.

Смазочные матеріалы. Масло минеральное и сало говяжье. Потребленіе на жел. дорогахъ смазочныхъ матеріаловъ въ 1909 году выразилось въ слѣдующихъ цифрахъ:

Таблица № 7. Смазочные матеріалы.

ЖЕЛѢЗНЫЯ ДОРОГИ.	Длина.	Годовой оборотъ (въ рубляхъ).		
		Масло минер.	Сало говяжье.	Итого.
1. Ташкентская	2.090	17.627	77.104	94.731
2. Екатерининская	2.087	221.222	35.254	256.676
3. Сѣверо-западн.	2.546	158.523	31.847	190.370
4. М.-вур., Нижегород. и Муромск.	1.127	36.205	44.607	80.812
5. Привислинскія	2.262	151.455	42.087	193.542
6. Пермская	2.122	53.324	43.698	97.022
7. Либаво-роменская	1.262	50.241	5.585	55.826
8. Сѣверныя	2.154	28.265	41.654	69.919

ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ.	Длина.	Годовой оборотъ (въ рубляхъ).		
		Масло мнпер.	Сало говяжье.	И т о г о .
9. Полѣвскія	1.391	47.527	11.961	59.488
10. Южныя.	3.063	217.742	39.952	257.694
11. Закавказскія	1.710	67.880	23.585	91.465
12. Николаевская.	1.858	146.516	87.752	233.268
13. Средне-азиатская	2.362	22.330	68.217	90.547
14. Сам.-златоустовск.	1.221	19.960	79.232	99.192
И т о г о	27.975	1.238.817	631.535	1.870.352
На версту.	—	44,28	22,58	66,86
15. Забайкальская	1.687			
16. Моск.-брестская	1.020			
17. Сибирская	3.129			
18. Сызр.-вяземская.	1.297			
19. Юго-западныя.	3.869			
20. Уссурійская	880			
И т о г о	11.882	526.135	268.306	794.441
А в с е г о	—	1.764.952	899.841	2.664.793

При годовомъ оборотѣ на 2.665.000 р. при 30% комиссионныхъ, примѣрно выплачиваемыхъ поставщикамъ, каз. жел. дороги на операціи съ смазочными матеріалами теряютъ приблизительно:

$$\frac{2.665.000 \times 30}{100} = 799.500 \text{ р.}$$

Для избѣжанія этихъ потерь, было бы весьма цѣлесообразно устроить въ степной полосѣ Россіи собственное гуртовое хозяйство для сала, соединивъ его съ устройствомъ свѣчного завода, а также выстроить собственный заводъ для производства смазочныхъ минеральныхъ маселъ, входящій въ нефтяную отрасль.

Книги и бланки. Потребленіе книгъ и бланокъ въ 1909 г. имѣло слѣдующій видъ:

Таблица № 8. Книги и бланки.

ЖЕЛЕЗНЫЯ ДОРОГИ.	Длина.	Расходъ 1909 г.	Остатокъ къ 1910 г.	Общій годовой оборотъ.
1. Ташкентская	2.090	168.905	236.048	404.953
2. Екатерининская	2.087	237.375	112.373	349.748
3. Сѣверо-западная	2.546	260.944	155.929	416.873
4. Моск.-курская	1.127	61.186	19.754	80.940
5. Привислинскія	2.262	140.559	151.737	292.296
6. Пермская	2.122	85.523	107.179	192.702
7. Либаво-роменская	1.262	131.163	67.812	198.975
8. Сѣверная	2.154	173.189	235.687	408.876
9. Польсская	1.391	102.710	49.540	153.250
10. Южная	3.063	324.183	113.648	437.831
11. Закавказская	1.710	130.622	77.984	208.606
12. Николаевская	1.858	252.537	52.083	304.620
13. Средне-азиатская	2.362	68.419	50.421	118.840
14. Сам.-златоуст.	1.221	174.930	41.361	216.291
Итого	27.975	2.312.245	1.471.556	3.783.801
На версту	—	82,65	52,59	135,26
15. Забайкальская	1.687			
16. Моск.-брестская	1.020			
17. Сибирская	3.129			
18. Сызр.-вяземская	1.297			
19. Юго-западная	3.869			
20. Уссурийская	880			
Итого	11.882	982.047	625.112	1.607.159
А всего	—	3.294.292	2.096.668	5.390.960

Никто изъ поставщиковъ жел. дорогъ не взымаетъ за свои услуги такихъ крупныхъ комиссіонныхъ, какъ владѣльцы типографій и переплетныхъ мастерскихъ. Кромѣ высокаго процента за наборъ и печатаніе книгъ и бланокъ, за переплетъ книгъ, брошюровку и фальцовку, типографы получаютъ комиссіонныхъ за бумагу отъ 3 до

5%, больше противъ фабричныхъ цѣнъ, и при этомъ сдаютъ заказы по качеству бумаги ниже образцовъ, принятыхъ на конкуренціи. Такимъ образомъ потери каз. жел. дорогъ на типографскихъ и переплетныхъ заказахъ надо считать примѣрно не менѣе 50%, что при общей суммѣ годового оборота ихъ въ 5.390.960 р. составитъ,

$$\frac{5.390.960 \times 50}{100} = 2.695.480 \text{ р.}$$

Изъ всѣхъ извѣстныхъ въ Россіи типографій ни одна не имѣетъ такого колоссальнаго годового оборота заказовъ, какой въ общей массѣ составляютъ годовые обороты типографскихъ заказовъ каз. жел. дорогъ. Типографскія фирмы, моноплизовавшія заказы желѣзныхъ дорогъ, почти всюду на счетъ дорогъ составили себѣ огромныя состоянія. Царству этой типографской монополіи давно бы слѣдовало положить конецъ устройствомъ собственныхъ типографій, съ переплетными мастерскими при нихъ. Типографіи, смотря по мѣстному объему потребленія книгъ и бланковъ, можно устроить при мѣстныхъ управленіяхъ дорогъ, или открыть порайонныя типографіи—по одной типографіи на нѣсколько жел. дорогъ. Вообще имѣть собственныя типографіи и выгоуднѣе, и удобнѣе. Редакція провинціальной газеты съ бюджетомъ въ какихъ-нибудь 70-80 т. руб. первымъ дѣломъ обзаводится собственной типографіей, значительно удешевляющей изданіе, городскія и земскія управы и губернскія правленія— всѣ безъ исключенія имѣютъ собственныя типографіи. Большинство частныхъ мелкихъ типографій, располагающихъ бюджетомъ въ 100 разъ меньшимъ противъ типографскаго бюджета каз. жел. дорогъ, ведутъ свои дѣла съ хорошимъ дивидендомъ.

Устройство желѣзнодорожныхъ типографій, при массовой закупкѣ за наличный расчетъ машинъ и шрифта, а также расходы на бумагу и краску, при оптовой закупкѣ, обойдутся дешевле устройства и расходовъ частныхъ типографій. Кромѣ того, при собственныхъ типографіяхъ, дорогамъ не можетъ представиться необходимости дѣлать большіе запасы книгъ и бланковъ, арендовать для нихъ складочныя помѣщенія, и, такимъ образомъ, не будетъ надобности непроизводительно затрачивать капиталъ.

Обмундировочные предметы. Годовой оборотъ потребленія обмундировочныхъ предметовъ на жел. дорогахъ выразелся въ слѣдующемъ видѣ:

Таблица № 9. Обмундировочные предметы.

ЖЕЛЕЗНЫЯ ДОРОГИ.	Длина.	Годовой оборотъ.
1. Ташкентская	2.090	239.345
2. Екатерининская	2.087	541.989
3. Сѣверо-западная	2.546	398.464
4. Моск.-курск., Пнжегор. и Муромская	1.127	184.802
5. Привислинскія	2.262	413.962
6. Пермская	2.122	134.955
7. Либаво-роменская	1.262	210.964
8. Сѣверныя	2.154	250.057
9. Полѣскія	1.391	88.456
10. Южныя	3.063	481.525
11. Закавказская	1.710	152.511
12. Николаевская	1.858	504.116
13. Средне-азиатская	2.362	225.583
14. Самаро-златоустовская	1.221	278.291
Итого	27.975	4.105.020
На версту	—	146,74
15. Забайкальская	1.687	
16. Моск.-брестская	1.020	
17. Сибирская	3.129	
18. Сызрано-виземская	1.297	
19. Юго-западная	3.869	
20. Уссурийская	880	
Итого	11.882	1.743.565
А всего	—	5.848.585

При заготовкѣ обмундированія подряднымъ способомъ, при годовомъ оборотѣ потребленія въ 6 миллионѣвъ рублей, подрядчики зарабатываютъ, приблизительно, 20%, и, слѣдовательно, потери каз. жел. дорогъ составляютъ:

$$\frac{6.000.000 \times 20}{100} = 1.200.000 \text{ рублей.}$$

При годовомъ оборотѣ обмундированія въ 6 мил. рублей положительно нераціонально отдавать эту отрасль желѣзнодорожнаго хозяйства въ руки поставщиковъ. Такой оборотъ даетъ основаніе устроить собственную центральную фабрику, напр., въ Ивановъ-Вознесенскѣ—районѣ мануфактурной промышленности, или въ Петербургѣ, или же, наконецъ, тамъ, гдѣ окажется сподручнѣе,—въ зависимости отъ существованія на мѣстѣ коренного портновскаго промысла населенія. Устройство и оборудованіе фабрики, какъ и самое производство, основанное на оптовой закупкѣ за наличный расчетъ

всѣхъ матеріаловъ, обойдется недорого, прочность же обмундированія, несомнѣнно, будетъ лучше.

Металлическія издѣлія. Годовой оборотъ потребления металлических издѣлій—изъ которыхъ беремъ наиболѣе ходовыя—въ 1909 г. выразился суммою 7.631.092 руб. Оборотъ издѣлій, по отдѣльнымъ наименованіямъ ихъ, виденъ изъ таблицы № 10.

Таблица № 10. Металлическія издѣлія.

ЖЕЛЕЗНЫЯ ДОРОГИ.	Д л и н а.	Г о д о в о й о б о р о т ъ (в ѣ р у б л я х ѣ).						
		Плюмы свинцов.	Защелки, болты и гайки.	Отливки разныя.	Проволока телегр. и телефонная	Гвозди.	Винты.	И т о г о .
1. Ташкентская	2.090	1.565	106.772	26.487	64.678	46.057	36.305	281.864
2. Екатерининская	2.087	57.362	308.922	18.995	132.956	88.390	40.733	647.358
3. Сѣверо-западн.	2.546	27.940	125.684	82.924	22.857	44.591	42.811	346.807
4. Моск.-курская	1.127	19.387	140.994	197.854	24.362	27.021	28.018	437.636
5. Привислинскія	2.262	24.493	105.791	134.985	15.454	29.032	25.386	335.143
6. Пермская	2.122	11.047	11.345	629	12.615	31.454	17.296	84.386
7. Либаво-роменская	1.262	11.505	38.167	222.461	26.100	13.629	14.410	336.272
8. Сѣверныя	2.154	26.509	139.080	42.269	16.165	42.429	52.240	318.692
9. Полѣскія	1.391	15.035	46.602	2.054	27.360	28.560	15.845	135.456
10. Южныя	3.063	40.983	295.219	354.182	152.972	106.173	48.854	998.383
11. Закавказская	1.710	17.831	111.818	39.374	14.636	160.289	16.921	360.869
12. Николаевская	1.858	5.925	173.473	74.948	26.933	42.430	42.175	365.884
13. Средне-азиатская	2.362	3.142	54.021	142.546	13.091	20.913	37.446	270.159
14. Сѣверо-западн.	1.221	22.088	101.566	224.785	14.199	39.720	33.837	436.255
И т о г о	27.975	284.812	1.759.454	1.564.493	564.378	730.748	452.279	5.356.164
На версту	—	10,18	62,95	55,92	20,18	26,09	16,14	191,46
15. Забайкальская	1.687							
16. Моск.-брестская	1.020							
17. Сибирская	3.129							
18. Сызр.-виземская	1.297							
19. Юго-западныя	3.869							
20. Уссурийская	880							
И т о г о	11.882	120.959	747.972	664.442	239.779	310.001	191.775	2.274.928
А в с е г о	—	405.771	2.507.426	2.228.935	804.157	1.040.749	644.054	7.631.092

При годовомъ оборотѣ потребленія металлическихъ издѣлій, перечисленныхъ въ таб. № 10, на 7.630.000 р. и чистой прибыли поставщиковъ, примѣрно въ 30⁰/₀, потери каз. жел. дорогъ составлять, приблизительно, 2.289.000 р.

Какъ уже мы отмѣчали выше, на Ташкентской, Полѣсской, Екатерининской и др. жел. дорогахъ производится отливка пломбъ, приготовленіе бабита и др. сплавовъ, а также разныя отливки. По примѣру этихъ дорогъ слѣдовало бы устроить центральную или порайонныя мастерскія для отливки пломбъ, выработки телефонной и телеграфной проволоки, гвоздей, винтовъ, заклепокъ, болтовъ, гаекъ, а на мѣстахъ—открыть литейныя для приготовленія разныхъ отливокъ, на которыхъ мѣстные поставщики нажили отъ дорогъ солидные капиталы.

Инвентарные предметы. Годовой оборотъ потребленія несложныхъ по изготовленію инвентарныхъ предметовъ представляетъ таблица № 11.

Таблица № 11. Инвентарные предметы.

ЖЕЛЕЗНЫЯ ДОРОГИ.	Д л и н а.	Годовой оборотъ (въ рубляхъ).			
		Брезенты.	Мебель и всякъ рода конторск. и больнич. утварь.	Инструменты.	И т о г о.
1. Ташкентская	2.090	69.853	87.382	106.285	263.520
2. Екатерининская	2.087	29.226	37.006	184.599	250.831
3. Сѣв.-западн.	2.546	36.747	210.912	108.775	356.434
4. Моск.-курская	1.127	10.666	39.322	57.867	107.855
5. Привислинскія	2.262	20.590	89.716	68.299	178.605
6. Пермская	2.122	7.094	34.003	82.964	124.061
7. Либаво-роменск.	1.262	13.727	69.126	79.365	162.218
8. Сѣверныя	2.154	1.359	58.200	142.502	202.071

ЖЕЛЕЗНЫЯ ДОРОГИ.	Д и а.	Годовой оборотъ (въ рубляхъ).			
		Презенты.	Мебель и всяк. рода конторск. и большнн. утварь.	Инстру- менты.	И т о г о.
9. Полѣвскія	1.391	15.804	31.397	32.581	79.782
10. Южныя	3 063	36.450	98.254	173.931	308.635
11. Закавказская	1.710	13.758	49.535	130.599	193.892
12. Николаевская	1.858	17.000	89.641	132.558	239.199
13. Средне-азиатская	2.362	103.344	58.509	181.522	343.375
14. Сам.-златоуст.	1.221	83 810	125.486	63.402	272.698
И т о г о	27.975	459.428	1.078.499	1.547.249	3.084.176
На версту	—	16,42	38,55	55,28	110,25
15. Забайкальская	1.687				
16. Моск.-брестская	1.020				
17. Сибирская	3,129				
18. Сыр.-вяземская	1.297				
19. Юго-западныя	3.869				
20. Уссурийская	880				
И т о г о	11.882	195.102	458.051	656.837	1.309.990
А в с е г о	—	654.530	1.536.550	2.204.086	4.394.166

Потери каз. жел. дорогъ на инвентарныхъ предметахъ, перечисленныхъ въ табл. № 11, при чистой прибыли поставщиковъ до 40%, нало считать въ $\frac{4.400.000 \times 40}{100} = 1.760.000$ р.

На нѣкоторыхъ жел. дорогахъ (Самаро-златоустовская, Екатерининская, Полѣсская и др.) имѣются свои брезентныя мастерскія, но въ нихъ не изготовляются новые, а лишь чинятся старые брезенты; новые же брезенты, довольно низкаго качества, доставляются поставщиками. Указаній на существованіе на дорогахъ собственныхъ мебельныхъ мастерскихъ мы не встрѣтили ни въ одномъ изъ отчетовъ, за исключеніемъ отчетовъ Екатерининской и Полѣсскихъ жел. дорогъ; но и на этихъ дорогахъ мебель не изготовляется, а лишь ремонтируется старая; новая же мебель, по очень высокимъ цѣнамъ, получается отъ поставщиковъ. Но и ремонтъ мебели на подавляющемъ большинствѣ каз. жел. дорогъ поставленъ въ высшей степени ненормально. Въ этомъ отношеніи на жел. дорогахъ практикуется такой порядокъ. Мебель, подлежащая ремонту, собирается со всѣхъ станцій по линіи и отправляется въ городъ, въ которомъ имѣеть резиденцію мѣстное управленіе дороги, иногда-за нѣсколько сотенъ верстъ, и затѣмъ передается въ хозяйственный столъ службы движенія, а откуда, при заказахъ этого стола, поступаетъ въ частныя мастерскія. Послѣ починки мебель слѣдуетъ обратно на линію, и часто случается, что во время этой перевозки только что починенная мебель ломается, портится, и ее снова везуть въ городъ. Можно сказать, весь станціонный инвентарь, въ теченіе извѣстнаго періода времени сдѣлаетъ по линіи нѣсколько поѣздокъ, общая сумма которыхъ выразится въ милліонахъ пудо-верстъ. Этотъ порядокъ, весьма неудобный, держится вслѣдствіе отсутствія при желѣзнодорожныхъ мастерскихъ на линіи отдѣленій для починки мебели и утвари, приготовленія инструментовъ и пр.

Единственный способъ, чтобы добиться сбереженій по этой операциі, т. е. не давать наживаться поставщикамъ за счетъ жел. дорогъ, имѣть инвентарь лучшаго качества и не тратить непроизводительно время и средства на перевозку его съ линіи въ городъ и обратно, это—открытіе собственныхъ мастерскихъ для изготовленія инвентаря, присоединенныхъ къ уже существующимъ на линіи желѣзнодорожнымъ мастерскимъ (т. е. ввести въ нихъ новые отдѣлы).

Обтирочные матеріалы (концы бумажные и шерст., тряпка, пенька и пакля). Эти матеріалы въ огромной массѣ расходуются по очер. 251 (на чистку паровозовъ и тендеровъ) и отчасти—на другіе очередные номера.

Годовой оборотъ потребленія обтирочныхъ матеріаловъ въ 1909 г. выразился довольно внушительной цифрой 2.542.541 р.; между отдѣльными жел. дорогами онъ распредѣлялся въ слѣдующемъ видѣ:

Таблица № 12. Обтирочные матеріалы.

ЖЕЛѢЗНЫЯ ДОРОГИ.	Длина.	Годовой оборотъ (въ рубляхъ).
1. Ташкентская	2.000	109.837
2. Екатеринбургская	2.807	242.204
3. Сѣверо-западная	2.546	126.868
4. Моск.-курск., Нижегород. и Муромская.	1.127	113.794
5. Привислинскія	2.262	84.835
6. Пермская	2.122	136.052
7. Либаво-роменская	1.262	39.895
8. Сѣверная	2.154	106.981
9. Полѣвскія	1.391	52.690
10. Южная	3.063	201.202
11. Закавказская	1.710	178.766
12. Николаевская	1.858	160.009
13. Средне-азиатская	2.362	90.096
14. Сам.-златоустовская	1.221	141.597
Итого	27.975	1.784.826
На версту	—	63,77
15. Забайкальская	1.687	
16. Моск.-брестская	1.020	
17. Сибирская	3.129	
18. Сызр.-виземская	1.297	
19. Юго-западная	3.869	
20. Уссурійская	880	
Итого	11.882	757.715
А всего	—	2.542.541

Потери каз. жел. дорогъ на обтирочныхъ матеріалахъ, при 30%, примѣрно, чистой прибыли поставщиковъ и полномъ отсутствіи утилизаціи отработанныхъ обтирочныхъ матеріаловъ, считая потери на неутилизациі въ 10%, выразится въ $\frac{2.542.000 \times 40}{100} = 1.016.800$ р.

Послѣ чистки, обтирочные матеріалы, вмѣсто собиранія и промыванія ихъ въ котлѣ съ щелочами, разбрасываются по путямъ, гдѣ ихъ собираютъ торговцы тряпками, или сжигаются въ паровозныхъ кочегаркахъ, чѣмъ причиняется казнѣ большой ущербъ, такъ какъ до 80% отработанныхъ обтирочныхъ матеріаловъ, послѣ промывки ихъ, могутъ быть пущены въ дѣло нѣсколько разъ.

Сбереженій расхода по этой группѣ матеріаловъ, при общей реорганизаціи желѣзнодорожнаго хозяйства,—кромѣ прямой утилизаціи этихъ матеріаловъ,—возможно достигнѣ еще и другими способами. Напр., при устройствѣ фабрики обмундировочныхъ предметовъ должны будутъ оставаться обрѣзки холста и сукна, которые могутъ пойти на тряпку; отъ другихъ отраслей хозяйства—негодные канаты и веревка, которые могутъ быть расщипаны на паклю. Старое обмундированіе, выслужившее сроки своей службы, должно быть отбираемо отъ служащихъ и, если оно больше никуда не пригодно, — обращаться въ тряпку. Въ настоящее время старое обмундированіе остается на рукахъ у служащихъ, продающихъ его старьевщикамъ. Точно также можно утилизировать пришедшіе въ ветхость брезенты. Для цѣлей утилизаціи обтирочныхъ матеріаловъ необходимо установить систему бухгалтерскаго учета.

Красильные матеріалы (краски, лаки и пр.). Потребленіе красокъ и красильныхъ матеріаловъ въ 1909 г. на каз. жел. дорогахъ выразилось въ суммѣ 3.465.063 р. и по дорогамъ распредѣлялось въ слѣдующемъ видѣ:

Таблица № 13. Красильные матеріалы.

ЖЕЛЕЗНЫЯ ДОРОГИ.	Длина.	Годовой оборотъ (въ рубляхъ).
1. Ташкентская	2.090	125.438
2. Екатеринбургская	2.807	411.085
3. Сѣверо-западныя	2.546	177.984
4. Моск.-курская	1.127	110.777

ЖЕЛѢЗНЫЯ ДОРОГИ.	Длина.	Годовой оборотъ (въ рубляхъ).
5. Привислинскія	2.262	121.619
6. Пермская	2.122	164.173
7. Либаво-роменская	1.262	101.931
8. Сѣверная	2.154	150.059
9. Подѣскія	1.391	131.349
10. Южная	3.063	300.922
11. Закавказская	1.710	80.075
12. Николаевская	1.858	289.378
13. Средне-азиатская	2.362	137.813
14. Самаро-златоустовская	1.221	133.043
Итого	27.975	2.435.616
На версту	—	87,06
15. Забайкальская	1.687	
16. Моск.-брестская	1.020	
17. Сибирская	3.129	
18. Сызрано-виземская	1.297	
19. Юго-западная	3.869	
20. Уссурийская	880	
Итого	11.882	1.029.447
А всего	—	3.465.063

Потери каз. жел. дорогъ по этой группѣ матеріаловъ надо считать приблизительно въ 50% (30%—чистая прибыль поставщиковъ и 20%—хищенія красокъ при производствѣ малярныхъ работъ), что составитъ $\frac{3.465.063 \times 50}{100} = 1.732.531$ р.

Избѣжать этихъ потерь было-бы вполне возможно при устрой-

ствѣ своего центрального завода красокъ, который не только понизилъ бы цѣны на краски, но могъ бы положить конецъ тѣмъ крупнымъ хищеніямъ малярныхъ матеріаловъ, какія наблюдались на дорогахъ, какъ слѣдствіе подрядной системы хозяйства.

Относительно характера этихъ хищеній необходимо замѣтить слѣдующее.

Матеріальный складъ, составляя соображеніе о количествѣ красокъ, подлежащихъ выпискѣ отъ поставщика, въ этомъ отношеніи всецѣло руководится указаніями подрядчика малярныхъ работъ. Если подрядчикъ говорить, что надо выписать, напр., 1.000 пудовъ, то это количество краски и выписывается отъ поставщика. Между тѣмъ подрядчикъ входитъ съ поставщикомъ въ соглашеніе, по которому краски въ натурѣ высылаются не 1000, а 900 пудовъ. Такъ какъ краски выписываются въ малярный сезонъ, то,—въ виду спѣшности работъ,—минуя матеріальный складъ, поступаютъ прямо къ подрядчику, и отъ него на работы по всей линіи; подрядчикъ же вручаетъ складу требованіе подлежащей службы на всѣ 1000 пудовъ. Недостающіе 100 пудовъ онъ расписываетъ на работы и, такимъ образомъ, восстанавливаетъ балансъ между приходомъ и расходомъ. Затѣмъ стоимость недоставленныхъ ста пудовъ подрядчикъ получаетъ отъ поставщиковъ—въ видѣ „благодарности“ за то, что подрядчикъ умолчалъ о плохомъ качествѣ красокъ.

И это еще не все: желѣзнодорожной краской подрядчики работаютъ на другихъ подрядахъ—въ частныхъ домахъ.

Старые и негодные матеріалы. Когда желѣзнодорожное хозяйство пытается подрядными поставками, то, конечно, не можетъ быть и рѣчи о нормальной утилизаціи такъ наз. „старыхъ и негодныхъ матеріаловъ“. Собственно говоря, въ нормально поставленномъ промышленномъ хозяйствѣ не бываетъ „негодныхъ“ матеріаловъ: все имѣетъ цѣнность, все уходитъ въ дѣло. Но въ желѣзнодорожномъ хозяйствѣ, за отсутствіемъ утилизаціи, накапливаются *лишніе* матеріалы, которые постепенно залеживаются, портятся и затѣмъ классифицируются, какъ „негодные“ къ употребленію (рельсы, бандажи, оси, колеса, ломъ металлическій, шпалы и пр.). Кажется, въ прошломъ году управленіе желѣзныхъ дорогъ циркулярно предписало мѣстнымъ управленіямъ о принятіи мѣръ къ утилизаціи этихъ матеріаловъ посредствомъ продажи ихъ или употребленія въ дѣло на своей или на чужихъ дорогахъ. Правда, остатокъ „старыхъ и негодныхъ“ матеріаловъ на 1910 г. сильно пони-

зился; но пониженіе это произошло путемъ продажи, весьма убыточной.

Средній остатокъ старыхъ и негодныхъ матеріаловъ (остатокъ къ 1909 г. плюсъ остатокъ къ 1910 г., дѣленные на 2) составляють, приблизительно, около 14 милл. рублей. Считая 5% на капиталъ и 10% на порчу матеріаловъ (отъ залежи), общія потери каз. жел. дорогъ выразятся въ $\frac{14.000.000 \times 15}{100} = 2.100.000$ р.

Общій приблизительный итогъ потерь каз. жел. дорогъ по операціямъ съ вышеперечисленными матеріалами составляетъ:

1. Топливо	36.078.570	р.
2. Лѣсъ и лѣсные матер.	19.336.103	"
3. Матеріалы для каменныхъ работъ	3.931.344	"
4. Освѣтител. матер.	1.946.536	"
5. Смазочные "	799.500	"
6. Книги и бланки	2.695.480	"
7. Обмундированіе	1.200.000	"
8. Металлич. издѣлія	2.289.000	"
9. Инвентар. предметы	1.760.000	"
10. Обтирочные матер.	1.016.800	"
11. Красильные "	1.732.531	"
12. Старые и негод.	2.100.000	"
<hr/>		
Итого	74.885.864	р.

А. Дуинь.

(Окончаніе слѣдуетъ).

КЛАССИФИКАЦІЯ ІНЖЕНЕРНЫХЪ ЗНАНІЙ *)
по системѣ М. Melvil Dewey.

621 Прикладная механика.

Расчетъ и конструкція машинъ. Механическая промышленность. Описаніе, конструированіе и работа машинъ вообще.

Главныя подраздѣленія:

- 621.0 Подраздѣленія подробныя частнаго характера.
- 621.1 Паровыя машины.
- 621.2 Гидравлическіе двигатели.
- 621.3 Машины электрическія. Электричество въ промышленности.
- 621.4 Двигатели воздушные, газовые и другихъ источниковъ энергіи.
- 621.5 Воздушные компрессоры. Машины и приборы-охладители.
- 621.6 Воздуходувы. Насосы и машины для всасыванія и нагнетанія воды и другихъ жидкостей.
- 621.7 Фабрики, заводы, мастерскія. Оборудованіе и организація.
- 621.8 Приспособленія, служащія для передачи и перемѣны направленія движенія. Приспособленія, служащія для перемѣщеній, закрѣпленій и смазки.
- 621.9 Машины-орудія. Инструменты вообще.
- 621.** Подраздѣленія подробныя частнаго характера.
 - .010 Части машинъ.
 - .011 Части основанія и строенія машинъ.
Опорныя рамы. Обвязки. Затяжки. Поперечины. Прогонны и проч.
 - .012 Точки опоры. Части вращающіяся.
Оси, колеса; втулки, спицы, бандажи; буксы, ватки, полозья, ролики.
 - .013 Части сдѣвленія и принимающія силу тяги.
Прогонны, дышла, вальки и проч.

*) Продолженіе. См. „Журналъ М-ва П. С.“ книга VII, 1911 г.

- 621.014 Части движущія.
Рычаги, педали, цѣпи, сцѣпленія и проч.
- .015 Части поддерживающія, управляющія и направляющія.
Командующія части, полозья, втулки, гнѣзда, регуляторы
и проч.
- .016 Приспособленія для остановки и тормаженія.
Башмаки тормаженія. Тормаза, собачки и проч.
- .017 Части содержанія, ремонта и предохраненія отъ загряз-
ненія.
Ключи, масленки, кожухи и проч.
- .018 Приспособленія для предупрежденія или призыва.
Сигналы. Фонари и проч.
- .019 Прочіе органы машинъ.
- .02 Аппаратъ, движущій и перерабатывающій енергію.
- .021 Паровой двигатель въ узкомъ смыслѣ (см. слѣдующ. за
этимъ отдѣлы).
- .022 Аппараты парообразованія. Котлы и конденсаторы.
- .022.1 Водоснабженіе. Резервуары. Колодцы.
- .022.2 Насосы снабженія и циркуляціи.
- .022.3 Очистка воды. Способы и приборы.
- .022.4 Подогрѣваніе питающей воды. Экономейзеры.
- .022.5 Тѣло котла. Кипятильники. Водяныя трубы. Эмульсеры.
- .022.6 Паровые колпаки и резервуары.
- .022.7 Перегрѣватели пара.
- .022.8 Конденсація. Конденсаторы.
- .023 Органы нагрѣва.
- .023.1 Очаги. Предохраненія отъ охлажденія.
- .023.2 Рѣшетки. Колосники.
- .023.3 Дымогарныя трубы.
- .023.4 Дымовыя трубы. Дымоходы (пламенные ходы). Приспо-
собленія для тяги.
- .023.5 Приборы механической погрузки горючаго.
- .023.6 Нагнетаніе воздуха въ поддувала.
- .024 Дополнительные части котловъ.
Канализація. Приборы безопасности.
- .024.1 Паропроводы. Трубы. Клапаны.
- .024.2 Регуляторы давленія.
- .024.3 Приборы безопасности. Предохранительные клапаны.
- .024.4 Показатели давленія. Манометры.
- .024.5 Показатели уровня. Поплавки, трубы.
- .024.6 Показатели опорожненія.
- .024.7 Регуляторы давленія. Выпускныя приспособленія.

621.03 Классификація машинъ.

Въ этомъ отдѣлѣ сосредоточены классификаціи машинъ по способамъ ихъ постройки, по роду ихъ движенія, по роду утилизаціи какой-нибудь общей части машинъ и т. д.

Все, что можетъ находиться въ видѣ системъ въ этомъ отдѣлѣ, находится въ то же время (по частямъ) въ различныхъ отдѣлахъ, приводимыхъ далѣе.

621.1 Паровая машина.

Общіе вопросы. Классификація. Различные типы паровыхъ машинъ. Принципы конструкціи и функционированіе отдѣльныхъ органовъ.

Главное подраздѣленіе.

- 621.10 Частныя подраздѣленія.
- 621.11 Конструкція паровой машины. Общій механизмъ.
- 621.12 Морскія паровыя машины.
- 621.13 Паровозы.
- 621.14 Локомотивы обыкновенныхъ дорогъ.
- 621.15 Локомобили.
- 621.16 Машины неподвижныя.
- 621.17 Техника паровой машины.
- 621.18 Парообразователи. Очаги. Генераторы.
- 621.19 Органы нагрѣва и другія принадлежности.

621.10 Частныя подраздѣленія.

Относительно частныхъ подраздѣленій, выражающихся черезъ 0.1 и 0.2—см. 621.0

- .03 Классификація паровыхъ машинъ съ точки зрѣнія конструкціи или хода.
- .031 По роду движенія отдѣльныхъ органовъ и роду конструкціи.
- .031.1 Машины съ переменнымъ движеніемъ.
- .031.11 Вертикальныя.
- .031.12 Горизонтальныя.
- .031.13 Наклонныя.
- .031.14 Качающіяся.
- .031.2 Машины съ вращательнымъ движеніемъ.
- .031.3 Турбины.
- .032 По способу передачи движенія.
- .032.1 Съ дѣйствіемъ не прямымъ.
- .032.11 Съ балансиромъ.
- .032.12 Безъ балансира.
- .032.2 Прямого дѣйствія.
- .033 По числу и расположенію цилиндровъ.

- 621.033.1 Объ одномъ цилиндрѣ.
 .033.2 О нѣсколькихъ цилиндрахъ.
 .033.3 Машины-tandem.
 .033.4 Машины со сложными цилиндрами.
 .034 По способу дѣйствія пара.
 .034.1 Машины простого дѣйствія.
 .034.2 Машины двойного дѣйствія.
 .034.3 Машины съ конденсаціей.
 .034.4 Машины съ расширеніемъ пара.
 .034.5 Послѣдовательное расширеніе. Расположеніе compound.
 .034.51 Съ двукратнымъ расширеніемъ.
 .034.52 Съ троекратнымъ расширеніемъ.
 .034.53 Съ четырехкратнымъ расширеніемъ.

621 11 Конструкція паровой машины.

Общій механизмъ. Различные органы. Проектированіе и конструированіе ея.

См. также 621.17. Техника, функционированія паровой машины.

- 621.111 Движущіяся части машинъ съ переменнымъ движеніемъ. Поршни. Шатуны. Салазки. Рычаги. Балансиры.
 Относительно машинъ качающихся и съ вращательнымъ движеніемъ см. 621.117 и 621.118.
 .112 Валы. Ихъ станины. Подшипники.
 .113 Маховики. Маховики-блоки и проч.
 .114 Неподвижныя части. Рамы. Цилиндры; ихъ крышки. Сальники. Обшивки.
 .115 Регуляторы. Регулированіе машинъ. Различные типы.

621.12 Морскія паровыя машины.

Общіе вопросы. Различные типы: машины вертикальныя, горизонтальныя, наклонныя, качающіяся и съ вращательнымъ движеніемъ. Различные типы движущихся частей. Лопасти.

(См. подраздѣленія, выражаемая черезъ .03).

- .121 Примитивныя машины. Первые попытки примѣненія къ движенію судовъ.
 Papin, Périer, Fulton, Stevens и др.
 .122 Колесныя машины. Вертикальныя машины съ балансирами.
 Машины съ боковыми балансирами.
 .123 Лопастныя колеса. Частности. Детали конструкціи. Сочлененныя лопасти.

- 621.124 Винтовые машины. Машины горизонтальныя. Машины наклонныя. Машины-тараны.
- .125 Паровыя турбины для судовъ.
- .126 Винты. Очертанія. Частныя расположенія. Расположенія при нѣсколькихъ винтахъ.
- .127 Паровыя машины для мелкихъ судовъ.
- .128 Машины съ иными способами движенія.
- 621.13 Паровозы.
- .131 Теорія паровоза.
- .131.1 Моментъ вращенія. Сдѣвленіе. Песочницы. Сила тяги. Полезная работа.
- .131.2 Условія сооруженія паровоза.
- .131.3 Опыты.
- .132 Различныя типы паровозовъ.
- .132.1 Типы различныхъ странъ.
- .132.2 Паровозы очень большой скорости съ независимыми осями.
- .132.3 Паровозы съ двумя спаренными осями.
- .132.4 Паровозы съ тремя спаренными осями.
- .132.5 Паровозы съ болѣе, чѣмъ три, спаренными осями.
- .132.6 Танкъ-паровозы.
- .132.7 Маневровые паровозы.
- .132.8 Типы спеціальныя: вагоны-моторы.
- .133 Парообразование.
- .133.1 Сгораніе. Употребляемые виды горючаго. Сжиганіе.
- .133.2 Очагъ. Рѣшетка. Зольникъ. Огневая коробка. Связи.
- .133.3 Тѣло котла. Трубки. Перегрѣватели.
- .133.4 Дымовая коробка и труба.
- .133.5 Выпускъ мятая пара.
- .133.6 Паровой колпакъ и регуляторъ.
- .133.7 Приборы, питающіе котель. Насосы. Инжекторъ. Вещества, прибавляемыя къ водѣ, чтобы помѣшать образованію осадковъ. Очистка воды.
- .133.8 Арматура котла. Указатели уровня. Клапаны и проч.
- .134 Паровая машина паровоза.
- .134.1 Движущій механизмъ. Цилиндры; паровыя рубашки. Поршни. Шатуны. Колѣнчатыя оси.
- .134.2 Золотниковое парораспределеніе. Отбой пара.
- .134.3 Высокія давленія. Различныя парораспределенія.
- .134.4 Послѣдовательное расширеніе. Принципы compound.
- .134.5 Смазка механизмовъ.

- 621.135 **Ходовая часть паровоза.**
 Устойчивость во время хода. Распредѣленіе вѣса на оси.
 Балансиры. Толчки. Противовѣсы.
 См. также 625.215 вагоны.
- .135.1 **Опорныя рамы. Прогоны, поперечины, части—несущія котель и проч.**
- .135.2 **Колеса, буксы и прямыя оси. Смазка колесъ.**
- .135.3 **Рессоры.**
- .135.4 **Движеніе на кривыхъ. Бѣгунокъ и проч.**
 См. также 625.215,—этотъ же вопросъ по отношенію къ вагонамъ.
- .135.5 **Тормоза паровозовъ.**
- .136 **Тендеры.**
- .136.1 **Особенности. Вѣсъ. Тормаза и проч.**
- .136.2 **Сдѣлка съ паровозомъ.**
- .136.3 **Наборъ воды на ходу.**
- .137 **Управленіе паровозомъ.**
- .137.1 **Школа машиниста и кочегара.**
- .137.2 **Двойная тяга.**
- .137.3 **Служба паровозныхъ бригадъ.**
- .138 **Отдыхъ и ремонтъ паровозовъ.**
- .138.1 **Паровозныя депо.**
- .138.2 **Заготовка и погрузка горючаго.**
- .138.3 **Текущій ремонтъ паровозовъ.**
- .138.4 **Помѣщенія для бригадъ.**
- .138.5 **Мастерскія для ремонта паровозовъ. Капитальный ремонтъ.**
- .139 **Снабженіе матеріалами. Матеріалы. Счетоводство.**
- 621.14 **Локомотивы обыкновенныхъ дорогъ.**
- Паровыя машины для обслуживанія обыкновенныхъ дорогъ.**
Тянуція машины. Паровые катки.
 Относительно паровыхъ автомобилей см. также 629.113.2.—*Паровые экипажи.*
 О керосиновыхъ и проч. машинахъ см. 629.113.—*Экипажи механической тяги.*
 О пожарныхъ паровыхъ насосахъ см. 621.15.—*Локо-мобили.*
- .141 **Вопросы теоретическаго характера. Проектированіе. Главныя положенія.**
Устойчивость. Сдѣпленіе. Мощность.
Подраздѣленіе такое же, какъ 621.131.—Теорія паровоза.
- .142 **Различныя типы тянущихъ машинъ.**

- 621.143 Особые виды тянущихъ машинъ; машины сельскохозяй-
ственные. Молотилка. Паровой плугъ.
.144 Машины компрессоры. Паровые катки.

621.15 Локомотивы.

Паровыя машины—переносныя и полуподвижныя.

См. также 621.4.—Локомотивы керосиновые и газовые.

- .151 Вопросы теоретическаго характера. Общія положенія. Мощ-
ность.
Подраздѣленіе такое же, какъ 621.131.—Теорія паровоза.
.152 Различныя типы локомотивовъ.
.153 Машины полуподвижныя. Различныя типы.
.154 Специальныя типы локомотивовъ. Пожарныя паровыя насосы.
.155 Землечерпалки и экскаваторы.

621.16 Неподвижныя машины.

Различныя виды машинъ съ точки зрѣнія способа парораспре-
дѣленія и дѣйствія пара, или съ точки зрѣнія
назначенія машинъ.

- .161 Машины съ постоянною системою наполненія и регули-
рованіемъ при помощи притока пара.
.162 Машины золотниковыя съ измѣняющеюся степенью напол-
ненія, управляемой регуляторомъ.
.163 Машины съ парораспределеніемъ типа Corliss'a съ пере-
мѣнной степенью наполненія, управляемой регуляторомъ.
.164 Машина простаго дѣйствія большой скорости (типъ Westin-
ghouse'a, Willans'a и др.)
.165 Паровыя турбины.
.165.1 Турбины прямого дѣйствія.
.165.2 Турбины реактивныя.
.165.3 Турбины смѣшаннаго типа.
.166 Паровыя машины съ вращательнымъ движеніемъ. Машины
качающіяся.
.167 Паровыя машины спеціального назначенія. Машины—эле-
ваторы и черпалки. Воздуходувы. Машины, употребле-
мыя при выломкахъ.

О группѣ электрическихъ машинъ см. 621.3.

- .167.1 Машины для поднятія воды и машины-элеваторы. Па-
ровые насосы и черпалки. Водяные компрессоры.
.167.2 Воздуходувы и машины-вентиляторы. Машины, сжи-
мающія газъ.

621.167.3 Подъемныя машины и машины для выломать, употребляемыя въ горномъ дѣлѣ.
Машины канатной тяги.

621.17 Общая техника паровой машины.

Практическія условія употребленія. Коэффициентъ полезнаго дѣйствія. Управление. Содержаніе.

.171 Приемы и приборы, употребляемые при испытаніяхъ торговыхъ машинъ и котловъ. Индикаторы. Счетчики. Динамометрическіе турмаза.

Кромѣ того, относительно описанія и теоріи этихъ приборовъ см. 531.78. *Механика*.

.172 Испытанія паровыхъ машинъ. Производство ихъ и результаты. Измѣреніе мощности, коэффициентовъ полезнаго дѣйствія и вредныхъ сопротивленій.

.173 Испытанія различныхъ паровыхъ аппаратовъ. Производство ихъ и результаты.

.174 Изслѣдованія теоретическихъ условій хода.
Расширеніе. Перегрѣвъ. Конденсація. Паровыя рубашки.
Кромѣ того, относительно теоріи, см. 536.73. *Физика*.

.175 Техника конденсированія. Конденсаторы и холодильники. Различные типы.

Относительно конденсаціи въ паропроводахъ и утилизациі мятая пара см. 621.186.

.175.1 Поверхностные конденсаторы.

.175.2 Конденсаторы съ вбрызгиваніемъ или смѣшиваніемъ.

.175.3 Способы охлажденія воды, служащей для конденсаціи.

.175.4 Конденсаторы смѣшаннаго типа и многократнаго дѣйствія.

.175.5 Воздушные насосы.

.176 Инжекторъ и эжекторъ. Теорія. Различные типы.

.177 Сепараторы пара. Различные типы.

.178 Происшествія. Разрывы цилиндровъ. Разрывы маховиковъ и т. п.

Взрывы котловъ.

См. также относительно предохраненія отъ несчастныхъ случаевъ 614.837.

.179 Управление и содержаніе паровой машины и принадлежностей паробразованія.

Машинное отдѣленіе. Котельное отдѣленіе и т. д.

О содержаніи собственно котловъ см. 621.187.

621.18 Принадлежности парообразованія.

Паровые генераторы и котлы. Кипятильники. Очаги и рѣшетки.

Перегрѣватели. Общіе вопросы. Горѣніе топлива.

- .181 Паровые котлы. Различные типы. Общія расположенія, описанія.
 О содержаніи котловъ, водоснабженіи и проч.
 см. 621.186 и 621.187.
- .181.1 Морскіе котлы.
- .181.2 Котлы сухопутныхъ колесныхъ машинъ.
 См. также 621.13 Паровозы.
 621.14 Локомотивы обыкновенныхъ дорогъ.
 621.15 Локомобили.
- .181.3 Генераторы неподвижныхъ машинъ съ внутренней топкой. Котлы цилиндрическіе. Котлы съ кипятыльниками. Котлы съ пламенными трубами.
- .181.4 Генераторы неподвижныхъ машинъ съ вѣшной топкой. Котлы цилиндрическіе. Котлы съ кипятыльниками.
- .181.5 Котлы неподвижныхъ машинъ съ дымогарными трубками. Котлы съ подвѣшенными трубками.
- .181.6 Котлы съ быстрымъ парообразованіемъ (типъ Serpollet) и иные типы котловъ.
- .181.7 Общія условія оборудованія котлами. Котельное отдѣленіе.
 См. также 621.186.2—Центральныя станціи.
- .181.8 Перегрѣватели пара: нагрѣваемые продуктами горѣнія, помѣщаемые между очагомъ и котломъ и съ независимымъ нагрѣвомъ.
- .182 Нагрѣвъ котловъ. Горѣніе и горючія. Способы употребленія. Коэффициенты полезнаго дѣйствія.
- .182.1 Различные виды горючаго, употребляемые для нагрѣва котловъ.
 Относительно горючихъ вообще и относительно методовъ анализа ихъ см. 662.6.
- .182.11 Горючія твердыя: уголь, лигнитъ, дрова, деревянные опилки, торфъ, жмыхи.
- .182.12 Горючія жидкія: смола, керосинъ, нефть, спиртъ.
- .182.13 Горючія газообразныя: газъ доменныхъ печей. Газъ коксовыхъ печей. Естественный газъ.
- .182.14 Горючія сложнаго состава: городскіе отбросы. Угольная пыль.
- 182.2 Практическія испытанія сжиганія горючихъ.
- 182.3 Исслѣдованія горючихъ. Практическіе результаты.

- 621.183 Конструкція генераторовъ. Главныя части и арматура.
 Предохранительные приборы второстепеннаго значенія.
 Относительно содержанія и водоснабженія котловъ
 см. 621.186.
- .183.1 Главныя части котловъ. Водопріемники. Тѣло котла.
 Кипятильницы. Дымогарныя трубки. Стекланныя
 трубки. Хомуты.
- .183.2 Пріемники пара. Паровые колпаки и коллекторы.
- .183.3 Приборы предохранительные и приборы—показатели.
 Показатели уровня. Поплавки. Стекланныя трубки.
 Показатели давленія, манометры. Предохранительные
 клапаны. Предупредители. Свистки. Краны воздушные
 и продувательные. Предохранительныя пробки.
- .183.4 Части, служащія для осмотра и ремонта. Лазы. Пробки.
- .183.5 Органы водоснабженія. Резервуары. Насосы.
 См. также 621.187.3. Инжекторы.
- .184 Очаги. Рѣшетки и другія части. Приспособленія для снаб-
 женія горючимъ и его распредѣленія.
- .184.1 Очаги. Рѣшетки. Погрузныя приспособленія.
- .184.11 Очаги. Различныя типы. Оболочки. Обдѣлка.
- .184.12 Рѣшетки. Различныя типы. Колосники неподвижныя и
 качающіеся. Рѣшетки сегментобразныя и съ уступами.
- .184.13 Рѣшетки подвижныя автоматическія.
- .184.14 Механическіе погрузчики. Различныя типы. Воронки.
 Механическіе выбрасыватели. Безконечныя винты и т. п.
- .184.15 Дверцы очаговъ. Зольники.
- .184.2 Искусственная тяга. Разнообразныя приборы.
- .184.3 Тяга естественная. Трубы и прочіе органы тяги. Пла-
 менные ходы.
- .184.4 Расположеніе дымоходовъ. Особыя положенія.
- .184.5 Топки для жидкаго топлива.
- .184.6 Транспортеры для угля и пепла. Операція съ пепломъ и
 шлакомъ.
- .184.7 Условія употребленія пульверизированнаго горючаго.
- .184.8 Поверхность нагрѣва и площадь рѣшетки.
- .184.9 Содержаніе топки. Погрузка топлива. Выбрасываніе пепла
 и шлака. Инструменты машиниста.
- .185 Проектированіе и постройка котловъ. Принципы конструкціи.
 Пропорціи и проч.
- .185.1 Стыки и заклепки. Склепка котловъ.
- .185.2 Связи, распорки, затяжки.
- .185.3 Пропорція отдѣльныхъ частей. Проектированіе.
- .185.4 Постройка и установка. Общее расположеніе.

- 621.185.5 Основанія, каменная кладка, дымоходы и проч.
 .186 Распредѣленіе и циркуляція пара. Трансмиссія. Канализація.
 См. также 621.175. Конденсаторы.
- .186.1 Техника циркуляціи пара. Законъ прохожденія пара. Охлажденіе. Конденсація. Трение.
- .186.2 Распредѣленіе при помощи центральной станціи.
- .186.3 Канализація. Провода, трубы, клапаны.
- .186.4 Одежда. Изолянты. Калориферы для температуръ низкихъ, среднихъ и высокихъ.
- .186.5 Регуляторы давленія. Выпускные клапаны.
- .186.6 Продуваніе паромъ. Различные приборы. Паровыя отверстія.
- .186.7 Стыки и замазки.
- .186.8 Утилизация мятаго пара.
 См. также 621.19. Паровое отопленіе.
- .187 Содержаніе и уходъ за котлами.
 См. также 621.178. Случаи съ котлами.
- .187.1 Водоснабженіе котловъ. Вода свѣжая и вода конденсаціи.
- .187.11 Источники водоснабженія. Колодцы. Резервуары и проч.
- .187.12 Очистка воды, питающей котель. Устройства и способы.
- .187.13 Насосы и другія принадлежности водоснабженія. Инжекторы.
 Саморегулирующіе приборы водоснабженія.
- .187.14 Подогрѣватели питающей воды. Экономейзеры.
- .187.15 Вода конденсаціи. Угольные фильтры.
- .187.2 Осмотръ и ремонтъ котловъ. Наблюденіе. Гидравлическія испытанія. Официальныя испытанія. Клейменіе и сортировка котловъ.
- .187.3 Накипь и развѣданіе въ котлахъ. Средства противъ нихъ. Очистка котловъ отъ накипи.
- .187.4 Износъ и продолжительность службы котловъ. Порчи, часто встрѣчаемыя въ котлахъ.
- .187.5 Наполненіе и работа котловъ. Измѣреніе температуры и давленія. Измѣреніе степени наполненія. Счетчики водоснабженія.

621.19 Паровое отопленіе.

Оборудованіе парового отопленія см. 697. Конструкціи.

Теорію см. 536.89. Теплота.

Описаніе и употребленіе радиаторовъ см. 662.946—Отопленіе.

644 Домоводство.

697 Паровое отопленіе поѣздовъ.

621.2

Гидравлическіе двигатели и различныя машины, приводимыя въ движеніе водой.

Въ этомъ отдѣлѣ помѣщается все, что касается примѣненія воды въ промышленности, какъ движущей силы, за исключеніемъ только работъ предварительнаго характера, какъ-то: добываніе этой гидравлической энергіи, передача ея на разстояніе,—работъ, которыя, въ зависимости отъ своего содержанія, помѣщены или въ отдѣлѣ:

627.5—Гидравлическія работы,

или въ отдѣлѣ:

629.2—Утилизациа энергіи.

Все то, что касается поднятія воды средствами гидравлической энергіи, помѣщено въ отдѣлѣ:

621.6—Насосы и воздуходувы.

Въ разсматриваемомъ отдѣлѣ находится все, что касается описанія и употребленія различныхъ гидравлическихъ двигателей: колесъ, турбинъ и проч., и машинъ подъемныхъ, приводимыхъ въ движеніе водой, въ частности гидравлическихъ тарановъ.

Здѣсь же помѣщается все, что касается употребленія воды, сжатой при помощи аккумуляторовъ и приложенной къ различнымъ машинамъ, работающимъ по принципу гидравлическаго пресса, напр., гидравлическіе краны и тали, кузнечныя прессы и др. машины этого рода.

Что касается до машинъ, предназначенныхъ для опредѣленныхъ фабрикацій, или машинъ-инструментовъ, то онѣ помѣщаются въ отдѣлахъ, трактующихъ эти производства, или въ отдѣлѣ 621.9 для машинъ-инструментовъ.

Кромѣ того, въ разсматриваемомъ отдѣлѣ находится все, что касается подачи и распредѣленія воды въ гидравлическихъ двигателяхъ: каналы, затворы, клапаны и т. п., канализациа—открытая или подъ давленіемъ—внѣ сферы работъ предварительнаго характера, т. е., работъ по кантажу и передачѣ энергіи.

Вопросы теоріи помѣщаются въ отдѣлѣ физики—532.

621 21

Гидравлическія колеса.

Общія положенія. Классификаціа. Части гидравлическихъ колесъ. Лопаста. Ковши. Затворы. Водоспуски.

621.22

Колеса наливныя или черпаковыя и колеса съ боковымъ фронтомъ работы.

.221

Наливныя колеса малой скорости. Колесо Poncelet и др.

- 621.222 Наливные колеса большой скорости. Колесо Peltan'a и др.
 .223 Колеса съ боковымъ фронтомъ работы.
 .224 Колеса затворныя или колеса Sagebien'a.
- 621.23 Колеса подливныя или ударныя и колеса плавающія
 .231 Подливныя колеса обычнаго типа.
 .232 Колеса съ кривыми лопастями или колеса Poncelet.
 .233 Колеса плавающія.
 .234 Колеса подвѣсныя.
- 621.24 Водяныя турбины.
 Общія положенія. Классификація.
 .241 Турбины центростремительныя.
 .242 Турбины центробѣжныя.
 .243 Турбины осевыя.
 .244 Части турбинъ. Распредѣлители. Лопасти. Затворы и проч.
 .245 Регуляторы турбинъ.
- 621.25 Вода подъ давленіемъ.
 Аккумуляторы. Канализація.
 Относительно машинъ, приводимыхъ въ дѣйствіе сжатой водой, см. 621.28.
 .251 Насосы, нагнетающіе воду.
 .252 Канализація нагнетаемой воды.
 .253 Аккумуляторы.
- 621.26 Гидравлическіе прессы.
 Общія положенія. Классификація.
 Теорію см. въ отдѣлѣ физики—532.81.
 .261 Обыкновенный гидравлическій прессъ простаго сжатія.
 .262 Прессы для прокатки.
 См. также—621.946.—Принадлежности прокатки.
 .263 Прессы для выдавливанія издѣлій.
 См. также—621.984.2
 .264 Кузнечныя прессы.
 См. также—621.977.
 .265 Различныя части гидравлическаго прессы. Насосы, нагнетающіе воду.
- 621.27 Гидравлическіе тараны.
 Общіе вопросы. Различныя типы.
 Теорію см. въ отдѣлѣ Физики 532.83

- 621.271 Таранъ-подъемникъ. Таранъ Montgolfier. Таранъ Bollée
и друг.
.272 Тараны-черпатели. Таранъ Leblanc.
.273 Тараны-компрессоры. Таранъ Sommelier.

621.28 Различныя гидравлическія машины.

Общія положенія.

- .281 Машины-подъемники. Водостолбовая машина.
.282 Машины канатныя. Гидравлическія тали.
См. также 621.8.
.283 Гидравлическіе краны.
.284 Машины-инструменты,—для пробивки отверстій, закле-
почники и др.
.285 Кузнечныя машины и машины для штампованія.
.286 Особые типы машинъ для маневровъ на литейныхъ
заводахъ и проч.

621.29 Затворы. Плотины. Мельничные шлюзы. Каналы, подво- дящіе и отводящіе воду.

Расположенія и примѣненія.

Относительно приѣмовъ конструированія и условій
сооруженія см. 627.5.—*Гидравлическія работы.*

621.3 Электрическія машины. Электричество въ промышлен- ности.

Примѣненія электричества въ промышлен-
ности и искусствѣ.

Главныя подраздѣленія.

- 621.31 Общія примѣненія. Механическая добыча и трансформиро-
ваніе электрической энергіи. Центральныя станціи. Ма-
шины. Трансформаторы. Канализація. Распредѣленіе.
621.32 Электрическое освѣщеніе.
621.33 Электрическая тяга.
621.34 Различныя иныя механическія примѣненія электричества.
621.35 Гидроэлектричество. Элементы. Батареи. Аккумуляторы.
621.36 Термоэлектричество. Электрическія печи. Электрическое
отопленіе. Металлическія работы.
621.37 Электрохимія.
621.38 Научные вопросы. Примѣненія электричества въ медицинѣ.

Кромѣ того, относительно теорій электрическихъ
явленій, см. отдѣлъ физики—537 п

621.31 Общія приѣненія. Механическая добыча и трансформированіе электрической энергіи.

Центральныя станціи. Машины-генераторы и машины-потребительницы электрической энергіи. Трансформаторы.

Канализація. Распределеніе.

- .031 Частныя подраздѣленія по отдѣламъ 621.312 и 621.313, касающіеся динамо.
- .031.1 Явленіе индукціи.
- .031.2 Индуктивные токи.
- .031.3 Начало работы динамо.
- .031.4 Соединенія.
- .031.5 Диаграммы.
- .031.6 Индуктивная реакція.
- .031.7 Паденіе напряженія.
- .031.8 Коэффициентъ полезнаго, дѣйствія.
- .031.9 Методы испытаній.
- .311 Полученіе электрической энергіи. Общее расположеніе центральныхъ станцій.
- .311.1 Зданія.
- .311.2 Двигатели. Различныя типы. Способы соединеній динамо съ двигателями.
- .311.21 Машины гидравлическія. Турбины.
- .311.22 Паровыя машины. Котлы.
- .311.23 Газовыя и иныя машины.
- .311.3 Функціонированіе оборудованія въ случаѣ постояннаго тока.
- .311.4 Функціонированіе оборудованія въ случаѣ простаго переменнаго тока.
- .311.5 Функціонированіе оборудованія въ случаѣ многофазнаго тока.
- .311.6 Распределительныя доски. Общія расположенія.
- .311.7 Принадлежности маневрированія, измѣренія, безопасности и т. п.
- .311.71 Измѣрительныя приборы для досокъ. Индикаторы и контролеры скорости.
- О другихъ измѣрительныхъ приборахъ см. 621.317.
- .311.72 Предохранительныя приборы. Легкоплавкія включенія.
- .311.73 Выключатели. Коммутаторы.
- .311.74 Различныя виды электрическихъ кнопокъ.
- .311.75 Реостаты; различныя ихъ виды.
- Приборы съ сопротивленіемъ жидкостей.
- .311.76 Громоотводы для досокъ.

Вообще о громоотводахъ см. 621.315.15.

- 21.311.8 Аккумуляторы на центральныхъ станціяхъ. употребле-
ніе трансформаторовъ. Способъ распредѣленія.
- .311.9 Случайныя неправильности хода электрическихъ ма-
шинъ.
Предупредительныя средства. Регуляторы тока.
- .312 Машины-генераторы электричества. Различныя типы. Прин-
ципы конструціи.
- .312.1 Машины-генераторы постоянного тока.
- .312.11 Динамо различныхъ типовъ.
- .312.111 Динамо съ постояннымъ потенциаломъ.
- .312.112 Динамо постоянного тока.
- .312.12 Динамо тока низкаго напряженія.
- .312.13 Динамо тока высокаго напряженія.
- .312.14 Компенсаци для сѣтей съ различными проводниками.
- .312.15 Повысители напряженія.
- .312.16 Детали конструціи.
- .312.17 Обертки.
- .312.2 Машины-генераторы переменнаго тока.
- .312.21 Машины простого переменнаго тока.
- .312.22 Машины многофазнаго переменнаго тока.
- .312.23 Альтернаторы безъ индуктивнаго якоря.
- .312.24 Альтернаторы съ индуктивнымъ якоремъ.
- .312.25 Альтернаторы съ вращающимся якоремъ.
- .312.26 Детали конструціи.
- .312.27 Обертки.
- .312.3 Машины-генераторы полиморфныя.
- .312.4 Машины-генераторы для специальныхъ цѣлей.
Развитіе этого отдѣла удобно выражается путемъ при-
мѣненія знака отношенія (:), напр.:
- 621.312.4 : 621.37—Динамомашинныя для цѣлей электро-
химіи.
- .313 Машины-приемники. Моторы.
- .313.1 Машины-приемники для постоянного тока.
- .313.2 Машины-приемники для переменнаго тока.
- .313.21 Моторы съ коллекторомъ.
- .313.22 Моторы синхроническіе однофазныя.
- .313.23 Моторы синхроническіе многофазныя.
- .313.24 Моторы асинхронныя однофазныя.
- .313.25 Моторы асинхронныя многофазныя.
- .313.26 Другія системы.
- .314 Трансформаторы. Индукціонныя катушки.
- .314.1 Трансформаторы постоянного тока.
- .314.2 Трансформаторы простого переменнаго тока,

- 621.314.3 Трансформаторы многофазныхъ типовъ.
 .314.4 Полиморфные (съ неподвижной обмоткой).
 .314.5 Коммутаторы. Статическіе конвертиссеры.
 .315 Канализація. Провода и соединенія. Поддержки и изоляторы.
- .315.1 Воздушная канализація.
 .315.11 Сопротивленіе.
 .315.12 Мощность.
 .315.13 Паденія напряженій въ воздушной канализаціи.
 .315.14 Устройство воздушныхъ линий.
 .315.15 Громоотводы.
 .315.2 Подземная канализація.
 .315.21 Концентрическіе кабели.
 .315.22 Кабели сложнаго устройства.
 .315.23 Устройство канализаціи съ прорытіемъ канавъ.
 .315.24 Другія системы.
 .315.25 Явленія электролиза въ подземной канализаціи.
 .315.3 Внутренняя канализація.
 .315.31 Устройство внутренней канализаціи. Различныя расположенія.
 .315.32 Арматура внутренней канализаціи.
 .315.4 Изоляція. Теоретическія данныя. Установка изоляторовъ
 .315.5 Проводники.
 .315.51 Мѣдные проводники.
 .315.52 Желѣзные проводники.
 .315.53 Алюминіевые проводники.
 .315.54 Проводники изъ другихъ металловъ.
 .315.6 Изолянты и діэлектрики. Конденсаторы.
 .315.61 Изоляторы для проводниковъ.
 .315.62 Изолянты. Опоры. Поддержки.
 .315.63 Изслѣдованіе изолирующихъ тѣлъ примѣненіемъ статическаго электричества.
 .315.64 Конденсаторы.
 .315.7 Предохранительныя средства противъ опасности проводовъ для людей.
 .315.71 Соединенія воздушныя.
 .315.72 Соединенія подземныя.
 .315.73 Соединенія внутреннія.
 .316 Распредѣленіе электрическаго тока. Различныя способы распределенія.
 .316.1 Потребленіе прямое.
 .316.11 Непосредственное потребленіе.
 .316.12 Распредѣленіе при помощи нѣсколькихъ проводовъ.

- 621.316.13 Распредѣленіе помощьюъ сѣтей.
 .316.14 Расиредѣленіе группами.
 .316.2 Потребленіе при наличіи посредствующихъ элементовъ.
 .316.21 При помощи аккумуляторовъ.
 .316.22 При помощи изолированныхъ трансформаторовъ.
 .316.23 При помощи трансформаторовъ въ подстанціяхъ.
 .316.24 При помощи коммутаторовъ.
 .316.25 При помощи трансформаторовъ постоянного тока.
 .316.26 Подстанція.
 .316.3 Распредѣленія постоянного тока.
 .316.4 Распредѣленія для токовъ переменныхъ.
 .316.5 Распредѣленія смѣшаннаго характера.
 .316.6 Распредѣленія безпроводныя.
 .317 Измѣреніе и оцѣнка электрической энергіи. Приборы. Конструкция и употребленіе.
 Относительно теоріи приборовъ см. отдѣлъ Физики 537.
 .317.1 Элементарные инструменты. Гальванометры.
 .317.2 Измѣреніе сопротивленій. Омметры. Ящички сопротивленія. Мость Wheastone'a.
 .317.3 Измѣреніе потенциала. Вольтметры.
 .317.4 Измѣреніе напряженія. Амперметры. Электродинамометры.
 .317.5 Измѣреніе количества и мощности. Уаттметры. Счетчики.
 .317.6 Аппараты регистрирующіе.
 .317.7 Приважденности предварительныхъ работъ.
 .317.8 Оцѣнка электрической энергіи.

621.32 Электрическое освѣщеніе.

См. также 537.83 — вопросы теоретическаго характера.

- .321 Центральныя станціи электрическаго освѣщенія. Подробности расположенія.
 Общія положенія см. 621.311.
 .322 Канализація и потребленіе тока для электрическаго освѣщенія.
 Общія положенія см. 621.316.
 .323 Приборы распредѣленія. Распредѣлительныя доски. Коммутаторы. Выключатели. Регуляторы.
 .324 Приборы электрическаго освѣщенія. Различныя лампы. Выключатели. Общіе вопросы. Способы дѣйствія.
 .325 Дуговыя лампы. Различныя типы. Регуляторы. Угли. Стекланнныя шары.
 .325.1 Дуговыя лампы открытыя.
 .325.2 Дуговыя лампы въ закрытыхъ сосудахъ.

- 621.325.3 Угли для лампъ.
- .325.31 Простые угли.
- .325.32 Составные угли. Угли фитильные.
- .325.4 Шары.
- .325.5 Фотометрія дуговыхъ лампъ.
- .325.6 Свѣтовые коэффициенты полезнаго дѣйствія дуговыхъ лампъ.
- .325.61 Постояннаго тока.
- .325.62 Переменнаго тока.
- .325.7 Теорія вольтовой дуги.
- .326 Лампы накаливанія въ безвоздушныхъ сосудахъ. Различныя типы. Сосуды. Нити накаливанія.
- .326.1 Лампы накаливанія съ угольными нитями. Описанія. Элементы. Фабрикація.
- .326.11 Сосуды.
- .326.12 Нити.
- .326.13 Борны.
- .326.14 Спайки.
- .326.15 Выкачиваніе воздуха.
- .326.2 Фотометрія лампъ накаливанія.
- .326.3 Коэффициенты полезнаго дѣйствія.
- .326.4 Лампы съ нитями другого матеріала, чѣмъ уголь.
- .326.41 Лампы съ нитями изъ платины.
- .326.42 Съ нитями изъ осмія.
- .326.43 Съ нитями изъ углеродистыхъ соединеній.
- .326.5 Теорія лампъ накаливанія.
- .327 Лампы иныхъ системъ.
- .327.1 Свѣчи Яблочкова.
- .327.2 Лампы Nernst'a.
- .327.3 Лампы съ флюоресценціей. Ртутная лампа.
- .327.4 Лампы особыхъ назначеній. Трубка Crookes'a.
- .327.5 Радиометры.
- .328 Установка электрическаго освѣщенія.
- См. также 621.345—Электрическое освѣщеніе копей.
- 644 —Электрическое освѣщеніе жилыхъ домовъ.
- 625.2 —Электрическое освѣщеніе вагоновъ.
- 656.215—Электрическое освѣщеніе железнодорожныхъ станцій.
- .328.1 Установки дугового освѣщенія.
- .328.11 Внѣшнія установки. Освѣщеніе большихъ пространствъ. Улицы, площади, дворы, рынки, мастерскія и проч. Фонарные столбы, кронштейны, фонари и проч.

- 621.328.12 Внутреннія установки. Освѣщеніе зданій. Магазины, залы собраній. Люстры. Арматура.
- .328.13 Театры. Декораціи. Рампы. Выходы.
- .328.14 Украшенія временнаго характера. Иллюминаціи.
- .328.15 Развѣдки. Проекторы.
- .328.2 Установки освѣщенія лампочками наваливанія.
- .328.21 Внѣшнія установки. Освѣщеніе большихъ пространствъ.
- .328.22 Внутреннія установки. Освѣщеніе зданій. Люстры, кап-
делябры и проч.
- .328.23 Театры. Рампы. Выходы. Оркестръ.
- .328.24 Украшенія временнаго характера. Разноцвѣтное освѣ-
щеніе.
- .328.25 Для сигнализации временной и постоянной.
Расположенія прерывателей.
- 621.33 Электрическая тяга. Трамвай, желѣзныя дороги, каналы.**
- Объ электрической тягѣ на обыкновенныхъ дорогахъ,
о электрическихъ каретахъ—прицѣбныхъ и самодвижу-
щихся—см. 629.113.6.
- Объ электрической тягѣ на водныхъ путяхъ при
помощи аппаратовъ, находящихся на самомъ суднѣ,
см. 629.12.
- .033 Подробныя подраздѣленія, трактующія раз-
личныя системы электрической тяги.
- .033.1 Тяга при помощи тока, взятаго извнѣ. Си-
стемы контактныя.
- .033.2 Тяга съ воздушными проводами.
- .033.3 Тяга съ подземными проводами.
- .033.4 Тяга помощью аккумуляторовъ.
- .033.5 Электрическая тяга на каналахъ при по-
мощи устройствъ, находящихся на бе-
регу.
- .033.6 Тяга при помощи индукціи.
- .033.7 Тяга электропневматическая.
- .331 Центральныя станціи, обслуживающія электрическую тягу.
Относительно общихъ положеній см. 621.312.
- .332 Канализація и расиредѣленіе электрической энергіи для
потребностей тяги.
Относительно общихъ положеній см. 621.316 и 621.317.
- .332.1 Провода различныхъ типовъ.
- .332.2 Провода, подводящіе токъ и отводящіе. Питающія сѣти.
Рельсы. Распредѣлительныя доски.
- .332.3 Воздушные провода для роликовъ.
- .332.4 Подземные провода.
- .332.5 Провода съ контактами. Контактныя подушки (плахи).

- 621.332.6 Провода при индукціонной тягѣ.
 .332.7 Явленія электролиза въ сосѣдствѣ съ рельсами.
 .232.8 Приборы, относящіеся до безопасности.
 .333 Электрическіе двигатели для тяги. Различныя типы. Приемы
 оборудованія.
 .334 Электровозы, платформы и вагоны для разнаго рода работъ.
 Локомотивы для копей и мастерскихъ. Летучія мастерскія.
 Снѣгоочистители. Дрезины.
 .335 Электрическіе локомотивы и вагоны для пассажирскихъ
 поѣздовъ.
 .336 Принадлежности электрической тяги. Приемъ тока. Ролики.
 .337 Органы управленія. Коммутаторы. Электрическіе тормазы.
 Относительно тормазовъ везлектрическихъ см. ниже
 621.338.
 .338 Подвижной составъ, неимѣющій прямого отношенія къ
 электричеству.
 Тормазы.
 .339 Иныя принадлежности электрической тяги. Сигналы—опти-
 ческіе, звуковыя. Указатели.
- 621.34 Прочія, кромѣ тяги, механическія примѣненія электри-
 чества.**
- Условія добыванія и распредѣленія тока.
 См. также 621.37—Электрохимія.
 621.36—Электрометаллургія.
- .341 Центральныя станціи добычи электрической энергіи для
 различныхъ механическихъ примѣненій.
 Объ общихъ положеніяхъ см. 621.311.
 .342 Канализація и распредѣленіе электрической энергіи для
 ея механической трансформациі.
 Общія положенія вошли въ отдѣлъ 621.316.
 .343 Электрической транспортъ при помощи воздушныхъ кабелей.
 Транспортъ при помощи передвиженія предметовъ, под-
 вѣшенныхъ къ возвышенному рельсу. Электрическія обо-
 рудованія.
 См. также 621.86.
 .344 Электрическія подъемныя машины для погрузокъ, выгру-
 зокъ и подъема.
 Тали, лебедки, кабестаны, краны, элеваторы и проч.
 Приемы оборудованія.
 См. также 621.8.

- 621.345 Электрическія оборудованія въ горномъ дѣлѣ. Освѣщеніе, вентиляція, рытье, передвиженія, поднятіе. Приемы и условія оборудованій.
О самихъ приборахъ см. 622.
- .346 Машины-инструменты, движимыя электричествомъ. Оборудованія мастерскихъ.
Относительно самихъ аппаратовъ см. 621.9.
- .347 Электрическія оборудованія сельско-хозяйственныхъ потребностей. Сельско-хозяйственныя машины. Приложенія электричества къ обработкѣ земли. Приемы и условія оборудованія.
О самихъ машинахъ см. 631.71.
- .348 Электрическія устройства на корабляхъ. Примѣненія къ маневрированію и стрѣльбѣ. Рули. Лафеты. Боевыя башни.
Объ аппаратахъ см. 623.9.
- .349 Другія механическія примѣненія электричества. Насосы и проч.
- 621.35 Гидроэлектричество.
- Добыча и магнаціія электричества посредствомъ химическихъ процессовъ. Батареи и аккумуляторы.
Теорія элементовъ излагается въ отдѣлѣ Физики 537.35.
- Частное подраздѣленіе, касающееся элементовъ разнаго рода.
- .035.1 Сосуды.
- .035.2 Электроды. Пластины. Рѣшетки. Рамки и поддержки.
- .035.3 Діафрагмы. Обертки и раздѣленія. Пористыя сосуды. Мѣшки.
- .035.4 Электролиты. Вещества активныя. Замуровка.
- .035.5 Борны. Соединенія. Проводники. Коллекторы.
- .035.6 Приборы для циркуляціи и удаленія жидкостей и газовъ. Трубы.
- .035.7 Приборы регулирующіе. Прерыватели тока. Регуляторы температуры.
- .035.8 Принадлежности снабженія.
- 621.351 Переходъ химической энергіи въ энергію электрическую и обратно. Общіе законы. Различныя примѣненія.
- .352 Элементы. Промышленныя виды ихъ. Типы съ точки зрѣнія конструкціи.
- .352.1 Элементы гидроэлектрическіе. Различныя виды. Элементы продолжительнаго дѣйствія.

- 621.352.2 Элементы безъ деполяризаціи.
- .352.3 Элементы съ твердыми деполяризаторами. (Типъ Le-clanché).
- .352.31 Элементы съ оксидами.
- .352.32 Элементы съ углями.
- .352.4 Элементы съ жидкими деполяризаторами.
- .352.41 Элементы двухромокислые.
- .352.42 Элементы съ мѣднымъ купоросомъ.
- .352.43 Элементы съ азотной кислотой.
- .352.5 Элементы съ газообразными деполяризаторами.
- .353 Способы употребленія элементовъ. Различные типы съ точки зрѣнія функционированія.
- .354 Различные примѣненія элементовъ. Различные типы съ точки зрѣнія назначенія ихъ.
- .355 Аккумуляторы. Различные типы. Описание.
- .355.1 Оборудование. Содержаніе.
- .355.2 Свинцовые аккумуляторы типа Planté.
- .355.3 Свинцовые аккумуляторы типа Faure.
- .355.4 Газовые аккумуляторы.
- .355.5 Аккумуляторы изъ свинца и мѣди.
- .355.6 Аккумуляторы изъ свинца и цинка.
- .355.7 Аккумуляторы изъ свинца и кобальта.
- .355.8 Аккумуляторы изъ свинца-кобальта и цинка-мѣди.
- .355.9 Иные аккумуляторы.
- .356 Способы употребленія аккумуляторовъ.
- .357 Различные примѣненія аккумуляторовъ.
- .358 Элементы, дѣйствующіе подъ вліяніемъ свѣта. Селеніевые элементы.

621.36 Термоэлектричество.

Электрическія печи. Примѣненія въ электро-металлургіи.

Электрическое отопленіе. Работа по металлу.

- .361 Переходъ тепловой энергіи въ энергію электрическую и обратно. Общіе законы. Примѣненія.
- .362 Термоэлементы. Различные типы. Описание.
- .363 Способы употребленія термоэлементовъ.
- .364 Тепловыя примѣненія электрической энергіи. Электрическое отопленіе.
- .364.1 Нагрѣваніе научныхъ приборовъ.
- .364.2 Отопленіе бань.
- .364.3 Отопленіе квартиръ.
- .364.4 Нагрѣваніе медицинскихъ инструментовъ. Термотерапія.

621.364.5 Домашняя утварь, имѣющая отношеніе къ электрическому отопленію.

.365 Электрическія печи. Примѣненія въ электрометаллургіи.

Относительно самихъ металлургическихъ операций см. частныя подраздѣленія отдѣла 669, посвященныя каждому металлу въ отдѣльности.

Частное подраздѣленіе печей и ихъ элементовъ.

.036.1 Печи постоянного тока.

.036.2 Печи переменнаго тока.

.036.3 Печи постоянного дѣйствія.

.036.4 Печи періодическаго дѣйствія.

.036.5 Оболочки. Ванны. Одежда.

.036.6 Электроды.

.036.7 Проводники. Сопротивленія.

.036.8 Снабжающія приспособленія. Воронки.

.036.9 Приборы регулирующіе.

365.1 Приборы, утилизирующіе электрическую искру.

.365.2 Электрическія печи. Общіе вопросы. Различные типы.

.365.21 Печи съ вольтовой дугой.

.365.22 Печи сопротивленія.

.365.23 Печи съ сопротивленіемъ на поверхности.

.365.24 Индуктивныя печи.

.366 Приспособленія для зажиганія при помощи электричества.

См. также 662.423.—Электрическіе воспламенители.

.366.1 Приборы для зажиганія. Различные виды огня.

.366.2 Приборы для воспламененія взрывчатыхъ веществъ.

.366.3 Электрическіе воспламенители для военныхъ орудій.

.367 Термоэлектрическія работы по металлу. Ковка. Плавленіе. Закалка. Склепка.

См. также 621.392.—Электрическое сплаваніе.

621.37 Электрохимія. Электролизъ и гальванопластика.

Переходъ энергіи электрической въ химическую.

Въ этомъ отдѣлѣ помѣщаются вопросы, касающіеся химической промышленности. Все, что относится до электрическихъ машинъ, т. е., до условій добыванія, распределенія и потребленія электрическаго тока, — помѣщается въ другихъ отдѣлахъ. О тѣлахъ, матеріалахъ, получаемыхъ путемъ электролиза, см. отдѣлъ 661.1—Химическіе продукты.

См. также: Теорія электролиза.—537.35. Физика.

Химическій анализъ при помощи электричества. 545.3—Химія.

Частное подразделение.

- .037.1 Приемники. Вакум.
- .037.2 Электроды.
- .037.3 Перегородки.
- .037.4 Электролиты. Активные материалы.
- .037.5 Восприятие тока. Борны. Соединения. Провода
- .037.6 Принадлежности циркуляции.
- .038.7 Приборы регулирующие. Сопротивления.
- .037.8 Приспособления снабжающия.

- 621.371 Химическое действие электрического тока. Электролиты. Законы. Приборы. Составляющие элементы.
- .372 Электрические работы по металлу. Гальванопластика. Отложения металловъ.
- .373 Электрохимия металлоидовъ. Электролизъ воды и газовъ. Приборы и данныя.
- .374 Электрохимия металловъ. Приборы и данныя.
- .375 Электрохимия органическихъ соединенийъ. Приборы и данныя.
- .376 Особые виды химической промышленности. Приборы и данныя.

Развитіе этого отдѣла удобно дѣлать помощью знака отношенія (:), см. примѣры въ отдѣлѣ 621.312.4 и въ отдѣлѣ 621.39

621.38 Электричество въ медицинѣ и наукѣ.

Примѣненія электричества въ научныхъ вопросахъ и вопросахъ терапіи.

Въ этомъ отдѣлѣ помѣщается лишь то, что касается конструирования приборовъ. О терапевтическомъ дѣйствіи тока и способахъ его употребленія въ терапіи см. 615.84.

- .391 Приборы электротерапіи. Гальванометры. Катушки.
- .382 Приборы статическаго электричества. Конструкція. Дѣйствіе.
- .383 Приборы постояннаго тока. Конструкція. Дѣйствіе.
- .384 Приборы, дѣйствующіе индуктивными токами.
- .384.1 Приборы фарадизаціи.
- .384.2 Приборы переменныхъ токовъ.
- .384.3 Приборы съ токами волнообразными,—то усиливающи-
мися, то ослабѣвающими.
- .385 Приборы для токовъ большой частоты.
- .386 Приборы радиографіи.
- .387 Приборы для электрическихъ измѣреній въ терапіи.
- .388 Приборы для атмосфернаго электричества. Громоотводы.
- .389 Иные научные инструменты.
Измѣреніе температуры. Электрическіе термометры.

621.39. Различныя промышленныя примѣненія электричества, не упомянутыя выше.

Развитіе отдѣла удобно дѣлать помощью отношенія. Примѣры:

- 621.39:654.7 — Электрическіе сигналы сообщеній.
- 621.39:656.25 — Желѣзнодорожныя электрическіе сигналы.
- 621.39:526.92 — Электрическіе дальномѣры.
- 621.39:531.266 — Электробаллистическіе хромографы.
- 621.39:662.4 — Электрическіе возжигатели.
- См. также Специальные виды химической промышленности—621.376.
- Телеграфія и телефонія—654.
- Производство электрическихъ часовъ—681.
- Электрическое печатаніе—655.22.

.391 Электрическіе тормазы вообще.

- См. Тормазы локомотивовъ—629.11.016.
- Тормазы желѣзнодорожныя—625.25.

.392 Электрическое спайваніе.

- См. также 621.367.

621.40 Машины воздушныя, газовыя и прочихъ источниковъ энергіи.

Въ этомъ отдѣлѣ помѣщается все, что касается машинъ, получающихъ свою энергію отъ источниковъ ипыхъ, чѣмъ водяной паръ, гидравлическая мощность или электричество, за исключеніемъ вопросовъ теоретическаго характера, которые излагаются въ отдѣлѣ физики 53.

621.41 Двигатели теплаго воздуха.

621.42 Двигатели разрѣженнаго воздуха и двигатели сжатого воздуха или газа.

- .421 Двигатели разрѣженнаго воздуха.
- .422 Двигатели сжатого воздуха.
- .423 Двигатели сжатого газа.

621.43 Взрывные двигатели. Эссенціонные двигатели. Двигатели съ сжиганіемъ газа или минеральнаго масла.

- .431 Общая теорія газовыхъ и эссенціонныхъ моторовъ. Характерныя элементы съ точки зрѣнія употребляемаго горючаго. Особые органы. Примитивныя двигатели.

- 621.431.1 Теорія взрывныхъ моторовъ.
 .431.2 Частныя особенности двигателей съ точки зрѣнія употребляемаго горючаго.
 .431.21 Газовые двигатели въ узкомъ значеніи слова.
 .431.211 Двигатели жирнаго или средняго газа.
 .431.211.1 Газа жирнаго каменнаго угля.
 .431.211.2 Обыкновеннаго свѣтильнаго газа.
 .431.211.3 Паровъ керосина.
 .431.212 Двигатели тощаго газа.
 .431.212.1 Воздуха.
 .431.212.2 Паровъ воды.
 .431.212.3 Смѣшаннаго газа.
 .431.22 Двигатели паровъ сжигаемаго топлива.
 .431.221 Керосина.
 .431.222 Бензина.
 .431.223 Спирта въ углеродистыхъ соединеніяхъ.
 .431.23 Двигатели съ тепловымъ парообразованіемъ.
 .431.231 Керосиновые.
 .431.232 Спирта, естественнаго или въ углеродистыхъ соединеніяхъ.
 .431.24 Двигатели съ твердыми горючими.
 .431.241 Съ пульверизированнымъ горючимъ.
 .431.242 Съ гремучими смѣсями.
 .431.3 Особые органы газовыхъ двигателей. Органы распределенія, парообразованія и карбонированія.
- Что касается органовъ, общихъ съ другими двигателями, то, чтобы опредѣлить ихъ, употребляютъ частное подраздѣленіе, выражаемое черезъ 01 и 02,—совершенно такое же, какое было приведено въ отдѣлѣ 621.0—*Механическія конструкціи*.
- .431.31 Органы парообразованія и смѣшиванія для эссенцій—жидкостей очень летучихъ.
 .431.311 Карбюраторы парообразованія.
 .431.312 Карбюраторы удаленія отработавшихъ продуктовъ.
 .431.313 Карбюраторы механическаго распределенія.
 .432.32 Органы парообразованія для тяжелыхъ маслъ.
 .431.33 Органы распределенія.
 .431.331 Распределеніе газообразныхъ горючихъ.
 .431.332 Распределеніе жидкихъ горючихъ.
 .431.333 Распределеніе твердыхъ горючихъ.
 .431.34 Органы дополнительные.
 .431.341 Органы охлажденія.
 .431.342 Смазка.

621.431.343 Очистка газовъ.

Относительно очистки газовъ доменныхъ печей см. также 669. *Металлургія.*

- .431.4 Воспламенение.
- .431.41 Воспламенение неэлектрическимъ путемъ.
- .431.411 Воспламенение посредствомъ пламени. Приборы.
- .431.412 Воспламенение посредствомъ накаливанія пористыхъ тѣлъ. Свѣчи.
- .431.413 Каталитическій процессъ воспламененія. Платиновая губка.
- .431.414 Мгновенное воспламенение путемъ сжатія.
- .421.42 Воспламенение электрическое.
- См. также 621.3. Промышленныя примѣненія электричества.
- .431.421 Воспламенение при помощи прерыванія вспомогательнаго тока.
- .431.422 Воспламенение при помощи индуктивной искры.
- .431.5 Составленіе рабочихъ газовъ.
- .431.6 Примитивныя газовыя двигатели.
- .431.61 Двигатели съ гремучими порошками.
- .431.62 Двигатели простого дѣйствія или атмосферныя.
- .431.63 Двигатели безъ сжатія.
- .431.7 Примѣненіе газовыхъ двигателей и двигателей съ жидкимъ топливомъ.
- .431.71 Къ машинамъ локомотивнаго типа и полуподвижнымъ.
- .431.72 Къ локомотивамъ.
- См. также 621.13.—Локомотивы.
- .431.73 Къ самодвижущимся экипажамъ.
- См. также 629.113.4.—Экипажи сжатого воздуха и газа и ихъ двигатели.
- .431.74 Къ передвиженіямъ по воднымъ путямъ.
- .431.75 Къ воздушнымъ передвиженіямъ.
- См. также 629.132.2.—Управляемые шары.
- .432 Двигатели газовыя въ узкомъ значеніи слова—примитивныхъ устройствъ. Двигатели простого дѣйствія или атмосферныя. Двигатели безъ сжатія; двигатели четырехтактныя, типъ Otto и др. Цикль въ четыре такта.
- .432.1 Газовыя двигатели безъ сжатія.
- .432.2 Двигатели атмосферныя.
- .432.3 Двигатели четырехтактныя.
- .433 Газовыя двигатели двухтактныя и двигатели со спаренными цилиндрами. Двигатели топчанаго газа и газа доменныхъ печей.

- 621.434 Двигатели съ сгораніемъ типа Diesel.
 .435 Керосиновые двигатели.
 .436 Двигатели съ тяжелыми маслами.
 .437 Двигатели съ твердымъ топливомъ. Двигатели съ взрывчатыми смѣсями.
 .438 Газовыя машины. (Газовыя турбины).
- 621 44 Двигатели, утилизирующіе смѣсь воздуха и пара.
 .441 Эссенціонные двигатели.
 .442 Спиртовые двигатели.
 .443 Эфирные двигатели.
 .444 Двигатели съ комбинированными парами.
 .445 Двигатели амміачные.
- 621.45 Вѣтряки.
 Вѣтряныя мельницы. Воздушныя турбины.
 .451 Парусныя машины. Машины различныхъ видовъ примитивнаго устройства.
 .452 Вѣтряныя мельницы. Старые тицы. Деревянныя, каменные. Крылья.
 .453 Мельницы новаго типа съ горизонтальной осью. Воздушныя турбины. Органы ориентировки. Столбы. Башни.
 .454 Машины съ вертикальной осью.
- 621.46 Машины, утилизирующія силу человѣка и животныхъ
 .461 Машины, движимыя руками.
 .461.1 Рукоятки. Рычаги. Маховики.
 .461.2 Колеса съ костылями.
 .462 Машины, движимыя силою тяги человѣка или животныхъ.
 .462.1 Приводки. Сдѣпки.
 .462.2 Конные ворота.
 .463 Машины, движимыя вѣсомъ человѣка или животныхъ.
 .463.1 Колеса-кѣтки.
 .463.2 Самодѣйствующія наклонныя плоскости.
- 621.47 Солнечныя машины.
 Двигатели, приводимыя въ движеніе солнечной теплотой.
- 621.5 Прижѣненіе сжатого и разрѣженнаго воздуха. Воздушныя компрессоры. Охлаждающіе аппараты.
 Въ этомъ отдѣлѣ помѣщается все то, что касается промышленныхъ прижѣненій сжатого или разрѣженнаго воз-

духа, за исключеніемъ двигателей, которые вошли въ предыдущій отдѣлъ, т. е., все, что касается инструментовъ и подъемныхъ машинъ, движимыхъ при помощи сжатого воздуха или газа; приборовъ, добывающихъ холодъ, для которыхъ нуженъ разрѣжаемый воздухъ; сюда же входятъ охлаждающіе аппараты и аппараты, приготовляющіе ледъ, въ которыхъ утилизируются иные источники холода, чѣмъ разрѣжаемость воздуха; сюда же входятъ аппараты съ очень сильнымъ охлажденіемъ для ожиженія воздуха и газовъ.

Сама промышленная добыча газа сжатого или жидкаго помѣщается въ отдѣлъ 661—*Химическіе продукты*.

- 621.51 Сжатіе и разрѣженіе воздуха. Общіе вопросы. Нагрѣваніе. Охлажденіе. Коэффициенты полезнаго дѣйствія.
- 621.52 Воздушные компрессоры. Различные типы. Компрессоры съ сухимъ воздухомъ. Компрессоры съ влажнымъ воздухомъ и Компрессоры-compound.
- 621.53 Передача и распределеніе сжатого или разрѣженнаго воздуха.
- .531 Системы распределенія.
- .532 Органы распределенія. Канализація. Краны и проч.
- .533 Детали оборудованія.
- .534 Явленія тепловыя. Потери давленія. Подогрѣватели.
- 621.54 Различные примѣненія сжатого или разрѣженнаго воздуха.
- .541 Передача для пневматическихъ часовъ.
- .542 Передача движущей силы.
- Относительно самихъ двигателей см. 621.4—*Воздушные двигатели*.
- .543 Пневматическая очистка.
- .544 Пневматическіе инструменты въ мастерскихъ. Зубила. Заключенники. Сверла.
- .545 Пневматическіе инструменты въ минномъ дѣлѣ. Сверла. Буры и проч.
- .546 Подъемныя машины. Пневматическія тали.
- .547 Песочные эжекторы.
- См. также 666.—Стеклянное дѣло.
- .548 Транспортъ при помощи пневматическихъ трубъ
- См. также 654.8. Телеграфія.

- 621.55** Холодильныя машины. Общіе вопросы. Различные типы. Машины воздушныя. Машины газовыя. Машины съ охлаждающими жидкостями.
- .551 Машины, утилизирующія смѣси.
- .552 Машины сжатія,—аммиачныя и др.
- .553 Машины съ поглощеніемъ амміака.
- .554 Машины съ углекислотой.
- .555 Иные типы машинъ. Машины съ разрѣженіемъ воздуха.
- 621.56** Охлаждающіе приборы. Замораживаніе. Оборудованіе.
- .561 Охлажденіе. Теоретическія данныя. Тепловыя условія.
- .562 Приготовленіе и употребленіе охлаждающихъ жидкостей. Приборы для охлажденія жидкостей.
- .563 Различныя системы охлажденій.
- .563.1 Система Brine'a.
- .563.2 Система непосредственнаго расширенія.
- .563.3 Замораживатели.
- .563.31 Приборы на принципѣ лучистой теплоты.
- .563.32 Дисковые приборы.
- .564 Оборудованіе холодныхъ комнатъ. Планъ. Расчеты. Канализація. Охлаждающая поверхность.
- .565 Консервированіе при помощи холода различныхъ продуктовъ.
- Получаемые тепловые эффекты. Предупредительныя мѣры (фрукты, яйца, масло, говядина и проч.).
- О вліяніи на продукты см. 664.9—*Съѣстные припасы*.
- .566 Особыя приспособленія для разныхъ отраслей промышленности.
- См. также отдѣлы, касающіеся этихъ отраслей промышленности.
- .566.1 Каскадные охладители.
- .566.2 Змѣвиковые охладители.
- 621.57** Приборы для добыванія льда.
- Относительно получаемыхъ продуктовъ см. 666.—Химическіе агенты.
- .571 Приборы, формирующіе получаемые продукты.
- .572 Приборы, въ которыхъ продукты получаютъ въ видѣ безформенныхъ массъ.

621.58

Приборы съ очень сильнымъ охлажденіемъ. Приборы сжижающіе газы.

Жидкій воздухъ, водородъ и проч.

См. также теорію въ отдѣлѣ *физики* 538.24.

Утилизацию жидкаго воздуха см. въ отдѣлѣ *Химическихъ агентовъ* 681.

621.6

Машины для передвиженія жидкостей и газовъ.

Воздушные насосы и воздуходувы. Насосы и другія машины для поднятія, распредѣленія и выбрасыванія воды и другихъ жидкостей.

Въ этомъ отдѣлѣ помѣщается все о машинахъ и приборахъ, имѣющихъ назначеніемъ приводить въ движеніе жидкости и газы для промышленныхъ и домашнихъ цѣлей, за исключеніемъ машинъ, поднимающихъ воду и получающихъ энергію отъ самой же воды, которыя помѣщены въ отдѣлѣ 621.2—*Гидравлическія машины*.

Въ этомъ же отдѣлѣ заключается съ одной стороны все то, что касается воздуходувовъ и приборовъ вентиляціи и воздухоснабженія, за исключеніемъ приборовъ для сжатія и разрѣженія газа и воздуха, которые вошли въ отдѣлѣ 621.5; съ другой—все, что касается машинъ для поднятія воды и другихъ жидкостей и насосовъ различныхъ устройствъ, за исключеніемъ подъемныхъ гидравлическихъ колесъ и гидравлическихъ тарановъ, вошедшихъ въ отдѣлѣ 621.27.

Чтобы опредѣлить употребляемые матеріалы или особые органы машинъ, можно къ этому отдѣлу примѣнить частныя подраздѣленія, выражаемыя черезъ .01 и .02, подобно тому, какъ это было сдѣлано для отдѣла 621.0.

Н. Богдановъ.

(Продолженіе будетъ).

Х Р О Н И К А.

Подходъ новыхъ желѣзныхъ дорогъ къ Нижнему-Новгороду.— Нижнему-Новгороду въ ближайшемъ будущемъ предстоитъ приобрести значеніе весьма крупнаго желѣзнодорожнаго узла въ связи съ Волгой, какъ внутренней базой. Пока же положеніе Н.-Новгорода является незаслуженно невыгоднымъ, такъ какъ онъ не использованъ со всею полнотою въ желѣзнодорожномъ отношеніи. Но нѣтъ сомнѣній, что въ дальнѣйшемъ, при рациональномъ развитіи желѣзнодорожныхъ и водныхъ путей, чтобы они взаимно дополняли другъ друга, Н.-Новгородъ станетъ особенно значительнымъ воднымъ и желѣзнодорожнымъ узломъ. Для осеѣщенія возникающихъ при этомъ вопросовъ приводимъ извлеченіе изъ записки, доставленной намъ инженеромъ П. Д. Кандауровымъ и имѣющей своимъ предметомъ подходъ желѣзныхъ дорогъ къ Н.-Новгороду. Отмѣтимъ лишь, что въ запискѣ инж. Кандаурова вопросъ разсматривается съ точки зрѣнія интересовъ Нижняго.

Въ послѣдніе годы возникъ вопросъ о постройкѣ двухъ новыхъ крупныхъ магистральныхъ линій: одной—связывающей кратчайшимъ образомъ Сибирь съ Москвой и центромъ Россіи, другой—связывающей Петербургъ кратчайшимъ образомъ со среднимъ Поволжьемъ и Средней Азіей. Въ каждой группѣ этихъ дорогъ имѣются разные варианты, но въ окончательномъ своемъ видѣ всѣ проекты сводятся къ двумъ указаннымъ выше направленіямъ. При этомъ въ каждой группѣ всѣ варианты взаимно исключаютъ другъ друга и нѣтъ данныхъ рассчитывать, чтобы одновременно строились двѣ или нѣсколько линій одной группы. Что касается до самыхъ группъ, то онѣ ничѣмъ между собой не связаны и нисколько не конкурируютъ по отбиванію грузовъ другъ у друга. Поэтому осуществленіе какой-либо дороги одной группы не отражается на постройкѣ дорогъ другой.

Географическое положеніе и соединеніе съ Москвой хорошо оборудованной дорогой давало бы шансы Нижнему-Новгороду стать узловымъ пунктомъ для дорогъ Сибирской группы, если бы предположеніе объ ихъ постройкѣ возникло 8 или 10 лѣтъ тому назадъ.

Въ то время еще не былъ рѣшенъ вопросъ о постройкѣ линіи Люберцы-Арзамасъ-Шихраны и моста черезъ Волгу около Свіязска обществомъ Московско-казанской жел. дор., и потому на сторонѣ направленія на Нижній было несомнѣнное преимущество, въ смыслѣ меньшаго протяженія линіи, подлежащей постройкѣ вновь.

Для кратчайшаго соединенія Сибири съ Москвой въ настоящее время намѣчены къ постройкѣ вновь слѣдующіе варианты:

1. Казной:

а) Нижній-Котельничъ—346 версть.

б) Нижній-Иранскъ-Котельничъ—375 версть.

2. Обществомъ Московско-казанской жел. дор.:

а) Казань-Екатеринбургъ—863 версты.

б) Арзамасъ-Шихраны—250 версть.

3. Группой лицъ,—Головинъ, Ляминъ, Тарасовъ и К^о,—линія Нижній-Екатеринбургъ—1.150 версть.

По всѣмъ этимъ вариантамъ разстояніе отъ Екатеринбурга до Москвы будетъ, какъ показано въ слѣдующей таблицѣ:

	Полное разстояніе.	Предполо- жено выстроить вновь.
1. Москва-Нижній-Котельничъ-Екатеринбургъ.	1.642	346
2. Тоже, черезъ Нижній-Иранскъ-Котельничъ.	1.671	375
3. Москва - Муромъ - Арзамасъ-Тимирязево-Казань-Екатеринбургъ	1.758	863
4. Москва - Арзамасъ - Шихраны - Казань-Екатеринбургъ	1.570	1.113
5. Москва-Нижній-Малмыжъ-Екатеринбургъ . .	1.560	1.150

Разстояніе взято отъ Екатеринбургъ, такъ какъ лишь на эту часть выхода Сибирской дороги къ Москвѣ является нѣсколько претендентовъ. На участокъ дороги Екатеринбургъ-Курганъ, проектируемый Головиннымъ и К^о, другихъ конкурентовъ нѣтъ. Кстати замѣтимъ, что разстояніе Екатеринбургъ-Курганъ-Омскъ будетъ около 800 верстъ. Такое же приблизительно разстояніе (837 верстъ) будетъ по направленію Екатеринбургъ-Тюмень-Омскъ, изъ которыхъ участокъ Екатеринбургъ-Тюмень эксплуатируется уже около 30 лѣтъ, а линія Тюмень-Омскъ строится въ настоящее время казной.

Для полнаго освѣщенія картины скажемъ еще, что разстояніе:

- 1) Омскъ-Челябинскъ-Самара-Москва составляетъ . 2.681 вер.
- 2) Омскъ-Екатеринбургъ-Котельничъ-Нижній-Москва 2.442 вер.
- 3) Омскъ-Екатеринбургъ-Казань-Москва 2.370 вер.

Изъ приведенныхъ данныхъ о разстояніяхъ между Екатеринбургомъ и Москвой по разнымъ направленіямъ легко видѣть, что направленіе на Нижній-Новгородъ въ смыслѣ сокращенія разстоянія никакихъ преимуществъ передъ вариантомъ на Казань не имѣетъ, такъ какъ уменьшеніе на 10 верстъ нельзя считать существеннымъ, особенно имѣя въ виду, что изысканія около Нижняго обществомъ Головина и К^о произведены лишь предварительные. Въ другихъ отношеніяхъ направленіе на Казань имѣетъ большія преимущества. Здѣсь можетъ идти вопросъ о постройкѣ вновь лишь 863 верстъ отъ Казани до Екатеринбурга, такъ какъ линія Люберцы-Арзамасъ въ настоящее время уже строится, линія же Арзамасъ-Шихраны общество Моск.-казанской жел. дор. обязано построить независимо отъ того, будетъ ли ему разрѣшена постройка линіи Казань-Екатеринбургъ или нѣтъ. Кромѣ того, Моск.-казанская желѣзная дорога уже строитъ мостъ черезъ Волгу около Свижска. Резюмируя все сказанное, при сравненіи направленій Москва-Казань-Екатеринбургъ и Москва-Нижній-Екатеринбургъ, получимъ, что:

- 1) оба направленія по протяженію почти одинаковы (1.560 в.);
- 2) въ направленіи на Казань надо выстроить вновь на 287 в. меньше;

3) въ направленіи на Казань не надо строить моста черезъ Волгу, который уже строится, независимо отъ рѣшенія вопроса о направленіи линіи на Нижній или Казань.

Изъ этого очевидно, что, съ точки зрѣнія общихъ интересовъ государства и казны, постройка линіи на Нижній будетъ менѣе удачнымъ рѣшеніемъ вопроса, чѣмъ постройка дороги Казань-Екатеринбургъ.

Иначе стоитъ вопросъ при борьбѣ направленій Москва-Нижній-Котельничъ-Екатеринбургъ и Москва-Казань-Екатеринбургъ.

Хотя первое направленіе на 72 версты длиннѣе второго, но за то здѣсь надо построить вновь всего лишь 346 верстъ (безъ захода въ Яранскъ) вмѣсто 863 верстъ по Казанскому направленію.

Постройка же второго моста черезъ Волгу около Нижняго компенсируется тѣмъ, что по этому направленію будетъ избѣгнута постройка мостовъ черезъ Вятку ниже Малмыжа и Каму около Сарапула. Сокращеніе пути между Омскомъ и Москвой при постройкѣ линіи Нижній-Котельничъ будетъ около 240 верстъ, или 10%.

Перейдемъ теперь къ разсмотрѣнію дорогъ другой группы, соединяющихъ Петербургъ со Средней Азіей. Здѣсь, строго говоря, есть лишь одинъ проектъ инженеровъ Романовскаго и Венгерова, хлопочущихъ о полученіи концессіи на линію Петербургъ-Нижній-Симбирскъ-Кинель съ передачей имъ въ аренду казенныхъ линій Рыбинскъ-Ярославль-Ермолино. Конкурентовъ прямыхъ у этихъ предпринимателей нѣтъ, если не считать возникшаго въ послѣдніе мѣсяцы предположенія о постройкѣ линіи Шуя-Гороховецъ-Павлово-Симбирскъ. Но этотъ проектъ, повидимому, находится еще въ своей первоначальной стадіи. Главнымъ препятствіемъ къ осуществленію линіи Петербургъ-Кинель является противодѣйствіе къ постройкѣ этой дороги какъ со стороны казны, въ качествѣ владѣлицы Николаевской желѣзной дороги, такъ и со стороны дорогъ Московско-виндаво-рыбинской и Московско-казанской. Въ общемъ, повидимому, шансы гг. Романовскаго и Венгерова на полученіе концессіи довольно слабы.

Разсматривая вопросъ о подходѣ новыхъ линій къ Нижнему Новгороду, нетрудно видѣть, что здѣсь дороги группы Петербургъ-

Кинель гораздо ближе затрагивают интересы города. Дѣйствительно, дороги этой группы не могутъ обойтись безъ моста черезъ р. Оку въ нижнемъ ея теченіи, поэтому задача города сводится здѣсь лишь къ тому, чтобы добиться постройки моста въ предѣлахъ Нижняго-Новгорода, тамъ, гдѣ это ему удобно.

Совсѣмъ въ другомъ положеніи находятся дороги Сибирской группы. Здѣсь естественнымъ рѣшеніемъ вопроса будетъ постройка моста выше города, около Сормова или Бурнаковской пристани, и соединеніе заволжскихъ линій со станціей М.-нижегородской жел. дороги въ Канавинѣ безъ захода на правый берегъ р. Оки. Всякій же переходъ линій на этотъ берегъ, съ точки зрѣнія интересовъ желѣзной дороги, будетъ рѣшеніемъ искусственнымъ, вызывающимъ значительные добавочные расходы.

Разсматривая возможность и стоимость подхода жел. дорогъ Сибирскаго направленія къ Нижнему-Новгороду, П. Д. Кандауровъ полагаетъ, что вопросъ о возможномъ удлиненіи линій при переходѣ Волги около Сормова или Подновья, благодаря тому, что лѣвый берегъ сравнительно ровный и трассировка линіи по этой мѣстности трудностей не представляетъ, особеннаго значенія не имѣетъ. Поэтому онъ допускаетъ, что длина магистрали при обоихъ вариантахъ перехода черезъ Волгу одинакова.

Для сравненія стоимости вариантовъ имъ разсматриваются: а) по Котельническому варианту участокъ линіи въ 22 версты (длина линіи отъ ст. Нижній, М.-Нижегородской желѣзной дороги, до деревни Золотово), б) по Екатеринбургскому варианту такой же участокъ въ 22 версты.

Варианты лѣваго берега Оки никакихъ особыхъ сложностей не представляютъ. Поворачивая отъ конца станціи М.-Нижегородской желѣзной дороги къ западу, они сначала, на протяженіи около $\frac{3}{4}$ версты, идутъ по окраинѣ ярмарки, причѣмъ здѣсь требуются сравнительно небольшіе сносы, и затѣмъ выходятъ на незаливаемую равнину между ярмаркой и Бурнаковской пристанью. Въ зависимости отъ перехода черезъ Волгу въ нижнемъ или верхнемъ (около Сормова) концѣ этой пристани, линія поворачиваетъ къ Волгѣ. Трассировка линіи очень простая, такъ какъ мѣсто здѣсь ровное и мало застроенное.

На лѣвомъ берегу Волги линія пойдетъ по заливаемой поймѣ

рѣки Волги на протяженіи 5-6 верстѣ. Постройка пасыни по этой поймѣ тоже не можетъ представить большихъ техническихъ трудностей.

Если бы при постройкѣ линіи Нижній-Екатеринбургъ общество этой дороги пожелало устроить свою техническую и товарную станцію на правомъ берегу Волги, то ее возможно расположить между ярмаркой и поворотомъ линіи къ Волгѣ, приблизительно тамъ, гдѣ теперь расположенъ бѣговой ипподромъ.

При переходѣ линіи Сибирскаго направленія на правый берегъ рѣки Оки возможны, теоретически, два направленія. Одно, въ обходъ города по нагорной его части, съ 2 туннелями и направлениемъ линіи долиной ручья Рахмы, мимо села Высокова. Другое — въ обходъ города по набережной р. Волги. Первое направленіе было достаточно подробно изслѣдовано инженеромъ Саханскимъ и результаты его изысканій получились самые отрицательные. По этому направленію есть несомнѣнное удлиненіе линіи на 4 версты, необходимо выстроить 2 туннеля общей длиною свыше 4-хъ вер. и устроить новую станцію въ 4-хъ верстахъ отъ города за селомъ Высоковымъ. По мѣстнымъ условіямъ, приблизить эту станцію къ городу ни въ какомъ случаѣ нельзя. Хотя изысканія инженера Саханскаго были сдѣланы съ переходомъ Оки около городской водокачки, т. е. тамъ, гдѣ мостъ для города не имѣлъ бы уже никакого значенія, но и по этимъ изысканіямъ можно съ увѣренностью сказать, что указанный вариантъ неисполнимъ по своей грандіозной стоимости, совершенно несоотвѣтствующей получаемымъ при этомъ результатамъ. По расчету инженера Саханскаго вариантъ этотъ долженъ обойтись всего въ 19 милліоновъ рублей и удлинить всякую линію Сибирскаго направленія на 4 версты, т. е. въ этомъ случаѣ при сравненіи линій Москва-Нижній-Екатеринбургъ и Москва-Казань-Екатеринбургъ разница въ пользу Нижняго получится не свыше 6 верстѣ. Въ виду всего этого городской нагорный вариантъ въ настоящее время совершенно оставленъ.

Другимъ вариантомъ прохода жел. дор. по правому берегу р. Оки является тотъ, который предлагается городской желѣзнодорожной комиссіей и который былъ принципиально поддержанъ Нижегородской думой постановленіями отъ 21-го декабря 1910 г. и отъ 4-го января 1911 года.

Въ зависимости отъ этого постановленія послѣдній вариантъ представляетъ особый интересъ для Нижняго-Новгорода.

По предположеніямъ городской желѣзнодорожной комиссіи, одобреннымъ думой, городской вариантъ начнется отъ моста черезъ Волгу, расположеннаго отъ складовъ Нобеля къ Печерской слободѣ. Около послѣдней и Фабричной слободы предположено устроить станцію съ производствомъ всѣхъ желѣзнодорожныхъ операций.

Отъ этой станціи линія пойдетъ по откосу городской набережной на эстакадахъ до Софроновской или Нижней Благовѣщенской площади, гдѣ она повернетъ въ туннель, чтобы выйти къ мосту черезъ Оку, начинающемуся отъ переулка между домомъ Ненюкова и мельницей Дегтярева, подъ церковью Іоанна Предтечи на грядяхъ. На лѣвомъ берегу Оки мостъ начинается около ярмарочнаго депо. Отсюда линія проходитъ по городскимъ и ярмарочнымъ усадебнымъ мѣстамъ, до соединенія съ путями М.-нижегородской жел. дороги. При разсмотрѣніи городского варианта въ нижегородской думѣ, ею, между прочимъ, были предъявлены слѣдующія техническія условія: 1) эстакады вдоль набережной должны быть устроены не иначе, какъ по откосу, не занимая нигдѣ набережной; 2) полоса земли подъ эстакадами не должна быть загоразживаема; 3) дорога не должна отказывать пароходовладѣльцамъ въ большіе разливы рѣкъ ставить пристани прямо къ линіи эстакадъ, при условіи обезпеченія послѣднихъ отъ поврежденій; 4) городъ можетъ пользоваться землей подъ эстакадами для устройства проѣздовъ, проходовъ и т. п. 5) высота эстакадъ должна быть совершенно достаточной для прохода; 6) тамъ, гдѣ ширина набережной недостаточна, городское управленіе можетъ расширить ее до необходимыхъ размѣровъ для установки эстакадъ. Кромѣ того признано обязательнымъ для акціонернаго общества построить особый проѣздной мостъ для движенія трамвая черезъ Оку рядомъ съ желѣзнодорожнымъ, согласно предложенію инженера Касинова, безъ разводной части. Ширина моста съ тротуаромъ—9 саж., тротуаръ же по другую сторону долженъ быть устроенъ на кронштейнахъ или какимъ либо другимъ способомъ.

Для возможной экономіи въ земляныхъ работахъ и облегченія подхода пристанскихъ вѣтокъ къ станціи у Фабричной слободы, ее придется расположить возможно ниже. Согласно параграфу 31

техническихъ условій для проектированія магистральныхъ жел. д., „въ мѣстности, затопляемой водою, полотно дороги должно быть поднято не менѣе какъ на 0,50 с. выше самаго высокаго подпорнаго уровня воды, и откосы такого полотна, въ предѣлахъ его затопленія и на 0,25 с. выше самаго высокаго подпорнаго уровня воды, должны быть соотвѣтствующимъ образомъ укрѣплены. Во всякомъ случаѣ, бровки полотна должны быть подняты настолько надъ уровнемъ разлива, чтобы онѣ не заливались волненіемъ. Подошвы насыпей, подверженныхъ подмыву рѣчнымъ теченіемъ или волненіемъ, должны быть защищены струеотводными сооружениями“.

Въ данномъ случаѣ, благодаря большому разливу и сильнымъ волненіямъ, бывающимъ на Волгѣ, придется поднять станціонную площадку не менѣе какъ на сажень надъ горизонтомъ самыхъ высокихъ водъ. Полагая, что этотъ горизонтъ на 5,70 саж. выше меженнаго, получимъ, что станціонная площадка должна быть на 6,70 саж. выше этого горизонта и имѣть отмѣтку 33,83 относительно уровня Балтійскаго моря. Что касается до отмѣтки бровки полотна у моста, то ее получимъ изъ слѣдующихъ соображеній.

Для моста черезъ Волгу около Свияжска, строящагося въ настоящее время, принято возвышеніе низа фермъ надъ горизонтомъ самыхъ высокихъ водъ въ 6,60 саж. Очевидно, не меньшее возвышеніе придется придать и мосту въ Нижнемъ. Принимая разстояніе отъ подошвы рельса до низа моста въ 0,70 саж. и толщину балластнаго слоя въ 0,30 саж., получимъ, что бровка полотна должна возвышаться надъ горизонтомъ меженныхъ водъ не менѣе какъ на $5,70 + 6,60 + 0,70 - 0,30 = 12,70$ саж. Слѣдовательно, между станціей и мостомъ линія должна подняться на 6 саж. На этомъ протяженіи часть линіи будетъ итти по кривымъ радіусомъ меньше 300 саж. Въ виду этого средній подъемъ отъ станціи до моста можно принять въ 0,07. Слѣдовательно, чтобы подняться на 6 саж., надо имѣть протяженіе въ $\frac{6}{0,007} = 857$, округленно 860 саж., т. е. мостъ черезъ Волгу можетъ начаться не ближе 860 саж. отъ восточнаго конца станціи, расположенной у Фабричной слободы.

Опредѣлимъ самую высокую точку по теченію Волги, гдѣ

можно расположить мостъ, выяснивъ предварительно мѣстоположеніе станціонной площадки у Фабричной слободы.

По параграфу 11 техническихъ условій магистральныхъ ж. д., „для станцій I-го класса длина станціонной площадки опредѣляется каждый разъ особымъ проектомъ, для станцій же II-го класса требуется длина площадки въ 600 саж.“. Въ данномъ случаѣ необходимо имѣть въ этой площадкѣ запасъ и проектировать ее длиной не менѣе какъ въ 750 саж. Вопросъ этотъ представляется весьма важнымъ, такъ какъ недостаточная длина станціонной площадки, въ виду близости моста съ одной стороны и цѣннаго городского имущества съ другой, могла бы имѣть современемъ роковыя послѣдствія. Передѣлка профиля въ этомъ мѣстѣ, если бы она когда-нибудь потребовалась, могла бы обойтись въ миллионы рублей въ виду необходимости перестраивать мостъ черезъ Волгу. Такимъ образомъ надо остановиться на длинѣ площадки въ 750 с. По мѣстнымъ условіямъ западный конецъ станціи не можетъ быть ближе къ городу, чѣмъ восточный конецъ завода Курбатова, если только общество дороги не пойдетъ на полное отчужденіе завода.

При такихъ условіяхъ конецъ станціи придется за Печерскимъ монастыремъ, а пассажирское зданіе будетъ находиться въ 450 с. отъ начала станціи, у городской черты, въ концѣ Фабричной слободы. Середина же товарнаго двора будетъ отстоять отъ завода Курбатова на 175 саж.

При этихъ условіяхъ перейти Волгу мостомъ можно будетъ версты на двѣ безъ малаго ниже Печерскаго монастыря. При этомъ, чтобы повернуть линію подь угломъ около 90°, придется сильно врѣзаться въ гору и, вѣроятно, здѣсь трудно будетъ обойтись безъ туннеля, хотя бы незначительной длины, въ 100-200 с. Въ дѣйствительности, примѣняясь къ мѣстнымъ условіямъ расположенія береговъ и теченія Волги, мостъ придется расположить въ разстояніи 2 ¹/₂ версты отъ конца станціи.

Этотъ участокъ будетъ весьма дорогимъ. Не говоря уже о томъ, что придется итти сплошь по усадьбамъ Печерской слободы, отчудить и снести массу строеній, самое исполненіе работъ въ косогорѣ р. Волги будетъ очень затруднительно и дорого. Волжскій косогоръ въ этомъ мѣстѣ въ геологическомъ отношеніи почти не отличается отъ Окскаго, по которому М.-казанская ж. д. спу-

скается къ Нижнему-Новгороду. Даже больше, здѣсь имѣется такой грандіозный, хотя и довольно старый сплъвъ, какъ тотъ, на которомъ расположенъ Печерскій монастырь *). Несомнѣнно, что на этомъ протяженіи придется примѣнить всѣ тѣ мѣры борьбы **) съ оползнями, которыя уже дали хорошіе результаты на окскомъ косогорѣ. Но эти мѣры стоятъ весьма большихъ денегъ, и потому при сравненіи варіантовъ тѣ 2¹/₂ версты, которыя отдѣляютъ станцію отъ моста, надо раздѣлнить, примѣняясь къ фактической стоимости окскаго косогора, по 500.000 руб. за версту. Принимая еще во вниманіе дороговизну отчужденія, стоимость одной версты дороги по Волжскому косогору слѣдуетъ принять окончательно въ 600.000 руб.

Постройка первоклассной станціи въ началѣ линіи общества, гдѣ придется устроить коренное депо и хотя небольшія мастерскія, погрузной дворъ и пассажирское зданіе, потребуетъ, какъ сказано уже выше, площадки не менѣе 750 саж. длиной. Мѣсто у Фабричной слободы для устройства станціи съ технической точки зрѣнія исключительно неудобное.

Въ одномъ концѣ станціи находится Курбатовскій заводъ, полный сносъ котораго обойдется слишкомъ дорого, если бы онъ осуществился, у противоположнаго же конца станціи находится Печерскій монастырь, который дорога, во всякомъ случаѣ, должна будетъ обойти. Монастырь расположенъ на сплъвѣ. Поэтому, при обходѣ его, во избѣжаніе новыхъ оползней, придется принять мѣры и отнести линію на довольно значительное разстояніе отъ монастырскихъ стѣнъ.

Такимъ образомъ зафиксированы оба конца станціи. Расположеніе же ея средней части опредѣляется тѣмъ, что въ предѣлахъ городской черты весьма рискованно врѣзаться въ косогоръ, во избѣжаніе могущихъ быть оползней и связанныхъ съ ними претензій. Удалиться совершенно отъ слободы и расположить станцію на отмели цѣлкомъ невозможно, такъ какъ въ этомъ случаѣ

*) Последній разъ сплъвъ имѣлъ мѣсто въ 1897 году. При этомъ былъ разрушенъ весь монастырь за исключеніемъ церкви Іоасафа Схимника.

**) На протяженіи 6 верстъ окскаго косогора въ настоящее время устроено: штолень 2.249 пог. саж., дренажей 4.170 пог. саж., подпорныхъ стѣнокъ 767 п. саж. Берегъ укрѣпленъ на протяженіи 2.357 саж.

количество земляных работ было бы огромно. Да при такой проектировкѣ едва ли возможно избѣжать претензій со стороны жителей Фабричной слободы, усадьбы которыхъ при этомъ оказались бы въ котловинѣ между откосомъ горы и станціонной насыпью.

Въ проектѣ, схематически представленномъ на чертежѣ, приложенномъ въ запискѣ П. Д. Кондаурова, сносится вся Фабричная слобода, дорога по границѣ станціонной площадки, служащая для сообщенія города какъ со станціей, такъ и съ Печерской слободой, устраивается вплотную къ откосу, а отъ этой дороги устраивается станціонная площадка, значительная часть которой приходится на отмели и будетъ имѣть высоту до $6\frac{1}{2}$ саж.

Для уменьшенія объема фундаментовъ подъ депо и другія зданія хозяйства службы тяги, желательно было бы расположить ихъ между горой и главными путями. Но такое расположеніе станціи невозможно, такъ какъ при длинѣ площадки въ 750 саж. для этого не остается мѣста. Кромѣ того, уширеніе площадки около Печерскаго монастыря рискованно, такъ какъ можетъ вызвать появленіе сплывовъ.

Стоимость станціи у Фабричной слободы будетъ весьма значительна. Расходы, которыхъ не бываетъ при постройкѣ станцій въ среднихъ условіяхъ и которыхъ, во всякомъ случаѣ, не будетъ въ Сорновскомъ или Бурнаковскомъ вариантахъ, слѣдующіе:

1) Земляныхъ работъ придется произвести около 200.000 куб. саж. Считая, что при нормальныхъ условіяхъ ихъ было бы 75.000 куб. саж., получимъ излишнее количество въ 125 тысячъ. Считая, что при рефулерной работѣ стоимость 1 куб. саж. земляныхъ работъ будетъ 3 руб. 50 коп. *), получимъ весь добавочный расходъ въ 450.000 руб.

2) Добавочное количество фундаментовъ до материка для капитальныхъ сооружений и усовершенствованные фундаменты въ насыпномъ грунтѣ для болѣе легкихъ округленно будутъ стоить 200.000 руб.

*) По проекту, составленному Казанскимъ округомъ п. с., стоимость одной куб. саж. земляныхъ работъ для устройства гавани въ Мещерскомъ озерѣ составитъ 2 руб. Въ виду того, что при устройствѣ насыпи для станціи у Фабричной слободы грунтъ придется подымать на высоту до $6\frac{1}{2}$ саж., стоимость 1 куб. саж. такихъ земляныхъ работъ нельзя принять меньше 3 р. 50 к.

3) Укрѣпленіе откоса насыпи со стороны рѣки выше горизонта высокихъ водъ, всего около $1,8 \times 6,2 \times 750 = 8.400$ кв. саж. Считая эту работу, въ среднемъ, по 15 руб. за кв. саж., получимъ 126.000 руб.

4) На мѣры, которыя придется принять для предупрежденія спливовъ, особенно около Печерскаго монастыря, полагаемъ 100.000 руб.

5) Для устройства станціи придется сдѣлать отчужденіе въ большемъ размѣрѣ, чѣмъ необходимо въ настоящее время. Такой запасъ земли совершенно необходимъ и, во всякомъ случаѣ, будетъ потребованъ м. п. с. при утвержденіи детального проекта станціи. Всего подъ станцію необходимо будетъ отчудить не менѣе 95.000 кв. саж. Принимая, что изъ нихъ городъ уступаетъ безвозмездно 45.000, получимъ, что обществу придется сдѣлать еще отчужденіе въ 50.000 кв. саж. Изъ числа 45 тысячъ кв. саж. $\frac{2}{3}$ составляютъ пески, изъ оставшихся же 50.000 кв. саж., которыя дорогѣ придется отчудить, значительную часть составляютъ усадебныя мѣста въ Фабричной и Печерской слободахъ. Въ предѣлахъ Фабричной слободы арендная плата на землю колеблется отъ 60 к. до 1 р. въ годъ за кв. саж., при довольно тяжелыхъ условіяхъ для арендаторовъ. Капитализируя среднюю величину арендной платы въ 80 коп. изъ 5⁰/₀, получимъ стоимость 1 квадр. саж. въ 16 руб., а полную стоимость отчужденія въ $16 \times 50000 = 800.000$ руб.

6) Полагая на разные расходы по ликвидаціи претензій и сносу построекъ кругло 100.000 руб., получимъ полную сумму добавочныхъ расходовъ по постройкѣ станціи у Фабричной слободы въ 1.776.000 или округленно 1.800.000 рублей.

При болѣе нормальныхъ условіяхъ, подъ станцію было бы отчуждено 100.000 кв. саж. Расцѣпывая такую землю по 50 коп. за 1 кв. саж., получимъ стоимость отчужденія въ 50.000 руб. Слѣдовательно, чистый добавочный расходъ по постройкѣ станціи у Фабричной слободы будетъ—1.750.000 рублей.

Въ коммерческомъ отношеніи станція у Фабричной слободы должна будетъ обслуживать два рода потребностей: служить го-

родской товарной и пассажирской станціей и быть пунктомъ при-
мыканія подъѣздной вѣтви *) вдоль городскихъ набережныхъ.

Значеніе станціи, въ первомъ отношеніи, будетъ совершенно ничтожно. Въдъ при наличіи постояннаго городского моста черезъ Оку, Канавино перестанетъ быть какимъ-то отдѣльнымъ поселеніемъ и органически сольется съ городомъ. Не будетъ никакой разницы, ѣхать ли на станцію въ Фабричную слободу или въ Канавино, если только разстояніе одинаково. Ближе же къ станціи у Фабричной слободы, чѣмъ въ Канавинѣ, будутъ лишь части города, расположенныя къ востоку отъ большой Ильинской улицы и Троицкаго переулка. Слѣдовательно, въ сферу тяготѣнія къ существующему вокзалу войдутъ весь Нижній базаръ и крупнѣйшія промышленныя заведенія города. Если разсмотрѣть вопросъ съ точки зрѣнія времени, необходимаго на пробѣгъ пассажировъ и грузовъ по направленію къ Москвѣ (по направленію къ Сибири вопроса съ коммерческой точки зрѣнія не разсматриваемъ, такъ какъ здѣсь можно ожидать лишь совершенно ничтожнаго количества грузовъ и пассажировъ), то сфера тяготѣнія станціи у Фабричной слободы еще болѣе сократится.

Всякій пассажирскій поѣздъ будетъ уходить съ Канавинской станціи на $\frac{1}{2}$ -1 часъ позже, чѣмъ со станціи у Фабричной слободы, такъ какъ на пробѣгъ между станціями необходимо минимумъ 15 минутъ, хотя разстояніе всего 6 верстъ. Такое значительное время неизбежно будетъ затрачиваться на пробѣгъ, такъ какъ скорость движенія въ предѣлахъ города, даже выше городскихъ улицъ по эстакадѣ, придется поневолѣ ограничить хотя бы 30 верстами въ часъ. Остальные 5 минутъ надо считать на троганіе съ мѣста и на подходъ къ станціи. Стоянка въ Канавинѣ не можетъ быть меньше 20-40 минутъ, какъ для техническихъ надобностей движенія (смѣны паровоза и бригады), такъ и для приѣма и высадки пассажировъ, тяготѣющихъ къ этой станціи. Какъ уже сказано выше, число ихъ, весьма значительное всегда, будетъ огромно въ періодъ ярмарки.

Для грузового движенія сфера тяготѣнія къ новой станціи сократится сравнительно съ указаннымъ выше райономъ отъ того,

*) Постройка такой вѣтви признана обязательной для дороги Нижній-Екатеринбургъ постановленіемъ Нижегородской думы отъ 4 января 1911 г.

что, согласно существующимъ правиламъ, на пробѣгъ груза до этой станціи въ направленіи отъ Москвы будетъ полагаться на сутки больше, чѣмъ до Канавина, благодаря наличію здѣсь передаточнаго пункта.

Съ точки зрѣнія тарифной, имѣющей для пассажирскаго движенія второстепенное значеніе, для товарнаго же весьма важнос, новая станція будетъ также въ неблагопріятныхъ условіяхъ, благодаря излишнему пробѣгу въ 6 верстъ и узловому сбору. Тарифныя ставки отъ станціи у Фабричной слободы будутъ въ среднемъ на $\frac{1}{2}$ коп. выше, чѣмъ отъ Канавина.

Во всякомъ случаѣ, тотъ грузооборотъ станціи у Фабричной слободы, который вычисленъ желѣзнодорожной комиссіей, является, по убѣжденію П. Д. Кандаурова, преувеличеннымъ не менѣе какъ въ 2 раза.

Между станціей у Фабричной слободы и Софроновской площадью, на протяженіи 2 верстъ 350 сажень, главный путь дороги Нижній - Екатеринбургъ предположено провести по городской набережной внѣ уровня улицъ на эстакадахъ. Для эксплуатаціи же береговой полосы, при меженнемъ уровнѣ воды, придется устроить отдѣльную вѣтку, отъ которой по набережной могутъ быть устроены спеціальныя пути для постановки подъ нагрузку и выгрузку вагоновъ. Вѣтку эту и прилегающіе къ ней пути придется расположить на нижней бермѣ набережной. Только здѣсь и возможно расположить пути на уровнѣ 2-2 $\frac{1}{2}$ саж. выше меженнаго горизонта воды. Всякое болѣе повышенное расположеніе путей, хотя и удлинитъ срокъ ихъ эксплуатаціи, но значительно увеличить расходы по перемѣщенію грузовъ изъ судовъ въ вагоны или обратно. Устроить же, кромѣ заливаемой, еще и не заливаемую вѣтвь вдоль городской набережной возможно лишь при условіи очень значительныхъ затратъ. Въ этомъ случаѣ, не считая главнаго пути, идущаго совершенно отдѣльно, пришлось бы устроить эстакаду не менѣе, какъ на два пути. Кромѣ того, въ виду значительнаго возвышенія путей надъ уровнемъ улицъ, вдоль погрузочнаго пути на той же эстакадѣ пришлось бы устроить особую погрузочную платформу. Принимая ширину этой платформы въ 3 саж., а ширину полотна для двухъ путей въ 4,55 саж., получимъ, что ширина такой эстакады была бы не менѣе 7 $\frac{1}{2}$ саж. Не говоря

уже объ огромной стоимости такого сооружения, устройство его на городском берегу вызвало бы значительное стѣсненіе грузовыхъ операцій во время меженнаго уровня воды, составляющаго 80% всего навигаціоннаго періода по времени, а по грузообороту еще больше.

Въ коммерческомъ отношеніи значеніе проектируемой подъездной вѣтви будетъ самое ограниченное и для общества дороги Нижній-Екатеринбургъ прямо убыточное, не покрывающее расходовъ эксплуатаціи. Въ сторону Москвы притокъ грузовъ къ вѣтви съ рѣки будетъ задерживаться тѣмъ, что тарифъ отъ Сибирской пристани до ст. Нижній $\frac{1}{4}$ коп., тогда какъ отъ городскихъ пристаней тарифъ этотъ, какъ сказано выше, будетъ не меньше $\frac{1}{2}$ коп. Въ сторону же Сибири поступленіе грузовъ съ пристани будетъ совершенно ничтожно, благодаря конкуренціи воднаго пути по Волгѣ и Камѣ, пересѣкающей дорогу около Саранула. Между тѣмъ, только грузы этого направленія имѣютъ значеніе для общества дороги Нижній-Екатеринбургъ.

Въ предѣлахъ городской набережной главный путь предложено устроить на эстакадахъ. Расположить ее всецѣло на откосѣ набережной, какъ того требуетъ городская дума, не представляется возможнымъ. При соблюденіи этого условія эстакаду пришлось бы выдвинуть во многихъ мѣстахъ на нижнюю берму, а въ нѣкоторыхъ точкахъ она подходила бы почти къ самой водѣ. Такое расположеніе эстакады вызвало бы большіе расходы на уширеніе верхней набережной и нижней бермы или на устройство особыхъ приспособленій для защиты эстакады отъ ледохода. Въ виду этого, по необходимости, придется линію провести во многихъ мѣстахъ по городской улицѣ.

При такихъ условіяхъ низъ эстакады долженъ возвышаться не менѣе какъ на 2 сажени надъ уровнемъ мотовой. Отмѣтку послѣдней можно принять, въ среднемъ, въ 5,75 саж. относительно меженнаго горизонта воды. Слѣдовательно, отмѣтка низа эстакады, относительно того же уровня, будетъ 7,75 саж.

Кромѣ устройства типовой эстакады, на протяженіи набережной придется сдѣлать 5 путепроводовъ для пропуска сѣздовъ къ нижней бермѣ. Устройство такихъ путепроводовъ совершенно необходимо, чтобы не стѣснять гужевого движенія по пристанской

линіи. Вопросы о правильномъ проектированіи эстакадъ и путепроводовъ въ густо населенныхъ мѣстахъ принадлежатъ къ тѣмъ, рациональное разрѣшеніе которыхъ при постройкѣ весьма важно. Разъ принятое рѣшеніе фиксируетъ всю картину на много лѣтъ, такъ какъ при валичій желѣзнодорожнаго и густого экипажнаго движенія всякая перестройка является очень затруднительной, а иногда и прямо невозможной, не говоря уже о томъ, что обходится всегда очень дорого.

Для примѣра можно привести соединительную вѣтвь между Николаевской и М.-курской ж. д. въ Москвѣ, идущую по Каланчевской площади. Эта вѣтвь, построенная въ срединѣ 60 годовъ прошлаго столѣтія, настоятельно требуетъ въ настоящее время полной передѣлки, которая обойдется въ нѣсколько милліоновъ.

Въ виду этого эстакаду по городской набережной надо проектировать такъ, чтобы она ничѣмъ не мѣшала городскому движенію и работѣ пристанской линіи даже въ весьма отдаленномъ будущемъ. Для этого, по мнѣнію инж. Кандаурова, необходимо построить типовыя части эстакады съ возвышеніемъ надъ мостовой, какъ сказано выше, и, кромѣ того, устроить путепроводы:

- 1) у завода Курбатова и Борскаго перевоза,
- 2) противъ Георгіевскаго сѣзда,
- 3) противъ Красныхъ казармъ,
- 4) надъ Магистратскимъ спускомъ и
- 5) „ Софроновскимъ спускомъ.

Эти путепроводы, для полученія свободнаго гужевого движенія по сѣздамъ во всѣхъ направленіяхъ, надо будетъ сдѣлать отверстіемъ въ 30 саж., съ ѣздой по низу, на каменныхъ опорахъ. Верхнее строеніе такихъ путепроводовъ для 100-тонныхъ паровозовъ будетъ вѣсить около 21.000 пудовъ. Принимая стоимость его по 3 руб. за 1 пудъ и стоимость опоръ въ 27.000 руб., получимъ, что всего каждый путепроводъ будетъ стоить 90.000 р., а всѣ 5 путепроводовъ общей длиною 150 саж.—450 тысячъ. Стоимость 1 пог. саж. эстакады принята въ 1.500 руб. Эту цѣну надо считать минимальной и нѣтъ никакихъ данныхъ предполагать, чтобы она уменьшилась при составленіи окончательнаго проекта. Наоборотъ, есть основаніе опасаться, что стоимость эта будетъ еще больше. При заложеніи основаній могутъ встрѣ-

тяться разныя неожиданности, въ видѣ водоносныхъ слоевъ, необходимости забивать шпунтовые ряды или сваи и проч. Кроме того, часть эстакады будетъ расположена на кривыхъ, и въ этихъ участкахъ придется примѣнять разныя мѣры для противодѣйствія центробѣжнымъ силамъ.

Главное преимущество постройки эстакады изъ желѣзо-бетона заключается отнюдь не въ дешевизнѣ этой конструкціи, а въ томъ, что движеніе по такой эстакадѣ будетъ сопровождаться меньшимъ шумомъ, чѣмъ по желѣзной фермѣ. Въ послѣднемъ случаѣ пришлось бы принимать особыя мѣры противъ чрезмѣрнаго шума, въ родѣ примѣняемыхъ на Берлинскомъ метрополитенѣ.

Кромѣ расходовъ по постройкѣ собственно эстакады, желѣзнодорожному обществу придется произвести еще цѣлый рядъ работъ, которыхъ безъ детальной разработки предвидѣть въ точности нельзя. Изъ такихъ работъ можно теперь же, навѣрное, указать на необходимость переноса всей телефонной линіи по набережной, причемъ столбы этой линіи, въ виду близкаго расположенія главныхъ путей, придется, вѣроятно, усилить.

Нельзя будетъ такъ же обойтись безъ сноса части тѣхъ балагановъ, складовъ и разныхъ торговыхъ помѣщеній, которыми въ настоящее время полна набережная до Красныхъ казармъ. Ликвидация различныхъ претензій, вызванныхъ такими сносами, обойдется тоже не дешево. Расходы по всѣмъ этимъ статьямъ примемъ въ 100 руб. на 1 пог. саж. При такихъ условіяхъ получимъ стоимость эстакады въ $(1.350 - 150) \times 1600 = 1.920.000$ руб. Прибавляя сюда стоимость путепроводовъ, 450.000 руб., полная стоимость линіи отъ Курбатовскаго завода до Софроновской площади составитъ 2.460.000 или округленно $2\frac{1}{2}$ милліона рублей. При предположенномъ устройствѣ эстакады, къ ней нельзя будетъ ставить дебаркадеры пассажирскихъ пароходовъ. Если же необходимо будетъ соблюсти это условіе, то стоимость эстакады будетъ больше, такъ какъ ее придется сдѣлать выше, для полученія свободнаго прохода между дебаркадеромъ и набережной подъ эстакадой *)

Подъѣздная вѣтвь отъ станціи по нижней бермѣ никакихъ

*) Возвышеніе налубы дебаркадеровъ надъ водой около 1,25 саж.

особенностей представлять не будетъ. На этой вѣтви придется лишь устроить путепроводы около Курбатовскаго завода.

Пройдя Софроповскую или Нижнюю Благовѣщенскую площадь, лѣвнiя сворачиваетъ въ сторону откоса и, углубившись въ нее тоннелемъ, подходитъ имъ къ переулку между домомъ Ненюкова и мельницей Дегтярева, подъ церковью Іоанна Предтечи. Это одно изъ самыхъ дорогихъ мѣстъ подхода, особенно, если здѣсь придется соблюсти минимальныя требованiя техническихъ условiй магистральныхъ желѣзныхъ дорогъ и не будетъ разрѣшено министромъ путей сообщенiя примѣнить радиусы закругленiй меньше 200 саж., хотя бы 150 или 125. Такое разрѣшенiе едва ли будетъ дано. Столь крутые радиусы встрѣчаются на дорогахъ центральной Россiи лишь на тѣхъ линiяхъ, которыя были построены въ 90-хъ годахъ прошлаго столѣтiя, въ періодъ, когда вообще было построено довольно много дорогъ съ облегченными техническими условiями.

Изъ двухъ вариантовъ одинъ составленъ съ соблюденiемъ техническихъ условiй магистральныхъ желѣзныхъ дорогъ, а другой съ примѣненiемъ радиуса 125 саж. и прямой вставкой въ 30 саж. Последнiя условiя примѣнялись при постройкѣ Тифлисъ-карской желѣзной дороги, но почти не употреблялись на перестраиваемыхъ теперь участкахъ Сибирской желѣзной дороги.

Для осуществленiя перваго варианта придется произвести слѣдующiя работы:

1) Устроить путепроводъ черезъ улицу набережной отверстiемъ 40 саж. Путепроводъ этотъ будетъ расположенъ на кривой радиуса 200 саж. и потому стоимость одной погонной сажени надо принять не менѣе 5.000 руб., а всего 200.000 руб.

2) Снести дома между Рождественской улицей и набережной и на нагорной сторонѣ Рождественской улицы. Здѣсь придется сносить весьма цѣнныя владѣнiя, какъ заводъ Добровыхъ и Набоголецъ и дома, занятые торговыми и промышленными учрежденiями. На ликвидацію разныхъ претензiй, связанныхъ съ этими сносами, надо считать не менѣе 800.000 руб.

3) Устроить тоннель на 2 пути длиной въ 600 пог. саж. Считая стоимость тоннеля по 2.500 руб. за пог. саж. (примѣнительно къ дѣйствительнымъ расходамъ по постройкѣ Сурамскаго

тоннеля на Кавказѣ), получимъ всю его стоимость въ 1.500.000 р., а стоимость всего участка по первому варианту (по техническимъ условіямъ обязательному)—отъ Софроновской площади до моста черезъ Оку— въ $2\frac{1}{2}$ милліона рублей.

Для осуществленія второго варианта надо будетъ сдѣлать слѣдующія работы:

1) Построить путепроводъ надъ Голицынскимъ съѣздомъ отверстіемъ 30 саж., по 3.000 руб. за 1 пог. саж., всего 90.000 руб.

2) Построить 300 пог. саж. эстакадъ по 1.600 руб. за 1 пог. саж., всего 480.000 руб.

3) Построить черезъ улицу набережной путепроводъ, какъ въ предыдущемъ вариантѣ, 200.000 руб.

4) Произвести сносовъ и отчужденій съ уплатой претензій 300.000 рублей.

5) Построить тоннель длиной 400 сажень, всего на сумму 1.000.000 рублей.

Итого полная стоимость второго варианта 2.070.000 руб. или кругло 2.100.000 рублей.

Въ обоихъ указанныхъ вариантахъ встрѣчается мостъ отверстіемъ въ 40 саж., расположенный на кривой радіусомъ 200 или 125 саж. Постройка такихъ мостовъ, хотя теоретически возможна, но, во всякомъ случаѣ, не имѣетъ прецедентовъ въ Россіи. Въ Парижѣ имѣется извѣстный спиральный мостъ на площади Mazas. Мостъ этотъ расположенъ на кривой радіусомъ 75 метровъ и уклонѣ 0,04, но имѣетъ пролеты лишь въ 38 и 32 метра. Къ тому же мостъ этотъ обслуживаетъ линію метрополитена, а не магистральную желѣзную дорогу.

Во всякомъ случаѣ проектированіе такого кривого путепровода будетъ представлять задачу довольно сложную.

Кромѣ указанныхъ выше техническихъ трудностей, постройка тоннеля можетъ встрѣтить и чисто юридическія препятствія со стороны владѣльцевъ недвижимостей, расположенныхъ подъ тоннелемъ:

„Право полной частной собственности въ имуществахъ недвижимыхъ объемлетъ не одну поверхность земли, но и самое ея ядро, потому оно простирается на всѣ сокровенные минералы и на всѣ металлы, изъ нихъ происходящіе“,

и разнообразныя претензіи, ликвидація которыхъ также требуетъ расходовъ.

За тоннелемъ линіи переходитъ черезъ Оку мостомъ, проектируемымъ между переулкомъ за мельницей Дегтярева подъ церковью Іоанна Предтечи и ярмарочнымъ пожарнымъ депо на канавинскомъ берегу. Мѣсто это является единственно возможнымъ для устройства моста, который бы одновременно обслуживалъ желѣзнодорожное и городское движеніе.

Главный путь линіи Нижній-Екатеринбургъ, проходящій по мосту, придется совершенно изолировать, какъ отъ экипажнаго, такъ и отъ трамвайнаго движенія.

При такихъ условіяхъ мостъ придется проектировать по типу большихъ Нью-Йоркскихъ мостовъ, приспособленныхъ для всякаго рода движенія.

Постройка двухъяруснаго моста, кромѣ чисто техническихъ преимуществъ, будетъ имѣть еще то удобство, что при немъ будетъ избѣгнуто устройство переѣздовъ въ уровнѣ рельсовъ. Последнее неизбежно будетъ имѣть мѣсто, если устроить на однѣхъ опорахъ два моста, расположенныхъ рядомъ, городской и желѣзнодорожный.

Во всякомъ случаѣ, какой бы системы мостъ ни дѣлать, если его построить въ указанномъ выше мѣстѣ, съ соблюденіемъ техническихъ условій для магистральныхъ желѣзныхъ дорогъ, нельзя будетъ обойтись безъ разводной части для желѣзнодорожнаго полотна.

Это ясно изъ слѣдующихъ данныхъ.

Отмѣтка головки рельса ст. Нижній, Московско-нижегородской желѣзной дороги, — 33,28. Разстояніе до моста 300 саж. и длина половины моста 200 саж. Слѣдовательно, если даже подыматься отъ станціи все время предѣльнымъ уклономъ въ 0,008, то будемъ имѣть отмѣтку головки рельса посрединѣ моста $33,28 + 4,00 = 37,28$. Принимая конструктивную высоту отъ головки рельса до пиза фермы въ 0,70 саж., получимъ отмѣтку послѣдней — 36,58. А такъ какъ отмѣтка самой высокой воды на Окѣ 32,83, то въ этомъ случаѣ мы имѣли бы возвышеніе моста надъ водой всего въ 3,75 саж. Эта величина, очевидно, недостаточна и не можетъ быть допущена въ интересахъ судоходства, и потому мостъ, по необходимости, придется дѣлать съ разводной частью.

Матеріальныя жертвы, требуемыя обществомъ дороги отъ города, должны быть оцѣнены въ суммѣ не менѣе 2-хъ милліоновъ рублей ($1\frac{1}{2}$ милліона субсидіи и не менѣе чѣмъ на $\frac{1}{2}$ милліона земли). При такихъ затратахъ городъ можетъ построить самъ мостъ черезъ Оку съ приспособленіемъ для передачи вагоновъ съ Московско-казанской желѣзной дороги на дороги лѣваго берега р. Оки.

Если оцѣнить постройку такого моста въ $3\frac{1}{2}$ милліона, то, откидывая 2 милліона и считая, что по условіямъ рынка, заемъ можно будетъ заключить изъ 6%, получимъ, что, для уплаты % на оставшуюся часть капитала необходимо будетъ имѣть ежегодно 90.000 руб. Прибавляя сюда 9 тысячъ на содержаніе моста, получимъ 99 или кругло 100 тысячъ рублей ежегодныхъ платежей, для погашенія которыхъ надо найти источникъ. Эта сумма могла бы составиться изъ слѣдующихъ поступленій:

1) Содержаніе плашкоутнаго моста . . .	30.000 руб.
2) Устройство зимней трамвайной линіи . . .	6.000 „
3) Доходы отъ передачи желѣзнодорожныхъ вагоновъ, по трамвайнымъ путямъ, съ Московско-казанской желѣзной дороги на дороги лѣваго берега Оки и обратно	64.000 „

Итого . . . 100.000 руб.

Такое рѣшеніе для города, какъ полагаетъ П. Д. Кандауровъ, было бы наилучшимъ, такъ какъ шансы дороги Нижній-Екатеринбургъ поднялись бы, а проведеніе этой дороги по лѣвому берегу Оки имѣетъ для города первостепенное значеніе. Городъ же при этомъ израсходовалъ бы болѣе производительныя свои средства и имѣлъ бы постоянный мостъ черезъ Оку, удовлетворяющій поставленнымъ имъ требованіямъ.

Перейдя на лѣвый берегъ Оки, линія на протяженіи 350 саж. пойдетъ по ярмарочной территоріи и около Макарьевской части соединится съ существующими путями Московско-нижегородской желѣзной дороги. По ярмарочной территоріи полотно будетъ рас-

положено выше улицъ и подъ нимъ можно будетъ устроить склады товаровъ въ предѣлахъ кварталовъ, улицы же будутъ перекрыты путепроводами. Условія мѣстности здѣсь благопріятствуютъ устройству такихъ путепроводовъ съ достаточной высотой проѣзда. Для простоты расчетовъ, инж. Кандауровъ полагаетъ, что доходъ отъ складовъ покроетъ $\frac{0}{100}$ на капиталъ, необходимый для постройки участка дороги между станціей Московско-нижегородской желѣзной дороги и мостомъ черезъ Оку.

Имѣя въ виду все вышеизложенное, инж. П. Д. Кандауровъ приводитъ общую стоимость расходовъ по постройкѣ городского варианта отъ ст. Нижній, Московско-нижегородской желѣзной дороги, на протяженіи 22 верстъ, т. е. столько же, какъ указано въ Сормовскихъ и Бурнаковскихъ вариантахъ инженера Саханскаго.

Расходы будутъ слѣдующіе:

1) Тоннель	2.500.000 руб.
2) Постройка эстакадъ и путепроводовъ по набережной	2.500.000 „
3) Станція у Фабричной слободы	1.750.000 „
4) Путь отъ Фабричной слободы до моста черезъ Волгу $2\frac{1}{2}$ вер. по 600.000 руб. верста (примѣнительно къ стоимости пути по окскому косогору на Московско-казанскую желѣзную дорогу)	1.500.000 „
5) Мостъ черезъ Волгу	5.500.000 „
6) Путь по лѣвому берегу Волги на протяженіи 22—10=12 верстъ, считая по 100.000 р. за версту.	1.200.000 „

Итого . . 14.950.000 руб.,

или кругло 15 милліоновъ рублей.

Такъ какъ стоимость варианта на Сормово или Бурнаковскую приставъ опредѣлена инженеромъ Саханскимъ въ $9\frac{1}{4}$ милліоновъ рублей, то, слѣдовательно, городской вариантъ стоитъ на $5\frac{3}{4}$ милліона больше. Эта разниа не можетъ уменьшиться, тѣмъ болѣе

что къ ней надо еще прибавить часть стоимости моста через р. Оку. Мостъ для магистральной дороги будетъ стоить минимумъ на $1\frac{1}{4}$ милліона дороже, чѣмъ городской мостъ, лишь приспособленный для передачи вагоновъ. Прибавляя эту сумму къ указанной выше, получимъ окончательно, что городской вариантъ будетъ не менѣе какъ на 7 милліоновъ рублей дороже, чѣмъ вариантъ съ переходомъ черезъ Волгу у Сормова или Бурпаковской пристани.

Для дорогъ Средне-азиатской группы вопросъ о переходѣ черезъ Оку стоитъ совершенно иначе, чѣмъ для Сибирской. Дорогамъ перваго направленія перейти черезъ Оку необходимо.

Съ точки зрѣнія хозяйства дороги, выгоднѣе, конечно, перейти Оку возможно дальше отъ города, гдѣ земли для отчужденія дешевле и можно выбрать болѣе удобное мѣсто. Одно изъ наиболѣе подходящихъ въ этомъ отношеніи мѣстъ находится около Доскина, гдѣ уже въ свое время Московско-казанская желѣзная дорога предполагала устроить мостъ во время сооруженія линіи Тимирязево-Нижній. Если же предприниматели дороги С.-Петербург-Кинель рѣшатъ выстроить мостъ въ чертѣ города съ тѣмъ, чтобы онъ былъ приспособленъ для городской ѣзды, то имъ придется строить его тамъ, гдѣ онъ нуженъ городу.

Мѣсто моста (отъ ярмарочнаго депо къ мельницѣ Дегтярева) и участокъ дороги въ предѣлахъ ярмарки и Канавина будутъ тѣ же, какъ и въ разобранномъ выше детально городскомъ вариантѣ.

На другомъ, городскомъ, берегу Оки вопросъ о подходѣ Средне-азиатской линіи къ мосту несравненно сложнѣе. Здѣсь могутъ быть два варианта:

1) Воспользоваться линіей Московско-казанской желѣзной дороги отъ Нижегородскаго вокзала у мельницы М. Ем. Башкирова приблизительно до села Ельны. Отсюда линія на Кинель покинетъ полотно Московско-казанской желѣзной дороги и повернетъ къ востоку отъ нея въ направленіи на Сергачъ.

2) Выйти на то же направленіе прямо отъ моста, пройдя подъ городомъ тоннелемъ, начинающимся подъ церковью Іоанна Предтечи и заканчивающимся около вывозного парка. Дальше линія пойдетъ по оврагу р. Рахмы и около Ельны сольется съ указаннымъ выше вариантомъ.

Первый вариант является значительно болѣе дешевымъ въ постройкѣ и очень незначительно, въ сравненіи со вторымъ, удлиняетъ линію. Главный его недостатокъ тотъ, что линія на протяженіи 6 верстъ будетъ проходить по косоугору Оки.

Благодаря принятымъ мѣрамъ, окскій косоугоръ находится въ настоящее время въ устойчивомъ положеніи, и пока будетъ возможно обходиться безъ постройки второго пути, вопросъ можно считать рѣшеннымъ удовлетворительно. Постройка второго пути можетъ рѣзко измѣнить устойчивость полотна.

Трудно, впрочемъ, ожидать первое время необходимость въ постройкѣ второго пути, хотя отъ Нижняго-Новгорода до Ельны по одному пути будетъ производиться движеніе для двухъ направлений, но движеніе по линіи Нижній-Новгородъ-Тимирязево очень слабое и теперь должно еще больше упасть, съ постройкой линіи Петербургъ-Кинель и Люберцы-Арзамасъ.

Второй вариантъ особенно заманчивъ для верхней части города, такъ какъ даетъ возможность устроить особую станцію въ этомъ районѣ. Станція эта не будетъ, однако, близка отъ центральныхъ частей Нижняго-Новгорода. Ее придется расположить въ долинѣ р. Рахмы, между вывознымъ паркомъ и селомъ Высоковымъ. Можно думать, что здѣсь мѣстность въ геологическомъ отношеніи будетъ достаточно устойчива. Крупный недостатокъ этого варианта—его очень высокая стоимость. Для подхода отъ моста къ указанной выше станціи около Высокова придется сдѣлать тоннель въ 4 версты. Такой тоннель будетъ стоить 5 милліоновъ рублей и явится огромнымъ накладнымъ расходомъ. Въ виду значительности затратъ на постройку тоннеля, казалось бы, лучше на первое время воздержаться отъ его постройки и воспользоваться линіей Московско-казанской желѣзной дороги съ тѣмъ, чтобы, въ случаѣ развитія движенія и невозможности привести косоугоръ въ состояніе, вполне безопасное для быстрого и интенсивнаго движенія, осуществить второй вариантъ съ постройкой тоннеля.

Во всякомъ случаѣ, по какому бы варианту ни исполнить примыканіе къ мосту линіи Петербургъ-Кинель на правомъ берегу Оки, оно будетъ очень сложнымъ и гораздо болѣе дорогимъ, чѣмъ вариантъ на Доскино.

Опыты примѣненія поикетнаго ремонта пути.—Для XXIX Съѣзательнаго съѣзда инженероу службы пути инженероу С. П. Бачмановымъ составленъ докладъ оу опытахъ поикетнаго ремонта пути, производившихся, въ виду постановленій съѣзда, на русскихъ желѣзныхъ дорогахъ. Опыты, какъ видно изъ доклада, произведены въ 1910 г. на слѣдующихъ дорогахъ: Николаевской, Сѣверо-западныхъ, Полѣскихъ, Московско-брестской, Екатеринбургской, Южныхъ, Либаво-роменской и Ташкентской.

На основаніи подробнаго разбора полученныхъ результатовъ, инженеръ Бачмановъ приходитъ въ своемъ докладѣ къ слѣдующимъ главнымъ выводамъ, которые приводимъ, въ видѣ дополненія къ ряду статей, напечатанныхъ въ журналѣ относительно этой системы ремонта.

1. *Въ техническомъ отношеніи преимущество поикетнаго ремонта надъ обычнымъ частичнымъ (исправленіемъ толчковъ) не подлежитъ сомнѣнію.*

2. Въ частности, относительно *устойчивости пути послѣ общаго ремонта въ теченіе года*, хотя это обстоятельство зависитъ отъ многихъ частныхъ и мѣстныхъ условій, однако, въ общемъ, за исключеніемъ, сравнительно незначительнаго процента протяженія пути, пройденнаго указаннымъ способомъ, путь не требуетъ вторичнаго ремонта ранѣе года; осталъная часть пути, послѣ прохожденія общимъ ремонтомъ, до слѣдующаго общаго ремонта легко поддерживается въ порядкѣ сравнительно незначительными частичными исправленіями, а преимущественно—перешивкой, производимую постояннымъ составомъ ремонтныхъ артелей.

3. Въ отношеніи *безопасности движенія*, особенно при условіи исключительно одиночной смѣны шпаль, слѣдуетъ отдать предпочтеніе сплошному ремонту пути, причеу для русскихъ желѣзныхъ дорогъ наиболѣе соотвѣтственнымъ представляется поикетный ремонтъ.

4. Въ отношеніи *контроля*—сравнительно съ частичнымъ ремонтомъ безусловно приходится дать предпочтеніе поикетному ремонту. При этомъ было бы цѣлесообразнымъ ввести *систему премій*. Притомъ, премировка работъ по ремонту пути, рационально поставленная, сдѣлала бы, можетъ быть, излишнимъ такъ на-

ываемый фактическій контроль, ограничившись техническимъ контролемъ.

Въ отношеніи—экономическомъ, что несомнѣнно является вопросомъ наиболѣе неопредѣленнымъ, въ виду зависимости его отъ многихъ мѣстныхъ и частныхъ условий, въ послѣднихъ опытахъ имѣются вполнѣ опредѣленные *факты полученія* нѣкоторой экономіи отъ попикетнаго ремонта сравнительно съ частичнымъ ремонтомъ, а именно на Николаевской, Полѣсскихъ, Московско-брестской, Екатеринбургской и Южныхъ дорогахъ*). Вопросъ экономическій представляется нѣсколько неопредѣленнымъ для перваго года опыта, въ виду того, что тутъ естественно примѣшиваются нѣкоторыя работы капитальнаго характера (напр., капитальная разгонка зазоровъ). Однако, въ виду другихъ несомнѣнныхъ преимуществъ системы, въ экономическомъ отношеніи попикетному ремонту пути приходится отдать предпочтеніе.

Въ заключеніе своего доклада, инженеръ С. П. Бачмановъ указываетъ на обстоятельство, которое сдѣлало его яркимъ поборникомъ попикетнаго ремонта и побудило разработать эту систему. Въ бытность начальникомъ участка его всегда угнетало сознаніе, что именно въ дѣлѣ ремонта пути—наиболѣе связанномъ съ безопасностью движенія, начальникъ участка принимаетъ сравнительно мало непосредственнаго участія, все же дѣло находится въ рукахъ дорожныхъ мастеровъ. Система же попикетнаго ремонта дѣлаетъ начальника участка настоящимъ хозяиномъ и ремонта пути. Поэтому всякій начальникъ участка, близко интересующійся дѣломъ, долженъ, по мнѣнію С. П. Бачманова, отнестись сочувственно къ этой системѣ. Въ началѣ, несомнѣнно, введеніе попикетнаго ремонта потребуетъ отъ него лично порядочно хлопотъ, но затѣмъ,—по ознакомленіи съ системой дорожныхъ мастеровъ и артельныхъ старость, собственно надзоръ не составляетъ особыхъ затрудненій.

Почтово-телеграфное и телефонное дѣло въ Россіи.—Къ началу 1909 г. въ Имперіи, со включеніемъ Финляндіи, числилось 15.338 учрежденій почтово-телеграфнаго вѣдомства, изъ коихъ было одно главное управленіе, 47 мѣстныхъ управленій, 7.523

*) На Сѣверо-западныхъ ж. д. примѣнялся въ сущности поверстный сплошной ремонтъ; Либаво-роменская ж. д. данныхъ объ экономичности не сообщила.

учреждений вѣдомства почтъ и телеграфовъ, 4.643 желѣзно-дорожныхъ почтовыхъ и телеграфныхъ учрежденія, 2.431 почтовое отдѣленіе при волостныхъ правленіяхъ, 118 телеграфныхъ станцій частныхъ лицъ и обществъ, 95 станцій военно-полицейскихъ телеграфовъ и 480 почтовыхъ вагоновъ. По сравненію съ 1907 г. число почтовыхъ и телеграфныхъ учреждений увеличилось на 379, или на 2,5⁰/₀. Число почтовыхъ ящиковъ достигло въ 1908 г. 26.633, больше противъ 1907 г. на 1.053, или на 4,1⁰/₀. Личный составъ почтово-телеграфнаго вѣдомства состоялъ изъ 34.935 чиновниковъ и 28.313 низшихъ служащихъ. Большинство классовыхъ должностей занимались мужчинами; женщинъ числится всего 5.075, или 14,5⁰/₀. Число почтовыхъ станцій въ имперіи было 3.988, изъ коихъ 2.323 казенныхъ, 462 вольныхъ и 1.203 состоящихъ на особыхъ условіяхъ. Наибольшее протяженіе изъ почтовыхъ путей имѣютъ грунтовыя дороги—118.639 верстъ (38,7⁰/₀) и проселочныя дороги—74.165 верстъ (24,2⁰/₀); желѣзнымъ дорогамъ принадлежитъ лишь третье мѣсто—63.416 верстъ (20,7⁰/₀), а слѣдующіе за ними—морскіе пути—24.930 верстъ (8,1⁰/₀). Всѣхъ почтовыхъ отправленій было въ 1908 г. 1.776.592, цѣнностью въ 7.535.082 т. руб.; изъ нихъ огромное большинство—1.571.976 (84,4⁰/₀) приходится на внутреннюю корреспонденцію, на долю же международной приходится лишь немногимъ болѣе ¹/₀ части—204.616 (15,6⁰/₀). Изъ отдѣльныхъ видовъ почтовыхъ отправленій первое мѣсто принадлежитъ простымъ закрытымъ письмамъ, которыя въ 1908 г. составляли 67,5⁰/₀ простой письменной корреспонденціи и 46,6⁰/₀ корреспонденціи всѣхъ видовъ; вмѣстѣ съ заказной простая составляетъ 72,6⁰/₀ всей корреспонденціи. Слѣдующее мѣсто по числу отправленныхъ и полученныхъ посылокъ принадлежитъ абонементнымъ повременнымъ изданіямъ—24,4⁰/₀, и послѣднее—цѣннымъ посылкамъ всѣхъ видовъ (денежнымъ пакетамъ, переводамъ и посылкамъ).

Слѣдующія данныя свидѣтельствуютъ о быстромъ ростѣ почтовой корреспонденціи въ Россійской имперіи. За десятилѣтіе 1899-1908 г.г. число почтовыхъ отправленій, простиравшихся въ 1899 г. до 770.385 тыс., достигло въ 1908 г. 1.677.161 тыс., т. е. возросло на 906.776 тыс., или на 117,7⁰/₀, а цѣнность ихъ, опредѣлявшаяся въ 1899 г. въ 4.184.786 тыс. р.,

повысилась въ 1908 г. до 7.412.562 тыс. р., что составляетъ увеличеніе на 77,1⁰/₀. Въ 1908 г. было продано почтовыхъ знаковъ разныхъ видовъ на 50.081,7 тыс. р.; изъ этой суммы 91,8⁰/₀, т. е. 46.271,2 тыс. р., было выручено отъ продажи почтовыхъ марокъ.

Общая длина телеграфныхъ линий простиралась въ 1908 г. до 236.052 верстъ и проводовъ—до 626.250 верстъ; свыше ²/₃ общаго протяженія телеграфныхъ линий, а именно 159.951 верста, принадлежитъ правительству и 71.654 версты—желѣзнымъ дорогамъ. Противъ 1907 г. длина телеграфныхъ линий возросла на 1.793 версты, въ томъ числѣ протяженіе правительственныхъ линий увеличилось на 1.093 версты и желѣзнодорожныхъ линий—на 699 верстъ. Общее число станцій, которыя въ 1908 г. обслуживали телеграфное сообщеніе, простиралось до 7.558, изъ коихъ свыше половины принадлежали желѣзнымъ дорогамъ и до половины—правительственнымъ телеграфнымъ учрежденіямъ.

Изъ отправленныхъ и полученныхъ въ 1908 г. правительственными телеграфными учрежденіями телеграммъ 85,4⁰/₀ приходилось на долю внутренней и 14,6⁰/₀ на долю международной корреспонденціи. Сношенія путемъ телеграфа между Россійской имперіей и иностранными государствами выразились въ 1908 г. въ обмѣнѣ 3.802,4 тыс. телеграммъ, изъ нихъ 3.666,9 тыс., или 96,5⁰/₀, были обмѣнены между Россіей и европейскими государствами и 135,5 тыс., или 3,5⁰/₀—между Россіей и внѣевропейскими странами. Изъ отдѣльныхъ государствъ Европы наибольшее участіе въ телеграфныхъ сношеніяхъ съ Россіей принимаетъ Германія, которая въ 1908 г. отправила въ Россію и получила изъ нея 1.473,5 тыс. телеграммъ, что составляетъ 40⁰/₀ всѣхъ телеграммъ, обмѣненныхъ между Россіей и Европой. За Германіей слѣдуютъ: Великобританія (595,7 тыс.), Франція (423,2 тыс.), Австро-Венгрія (298,5 тыс.). Транзитное международное телеграфное сношеніе выразилось въ 1908 г. числомъ 444.281 телеграммы, изъ коихъ 189.402, или 42,6⁰/₀, были отправлены по линіямъ государственнаго телеграфа.

Телефоны въ Россійской имперіи находятся въ эксплуатаціи почтово-телеграфнаго вѣдомства и частныхъ предпринимателей. Правительственные телефоны состояли въ 1908 г. изъ 99 город-

скихъ сѣтей, изъ 4 линій междугороднаго телефоннаго сообщенія и изъ 30 телеграфно-телефонныхъ сѣтей между другими городами для одновременнаго пользованія проводами для передачи телеграммъ и для телефонированія.

Положеніе телефоннаго дѣла въ городахъ видно изъ слѣдующихъ цифръ: линій (въ верстахъ) было правительственнаго телефона 7.540, частныхъ 4.062, проводовъ—79.593 и 24.938, станцій—237 и 109, абонентовъ—37.812 и 73.561, телефонныхъ аппаратовъ—38.804 и 76.653; валовой доходъ отъ эксплуатаціи правительственныхъ телефоновъ составилъ 2.662 тыс. р., частныхъ—5.000 тыс. р., чистая прибыль отъ первыхъ 1.158 тыс. руб., вторыхъ—2.269 тыс. руб. Кромѣ правительственныхъ и частныхъ телефоновъ, въ Россіи существуютъ еще земскіе телефоны, которые имѣются въ 63 уѣздахъ, главнымъ образомъ, Европейской Россіи.

Нефтяная промышленность въ Имперіи.—Общая добыча нефти въ имперіи составила въ 1909 году 568.002.720 пуд., увеличившись, въ сравненіи съ предыдущимъ годомъ, на 34.647.276 пудовъ, или на 6,5⁰/₁₀₀. По отдѣльнымъ нефтепромышленнымъ районамъ это количество добычи распредѣлялось слѣдующимъ образомъ. На *Кавказъ* общая добыча нефти составила 565.232.209 пуд., увеличившись, въ сравненіи съ предыдущимъ годомъ, на 35.938.738 пуд., или на 6,8⁰/₁₀₀. Изъ этого количества въ бакинскомъ районѣ добыто 506.445.019 пуд. Послѣдовавшее въ отчетномъ году увеличеніе общей добычи на 29,4 м. п. зависѣло отъ увеличенія ея добычи посредствомъ тартанія (на 14,1 милл. п.), а также фонтанной нефти (на 11,5 м. п.), тогда какъ добыча нефти путемъ сбора изъ ямъ и пр. уменьшилась на 1,1 м. п. Увеличеніе добычи нефти посредствомъ тартанія наблюдалось на всѣхъ площадяхъ, за исключеніемъ Биби-ѣбатской и Забратской. Добыча фонтанной нефти уменьшилась на площадяхъ Сабунчинской и на островѣ Святомъ, на остальныхъ же площадяхъ она возросла противъ предыдущаго года. Количество фонтановъ въ Бакинскомъ районѣ, неуклонно сокращавшееся до сихъ поръ, въ 1909 году повысилось. Количество нефти, полученной на казенныхъ участкахъ, составило 47,6⁰/₁₀₀ общей добычи (въ 1908 г.—

47,2⁰/₀) и превысило количество обязательной по договорамъ добычи почти въ два раза; превышеніе это достигало наибольшей степени на Биби-эббатской, Сабунчинской и Ромалипской площадяхъ, а на Балаханской и Бинагадинской площадяхъ, наоборотъ, было добыто нефти значительно менѣе, чѣмъ слѣдовало бы по договорамъ. При добычѣ и перекачкѣ нефти на Бакинскихъ площадяхъ, а равно при буреніи скважинъ, было израсходовано на топливо 69.040.400 пудовъ нефти, или 13,6⁰/₀ общей ея добычи. Общій размѣръ поддающихся учету потерь нефти на Бакинскихъ промыслахъ (отъ пожаровъ, просачиванія нефти въ почву амбаровъ, отстаиванія воды и грязи, утечки въ соединеніяхъ трубъ и пр., а также потерь на нефтепроводахъ) составилъ въ отчетномъ году 3.433.740 пудовъ. Для храненія нефти на промыслахъ и при нефтепроводахъ въ Бакинскомъ районѣ въ 1909 г. имѣлось 2.006 хранилищъ; изъ нихъ: 1.865 желѣзныхъ резервуаровъ, 84 каменныхъ и 57 земляныхъ амбаровъ. Часть добываемой на Бакинскихъ промыслахъ нефти перерабатывается на керосинъ и другія минеральныя масла по преимуществу на нефтеперегонныхъ заводахъ бакинскаго района, а часть ея вывозится на внутренніе рынки Россіи въ сыромъ видѣ для топлива. При этомъ, въ отчетномъ году съ промысловъ Балаханно-сабунчино-рамалипскаго районовъ она перекачивалась, какъ и прежде, по особымъ трубопроводамъ, которыхъ имѣлось 20, діаметромъ отъ 3 до 6 дюймовъ, протяженіемъ отъ 7¹/₂ до 14 верстъ каждый; перекачкою нефти занималось 16 фирмъ; на Бинагадинской площади дѣйствовало 2 нефтепровода отъ бинагадинскихъ промысловъ до станціи Баладжары, діам. отъ 4'' до 6'', протяженіемъ отъ 2 до 4 в. и, кромѣ того, одинъ нефтепроводъ діам. 6'', длиною 10¹/₂ в.,—въ Черный Городъ; перекачкою нефти по этимъ нефтепроводамъ занимались 3 фирмы; при этомъ нефть съ бинагадинскихъ промысловъ до нефтепроводныхъ станцій вывозилась гужомъ; съ промысловъ Биби-эббатской площади и съ о-ва Святого нефть перевозилась попрежнему наливомъ на судахъ и на баржахъ, а съ промысловъ въ дачѣ селенія Хурдаланъ—гужомъ. Въ теченіе отчетнаго года было перекачено нефти съ бакинскихъ промысловъ въ Черный Городъ, на ст. Баладжары и на другіе промыслы всего 330.036.333 п. Что же касается вывоза нефти

на баржахъ съ Биби-Эйбата и другихъ площадей, то онъ въ отчетномъ году составилъ 106.882.019 п. Для вывоза изъ Баку нефтяныхъ продуктовъ моремъ служить весьма значительный наливной флотъ. Въ бассейнѣ Волги нефтяные наливные грузы перевозятся въ баржахъ, буксируемыхъ пароходами; на Каспійскомъ же морѣ для этой цѣли служатъ паровыя и парусныя суда. Паровой наливной флотъ состоялъ изъ 128 шхунъ, парусный изъ 145. Въ отчетномъ году замѣтную роль въ перевозкѣ наливныхъ грузовъ начинаютъ играть теплоходы, которыхъ къ началу 1910 г. въ составѣ каспійскаго наливнаго флота насчитывалось 2. Въ отчетномъ году вывезено изъ Баку моремъ нефтяныхъ продуктовъ (милл. пудовъ) на судахъ: паровыхъ—259,4, парусныхъ—17,0 и на теплоходахъ—13,1, а всего—289,5. Что касается вывоза по желѣзнымъ дорогамъ, то главную роль въ немъ продолжала по-прежнему играть Закавказская жел. дорога, по которой изъ Баку въ Батумъ и др. города Кавказа въ вагонахъ и по керосинопроводу поступило въ отчетномъ году 55.956.904 пуд. Нефтянымъ промысломъ въ отчетномъ году въ бакинскомъ районѣ занималось 250 лицъ, компаній и товариществъ, т. е. на 8 менѣе, чѣмъ въ 1908 году; изъ этого числа собственно добыча нефти производилась 210 фирмами, 11 фирмъ вели только буровыя работы, а остальные 29 фирмъ бездѣйствовали. Количество нефтеносныхъ земель, находившихся въ эксплуатаціи и буреніи, достигло въ отчетномъ году 1.008 дес. 1.009,8 кв. саж.; кромѣ того, находилось земель подъ бездѣйствовавшими промыслами 139 дес. 498,2 кв. саж. Такимъ образомъ, общая промысловая площадь составляла въ 1909 году 1.147 дес. 1.508 кв. саж. Всѣ эти земли разбиты на участки различной величины. Сравнительно съ 1908 годомъ, общее число промысловыхъ участковъ въ отчетномъ году увеличилось на 30, а площадь ихъ—на 20 дес. 1.526 кв. саж., причемъ увеличеніе площади относится къ площадямъ Сабунчинской, Раманинской и Бинагадинской, а числа участковъ—къ площадямъ Сабунчинской и Бинагадинской; на остальныхъ площадяхъ никакихъ измѣненій противъ предыдущаго года не произошло.

Развѣдки на нефть въ предѣлахъ Бакинской губерніи въ отчетномъ году производились только въ Сурахано-амираджано-зыхскомъ районѣ, соединяясь здѣсь съ работами по добычѣ горючихъ га-

зовъ и бѣлой нефти. Работы въ этомъ районѣ производились въ отчетномъ году 16 фирмами, причемъ было пробурено 20.366 фута.

Добыча нефти въ *Терской области* въ отчетномъ году составила 57.034.005 пудовъ, увеличившись, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, на 5.006.239 пудовъ, или на 9,6⁰/₁₀₀. Изъ этого количества было—таргальной нефти 50.718.469 п., фонтанной—6.035.560 пуд. и собранной изъ ямъ и канавъ—279.976 пуд.

Перекачка нефти съ грозненскихъ промысловъ въ хранилища Владикавказской жел. дор. и нефтепромышленныхъ фирмъ въ Грозномъ производилась по 4 нефтепроводамъ, отъ 5'' до 8'' діаметромъ и длиною каждый около 12 в. Кроме того, дѣйствовало 18 нефтепроводовъ, діам. отъ 2'' до 8'' и длиною отъ 150 саж. до 9 верстъ, для подачи нефти съ промысловъ на центральныя нефтепроводныя станціи Владикавказской ж. д. и фирмъ. Въ теченіе отчетнаго года было перекачено съ промысловъ на заводы и хранилища близъ ст. Грозный 53.387.993 п. нефти. Въ теченіе отчетнаго года было вывезено изъ Грознаго въ Новоросійскъ 10.123.374 пуд. нефтяныхъ продуктовъ. Площадь разрабатывавшихся нефтеносныхъ земель въ Терской области составляла въ отчетномъ году 675 дес., причемъ число промысловъ достигало 45 (въ томъ числѣ 1—бездѣйствовавшій).

Добыча нефти на берекейскихъ промыслахъ *Дагестанской области* составила въ отчетномъ году 67.855 п., уменьшившись, по сравненію съ 1908 г., на 16.566 п., или на 19,6⁰/₁₀₀. Въ томъ числѣ было добыто: таргальной нефти—2.920 п. (на 221 п. больше, чѣмъ въ 1908 г.) и фонтанной—64.935 п. (на 16.787 п. меньше, чѣмъ въ 1908 г.). Для перекачки нефти на желѣзнодорожную станцію Берекей въ отчетномъ году дѣйствовалъ одинъ нефтепроводъ т-ва бр. Нобель, діам. 4'' и длиною 5 в. 180 саж., по которому перекачено въ теченіе года 20.805 п. нефти. Въ отчетномъ году въ Дагестанской области эксплуатировались 33 буровыхъ скважины. Количество разрабатывавшихся нефтеносныхъ земель въ Дагестанской области составляло 205 дес., причемъ число промысловъ достигало 15.

Добыча нефти въ *Кубанской области* составила въ отчетномъ году 1.681.330 п., увеличившись, по сравненію съ предыдущимъ

годомъ, на 1.598.898 п., или на 1.939,6⁰/₀. Въ томъ числѣ было добыто: тартальной нефти—57.940 п. (на 2.394 п. менѣе, чѣмъ въ 1908 г.) и фонтанной—1.623.390 п. (на 1.601.292 п. болѣе, чѣмъ въ 1908 г.) Для перекачки нефти въ Кубанской области въ отчетномъ году дѣйствовалъ нефтепроводъ отъ Суворовско-черкесскаго нефтяного промысла гр. Канкринна до берега Чернаго моря, діам. 4" и длиною въ 14 в. 375 саж. Площадь разрабатывавшихся нефтеносныхъ земель въ Кубанской области составляла въ отчетномъ году 420 дес., причемъ число промысловъ достигало 3.

Добыча нефти въ *Тифлисской* губерніи составила въ отчетномъ году 1.500 пуд., уменьшившись, по сравненію съ предыдущимъ годомъ, на 5.800 пуд., или на 79,5⁰/₀. Добываемая нефть попрежнему перевозилась на мѣстный керосиновый заводъ въ деревянные бочкахъ на воловьихъ подводахъ для переработки ея въ бензинъ, керосинъ и нефтяные остатки, отчасти же продавалась въ сыромъ видѣ на промыслахъ по 20 коп. за пудъ. Число эксплуатировавшихся буровыхъ скважинъ и колодцевъ въ Тифлисской губерніи было 8, со среднею годовою производительностью отъ 70 до 140 пуд. Площадь разрабатывавшихся нефтеносныхъ земель въ Тифлисской губерніи составила 5 дес. Добычей нефти въ отчетномъ году занималась 1 фирма, остальные же 7 фирмъ бездѣйствовали.

Наконецъ, добыча нефти изъ 5 буровыхъ скважинъ въ *Елисаветпольской* губерніи составила въ отчетномъ году 2.500 п., увеличившись, въ сравненіи съ 1908 г., на 400 п., или на 19⁰/₀. Добытая нефть попрежнему на мѣстѣ перерабатывалась въ мазь „нафталанъ“, которая продавалась по 20 руб. за пудъ. Площадь разрабатывавшихся нефтеносныхъ земель въ отчетномъ году составляла въ Елисаветпольской губерніи 40 дес., разбитыхъ на 4 участка, мѣрою въ 10 дес. каждый. Добычею нефти попрежнему занималась одна фирма.

Небезынтересны данныя о вывозѣ нефтяныхъ продуктовъ изъ черноморскихъ портовъ—Батума и Новороссійска. По сравненію съ предыдущимъ годомъ, вывозъ нефтяныхъ продуктовъ съ Кавказа черезъ черноморскіе порты сократился на 1,2 м. п., причемъ сокращеніе это относилось къ вѣшнему экспорту (на 2 м. п.), тогда какъ внутренній экспортъ увеличился на 0,8 м. п. Что же

касается отдѣльныхъ портовъ, то въ отчетномъ году наблюдалось сокращеніе вывоза черезъ Батумъ (на 3,4 м. п.) какъ въ Россію (на 0,1 м. п.), такъ и за границу (на 3,3 м. п.), тогда какъ вывозъ черезъ Новороссійскъ увеличился на 2,2 м. п., причемъ увеличеніе это относилось какъ къ внутреннему, такъ и къ вѣншнему экспорту.

Добыча нефти въ *Туркестанскомъ* краѣ составила въ отчетномъ году 847.742 п., уменьшившись, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, на 1.932.884 п., или на 69,5%. Указанное уменьшеніе добычи зависѣло отъ сокращенія производительности Чиміонскихъ нефтяныхъ промысловъ, гдѣ было добыто 783.152 п.—на 1.965.424 п. менѣе, чѣмъ въ 1908 г. Добыча нефти въ *Закаспійской* области составила въ отчетномъ году 1.922.769 пудовъ, увеличившись, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, на 641.422 пуда, или на 50,1%. Изъ этого количества 1.038.400 п., или 54,0% общей добычи, было получено на промыслахъ бр. Нобель, 874.839 п., или 45,4% общей добычи,—на промыслахъ Гаджинскаго, остальные же 9.530 п.—на промыслѣ Сакина. Нефть съ острова Челекена, за исключеніемъ расходуемой на мѣстѣ на топливо, отправлялась въ гор. Баку—въ Черный Городъ на парафиновый заводъ бр. Нобель, гдѣ перерабатывалась на лигроинъ, керосинъ, парафинъ и мазуть. Всего въ 1909 г. было вывезено нефти съ о. Челекена 1.770.369 пуд. Стоимость пуда нефти на промыслахъ въ 1909 году составляла отъ 8¹/₄ до 20 к. за пудъ. Промысловая площадь на о. Челекенѣ въ 1909 году составляла 154¹/₂ дес. Число скважинъ, находившихся въ работѣ, было 27, при наибольшей глубинѣ ихъ 103 саж.

Что касается остальныхъ горнопромышленныхъ районовъ имперіи, то въ нихъ въ отчетномъ году, какъ и въ предыдущихъ, нефть не добывалась, а производились лишь развѣдки.

Электричество и газъ въ русскихъ городахъ.—Пользуясь данными спеціальной, произведенной въ 1906 г. министерствомъ финансовъ, анкеты о потребленіи въ Россіи свѣтильнаго газа и электрической энергіи, журналъ „Гор. Дѣло“ сообщаетъ свѣдѣнія о дѣйствующихъ въ Россіи газовыхъ заводахъ и центральныхъ электрическихъ станціяхъ, производящихъ электрическую энергію и трамвайное обслуживаніе. За послѣдніе годы положеніе газо-

ваго дѣла въ русскихъ городахъ мало измѣнилось; новыхъ предприятий не основалось, а производительность дѣйствующихъ не отличается значительнымъ приростомъ.

Вотъ перечень городовъ, обслуживаемыхъ электричествомъ и газомъ. Центральныя *электрическія станціи* имѣютъ слѣдующіе города съ годовымъ потребленіемъ электрической энергіи больше 100.000 кв.-ч.: Асхабадъ, Астрахань (имѣетъ гор. трамвай), Баку, Батумъ (городское предприятие), Варшава, Вильна (городское), Владикавказъ (трамвай), Вольмаръ, Воронежъ, Вятка (гор.), Екатеринбургъ, Екатеринодаръ (гор., трамвай), Екатеринославъ (трамвай), Елисаветградъ (трамвай), Кавказскія минеральныя воды (трамвай), Житомиръ (трамвай), Иркутскъ, Казань (трамвай), Кіевъ (трамвай), Ковна, Кременчугъ (трамвай), Курскъ (трамвай), Либавъ (трамвай), Лодзь-Пабіаниць-Згерзь (трамвай), Москва (трамвай), Нахичевань (гор.), Нижній-Новгородъ (трамвай), Николаевъ (гор.), Новороссійскъ, Новочеркасскъ, Одесса (гор., сдано въ аренду), Оренбургъ (гор.), Орель (трамвай), Пермь (гор.), Полтава (гор.), Поті (гор.), Радомъ, Рига (гор., трамвай), Ростовъ-на-Дону (трамвай), Самара (гор.), С.-Петербургъ, Саратовъ (гор.), Севастополь (трамвай), Симферополь, Смоленскъ (трамвай), Сосновицы, Сумы, Тифлисъ (трамвай), Томскъ, Тула (гор.), Уфа, Харьковъ (гор.), Царское Село (гор.), Черниговъ (гор.), Ялта (гор.), Ярославль (трамвай).

Города съ потребленіемъ электрической энергіи меньше 100.000 кв.-ч.: Армавиръ, Бердичевъ, Бійскъ, Боржомъ, Вологда (гор.), Елабуга, Жмеринка, Каменецъ-Подольскъ, Кишиневъ (гор.), Козловъ, Кокандъ, Луганскъ, Мелитополь, Новгородъ, Новгородъ-Сѣверскъ, Пенза, Петровскъ, Псковъ, Ставрополь, Умань, Челябинскъ, Ченстоховъ (гор.), Феодосія.

Города, въ которыхъ строились станціи: Бердянскъ (гор.), Минскъ (гор.). Города, не давшіе свѣдѣній: Тверь (трамвай), Кронштадтъ. Города, въ которыхъ станціи основаны послѣ 1905 г.: Архангельскъ, Астрахань (гор.), Благовѣщенскъ (гор.), Бѣлостокъ, Варшава (гор., трамвай), Витебскъ (трамвай), Владивостокъ, Владиміръ, Грозный, Евпаторія, Екатеринославъ (гор., трамвай), Елисаветградъ (гор.), Калуга, Козловъ (гор.), Кострома (гор.), Красноводскъ, Красноярскъ, Мариуполь (гор.), Мервъ, Могилевъ

(гор.), Москва (гор., трамвай), Никольскъ-Уссурийскій, Одесса (трамвай), Ораніенбаумъ (гор.), Перновъ (гор.), Петровскъ (гор.), Плоцкъ (гор.), Ревель (трамвай), Ростовъ-на-Дону, Ростовъ Ярославскій (гор.), Рыбинскъ (гор.), С.-Петербургъ (гор., трамвай), Саратувъ (гор.), Симбирскъ (гор.), Таганрогъ, Тамбовъ, Ташкентъ (трамвай), Тюмень, Хабаровскъ, Херсонъ (гор.), Уральскъ (?), Шуя (гор.), Царицынъ (гор.), Цихоцинскъ (гор. курортъ).

Газовые заводы имѣютъ: Варшава, Вильна, Казань, Калишъ, Кіевъ, Кронштадтъ, Либава, Лодзь, Люблинъ, Москва (гор.), Одесса, Петроковъ, Ревель, Рига, (гор.), Ростовъ-на-Дону, С.-Петербургъ (съ 1908 г. — гор.). Таганрогъ, Тверь, Харьковъ, Юрьевъ (гор.).

Задавался вопросомъ о потребленіи электрической энергіи въ Россіи, официальная анкета зарегистрировала не только центральныя электрическія станціи, производящія энергію для продажи, но и частныя, работающія исключительно для собственной потребности предпринимателей. Хотя изъ 5.393 частныхъ электрическихъ станцій въ Россіи съ производствомъ 382.7 милл. кв.-ч. полезно-расходованной электрической энергіи на долю городовъ приходится болѣе 80%, тѣмъ не менѣе, съ точки зрѣнія городского обслуживанія, представляютъ интересъ предприятия только первой категоріи—центральныя электрическія станціи.

Всего зарегистрировано 120 центральныхъ электрическихъ станцій, значительная часть которыхъ представлена мелкими предприятиями, являющимися обыкновенно временными кустарными предложеніями услугъ въ виду назрѣвшей и неудовлетворяемой болѣе солиднымъ путемъ потребности. Хотя число станцій (46) съ годовымъ производствомъ ниже 100.000 кв.-ч. составляетъ 38,8% всего числа станцій, производительность ихъ (1,8 милл. квтч.) удовлетворяетъ лишь 1,8% всего потребленія. Станціи эти снабжаютъ энергіей лишь ближайшихъ сосѣдей, лишены главнаго значенія централей и по своей организаціи приближаются къ частнымъ станціямъ. Нѣкоторые города обслуживаются только мелкими станціями; часть же этихъ станцій работаетъ и въ городахъ, гдѣ функционируютъ болѣе крупныя централи. Съ точки зрѣнія потребительской интересно отмѣтить, что изъ общаго числа 80 городовъ съ населеніемъ 8.864.860 жит. потребленіе ниже

100.000 кв.-ч. было въ 22 городахъ (27,6⁰/о) съ населеніемъ лишь 564.500 жит. (6,4⁰/о). Серьезнымъ обслуживаніемъ пользовались 57 городовъ отъ 76 центральныхъ электрическихъ станцій. Эти станціи, съ средней мощностью 1.107,6 кв. и съ средней полезной отдачей 1.292.986 кв.-ч. энергіи, и представляютъ, въ сущности, наличность русскихъ централей за отчетный годъ. Опѣ дали 98,2⁰/о всей энергіи, полученной отъ зарегистрированныхъ 120 центральныхъ станцій. Въ среднемъ, на городъ приходится 1,7 милл. кв.-ч. энергіи. Обслуживаніе распредѣлилось неравномѣрно. Если выдѣлить Петербургъ съ потребленіемъ 26,4 м. кв.-ч. (28,2⁰/о) и чисто-промышленное обслуживаніе бакипскаго района съ 18,7 м. кв.-ч., то на долю остальныхъ 55 городовъ придется, въ среднемъ, по 0,95 милл. кв.-ч., а за вычетомъ трамвайнаго обслуживанія, какъ не представляющаго элемента товарной энергіи, около 0,60 м. кв.-ч. на городъ.

Если сопоставить степень электрическаго обслуживанія нашихъ городовъ и, напр., германскихъ за тотъ же годъ, то увидимъ, что, помимо болѣе широкаго распространенія въ Германіи электрическаго обслуживанія (въ 2½ раза больше городовъ и въ 2 раза больше въ нихъ жителей), тамъ въ 2 раза больше развитіе дѣла въ глубину,—мощность станцій (на 1.000 жит.) въ 2 раза больше, а общее потребленіе электрической энергіи выше въ 2¼ раза. Задолжая (на 1.000 жит.) для трамваевъ въ 2⅓ раза меньше и для частныхъ двигателей въ 2½ раза меньше, русскіе города для частнаго освѣщенія потребляютъ лишь на ⅓ меньше электрической энергіи противъ германскихъ, а потребительскій размахъ уличнаго освѣщенія у насъ даже шире на 50⁰/о. Всего же для электрическаго освѣщенія русскіе города потребляютъ лишь на 23,6⁰/о меньше германскихъ. Характерно, что Берлинъ съ 111,5 милл. кв.-ч. электрической энергіи занимаетъ такое же доминирующее положеніе (27,5⁰/о) среди германскихъ городовъ, какое Петербургъ (28,2⁰/о) среди русскихъ. Если же исключить Берлинъ и все трамвайное потребленіе, то въ среднемъ приходится на германскій городъ 0,94 милл. кв.-ч. (въ русскихъ городахъ безъ Петербурга 0,60 м.), въ томъ числѣ для всего освѣщенія 0,44 м. (въ русскихъ городахъ 0,48 м.). Такимъ образомъ

видно, что въ области потребленія электрическаго освѣщенія мы уже въ 1905 г. достигли сравнительно высокаго уровня.

Между газомъ и электричествомъ идетъ длительная и ожесточенная борьба; она вызвала къ жизни сильную творческую инициативу предпринимателей и громадный техническій прогрессъ; она далеко еще не окончена, но, несомѣнно, перевѣсъ въ предпринимательскомъ и потребительскомъ отношеніяхъ остается пока за газомъ. Эта борьба почти не коснулась нашей городской жизни. Русскіе города, мало оборудованные газомъ къ моменту появленія промышленнаго электричества, всѣ свои стремленія сосредоточили на устройствѣ электрическаго освѣщенія.

Не смотря на то, что въ иностранныхъ городахъ ежегодно появляются новыя газовыя предпріятія и несмотря на широкое развитіе трамвайнаго дѣла и примѣненіе электро-моторовъ въ крупной и мелкой промышленности, усиленіе потребленія газа отмѣчается тамъ болѣе ускореннымъ темпомъ, чѣмъ потребленіе электрической энергіи. Такъ, въ Германіи въ 1906 г. было въ городахъ потреблено 1.938,3 милл. куб. метр. газа (въ томъ числѣ для варки и отопленія 597,5 м.) и лишь 860,1 м. кв.-ч. электрической энергіи (въ томъ числѣ для трамваевъ 210,1 м.); это означаетъ, что потребленіе газа тамъ почти въ $2\frac{1}{2}$ раза болѣе, считая 1 куб. метръ газа равнымъ 1 кв. ч. электрической энергіи. Далѣе, съ 1896 г. по 1904 г. было установлено новыхъ (у новыхъ абонентовъ) 2.029.000 газометровъ, электрическихъ же счетчиковъ со времени введенія промышленнаго электричества по тотъ же 1904 г. установлено всего 269.722 шт., т. е. за 9 л. приростъ числа частныхъ газовыхъ потребителей въ $7\frac{1}{4}$ разъ превышаетъ всю частную клиентелу, приобретенную электричествомъ за всѣ 30 л. его существованія. Новые газовыя заводы строятся не только для расширенія существующаго газоваго дѣла, или тамъ, гдѣ не было ни газа, ни электричества, но въ 100 съ лишнимъ германскихъ городкахъ и мѣстечкахъ потребленіе газа впервые введено было уже послѣ того, какъ въ нихъ въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ дѣйствовало электрическое обслуживаніе безъ газоваго конкурента, что прямо указываетъ на незамѣнимость газа электричествомъ.

Въ газовомъ дѣлѣ нѣтъ такой крупной самостоятельной про-

мысленной отрасли, которая, независимо отъ непосредственнаго товарообмѣна, должна бы значительную часть продукта, подобно трамваю въ электрическомъ дѣлѣ. Такъ какъ наши города отстаютъ съ осуществленіемъ трамваевъ, то вполне понятной является значительная разница между общимъ потребленіемъ электрической энергіи въ Россіи и Германіи. Общее потребленіе газа (на 1 жит. обслуживаемыхъ газомъ городовъ) у насъ въ 5 разъ меньше, частное освѣщеніе въ 4 раза, даже уличное освѣщеніе меньше въ 2,4 раза. Для двигателей, отопленія и варки мы расходумъ въ 13,5 разъ меньше.

Среди русскихъ городовъ Варшава счастливо отличается широкой постановкой газоваго дѣла. Въ отчетномъ году городъ этотъ израсходовалъ 35,6% всего русскаго газопотребленія (Петербургъ всего 23,6%), на 1 жит. приходилось 1.565 куб. фут. (почти въ 3 раза больше Петербурга), средній годовой приростъ газопотребленія былъ 5% (въ Петербургѣ минусъ 0,9%). Это явленіе объясняется демократизаціей въ Варшавѣ потребленія газа, применениемъ его для варки и отопленія, развитіемъ отпуска газа черезъ автоматы (порціями за опущенную мелкую монету) и болѣе дешевой расцѣнкой его. Черезъ 13.000 автоматовъ отпущено только 10% всего газопотребленія, но 12-14% всего городского населенія (считая по 7-8 душъ недостаточнаго населенія на квартиру) снабжены автоматами. Это значитъ, что около сотни тысячъ бѣднѣйшихъ обывателей, матеріальное положеніе которыхъ не всегда позволяетъ имъ купить себѣ дровъ, могутъ въ любой моментъ у себя дома за мелкую монету получить нужное количество тепла и свѣта.

Другое исключеніе представляетъ Гельсингфорсъ, достигшій въ газовомъ дѣлѣ успѣховъ, рѣдко встрѣчаемыхъ и въ иностранныхъ городахъ. Въ немъ въ 1908 г. на варку и на отопленіе было израсходовано 53,4% всего потребленія газа, благодаря чему годовой приростъ общаго его потребленія достигъ 20,3%.

Чрезвычайно интересно сопоставленіе электрическаго и газоваго обслуживанія Петербурга и Берлина. Въ области электрическаго освѣщенія Петербургъ побилъ полный рекордъ, опередивъ Берлинъ на 50%, причемъ въ уличномъ освѣщеніи превосходство наше выражается солиднымъ коэффициентомъ 3,57, а частное

освѣщеніе дало перевѣсъ на 38⁰/. Слабое потребление электрической энергіи для двигателей въ Петербургѣ уравнивается отчасти болѣе значительнымъ противъ Берлина числомъ частныхъ электрическихъ установокъ. Что же касается трамвая, котораго въ отчетномъ году въ Петербургѣ еще не было, то сравненіе этой части расхода можно дополнить по 1909 г., въ которомъ петербургскій трамвай расходовалъ 26.198.767 кв.-ч., или (при 1.830.000 населеніи) 14,3 кв.-ч. на жителя противъ 20,4 кв.ч. въ Берлинѣ.

Далеко не такъ обстоитъ дѣло съ потребленіемъ газа. Отставъ по всему потребленію газа въ 5,6 раза, а по общему газовому освѣщенію въ 4,7 раза и даже по уличному освѣщенію въ 1,5 раза, Петербургъ для другихъ, кромѣ освѣщенія, потребностей поднимаетъ этотъ коэффициентъ до 11,3. Примѣненіе газа для моторовъ отживаетъ свой вѣкъ, газовое же отопленіе и газовая варка въ Петербургѣ не прививаются. Оттого въ Петербургѣ вотъ уже 10 лѣтъ замѣчается хроническое пониженіе газопотребленія, — явленіе, не встрѣчаемое ни въ одномъ иностранномъ городѣ (даже въ Японіи, которую промышленное электричество застало менѣе, чѣмъ нашу страну, оборудованною газомъ). Болѣе дорогое электричество въ Петербургѣ развивается, а болѣе дешевый газъ умираетъ.

Изъ трехъ крупныхъ факторовъ полученія свѣта, тепла и силы, — *газа, электричества и керосина*, — послѣдній, какъ не обладающій еще автоматичностью снабженія, стоитъ въ сторонѣ отъ главной линіи состязательной службы первыхъ двухъ. Независимо отъ освѣтительной функціи, электричество въ области полученія силы приобрѣло широкое примѣненіе (электромоторы, трамваи), недоступное газу, который, въ свою очередь, въ области полученія тепла, обслуживаетъ домашній обиходъ въ размѣрѣ, недоступномъ электричеству. Такимъ образомъ электричество и газъ незамѣнимы другъ другомъ, и потребности городской жизни обезпечиваютъ спросъ на оба фактора. За исключеніемъ Россіи, спросъ на газъ превосходитъ спросъ на электричество и по абсолютному количеству, и по распредѣленію у абонентовъ, и по числу послѣднихъ.

Съѣзды по городскому и земскому строительству. — Состоявшійся въ гор. Ярославль съ 17-го по 21-е апрѣля „Первый съѣздъ

представителей земствъ и городовъ по вопросамъ земскаго и городского строительства“ собрали представителей 33 земскихъ губ. и нѣсколькихъ городовъ, всего 170 членовъ. Было заслушано болѣе 40 докладовъ, касающихся почти исключительно земскаго строительства.

Наиболѣе рельефно, какъ передаетъ „Гор. Дѣло“, на сѣздѣ выдвинулись вопросы огнестойкаго строительства и, въ частности, вопросъ о постройкахъ изъ бетонныхъ пустотѣлыхъ камней. На второмъ мѣстѣ по количеству докладовъ стояли вопросы санитарно-техническіе—по устройству и оборудованію земскихъ школъ и больницъ, и на третьемъ—дорожно-строительные. Нѣкоторое вниманіе было удѣлено и вопросамъ обще-организационнымъ.

Интересно, прежде всего, отмѣтить, что многолѣтній опытъ земствъ въ борьбѣ съ опустошительными деревенскими пожарами путемъ огнестойкаго строительства привелъ къ ряду опредѣленныхъ выводовъ. Глинобитныя постройки по ихъ непрочности и негигиеничности, повидимому, совершенно оставлены въ настоящее время. Практическое значеніе имѣютъ лишь глиносоломенные крыши, по и онѣ, какъ выяснилось на сѣздѣ, встрѣчаютъ отрицательное отношеніе. Болѣе практичны крыши изъ гончарной и цементной черепицы. Но распространенію ихъ мѣшаетъ отсутствіе опытныхъ мастеровъ и непомѣрная дороговизна порландскаго цемента. Постройки изъ бетонныхъ пустотѣлыхъ камней сосредоточили на себѣ наибольшее вниманіе сѣзда. При сѣздѣ была организована демонстрація ступковъ по выдѣлкѣ камней. Изъ цѣлага ряда докладовъ сѣзду по этому вопросу получился вполне опредѣленный выводъ: изъ бетонныхъ пустотѣлыхъ камней можно строить вполне прочныя и гигиеничныя жилыя дома, но при соблюденіи техническихъ условій. Сѣздъ высказалъ пожеланіе продолжать опыты съ производствомъ жилыхъ построекъ изъ пустотѣлыхъ бетонныхъ камней и производить наблюденія надъ условіями жизни въ такихъ постройкахъ. Принято также нѣсколько пожеланій по вопросу объ удешевленіи порландскаго цемента. По вопросу о мастерахъ огнестойкаго строительства постановлено ходатайствовать передъ правительствомъ объ открытіи порайонныхъ школъ сельскаго огнестойкаго строительства.

По вопросу объ организаціи техническаго надзора за произ-

водствомъ строительныхъ работъ въ земствахъ съѣздъ принялъ цѣлый рядъ постановленій о созданіи постоянной технической организаціи въ земствахъ. По докладамъ, касающимся санитарной техники, съѣздъ принялъ постановленія: о раціональномъ больничномъ строительствѣ, типахъ больничныхъ построекъ, очисткахъ сточныхъ водъ, лечебницахъ и др.

По дорожному строительству приняты пожеланія о скорѣйшемъ изданіи устава о земскихъ гужевыхъ дорогахъ, о введеніи поуднаго сбора, какъ формы дорожнаго земскаго обложенія, и др.

Въ заключеніе съѣздъ призналъ крайне желательнымъ собраніе слѣдующихъ съѣздовъ по городскому и земскому строительству не рѣже, чѣмъ 1 разъ въ 2 года, выработалъ положеніе о постоянномъ бюро съѣздовъ и, по предложенію смоленской губ. управы, назначилъ слѣдующій съѣздъ въ февралѣ 1913 г. въ Смоленскѣ.

По характеру своей дѣятельности близко подходилъ къ ярославскому и X варшавскій водопроводный съѣздъ, состоявшійся съ 24-го апрѣля по 1-е мая въ Варшавѣ. Задачи его были болѣе узкія и касались лишь снабженія городовъ и другихъ населенныхъ мѣстъ водою, а также удаленія сточныхъ водъ. На съѣздѣ присутствовало до 300 членовъ изъ разныхъ концовъ Россіи.

Изъ докладовъ инженеровъ гор. Варшавы и изъ осмотра водопроводныхъ и канализаціонныхъ сооруженій столицы Царства Польскаго видно, что населеніе этого города, достигшее въ 1910 г. 781.000 человекъ, въ санитарномъ отношеніи обставлено значительно лучше другихъ городовъ Россійской Имперіи. На одного жителя потребляемой воды приходится по 125 литр. въ сутки. Вода получается изъ р. Вислы и фильтруется англійскими фильтрами. Канализація сводитъ всѣ грязныя воды въ осадочные бассейны, откуда онѣ спускаются въ рѣку ниже города. Варшавскій водопроводъ обошелся городу въ 12.700.000 руб., а канализація 10.700.000 руб., въ среднемъ то и другое вмѣстѣ по 30 руб. на жителя. Содержаніе этихъ сооруженій обходится въ 2.092.198 руб., или по 1 руб. 40 коп. на жителя, между тѣмъ какъ доходъ отъ водоснабженія и канализаціи выразился въ 1910 г. въ суммѣ 2.505.463 руб. Такимъ образомъ чистая прибыль отъ этихъ предприятий превосходить полмилліона руб. въ годъ. За истекшія 30 лѣтъ со времени устройства канализаціи и новаго водопро-

вода общая смертность въ Варшавѣ уменьшилась съ 33,55 до 19,27 на 1.000 жителей, а смертность отъ брюшнаго тифа за это же время понизилась съ 103,7 до 18,2 на 100.000 жителей.

По докладамъ, касающимся водоснабженія, приняты, между прочимъ, слѣдующія постановленія. Въ интересахъ общественнаго здравія необходимо, чтобы городамъ была облегчена возможность устройства собственныхъ водопроводовъ и чтобы существующіе частные водопроводы возможно скорѣе перешли въ собственность городскихъ управленій. Необходимо организовать для городовъ дешевый долгосрочный кредитъ для постройки водопроводовъ и другихъ санитарно-техническихъ устройствъ. Вопросъ о широкомъ примѣненіи озонированія для обезвреживанія большихъ массъ питьевой воды слѣдуетъ считать въ настоящее время выясненнымъ въ положительномъ смыслѣ. Приняты и нѣкоторыя постановленія по вопросу объ оздоровленіи Петербурга.

Слѣдующій съѣздъ, который будетъ называться первымъ все-россійскимъ водопроводнымъ и санитарно-техническимъ съѣздомъ, назначенъ въ 1913 г. (на Юминой недѣлѣ) въ Ригѣ.

Плавленіе алюминія (изъ „Металлургическихъ замѣтокъ“ С. Ф. Керна).—Литейщики мѣди, безъ особаго знанія литья алюминія, бывають весьма удивлены при отливкѣ алюминія, что отлитые предметы имѣють многочисленныя мелкіе пузыри и раковины. Кромѣ того такіе предметы часто даютъ разрывы и трещины послѣ недолгаго примѣченія ихъ на дѣлѣ. Въ особенности послѣднее явленіе наблюдается при отливкѣ предметовъ съ тонкими стѣнками.

Для отливки надо брать слитки алюминія лучшаго качества, съ содержаніемъ 99⁰/₀ металла; скрапа (своего собственнаго) прибавлять не болѣе 20⁰/₀. Металлъ надо плавить возможно быстрѣе, при пониженной, въ сравненіи съ латунною плавкой, температурѣ.

Какъ только алюминій разойдется, тигель немедленно вынимается изъ горна, для отливки въ опоки. Если металлъ передержанъ или нагрѣтъ сильнѣе, чѣмъ слѣдуетъ, то онъ весьма охотно поглощаетъ газы и даетъ отливки съ мелкими пузырями, сейчасъ подъ коркой, а также становится рыхлымъ отъ включенныхъ частей окиси алюминія, которая даетъ явленія хрупкости.

Для плавки непременно надо брать новый тигель. Передъ отливкой въ шестипудовый тигель (по счету на мѣдь) бросаютъ пашатыря или хлористаго цинка, объемомъ съ грецкій орѣхъ, счищаютъ шлаки и отливаютъ алюминій черезъ толстые литники съ широкими чашками, по опокамъ. Сердечники (шипки) для пустотѣлыхъ издѣлій надо дѣлать изъ пористой земли и не прокаливать, а только высушивать.

Б И Б Л И О Г Р А Ф І Я.

Санитарное инженерное Искусство. Часть I. Домовый дренажъ, общественныя уборныя, санитарныя приборы и біологическіе фильтры для уничтоженія нечистотъ отдѣльныхъ домовъ. Техническія условія для выбора матеріаловъ, приборовъ и ихъ установки въ домахъ и конюшняхъ. Составилъ И. Я. Агунаковъ, инженеръ путей сообщенія. Пособіе для инженеровъ, архитекторовъ, врачей и санитарныхъ властей. Съ 244 чертежами въ текстѣ и двумя таблицами. С.-Петербургъ. 1910. Цѣна 3 рубля, въ англійскомъ коленкоровомъ переплетѣ 3 р. 60 к.

Какъ видно изъ предисловія, занявшись составленіемъ своего „Пособія“, авторъ исходилъ изъ того соображенія, что „побѣдное шествіе знанія, создавшее несравненную технику и промышленность по изготовленію санитарныхъ приспособленій, мало повліяло на нашу науку и еще меньше на нашу промышленность“. Въ нашей технической литературѣ, по мнѣнію автора разбираемаго труда, не имѣется даже руководства, пригоднаго для того, чтобы разобратся въ привозныхъ иностранныхъ приборахъ, и наша промышленность не даетъ даже такихъ приспособленій, какъ сифоны надлежащихъ моделей. Вслѣдствіе такой отсталости вся страна наводнена лишь несовременными и забракованными за границею типами приборовъ.

Что въ Россію сбывается заграничный бракъ по части санитарныхъ приборовъ—это вѣрно. Но безусловно нельзя согласиться съ приведеннымъ объясненіемъ г. И. Я. Агунакова, что въ меньшемъ распространеніи у насъ усовершенствованныхъ приборовъ домовой канализаціи, сравнительно съ Англійей и другими странами западной Европы, и вообще въ меньшемъ пользованіи комфортомъ несетъ вину русская наука и техническая литература. Намъ кажется, что въ курсахъ разныхъ отдѣловъ архитектуры и строительнаго дѣла, читаемыхъ въ нашихъ высшихъ учебныхъ заведеніяхъ, имѣется достаточно матеріала для правильнаго руководства и для выбора надлежащихъ приспособленій домовой обстановки и комфорта, насколько такія руководящія указанія можно требовать отъ книги.

Не вдаваясь въ разборъ приведеннаго мнѣнія инженера Агунакова, не будемъ, однако, отрицать, что обогащеніе литературы по этой спеціальности весьма желательно. Поэтому нельзя не отнести сочувственно къ задачѣ автора, который поставилъ себѣ цѣлью указать, какъ разрѣшаются въ Англійи вопросы санитарной науки въ примѣненіи къ задачамъ домоустройства, и на основаніи этого научить выбору необходимыхъ приспособленій въ нашей странѣ.

Въ книгѣ инженера Агунакова мы находимъ описаніе приборовъ домовой канализаціи и изложеніе принциповъ, на которыхъ основаны удаленіе нечистотъ и содержаніе въ чистотѣ домовъ и строеній. Взявъ свой матеріалъ изъ англійскихъ сочиненій, авторъ даетъ многія полезныя свѣдѣнія по части санитарныхъ устройствъ въ домахъ. Къ сожалѣнію, составитель книги не вполне удовлетворительно справился съ задачей—изложить этотъ матеріалъ такимъ образомъ, чтобы онъ былъ удобопонятенъ русскимъ техникамъ, для которыхъ книга предназначена. Какъ видно уже изъ заглавія, авторъ англійское выраженіе House draining переводитъ словами „домовой дренажъ“, тогда какъ у насъ эту отрасль принято называть „домовой канализаціей“. Вся книга представляетъ много примѣровъ такого рода, гдѣ, вслѣдствіе употребленія терминовъ, въ Россіи не принятыхъ, изложеніе утрачиваетъ ясность. Такъ, напримѣръ,—беремъ на угадъ—обыкновенную нашу желѣзную или чугунную замазку, примѣняемую въ соединеніяхъ трубъ, авторъ называетъ почему-то „ржавымъ цементомъ“. Самое изложеніе не всегда полно и точно (напримѣръ, въ описаніи способа приготовленія той же замазки авторъ забылъ добавить, что вода, добавляемая при составленіи замазки, должна быть слегка подкисленною, и т. п.). Отнюдь не желая умалять значенія труда г. Агунакова, мы вынуждены указать на этотъ недостатокъ, такъ какъ авторъ, какъ видно изъ предисловія, собирается издать вторую часть, въ которой будутъ описаны городскіе водостоки и біологическіе способы очистки сточныхъ водъ. Желательно, чтобы при продолженіи своего труда авторъ постарался устранить указанный дефектъ.

А.

ЖУРНАЛЫ

СОВѢТА

ПО ЖЕЛѢЗНОДОРОЖНЫМЪ ДѢЛАМЪ

за 1910 годъ.

№ 26 — 28.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Министерства Путей Сообщенія
(Товарищества И. Н. Кушнеревъ и К^о), Фонтанка, 117.

1911.

Печатано по распоряженію Канцеляріи Міністра Путей Сообщенія.

ЖУРНАЛЫ

СОВѢТА

ПО ЖЕЛѢЗНОДОРОЖНЫМЪ ДѢЛАМЪ.

№ 26.

11 декабря 1910 г.

Слушанъ докладъ Управленія желѣзныхъ дорогъ, отъ 14 іюня 1910 года за № 18430/913, — о закрытіи станціи Гнашинъ Гербы-Ченстоховской линіи Гербы-Кѣлецкой ж. д. для производства грузовыхъ операцій.

Докладомъ, отъ 22 февраля сего года за № 5123/263, Управление желѣзныхъ дорогъ вошло съ представленіемъ въ Совѣтъ по желѣзнодорожнымъ дѣламъ о закрытіи станціи Гнашинъ и Лойки, Гербы-Ченстоховской линіи, Гербы-Кѣлецкой ж. д., для производства обязательныхъ операцій, а также и объ упраздненіи существующей между указанными станціями желѣзнодорожной вѣтви.

При обсужденіи означеннаго доклада въ засѣданіи Совѣта по желѣзнодорожнымъ дѣламъ отъ 13 апрѣля сего года, Совѣтъ не встрѣтилъ препятствій къ закрытію станціи Лойкъ Гербы-Кѣлецкой желѣзной дороги для производства грузовыхъ операцій. Вопросъ же о своевременности закрытія станціи Гнашинъ той же дороги, по мнѣнію Совѣта, представлялся недостаточно выясненнымъ и въ семь отношеніи этого вопроса Совѣтъ обратилъ вниманіе на цифровыя данныя о дѣятельности станціи Гнашинъ по грузовому движенію, свидѣтельствующія о значительномъ увеличеніи грузооборота названной станціи за 1907 и 1908 гг. Указаніе же Управленія желѣзныхъ дорогъ на случайный характеръ такого роста грузооборота, объясняющагося увеличеніемъ за ука-

завное время количества хлѣбныхъ перевозокъ, а также на то, что за 1909 годъ таковыхъ перевозокъ почти совсѣмъ не было, Совѣтъ находилъ убѣдительнымъ лишь въ томъ случаѣ, если бы оно было подкрѣплено сопоставленіемъ съ соотвѣтствующими точными данными за 1909 годъ. По симъ основаніямъ Совѣтъ признавалъ болѣе правильнымъ отложить разрѣшеніе настоящаго вопроса, впредь до полученія указанныхъ данныхъ о дѣятельности станціи Гнашинъ по грузовому движенію за 1909 г.

Въ виду сего, Управленіемъ желѣзныхъ дорогъ были затребованы отъ Правленія Гербы-Кѣлецкой желѣзной дороги дополнителныя свѣдѣнія о дѣятельности станціи Гнашинъ за 1909 г. по грузовому движенію.

Представленныя названнымъ Правленіемъ данныя, въ связи съ тѣми соображеніями по означенному дѣлу, которыя уже были доложены Совѣту по желѣзнодорожнымъ дѣламъ, представляются въ слѣдующемъ видѣ.

Дѣятельность станціи Гнашинъ по пассажирскому и грузовому движенію выразилась въ слѣдующихъ цифрахъ:

1) по пассажирскому движенію:

въ 1906 году . . .	12.218	пассажировъ,
„ 1907 „ . . .	13.962	пассажира,
„ 1908 „ . . .	12.647	пассажировъ.

2) по грузовому движенію:

	ОТ П РА В Л Е Н І Е.	П Р И Б Ы Т І Е.	
		Всего.	Въ томъ числѣ хлѣбн. грузовъ.
1905 г. . .	2.609 пуд.	42.217 пуд.	— пуд.
1906 „ . .	2.337 „	21.499 „	4.360 „
1907 „ . .	1.773 „	34.735 „	28.413 „
1908 „ . .	18.311 „	74.100 „	62.116 „
1909 „ . .	3.894 „	18.562 „	10.515 „

Такимъ образомъ, грузооборотъ станціи Гнашинъ за приведенные годы былъ незначительный и увеличеніе таковаго въ 1907 и 1908 гг. объясняется исключительно хлѣбными перевозками, носившими, однако, совершенно случайный характеръ, что под-

тверждается какъ незначительнымъ размѣромъ этихъ перевозокъ въ предшествующіе годы, такъ и въ 1909 году.

Такой характеръ грузовой дѣятельности станціи Гнашинъ вполне объясняется тѣми условіями, въ которыя послѣдняя поставлена. Она находится въ пяти верстахъ отъ города Ченстохова и соединена съ нимъ прекрасно содержащимся шоссе, благодаря которому гужеваѣ доставка всегда обходилась дешевле перевозки по желѣзной дорогѣ, нынѣ же, — въ виду послѣдовавшаго съ 1 іюля сего года повышенія дополнительныхъ сборовъ, — еще болѣе успѣшно конкурируетъ съ рельсовымъ путемъ.

При такихъ условіяхъ прекращеніе на станціи Гнашинъ грузовыхъ операцій нельзя признать, по мнѣнію Правленія Общества, нарушающимъ интересы окрестнаго населенія. Для обслуживанія же пассажирскаго движенія Правленіе Общества полагало сохранить эту станцію въ качествѣ пассажирскаго тарифнаго пункта, но лишь въ мѣстномъ сообщеніи со станціями Ченстоховъ, Острова и Гербы и съ тѣмъ, чтобы пассажиры, въ виду отсутствія на станціи необходимыхъ устройствъ, допускались на поѣзда, — какъ это имѣетъ мѣсто и нынѣ, лишь съ ручнымъ багажемъ.

Принимая во вниманіе, что на станціи Гнашинъ, расположенной въ пунктѣ примыканія Лойкской вѣтви къ главной линіи Гербы — Ченстоховскаго участка, съ прекращеніемъ движенія по вѣтви также почти прекратилась коммерческая дѣятельность по грузовому движенію и станція эта, въ случаѣ закрытія названной вѣтви, утрачиваетъ, такимъ образомъ, свое первоначальное назначеніе служить пунктомъ приѣма и отправленія грузовъ на Лойкскую вѣтвь, Управленіе желѣзныхъ дорогъ полагало бы:

1) признать станцію Гнашинъ Гербы - Ченстоховской линіи Гербы-Кѣлецкой желѣзной дороги закрытою для производства обязательныхъ операцій по грузовому движенію, и

2) съ закрытіемъ таковыхъ операцій на станціи Гнашинъ, считать этотъ пунктъ открытымъ для производства обязательныхъ операцій по посадкѣ и высадкѣ пассажировъ въ сообщеніи со станціями Гербы - Ченстоховъ и Острова Гербы - Ченстоховской линіи.

Разсмотрѣвъ настоящее дѣло и не встрѣчая, по приведеннымъ въ докладѣ соображеніямъ, препятствій къ закрытію станціи Гна-

шивъ, Гербы-Кѣлецкой желѣзной дороги, для производства обязательныхъ грузовыхъ операцій, съ оставленіемъ названной станціи открытой для обязательныхъ операцій по посадкѣ и высадкѣ пассажировъ въ сообщеніи со станціями Гербы, Ченстоховъ и Острова, Совѣтъ призналъ лишь необходимымъ дополнить соотвѣтствующее постановленіе оговоркою о томъ, что пассажиры при посадкѣ и высадкѣ могутъ имѣть при себѣ лишь ручной багажъ.

По симъ основаніямъ Совѣтъ по желѣзнодорожнымъ дѣламъ положилъ:

I. признать станцію Гнашинъ, Гербы-Ченстоховской линіи, Гербы-Кѣлецкой желѣзной дороги, закрытою для производства обязательныхъ операцій по грузовому движенію, и

II. Съ закрытіемъ таковыхъ операцій на станціи Гнашинъ считать этотъ пунктъ открытымъ для производства обязательныхъ операцій по посадкѣ и высадкѣ пассажировъ съ ручнымъ багажемъ, въ сообщеніи со станціями Гербы, Ченстоховъ и Острова Гербы-Ченстоховой линіи.

Подлинный журналъ, подписанный Гг. Предсѣдательствовавшимъ и Членами, одобренъ Г. Министромъ Путей Сообщенія 4 января 1911 г.

№ 27.

11 декабря 1910 г.

Слушанъ докладъ Управленія желѣзныхъ дорогъ, отъ 15 ноября 1910 г. за № 3752,—о дополненіи и измѣненіи списка грузовъ, перевозимыхъ по желѣзнымъ дорогамъ въ навалку, и § 3 Правиль о нагрузкѣ и выгрузкѣ перевозимыхъ по желѣзнымъ дорогамъ грузовъ.

СІХ Общій Сѣздъ, разсмотрѣвъ въ 1909 году внесенный Управленіемъ желѣзныхъ дорогъ на его обсужденіе вопросъ о включеніи твердой каменноугольной смолы (каменноугольнаго гудрона) въ перечень навалочныхъ грузовъ и соглашаясь съ мнѣніемъ ХХІХ Технической Комиссіи о недопустимости распространенія на всѣ дороги сѣти практикуемой нѣкоторыми дорогами въ мѣстномъ сообщеніи таковой перевозки, призналъ включеніе наименованія этого груза въ перечень навалочныхъ грузовъ нежела- тельнымъ.

Такое положеніе Сѣзда въ іюнѣ 1909 года было утвер- ждено Министерствами Путей Сообщенія и Финансовъ.

Въ ноябрѣ того же 1909 года Совѣтъ Сѣзда Горнопромыш- ленниковъ Юга Россіи, въ докладной запискѣ на имя Господина Министра Путей Сообщенія, не соглашаясь съ вышеприведеннымъ мнѣніемъ СІХ Общаго Сѣзда о недопустимости перевозки камен- ноугольнаго гудрона въ навалку и ссылаясь на практику нѣкото- рыхъ дорогъ Донецкаго бассейна, перевозка по коимъ никакихъ затрудненій не вызываетъ, ходатайствовалъ о разрѣшеніи перевозки сказаннаго груза въ навалку въ мѣстномъ и прямомъ сообщеніяхъ дорогъ Екатерининской, Южныхъ и Юго-Западныхъ.

Въ декабрѣ же 1909 года на СХІІ Общемъ Сѣздѣ были под-
вергнуты обсужденію два вопроса, касающіеся дополненія списка
грузовъ, перевозимыхъ по желѣзнымъ дорогамъ въ навалку. Пер-
вый вопросъ, возбужденный довѣреннымъ инженера Г. Вагель,
Ю. Андерманомъ, о включеніи въ списокъ навалочныхъ грузовъ
доломита обожженного, мотивированъ тѣмъ, что этотъ грузъ ни-
чѣмъ не отличается отъ другихъ, отнесенныхъ къ той же группѣ
(№ 1 номенклатуры грузовъ) и допущенныхъ къ перевозкѣ въ
навалку. Второй же вопросъ о дополненіи списка навалочныхъ
грузовъ наименованіемъ „глина огнеупорная, обожженная въ ку-
скахъ“ возбужденъ Начальникомъ Риги-Орловской желѣзной до-
роги, который, ссылаясь на имѣвшія мѣсто на этой дорогѣ недо-
разумѣнія изъ-за случайнаго отсутствія этого наименованія въ
спискѣ навалочныхъ грузовъ, ходатайствуетъ о соответственномъ
дополненіи этого списка.

СХІІ Общій Сѣздъ, признавъ наименованія „доломитъ обож-
женный“ и „глина огнеупорная въ кускахъ“ подлежащими вклю-
ченію въ списокъ грузовъ, перевозимыхъ въ навалку, и принявъ
во вниманіе, что обожженный доломитъ по своимъ свойствамъ под-
ходить къ извести, которая не только допущена къ перевозкѣ въ
навалку, но и значится въ § 3 Правилъ о нагрузкѣ и выгрузкѣ
грузовъ, перевозимыхъ по желѣзнымъ дорогамъ въ числѣ грузовъ,
нагрузка и выгрузка коихъ должна производиться средствами гру-
зохозяевъ, нашелъ, что и доломитъ обожженный надлежитъ вклю-
чить въ § 3 сказанныхъ Правилъ.

Управленіе желѣзныхъ дорогъ, съ своей стороны, высказало
слѣдующія соображенія.

Въ 41-й группѣ номенклатуры товаровъ (камни и минералы)
къ простымъ необдѣланнымъ камнямъ отнесенъ, между прочимъ,
доломитъ, который значится какъ въ спискѣ грузовъ, перевози-
мыхъ въ навалку, такъ и въ спискѣ грузовъ, нагрузка и выгрузка
коихъ должны производиться средствами грузохозяевъ. Равнымъ
образомъ и въ томъ и въ другомъ спискахъ значится известъ
всякая, которая, какъ сказано выше, по своимъ свойствамъ весьма
близко подходит къ доломиту обожженному. Поэтому, со стороны
Управленія желѣзныхъ дорогъ, никакихъ возраженій не встрѣ-
чается ни противъ включенія этого груза въ списокъ грузовъ,

перевозимыхъ въ навалку, ни противъ вмѣненія въ обязанность грузохозаевамъ производить ихъ средствами нагрузку и выгрузку сказаннаго груза.

Что же касается вопроса о включеніи огнеупорной обожженной глины въ бускахъ въ списокъ навалочныхъ грузовъ, то въ виду того, что, по заявленію Начальника Риго-Орловской желѣзной дороги, сказанный грузъ въ дѣйствительности перевозится въ навалку и такая перевозка никакихъ неудобствъ не вызываетъ, казалось бы, отсутствіе наименованія этого груза въ списокъ навалочныхъ грузовъ слѣдуетъ объяснить лишь случайнымъ пробѣломъ, который и подлежитъ устраненію.

Наконецъ, касательно допущенія перевозки въ навалку каменноугольнаго гудрона, Управленіе желѣзныхъ дорогъ объяснило, что по сему предмету имъ были затребованы отзывы Начальниковъ Юго-Западныхъ, Южныхъ и Екатерининской жел. дор., изъ каковыхъ отзывовъ выяснилось, что по Юго-Западнымъ дорогамъ гудронъ перевозится большею частью въ бочкахъ, въ навалку же рѣдко, и что перевозка гудрона безъ тары возможна только зимою.

По Южнымъ дорогамъ каменноугольный гудронъ отправляется со станцій названныхъ дорогъ въ бочкахъ, а въ зимнее время сверхъ того и безъ всякой тары въ навалку; перевозку указанного груза въ навалку Начальникъ Южныхъ желѣзныхъ дорогъ находитъ возможнымъ допускать только въ зимній періодъ, съ 15 ноября по 15 марта.

Относительно перевозки гудрона по Екатерининской желѣзной дорогѣ выяснилось, что перевозка каменноугольной смолы (гудрона) производится на этой дорогѣ двумя способами: жидкій и тѣстообразный въ бочкахъ и твердый безъ всякой упаковки въ навалку.

Главную массу перевозимаго груза этой послѣдней категоріи составляетъ твердая каменноугольная смола.

Въ виду того, что утилизація побочныхъ продуктовъ, получаемыхъ при коксованіи каменнаго угля, къ числу которыхъ относятся и искусственные гудроны, примѣняется въ Донецкомъ бассейнѣ пока очень немногими горнопромышленными предпріятіями, отечественное производство гудрона находится еще въ зачаточномъ

состояніи, почему спросъ со стороны крупнѣйшаго на Югѣ Россіи потребителя гудрона—брикетной фабрики Жилловскаго Общества при станціи Тупиковая, употребляющей каменноугольную смолу въ качествѣ цементирующаго вещества для производства брикетовъ—удовлетворяется въ настоящее время продуктомъ исключительно иностраннаго происхожденія.

За 1906 — 1908 гг. перевозка по Екатерининской дорогѣ сухихъ каменноугольныхъ смоль выразилась въ слѣдующихъ цифрахъ:

Г О Д Ы.	Отправленіе		Прибы- тіе.	Тран- зитъ.	ВСЕГО.
	въ прямомъ сообщеніи.	въ мѣстномъ сообщеніи.			
1906	231.750	46.657	59.485	8.631	346.523
1907	967.515	96.293	49.456	9.836	1.123.100
1908	1.050.541	166.089	100.776	13.920	1.331.326

Изъ всего этого количества на долю иностраннаго гудрона въ 1906 году приходилось 278.407 пудовъ, въ 1907 году 814.230 пудовъ и въ 1908 году 931.745 пудовъ.

Привозится эта смола изъ-за границы въ Мариупольскій портъ пароходами, груженными исключительно въ навалку. Во избѣжаніе задержки пароходовъ и крупнаго расхода по заготовкѣ тары, гудронъ перегружается непосредственно въ вагоны и въ навалку же отправляется по назначенію на станцію Тупиковая.

Хотя при перевозкѣ по желѣзной дорогѣ, особенно на откры- томъ подвижномъ составѣ и въ жаркое время, заграничный гудронъ нѣсколько размягчается, особенно въ верхнихъ слояхъ, тѣмъ не менѣе, по заявленію начальника Екатерининской желѣзной дороги, до сихъ поръ не было еще случаевъ составленія актовъ ни о недостачѣ его, ни о порчѣ подвижного состава, такъ какъ размягченіе никогда не достигаетъ такой степени, при которой возможна была бы утечка груза.

Обстоятельство это, по мнѣнію Управленія Екатерининской желѣзной дороги, достаточно убѣдительно указываетъ на возможность перевозки въ навалку гудрона заграничнаго изготовленія на небольшихъ разстояніяхъ (отъ станціи Маріуполь-портъ до станціи Тупикова 237 вер.).

Принимая во вниманіе, что гудронъ продуктъ вообще малоцѣнный — стоимость его при беспошлинномъ ввозѣ въ настоящее время не превышаетъ 50 коп. за пудъ, и что требованіе перевозки его въ бочкахъ или въ мѣшкахъ легло бы тяжелымъ накладнымъ расходомъ на фабрикацію брикетовъ, начальникъ Екатерининской желѣзной дороги проситъ сохранить за отправителями заграничнаго твердаго каменноугольнаго гудрона право и впредь предъавлять таковой къ перевозкѣ по Екатерининской дорогѣ въ мѣстномъ сообщеніи безъ упаковки.

Такая мѣра, по его мнѣнію, окажетъ существенную поддержку нарождающемуся на Югѣ Россіи брикетному производству и не причинитъ ущерба дорогѣ, тѣмъ болѣе, что и вновь устраиваемыя брикетныя фабрики отстоятъ отъ Маріупольскаго порта также на небольшихъ разстояніяхъ: при станціи Горловка въ 178 верстахъ и при станціи Марьевка въ 247 верстахъ отъ станціи Маріуполь-портъ.

Какъ выяснилось на Общемъ тарифномъ Сѣздѣ представителей желѣзныхъ дорогъ изъ заявленія директора С.-Петербургскаго Тентелевскаго химическаго завода Э. Я. Вегенера, англійская каменноугольная смола обходится, при одновременныхъ закупкахъ въ 500—1.000 бочекъ (7.500—15.000 пудовъ), включая таможенную пошлину, упаковку и прочіе расходы—въ 53—58 коп. на пудъ нетто. Петербургскіе газовые заводы продаютъ каменноугольную смолу по цѣнѣ 60 коп. за пудъ, включая и стоимость деревянной бочки.

Управленіе желѣзныхъ дорогъ, съ своей стороны приняло на видъ: 1) что каменноугольный гудронъ только лѣтомъ, да и то лишь при перевозкѣ его на платформахъ, можетъ превратиться въ полужидкую массу, въ зимнее же время представляетъ изъ себя твердую массу, чего не отрицала и ХХІХ Техническая Комиссія; 2) что каменноугольный гудронъ, побочный продуктъ при производствѣ кокса, является грузомъ малоцѣннымъ; 3) что удеше-

вление доставки этого продукта къ мѣстамъ потребленія, путемъ допущенія перевозки его въ навалку (чѣмъ устраняется расходъ на укупорку) хотя бы только въ зимнее время, окажетъ существенную поддержку нарождающемуся въ Россіи брикетному производству, и вызывая усиленное производство въ Россіи гудрона, тѣмъ самымъ въ значительной степени будетъ способствовать утилизаціи побочныхъ продуктовъ, получаемыхъ при коксованіи каменнаго угля, смѣси и каменноугольной мелочи. Сообразно съ симъ Управленіе желѣзныхъ дорогъ полагало бы цѣлесообразнымъ, по возможности облегчить передвиженіе гудрона, разрѣшивъ перевозку его безъ упаковки, такъ какъ расходъ на упаковку значительно удорожаетъ перевозку.

Поэтому Управленіе желѣзныхъ дорогъ полагало бы необходимымъ внести въ упомянутое выше постановленіе СІХ Съѣзда коррективъ, а именно: допустить перевозку гудрона въ навалку безъ укупорки, ограничивъ сію льготу холоднымъ временемъ года (съ 15 ноября по 15 марта) во избѣжаніе порчи подвижного состава и при томъ временно въ видѣ опыта лишь на казенныхъ желѣзныхъ дорогахъ, Южныхъ, Юго-западныхъ и Екатерининской, начальники конхъ въ отъѣздахъ своихъ сообщили о возможности таковой перевозки въ холодное время.

Въ виду всего вышензложеннаго Управленіе желѣзныхъ дорогъ полагало бы:

1. Въ спискѣ грузовъ, перевозимыхъ въ навалку: а) включить въ группу 1 — наименованіе „доломить обожженный“, б) въ группу 25 — „глина огнеупорная, обожженная въ кускахъ“ и в) послѣ словъ „обычайки“ и т. д. добавить слова — каменноугольная смола (гудронъ) (изъ группы 98) съ оговоркою: въ зимнее время, съ 15 ноября по 15 марта, въ мѣстномъ сообщеніи дорогъ: Екатерининской, Южныхъ и Юго-западныхъ и въ прямомъ сообщеніи другъ съ другомъ.

II. Въ § 3 Правиль о нагрузкѣ и выгрузкѣ перевозимыхъ по желѣзнымъ дорогамъ грузовъ п. б послѣ слова „кирпича“ добавить слова „доломита обожженнаго“.

Разсмотрѣвъ настоящее дѣло, Совѣтъ по желѣзнодорожнымъ дѣламъ не встрѣтилъ, въ интересахъ дѣла, препятствій къ предполагаемому Управленіемъ желѣзныхъ дорогъ включенію въ списокъ

грузовъ, перевозимыхъ въ навалку, доломита обожженного, глины огнеупорной, обожженной въ кускахъ, и каменноугольнаго гудрона, съ тѣмъ, чтобы перевозка каменноугольнаго гудрона въ навалку допускалась лишь на дорогахъ: Екатерининской, Южныхъ и Юго-западныхъ; при этомъ въ отношеніи Юго-западныхъ и Южныхъ дорогъ представлялось бы правильнымъ, согласно съ имѣющимися въ докладѣ указаніями, означенную перевозку ограничить холоднымъ временемъ съ 15 ноября по 15 марта; что же касается Екатерининской желѣзной дороги, то начальникъ таковой удосто-вѣряетъ, что перевозка по названной дорогѣ твердаго каменно-угольнаго гудрона въ навалку, по указаніямъ опыта, даже въ жаркое время года не вызвала никакихъ неудобствъ и убытковъ ни для желѣзной дороги, ни для грузохозаевъ. Посему и принимая во вниманіе желательность облегченія условій перевозки твердаго гудрона, въ видахъ поддержки не окрѣпшаго еще у насъ брикетнаго производства, Совѣтъ не усматривалъ основаній къ ограниченію перевозки по Екатерининской жел. дорогѣ названнаго груза въ навалку исключительно зимнимъ временемъ и находилъ возможнымъ допустить этотъ грузъ къ перевозкѣ по упомянутой дорогѣ въ мѣстномъ сообщеніи безъ упаковки въ теченіе круглаго года.

Независимо сего Совѣтъ выслушалъ заявленіе представителя Министерства Торговли и Промышленности, дѣйствительнаго статскаго совѣтника Иванова о томъ, что, по имѣющимся свѣдѣніямъ, въ послѣднее время брикетное производство развивается, помимо южныхъ районовъ, также и въ предѣлахъ Московскаго фабрично-промышленнаго района и что надлежало бы, въ случаѣ возникновенія въ означенномъ районѣ новыхъ брикетныхъ фабрикъ, распространить устанавливаемую нынѣ по отношенію къ тремъ южнымъ дорогамъ льготу и на желѣзныя дороги Московскаго района.

Совѣтъ, раздѣляя въ существѣ высказанное дѣйствительнымъ статскимъ совѣтникомъ Ивановымъ предположеніе, призналъ, однако, что въ настоящее время, за отсутствіемъ какихъ-либо по сему предмету данныхъ, не представляется возможнымъ постановить по оному какое-либо рѣшеніе.

Согласно съ изложеннымъ и раздѣляя предположеніе Управленія желѣзныхъ дорогъ о пополненіи перечня грузовъ, нагрузка

и выгрузка коихъ должна производиться средствами грузохозяевъ—наименованіемъ „доломить обожженный“,—Совѣтъ по желѣзнодорожнымъ дѣламъ положилъ:

I. Списокъ грузовъ, перевозимыхъ въ навалку, дополнить включеніемъ: 1) въ группу I—наименованія „доломить обожженный“, 2) въ группу 25—„глина огнеупорная, обожженная въ кускахъ“, и 3) наименованія „каменноугольная смола (гудронъ твердый)“ (изъ группы 98) съ оговоркою, что перевозка означеннаго груза въ навалку допускается: а) въ зимнее время съ 15 ноября по 15 марта, въ мѣстномъ сообщеніи Южныхъ и Юго-западныхъ желѣзныхъ дорогъ и въ прямомъ ихъ сообщеніи другъ съ другомъ и съ Екатерининской желѣзной дорогой, и б) въ теченіе круглаго года—въ мѣстномъ сообщеніи Екатерининской желѣзной дороги.

II. Въ правила о нагрузкѣ и выгрузкѣ перевозимыхъ по желѣзнымъ дорогамъ грузовъ (п. б, § 3) включить наименованіе „доломить обожженный“ (изъ группы I).

Подлинный журналъ, подписанный Гг. предсѣдательствовавшимъ и членами, одобренъ Г. Министромъ Путей Сообщенія 4 января 1911 г.

№ 28.

9, 16, 23 и 30 ноября и 11 декабря 1910 года.

Слушанъ докладъ Управленія желѣзныхъ дорогъ отъ 18 октября 1910 г., за № 3403, о перевозкѣ по желѣзнымъ дорогамъ рогатаго скота и другихъ домашнихъ животныхъ, а равно сырыхъ животныхъ продуктовъ.

Въ настоящее время перевозка по желѣзнымъ дорогамъ домашнихъ животныхъ, а равно животныхъ продуктовъ регулируется слѣдующими правилами:

I. Устаповленными Совѣтомъ по желѣзнодорожнымъ дѣламъ:

а) правилами 1892 года, о перевозкѣ крупнаго рогатаго скота партіями не менѣе 8-ми головъ;

б) правилами 1892 года, о перевозкѣ крупнаго рогатаго скота партіями менѣе 8-ми головъ;

в) правилами 1891 года, о перевозкѣ лошадей;

г) правилами 1902 года, о перевозкѣ живой домашней птицы и мелкихъ животныхъ въ ящикахъ, садкахъ и корзинахъ;

д) правилами 1904 года, о перевозкѣ невыдѣланныхъ кожъ и шкуръ;

е) правилами 1904 года, о перевозкѣ мясныхъ тушъ съ подвѣскою въ вагонахъ.

II. Утвержденными Министромъ Внутреннихъ Дѣлъ:

а) правилами 1889 года о ветеринарно-полицейскомъ надзорѣ за крупнымъ рогатымъ скотомъ и овцами, предназначенными для отправки за границу;

б) правилами 1897 года, о ветеринарно-полицейскомъ надзорѣ за свиньями, предназначенными для отправки въ 10 Привислин-

скихъ губерній перевозки въ этихъ послѣднихъ губерніяхъ, а равно для экспорта въ Пруссію черезъ селеніе Сосновицы, Петровской губ.

Означенныя правила не представляютъ, однако, полной регламентаціи перевозки всѣхъ домашнихъ животныхъ и ихъ продуктовъ, такъ, напр., ими не предусматриваются условія перевозки буйволовъ, ословъ, телятъ и козъ; овецъ и свиней, не экспортируемыхъ за границу; костей, роговъ, копытъ, конскихъ гривъ, волоса рога-таго скота и т. д. Для всѣхъ этихъ грузовъ не установлено до сего времени никакихъ общихъ правилъ, которыя давали бы дорогамъ подробныя указанія, какъ въ отношеніи самихъ условій перевозки таковыхъ грузовъ, такъ равно и по различнымъ вопросамъ ветеринарно-полицейскаго характера. При этомъ въ семь послѣднемъ отношеніи желѣзныя дороги вынуждены имѣть въ виду различныя постановленія, циркуляры и отдѣльныя распоряженія издаваемые либо мѣстными административными органами и лицами, либо Ветеринарнымъ Управленіемъ, безъ всякой систематизаціи таковыхъ правилъ и безъ всякой между собой связи, что, несомнѣнно, создастъ серьезныя неудобства для желѣзныхъ дорогъ.

Въ виду такого ненормальнаго положенія настоящаго дѣла, порождающаго на практикѣ многочисленныя недоразумѣнія и споры между станціонными агентами и грузохозяевами, а также чинами ветеринарнаго надзора, бывшій департаментъ желѣзныхъ дорогъ еще въ 1897 году обратился въ Ветеринарное Управленіе съ просьбою урегулировать вопросъ перевозки домашнихъ животныхъ, путемъ замѣны упомянутыхъ отдѣльныхъ распоряженій систематизированными правилами. Независимо сего, о всѣхъ возникшихъ по сему предмету недоразумѣніяхъ, б. департаментъ, а затѣмъ и Управленіе желѣзныхъ дорогъ, сообщали Ветеринарному Управленію каждый разъ особо.

Съ своей стороны, Министерство Внутреннихъ Дѣлъ, принимая во вниманіе, что, согласно ст. 1100 Уст. врачбнаго (Св. Зак. т. XIII, изд. 1905 года), порядокъ передвиженія животныхъ и получаемыхъ отъ нихъ продуктовъ по грунтовымъ, желѣзнодорожнымъ и воднымъ путямъ сообщенія внутри Имперіи и условія пропуска сихъ животныхъ и продуктовъ изъ Россіи за границу и обратно устанавливаются Министромъ Внутреннихъ Дѣлъ по со-

глашенію въ подлежащихъ случаяхъ съ Министрами: Путей Сообщенія, Военнымъ, Финансовъ и Иностранныхъ Дѣлъ, а равно съ Главноуправляющими Землеустройствомъ и Земледѣіемъ и Государственнымъ Коннозаводствомъ, выработало (по Ветеринарному Управленію) проектъ „Временныхъ правилъ о ветеринарно-полицейскомъ надзорѣ за гуртовымъ, чумацкимъ и переселенческимъ скотомъ, и за сырыми животными продуктами“. Означенный проектъ Министромъ Внутреннихъ Дѣлъ былъ препровожденъ на заключеніе подлежащихъ Министровъ, въ томъ числѣ и Министра Путей Сообщенія.

Министръ Путей Сообщенія, имѣя въ виду, что упомянутыя временныя правила въ части, опредѣляющей условія перевозки животныхъ и ихъ продуктовъ по желѣзнымъ дорогамъ, непосредственно касаются вѣдомства путей сообщенія и что, въ силу ст. 51 Общ. Уст. Росс. жел. дор., изданіе правилъ перевозки грузовъ, перевозимыхъ на основаніи особыхъ постановленій, принадлежитъ Совѣту по желѣзнодорожнымъ дѣламъ,—призналъ необходимымъ подвергнуть приведенныя правила, въ соответствующихъ частяхъ, разсмотрѣнію въ названномъ Совѣтѣ, въ порядкѣ ст. 51 Общаго Устава.

Проектъ Ветеринарнаго Управленія былъ переданъ Управленіемъ желѣзныхъ дорогъ на заключеніе LXXXVII Общаго Конвенціоннаго Съѣзда представителей желѣзныхъ дорогъ.

Выработанныя Ветеринарнымъ Управленіемъ временныя правила распадаются на 13 раздѣловъ, содержащихъ постановленія:

- 1) о лицахъ ветеринарно-полицейскаго надзора;
- 2) о надзорѣ за торгово-промышленнымъ скотомъ, передвигающимся внутри Имперіи;
- 3) о надзорѣ за скотомъ, перевозимымъ по желѣзнымъ дорогамъ и воднымъ путямъ;
- 4) о содержаніи, очисткѣ и обеззараживаніи станціонныхъ помѣщеній, вагоновъ и другихъ предметовъ, бывшихъ въ употребленіи при перевозкѣ животныхъ и ихъ продуктовъ;
- 5) о содержаніи, очисткѣ и обеззараживаніи судовъ;
- 6) о надзорѣ за скотомъ, вывозимымъ за границу;
- 7) о надзорѣ за скотомъ, поступающимъ изъ-за границы, а въ томъ числѣ и за сельско-хозяйственнымъ:

- а) черезъ Западно-европейскую границу и порты: Балтійскаго, Бѣлаго и Чернаго морей, и
- б) черезъ Азіатскую границу по сухопутнымъ и воднымъ путямъ;
- 8) о примѣненіи мѣръ при обнаруженіи эпизоотій при передвиженіи животныхъ:
 - а) на торгово-промышленномъ скотѣ,
 - б) на чумацкомъ скотѣ и
 - в) на переселенческомъ скотѣ;
- 9) о надзорѣ за торгово-промышленными животными въ пунктахъ окончателнаго назначенія, до поступленія на бойни или до продажи;
- 10) о надзорѣ за перевозимыми животными продуктами;
- 11) о надзорѣ за торгово-промышленнымъ скотомъ, поступающимъ на салганы;
- 12) о надзорѣ за торгово-промышленными животными, поступающими на другія мѣста убой;
- 13) о надзорѣ за уборкою труповъ.

По существу дѣла, проектируемыя правила содержатъ въ себѣ какъ чисто ветеринарно-полицейскія указанія по надзору за животными и ихъ продуктами до начала передвиженія, при передвиженіи и по окончаніи такового, такъ равно и всякія желѣзнодорожныя постановленія коммерческаго характера, касающіяся непосредственно условій перевозокъ и взаимоотношеній по этимъ перевозкамъ между желѣзными дорогами и грузохозьявами. При этомъ центральную часть правилъ составляютъ постановленія, не касающіяся вовсе, ни прямо, ни косвенно, желѣзныхъ дорогъ, а относящіяся либо къ чинамъ ветеринарнаго надзора, либо къ чинамъ общей и жандармской позиціи, либо, наконецъ, къ владѣльцамъ животныхъ и ихъ продуктовъ. Собственно же желѣзнодорожными правилами, т. е. условіями перевозки упомянутыхъ грузовъ по желѣзнымъ дорогамъ, является сравнительно съ постановленіями первой категоріи незначительное лишь число параграфовъ, не сгруппированныхъ притомъ въ одномъ мѣстѣ, а находящихся въ различныхъ частяхъ проекта. Такъ, раздѣлы 1, 5, 8, 9, 11 и 12 вовсе не касаются желѣзныхъ дорогъ, въ раздѣлахъ 2, 6 и 7 желѣзнымъ дорогамъ надлежитъ имѣть въ виду только сравнительно небольшое число постановленій и лишь три

раздѣла (3, 4 и 10) относятся собственно къ желѣзнодорожнымъ перевозкамъ, хотя и въ нихъ встрѣчаются указанія, не имѣющія отношенія къ желѣзнымъ дорогамъ.

Обращаясь къ разсмотрѣнiю вопроса о томъ, насколько выработанныя Ветеринарнымъ Управленiемъ правила примѣнимы къ потребностямъ желѣзныхъ дорогъ, Управление желѣзныхъ дорогъ высказало, что таковыя правила, при обширности заключающагося въ нихъ и не относящагося собственно къ желѣзнымъ дорогамъ матеріала, не могутъ быть преподаны для руководства желѣзнодорожныхъ агентовъ, такъ какъ пользованiе подобными правилами представлялось бы крайне для нихъ затруднительнымъ и можетъ повести къ нежелательнымъ недоразумѣнiямъ. Поэтому, взамѣнъ проекта Ветеринарнаго Управленiя, которое при составленiи общихъ правилъ имѣло въ виду иныя, не исключительно желѣзнодорожныя, надобности, Управление желѣзныхъ дорогъ признаетъ необходимымъ установить для руководства желѣзныхъ дорогъ и ското-отправителей, менѣе сложныя правила, выдѣливъ изъ означеннаго проекта только постановленiя, относящіяся непосредственно къ условiямъ перевозки животныхъ и ихъ продуктовъ по желѣзнымъ дорогамъ.

Что касается конструкціи вновь устанавливаемыхъ правилъ перевозки скота по желѣзнымъ дорогамъ и порядка расположенiя въ нихъ соотвѣтствующаго матеріала, то Управление желѣзныхъ дорогъ остановилось на слѣдующихъ соображенiяхъ. Какъ выше было упомянуто, на перевозку рогатаго скота имѣются уже правила, изданныя еще въ 1892 году Съ означенными правилами грузохозяева и станціонныя агенты вполне уже ознакомлены и привыкли къ нимъ; при этомъ большинство заключающихся въ этихъ правилахъ постановленiй предполагается оставить въ силѣ также и на будущее время. Посему и такъ какъ въ настоящее время вопросъ относительно перевозки скота по желѣзнымъ дорогамъ въ сущности сводится главнымъ образомъ къ распространенiю упомянутыхъ правилъ на большее число категорiй животныхъ и ихъ продуктовъ, чѣмъ это было до сихъ поръ, при условiи, разумѣется, соотвѣтствующихъ измѣненiй и дополненiй, то Управление желѣзныхъ дорогъ находило соотвѣтственнымъ составить новыя общія правила примѣнительно къ плану и послѣдовательности изложенiя правилъ 1892 года о перевозкѣ рогатаго скота, причемъ полагало

подраздѣлить весь матеріаль, по категоріямъ перевозокъ, на слѣдующія три основныя главы:

1) о перевозкѣ рогатаго скота и мелкихъ домашнихъ животныхъ вообще;

2) о перевозкѣ животныхъ и ихъ продуктовъ какъ отправляемыхъ за границу, такъ и ввозимыхъ изъ-за границы въ Россію.

3) о перевозкѣ сырыхъ животныхъ продуктовъ.

Проектируемыя правила должны замѣнить собою всѣ дѣйствующія на предметъ перевозки домашнихъ животныхъ и ихъ продуктовъ по желѣзнымъ дорогамъ правила, за исключеніемъ правилъ 1891 года о перевозкѣ лошадей и правилъ 1892 года о перевозкѣ живой домашней птицы и мелкихъ животныхъ въ ящикахъ, садкахъ и корзинахъ.

По существу проектируемыхъ правилъ Управленіе желѣзныхъ дорогъ высказало слѣдующія соображенія:

Правила, проектированныя Ветеринарнымъ Управленіемъ:

„Временныя правила о ветеринарно-полицейскомъ надзорѣ за гуртовымъ, чумацкимъ и переселенческимъ скотомъ, и за сырыми животными продуктами“.

Замѣчанія Управленія желѣзныхъ дорогъ.

Новыя правила, подлежація установленію для руководства желѣзныхъ дорогъ, предусматриваютъ только постановленія, относящіяся исключительно къ желѣзнымъ дорогамъ и составляющія собственно условія желѣзнодорожной перевозки домашнихъ животныхъ и ихъ продуктовъ. Съ другой стороны, этими правилами предполагается замѣнить:

I) правила перевозки по желѣзнымъ дорогамъ крупнаго рогатаго скота партіями не менѣе 8-ми головъ,

II) правила перевозки по желѣзнымъ дорогамъ крупнаго ро-

гатаго скота партіями менѣе 8-ми головъ,

III) правила о ветеринарно-полицейскомъ надзорѣ за крупнымъ рогатымъ скотомъ и овцами, предназначенными для вывоза за границу,

IV) правила о ветеринарно-полицейскомъ надзорѣ за свиньями, предназначенными къ перевозкѣ въ десять Привислипскихъ губерній и за границу черезъ Сосновицы,

V) правила о перевозкѣ невыдѣланныхъ кожъ и шкуръ, и

VI) правила о перевозкѣ мясныхъ тушъ съ подвѣскою въ вагонахъ.

Въ виду сего и принимая во вниманіе, что дѣйствіе новыхъ правилъ предположено распространить также на отправки телятъ и козъ, не экспортныхъ овецъ и свиней, а равно сырые животные продукты, Управленіе желѣзныхъ дорогъ полагало, что, настоящія правила должны быть озаглавлены: „правила о перевозкѣ по желѣзнымъ дорогамъ крупнаго рогатаго скота, телятъ, свиней, овецъ, барановъ и козъ, а равно сырыхъ животныхъ продуктовъ“.

1.

Торгово-промышленный крупный рогатый скотъ (быки,

До настоящаго времени Со- вѣтомъ по желѣзнодорожнымъ

коровы, петели, подтелки), подлежащей перевозкѣ по желѣзнымъ дорогамъ въ количествѣ, достигающемъ или превышающемъ норму нагрузки одного товарнаго вагона, а торгово-промышленные телята, свиньи, овцы и козы въ количествѣ, превышающемъ десять головъ, нагружаются (а также и выгружаются) только на тѣхъ станціяхъ, которыя обозначены въ спискѣ для нагрузки и выгрузки названныхъ животныхъ, публикуемомъ Министерствомъ Внутреннихъ Дѣлъ, по соглашенію съ Министерствомъ Путей Сообщенія, во всеобщее свѣдѣніе. Нагрузка (а также выгрузка) партій названныхъ животныхъ на прочихъ станціяхъ, въ единичныхъ случаяхъ, разрѣшается, въ видѣ исключенія изъ общаго правила, губернскими или областными начальствами по соглашенію какъ съ губернскими земскими управами, гдѣ таковыя существуютъ, такъ и съ подлежащими начальниками желѣзныхъ дорогъ.

Примѣчаніе 1. Названные животныя въ количествѣ, менѣе указанныхъ въ настоящемъ параграфѣ нормъ, могутъ быть нагружаемы и выгружаемы на каждой станціи, причемъ подвергаются ветери-

дѣламъ были установлены только правила на перевозку по желѣзнымъ дорогамъ крупнаго рогатаго скота, партіями въ 8 и болѣе головъ и партіями менѣе 8 головъ.

Никакихъ правилъ, кои предусматривали бы условія перевозки мелкихъ домашнихъ животныхъ, какъ то: телятъ, барановъ, овецъ, свиней и козъ не устанавливалось, хотя вопросъ о необходимости такихъ правилъ былъ поднятъ еще бывшимъ Департаментомъ желѣзныхъ дорогъ, поручившимъ XXXV Общему Конвенціонному Съѣзду выработать эти правила.

Ознакомившись съ обстоятельствами дѣла, Съѣздъ пришелъ къ заключенію, что перевозка мелкихъ животныхъ въ общемъ должна производиться на основаніяхъ, установленныхъ правилами перевозки крупнаго рогатаго скота, причемъ необходимо нѣсколько измѣнить и дополнить означенныя правила; выработанныя Общимъ Съѣздомъ для перевозки мелкихъ животныхъ отдѣльныя правила не получили, однако, въ свое время дальнѣйшаго движенія въ виду предполагавшейся коренной переработки самихъ основныхъ правилъ о перевозкѣ крупнаго рогатаго скота.

варному осмотру лишь въ томъ случаѣ, если при данной станціи проживаетъ пунктный ветеринарный врачъ, завѣдывающій этой станціей; въ противномъ же случаѣ при нагрузкѣ и выгрузкѣ животныхъ требуется лишь предъявленіе свидѣтельства ветеринарнаго врача изъ мѣстъ выхода животныхъ въ здоровомъ состояніи ихъ или же удостовѣреніе полиціи или сельской власти о благополучіи по заразнымъ и повальнымъ болѣзнямъ мѣста происхожденія ихъ. О времени прибытія животныхъ въ пунктъ окончательнаго назначенія владѣлецъ или его замѣститель обязаны увѣдомить мѣстнаго пунктнаго участковаго или городского ветеринарнаго врача на предметъ осмотра животныхъ. Въ случаѣ неприбытія ветеринарнаго врача въ теченіе 12 часовъ владѣльцу предоставляется распорядиться своими животными, не ожидая осмотра ихъ.

Примѣчаніе 2. Животныя, предназначенныя для вывоза за границу (§§ 84—89) сихъ правилъ, въ какомъ бы количествѣ они ни были предъявлены къ перевозкѣ, нагружаются и выгружаются исключительно на назначенныхъ для

Затѣмъ вторично этотъ вопросъ былъ поднятъ уже Управленіемъ желѣзныхъ дорогъ въ 1902 году, на LXXXVII Съѣздѣ, послѣ изданія закона 12 іюня 1902 года относительно правилъ о ветеринарно-полицейскихъ мѣрахъ по предупрежденію и прекращенію заразныхъ и повальныхъ болѣзней на животныхъ, и обезвреживанію сырыхъ животныхъ продуктовъ, причѣмъ Съѣзду было предложено пересмотрѣть какъ самыя правила 1892 года о перевозкѣ скота партіями не менѣе 8 головъ и менѣе 8 головъ, такъ равно и выяснить, насколько эти правила примѣнимы также къ перевозкамъ телятъ, барановъ, овецъ, свиней и козъ.

Какъ усматривается изъ протокола LXXXVII Общаго Съѣзда, послѣдній пришелъ къ слѣдующимъ по сему дѣлу заключеніямъ:

а) прежде всего, долженъ быть отмѣненъ существующій признакъ дѣленія рогатаго скота, въ отношеніи перевозки, на партіи не менѣе 8-ми головъ и менѣе 8-ми головъ. Опредѣленіе нормы погрузки вообще не должно составлять предмета настоящихъ правилъ, и впредь, вмѣсто отдѣльныхъ правилъ для партій не менѣе 8-ми головъ и менѣе 8-ми головъ, слѣдуетъ

этого станціяхъ. Въ случаяхъ же экстренной надобности, отступленія отъ настоящаго правила могутъ быть допущены не иначе, какъ по испрошеніи на это каждый разъ разрѣшенія Министерствъ Внутреннихъ Дѣлъ и Путей Сообщенія.

(§ 12 проекта Ветеринарнаго Управленія).

Перевозимыя по желѣзнымъ дорогамъ сельско-хозяйственныя животныя, предназначенныя для сельскихъ работъ, молочнаго хозяйства и на племя, въ количествѣ, соответствующемъ установленнымъ § 12 нормамъ, подвергаются дѣйствию тѣхъ же правилъ, какъ и торгово-промышленныя. При нагрузкѣ и выгрузкѣ предназначенныхъ для сельско-хозяйственныхъ надобностей одиночныхъ головъ и мелкихъ партій, не достигающихъ указанныхъ нормъ, ветеринарный осмотръ производится только въ томъ случаѣ, если при данной станціи или вблизи нея проживаетъ пунктовой ветеринарный врачъ, если же его не имѣется, то животныя могутъ быть допускаемы къ нагрузкѣ по предъявленіи владѣльцами или ихъ замѣстителями свидѣтельства ветеринарнаго врача изъ мѣста выхода животныхъ о

установить единообразныя общія правила:

б) мелкія домашнія животныя должны подчиняться общимъ съ крупнымъ рогатымъ скотомъ правиламъ перевозки, съ соответственными лишь въ подлежащихъ случаяхъ оговорками и поясненіями, сообразно особенностямъ cadaго рода перевозки животныхъ;

в) къ мелкимъ животнымъ, независимо телятъ, барановъ, овецъ, козъ и свиней должны быть отнесены еще поросята и ягнята, и

г) количествомъ скота, превышающимъ или не превышающимъ норму нагрузки одного вагона, надлежитъ считать количество, которое указано въ одномъ ветеринарномъ свидѣтельствѣ.

По поводу приведенныхъ заключеній LXXXVII Общаго Съѣзда и проектированныхъ Ветеринарнымъ Управленіемъ §§ 12 и 24 новыхъ правилъ Управление желѣзныхъ дорогъ находить, что:

1) такъ какъ, согласно указаніямъ практики, существованіе на перевозку крупнаго рогатаго скота отдѣльныхъ правилъ, въ зависимости отъ численнаго состава перевозимыхъ партій, дѣйствительно сопряжено съ нѣкоторыми неудобствами и вы-

здоровомъ состояніи ихъ или же удостовѣреній отъ подлежащихъ полицейскихъ или сельскихъ властей о благополучіи по заразнымъ и повальнымъ болѣзнямъ мѣстъ происхожденія этихъ животныхъ.

(§ 24 проекта Ветеринарнаго Управленія).

зываетъ недоразумѣнія, то замѣна этихъ правилъ одними общими правилами, какъ находить это и Общій Сѣздъ, является несомнѣнно желательной. Въ частности, этому вполне отвѣчаютъ §§ 12 и 24 проекта Ветеринарнаго Управленія, въ коихъ постановленія о перевозкѣ крупнаго рогатаго скота повагонными партіями и партіями менѣе одного вагона объединены въ одномъ мѣстѣ.

2) Въ равной мѣрѣ проектомъ Ветеринарнаго Управленія подтверждаются также заключеніе Сѣзда и предположеніе Управленія желѣзныхъ дорогъ относительно установленія на перевозку какъ мелкихъ домашнихъ животныхъ, т. е. телятъ, барановъ, овецъ, козъ и свиней, такъ и крупнаго рогатаго скота, — общихъ правилъ.

Пожеланіе же Общаго Сѣзда о включеніи въ перечень мелкихъ животныхъ, на которыя распространяются вновь устанавливаемые общія правила, ягнать и поросятъ, — Управленіе желѣзныхъ дорогъ признаетъ неприемлемымъ въ виду того, что какъ ягнята, такъ и поросята перевозятся только въ тарѣ, т. е. въ влѣткахъ, корзинахъ, сѣдкахъ, мѣшкахъ и т. п., а для этихъ послѣднихъ перевозокъ

имѣются спеціальныя правила, неподлежащія включенію въ нынѣ издаваемыя общія правила.

3) По дѣйствующимъ правиламъ ограниченіе перевозки животныхъ отъ и до нѣкоторыхъ только станцій отправленія и назначенія, опредѣляемыхъ по соглашенію подлежащихъ Министерствъ, распространяется лишь на крупный рогатый скотъ партіями въ 8 головъ и болѣе. А рогатый скотъ партіями менѣе 8 головъ и мелкія животныя, какъ телята, бараны, овцы, козы и неэкспортныя свиньи могутъ быть отправляемы отъ и до любой станціи нашей желѣзнодорожной сѣти, по усмотрѣнію грузохозяевъ.

По проекту же новыхъ правилъ такое ограниченіе распространяется уже не только на крупный рогатый скотъ, но и на мелкихъ домашнихъ животныхъ.

Хотя такое ограниченіе и создастъ извѣстныя стѣсненія для отправителей мелкихъ домашнихъ животныхъ, но, такъ какъ оно признается Ветеринарнымъ Управленіемъ необходимымъ по соображеніямъ ветеринарно-полицейскаго характера, основаннымъ на вышеприведенномъ законѣ 1902 года о ветеринарно - полицейскихъ

мѣрахъ, то Управленіе желѣзныхъ дорогъ не встрѣчаетъ возраженій противъ проектированнаго новаго порядка. Къ тому же включеніе новой станціи въ списокъ станцій, уже открытыхъ для нагрузки и выгрузки животныхъ, всегда можетъ быть произведено въ установленномъ порядкѣ, въ зависимости отъ дѣйствительной потребности, подобно тому, какъ это практикуется нынѣ въ отношеніи рогатаго скота. Для случайныхъ же отправокъ рогатаго скота и мелкихъ домашнихъ животныхъ съ неоткрытыхъ для постоянной нагрузки скота станцій, а равно для единичныхъ отправокъ животныхъ со всякихъ вообще станцій, предусмотрѣнъ въ §§ 12 и 24 проекта Ветеринарнаго Управленія упрощенный порядокъ, примѣняемый въ отношеніи рогатаго скота уже нынѣ, согласно циркуляру Управленія желѣзныхъ дорогъ 1903 года, за № 38923, и оказавшійся на практикѣ весьма удобнымъ.

При этомъ въ отношеніи опредѣленія станцій постоянной нагрузки и выгрузки животныхъ Управленіе считаетъ нужнымъ пояснить, что въ силу § 1 дѣйствующихъ правилъ, такіа станціи опредѣляются для рогатаго скота Министромъ Путей

Сообщенія, по соглашенію съ Министромъ Внутреннихъ Дѣлъ и Главноуправляющимъ Земледѣіемъ и Государственными Имуществами.

По проекту же новыхъ правилъ упомянутое соглашеніе требуется только между Министерствами Путей Сообщенія и Внутреннихъ Дѣлъ. Исключая въ данномъ случаѣ изъ соглашенія Главное Управление Землеустройства и Земледѣія, Ветеринарное Управление исходило изъ того соображенія, что отвѣтъ этого вѣдомства на запросъ объ увѣличеніи числа станцій постоянно открытыхъ для нагрузки или выгрузки скота, можетъ послѣдовать всегда только въ положительномъ смыслѣ. Между тѣмъ необходимость сношенія съ означеннымъ вѣдомствомъ по каждому отдѣльному случаю открытія станціи, какъ указала многолѣтняя практика, независимо излишней производительной, чисто механической работы, имѣла нерѣдко послѣдствіемъ еще и замедленія въ разрѣшеніи открытія.

Принимая во вниманіе все вышеприведенное, Управление жел. дорогъ признаетъ вполнѣ возможнымъ принять §§ 12 и 24 проекта правилъ въ изложе-

ніи Ветеринарнаго Управленія, съ тѣмъ лишь: 1) чтобы содержаніе § 12 было дополнено указаніемъ о сношеніяхъ Управленій дорогъ съ подлежащими административными властями относительно отправки животныхъ отъ и до неоткрытыхъ станцій въ порядкѣ, установленномъ циркуляромъ Управленія желѣзныхъ дорогъ отъ 14 января 1906 г., за № 1758, и 2) чтобы § 12 проекта Ветеринарнаго Управленія, представляющійся слишкомъ обширнымъ, былъ раздѣленъ на три отдѣльныхъ параграфа (§§ 1, 2 и 4 проекта Управленія желѣзныхъ дорогъ).

2.

При передвиженіи принадлежащихъ переселенцамъ животныхъ по желѣзнодорожнымъ и водянымъ путямъ животныя эти подлежатъ надзору, установленному сими правилами въ отношеніи торгово-промышленнаго скота.

(§ 149 проекта Ветеринарнаго Управленія).

3.

О предстоящей перевозкѣ отправитель, ранѣе подачи въ установленномъ порядкѣ накладной, обязанъ подать станціи отправленія письменное заявле-

Въ настоящее время предварительную заявку о предстоящей перевозкѣ животныхъ отправители обязаны дѣлать, въ силу установленныхъ правилъ,

ніе, которое должно содержать въ себѣ указаніе числа головъ отправляемаго скота и стапціи назначенія, а также обозначеніе, въ какихъ вагонахъ и при какихъ условіяхъ долженъ перевозиться скотъ (§§ 41—42).

(§ 37 проекта Ветеринарнаго Управленія).

только на отправки рогатаго скота партіями не менѣе 8 головъ и на лошадей.

Такъ какъ, однако, предварительныя заявки дѣлаются болѣею частью отправителями на перевозку всякихъ вообще животныхъ, разъ только таковыя перевозятся партіями, дабы подлежащія отправленію животныя не ожидали на станціи прибытія вагоновъ, и такъ какъ, съ другой стороны, подача предварительныхъ заявленій несомнѣнно способствуетъ значительному упорядоченію передвиженія животныхъ по желѣзнымъ дорогамъ, то поэтому Управленіе желѣзныхъ дорогъ, согласно съ заключеніемъ Общаго Съѣзда, признаетъ цѣлесообразнымъ распространить постановленіе нынѣ дѣйствующихъ правилъ перевозки крупнаго рогатаго скота, относительно предварительной заявки и на перевозки мелкихъ домашнихъ животныхъ, партіями въ 10 головъ и болѣе.

4.

При заявленіи отправитель долженъ представить въ обезпеченіе уплаты установленной (§ 29) неустойки, по три рубля на каждый вагонъ, причемъ остатокъ животныхъ, меньшій установленныхъ для крупнаго

Въ зависимости отъ требованія предварительныхъ заявокъ, согласно предыдущему параграфу, на отправки мелкихъ домашнихъ животныхъ партіями въ 10 головъ и болѣе, является необходимымъ требовать отъ от-

рогатаго скота нормъ нагрузки, считается за цѣлый вагонъ.

Примѣчаніе. Уплата провозной платы и дополнительныхъ сборовъ можетъ быть по желанію отправителей переводима на станцію назначенія какъ по именнымъ накладнымъ, такъ и по накладнымъ на предъявителя.

(§ 38 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

правителей этихъ животныхъ также предъявленія, вмѣстѣ съ заявленіями, и залога, подобно тому, какъ дѣлается это нынѣ при перевозкахъ крупнаго рогатаго скота.

Засимъ, не возражая по существу противъ примѣчанія къ § 38 проекта Ветеринарнаго Управленія о возможности перевода провозной платы за животныхъ, по желанію отправителя, на станцію назначенія, Управленіе желѣзныхъ дорогъ полагало бы, однако, болѣе правильнымъ, не приурочивая сего примѣчанія къ настоящему параграфу выдѣлить его въ самостоятельный параграфъ (§ 16 проекта Управленія желѣзныхъ дорогъ).

5.

Получивъ заявленіе (§ 37), станція назначаетъ для отправленія животныхъ одинъ изъ поѣздовъ, отходящихъ не позднѣе 48 часовъ послѣ полученія заявленія, и письменно объявляетъ отправителю о времени отправленія поѣзда, о числѣ вагоновъ, которое будетъ отведено для животныхъ, и о времени подачи вагоновъ подъ нагрузку. При поступленіи нѣсколькихъ заявленій объ отправкѣ животныхъ, время отправки назна-

Такъ какъ со стороны Общаго Конвенціоннаго Съѣзда не послѣдовало возраженій противъ распространенія установленнаго правилами перевозки крупнаго рогатаго скота порядка назначенія поѣздовъ для отправки заявленнаго къ перевозкѣ скота также и на мелкихъ животныхъ, Управленіе желѣзныхъ дорогъ находитъ возможнымъ принять § 39 проекта Ветеринарнаго Управленія, дополнивъ лишь его указаніемъ на раз-

чается соотвѣтственно очереди поступления заявленій.

Примѣчаніе. Въ случаяхъ отправки животныхъ партіями въ количествѣ, достигающемъ указанныхъ въ § 12 нормъ, станція отправления обязана назначать для посадки животныхъ, по возможности, ближайшій поѣздъ и во всякомъ случаѣ поѣздъ, отходящій не позже 24 часовъ, послѣ предъявленія животныхъ къ перевозкѣ.

(§ 39 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

6.

Отправитель обязанъ до- ставить на станцію предназначенныхъ для отправки животныхъ къ опредѣленному сроку, который устанавливается для каждой станціи начальникомъ ея, по соглашенію съ подлежащимъ ветеринарнымъ врачомъ, и не можетъ превышать 12 часовъ до времени нагрузки. О такомъ срокѣ на станціи вывѣшивается объявленіе.

(§ 36 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

личный порядокъ по сему предмету при повагонной и при поштучной перевозкѣ животныхъ.

§ 36 проекта Ветеринарнаго Управленія отличается отъ соотвѣтствующаго параграфа дѣйствующихъ правилъ перевозки крупнаго рогатаго скота тѣмъ, что опущено указаніе на причину необходимости заблаговременнаго доставленія скота на станцію („для освидѣтельствованія его назначеннымъ для того ветеринаромъ“). Затѣмъ, въ виду распространенія дѣйствія настоящаго параграфа впредь не только на крупный рогатый скотъ, но и на мелкихъ домашнихъ животныхъ, слово „скотъ“ замѣнено словомъ „животныя“. Противъ изложеннаго со стороны Управленія желѣз-

ныхъ дорогъ возраженій не встрѣчается и настоящій параграфъ принимается въ редакціи Ветеринарнаго Управленія.

7.

Открытыя для нагрузки или выгрузки торгово-промышленныхъ животныхъ станціи должны быть оборудованы соотвѣтствующими приспособленіями. Въ отношеніи этого оборудованія упомянутыя станціи подраздѣляются на 3 группы:

Къ *первой группѣ* относятся станціи, на которыхъ ежегодная отправка или прибытіе превышаетъ 7.000 головъ крупнаго рогатаго скота и свиней. Станціи этой группы должны имѣть слѣдующія приспособленія: а) устроенный, по возможности вдали отъ товарныхъ платформъ, особый для крупнаго рогатаго скота загонный дворъ, размѣръ коего долженъ быть рассчитанъ на максимальное количество прибывающаго въ сутки на станцію скота; часть этого двора должна быть снабжена навѣсомъ; б) прилегающую къ загонному двору специальную платформу съ надлежащимъ уклономъ, огороженную по сторонамъ желѣзными перилами и рассчитанную на одновременную постановку не

Ветеринарное Управленіе установило въ настоящемъ параграфѣ рядъ требованій, коимъ должны удовлетворять открытыя для нагрузки и выгрузки животныхъ станціи въ отношеніи оборудованности соотвѣтственными приспособленіями, и въ сихъ видахъ подраздѣлило означенныя станціи на три группы, сообразно со степенью интенсивности дѣятельности ихъ по перевозкѣ животныхъ. Подобныхъ закрѣпленныхъ какимъ-либо общимъ постановленіемъ, обязательствъ для желѣзныхъ дорогъ въ настоящее время не существуетъ и хотя дороги и нынѣ снабжаютъ крупнѣйшія станціи по отправленію и прибытію скота специальными устройствами, это дѣлается не въ видѣ общаго правила, а по разсмотрѣніи каждаго случая отдѣльно и въ зависимости отъ имѣющихся кредитовъ. Общій Съѣздъ высказался по поводу проектируемаго постановленія отрицательно, находя, что указаніе условій, постоянно видо-

менѣе 6 вагоновъ; в) при производствѣ станціей операций по перевозкѣ свиней, рядомъ съ загоннымъ дворомъ для скота долженъ быть сооруженъ отдѣльный загонный дворъ съ глухими стѣнками для свиней, прилегающій къ указаной въ пунктѣ б специальной платформѣ и раздѣленный на клѣтки для помѣщенія партій отдѣльныхъ владѣльцевъ; кромѣ того, платформа должна быть снабжена вымощеннымъ подъемомъ для нагрузки свиней во второй ярусъ вагоновъ; г) мостовая загонныхъ дворовъ и платформы должны быть цементныя или асфальтовыя; д) загонные дворы должны быть снабжены водопроводнымъ краномъ, резиновымъ рукавомъ и металлическими или обитыми цинкомъ крышами для поенія животныхъ, а загоны для крупнаго рогатаго скота также и приспособленіями для привязыванія животныхъ; е) при существованіи ночныхъ операций платформа должна имѣть достаточное освѣщеніе съ сильнымъ источникомъ свѣта и ж) должно быть отведено или устроено особое помѣщеніе, состоящее изъ двухъ раздѣленныхъ сѣнями комнатъ: одна—для ветеринарнаго врача, а другая, большая комната, для ското-промышленниковъ и проводни-

измѣняющихся, коимъ должны удовлетворять техническія желѣзнодорожныя сооруженія, не можетъ заключаться въ издаваемыхъ на будущее время правилахъ и должно составлять исключительно компетенцію Министерства Путей Сообщенія.

Съ своей стороны Управленіе желѣзныхъ дорогъ, принямая во вниманіе, что одно лишь простое включеніе въ правила проектируемаго постановленія не представляетъ никакой рѣшительно гарантіи въ томъ, что это постановленіе будетъ всегда осуществляемо на практикѣ, такъ какъ выполненіе указанныхъ въ проектѣ Ветеринарнаго Управленія требованій находится въ зависимости отъ кредитовъ и многихъ другихъ причинъ,—полагало бы болѣе правильнымъ не регламентировать настоящаго вопроса и разрѣшать его впредь такимъ же порядкомъ, какимъ онъ разрѣшался до сего времени, т. е. путемъ переписки по каждому отдѣльному случаю между Управленіемъ жел. дорогъ и Ветеринарнымъ Управленіемъ.

Въ виду изложеннаго Управленіе желѣзныхъ дорогъ находило § 35 проекта Ветеринарнаго Управленія неподлежащимъ включенію въ новыя правила.

ковъ. Помѣщеніе должно быть свѣтлое, обставленное необходимою мебелью (въ комнатѣ для ветеринарнаго врача: столъ, 3—4 стула, диванъ, шкафъ и умывальникъ), отопливаемое въ холодное время и чисто содержимое на средства администраціи желѣзной дороги.

Ко второй группѣ причисляются тѣ станціи, на которыхъ ежегодная отправка или прибытіе достигаетъ отъ 1.000 до 7.000 головъ крупнаго рогатаго скота и свиней. Станціи этой группы должны быть оборудованы приспособленіями согласно указаніямъ, содержащимся въ пп. а, б, в, г и д для станцій первой группы съ тѣмъ лишь отступленіемъ, во-1-хъ, что длина платформы можетъ быть рассчитана на одновременную постановку не менѣе 3 вагоновъ; во-2-хъ, что подъемъ части платформы для погрузки свиней во второй ярусъ вагоновъ долженъ быть сооруженъ только при перевозѣ станціею свыше 2.000 свиней въ годъ, а при меньшихъ количествахъ могутъ быть допускаемы особые для сего трапы и, въ-3-хъ, загонные дворы и платформа могутъ, взамѣнъ цемента или асфальта, быть тщательно вымощены камнемъ.

Къ третьей группѣ относятся

всѣ станціи, на которыхъ ежегодная отправка или прибытіе не достигаетъ 1.000 головъ крупнаго рогатаго скота и свиней. Сюда же могутъ быть причисляемы и новооткрываемыя для упомянутыхъ операцій станціи, въ теченіе первыхъ двухъ лѣтъ операціонной дѣятельности ихъ, если ко времени открытія данной станціи размѣры ея грузовыхъ операцій не могутъ быть опредѣлены. Станціи третьей группы должны быть оборудованы приспособленіями простѣйшаго типа исключительно лишь для нагрузки и выгрузки животныхъ.

Примѣчаніе 1. Станціи третьей группы, производяція операціи по отправкѣ свиней въ Сосновицы, подлежатъ обязательному оборудованію спеціальными загоннымъ дворомъ и платформой, вымощенной камнемъ.

Примѣчаніе 2. Оборудование станцій, на которыхъ операціи по перевозкѣ живого груза достигаютъ исключительно большихъ размѣровъ, дополнительными и непредусмотрѣнными настоящимъ § приспособленіями, можетъ быть производимо по особому соглашенію Министерствъ Внутреннихъ Дѣлъ и Путей Сообщенія.

Примѣчаніе 3. На станціяхъ второй и третьей группъ начальники станцій должны предоставлять ветеринарнымъ врачамъ возможность составлять въ станціонныхъ помѣщеніяхъ необходимые документы и вообще оказывать имъ содѣйствіе къ выполненію служебныхъ обязанностей. Скотопромышленникамъ или лицамъ, ихъ замѣняющимъ, предоставляется право помѣщаться во всякое время въ соотвѣтствующихъ пассажирскихъ комнатахъ.

(§ 35 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

8.

Если съ назначеннымъ поѣздомъ, по вину отправителя, не будетъ отправлено все заявленное количество животныхъ, или если дорога не подастъ для погрузки ихъ къ объявленному отправителемъ времени заранѣе условленное количество вагоновъ, въ первомъ случаѣ внесенная отправителемъ неустойка (§ 38) поступаетъ въ собственность желѣзной дороги, а во второмъ—скотоотправителю предоставляется право или получить съ Управленія желѣзной дороги, кромѣ возврата послѣднимъ неустойки, штрафъ, въ размѣрѣ

Такъ какъ постановленіе дѣйствующихъ правилъ перевозки рогатаго скота относительно послѣдствій неотправленія заявленнаго къ перевозкѣ скота вполне примѣнимо, по существу дѣла, также и къ мелкимъ домашнимъ животнымъ, Управленіе желѣзныхъ дорогъ полагаетъ возможнымъ принять настоящій параграфъ проекта Ветеринарнаго Управленія, съ нѣкоторыми лишь редакціонными измѣненіями.

3 руб., за каждый вагонъ животныхъ, приче́мъ остатокъ, меньшій установленныхъ нормъ нагрузки, считается за цѣлый вагонъ, или же искать понесенные имъ убытки общимъ судебнымъ порядкомъ.

Примѣчаніе. Задержка въ нагрузкѣ животныхъ изъ гуртового скота, выванная примѣненіемъ къ этимъ животнымъ ветеринарно-полицейскихъ мѣръ, не можетъ служить причиною къ уплатѣ отправителемъ неустойки, установленной настоящимъ параграфомъ.

(§ 40 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

9.

Для перевозки торгово-промышленныхъ животныхъ назначаются, по соглашенію скотоотправителей съ желѣзнодорожною администраціею, спеціальные вагоны или обыкновенные крытые товарные. Въ періодъ времени съ 1-го апрѣля по 1-е ноября животныя, съ согласія отправителя, могутъ перевозиться въ открытыхъ вагонахъ съ высокими сплошными или рѣшетчатыми бортами. О такомъ согласіи должно быть оговорено въ заявленіи и накладной.

(§ 41 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

Въ § 41 проекта Ветеринарнаго Управленія включено, сравнительно съ соотвѣтствующими постановленіями нынѣ дѣйствующихъ правилъ перевозки рогатаго скота, новое условіе о томъ, что спеціальные или обыкновенные крытые товарные вагоны назначаются для перевозки животныхъ не по единоличному усмотрѣнію желѣзной дороги, а по соглашенію дороги съ скотоотправителями.

На это Управленіе желѣзныхъ дорогъ не считаетъ возможнымъ согласиться, такъ какъ далеко не всѣ дороги имѣютъ

въ своемъ паркѣ спеціальные скотскіе вагоны.

Принимая затѣмъ во вниманіе, что и при существующихъ постановленіяхъ интересы отпавителей скота, въ отношеніи перевозки его въ обыкновенныхъ товарныхъ вагонахъ, являются достаточно обезпеченными, Управление желѣзныхъ дорогъ полагаетъ необходимымъ принять настоящій параграфъ въ редакціи соотвѣтствующихъ статей нынѣ дѣйствующихъ правилъ, распространивъ его также на мелкихъ домашнихъ животныхъ для которыхъ необходимо имѣть въ виду еще и перевозку въ вагонахъ рѣшетчатыхъ.

10.

Въ періодъ времени съ 1-го сентября по 1-е мая обыкновенные крытые товарные вагоны должны имѣть: двѣ пары оконъ (верхнихъ люковъ) со ставнями или задвижками, или, при отсутствіи оконъ, хорошо прикрѣпленную рѣшетку, замѣняющую одну изъ дверей. Но въ періодъ времени съ 1-го ноября по 1-е апрѣля скотъ, по желанію отпавителя, можетъ перевозиться въ вагонахъ безъ оконъ и рѣшетокъ, съ закрытыми или неплотно закрытыми дверьми, причемъ, въ послѣднемъ

Оба эти параграфа (42 и 43) вошли въ проектъ Ветеринарнаго Управленія въ редакціи §§ 8 и 9 дѣйствующихъ правилъ 1892 года о перевозкѣ крупнаго рогатаго скота партіями не менѣе 8-ми головъ. Принимая во вниманіе, что заключающіяся въ нихъ условія перевозки скота вполне примѣнны также къ отправкамъ мелкихъ домашнихъ животныхъ, Управление желѣзныхъ дорогъ полагаетъ возможнымъ принять §§ 42 и 43 проекта Ветеринарнаго Управленія, изложивъ

случаѣ, отверстіе должно быть шириною не болѣе 5 вершковъ. О такомъ желаніи отправителя должно быть оговорено въ заявленіи и накладной.

(§ 42 проекта Ветеринарнаго Управленія).

Въ теченіе мая, іюня, іюля и августа обыкновенные крытые товарные вагоны должны имѣть, сверхъ двухъ паръ оконъ (верхнихъ люковъ), со ставнями или задвижками, еще и рѣшетку, замѣняющую одну изъ дверей. Распоряженіемъ Министерства Путей Сообщенія, по соглашенію съ Министерствомъ Внутреннихъ Дѣлъ, на желѣзныя дороги можетъ быть возложена обязанность замѣнять въ это время обѣ вагонныя двери рѣшетками.

(§ 43 проекта Ветеринарнаго Управленія).

Предназначенные для нагрузки скота вагоны должны имѣть соотвѣтственное нормальной нагрузкѣ число колець, ввинченныхъ въ стойки продольныхъ стѣнокъ, для привязыванія животныхъ, по желанію отправителей или проводящихъ. Сверхъ сего, сообразно роду перевозимыхъ животныхъ, самимъ отправителемъ предоставляется устраивать, за свой счетъ, всякія

лишь § 43 въ редакціи, установленной Совѣтомъ по желѣзнодорожнымъ дѣламъ въ 1909 г. для § 9 дѣйствующихъ правилъ и замѣнивъ въ обоихъ параграфѣхъ слово „скотъ“ словами „рогатый скотъ и мелкія домашнія животныя“.

11.

Требованіе о снабженіи вагоновъ кольцами не можетъ относиться къ перевозкамъ мелкихъ домашнихъ животныхъ, такъ какъ таковыя не подлежатъ вообще привязыванію. Посему и съ установленіемъ въ настоящее время общихъ правилъ какъ для рогатаго скота, такъ и для мелкихъ домашнихъ животныхъ, въ этомъ параграфѣ надлежитъ точно оговорить, что

приспособленія внутри вагоновъ, служація для удобства перевозки, лишь бы вагонамъ не было причинено поврежденія.

Примѣчаніе. Полы вагоновъ, предназначенныхъ для свиней, посыпаются пескомъ или торфомъ; употребленіе же соломенной или иной подстилки допускается лишь въ зимнее время.

(§ 44 проекта Ветеринарнаго Управленія).

устройство колець необходимо только въ вагонахъ, предназначенныхъ для перевозки рогатаго скота.

Засимъ, представлялось бы соотвѣтственнымъ дополнить постановленіе настоящаго параграфа о допущеніи устройства отправителями разныхъ приспособленій въ вагонахъ, при условіи сохранности послѣднихъ, — оговоркою о послѣдствіяхъ для владѣльцевъ животныхъ поврежденія вагоновъ, буде таковое всетаки было причинено указанными приспособленіями.

Относительно проектированнаго Ветеринарнымъ Управленіемъ примѣчанія къ настоящему параграфу о посыпкѣ половъ вагоновъ, предназначенныхъ для свиней, пескомъ и о допущеніи соломенной подстилки лишь въ зимнее время, Управленіе желѣзныхъ дорогъ считаетъ необходимымъ пояснить, что въ дѣйствующихъ правилахъ имѣется постановленіе о посыпкѣ половъ вагоновъ пескомъ только по отношенію къ перевозкѣ свиней въ Привислинскій край.

Какъ усматривается изъ доставленныхъ дорогами данныхъ, отправители свиней посыпаютъ очень часто полы вагоновъ пескомъ при перевозкѣ свиней не

только въ Привислинскій край, но и въ другіе пункты назначенія, каковая посыпка вызывается, по заявленію торговцевъ свиньями, необходимостью предохранять копыта свиней въ зимнее время отъ заболѣваній. Съ своей стороны, Управление желѣзныхъ дорогъ не встрѣчаетъ препятствій къ посылкѣ половъ вагоновъ пескомъ по желанію отправителей свиней, независимо отъ мѣста назначенія послѣднихъ, и полагало возможнымъ распространить это разрѣшеніе и на всѣ вообще категоріи перевозимаго скота.

Что же касается употребленія соломенной подстилки, то хотя дѣйствующими правилами о перевозкѣ рогатаго скота возможность такой подстилки не предусмтрѣна, Управление желѣзныхъ дорогъ, по ходатайствамъ скотопромышленниковъ, допускало ее, отдѣльными каждый разъ разрѣшеніями, на извѣстные точно опредѣляемые періоды. Затѣмъ СІ Общій Сѣздъ, обсудивъ вопросъ о соломенной подстилкѣ по существу и принявъ во вниманіе, что подстилка эта, пропитываясь очень скоро мочею отъ животныхъ, дѣлается безопасною въ пожарномъ отношеніи во всякое время года, пришелъ къ заключенію о пол-

ной допустимости соломенной подстилки, какъ для рогатаго скота, такъ и для мелкихъ домашнихъ животныхъ во всякое время года.

Въ виду изложеннаго и присоединяясь къ приведенному заключенію Общаго Съѣзда, Управленіе желѣзныхъ дорогъ соотвѣтственно измѣнило проектированное Ветеринарнымъ Управленіемъ примѣчаніе къ настоящему параграфу.

12.

Подаваемые подъ нагрузку животныхъ вагоны должны быть тщательно очищены и обеззаражены согласно существующимъ правиламъ. Отправителю предоставляется, по соглашенію съ дорогою, производить на собственныи счетъ дополнительное обеззараживаніе вагоновъ, съ тѣмъ, однако, чтобы употребляемая для сего средства не портили вагоновъ.

(§ 45 проекта Ветеринарнаго Управленія).

Въ этомъ параграфѣ во изобѣжаніе недоразумѣній, необходимо пояснить, что обеззараживаніе и очистка вагоновъ, назначаемыхъ подъ скотъ, производится на основаніи ветеринарно-полицейскихъ правилъ содержанія, очистки и обеззараживанія станціонныхъ сооружений и вагоновъ, причемъ, такъ какъ настоящій параграфъ распространяется также и на мелкихъ животныхъ, то къ слову „скотъ“ надлежитъ добавить слова: „и мелкихъ домашнихъ животныхъ“.

13.

Принятый къ перевозкѣ скотъ отправляется при сопровождающихъ, въ числѣ не болѣе одного на каждый вагонъ и не

LXXXVII Общій Конвенціонный Съѣздъ находилъ, что для мелкихъ домашнихъ животныхъ одинъ проводникъ на 8 ваго-

менѣ одного на каждыя восемь вагоновъ. Если кто-либо изъ провозятыхъ отстанетъ въ пути, то это не останавливаетъ перевозку.

(§ 46 проекта Ветеринарнаго Управленія).

новъ является недостаточнымъ и что для такихъ отправокъ число провозятыхъ должно составлять не менѣ одного человека на каждыя 6 вагоновъ. Съ означеннымъ заключеніемъ Управленіе желѣзныхъ дорогъ вполне согласно, такъ какъ обслуживать однимъ проводникомъ 8 вагоновъ мелкихъ животныхъ дѣйствительно было бы очень затруднительно.

Какъ Ветеринарное Управленіе, такъ и Общій Сѣздъ, опредѣляя число проводниковъ для повагонныхъ отправокъ животныхыхъ, упустили, однако, изъ вида регламентировать вопросъ относительно проводниковъ при единичныхъ перевозкахъ животныхыхъ. Въ виду сего Управленіе желѣзныхъ дорогъ полагало бы необходимымъ, придерживаясь существующаго порядка, установить, что на каждую отдѣльную отправку рогатаго скота или мелкихъ домашнихъ животныхыхъ не въ тарѣ, въ количествѣ, достигающемъ повагонной нормы, долженъ быть одинъ провозятый.

Затѣмъ, въ § 46 проекта Ветеринарнаго Управленія не указано, какъ слѣдуетъ поступать въ случаѣ необходимости отцѣпки одного или нѣсколькихъ вагоновъ изъ слѣдующей

одновременно партіи животныхъ, принадлежащихъ одному грузо-хозяину. Этотъ вопросъ Управленіе желѣзныхъ дорогъ передало въ свое время на разсмотрѣніе LXXXI Общаго Сѣзда, который, выработавъ соотвѣтственное для такихъ случаевъ постановленіе, — полагалъ включить таковое въ Соглашеніе о прямомъ сообщеніи между русскими желѣзными дорогами.

Имѣя, однако, въ виду, что въ этомъ постановленіи заключаются указанія, касающіяся не только желѣзныхъ дорогъ, но и скотовладѣльцевъ, для которыхъ упомянутое Соглашеніе не имѣетъ никакой обязательной силы и можетъ даже не быть имъ извѣстнымъ, Управленіе желѣзныхъ дорогъ признаетъ необходимымъ включить проектированное Сѣздомъ постановленіе въ настоящія правила, въ видѣ самостоятельныхъ параграфовъ (§§ 18, 19 и 20).

14.

Провожатые помѣщаются въ вагонахъ III класса, если такіе вагоны имѣются въ поѣздѣ; въ противномъ случаѣ имъ отводится помѣщеніе въ обыкновенномъ товарномъ вагонѣ, при чемъ плата взимается по тарифу для проводниковъ. Проводникамъ

Ветеринарное Управленіе исполнило постановленіе нынѣ дѣйствующихъ правилъ перевозки скота относительно размѣщенія проводниковъ въ поѣздѣ циркуляромъ б. Департамента желѣзныхъ дорогъ отъ 20 декабря 1894 года за № 21981 по тому

можетъ быть также предоста-
влено помѣщеніе въ служебныхъ
отдѣленіяхъ вагоновъ, если число
проводниковъ незначительно и
они, не стѣсня служащихъ,
могутъ тамъ помѣститься.

(§ 47 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

же предмету и, кромѣ сего,
указаніемъ на взиманіе устано-
вленной платы за проѣздъ про-
водниковъ.

Съ своей стороны Управле-
ніе желѣзныхъ дорогъ находитъ
проектированный Ветеринар-
нымъ Управленіемъ параграфъ
вполнѣ цѣлесообразнымъ.

15.

Къ обязанностямъ прово-
жатыхъ относятся: надлежащее
размѣщеніе животныхъ, запи-
раніе дверей вагоновъ и укрѣп-
леніе рѣшетокъ, кормленіе и
поеніе животныхъ и вообще по-
печеніе о нихъ.

(§ 48 проектъ Ветеринарнаго
Управленія).

Въ настоящемъ параграфѣ
опущено введенное 20 іюня
1896 года въ дѣйствующія пра-
вила перевозки скота указаніе
о томъ, чтобы проводники въ
пунктахъ, назначенныхъ для
поенія скота, въ случаѣ не-
обходимости напоить таковой,
заявляли о семъ начальнику
станціи,—въ виду послѣдовав-
шаго 7 августа того же 1896 г.
циркуляра б. Департамента
желѣзныхъ дорогъ, коимъ пред-
писывалось станціоннымъ аген-
тамъ, не дожидаясь заявленій
со стороны проводниковъ, тот-
часъ по прибытіи поѣзда, спра-
шивать послѣднихъ, желаютъ-ли
они напоить скотъ. Этотъ цирку-
ляръ вошелъ въ § 34 настоя-
щаго проекта Управленія желѣз-
ныхъ дорогъ.

Посему Управленіе желѣз-
ныхъ дорогъ принимаетъ пред-
положенную Ветеринарнымъ

Управління редакцію раз-
сма триваємого параграфу.

16.

Торгово-промисленныя жи-
вотныя, прибувшія на станцію
нагрузки, должны быть предтя-
вленны для осмотра завѣдываю-
щому данной станціей пунктовому
ветеринарному врачу, который
извѣщается начальникомъ стан-
ціи,—причемъ если потребуется
извѣщеніе по телеграфу, то за
счетъ владѣльца животныхъ,—
о времени предстоящей нагрузки.
Въ случаѣ неприбытія названнаго
ветеринарнаго врача въ теченіе
12-часового срока со времени
извѣщенія его, животныя на-
гружаются безъ ветеринарнаго
осмотра, но въ присутствіи чина
желѣзнодорожной полиціи (кро-
мѣ отправки скота за границу, а
также и свиней, отправляемыхъ
въ Сосновицы, которая безъ пред-
варительнаго ветеринарнаго ос-
мотра скота передъ нагрузкой
не допускается). Въ такихъ слу-
чаяхъ начальникъ станціи на-
грузки извѣщаетъ, за счетъ от-
правителя станцію назначенія
для сообщенія ветеринарному
врачу, завѣдывающему этой стан-
ціей, о предстоящемъ прибытіи
неосмотрѣнныхъ животныхъ.

Объ отпраткѣ животныхъ безъ
ветеринарнаго осмотра предъ на-

Согласно дѣйствующихъ пра-
вилъ перевозки рогатаго скота,
нагрузка скота въ вагоны можетъ
производиться лишь съ разрѣ-
шенія подлежащаго ветеринар-
наго врача. Указаніе же о томъ,—
какимъ именно порядкомъ и за
чей счетъ должны быть извѣ-
щаемы ветеринарные врачи о
предстоящей нагрузкѣ скота,
помѣщено въ § 3 ветеринарно-
санитарныхъ правилъ содержанія,
очистки и обеззараживанія стан-
ціонныхъ сооруженій и ваго-
новъ, что является практически
крайне неудобнымъ и по существу
дѣла,—неправильнымъ.

Въ устраненіе сего Ветери-
нарное Управление включило упо-
манутое указаніе въ § 13 своего
проекта, съ чѣмъ Управление
желѣзныхъ дорогъ вполнѣ со-
гласно, такъ какъ это указаніе
касается собственно условій пере-
возки, о коихъ идетъ рѣчь въ
означенномъ параграфѣ, а не
ветеринарно-санитарныхъ пра-
вилъ обеззараживанія станціон-
ныхъ помѣщеній и вагоновъ.

Въ виду сего Управление же-
лѣзныхъ дорогъ не встрѣчаетъ
возраженій противъ § 13 проекта
Ветеринарнаго Управленія, по-

грузкой ихъ начальникъ станціи составляетъ актъ съ указаніемъ какъ времени и № извѣщенія ветеринарнаго врача о предстоящей нагрузкѣ, такъ и № телеграммы, отправленной на станцію назначенія животныхъ. Актъ прилагается къ накладной для врученія ветеринарному надзору станціи назначенія.

Примѣчаніе. Указанный въ настоящемъ § порядокъ выполняется также и начальниками станцій переотправки животныхъ при измѣненіи первоначальнаго ихъ назначенія, если животныя не подвергались ветеринарному осмотру на станціи нагрузки.

(§ 13 проекта Ветеринарнаго
Управления).

17.

Осмотръ животныхъ пунктовымъ ветеринарнымъ врачомъ производится порядкомъ, указаннымъ въ § 7 настоящихъ правилъ, послѣ чего уже допускается нагрузка. О результатахъ произведеннаго осмотра отправляемыхъ животныхъ ветеринарный врачъ выдаетъ владѣльцу или его замѣстителю установленное свидѣтельство, или же дѣлаетъ надпись о количествѣ животныхъ и состояніи ихъ здоровья

лагая лишь необходимымъ дополнить абзацъ 1-й сего параграфа примѣчаніемъ относительно порядка взысканія платы за извѣщеніе ветеринарнаго врача, примѣнительно къ имѣющемуся на сей предметъ въ дѣйствующихъ правилахъ указанію.

Хотя, собственно, первый абзацъ § 14 проекта Ветеринарнаго Управления о порядкѣ производства осмотра животныхъ и не касается непосредственно желѣзныхъ дорогъ, Управление желѣзныхъ дорогъ полагало бы, въ видахъ достиженія наибольшей, по возможности, согласованности между Общими Правилами Ветеринарнаго Управления и правилами, подлежащими изданію лишь для руководства желѣзныхъ

на первоначальномъ удостовѣреніи или свидѣтельствѣ, выданныхъ полицейскими, сельскими властями или ветеринарнымъ врачомъ съ мѣста выхода животныхъ.

Упомянутыя свидѣтельства (удостовѣренія) прилагаются къ накладной, въ которой дѣлается отмѣтка о времени выдачи и № свидѣтельства.

(§ 14 проекта Ветеринарнаго
Управления).

Вагоны, передъ нагрузкой въ нихъ торгово-промышленныхъ животныхъ, осматриваются пунктовымъ ветеринарнымъ врачомъ, причѣмъ нагрузка животныхъ допускается лишь въ такіе вагоны, которые будутъ признаны вполне очищенными. Объ этомъ осмотрѣ ветеринарный врачъ дѣлаетъ отмѣтку на свидѣтельствѣ (§ 14), съ указаніемъ номеровъ вагоновъ.

(§ 15 проекта Ветеринарнаго
Управления).

дорогъ, сохранить этотъ абзацъ также и въ желѣзнодорожныхъ правилахъ.

Затѣмъ Управление желѣзныхъ дорогъ признаетъ необходимымъ дополнить означенный параграфъ указаніемъ: 1) о количествѣ ветеринарныхъ свидѣтельствъ на всю партію перевозимаго скота и о томъ, какъ должны поступать съ ними станціи и 2) о недопустимости выдачи означенныхъ свидѣтельствъ или удостовѣреній частными ветеринарами.

18.

Въ настоящее время предварительный осмотръ вагоновъ ветеринарнымъ врачомъ практикуется только въ отношеніи свиней, отправляемыхъ въ 10 губерній Царства польскаго и за границу. По проекту же Ветеринарнаго Управленія предполагается распространить эту мѣру на всякихъ вообще животныхъ и при томъ въ зависимости отъ пунктовъ назначенія.

На это Управление желѣзныхъ дорогъ не считаетъ возможнымъ согласиться, такъ какъ подобная мѣра, являясь въ общемъ крайне трудно осуществимой на практикѣ, вызвала бы неизбежно массу недоразумѣній между аген-

тами станцій и ветеринарными врачами, а также тормозила бы самую погрузку и отправки животных. Въ такомъ же смыслѣ высказался и LXXXVII Общій Съездъ, признавшій необходимымъ сохранить нынѣ дѣйствующій порядокъ.

Въ виду изложеннаго, Управление желѣзныхъ дорогъ не считаетъ возможнымъ принять § 15 проекта Ветеринарнаго Управления.

19.

При нагрузкѣ въ вагоны крупнаго рогатаго скота ветеринарный врачъ наблюдаетъ за выполнениемъ станцією установленныхъ ниже для загрузки нормъ, а въ отношеніи специальныхъ вагоновъ руководствуется особыми распоряженіями Министрства Путей Сообщенія, публикуемыми въ сборникѣ Тарифовъ Россійскихъ желѣзныхъ дорогъ.

Примѣчаніе 1. Въ отношеніи количества загрузки скота въ вагоны, таковой подраздѣляется на слѣдующія 4 категоріи.

I кат. крупный—размѣрами по крупу (разстояніе между моклаками) 60 и болѣе сантиметровъ.

По поводу начальнаго абзаца § 16 проекта Ветеринарнаго Управления,—о наблюденіи ветеринарными врачами за выполнениемъ станціями постановленія дѣйствующихъ правилъ, относительно загрузки рогатаго скота въ вагоны въ количествѣ не свыше установленныхъ нормъ, необходимо пояснить, что названное Управление полагало этимъ путемъ притти на помощь желѣзнымъ дорогамъ въ дѣлѣ предупрежденія случаевъ загрузки скота высшей категоріи подъ видомъ скота, будто бы, принадлежащаго къ низшей. Поэтому Управление желѣзныхъ дорогъ не встрѣчаетъ возраженій противъ означеннаго абзаца § 16 проекта Ветеринарнаго Управления.

II кат. средний — отъ 50 до 59
сантиметровъ.

III „ малорослый —
отъ 40 до 49 сантиметр.

IV „ мелкій — ниже 40 сант.

Примѣчаніе 2. Норма на-
грузки скота для вагоновъ, ку-
зова которыхъ внутри имѣютъ
въ длину 21 футъ и въ ширину
9 футовъ, опредѣляется:

для I кат. въ 8 гол. на вагонъ.

„ II „ „ 10 „ „ „

„ III „ „ 12 „ „ „

„ IV „ „ 14 „ „ „

Сверхъ указаннаго количе-
ства головъ допускается грузить
въ вагоны: для первыхъ трехъ
категорій по одной добавочной
головѣ и для четвертой категоріи
двѣ добавочныя головы, но въ
тѣхъ случаяхъ, когда при такой
добавочной погрузкѣ скота будетъ
оставаться, при размѣщеніи скота
поперекъ вагона, свободный про-
межутокъ, въ который могла бы
помѣститься еще одна голова
соотвѣтствующей категоріи.

Примѣчаніе 3. При смѣ-
шанныхъ (различныхъ кате-
горій) отправкахъ скота пар-
тіями болѣе двухъ вагоновъ
скотъ долженъ быть подсорти-
рованъ по категоріямъ и только
остатокъ отъ погруженнаго
по категоріямъ скота допу-
скается къ смѣшанной по-
грузкѣ. Норма погрузки въ

Равнымъ образомъ, не вызы-
ваютъ возраженій первыя три
примѣчанія къ § 16, какъ вполне
сходныя съ соотвѣтствующими
статьями нынѣ дѣйствующихъ
правилъ. Съ своей стороны Упра-
вленіе желѣзныхъ дорогъ по-
лагало лишь болѣе правильнымъ
помѣстить ихъ въ новыя пра-
вила въ видѣ самостоятельныхъ
параграфовъ (§§ 26, 27 и 28 про-
екта Управленія желѣзныхъ до-
рогъ). Примѣчаніе 4-ое относи-
тельно обмѣра скота и подраздѣ-
ленія его на категоріи Упра-
вленіе желѣзныхъ дорогъ полагало
бы необходимымъ нѣсколько раз-
вить (§§ 29 и 30 проекта Упра-
вленія желѣзныхъ дорогъ), и
посему дополнило его содержа-
ніемъ соотвѣтственныхъ цирку-
ляровъ, изданныхъ Управленіемъ
желѣзныхъ дорогъ въ 1902—
1904 гг., а именно, о² порядкѣ
производства обмѣра скота, о
допущенія скота въ вагоны не
иначе, какъ послѣ фактическаго
обмѣра и объ участіи ветеринар-
ныхъ врачей въ производствѣ
провѣрки сего обмѣра. Наконецъ,
примѣчаніе 5-ое является вос-
произведеніемъ абзаца 2 § 18³
дѣйствующихъ правилъ, отмѣ-
неннаго постановленіемъ Мини-
стра Путей Сообщенія отъ 28 іюля
1908 года за № 18642, и посему
подлежитъ исключенію.

одинъ вагонъ смѣшанной отправки опредѣляется по той категоріи, къ которой принадлежитъ большинство грузимаго въ этотъ вагонъ скота, безъ добавочныхъ головъ, и при условіи сохраненія засимъ въ вагонѣ свободнаго промежутка на одну голову той же категоріи. Такая же норма погрузки скота примѣняется и при предьявленіи къ отправкѣ малыхъ партій скота, требующихъ для погрузки не болѣе 2 вагоновъ.

Примѣчаніе 4. Обмѣръ скота по крупу измѣрителемъ Рыковскова и подраздѣленіе его на категоріи относятся къ обязанностямъ желѣзнодорожныхъ агентовъ станціи нагрузки, которые дѣлаютъ по этому предмету также соответствующіе указанія въ накладныхъ. Ветеринарнымъ врачамъ предоставляется производить переобмѣръ скота лишь въ томъ случаѣ, если сдѣланное станціею подраздѣленіе скота на категоріи будетъ ими признано противорѣчающимъ ветеринарно-санитарнымъ условіямъ перевозки.

Примѣчаніе 5. Отнесеніе рогатаго скота въ извѣстной категоріи, сдѣланное станціею отправленія, признается окон-

Засимъ, нельзя упускать изъ виду, что дѣйствующими правилами нормируется только количество погрузки въ вагоны головъ *рогатаго скота*. Нормы же погрузки въ вагоны *телятъ, барановъ, овецъ и свиней* указаны въ тарифахъ на повагонную перевозку такихъ животныхъ. Имѣя, однако, въ виду, что нынѣ издаются общія правила на перевозку какъ рогатаго скота, такъ равно и мелкихъ домашнихъ животныхъ, Управление желѣзныхъ дорогъ находитъ нужнымъ указать въ новыхъ правилахъ также и максимальную повагонную норму погрузки сихъ послѣднихъ и въ сихъ видахъ ввело въ свой проектъ соответствующій отдѣльный параграфъ (§ 31).

Въ частности вопросъ объ установленіи для телятъ нормы погрузки въ вагоны на тѣхъ же основаніяхъ какъ для крупнаго рогатаго скота, разсматривался на ХСѢ Общемъ Конвенціонномъ Съѣздѣ, который по чисто практическимъ соображеніямъ не призналъ однако возможнымъ разрѣшить означенный вопросъ въ положительномъ смыслѣ.

чательнымъ для исчисления провозной платы. Но если бы какая-либо изъ дорогъ слѣдованія скота нашла указанное отнесеніе, а равно примѣненіе соотвѣтственной нормы погрузки скота сдѣланнымъ неправильно, то объ этомъ по производствѣ провѣрочнаго обмѣра и составленія надлежащаго, согласно ст. 13 Общ. Уст. Росс. жел. дор., протокола, означенная дорога должна увѣдомить дорогу отправления на предметъ устраненія подобныхъ неправильностей въ будущемъ.

(§ 16 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

20.

Въ вагоны со скотомъ дозволяется брать, для корма ихъ въ пути, зерновой кормъ и траву, а также сѣно и солому, если по роду употребляемаго для паровозовъ топлива дорога признаетъ допущеніе сихъ послѣднихъ продуктовъ безопаснымъ въ пожарномъ отношеніи. Количество находящагося въ вагонѣ со скотомъ корма не должно превышать 30 пудовъ для сѣна, травы и соломы и 4 пудовъ для зернового корма съ тѣмъ, однако, чтобы приспособленія въ вагонѣ для храненія сѣна, травы и со-

LXXXVII Общій Конвенціонный Сѣздъ возражалъ противъ допущенія бесплатной перевозки корма при повагонныхъ отправахъ мелкихъ домашнихъ животныхъ, допуская лишь для поштучныхъ отправокъ названныхъ животныхъ таковую перевозку корма въ количествѣ, указанномъ въ настоящемъ параграфѣ.

Съ своей стороны Управленіе желѣзныхъ дорогъ считаетъ необходимымъ пояснить по сему предмету, что вопросъ о количествѣ корма, которое можетъ

ломы дѣлались за счетъ самихъ отправителей. Такія же нормы корма на вагонъ соблюдаются и при перевозкѣ телятъ, овецъ и козъ. Для свиней дозволяется брать зернового корма, муки или отрубей до 9 пудовъ на вагонъ. Остальной кормъ, потребный для животныхъ въ пути, дорога обязана перевозить въ томъ же поѣздѣ, но въ особыхъ вагонахъ и за плату по дѣйствующему тарифу.

Примѣчаніе 1. При отправкѣ крупнаго рогатаго скота въ числѣ головъ меньшемъ, чѣмъ на одинъ вагонъ, количество корма на каждую голову не должно превышать 25 фунтовъ сѣна, травы или соломы и 20 фунтовъ зернового корма; количество же подстилки не должно превышать 30 фунтовъ на голову; для овецъ, козъ и телятъ количество корма не должно превышать 5 фунтовъ сѣна, травы или соломы и 4 фунтовъ зернового корма, подстилки же на голову 6 фунтовъ. Для свиней разрѣшается брать зернового корма, муки и отрубей не болѣе 10 фунтовъ на голову.

Примѣчаніе 2. Перевозка въ одномъ вагонѣ со скотомъ какъ кормовыхъ веществъ, не предназначенныхъ для корм-

быть допускаемо къ бесплатной перевозкѣ для мелкихъ домашнихъ животныхъ, будучи неурегулированнымъ до сего времени, внесенъ на обсужденіе тарифнаго Съѣзда представителей русскихъ желѣзныхъ дорогъ. Посему Управление полагало бы, впредь до утвержденія подлежащими тарифными учрежденіями соответствующихъ предположений Съѣзда, принять указанныя въ § 49 проекта Ветеринарнаго Управленія нормы.

ленія самихъ перевозимыхъ живогныхъ, такъ равно сырыхъ животныхъ продуктовъ и другихъ товаровъ — не допускается. При нарушеніи этого правила кормовыя вещества и сырые животные продукты уничтожаются желѣзнодорожною администраціею, а прочіе товары, если это возможно, дезинфицируются, въ противномъ же случаѣ уничтожаются.

(§ 49 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

21.

Поеніе животныхъ во время пути производится на станціяхъ, назначаемихъ для этого по соглашенію Министерствъ Внутреннихъ Дѣлъ и Путей Сообщенія. Поеніе производится безъ выгрузки животныхъ; ведра, корыта и другія приспособленія предоставляются въ достаточномъ количествѣ желѣзною дорогою. Не воспрещается поить животныхъ, безъ выгрузки ихъ, и на другихъ станціяхъ, если это позволяетъ время остановки поѣзда по росписанію. Желѣзныя дороги обязываются оказывать провожатымъ всякое содѣйствіе къ полученію воды для животныхъ.

Примѣчаніе. Ведра, корыта и другія приспособленія для поенія скота послѣ каждаго

§§ 51, 52 и 53 проекта Ветеринарнаго Управленія о порядкѣ производства поенія скота въ пути вполнѣ отвѣчаютъ соотвѣтствующимъ постановленіямъ дѣйствующихъ правилъ перевозки скота и изданнымъ въ развитіе ихъ циркулярамъ 6. Департамента желѣзныхъ дорогъ по указанному предмету. Посему Управленіе желѣзныхъ дорогъ не встрѣчаетъ возраженій противъ приведенныхъ параграфовъ, полагая лишь предпочтительнымъ § 51 изложить въ болѣе подробной редакціи § 20 нынѣ дѣйствующихъ правилъ. LXXXVII Общій Сѣздъ высказался за распространеніе дѣйствія § 51 лишь на рогатый скотъ въ томъ положеніи, что мелкія домашнія

поѣзда должны быть обмываемы кипяткомъ или паромъ.

(§ 51 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

На станціяхъ нагрузки и выгрузки, гдѣ установлено поеніе скота, а также на станціяхъ, назначенныхъ для поенія животныхъ, слѣдующихъ транзитомъ, подлежащіе агенты, тотчасъ же по прибытіи поѣзда, съ которымъ слѣдуетъ живой грузъ, должны сами опрашивать проводниковъ, не ожидая съ ихъ стороны заявленія, желаютъ ли они напоить сопровождаемый транспортъ животныхъ, и при этомъ сообщать имъ, по указанію дежурнаго по станціи, продолжительность остановки поѣзда на данной станціи.

(§ 52 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

На станціяхъ нагрузки и выгрузки, гдѣ установлено поеніе, а также на станціяхъ, на коихъ установлено поеніе животныхъ, перевозимыхъ транзитомъ, безъ выгрузки ихъ изъ вагоновъ, должны быть устроены и содержимы въ полной исправности всѣ необходимыя для удобнаго и скорого поенія приспособленія, какъ то: гидравлическіе краны между тѣми путями, кои для сказанной цѣли будутъ предназна-

животныя въ пути не поятся. Не соглашаясь съ таковымъ заключеніемъ Съѣзда, Управленіе желѣзныхъ дорогъ признаетъ необходимымъ слово „скотъ“ редакціи упомянутаго § 20 дѣствующихъ правилъ замѣнить въ § 33 проекта Управленія словами „рогатый скотъ и мелкія домашнія животныя“.

§ 18 проекта Ветеринарнаго Управленія содержитъ въ себѣ новое постановленіе о порядкѣ поенія неблагополучныхъ животныхъ и не вызываетъ возраженій со стороны Управленія желѣзныхъ дорогъ.

чены, достаточной длины рукава для наливаия воды, металлическія корыта и ведра такихъ размѣровъ, чтобы могли свободно проходить подъ рѣшетками вагоновъ.

(§ 53 проекта Ветеринарнаго
Управления).

22.

Перевозимый по желѣзнымъ дорогамъ скотъ можетъ осматриваться подлежащими ветеринарными врачами на всѣхъ станціяхъ, по особенно на станціяхъ, назначенныхъ для поенія, однако, безъ задержки поѣздовъ и безъ подачи вагоновъ къ платформамъ. При этомъ на станціяхъ, предназначенныхъ для водопоя, ветеринарные врачи, вѣдающіе надзоромъ за перевозкою скота по желѣзнымъ дорогамъ, наблюдаютъ, чтобы водопойныя корыта и ведра послѣ каждаго поѣзда были обмываемы кипяткомъ или паромъ.

(§ 17 проекта Ветеринарнаго
Управления).

Если заболѣваніе обнаружится во время провоза животныхъ по желѣзной дороги, то о заболѣваніи владѣльцы животныхъ или ихъ замѣстители обязаны дать знать начальнику ближайшей по пути слѣдованія

Въ общемъ, параграфы проекта Ветеринарнаго Управления, касающіеся осмотра и случаевъ заболѣванія скота въ пути, сходны съ соотвѣтственными постановленіями дѣйствующихъ правилъ, причемъ проектированныя названными Управленіемъ правила составлены нѣсколько болѣе подробно и вводятъ рядъ указаній, имѣющихъ значеніе также для желѣзнодорожныхъ агентовъ.

Въ виду сего Управленіе жел. дорогъ не встрѣчаетъ возраженій противъ вышеупомянутыхъ параграфовъ, дополнивъ лишь § 117 проекта Ветеринарнаго Управления указаніемъ на необходимость составленія акта о случаяхъ отгрузки въ пути павшихъ животныхъ.

животныхъ желѣзнодорожной
станціи.

(§ 110 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

Начальникъ желѣзнодорож-
ной станціи, получивъ заявле-
ніе о случаѣ заболѣванія или
надежа провозимыхъ животныхъ
(§ 110), немедленно извѣщаетъ о
томъ по телеграфу ближайшую
по пути слѣдованія поѣзда стан-
цію, на которой или близъ ко-
торой находится мѣстопробыва-
ніе ветеринарнаго врача.

(§ 112 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

При обнаруженіи зараз-
ныхъ и повальныхъ болѣзней
въ гуртахъ по сформированіи
ихъ и при слѣдованіи гономъ
по трактамъ, установленныя за-
кономъ мѣры примѣняются въ
мѣстахъ обнаруженія болѣзни.
При слѣдованіи же по желѣз-
нодорожнымъ и воднымъ путямъ
мѣры сіи примѣняются въ пунк-
тахъ окончательнаго назначенія
(станціяхъ, пристаняхъ выгрузки
и бойняхъ), руководствуясь при
этомъ указаніями, заключающи-
мися въ сихъ правилахъ.

(§ 116 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

Если при слѣдованіи не-
благополучнаго торгово - про-

мышленнаго скота по желѣзнымъ дорогамъ или водянымъ путямъ будутъ обнаружены случаи падежа животныхъ, то трупы выгружаются на первой по пути слѣдованія станціи или пристани, на которыхъ или близь которыхъ имѣютъ мѣстопробываніе пунктовые ветеринарные врачи. Въ такихъ случаяхъ начальникъ станціи или полицейскій чинъ, сдѣлавъ надлежащую отмѣтку на свидѣтельствѣ и накладной, извѣщаетъ за счетъ владѣльца скота ветеринарнаго врача, который, опредѣливъ причину смерти животнаго, телеграфируетъ ветеринарному врачу станціи или пристани назначенія о результатахъ изслѣдованія.

(§ 117 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

Ветеринарное Управленіе не включило въ свой проектъ нынѣ дѣйствующаго постановленія о срокахъ доставки рогатаго скота по жел. дорогамъ.

Между тѣмъ, Общій Конвенціонный Сѣздъ высказался, что этотъ параграфъ долженъ быть обязательно сохраненъ именно въ правилахъ на перевозку скота, а не въ общихъ правилахъ о срокахъ доставки грузовъ, причемъ установленные для рогатаго скота сокращенные сроки

доставки подлежатъ распространенію также и на мелкихъ домашнихъ животныхъ.

Вполнѣ соглашаясь съ такимъ заключеніемъ Съѣзда, Управленіе жел. дорогъ полагаетъ необходимымъ включить соотвѣтствующій параграфъ дѣйствующихъ правилъ въ новыя правила, (§ 42 проекта Управленія желѣзныхъ дорогъ), распространивъ дѣйствіе этого параграфа какъ на рогатый скотъ, такъ и на мелкихъ домашнихъ животныхъ.

23.

На станціяхъ выгрузки торгово - промышленныя животныя, подвергаются за исключеніемъ случаевъ, обозначенныхъ въ примѣчаніи 1 къ § 12, осмотру пунктовыми ветеринарными врачами, почему начальники станцій, по полученіи извѣщенія о времени прибытія скота, увѣдомляютъ названныхъ ветеринарныхъ врачей телеграммами или нарочными за счетъ отправителя. Ветеринарные врачи, осматрѣвъ животныхъ, отмѣчаютъ на свидѣтельствахъ и квитанціяхъ о результатахъ осмотра, и если животныя не остаются на мѣстѣ выгрузки (напримѣръ, для убоя), а направляются далѣе гонимъ внутрь губерній или областей, то увѣдомляютъ ветеринарныхъ вра-

Въ сравненіи съ соотвѣтствующими параграфами дѣйствующихъ правилъ на перевозку скота проектируемые Ветеринарнымъ Управленіемъ §§ 19, 20, 23 и 54 не содержатъ никакихъ новыхъ постановленій, за исключеніемъ одного только условія въ § 20 о томъ, что животныя могутъ быть осматрѣны ветеринарнымъ врачомъ въ теченіе 12 часовъ послѣ выгрузки, между тѣмъ какъ нынѣ осмотръ долженъ быть произведенъ ветеринарнымъ врачомъ въ теченіе 12 часовъ съ момента подачи вагона подъ выгрузку.

Противъ сего LXXXVII Общій Съѣздъ не встрѣтилъ возраженій и высказался лишь за необходимость исключить изъ § 54 про-

чей тѣхъ мѣстностей, куда скотъ направляется.

Примѣчаніе. На крупныхъ станціяхъ выгрузки ветеринарный осмотръ рогатаго скота можетъ производиться и въ ночное время, но при условіи если соотвѣтствующая платформа снабжена достаточнымъ освѣщеніемъ, а подлежащій ветеринарный врачъ—усовершенствованнымъ фонаремъ, обезпечивающимъ возможность изслѣдованія животныхъ.

(§ 19 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

Если въ теченіе 12 час. послѣ выгрузки изъ вагоновъ животныя не будутъ освидѣтельствованы, вслѣдствіе неприбытія пунктового ветеринарнаго врача, завѣдывающаго данною станціей, то животныя передаются желѣзнодорожной администраціей въ распоряженіе мѣстной полиціи, съ составленіемъ объ этомъ протокола, порядкомъ, установленнымъ ст. 13 Общ. Уст. Выгруженные животныя остаются подъ наблюденіемъ мѣстной полиціи до прибытія ветеринарнаго врача, но не дольше 24 часовъ со времени выгрузки, послѣ чего пропускаются въ мѣсту назначенія, если нѣтъ свѣдѣній о болѣзнен-

екта условіе о томъ, что выгрузка животныхъ производится, хотя и получателемъ, но „*при содѣйствіи дороги*“, такъ какъ никакого содѣйствія для сего не требуется.

Соглашаясь съ такимъ заключеніемъ Съѣзда, Управленіе желѣзныхъ дорогъ признаетъ возможнымъ принять разсматриваемые параграфы въ редакціи Ветеринарнаго Управленія, съ упомянутымъ измѣненіемъ, и съ замѣною въ § 19 словъ „за счетъ отправителя“ словами: „за счетъ получателя“.

ности и смертности животныхъ во время пути и нѣтъ больныхъ или павшихъ животныхъ на-лицо; въ противномъ же случаѣ полиція обязана задержать до прибытія ветеринарнаго врача животныхъ, озаботившись по возможности лированіемъ ихъ отъ мѣстныхъ животныхъ.

Примѣчаніе 1. Скоть, переданный на попеченіе полиціи, выдается ею грузохозяину не прежде какъ послѣ уплаты получателемъ станціи назначенія всѣхъ причитающихся желѣзнымъ дорогамъ, по перевозкѣ скота, платежей, относительно каковой уплаты полиція и должна быть увѣдомлена станціею. Если находящійся на попеченіи полиціи скоть не будетъ принятъ получателемъ въ теченіе 48 часовъ со времени передачи его послѣдней, то желѣзная дорога имѣетъ право продать скоть съ публичнаго торга (но не иначе какъ послѣ предварительнаго осмотра скота ветеринарнымъ врачомъ и признанія имъ животныхъ здоровыми), руководствуясь правилами продажи неостребованныхъ грузовъ, установленными въ развитіе ст. 84 Общ. Уст. Рос. жел. дор., причемъ изъ суммы, вырученной отъ продажи, за по-

крытіемъ причитающихся дорогъ платежей, должны быть покрыты расходы по прокорму скота во время нахождения его въ вѣдѣніи полиціи.

Примѣчаніе 2. Въ Петербургѣ непринятый своевременно скоть передается станціей не мѣстной полиціи, а въ вѣдѣніе Биржевого Комитета (комитетъ мясной биржи).

(§ 20 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

Выгрузка животныхъ производится получателемъ при содѣйствіи желѣзной дороги, причемъ она должна быть окончена въ теченіе 12 часовъ со времени подачи вагоновъ для выгрузки. Если срокъ выгрузки животныхъ истекаетъ въ темное время сутокъ, то выгрузка можетъ быть отложена до разсвѣта. Животныя, невыгруженные въ теченіе' означеннаго срока, выгружаются дорогою, за счетъ отправителя, и, если при выгрузкѣ не осмотрѣны ветеринарнымъ врачомъ, задерживаются до осмотра. Неосмотрѣнныя же животныя передаются въ распоряженіе мѣстной полиціи порядкомъ, указаннымъ въ § 20.

(§ 54 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

Въ случаѣ прибытія на станцію назначенія неблагополучнаго скота, выгрузка и осмотръ его должны начинаться съ вагоновъ, завѣдомо благополучныхъ, затѣмъ должны слѣдовать вагоны съ подозрительными животными, и, наконецъ, вагоны съ больными или трупами. При этомъ агенты желѣзныхъ дорогъ обязаны оказывать ветеринарнымъ врачамъ полное содѣйствіе къ соблюденію указываемаго въ семъ параграфѣ порядка выгрузки животныхъ.

(§ 23 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

24.

Перевозимыя по желѣзнымъ дорогамъ лошади подлежатъ дѣйствію правилъ перевозки сихъ животныхъ, утвержденныхъ Министромъ Путей Сообщенія 12 января 1891 года, при чемъ, однако, перевозимыя лошади должны подвергаться ветеринарному осмотру на станціяхъ нагрузки и выгрузки, если имѣется пунктный ветеринарный врачъ; если же его нѣтъ, то должно быть представлено прилагаемое въ накладной свидѣтельство отъ мѣстнаго должностнаго ветеринарнаго врача, удостоверяющее здоровое состояніе

По поводу § 25 проекта, Ветер. Управленія LXXXVII Общій Сѣздъ, не видя достаточныхъ оснований къ распространенію устанавливаемыхъ правилъ также и на лошадей, постановилъ просить Управленіе желѣзныхъ дорогъ подвергнуть ближайшему обсужденію, какъ поводы къ установленію подобнаго правила, такъ и вопросъ о степени необходимости его установленія, причемъ, по мнѣнію Сѣзда, желательно возможно меньшее стѣпленіе, при обыкновенныхъ условіяхъ для частныхъ отправителей и получателей лошадей разныхъ

лошадей, а при отсутствіи такового, удостовѣреніе мѣстныхъ полицейскихъ или сельскихъ властей о благополучіи пункта вывода по заразнымъ и повальнымъ болѣзнямъ сихъ животныхъ. Лошади, принадлежація Военному вѣдомству, Государственному Коннозаводству и Пограничной Стражѣ, не подвергаются осмотру пунктовыми ветеринарными врачами, а перевозятся на основаніи особыхъ правилъ, устанавливаемыхъ соотвѣтствующими вѣдомствами, но при этомъ представители сихъ вѣдомствъ, присутствуя при выгрузкѣ, обязаны сообщать мѣстному пунктовому ветеринарному врачу перечень вагоновъ, въ которыхъ перевозились данныя лошади, на предметъ могущаго потребоваться обеззараженія этихъ вагоновъ, и о найденныхъ случаяхъ заразнаго заболѣванія среди выгруженныхъ лошадей.

(§ 25 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

категорій, скаковыхъ, экипажныхъ, крестьянскихъ и т. п.

Съ своей стороны, Управленіе желѣзныхъ дорогъ, не возражаетъ противъ распространенія, согласно предположенію Ветеринарнаго Управленія, извѣстныхъ постановленій настоящихъ правилъ ветеринарно-санитарнаго характера на лошадей. Въмѣстѣ съ симъ Управленіе жел. дорогъ находитъ, однако, болѣе цѣлесообразнымъ сдѣлать надлежащее о семъ указаніе не въ настоящихъ правилахъ, гдѣ оно при существованіи специальныхъ правилъ на перевозку лошадей будетъ проходить большею частью незамѣченнымъ, а въ сихъ послѣднихъ правилахъ и при томъ не въ общей формѣ, какъ сдѣлано это въ проектѣ Ветеринарнаго Управленія, а съ точнымъ перечисленіемъ подлежащихъ параграфовъ.

25.

Отправка крупнаго рогатаго скота (взрослаго и телятъ), овецъ и козъ изъ Россіи за границу по желѣзнымъ дорогамъ, рѣкамъ и морскимъ путямъ разрѣшается только черезъ пункты, установ-

Настоящіе параграфы (84—88) проекта Ветер. Управленія, вполне отвѣчая соотвѣтствующимъ статьямъ дѣйствующихъ правилъ вывоза за границу крупнаго и мелкаго рогатаго скота, не вы-

ленныя Министерствомъ Внутреннихъ Дѣлъ, по соглашенію съ Министерствами: Путей Сообщенія, Финансовъ, Иностранныхъ Дѣлъ и Торговли и Промышленности.

(§ 84 проекта Ветеринарнаго Управленія).

Лица, желающія отправить принадлежащій имъ крупный или мелкій рогатый скотъ за границу, обязаны имѣть слѣдующіе документы:

а) отъ подлежащихъ чиновъ уѣздной полиціи или сельскихъ властей удостовѣреніе, въ которомъ должны быть обозначены: 1) количество и родъ отправляемаго скота; 2) время и мѣсто выхода; 3) свѣдѣнія о томъ, было ли мѣсто выхода скота совершенно свободно отъ заразныхъ и повальныхъ заболѣваній или падежей скота; 4) трактъ слѣдованія скота отъ мѣста выхода до перваго ветеринарнаго пункта и мѣста назначенія;

б) отъ мѣстнаго правительственнаго или земскаго ветеринарнаго врача свидѣтельство удостовѣряющее, что гуртъ, партія или отара въ такомъ-то количествѣ, вышедшіе изъ данной благополучной мѣстности, по ветеринарному осмотру не обнаружили животныхъ, которыя были бы больны или подозрительны по заболѣванію за-

ываютъ возраженій со стороны Управленія жел. дорогъ.

разною или повальной болѣзною; каждое изъ осмотрѣнныхъ ветеринарнымъ врачомъ животное, предназначенное къ отправкѣ за границу, должно быть заклемено на правомъ рогѣ или ухѣ—при отсутствіи роговъ—знакомъ З.

(§ 85 проекта Ветеринарнаго Управленія).

При отсутствіи ветеринарнаго врача въ той мѣстности, откуда выходитъ скоть, послѣдній долженъ подлежать ветеринарному осмотру и клейменію на ближайшемъ ветеринарномъ пунктѣ, ветеринарный врачъ котораго, задерживая неблагополучные и подозрительные гурты и отары, пропускаетъ благополучные. Если же на пути слѣдованія гуртовъ и отаръ къ мѣстамъ нагрузки и отправки не имѣется ветеринарныхъ пунктовъ, то въ такомъ случаѣ животныя должны быть обязательно осмотрѣны и заклемены ветеринарнымъ врачомъ въ мѣстѣ выхода ихъ, для чего слѣдуетъ вызывать мѣстнаго уѣзднаго правительственнаго или участковаго земскаго ветеринарнаго врача.

(§ 86 проекта Ветеринарнаго Управленія).

При вторичномъ и послѣдующихъ осмотрахъ на вете-

рипарныхъ пунктахъ, если таковыя имѣются на пути слѣдованія скота, ветеринарные врачи должны отмѣчать на свидѣтельствѣ и квитанціяхъ результаты осмотровъ и всѣ перемѣны въ численномъ составѣ животныхъ, указывая причины перемѣнъ и траектъ слѣдованія до слѣдующаго пункта или до приморскаго порта.

(§ 87 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

По прибытіи животныхъ въ конечный пунктъ отправки его за границу (§ 87), всѣ животныя данной группы, передъ нагрузкой на суда или въ вагоны, поголовно изслѣдуются подлежащимъ пунктовымъ ветеринарнымъ врачомъ. Если среди нихъ не обнаружено заразныхъ и повальныхъ заболѣваній, какъ при осмотрѣ, такъ и во время пути, и не получено за время нахождения въ пути животныхъ свѣдѣній о неблагополучіи мѣстъ выхода ихъ, то ветеринарный врачъ кладетъ на каждое животное второе клеймо (на лѣвомъ рогѣ или ухѣ) съ знакомъ З, а также выдаетъ свидѣтельство, удостоверяющее, что отправляемый гуртъ или отара совершенно безопасны по заразнымъ и по-

вальнымъ болѣзнямъ и вышли изъ благополучной мѣстности.

(§ 88 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

26.

Относительно свиней, предназначенныхъ, какъ для вывоза въ Пруссію черезъ гор. Сосновицы, Петрововской губерніи, такъ и для мѣстныхъ его нуждъ, долженъ быть соблюдаемъ порядокъ, указанный въ §§ 90—100 сихъ правилъ.

(§ 89 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

Означенныя въ предшествующемъ параграфѣ партіи свиней могутъ быть направляемы съ мѣсть закупки или формировація по грунтовымъ трактамъ—гономъ или на подводахъ—только на ближайшую желѣзнодорожную станцію, предназначенную для нагрузки экспортныхъ свиней.

(§ 90 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

При нахожденіи правилъственныхъ или земскихъ ветеринарныхъ врачей въ мѣстахъ закупки и формировація партій свиней, а равно на пути доставки ихъ къ желѣзнодорожной станціи, партіи сіи предъявляются къ осмотру означенныхъ ветеринарныхъ врачей. Произведа тща-

Постановленія, заключающіяся въ настоящихъ параграфахъ, (89—93 и 96—100) не имѣютъ непосредственнаго отношенія къ желѣзнымъ дорогамъ и касаются главнымъ образомъ ветеринарныхъ врачей. Тѣмъ не менѣе представляется желательнымъ, чтобы объ этихъ постановленіяхъ были осведомлены также и желѣзные дороги, въ устраненіе возникновенія какихъ-либо, при отправленіи свиней за границу или въ Сосновицы, недоразумѣній. Поэтому Управленіе желѣзныхъ дорогъ полагало бы необходимымъ включить въ новыя правила перевозки животныхъ также и выше упомянутыя §§ 89—93 и 96—100 проекта Ветеринарнаго Управленія.

тельное, поголовное изслѣдованіе животныхъ, названныя ветеринарныя врачи пропускаютъ въ дальнѣйшій путь лишь такія партіи, среди которыхъ не обнаружено животныхъ, больныхъ или же подозрительныхъ по заболѣванію ящуромъ, рожею свиней, чумою свиней, пневмоэнтритомъ (холерою свиней), а равно повальной болѣзнию дикихъ животныхъ и рогатаго скота, въ удостовѣреніе чего упомянутыми ветеринарными врачами выдается свидѣтельство (форма № 6). При отсутствіи же ветеринарнаго врача владѣльцы животныхъ обязаны брать отъ чиновъ полиціи или отъ мѣстныхъ сельскихъ властей удостовѣренія по формѣ № 5.

(§ 91 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

По прибытіи къ станціи нагрузки, каждая партія свиней обязательно предъявляется для осмотра завѣдывающему данною станціею ветеринарному врачу, причемъ ему же представляются выданныя на эту партію удостовѣренія сельскихъ властей или полиціи и первоначальное ветеринарное свидѣтельство, если таковое имѣется.

(§ 92 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

Произведа изслѣдованіе, сопровождаемое поголовной тер-

мометрією каждой свиньи, входящей въ предъявленную партію и провѣривъ правильность представляемыхъ на нее документовъ, ветеринарный врачъ, по признаніи партіи свободною въ данное время отъ болѣзней, перечисленныхъ въ § 91 сихъ правилъ, озабочивается наложеніемъ, въ его присутствіи, на каждое животное установленнаго Ветеринарнымъ Управленіемъ клейма и направляетъ всю партію въ карантинное помѣщеніе, для пятисуточного наблюденія, считая таковое съ момента заклеяменія свиней.

(§ 93 проекта Ветеринарнаго Управленія).

Партіи свиней, среди коихъ не окажется, по истеченіи упомянутаго въ § 93 ветеринарнаго наблюденія, животныхъ, больныхъ и подозрительныхъ по заболѣванію болѣзнями, перечисленными въ § 91 сихъ правилъ, признаются безопасными и допускаются, съ разрѣшенія завѣдывающаго данной станціею ветеринарнаго врача, послѣ предварительнаго поголовнаго изслѣдованія, сопровождаемаго термометрированіемъ животныхъ, къ нагрузкѣ въ вагоны съ цѣлью непосредственной отправки въ гор. Сосновицы, о чемъ и дѣ-

дается подробная помѣтка въ ветеринарномъ свидѣтельствѣ.

Примѣчаніе. Если свиньи на пути до Сосновицъ были выгружаемы съ цѣлью перепродажи ихъ на мѣстныхъ рынкахъ или хотя бы для кратковременнаго пребыванія ихъ въ какихъ-либо иныхъ, кромѣ Сосновицъ, мѣстностяхъ, то они вторично подвергаются карантинному наблюденію.

(§ 96 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

Свиньи выгружаются въ г. Сосновицахъ изъ вагоновъ подъ наблюденіемъ пунктового ветеринарнаго врача, причемъ ветеринарный врачъ производитъ поголовный, сопровождаемый термометрированіемъ, осмотръ животныхъ данной партіи, а также провѣряетъ наложенныя на свиней влейма и имѣющіеся при данной партіи документы, выданные чинами ветеринарно-полицейскаго надзора.

(§ 97 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

О каждомъ случаѣ обнаруженія заразныхъ или подозрительныхъ заболѣваній, обозначенныхъ въ § 91, среди свиней, предназначенныхъ для вывоза за границу, подлежащій ветеринарный врачъ обязанъ не-

медленно телеграфировать Ветеринарному Инспектору той губернии, въ которой находится станція на грузки, а также доносить Ветеринарному Инспектору, въ вѣдѣніи котораго состоитъ, о времени и родѣ обнаруженнаго заболѣванія, фамиліи владѣльца свиней, численности партіи, а также и случаяхъ несоблюденія распоряженій Министерства по сему предмету, если таковыя случаи были.

(§ 98 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

Ветеринарно-полицейскій надзоръ за свиньями, выгружаемыми въ Сосновицахъ, остающимися тамъ временно или поступающими на убой, а равно экспортируемыми изъ этого пункта въ Пруссію, производится на основаніи особыхъ, издаваемыхъ мѣстнымъ губернскимъ начальствомъ, правилъ.

(§ 99 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

Люди, необходимыя при осмотрѣ и термометрированіи свиней во время упомянутыхъ въ настоящихъ правилахъ ветеринарныхъ осмотровъ, должны быть подыскиваемы и нанимаемы за свой счетъ владѣльцами данной партіи или лицами, замѣняющими ихъ.

(§ 100 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

Пропускъ животныхъ изъ-за границы въ предѣлы Европейской Россіи разрѣшается черезъ пункты, установленныя для сего Министерствомъ Внутреннихъ Дѣлъ, по соглашенію съ Министерствами Финансовъ, Торговли и Промышленности, Путей Сообщенія и Иностранныхъ Дѣлъ.

(§ 101 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

Владѣльцы крупнаго рогатаго скота (взрослаго и телятъ), буйволовъ, овецъ, козъ и свиней, а также лошадей, вступающихъ въ предѣлы Европейской Россіи изъ-за границы гономъ, по желѣзнымъ дорогамъ или водяными путями, должны быть снабжены свидѣтельствами соотвѣствующихъ властей той страны, откуда животныя доставлены, о благополучіи мѣста ихъ вывоза или выхода, а равно свидѣтельствомъ иностраннаго правительственнаго ветеринарнаго врача о здоровомъ состояніи животныхъ. Названныя свидѣтельства, въ удостовѣреніи подлинности ихъ, визируются подлежащею Россійскою консульскою властью.

(§ 102 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

По соображеніямъ, приведеннымъ выше въ отношеніи статей, касающихся экспорта свиней, Управленіе жел. дорогъ полагало и настоящія параграфы (101—104 и 107) включить въ проектъ новыхъ правилъ, примѣнительно къ редакціи Ветеринарнаго Управленія.

На пограничныхъ станціяхъ, таможняхъ и пропускныхъ пунктахъ, а равно въ приморскихъ портахъ, поступающіе изъ-за границы крупный рогатый скотъ, буйволы, овцы, козы и свиньи, а также и лошади подвергаются осмотру подлежащимъ пунктовымъ русскимъ ветеринарнымъ врачемъ, который дѣлаетъ на свидѣтельствахъ соотвѣтствующія отмѣтки съ обозначеніемъ дня пропуска животныхъ черезъ границу; въ дальнѣйшемъ же слѣдованіи означенныя животныя подчиняются общимъ правиламъ, установленнымъ для передвиженія животныхъ въ Имперіи.

(§ 103 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

При обнаруженіи среди животныхъ, прибывшихъ на пограничныя желѣзнодорожныя станціи или пропускной пунктъ съ цѣлью ввоза или ввода въ Европейскую Россію и принадлежащихъ иностраннымъ подданнымъ, какой-либо заразной или повальной болѣзни, вся партія животныхъ не пропускается въ предѣлы Россіи и возвращается обратно; если же эти животныя, хотя и принадлежатъ иностраннымъ подданнымъ, но, будучи выгружены въ одномъ изъ приморскихъ портовъ, не могутъ

быть возвращены обратно или принадлежать русскимъ подданнымъ, то съ такими животными пунктовые ветеринарные врачи должны поступать слѣдующимъ образомъ:

а) подвергать немедленному убиванію животныхъ больныхъ, подозрительныхъ по заболѣванію и подозрѣваемыхъ въ зараженіи чумою и повальнымъ воспаленіи легкихъ рогатаго скота;

б) подвергать такому же убиванію больныхъ животныхъ, одержимыхъ прочими болѣзнями, перечисленными въ § 105, за исключеніемъ ящура;

в) съ остальными животными изъ партій, въ которыхъ обнаружены упомянуты въ предыдущемъ пунктѣ болѣзни, а также другія заразныя и повальныя болѣзни, поступаютъ на общемъ основаніи.

(§ 104 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

Пропускъ животныхъ, прогоняемыхъ въ предѣлы Россіи изъ Азіатской Турціи, Персіи, Афганистана, Китая и Кореи, а равно и привозимыхъ по воднымъ путямъ, производится черезъ пункты, назначенные для того порядкомъ, указаннымъ выше въ § 101 сихъ правилъ.

(§ 107 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

Къ сырымъ животнымъ продуктамъ относятся: мясная туши и части ихъ, топленое сало, телячи желудки, мочевые пузыри, кишки, невыдѣланныя кожи и шкуры, кости, рога, копыта, шерсть, волосъ (гривы и хвосты) и щетина.

(§ 162 проекта Ветеринарнаго Управленія).

Перечисленные въ предыдущемъ параграфѣ продукты, полученные отъ убитыхъ или павшихъ животныхъ, подвергшихся осмотру ветеринарнаго врача и признанныхъ свободными отъ заразныхъ болѣзней, снабжаются имъ свидѣтельствомъ по формѣ 13-й и допускаются къ перевозкѣ внутри Имперіи.

(§ 163 проекта Ветеринарнаго Управленія).

Тѣ же продукты допускаются къ перевозкѣ и въ тѣхъ случаяхъ, когда они получены отъ убитыхъ или павшихъ животныхъ, не подвергшихся ветеринарному осмотру (при отсутствіи ветеринарнаго врача), но при условіи снабженія ихъ удостовѣреніями по формѣ 14-й отъ чиновъ полиціи или сельскихъ властей о благополучіи

До сего времени не было установлено па перевозку сырыхъ животныхъ продуктовъ никакихъ ветеринарно-полицейскихъ правилъ и поэтому проектируемыя нынѣ Ветеринарнымъ Управленіемъ правила являются совершенно новыми.

Въ общемъ, эти правила даютъ желѣзнымъ дорогамъ, собственно, только два указанія, а именно: во-1-хъ, что животные продукты должны быть сопровождаемы всегда свидѣтельствами или удостовѣреніями отъ подлежащихъ ветеринарныхъ, полицейскихъ или сельскихъ властей, и, во-2-хъ, относительно укупорки, въ которой должны перевозиться продукты; причемъ, если укупорка не соответствуетъ установленнымъ требованіямъ, то животные продукты безусловно не должны быть принимаемы къ перевозкѣ (§ 174 проекта Ветеринарнаго Управленія).

Остальныя же, заключающіяся въ проектѣ правилъ, постановленія относятся либо къ ветеринарнымъ врачамъ, либо къ отправителямъ и получателямъ животныхъ продуктовъ.

Не касаясь существа проектируемыхъ параграфовъ, какъ относящихся непосредственно къ

по заразнымъ или повальнымъ болѣзнямъ мѣста полученія ихъ.

(§ 164 проекта Ветеринарнаго Управленія).

Изъ мѣстностей, объявленныхъ неблагополучными по заразнымъ или повальнымъ болѣзнямъ, сырые животныя продукты какъ обозначенныя въ § 163, такъ и въ § 164, могутъ быть допускаемы къ вывозу не иначе, какъ съ особаго разрѣшенія мѣстнаго губернскаго (областнаго) начальства.

(§ 165 проекта Ветеринарнаго Управленія).

Упаковка сырыхъ животныхъ продуктовъ, гдѣ такая требуется, предъявляется для осмотра пунктоваго ветеринарнаго врача или въ пунктахъ ихъ отправления, если тамъ имѣется названный врачъ, или въ ближайшемъ на пути слѣдованія ветеринарномъ пунктѣ. При этомъ осмотрѣ ветеринарные врачи должны требовать отъ владѣльцевъ или ихъ замѣстителей, чтобы тюки и кули были тщательно зашиты, а бочки и ящики плотно забиты.

(§ 166 проекта Ветеринарнаго Управленія).

Мясныя туши, части ихъ, а также внутренніе органы, доставляемые въ парномъ видѣ

компетенціи Ветеринарнаго Управленія, Управленіе желѣзныхъ дорогъ полагало бы возможнымъ, въ устраненіе всякой неясности и неполноты въ настоящемъ вопросѣ, включить параграфы 162—174, 182—186, 192 и 194—198 проекта Ветеринарнаго Управленія въ новыя правила (§§ 68—91 проекта Управленія желѣзныхъ дорогъ), съ небольшими лишь измѣненіями, состоящими въ слѣдующемъ:

§ 164 проекта Ветеринарнаго Управленія Управленіе жел. дорогъ полагаетъ необходимымъ дополнить примѣчаніемъ о томъ, чтобы при повагонныхъ перевозкахъ животныхъ продуктовъ свидѣтельства или удостовѣренія выдавались по возможности на каждый вагонъ отдѣльно.

Примѣчаніе къ § 168 проекта Ветеринарнаго Управленія Управленіе жел. дорогъ полагаетъ необходимымъ дополнить указаніемъ на то, что перевозка мясныхъ тушъ съ подвѣскою должна производиться съ соблюденіемъ установленныхъ для сего Совѣтомъ по желѣзнодорожнымъ дѣламъ правилъ, причемъ текстъ упомянутыхъ правилъ приводится въ выносѣ къ настоящему параграфу.

Взамѣнъ § 173 проекта

сь боевъ для мѣснаго потребленія въ лавки и склады, а равно на мѣстныя желѣзнодорожныя станціи, пароходныя пристани или въ ближайшіе населенные пункты, должны быть перевозимы въ особо приспособленных для того фургонахъ или телѣгахъ, обитыхъ цинкомъ или оцинкованнымъ желѣзомъ, и покрыты чистыми холщевыми покрывалами или брезентами.

Примѣчаніе. Въ мѣстностяхъ съ незначительнымъ убоемъ скота или хотя и болѣе значительнымъ, но временнымъ, перевозка мясныхъ продуктовъ разрѣшается въ обыкновенныхъ телѣгахъ или савяхъ, но при непремѣнной выстилкѣ ихъ чистымъ холстомъ или рогожами и покрытіи продуктовъ чистыми холщевыми или рогожными покрывалами.

(§ 167 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

Мясныя туши, кромѣ свиныхъ, и части ихъ въ замороженномъ видѣ допускаются къ перевозкѣ на дальнія разстоянія лишь ушитыми въ новыя рогожи, при перевозкахъ же на близкихъ разстояніяхъ, хотя и не требуется упаковки, но должны

Ветеринарнаго Управленія съ примѣчаніемъ, содержащимъ въ себѣ правила перевозки невыдѣланныхъ кожъ и шкуръ, Управленіе желѣзныхъ дорогъ находитъ болѣе правильнымъ ограничиться въ настоящемъ параграфѣ только воспроизведеніемъ сихъ правилъ, въ виду того, что на указанную перевозку существуютъ уже установленныя Совѣтомъ по желѣзнодорожнымъ дѣламъ спеціальныя правила, предусматривающія также и вопросъ объ упаковкѣ.

Согласно § 182 проекта Ветеринарнаго Управленія, отправители сырыхъ животныхъ продуктовъ обязаны передавать ветеринарныя свидѣтельства или полицейскія удостовѣренія станціи отправленія для отсылки таковыхъ документовъ, при накладныхъ на грузъ, на станціи назначенія. Между тѣмъ, изъ содержанія примѣчанія 2-го къ сему параграфу возможно заключить, что предъявленіе сихъ документовъ на станціи отправленія обязательно. Поэтому во избѣжаніе возможныхъ при такой редакціи недоразумѣній представляется необходимымъ ясно сказать, либо, что непредставленіе свидѣтельствъ или удостовѣреній не служитъ препят-

соблюдаться условія, обеспечивающія чистоту мяса.

Примѣчаніе. При перевозкѣ тушъ въ специально приспособленныхъ вагонахъ обшивка тушъ въ рогожи не требуется.

(§ 168 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

Нетопленное сало должно перевозиться въ корзинкахъ, бочкахъ, бочепкахъ, ящикахъ или зашитымъ въ циповки, плотныя новыя рогожи или полотно.

(§ 169 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

Солонина и кишки должны перевозиться въ кадкахъ, бочкахъ, въ корзинахъ или плотно укупоренными въ рогожные кули. Сухія кишки и мочевые пузыри — укупоренными въ ящики или тюки.

(§ 170 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

Шерсть, волосъ и щетина должны быть перевозимы въ крѣпкихъ холщевыхъ мѣшкахъ.

(§ 171 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

Рога, копыта и кости допускаются къ перевозкѣ исключительно въ высушенномъ видѣ и очищенными отъ мягкихъ частей. При перевозкѣ по грунтовымъ трактамъ они должны быть заделаны въ прочныя кули, бочки

къ отправкѣ продуктовъ по назначенію, либо же, что безъ таковыхъ свидѣтельствъ или удостовѣреній животныя продукты не принимаются къ перевозкѣ.

или уложены въ высланныя рогожами телѣги и сани и плотно прикрыты рогожами или брезентами; при перевозѣ же этихъ продуктовъ по желѣзнымъ дорогамъ и водянымъ путямъ можетъ быть допущена нагрузка въ вагоны и баржи навалкою безъ упаковки.

(§ 172 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

Невыдѣланныя кожи въ сухомъ или замороженномъ видѣ должны быть сложены въ пакеты, плотно обвязанные веревками; свѣжія и мокросоленныя должны быть укупорены въ такія же кожи, обращенныя шерстью наружу, и обвязаны веревками или же въ бочкахъ, ящикахъ и т. п. Кожи съ мелкаго скота (съ овецъ, ковъ) должны быть хорошо высушены и, сложенныя въ пакеты, плотно обшиты рогожами и обвязаны веревками.

Примѣчаніе. Перевозка невыдѣланныхъ кожъ и шкуръ по желѣзнымъ дорогамъ производится при соблюденіи правилъ Министерства Путей Сообщенія отъ 2 іюля 1904 года *).

(§ 173 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

*) Правила о повагонной перевозкѣ по желѣзнымъ дорогамъ невыдѣланныхъ кожъ и шкуръ отъ 2 іюля 1904 года.

§ 1. Всякія невыдѣланныя кожи и шкуры, за исключеніемъ верблюжьихъ, буйволовыхъ и тюленьихъ въ сухомъ и замороженномъ состояніи, допускаются къ перевозкѣ только при соблюденіи слѣдующихъ условій:

Животные продукты, имѣющіе упаковку, неудовлетворяющую указаннымъ въ §§ 166—173 условіямъ, не допускаются къ перевозкѣ по всѣмъ вообще путямъ сообщенія.

(§ 174 проекта Ветеринарнаго Управленія).

При нагрузкѣ животныхъ продуктовъ въ вагоны или на суда владѣльцы транспортовъ или лица, ихъ замѣняющія, по предъявленіи установленныхъ свидѣтельствъ или удостовѣреній (§§ 163 и 164) чинамъ ветеринарно - полицейскаго надзора, должны передавать затѣмъ сіи

а) кожи и шкуры сухія и мороженныя должны быть увязаны крестообразно въ пачки, вѣсомъ отъ 3 до 9 пудовъ, цѣльными веревками, съ наложеніемъ на узлахъ пломбъ отправителя, и б) кожи сырыя, а равно мокро и сухосоленныя должны быть уложены въ пачки, вѣсомъ 3--9 пуд., обернутыя въ кожу или шкуры шерстью вверхъ, и увязаны крестообразно веревками, съ наложенными отправителемъ на узлахъ пломбами.

Примѣчаніе. Мороженныя кожи и шкуры (п. а.) принимаются къ перевозкѣ въ одной увязкѣ только въ ноябрѣ, декабрѣ, январѣ и февралѣ.

§ 2. Кожи и шкуры верблюжьи, буйволовыя и тюленьи въ сухомъ состояніи и мороженныя могутъ быть отправляемы безъ всякой увязки.

§ 3. Указанный въ § 1 способъ упаковки и увязки не исключаетъ возможности предъявленія отправителями кожъ и шкуръ въ иной, болѣе совершенной упаковкѣ, какъ, на примѣръ, въ ящикахъ, бочкахъ и боченкахъ.

§ 4. Въ накладныхъ и дубликатахъ на перевозку невыдѣланныхъ кожъ и шкуръ слѣдуетъ указывать только число сданныхъ къ отправленію по каждой отдѣльной накладной мѣсть, а не количество штукъ кожъ, заключающаеся въ предъявленной къ перевозкѣ партии.

§ 5. Кожи и шкуры, представленныя въ упаковкѣ, не удовлетворяющей указаннымъ въ § 1 условіямъ, къ перевозкѣ не принимаются. При обнаруженіи же какого-либо поврежденія упаковки, станціи обязаны требовать отъ отправителей внесенія въ накладную надлежащихъ о семъ отмѣтокъ; при отказѣ отправителя въ такомъ дополненіи накладной, а равно при отказѣ въ приѣмѣ къ отправкѣ кожъ и шкуръ вслѣдствіе неудовлетворительной ихъ упаковки, должны быть составлены протоколы порядкомъ, указаннымъ въ ст. 64 Общ. Уст. Росс. ж. дор.

§ 6. Настоящія правила распространяются на перевозки кожъ и шкуръ, какъ во внутреннемъ, такъ и въ заграничномъ сухопутномъ и заморскомъ сообщеніяхъ.

свидѣтельства или удостовѣренія агентамъ желѣзнодорожныхъ станцій и рѣчныхъ или морскихъ пристаней для совмѣстнаго отправленія съ другими, сопровождающими грузъ документами; при этомъ въ накладныхъ должна быть сдѣлана отмѣтка о номерахъ свидѣтельствъ или удостовѣреній. По прибытіи груза на станцію назначенія названныя свидѣтельства или удостовѣренія, а также накладныя провѣряются чинами ветеринарно-полицейскаго надзора и затѣмъ возвращаются товароотправителямъ, съ надлежащей отмѣткой.

Примѣчаніе 1. При отсутствіи на станціи или пристани нагрузки или выгрузки ветеринарнаго врача, свидѣтельства или удостовѣренія обязательно предъявляются начальнику станціи или пристани, который налагаетъ на эти документы станціонный штемпель. Свидѣтельства и удостовѣренія, снабженныя штемпелемъ станціи (пристани) нагрузки или выгрузки, не могутъ быть принимаемы въ случаѣ представленія таковыхъ на станціяхъ (пристаняхъ) нагрузки при отправкѣ въ послѣдствіи новыхъ транспортовъ животныхъ продуктовъ.

Примѣчаніе 2. Если животныя продукты прибыли безъ надлежащихъ свидѣтельствъ и удостовѣреній, то они обязательно подвергаются ветеринарному осмотру.

(§ 182 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

Сырые животныя продукты, оказавшіеся при осмотрѣ ихъ ветеринарными врачами, полицією или сельскими властями вывезенными безъ удостовѣренія о происхожденіи изъ мѣстностей, необъявленныхъ неблагополучными по заразнымъ и повальнымъ болѣзнямъ, подвергаются соотвѣтствующему обезвреживанію за счетъ владѣльца подъ наблюденіемъ ветеринарнаго врача, о чемъ ветеринарный врачъ, производящій дезинфекцію, дѣлаетъ отмѣтку въ выдаваемомъ имъ свидѣтельствѣ.

(§ 183 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

Кожи или другіе животныя продукты, имѣющіе признаки, указывающіе на происхожденіе ихъ отъ животныхъ, болѣвшихъ сибирской язвой, эмфизематознымъ карбункуломъ, злокачественнымъ отекомъ, септицеміей, сапомъ, а также имѣющіе свѣжіе слѣды недавней овечьей оспы, подлежатъ немед-

ленному уничтоженію или сжиганіемъ, гдѣ это возможно, или зарываніемъ въ землю въ изрубленномъ, или приведенномъ въ негодность другимъ способомъ видѣ на глубину не менѣе $2\frac{1}{2}$ аршинъ; такому же уничтоженію подлежитъ и матеріалъ, въ который были укупорены означенные продукты. Вагоны, баржи, телѣги, сани, служившіе для провоза такихъ продуктовъ, подвергаются дезинфекціи.

(§ 184 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

При несогласіи владѣльца на немедленное уничтоженіе сырыхъ животныхъ продуктовъ (§ 184), ему или лицу, его замѣняющему, предоставляется право въ 7 дневный срокъ просить начальство о производствѣ повѣрочнаго осмотра сего товара еще чрезъ одного изъ ветеринарныхъ врачей по назначенію мѣстнаго начальства, причемъ охрана названныхъ продуктовъ производится за счетъ владѣльца. Рѣшеніе, принятое обоими ветеринарными врачами, считается окончательнымъ; при разногласіи же ихъ, рѣшеніе вопроса представляется на усмотрѣніе Ветеринарнаго Инспектора.

(§ 185 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

Мясные продукты съ признаками болѣзни, при которыхъ согласно существующимъ правиламъ браковки мясныхъ продуктовъ на бойняхъ мясо не допускается въ продажу, а также съ явными признаками гніенія, подлежатъ уничтоженію.

(§ 186 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

Ввозъ сырыхъ животныхъ продуктовъ изъ иностранныхъ государствъ въ предѣлы Россійской Имперіи допускается лишь чрезъ опредѣленные таможенные пункты, устанавливаемые для каждаго даннаго государства Министерствомъ Внутреннихъ Дѣлъ по соглашенію съ Министерствами Иностранныхъ Дѣлъ, Финансовъ, Торговли и Промышленности и Военнымъ въ соответственныхъ случаяхъ.

(§ 192 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

Доставка дозволенныхъ закономъ сырыхъ животныхъ продуктовъ въ Россію изъ западно-европейскихъ государствъ разрѣшается при отсутствіи эпизоотическихъ болѣзней въ мѣстностяхъ, изъ коихъ продукты вывозятся, причемъ каждый транспортъ долженъ быть снабженъ свидѣтельствомъ подлежащаго иностраннаго правительственнаго

ветеринара о безопасности означенныхъ продуктовъ съ приложеніемъ перевода сихъ свидѣтельствъ и удостовѣреній на русскій языкъ. Правильность переводовъ и документовъ должна быть удостовѣрена русской консульской властью. Изъ остальныхъ же государствъ ввозъ животныхъ продуктовъ допускается при соблюденіи слѣдующихъ условій: невыдѣланныя коаги, овчины, конскій волосъ, кости, рога и копыта пропускаются только послѣ надлежащей дезинфекціи таковыхъ, за счетъ владѣльцевъ, въ пограничныхъ пропускныхъ пунктахъ. Шерсть же пропускается только въ мытомъ видѣ и въ прочной укупоркѣ.

Примѣчаніе. Болѣе подробная регламентація ввоза сырыхъ продуктовъ изъ иностранныхъ государствъ устанавливается особыми правилами по соглашенію Министерства Внутреннихъ Дѣлъ съ Министерствами Иностранныхъ Дѣлъ, Финансовъ, Торговли и Промышленности и Путей Сообщенія, а въ подлежащихъ случаяхъ и съ Военнымъ.

(§ 194 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

Животные продукты, не удовлетворяющіе указаннымъ въ

§ 194 требованіямъ, а равно продукты, находящіеся въ состояніи гниlostнаго разложенія, или имѣющіе признаки, указывающіе на происхожденіе ихъ отъ больныхъ заразными болѣзнями животныхъ, не допускаются въ предѣлы Имперіи.

(§ 195 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

Дальнѣйшее передвиженіе ввезенныхъ изъ-за границы животныхъ продуктовъ производится при условіи соблюденія требованій, предусмотрѣнныхъ настоящими правилами.

(§ 196 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

Вывозъ сырыхъ животныхъ продуктовъ изъ Россіи въ иностранныя государства допускается лишь чрезъ пункты, устанавливаемые порядкомъ, указаннымъ въ § 192.

(§ 197 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

Отправляемые за границу транспорты сырыхъ животныхъ продуктовъ должны быть перевозимы при точномъ соблюденіи настоящихъ правилъ; въ пограничныхъ же пунктахъ предъявляются передъ отправкою за границу къ осмотру и проверкѣ документовъ подлежащему

пунктовому ветеринарному врачу, который объ осмотрѣ продуктовъ и разрѣшеніи пропуска ихъ дѣлаетъ за собственною подписью отмѣтку на вышеозначенныхъ документахъ.

(§ 198 проекта Ветеринарнаго
Управленія).

По соображеніи всего вышеизложеннаго Управленіе желѣзныхъ дорогъ полагало бы на перевозку по желѣзнымъ дорогамъ крупнаго рогатаго скота, телятъ, свиней, овецъ, барановъ и козъ, а равно сырыхъ животныхъ продуктовъ установить нижеслѣдующія правила:

1. О перевозкѣ рогатаго скота и мелкихъ домашнихъ животныхъ.

§ 1. Торговопромышленный крупный рогатый скотъ какъ то: быки, коровы, нетели и подтелки, подлежащій перевозкѣ по желѣзнымъ дорогамъ въ количествѣ, достигающемъ или превышающемъ норму погрузки одного товарнаго вагона, а равно торговопромышленныя телята, бараны, овцы, козы и свиньи, въ количествѣ, превышающемъ 10 головъ, нагружаются (и выгружаются) только на тѣхъ станціяхъ, которыя обозначены въ спискѣ для нагрузки и выгрузки названныхъ животныхъ, публикуемомъ Министерствомъ Путей Сообщенія, по соглашенію съ Министерствомъ Внутреннихъ Дѣлъ, во всеобщее свѣдѣніе.

Нагрузка и выгрузка партій названныхъ животныхъ на прочихъ станціяхъ въ единичныхъ случаяхъ разрѣшается въ видѣ исключенія изъ общаго правила губернскимъ или областнымъ начальствомъ, по соглашенію, какъ съ Губернскими Земскими Управами, гдѣ таковыя существуютъ, такъ и съ подлежащими Начальниками и Управляющими желѣзныхъ дорогъ.

Примѣчаніе. Отправитель, желающій отправить свой скотъ со станціи или на станцію, не открытую для нагрузки или выгрузки животныхъ, долженъ подать о семъ станціи отправленія письменное ходатайство, подлежащее немедленному сообщенію станціею управленію своей дороги, на пред-

меть телеграфнаго сношенія Начальникомъ или Управляющимъ дорогою, для полученія разрѣшенія на совершеніе этой перевозки, какъ съ мѣстнымъ губернскимъ или областнымъ начальствомъ, такъ равно,—по отправкамъ прямого сообщенія,—съ управленіемъ дороги назначенія.

При этомъ, сопряженные съ посылкою такихъ телеграммъ, расходы должны быть взимаемы дорогою отправленія съ грузоотправителя и переводу на получателя не подлежатъ.

По полученіи разрѣшенія на отправку животныхъ, станціею отправленія должна быть сдѣлана въ накладной и дубликатѣ, въ графѣ „Примѣчаніе“, отмѣтка, когда и за какимъ номеромъ послѣдовало означенное разрѣшеніе отъ административныхъ властей и отдѣльно отъ дороги назначенія.

§ 2. Торгово-промышленные рогатый скотъ и мелкія домашнія животныя, въ количествѣ менѣе указанныхъ въ § 1 нормъ, могутъ быть нагружаемы и выгружаемы на каждой станціи, причемъ подвергаются ветеринарному осмотру лишь въ томъ случаѣ, если при данной станціи проживаетъ пунктный ветеринарный врачъ, завѣдывающій этою станціею.

Въ противномъ же случаѣ, при нагрузкѣ и выгрузкѣ требуется лишь предъявленіе свидѣтельства ветеринарнаго врача, изъ мѣстъ выхода животныхъ, въ здоровомъ состояніи, или же удостовѣреніе полиціи или сельской власти о благополучіи по заразнымъ и повальнымъ болѣзнямъ мѣста происхожденія животныхъ.

О времени прибытія животныхъ въ пунктъ окончательнаго назначенія, владѣлецъ или замѣститель его обязаны увѣдомить мѣстнаго пунктнаго участкаго или городского ветеринарнаго врача, на предметъ осмотра животныхъ.

Въ случаѣ неприбытія ветеринарнаго врача въ теченіе 12 часовъ владѣльцу предоставляется распорядиться своими животными не ожидая осмотра ихъ.

§ 3. Перевозимыя по желѣзнымъ дорогамъ сельско-хозяйственныя животныя, предназначенныя для сельскихъ работъ, молочнаго хозяйства и на племя, въ количествѣ соответствующемъ установленнымъ въ § 1 нормамъ подвергаются дѣйствію тѣхъ же правилъ, какъ и торгово-промышленныя.

При нагрузкѣ же и выгрузкѣ предназначенныхъ для сельско-

хозяйственныхъ надобностей одиночныхъ головъ и мелкихъ партій, недостигающихъ указанныхъ нормъ, ветеринарный осмотръ производится только въ томъ случаѣ, если при данной станціи или вблизи ея проживаетъ пунктовый ветеринарный врачъ. Если же его не имѣется, то животныя могутъ быть допускаемы къ нагрузкѣ по предъявленіи владѣльцами или ихъ замѣстителями свидетельства ветеринарнаго врача изъ мѣста выхода животныхъ, о здоровомъ состояніи ихъ, или удостовѣренія отъ подлежащихъ полицейскихъ или сельскихъ властей о благополучіи по заразнымъ или повальнымъ болѣзнямъ мѣсть происхожденія этихъ животныхъ.

§ 4. Животныя, предназначенныя для вывоза за границу (§§ 48--62), въ какомъ бы количествѣ они ни были предъявляемы къ перевозкѣ, нагружаются и выгружаются исключительно только на назначенныхъ для того станціяхъ. Въ случаяхъ же экстренной надобности отступленія отъ настоящаго правила могутъ быть допущены не иначе какъ по испрошеніи на это каждый разъ разрѣшенія Министерствъ Путей Сообщенія и Внутреннихъ Дѣлъ.

§ 5. При передвиженіи по желѣзнымъ дорогамъ животныхъ, принадлежащихъ переселенцамъ, животныя эти подлежатъ надзору, установленному сими правилами въ отношеніи торгово-промышленнаго скота.

§ 6. О предстоящей перевозкѣ отправитель, ранѣе подачи въ установленномъ порядкѣ, накладной, долженъ подать станціи отправленія письменное заявленіе, съ указаніемъ въ немъ числа головъ подлежащихъ отправленію рогатаго скота или домашнихъ животныхъ, и станціи назначенія, а также въ подлежащихъ случаяхъ оговорокъ, предусмотрѣнныхъ §§ 7, 8 и 18.

Примѣчаніе. Предварительная подача заявленія требуется для рогатаго скота только на отправки партіями не менѣе 8 головъ и для мелкихъ домашнихъ животныхъ (§ 1) партіями не менѣе 10 головъ.

§ 7. При заявленіи (§ 6) отправитель долженъ представить въ обезпеченіе уплаты, установленной § 10 неустойки по 3 рубля на каждый вагонъ подлежащаго отправленію рогатаго скота и по 3 рубля на каждую партію мелкихъ домашнихъ животныхъ отъ 10 головъ до установленной нормы погрузки одного вагона.

§ 8. Получивъ заявленіе (§ 6) на повагонную перевозку ро-

гатаго скота и домашнихъ животныхъ, станція назначаетъ для отправки ихъ одинъ изъ поѣздовъ, отходящихъ не позднѣе 48 часовъ послѣ получения заявленія и письменно объявляетъ отправителю о времени отправления поѣзда, о числѣ вагоновъ, которое будетъ отведено для животныхъ и о времени подачи вагоновъ подъ нагрузку.

При поступленіи нѣсколькихъ заявленій объ отправкѣ животныхъ, время отправления назначается соответственно очереди поступления заявленій.

Примѣчаніе. Для рогатаго скота и мелкихъ домашнихъ животныхъ, предъявляемыхъ къ перевозкѣ въ количествѣ, не достигающемъ повагонной нормы нагрузки, станція отправления обязана назначать для посадки животныхъ, по возможности, ближайшій поѣздъ, отходящій не позже 24 часовъ послѣ предъявленія животныхъ къ перевозкѣ.

§ 9. Отправитель обязанъ доставить на станцію предназначенныхъ для отправки животныхъ къ опредѣленному сроку, который устанавливается для каждой станціи начальникомъ ея, по соглашенію съ подлежащимъ ветеринарнымъ врачомъ и не можетъ превышать 12 часовъ до времени нагрузки.

О такомъ срокѣ на станціи вывѣшивается объявленіе.

§ 10. Если съ назначеннымъ поѣздомъ (§ 8) по винѣ отправителя не будетъ отправлено все заявленное количество животныхъ или если дорога не подастъ для погрузки ихъ къ объявленному отправителемъ времени извѣстное заранее условленное число вагоновъ, то въ первомъ случаѣ—внесенныя отправителемъ деньги въ обезпеченіе неустойки (§ 7) удерживаются дорогою въ свою пользу; а во второмъ случаѣ—отправителю животныхъ предоставляется право получить съ Управленія дороги, кромѣ возврата послѣднимъ удержанной неустойки, штрафъ, въ размѣрѣ 3-хъ рублей за каждый вагонъ животныхъ (причемъ остатокъ, меньшій установленныхъ нормъ нагрузки, считается за цѣлый вагонъ) или же искать понесенные убытки общимъ судебнымъ порядкомъ.

Примѣчаніе. Задержка въ нагрузкѣ животныхъ изъ гуртоваго скота, вызванная примѣненіемъ къ симъ животнымъ ветеринарно-полицейскихъ мѣръ, не можетъ служить причиною къ уплатѣ отправителемъ неустойки, предусмотрѣнной настоящимъ параграфомъ.

§ 11. Для перевозки крупнаго рогатаго скота и мелкихъ домашнихъ животныхъ (§ 17) назначаются, по усмотрѣнію дороги, спеціальныя скотскіе (въ томъ числѣ и рѣшетчатые) или обыкновенныя крытыя товарныя вагоны.

Въ періодъ времени съ 1 апрѣля по 1 ноября рогатый скотъ и домашнія животныя, съ согласія отправителя, могутъ перевозиться въ открытыхъ вагонахъ съ высокими сплошными или рѣшетчатыми бортами.

О такомъ согласіи отправителя должно быть оговорено отправителемъ въ заявленіи (§ 6) и въ накладной.

§ 12. Въ періодъ времени съ 1 сентября по 1 мая обыкновенныя крытыя товарныя вагоны (§ 11) должны имѣть: двѣ пары оконъ (верхнихъ люковъ) со ставнями или задвижками или при отсутствіи оконъ рѣшетку, замѣняющую одну изъ дверей.

Но въ періодъ времени съ 1 ноября по 1 апрѣля рогатый скотъ и мелкія домашнія животныя (§ 1), по желанію отправителей, могутъ перевозиться въ вагонахъ безъ оконъ и рѣшетокъ съ закрытыми или неплотно закрытыми дверями, причемъ въ послѣднемъ случаѣ отверстіе должно быть шириною не болѣе 5 вершковъ. •

О такомъ желаніи отправителями должно быть оговорено въ заявленіи (§ 6) и въ накладной.

§ 13. Въ теченіе мая, іюня, іюля и августа обыкновенныя крытыя товарныя вагоны (§ 11) должны имѣть сверхъ двухъ паръ оконъ (верхнихъ люковъ) со ставнями и задвижками, еще и рѣшетку, замѣняющую одну изъ дверей.

Въ случаѣ желанія отправителя рогатаго скота или мелкихъ домашнихъ животныхъ, чтобы рѣшетками были замѣнены обѣ вагонныя двери, отправитель долженъ указать на это въ подаваемомъ начальнику станціи, согласно § 6 настоящихъ правилъ, заявленіи, оговоривъ въ послѣднемъ, желаетъ ли онъ, чтобы вторая рѣшетка была предоставлена ему наравнѣ съ первою рѣшеткою лишь для совершенія данной перевозки, или же, чтобы рѣшетка эта была предоставлена ему въ собственность.

Въ соотвѣтствіи съ симъ отправителемъ животныхъ должна быть внесена плата или за пользованіе рѣшеткою въ теченіе данной перевозки или же полная стоимость таковой.

§ 14. Предназначенныя для перевозки рогатаго скота вагоны (§ § 12 и 13) должны имѣть необходимое число колець, ввинченныхъ въ стойки продольныхъ стѣнокъ вагона, для привязыванія скота по желанію отправителей.

Сверхъ сего, отправителямъ предоставляется право устраивать за свой счетъ всякія приспособленія внутри вагоновъ, служація для удобства перевозки животныхъ, сообразно роду ихъ, лишь бы вагонамъ не было причиняемо поврежденій. Въ случаѣ же порчи вагоновъ стоимость исправленія ихъ должна быть взыскиваема съ получателя при выдачѣ ему животныхъ.

Примѣчаніе. Полы вагоновъ, предназначаемыхъ для перевозки рогатаго скота и мелкихъ домашнихъ животныхъ, могутъ быть посыпаемы, по усмотрѣнію отправителей, за ихъ счетъ, пескомъ или торфомъ, или же отправители могутъ подстилатъ солому.

§ 15. Подаваемые подъ нагрузку рогатаго скота и мелкихъ домашнихъ животныхъ вагоны должны быть тщательно очищены и обеззаражены, согласно ветеринарно-полицейскимъ правиламъ содержанія, очистики и обеззараживанія станціонныхъ сооружений и вагоновъ, а равно въ предупрежденіе отцѣпки вагоновъ въ пути по причинѣ неисправности ихъ, должны быть тщательно осмотрѣны въ техническомъ отношеніи. При этомъ отправителю животныхъ предоставляется по соглашенію съ дорогою, произвести на собственный счетъ дополнительное обеззараживаніе вагоновъ, съ тѣмъ однако, чтобы употребляемая для сего средства не портили вагоновъ.

§ 16. Уплата за рогатый скотъ и за мелкихъ домашнихъ животныхъ провозной платы и дополнительныхъ сборовъ можетъ быть переводима, по желанію отправителей, на станцію назначенія, какъ по накладнымъ именовымъ, такъ и по накладнымъ на предъявителя.

§ 17. Принятія къ перевозкѣ животныя должны быть отправляемые при провожатыхъ отправителя, въ числѣ не болѣе одного на каждый вагонъ и не менѣе одного на каждые 8 вагоновъ для рогатаго скота и не менѣе одного на каждые 6 вагоновъ, для мелкихъ домашнихъ животныхъ.

При поштучныхъ перевозкахъ рогатаго скота и мелкихъ домашнихъ животныхъ на каждую отдѣльную отправку долженъ быть одинъ проводникъ.

Если слѣдующій съ животными проводникъ, или одинъ изъ проводниковъ, отстанетъ въ пути, то это не останавливаетъ самой перевозки животныхъ.

§ 18. Въ случаѣ порчи одного или нѣсколькихъ вагоновъ изъ слѣдующей одновременно цѣлой партіи, принадлежащей одному грузо-козаяину, должны быть принимаемы всѣ мѣры къ дальнѣйшему, по возможности, отправленію всей партіи, съ тѣмъ же поѣздомъ, путемъ немедленнаго исправленія заболѣвшихъ вагоновъ или путемъ перегрузки животныхъ изъ заболѣвшихъ вагоновъ въ другіе, для чего, при неимѣніи на станціи свободныхъ товарныхъ вагоновъ, берутся груженые вагоны изъ поѣзда и освобождаются отъ груза; при этомъ изъ упомянутыхъ двухъ способовъ надлежитъ избирать скорѣйшій.

При невозможности же отправить всю партію съ тѣмъ же поѣздомъ, заболѣвшій вагонъ съ животными оставляется на станціи, а всѣ остальные вагоны отправляются далѣе. Съ отцѣпленнымъ же вагономъ поступается, какъ указано выше.

Примѣчаніе. Перегрузка животныхъ изъ заболѣвшихъ вагоновъ въ исправные должна быть производима средствами желѣзныхъ дорогъ и за ихъ счетъ.

§ 19. Когда вся партія животныхъ слѣдовала при нѣсколькихъ проводникахъ, то одинъ изъ нихъ, въ случаѣ надобности оставленія заболѣвшаго вагона на станціи, оставляется при задержанномъ вагонѣ, для сопровожденія такового по его исправленію.

Когда же при всей партіи былъ одинъ только проводникъ, то отправляемый далѣе съ тѣмъ же поѣздомъ животныя сопровождаютъ этимъ проводникомъ. Задержанный же вагонъ съ животными, по его исправленію, отправляется по назначенію безъ проводника.

§ 20. Дальнѣйшее отправленіе задержанныхъ вагоновъ, послѣ ихъ исправленія или перегрузки, дорога отправленія или транзитная обязаны производить съ такимъ расчетомъ, чтобы оставшіяся животныя могли присоединиться къ своей партіи по возможности до прибытія ея на станцію назначенія и во всякомъ случаѣ съ наименьшимъ опозданіемъ.

О времени отправки задержаннаго вагона станція задержки сообщаетъ депешою ближайшей передаточной станціи, которая

въ свою очередь должна телеграфировать о семъ послѣдующей передаточной станціи или станціи назначенія для извѣщенія получателя животныхъ.

§ 21. Проводники животныхъ помѣщаются въ вагонъ 3-го класса, если такой вагонъ имѣется въ поѣздѣ. Въ противномъ же случаѣ имъ отводится помѣщеніе въ служебномъ отдѣленіи поѣзда, если число проводниковъ незначительно и не можетъ стѣснить служащихъ, или же—при большомъ количествѣ проводниковъ—въ товарномъ вагонѣ, приспособленномъ для перевозки людей.

И только при отсутствіи въ данное время такого вагона въ наличіи, провожатые могутъ быть помѣщаемы въ обыкновенныхъ товарныхъ вагонахъ, подлежаще очищенныхъ.

Во всѣхъ перечисленныхъ случаяхъ плата за проѣздъ должна быть взимаема по тарифу, установленному для проводниковъ,

§ 22. Къ обязанностямъ провожатыхъ относится надлежащее размѣщеніе животныхъ, запираніе дверей вагоновъ и укрѣпленіе рѣшетокъ, кормленіе и поеніе животныхъ и вообще попеченіе о нихъ.

§ 23. Торгово-промышленныя животныя, прибывшія на станцію на грузки, должны быть предъявлены для осмотра завѣдывающему данною станціею ветеринарному врачу, который извѣщается начальникомъ станціи, причемъ, если требуется извѣщеніе по телеграфу, то такое производится за счетъ владѣльца животныхъ.

Примѣчаніе. Стоимость посылки извѣщающей телеграммы взыскивается станціею съ отправителя животныхъ подъ квитанцію дополнительнаго сбора и переводу на получателя не подлежитъ.

Въ случаѣ неприбытія ветеринарнаго врача въ теченіе 12-часового срока со времени извѣщенія его, животныя нагружаются безъ ветеринарнаго осмотра, но въ присутствіи чина желѣзнодорожной полиціи (кромѣ отправокъ скота за границу, а также и свиней, отправляемыхъ въ Сосновицы, которыя безъ предварительнаго ветеринарнаго осмотра не допускаются къ нагрузкѣ).

Въ такихъ случаяхъ начальникъ станціи на грузки извѣщаетъ за счетъ отправителя станцію назначенія для сообщенія ветеринарному врачу, завѣдывающему этою станціею, о предстоящемъ прибытіи не осматрѣнныхъ животныхъ.

Объ отправкѣ животныхъ безъ ветеринарнаго осмотра передъ

нагрузкой ихъ начальникъ станціи составляетъ актъ, съ указаніемъ, какъ времени и номера извѣщенія ветеринарнаго врача о предстоящей нагрузкѣ, такъ и номера телеграммы, отправленной на станцію назначенія животныхъ. Актъ прилагается къ накладной для врученія ветеринарному надзору станціи назначенія.

Примѣчаніе. Указанный въ настоящемъ параграфѣ порядокъ выполняется также и начальниками станцій переправки животныхъ, при измѣненіи первоначальнаго ихъ назначенія, если животныя не подвергались ветеринарному осмотру на станціи нагрузки.

§ 24. Осмотръ рогатаго скота и мелкихъ домашнихъ животныхъ пунктовымъ ветеринарнымъ врачомъ производится установленнымъ для того порядкомъ.

О результатѣ произведеннаго осмотра отправляемыхъ животныхъ ветеринарный врачъ выдаетъ владѣльцу или его замѣстителю установленное свидѣтельство, или же дѣлаетъ надпись о количествѣ животныхъ и о состояніи ихъ здоровья на первоначальномъ удостовѣреніи или свидѣтельствѣ, выданныхъ полицейскими, сельскими властями, или ветеринарнымъ врачомъ съ мѣста выхода животныхъ.

Указанное выше свидѣтельство или удостовѣреніе, выдаваемое не по числу вагоновъ погрузки животныхъ, а одно на всю партію, должно быть приложено къ одной изъ накладныхъ, составленныхъ на перевозку данной партіи, для слѣдованія до станціи назначенія, гдѣ и подлежить выдачѣ получателю животныхъ.

Въ остальныхъ же накладныхъ, слѣдующихъ по этому свидѣтельству или удостовѣренію, должны быть дѣлаемы отмѣтки, что ветеринарное свидѣтельство за № на перевозимый скотъ приложено къ накладной за такимъ то номеромъ.

Примѣчаніе. Ветеринарныя свидѣтельства или удостовѣренія на перевозимыхъ животныхъ должны быть принимаемы станціями отправленія только въ томъ случаѣ, если они выданы пунктовымъ ветеринарнымъ врачомъ, а не вольнопрактикующими врачами или учрежденіями, не уполномоченными на такую выдачу.

§ 25. При нагрузкѣ въ вагоны рогатаго скота ветеринарный врачъ наблюдаетъ за выполненіемъ станціею установленныхъ

ниже для погрузки пормъ, а въ отношеніи спеціальныхъ вагоновъ руководствуется особыми распоряженіями Министерства Путей Сообщенія, публикуемыми въ Сборникѣ Тарифовъ Россійскихъ желѣзныхъ дорогъ.

§ 26. Въ отношеніи количества погрузки скота въ вагоны, таковой раздѣляется на слѣдующія четыре категоріи:

I категорія, крупный—размѣрами по крупу (разстояніе между моклаками) 60 и болѣе сантиметровъ;

II категорія, средней—размѣрами по крупу отъ 50 до 59 сантиметровъ включительно;

III категорія, малорослый—размѣрами по крупу отъ 40 до 49 сантиметровъ включительно;

IV категорія, мелкій—размѣрами по крупу ниже 40 сантиметровъ.

Категоріи, въ которыхъ принадлежитъ предъявляемый къ перевозкѣ скотъ и количество скота, по каждой изъ нихъ указываются въ ветеринарныхъ свидѣтельствахъ, при коихъ слѣдуетъ скотъ.

§ 27. Норма погрузки скота для вагоновъ, кузова которыхъ внутри имѣютъ въ длину 21 футъ и въ ширину 9 футовъ, опредѣляется:

для I категоріи	въ	8	головъ	на	вагонъ.
" II	"	"	10	"	" "
" III	"	"	12	"	" "
" IV	"	"	14	"	" "

Сверхъ указаннаго количества головъ, допускается грузить въ вагоны для первыхъ трехъ категорій по одной добавочной головѣ и для четвертой категоріи двѣ добавочныя головы, но въ тѣхъ только случаяхъ, когда при такой добавочной погрузкѣ скота будетъ оставаться, при размѣщеніи скота поперекъ вагона, свободный промежутокъ, въ который могла бы помѣститься еще одна голова скота соотвѣтствующей категоріи.

Для вагоновъ иныхъ размѣровъ и спеціальныхъ норма погрузки въ эти вагоны опредѣляется Общимъ Сѣздомъ представителей русскихъ желѣзныхъ дорогъ, соотвѣтственно длинѣ вагона, и вводится въ дѣйствіе съ утвержденія Министерства Путей Сообщенія, съ опубликованіемъ въ Сборникѣ Тарифовъ руссійскихъ желѣзныхъ дорогъ.

§ 28. При смѣшанныхъ (различныхъ категорій) отправкахъ скота, партіями болѣе двухъ вагоновъ, скоть долженъ быть предъявленъ станціи для погрузки подсортированнымъ по категоріямъ и только остатокъ отъ погруженнаго по категоріямъ скота допускается въ смѣшанной погрузкѣ.

Норма погрузки въ одинъ вагонъ смѣшанной отправки опредѣляется по той категоріи, къ которой принадлежитъ большинство грузимаго въ этотъ вагонъ скота, безъ добавочныхъ по § 18¹ головъ и при условіи сохраненія за сямъ въ вагонѣ свободнаго промежутка на одну голову той же категоріи.

Такая же норма погрузки скота примѣняется и при предъявленіи къ отправкѣ малыхъ партій скота, требующихъ для погрузки не болѣе 2 вагоновъ.

Въ случаѣ же предъявленія къ отправкѣ неподсортированнаго скота въ количествѣ, требующемъ для погрузки болѣе 2 вагоновъ, примѣняется норма погрузки, установленная для наиболѣе крупнаго скота изъ предъявленной къ перевозкѣ въ одномъ вагонѣ партіи.

§ 29. Ранѣе допущенія отправителей къ нагрузкѣ рогатаго скота въ вагоны, станція отправленія, независимо заключающагося въ ветеринарномъ свидѣтельствѣ указанія о томъ, къ какой именно категоріи причисляется подлежащій перевозкѣ скоть (§ 26) обязана произвести еще и непременно фактическую провѣрку принадлежности скота къ той или иной категоріи, по возможности, при участіи ветеринарнаго врача и только послѣ сего въ правѣ разрѣшить погрузку соотвѣтственнаго количества, въ зависимости отъ оказавшагося.

Фактическая провѣрка должна быть производима станціями (отправленія и назначенія), путемъ обмѣра ширины скота по крупу между мочлаками, причемъ шириною скота надлежитъ считать длину прямой линіи, проведенной отъ наружной выпуклости мочлака съ одной стороны животнаго, до той же выпуклости съ другой стороны, такъ какъ длина этой линіи и составляетъ въ дѣйствительности ширину крупа каждаго даннаго животнаго.

§ 30. Для обмѣра крупа рогатаго скота должна быть употребляема станціями отнюдь не сантиметровая лента, а обязательно какой-либо жесткій приборъ, въ родѣ, на примѣръ, прибора Рыковского (употребляемаго для обмѣра ветеринарными врачами).

При производствѣ попутными станціями или станціею назначенія провѣрка правильности отнесенія скота къ извѣстной категоріи и, въ зависимости отъ сего, числа нагруженныхъ въ вагонъ головъ, такая провѣрка должна быть производима порядкомъ, указаннымъ въ § 2 изданныхъ Совѣтомъ по желѣзнодорожнымъ дѣламъ, въ развитіе статьи 60 Общаго Устава, Правилъ провѣрки принятыхъ къ перевозкѣ грузовъ, съ составленіемъ требуемаго параграфомъ 4 тѣхъ же правилъ жандармскаго протокола.

§ 31. Мелкія домашнія животныя, какъ то: телята, бараны, овцы и свиньи, могутъ быть нагружаемы въ обыкновенные товарные вагоны въ слѣдующемъ количествѣ:

	Въ одинъ ярусъ.	Въ два яруса.
Бараны и овцы	60 штукъ	120 штукъ
Свиньи	40 „	80 „
Телята	30 „	60 „

Излишекъ сверхъ этого количества допускается грузить по желанію отправителей только при условіи, чтобы отъ сего не было наносимо животнымъ уцѣрба.

§ 32. Въ вагоны съ животными дозволяется брать для корма ихъ въ пути зерновой кормъ и траву, а также сѣно и солому, если по роду употребляемаго для паровозовъ топлива дорога признаетъ допущеніе сихъ послѣднихъ продуктовъ безопаснымъ въ пожарномъ отношеніи.

Количество находящагося въ вагонѣ съ животными корма для рогатаго скота не должно превышать 30 пудовъ сѣна, травы и соломы и 4 пудовъ зернового корма, съ тѣмъ однако, чтобы приспособленія въ вагонахъ для храненія сѣна, соломы и травы дѣлались за счетъ самихъ отправителей.

Такія же нормы корма на вагонъ соблюдаются и при перевозкѣ телятъ, овецъ и козъ. Для свиней дозволяется брать зернового корма, муки или отрубей до 9 пудовъ на вагонъ. Остальной кормъ, потребный для животныхъ въ пути, дорога обязана перевозить въ томъ же поѣздѣ, но въ особыхъ вагонахъ и за плату по дѣйствующему тарифу.

Примѣчаніе 1. При отправкѣ крупнаго рогатаго скота въ числѣ головъ меньшемъ, чѣмъ на одинъ вагонъ, количе-

ство корма на каждую голову не должно превышать 25 ф. сѣна, травы или соломы и 20 ф. зернового корма; количество же подстилки не должно превышать 30 ф. на голову. Для овецъ, козъ и телятъ количество корма не должно превышать 5 ф. сѣна, травы или соломы и 4 ф. зернового корма, подстилки же 6 ф. на голову. Для свиней разрешается брать зернового корма муки и отрубей не болѣе 10 ф. на голову

Примѣчаніе 2. Перевозка въ одномъ вагонѣ со скотомъ какъ кормовыхъ веществъ, не предназначенныхъ для кормленія самихъ перевозимыхъ животныхъ, такъ равно сырыхъ животныхъ продуктовъ и другихъ товаровъ не допускается.

При нарушеніи сего правила кормовыя вещества и сырые животныя продукты уничтожаются желѣзнодорожною администраціею, а прочіе товары, если это возможно, дезинфицируются—въ противномъ же случаѣ уничтожаются.

§ 33. Поеніе рогатаго скота и мелкихъ домашнихъ животныхъ (§ 1) въ пути производится на станціяхъ, назначаемыхъ по соглашенію Министерствъ Путей Сообщенія и Внутреннихъ Дѣлъ.

Поеніе производится безъ выгрузки животныхъ изъ вагоновъ, причемъ ведра, корыта и другія приспособленія предоставляются желѣзною дорогою.

Не воспрещается поить животныхъ безъ выгрузки ихъ на другихъ станціяхъ, если это позволяетъ время остановки поѣзда по росписанію.

Желѣзныя дороги обязаны въ пунктахъ, назначенныхъ для постоянного водопоя животныхъ, предоставлять, по требованію проводниковъ, какъ достаточное количество воды, такъ и въ помощь по поенію—рабочихъ безъ всякой за то приплаты со стороны грузохозовъ; въ пунктахъ же случайнаго поенія животныхъ, оказывать провожатымъ всякое содѣйствіе къ полученію воды.

§ 34. На станціяхъ нагрузки и выгрузки, гдѣ установлено поеніе скота, а также на станціяхъ, назначенныхъ для поенія животныхъ, слѣдующихъ транзитомъ, подлежащіе агенты тотчасъ же по прибытіи поѣзда, съ которымъ слѣдуетъ живой грузъ, должны сами опрашивать проводниковъ, не ожидая съ ихъ стороны заявленія, желаютъ ли они напоить животныхъ, и при этомъ

сообщать имъ, по указанію дежурнаго по станціи, продолжительность остановки поѣзда на данной станціи.

§ 35. На станціяхъ нагрузки и выгрузки, гдѣ установлено поеніе, а также на станціяхъ, на коихъ установлено поеніе животныхъ, слѣдующихъ транзитомъ, безъ выгрузки ихъ изъ вагоновъ, должны быть устроены и содержимы въ полной исправности всѣ необходимыя для удобнаго и скорого поенія приспособленія, какъ то: гидравлическіе краны между тѣми путями, кои для сказанной цѣли будутъ предназначены, достаточной длины рукава для паливанія воды, металлическія корыта и ведра такихъ размѣровъ, чтобы могли свободно проходить подъ рѣшетками вагоновъ.

§ 36. Въ случаѣ неблагополучія животныхъ въ одномъ или нѣсколькихъ вагонахъ поѣзда, скотъ въ такихъ вагонахъ долженъ поиться послѣ животныхъ въ прочихъ вагонахъ, при чемъ по окончаніи поенія подозрительныхъ животныхъ корыта и ведра подвергаются каждый разъ дезинфекціи. О соблюденіи такого же порядка поенія неблагополучныхъ партій на прочихъ попутныхъ станціяхъ начальники станцій должны увѣдомлять начальство названныхъ стапцій, съ указаніемъ номеровъ вагоновъ, въ коихъ усмотрѣны неблагополучныя животныя.

§ 37. Перевозимый по желѣзнымъ дорогамъ скотъ можетъ осматриваться подлежащими ветеринарными врачами на всѣхъ станціяхъ, но въ особенности на станціяхъ, назначенныхъ для поенія, однако, безъ задержки поѣздовъ и безъ подачи вагоновъ къ платформамъ.

При этомъ на станціяхъ, предназначенныхъ для водопоя, ветеринарные врачи, вѣдающіе надзоромъ за перевозкою скота по желѣзнымъ дорогамъ, наблюдаютъ, чтобы водопойныя корыта и ведра послѣ каждаго поѣзда были обмываемы кипяткомъ или паромъ.

§ 38. Если заболѣваніе обнаружится во время провоза животныхъ по желѣзной дорогѣ въ вагонахъ, то о заболѣваніи владельцы животныхъ или лица, ихъ замѣняющія, должны дать знати начальнику ближайшей по пути слѣдованія животныхъ желѣзнодорожной станціи.

§ 39. Начальникъ желѣзнодорожной станціи, получивъ заявленіе о случаѣ заболѣванія или падежа провозимыхъ животныхъ

(§ 38), немедленно извѣщаетъ о томъ по телеграфу ближайшую по пути слѣдованія поѣзда станцію, на которой или близъ которой находится мѣсто пребыванія ветеринарнаго врача.

§ 40. При обнаруженіи заразныхъ и повальныхъ болѣзней въ гуртахъ по сформированіи ихъ и при слѣдованіи гонимъ по трактамъ, установленныя закономъ мѣры принимаются въ мѣстахъ обнаруженія болѣзни.

При слѣдованіи же по желѣзнодорожнымъ и воднымъ путямъ мѣры сія принимаются въ пунктахъ окончательнаго назначенія (станціяхъ, пристаняхъ выгрузки, бойняхъ), руководствуясь при этомъ указаніями, заключающимися въ сихъ правилахъ.

§ 41. Если при слѣдованіи неблагополучнаго торгово-промышленнаго скота по желѣзнымъ дорогамъ или воднымъ путямъ будутъ обнаружены случаи падежа животныхъ, то трупы выгружаются на первой по пути слѣдованія станціи или пристани, на которыхъ или близъ которыхъ имѣютъ пребываніе пунктowe ветеринарные врачи или хотя бы чины полиціи.

Въ такихъ случаяхъ начальникъ станціи или полицейскій чинъ дѣлаетъ надлежащую отмѣтку на свидѣтельствѣ и накладной; подлежащій же ветеринарный врачъ опредѣляетъ причину смерти животнаго и о результатахъ извѣщаетъ по телеграфу ветеринарнаго врача станціи или пристани назначенія.

Примѣчаніе. Независимо изложеннаго о случаѣ отгрузки изъ вагона павшихъ животныхъ долженъ быть составляемъ станціею актъ, подлежащій приложенію къ соотвѣтственной накладной для слѣдованія его до станціи назначенія.

§ 42. Для перевозки скота съ малой скоростью назначаются слѣдующіе особые предѣльные сроки:

1) на разстояніе не свыше 250 верстъ—однѣ сутки; не свыше 500 верстъ—двое сутокъ; не свыше 800 верстъ—трое сутокъ; не свыше 1.100 верстъ—четверо сутокъ; не свыше 1.400 верстъ—пять сутокъ, а свыше 1.400 верстъ—сверхъ пяти сутокъ прибавляются однѣ сутки на каждыя 350 верстъ, причемъ неполныя 350 верстъ считаются за полныя.

2) Къ общему разстоянію, проходимому грузомъ, прибавляются:

на нагрузку и выгрузку 150 верстъ;

на каждую передачу съ одной дороги на другую—100 верстъ и, сверхъ того, по 100 верстъ въ каждомъ изъ слѣдующихъ случаевъ:

- а) при перегрузкахъ съ узкоколейной на ширококолейную дорогу и обратно;
- б) при передачѣ въ узлахъ, въ коихъ производство передачи по техническому ихъ оборудованію усложнено;
- в) при переправахъ черезъ рѣки на судахъ и паромахъ.

Упомянутыя въ п. б узловая станціи, а равно и мѣста названной въ п. в переправы черезъ рѣки, указываются Министеромъ Путей Сообщенія.

3) При исчисленіи сроковъ доставки, указанныхъ въ пунктѣ 1, протяженія дорогъ слабого движенія принимаются въ полуторномъ размѣрѣ. Перечень такихъ дорогъ указывается Министеромъ Путей Сообщенія.

Примѣчаніе. При совпаденіи передачи въ узлѣ и перегрузки въ одномъ пунктѣ, на обѣ эти операціи вмѣстѣ къ протяженію перевозки присчитывается вмѣсто 200 верстъ всего 150 верстъ.

4) Въ случаѣ неотправленія скота по желанію или винѣ отправителя съ указаннымъ поѣздомъ (§ 8), о семъ составляется протоколъ; при этомъ, если скотъ будетъ доставленъ въ тотъ же день до закрытія станціи, а отправитель заявитъ о желаніи отправить его ранѣе слѣдующаго поѣзда, назначеннаго для перевозки скота, — то установленная (§ 10) неустойка не взыскивается, но въ сей отправкѣ, вмѣсто сокращенныхъ, примѣняются общіе сроки доставки грузовъ малой скорости, о чемъ въ сопровождающихъ грузъ документахъ дѣлается соответствующая отмѣтка.

Въ противномъ же случаѣ, отправителю, по взысканіи съ него неустойки, предоставляется предъявлять къ отправкѣ свой скотъ по новому заявленію (§ 6).

§ 43. На станціяхъ выгрузки торгово-промышленныя животныя подвергаются, за исключеніемъ случаевъ, обозначенныхъ въ примѣчаніи 1 къ § 12, осмотру пунктовыми ветеринарными врачами, почему начальники станцій, по полученіи извѣщеній о прибытіи скота, увѣдомляютъ врачей телеграммами или нарочными за счетъ получателя.

Ветеринарные врачи, осмотрѣвъ животныхъ, отмѣчаютъ на свидѣтельствахъ и квитанціяхъ о результатахъ осмотра, а если животныя не остаются на мѣстѣ выгрузки (напр. для убоя), а направляются гонимъ внутрь губерній или областей, то увѣдомляютъ ветеринарныхъ врачей тѣхъ мѣстностей, куда скотъ направляется.

Примѣчаніе. На крупныхъ станціяхъ выгрузки ветеринарный осмотръ рогатаго скота можетъ производиться и въ почное время, но при условіи, если соотвѣтствующая платформа снабжена достаточнымъ освѣщеніемъ, а подлежащій ветеринарный врачъ—усовершенствованнымъ фонаремъ, обезпечивающимъ возможность изслѣдованія животныхъ.

§ 44. Выгрузка животныхъ производится получателемъ, причемъ она должна быть окончена въ теченіе 12 часовъ со времени подачи вагоновъ подъ выгрузку.

Если срокъ выгрузки животныхъ истекаетъ въ темное время сутокъ, то выгрузка можетъ быть отложена.

Животныя, невыгруженные въ теченіе означеннаго срока, выгружаются дорогою за счетъ отправителя и если не осмотрѣны ветеринарнымъ врачомъ, задерживаются до осмотра. Осмотрѣныя же животныя передаются въ распоряженіе мѣстной полиціи, по порядку, указаннымъ въ § 20.

§ 45. Въ случаѣ прибытія на станцію назначенія неблагополучнаго скота, выгрузка и осмотръ такового должны начинаться съ вагоновъ, завѣдомо благополучныхъ, затѣмъ должны слѣдовать вагоны съ подозрительными животными и, наконецъ, вагоны съ больными, или трупами. При этомъ агенты желѣзныхъ дорогъ обязаны оказывать ветеринарамъ полное содѣйствіе къ соблюденію указываемаго симъ параграфомъ порядка выгрузки животныхъ.

§ 46. Если въ теченіе 12 часовъ послѣ выгрузки животныя не будутъ освидѣтельствованы по причинѣ неприбытія завѣдывающаго данною станціею ветеринара, то таковыя передаются желѣзною дорогою въ распоряженіе мѣстной полиціи, съ составленіемъ объ этомъ протокола порядкомъ, установленнымъ ст. 13 Общаго Устава.

Выгруженные животныя остаются подъ наблюденіемъ мѣстной полиціи до прибытія ветеринарнаго врача, но не долѣе 20 ча-

совъ со времени выгрузки, послѣ чего пропускаются въ мѣсту назначенія, если нѣтъ свѣдѣній о болѣзненности и смертности животныхъ въ пути и нѣтъ больныхъ или павшихъ палицо. Въ противномъ же случаѣ полиція обязана задержать животныхъ до прибытія врача, озаботившись, по возможности, изолированіемъ ихъ отъ мѣстныхъ животныхъ.

§ 47. Скотъ, переданный на попеченіе полиціи, выдается ею грузохозяину не прежде, какъ послѣ уплаты получателемъ станціи назначенія всѣхъ причитающихся желѣзнымъ дорогамъ по перевозкѣ скота платежей, относительно каковой уплаты полиція и должна быть увѣдомлена станціею.

Если находящійся на попеченіи полиціи скотъ не будетъ припятъ получателемъ въ теченіе 48 часовъ со времени передачи его послѣдней, то желѣзная дорога имѣетъ право продать скотъ съ публичнаго торга, руководствуясь правилами продажи не востребованныхъ грузовъ, установленными въ развитіе ст. 84 Общаго Устава, причемъ изъ суммы, вырученной отъ продажи, за покрытіемъ причитающихся дорогѣ платежей, должны быть покрыты расходы по прокорму скота во время нахождения его въ вѣдѣніи полиціи.

II. О перевозкѣ животныхъ, вывозимыхъ изъ Россіи и ввозимыхъ въ Россію.

§ 48. Отправка крупнаго рогатаго скота (взрослаго и телятъ), овецъ и козъ изъ Россіи за границу по желѣзнымъ дорогамъ, по рѣкамъ и морскимъ путямъ разрѣшается только черезъ пункты, установленные Министерствомъ Внутреннихъ Дѣлъ, по соглашенію съ Министерствами Путей Сообщенія, Финансовъ, Иностранныхъ Дѣлъ и Торговли и Промышленности.

§ 49. Лица, желающія отправлять принадлежащій имъ крупный или мелкій рогатый скотъ за границу, обязаны имѣть слѣдующія документы:

а) отъ подлежащихъ чиновъ уѣздной полиціи или сельскихъ властей удостовѣреніе, въ которомъ должно быть обозначено:

- 1) количество и родъ отправляемаго скота;
- 2) время и мѣсто выхода его;

- 3) было ли мѣсто выхода скота совершенно свободно отъ различныхъ и повальныхъ заболѣваній или падежей скота;
- 4) трактъ слѣдованія скота отъ мѣста выхода до перваго ветеринарнаго пункта или мѣста назначенія;
- б) отъ мѣстнаго правительственнаго или земскаго ветеринара, удостовѣряющее, что гуртъ - (партія или стадо), въ такомъ-то количествѣ вышедшій изъ данной благополучной мѣстности, найденъ по ветеринарному осмотру совершенно здоровымъ, т. е. въ немъ не обнаружено животныхъ, которыя были бы больны или подозрѣваемы по заболѣванію заразными или повальными болѣзнями, причемъ каждое изъ осматрѣнныхъ ветеринаромъ животное, предназначенное къ отправкѣ за границу, должно быть заклеено (на правомъ рогу или ухѣ — при отсутствіи рога) знакомъ З.

§ 50. При отсутствіи ветеринарнаго врача въ той мѣстности, откуда выходитъ скотъ, послѣдній долженъ подлежать ветеринарному осмотру и клейменію на ближайшемъ ветеринарномъ пунктѣ, ветеринарный врачъ котораго, задерживая неблагополучные и подозрительные гурты и отары, пропускаетъ благополучные. Если по пути слѣдованія гуртовъ и отаръ къ мѣстамъ на грузки и отправки не имѣется ветеринарныхъ пунктовъ, то такіа животныя должны быть обязательно осматрѣны и заклеены ветеринаромъ въ мѣстахъ выхода животныхъ, для чего и слѣдуетъ вызывать мѣстнаго участковаго или уѣзднаго правительственнаго или земскаго ветеринара.

§ 51. При вторичномъ и послѣдующихъ осмотрахъ (на ветеринарныхъ пунктахъ, если таковыя на пути слѣдованія имѣются) ветеринары должны отмѣчать на свидѣтельствѣ и квитанціяхъ результаты осмотровъ и всѣ перемѣны въ численномъ составѣ животныхъ, объясняя причины перемѣнъ и трактъ слѣдованія до слѣдующаго пункта или до приморскаго порта.

§ 52. По прибытіи скота въ конечный пунктъ отправки его за границу, всѣ животныя данной группы, передъ нагрузкою на суда или въ вагоны, поголовно изслѣдываются подлежащимъ ветеринарнымъ врачомъ.

Если среди нихъ не было обнаружено заболѣваній, какъ при

осмотрѣ, такъ и въ пути, и не получено за время нахождения животныхъ въ пути свѣдѣній о неблагополучіи мѣстъ выхода ихъ, то ветеринарный врачъ владеть на каждое животное второе клеймо (на лѣвомъ рогѣ или ухѣ) съ знакомъ З, а также выдаетъ свидѣтельство, удостоверяющее, что отправляемый гуртъ или отара совершенно безопасны по заразнымъ и повальнымъ болѣзнямъ и вышли изъ благополучной мѣстности.

§ 53. Относительно свиней, предназначаемыхъ какъ для вывоза въ Пруссію черезъ городъ Сосновицы, Петроковской губерніи, такъ и для мѣстныхъ его нуждъ, долженъ быть соблюдаемъ порядокъ, указанный въ §§ 54—62 сихъ правилъ.

§ 54. Означенныя въ предшествующемъ параграфѣ партіи свиней могутъ быть направляемы съ мѣстъ закупки или формированія по грунтовымъ трактамъ—гономъ или на подводахъ—только на ближайшую желѣзнодорожную станцію, предназначенную для нагрузки экспортныхъ свиней.

§ 55. При нахожденіи ветеринаровъ правительственныхъ или земскихъ въ мѣстахъ закупки и формированія партій свиней, а равно на пути доставки ихъ къ желѣзнодорожной станціи, партіи сіи предъявляются къ осмотру означенныхъ ветеринаровъ. Производитъ тщательное поголовное изслѣдованіе животныхъ, названные ветеринарные врачи пропускаютъ въ дальнѣйшій путь лишь такія партіи, среди которыхъ не обнаружено животныхъ, больныхъ или подозрительныхъ по заболѣванію *ящуromъ*, *рожею свиней*, *пневмоэнтритомъ* (чумой свиней), а равно *болъзнью дичи* и *рогатаго скота*, въ удостовѣреніе чего упомянутыми ветеринарами и выдается надлежащее свидѣтельство (форма № 6).

При отсутствіи же ветеринарнаго врача, владѣльцы животныхъ обязаны брать отъ чиновъ полиціи или отъ мѣстныхъ сельскихъ властей удостовѣреніе по формѣ № 5.

§ 56. По прибытіи къ станціи нагрузки каждая партія свиней обязательно предъявляется для осмотра завѣдывающему данною станціею ветеринару, причемъ ему же представляются выданныя на эту партію удостовѣренія сельскихъ властей или полиціи и первоначальное ветеринарное свидѣтельство, если таковое имѣется.

§ 57. Произведя изслѣдованіе, сопровождаемое поголовной

термометрією каждой свиньи, входящей въ предъявленную партію, и провѣривъ исправность представляемыхъ на нее документовъ, ветеринаръ, по признаніи данной партіи свободною отъ болѣзней, перечисленныхъ въ § 55 сихъ правилъ, озабочивается наложеніемъ въ его присутствіи на каждое животное установленнаго Ветеринарнымъ Управленіемъ клейма и направляетъ всю партію въ карантинное помѣщеніе для пяти-суточного наблюденія, считая таковое съ момента заклеяменія свиней.

§ 58. Партіи свиней, среди коихъ не окажется, по истеченіи указаннаго въ § 57 ветеринарнаго наблюденія, животныхъ больныхъ и подозрительныхъ по заболѣванію болѣзнями, перечисленными въ § 55 сихъ правилъ, признаются безопасными и допускаются, съ разрѣшенія завѣдывающаго данною станціею ветеринарнаго врача, послѣ предварительнаго поголовнаго изслѣдованія, сопровождаемаго термометрированіемъ животныхъ, къ нагрузкѣ въ вагоны, съ цѣлью непосредственной отправки въ Сосновицы, о чемъ и дѣлается помѣтка въ ветеринарномъ свидѣтельствѣ.

Примѣчаніе. Если свиньи по пути до Сосновицъ были выгружены съ цѣлью перепродажи ихъ на мѣстныхъ рынкахъ, или хотя бы для кратковременнаго пребыванія ихъ въ какихъ-либо иныхъ, кромѣ Сосновицъ, мѣстностяхъ, то онѣ вторично подвергаются карантинному наблюденію.

§ 59. Свиньи выгружаются въ гор. Сосновицахъ изъ вагоновъ подъ наблюденіемъ пунктоваго ветеринарнаго врача, причемъ врачъ производитъ поголовный, сопровождаемый термометрированіемъ, осмотръ животныхъ данной партіи, а также провѣряетъ наложенныя на свиней клейма и имѣющіеся при данной партіи документы, выданные чинами ветеринарно-полицейскаго надзора.

§ 60. О каждомъ случаѣ обнаруженія заразныхъ или подозрительныхъ заболѣваній, обозначенныхъ § 55, среди свиней, предназначенныхъ для вывоза за границу, подлежащій ветеринарный врачъ обязанъ телеграфировать немедленно Ветеринарному Инспектору той губерніи, въ которой находится станція нагрузки, а также доносить Инспектору о времени и родѣ заболѣванія, фамиліи владѣльца свиней, численности партіи, а также и случаяхъ несоблюденія распоряженій Министерства по сему предмету, если таковыя были.

§ 61. Ветеринарно-полицейскій надзоръ за свиньями, выгружаемыми въ Сосновицахъ, остающимися тамъ временно или поступающими на убой, а равно экспортируемыми изъ Сосновицъ въ Пруссию, производится на основаніи особыхъ, издаваемыхъ мѣстнымъ губернскимъ начальствомъ, правилъ.

§ 62. Люди, необходимые при осмотрѣ и термометрированіи свиней во время упомянутыхъ въ настоящихъ правилахъ ветеринарныхъ осмотровъ, должны быть подыскиваемы и нанимаемы, за свой счетъ, владѣльцами данной партіи или лицами, замѣняющими ихъ.

§ 63. Пропускъ животныхъ изъ-за границы въ предѣлы Европейской Россіи разрѣшается чрезъ пункты, установленные для сего Министерствомъ Внутреннихъ Дѣлъ, по соглашенію съ Министерствами Финансовъ, Путей Сообщенія, Иностранныхъ Дѣлъ и Торговли и Промышленности.

§ 64. Владѣльцы крупнаго рогатаго скота (взрослаго и телятъ), буйволовъ, овецъ, козъ и свиней, а также лошадей, вступающихъ въ предѣлы Европейской Россіи изъ-за границы гономъ, по желѣзнымъ дорогамъ или водяными путями, должны быть снабжены свидѣтельствами соотвѣтствующихъ властей той страны, откуда животныя доставлены, о благополучіи мѣста ихъ вывоза или выхода, а равно свидѣтельствомъ иностраннаго правительственнаго ветеринарнаго врача о здоровомъ состояніи животныхъ. Названныя свидѣтельства, въ удостовѣреніе подлинности ихъ, визируются подлежащею Россійскою консульскою властью.

§ 65. На пограничныхъ станціяхъ, таможнякъ и пропускныхъ пунктахъ, а равно въ приморскихъ портахъ, поступающіе изъ-за границы крупный рогатый скотъ, буйволы, овцы, козы и свиньи, а также и лошади, подвергаются осмотру подлежащимъ пунктовымъ русскимъ ветеринарнымъ врачамъ, который дѣлаеть на свидѣтельствѣ соотвѣтствующія отмѣтки съ обозначеніемъ для пропуска животныхъ черезъ границу; въ дальнѣйшемъ же слѣдованіи означенныя животныя подчиняются общимъ правиламъ, установленнымъ для передвиженія скота въ Имперіи.

§ 66. При обнаруженіи среди животныхъ, прибывшихъ на пограничныя желѣзнодорожныя станціи или пропускной пунктъ съ цѣлью ввоза или ввода въ Европейскую Россію и принадле-

жащихъ иностраннымъ подданнымъ, какой-либо заразной или повальной болѣзни, вся партія животныхъ не пропускается въ предѣлы Россіи и возвращается обратно; если же эти животныя, хотя и принадлежатъ иностраннымъ подданнымъ, но выгружены въ одномъ изъ приморскихъ портовъ, не могутъ быть возвращены обратно, или принадлежатъ русскимъ подданнымъ, то съ такими животными пунктовые ветеринары должны поступать слѣдующимъ образомъ:

- а) подвергать немедленному убиванію животныхъ больныхъ, подозрительныхъ по заболѣванію и подозрѣваемыхъ въ зараженіи чумой и повальнымъ воспаленіемъ легкихъ;
- б) подвергать такому же убиванію больныхъ животныхъ, одержимыхъ прочими болѣзнями, перечисленными въ § 105, кромѣ ящура;
- в) съ остальными животными изъ партій, въ которыхъ обнаружены упомянутыя въ предыдущемъ пунктѣ болѣзни, поступаютъ на общемъ основаніи.

§ 67. Пропускъ животныхъ, прогоняемыхъ въ предѣлы Россіи изъ Азіатской Турціи, Персіи, Афганистана, Китая и Кореи, а равно привозимыхъ по воднымъ путямъ, производится черезъ пункты, назначаемые для того порядкомъ, указаннымъ выше въ § 63.

III. О перевозкѣ сырыхъ животныхъ продуктовъ.

§ 68. Къ сырымъ животнымъ продуктамъ относятся: мясныя туши и части ихъ, нетопленное сало, телячьи желудки, мочевые пузыри, вешки, невыдѣланныя кожи и шкуры, кости, рога, копыта, шерсть, волосъ (гривы и хвосты) и щетина.

§ 69. Перечисленные въ предыдущемъ параграфѣ продукты, полученные отъ убитыхъ или павшихъ животныхъ, подвергшихся осмотру ветеринарнаго врача и признанныхъ свободными отъ заразныхъ болѣзней, снабжаются имъ свидѣтельствомъ по формѣ 13-й и допускаются къ перевозкѣ внутри Имперіи.

§ 70. Тѣ же продукты допускаются къ перевозкѣ и въ тѣхъ случаяхъ, когда они получены отъ убитыхъ или павшихъ животныхъ, не подвергшихся ветеринарному осмотру (при отсутствіи ветеринарнаго врача), но при условіи снабженія ихъ удостовѣре-

ніями по формѣ 14-й отъ чиновъ полиціи или сельскихъ властей о благополучіи по заразнымъ или повальнымъ болѣзнямъ мѣста полученія ихъ.

Примѣчаніе. При повагонныхъ перевозкахъ животныхъ продуктовъ свидѣтельства или удостовѣренія, должны быть выдаваемы, по возможности, на каждый вагонъ отдѣльно.

§ 71. Изъ мѣстностей, объявленныхъ неблагополучными по заразнымъ или повальнымъ болѣзнямъ, сырые животные продукты, какъ обозначенные въ § 69, такъ и въ § 70, могутъ быть допускаемы къ вывозу не иначе, какъ съ особаго разрѣшенія мѣстнаго губернскаго (областного) начальства.

§ 72. Упаковка сырыхъ животныхъ продуктовъ, гдѣ таковая требуется, предъявляется для осмотра пунктового ветеринарнаго врача или въ пунктахъ ихъ отправления, если тамъ имѣется названный врачъ, или въ ближайшемъ на пути слѣдованія ветеринарномъ пунктѣ. При этомъ осмотрѣ ветеринарные врачи должны требовать отъ владѣльцевъ или ихъ замѣстителей, чтобы тюки и кули были тщательно зашиты, а бочки и ящики плотно забиты.

§ 73. Мясныя туши, части ихъ, а также внутренніе органы, доставляемые въ парномъ видѣ съ боенъ для мѣстнаго потребленія въ лавки и селады, а равно на мѣстныхъ желѣзнодорожныхъ станціи, парходныя пристани или въ ближайшіе населенные пункты, должны быть перевозимы въ особо приспособленныхъ для того фургонахъ или телѣгахъ, обитыхъ цинкомъ или оцинкованнымъ желѣзомъ, и покрыты чистыми холщевыми покрывалами или брезентами.

Примѣчаніе. Въ мѣстностяхъ съ незначительнымъ убоемъ скота или хотя и болѣе значительнымъ, но временнымъ, перевозка мясныхъ продуктовъ разрѣшается въ обыкновенныхъ телѣгахъ или саняхъ, но при непремѣнной выстилкѣ ихъ чистымъ холстомъ или рогожами и покрытіи продуктовъ чистыми холщевыми или рогожными покрывалами.

§ 74. Мясныя туши, кромѣ свиныхъ, и части ихъ въ замороженномъ видѣ допускаются къ перевозкѣ на дальнія разстоянія лишь ушитыми въ новыя рогожи; при перевозкахъ же на близкихъ разстояніяхъ хотя и не требуется упаковки, но должны соблюдаться условія, обеспечивающія чистоту мяса.

Примѣчаніе. При перевозкахъ тушъ въ специально приспособленныхъ вагонахъ обшивка тушъ въ рогожи не требуется причѣмъ, въ случаѣ перевозки мясныхъ тушъ съ подвѣскою, такая перевозка должна производиться съ соблюденіемъ установленныхъ для сего Совѣтомъ по желѣзнодорожнымъ дѣламъ правилъ. (Собраніе узаконеній и распоряженій Правительства 1904 г. за № 36) *).

§ 75. Нетопленное сало должно перевозиться въ корзинкахъ, бочкахъ, боченкахъ, ящикахъ или зашитымъ въ цыновки, плотныя новыя рогожи или полотно.

§ 76. Солонина и кишки должны перевозиться въ кадкахъ, бочкахъ, въ корзинахъ или плотно укупоренными въ рогожные кули. Сухія кишки и мочевые пузыри—укупоренными въ ящики или тюки.

§ 77. Шерсть, волосъ и щетина должны быть перевозимы въ крѣпкихъ холщевыхъ мѣшкахъ.

§ 78. Рога, копыта и кости допускаются къ перевозкѣ исключительно въ высушенномъ видѣ и очищенными отъ мягкихъ частей. При перевозкѣ по грунтовымъ трактамъ они должны быть задѣ-

*) Правила перевозки мясныхъ тушъ съ подвѣскою въ вагонахъ.

1. Перевозимое въ безперегрузочномъ сообщеніи по желѣзнымъ дорогамъ по-вагонно мясо можетъ быть отправляемо, по желанію грузохозьевъ, съ подвѣскою тушъ, на устанавливаемыхъ для этой цѣли въ вагонахъ специальныхъ приспособленійхъ (вѣшалкахъ).

2. Устройство такихъ приспособленій, а равно и снятіе ихъ по окончаніи перевозки, лежитъ на обязанности отправителей и получателей; но по желанію этихъ лицъ приспособленія могутъ быть устраняемы и разбираемы средствами желѣзныхъ дорогъ, за счетъ грузохозьевъ, причѣмъ плата за устройство и разборку приспособленій устанавливается желѣзною дорогою по соглашенію съ грузохозьевами.

При установкѣ и снятіи приспособленій грузохозьевами наблюдается, чтобы вагонамъ не было причинено порчи; въ случаѣ порчи вагона, грузохозьямъ должны возмѣстить желѣзній дорогѣ стоимость исправленія поврежденій.

3. Устроенныя отправителемъ, или желѣзною дорогою за счетъ отправителя, приспособленія записываются въ накладную и дубликатъ и выдаются получателю вмѣстѣ съ грузомъ. При желаніи же получателя мяса выслать приспособленія обратно, таковыя пересылаются какъ самостоятельный грузъ съ составленіемъ накладной и дубликата на общемъ основаніи.

4. Нагрузка и выгрузка мяса, перевозимаго при помощи означенныхъ приспособленій, должна производиться средствами грузохозьевъ, въ сроки и съ соблюденіемъ постановленій, предусмотрѣнныхъ §§ 14, 15, 16, 17 и 18 „Правилъ о нагрузкѣ и выгрузкѣ“, установленныхъ Совѣтомъ по желѣзнодорожнымъ дѣламъ въ развитіе ст. 77 Общаго Устава.

ланы въ прочныя кули, бочки или уложены въ выстланныя рогожамъ телѣги и сани и плотно прикрыты рогожами или брезентами; при перевозкѣ же этихъ продуктовъ по желѣзнымъ дорогамъ и водянымъ путямъ можетъ быть допущена нагрузка въ вагоны и баржи навалкою безъ упаковки.

§ 79. I. Всякія невыдѣланныя кожи и шкуры, за исключеніемъ верблюжьихъ, буйволовыхъ и тюленьихъ въ сухомъ и мороженномъ состояніи, допускаются къ перевозкѣ только при соблюденіи слѣдующихъ условій:

- а) кожи и шкуры сухія и мороженныя должны быть увязаны крестообразно въ пачки, вѣсомъ отъ 3 до 9 пудовъ, дѣльными веревками, съ положеніемъ на узлахъ пломбъ отправителя, и
- б) кожи сырыя, а равно мокро и сухо-соленныя должны быть уложены въ пачки, вѣсомъ отъ 3 до 9 пудовъ, обернутыя въ кожу или шкуру шерстью вверхъ, и увязаны крестообразно веревками, съ наложенными отправителемъ на узлахъ пломбами.

Примѣчаніе. Мороженныя кожи и шкуры (п. а) принимаются къ перевозкѣ въ одной увязкѣ только въ ноябрѣ, декабрѣ, январѣ и февралѣ мѣсяцахъ.

II. Кожи и шкуры верблюжьи, буйволы и тюленьи въ сухомъ состояніи и мороженныя могутъ быть отправляемы безъ всякой увязки.

III. Указанный въ п. I способъ упаковки и увязки не исключаетъ возможности предьявленія отправителями кожъ и шкуръ въ иной, болѣе совершенной упаковке, такъ, напримѣръ, въ ящикахъ, бочкахъ и боченкахъ.

IV. Въ накладныхъ и дубликатахъ на перевозку невыдѣланныхъ кожъ и шкуръ слѣдуетъ указывать только число сданныхъ къ отправленію по каждой отдѣльно накладной мѣстъ, а не количество штукъ кожъ, заключающееся въ предьявленной къ перевозкѣ партіи.

V. Кожи и шкуры, представленныя въ упаковке, не удовлетворяющей указаннымъ въ п. I условіямъ, къ перевозкѣ не принимаются. При обнаруженіи же какого-либо поврежденія упаковки, станціи обязаны требовать отъ отправителей внесенія въ наклад-

ную надлежащихъ о семь отмѣтокъ; при отказѣ отправителя въ таковомъ дополненіи накладной, а равно при отказѣ въ приѣмѣ къ отправкѣ кожъ и шкуръ вслѣдствіе неудовлетворительной ихъ упаковки должны быть составлены протоколы порядкомъ, указаннымъ въ ст. 64 Общаго Устава Россійскихъ желѣзныхъ дорогъ.

VI. Настоящія правила распространяются на перевозки кожъ и шкуръ, какъ во внутреннемъ, такъ и въ заграничномъ сухопутномъ и заморскомъ сообщеніяхъ.

§ 80. Животные продукты, имѣющіе упаковку, не удовлетворяющую указанному въ §§ 72—79 условіямъ, не допускаются къ перевозкѣ по всѣмъ вообще путямъ сообщенія.

§ 81.

(Вариантъ 1-й).

При нагрузкѣ животныхъ продуктовъ въ вагоны или на суда, владѣльцы транспортовъ или лица, ихъ замѣняющія, по предъявленіи установленныхъ свидѣтельствъ или удостовѣреній (§§ 69 — 70) чинамъ ветеринарно - полицейскаго надзора, должны передавать затѣмъ сіи свидѣтельства или удостовѣренія агентамъ желѣзнодорожныхъ станцій и рѣчныхъ или морскихъ пристаней для совмѣстнаго отправленія съ другими сопровождающими грузъ документами. При этомъ въ накладныхъ должна быть сдѣлана отмѣтка о номѣрахъ свидѣтельствъ или удостовѣреній. По прибытіи груза на станцію назначенія, названныя свидѣтель-

§ 81.

(Вариантъ 2-й).

При нагрузкѣ животныхъ продуктовъ въ вагоны или на суда, владѣльцы транспортовъ или лица, ихъ замѣняющія, по предъявленіи установленныхъ свидѣтельствъ или удостовѣреній (§§ 69 — 70) чинамъ ветеринарно - полицейскаго надзора, должны передавать затѣмъ сіи свидѣтельства или удостовѣренія агентамъ желѣзнодорожныхъ станцій и рѣчныхъ или морскихъ пристаней для совмѣстнаго отправленія съ другими сопровождающими грузъ документами. При этомъ въ накладныхъ должна быть сдѣлана отмѣтка о номерахъ свидѣтельствъ или удостовѣреній. По прибытіи груза на станцію назначенія, названныя свидѣтельства

ства или удостовѣренія, а также накладныя провѣряются чинами полиціи и затѣмъ возвращаются товаро - отправителямъ, съ надлежащей отмѣткой.

Если бы, однако, свидѣтельства или удостовѣренія не были почему-либо представлены станціи, то непредставленіе ихъ не должно служить препятствіемъ къ отправкѣ продуктовъ по назначенію.

Примѣчаніе 1. При отсутствіи на станціи или пристани нагрузки или выгрузки ветеринарнаго врача, свидѣтельства или удостовѣренія предъявляются обязательно начальнику станціи или пристани, который налагаетъ на эти документы станціонный штемпель. Свидѣтельства и удостовѣренія, снабженныя штемпелемъ станціи нагрузки или выгрузки, не могутъ быть принимаемы въ случаѣ предъявленія таковыхъ на станціяхъ нагрузки при отправленіи впоследствии новыхъ транспортовъ животныхъ продуктовъ.

Примѣчаніе 2. Если животные продукты прибыли въ пунктъ назначенія безъ надлежащихъ свидѣтельствъ и удостовѣреній, то они обязательно подвергаются ветеринарному осмотру.

или удостовѣренія, а также накладныя провѣряются чинами полиціи и затѣмъ возвращаются товаро-отправителямъ, съ надлежащей отмѣткой.

Примѣчаніе 1. При отсутствіи на станціи или пристани нагрузки или выгрузки ветеринарнаго врача, свидѣтельства или удостовѣренія предъявляются обязательно начальнику станціи или пристани, который налагаетъ на эти документы станціонный штемпель. Свидѣтельства и удостовѣренія, снабженныя штемпелемъ станціи нагрузки или выгрузки, не могутъ быть принимаемы въ случаѣ предъявленія таковыхъ на станціяхъ нагрузки при отправленіи впоследствии новыхъ транспортовъ животныхъ продуктовъ.

Примѣчаніе 2. Безъ свидѣтельствъ или удостовѣреній животные продукты не принимаются къ перевозкѣ.

§ 82. Сырые животные продукты, оказавшіеся при осмотрѣ ихъ ветеринарными врачами, полиціею или сельскими властями вывезенными безъ удостовѣренія о происхожденіи изъ мѣстностей, не объявленныхъ неблагополучными по заразнымъ и повальнымъ болѣзнямъ, подвергаются соотвѣтствующему обезвреживанію за счетъ владѣльца подъ наблюденіемъ ветеринарнаго врача.

§ 83. Кожы или другіе животные продукты, имѣющіе признаки, указывающіе на происхожденіе ихъ отъ животныхъ, болѣвшихъ сибирской язвой, эмфизематознымъ карбункуломъ, злокачественнымъ отекомъ, септицеміей, сапомъ, а также имѣющіе свѣжіе слѣды овечьей оспы, подлежатъ немедленному уничтоженію или сжиганіемъ, или зарываніемъ въ землю въ изрубленномъ или приведенномъ въ негодность, другимъ способомъ, видѣ на глубину не менѣе 2½ аршинъ; такому же уничтоженію подлежатъ и матеріалъ, въ который были укупорены означенные продукты. Вагоны, баржи, телѣги, сани, служившіе для провоза такихъ продуктовъ, подвергаются дезинфекціи.

§ 84. При несогласіи владѣльца на немедленное уничтоженіе сырыхъ животныхъ продуктовъ (§ 83), ему или лицу, его замѣняющему, предоставляется право въ 7-ми-дневный срокъ просить начальство о производствѣ повѣрочнаго осмотра сего товара еще черезъ одного изъ ветеринарныхъ врачей по назначенію мѣстнаго начальства, при чемъ охрана названныхъ продуктовъ производится за счетъ владѣльца. Рѣшеніе, принятое обоими ветеринарными врачами, считается окончательнымъ; при разногласіи же ихъ, рѣшеніе вопроса представляется на усмотрѣніе Ветеринарнаго Инспектора.

§ 85. Мясные продукты съ признаками болѣзней, при которыхъ, согласно существующимъ правиламъ браковки мясныхъ продуктовъ на бойняхъ, мясо не допускается въ продажу, а также съ явными признаками гніенія, подлежатъ уничтоженію.

§ 86. Ввозъ сырыхъ животныхъ продуктовъ изъ иностранныхъ государствъ въ предѣлы Россійской Имперіи допускается лишь черезъ опредѣленные таможенные пункты, устанавливаемые для каждаго даннаго государства Министерствомъ Внутреннихъ Дѣлъ, по соглашенію съ Министерствами Иностранныхъ Дѣлъ, Финансовъ, Торговли и Промышленности и Военнымъ въ соотвѣтственныхъ случаяхъ.

§ 87. Доставка дозволенныхъ закономъ сырыхъ животныхъ продуктовъ въ Россію изъ западно-европейскихъ государствъ разрѣшается при отсутствіи эпизоотическихъ болѣзней въ мѣстностяхъ, изъ коихъ продукты вывозятся, при чемъ каждый транспортъ долженъ быть снабженъ свидѣтельствомъ подлежащаго иностраннаго правительственнаго ветеринара о безопасности означенныхъ продуктовъ, съ приложеніемъ перевода сихъ свидѣтельствъ и удостовѣреній на русскій языкъ. Правильность переводовъ и документовъ должны быть удостовѣрены русскимъ консуломъ. Изъ остальныхъ же государствъ ввозъ животныхъ продуктовъ допускается при соблюденіи слѣдующихъ условій: невидѣланныя кожи, овчины, конскій волосъ, кости, рога и копыта допускаются только послѣ надлежащей дезинфекціи таковыхъ за счетъ владѣльцевъ въ пограничныхъ пунктахъ. Шерсть же пропускается только въ мытомъ видѣ и въ прочной укупоркѣ.

Примѣчаніе. Болѣе подробная регламентація ввоза сырыхъ продуктовъ изъ иностранныхъ государствъ устанавливается особыми правилами, по соглашеніямъ Министерства Внутреннихъ Дѣлъ съ Министерствами Иностранныхъ Дѣлъ и Финансовъ, Торговли и Промышленности, а въ подлежащихъ случаяхъ также и съ Военнымъ.

§ 88. Животные продукты, не удовлетворяющіе указаннымъ въ § 87 требованіямъ, а равно продукты, находящіеся въ состояніи гниlostнаго разложенія или имѣющіе признаки, указывающіе на происхожденіе ихъ отъ больныхъ заразными болѣзнями животныхъ, не допускаются въ предѣлы Имперіи.

§ 89. Дальнѣйшее передвиженіе ввезенныхъ изъ-за границы животныхъ продуктовъ производится при условіи соблюденія требованій, предусмотрѣнныхъ настоящими правилами.

§ 90. Вывозъ сырыхъ животныхъ продуктовъ изъ Россіи въ иностранныя государства допускается лишь чрезъ пункты, устанавливаемые порядкомъ, указаннымъ въ § 86.

§ 91. Отправляемые за границу транспорты сырыхъ животныхъ продуктовъ должны быть перевозимы при точномъ соблюденіи настоящихъ правилъ; въ пограничныхъ же пунктахъ предъ отправкою за границу, къ осмотру и провѣркѣ документовъ подлежащему пунктовому ветеринарному врачу, кото-

рый объ осмотрѣ продуктовъ и разрѣшеніи пропуска ихъ дѣлать, за собственною подписью, отмѣтку на вышеозначенныхъ документахъ.

Совѣтъ по желѣзнодорожнымъ дѣламъ, приступивъ къ обсужденію представленнаго на его разсмотрѣніе вопроса объ урегулированіи условій перевозки по желѣзнымъ дорогамъ скота, а равно сырыхъ животныхъ продуктовъ, при участіи представителя отъ Ветеринарнаго Управленія статскаго совѣтника Гринцера и въ присутствіи представителя Комитета С.-Петербургской скотопромышленной и мясной биржи В. П. Козлова,—прежде всего призналъ необходимымъ отмѣтить, что правильная постановка сего вопроса, затрагивающаго интересы широкихъ слоевъ населенія, имѣетъ важное государственное значеніе и посему требуетъ къ себѣ самаго серьезнаго вниманія. Дѣйствующія по сему предмету постановленія представляются далеко неполными и изданы безъ надлежащей системы.

Въ настоящее время достаточно полно регламентированной представляется лишь перевозка крупнаго рогатаго скота партіями не менѣе 8-ми головъ и партіями менѣе 8-ми головъ, относительно же перевозки прочихъ животныхъ и сырыхъ продуктовъ животноводства или вовсе не имѣется правилъ, какъ, напримѣръ, относительно перевозки телятъ и козъ, или же имѣются частичныя правила, касающіяся перевозки отдѣльныхъ видовъ скота, причемъ эти послѣднія правила не устанавливаютъ условій перевозки въ полномъ ихъ объемѣ, а обнимаютъ лишь нѣкоторые ихъ условія, такъ, напримѣръ, правила 1889 и 1897 годовъ, которыми опредѣляется ветеринарно-полицейскій надзоръ за крупнымъ рогатымъ скотомъ и овцами, экспортируемыми за-границу, и за свиньями, отправляемыми въ Привислинскій край и за границу, и правила 1904 года о перевозкѣ невыдѣланныхъ кожъ и шкуръ, предусматривающія исключительно условія желѣзнодорожной перевозки, безотносительно къ ветеринарно-полицейскимъ требованіямъ. Независимо отъ указанной неполноты дѣйствующихъ постановленій, регламентирующихъ перевозку скота, означенныя правила страдаютъ также отсутствіемъ общей связи между собой. Это обстоятельство, а также сравнительно большое число имѣющихся по поводу перевозки скота правилъ, инструкцій, циркуляровъ и рас-

пораженій на практикѣ создаетъ значительныя неудобства въ пользованіи ими со стороны желѣзнодорожныхъ агентовъ, нерѣдко ставя послѣднихъ въ затруднительное положеніе и вызывая нежелательныя недоразумѣнія между ними и органами ветеринарнаго надзора, а также и скотохозяевами.

Въ устраненіе сего, скорѣйшее установленіе возможно полныхъ правилъ, исчерпывающихъ вопросъ какъ въ отношеніи перевозки по желѣзнымъ дорогамъ, такъ и въ отношеніи ветеринарно-полицейскаго надзора, и замѣняющихъ собою всѣ дѣйствующія до настоящаго времени разнообразныя правила и распоряженія по сему предмету,—представляется весьма желательнымъ.

Проектъ временныхъ правилъ, выработанныхъ Министерствомъ Внутреннихъ Дѣлъ, представляющійся весьма обширнымъ, содержитъ въ себѣ указанія, касающіяся надзора за животными до начала передвиженія, во время такового и по окончаніи его и регулирующія дѣятельность въ этомъ отношеніи ветеринарныхъ врачей и чиновъ общей и жандармской полиціи, затѣмъ постановленія, относящіяся къ скотохозяевамъ, и, наконецъ, рядъ правилъ, опредѣляющихъ непосредственно условія желѣзнодорожной перевозки скота и обязанности въ семъ отношеніи желѣзнодорожныхъ агентовъ.

Предварительно разсмотрѣнія сихъ правилъ по существу, Совѣтъ выслушалъ нѣсколько общихъ соображеній представителя Министерства Внутреннихъ дѣлъ, тайнаго совѣтника Кошкина, въ связи съ вопросомъ о значеніи ветеринарно-полицейскаго надзора въ дѣлѣ перевозки скота по желѣзнымъ дорогамъ и необходимыхъ въ семъ отношеніи мѣрахъ.

Не повторяя изложенныхъ съ полной подробностью въ докладѣ Управленія желѣзныхъ дорогъ данныхъ о недостаточности существующихъ нынѣ правилъ ветеринарно-полицейскаго надзора, тайный совѣтникъ Кошкинъ указалъ, что включеніе въ новыя правила постановленій о перевозкѣ по желѣзнымъ дорогамъ другихъ, кромѣ крупнаго рогатаго скота, породъ животныхъ весьма полезно, такъ какъ это внесетъ желательную опредѣленность въ эту область, гдѣ нынѣ замѣчается крайняя спутанность понятій и дѣйствій. Мѣстныя желѣзнодорожныя, ветеринарныя и другія должностныя лица получаютъ руководящія основанія для перевозки по желѣзнымъ дорогамъ нѣкоторыхъ категорій скота не только за

границу и въ Привислинскій край, но и внутри Имперіи. Самая же главная особенность новыхъ правилъ вытекаетъ изъ тѣхъ задачъ, которыя составляютъ первѣйшія обязанности вѣдомства Внутреннихъ Дѣлъ, на коемъ лежитъ постоянное попеченіе объ устраненіи всего того, что угрожаетъ благосостоянію населенія. Вѣдомство обязано прилагать особую заботу къ тому, чтобы перевозка животныхъ по желѣзнымъ дорогамъ не имѣла вредныхъ послѣдствій для городскихъ и сельскихъ поселеній, расположенныхъ по желѣзнодорожному пути. Между тѣмъ, изъ вагоновъ, употребляемыхъ для перевозки животныхъ, неизбежно выпадаетъ сѣно, солома и навозъ, что, въ томъ случаѣ, если среди перевозимыхъ находятся больныя животныя, — можетъ служить источникомъ заразы для скота, принадлежащаго окружающему желѣзнодорожный путь населенію. Зараза можетъ превратиться въ опустошительную эпизоотию и, сверхъ имущественнаго ущерба, отечественному населенію, подорветъ, какъ не разъ случалось, довѣріе къ вывозимымъ изъ Россіи животнымъ, составляющимъ видную статью нашего заграничнаго экспорта. На этомъ основаніи пріобрѣтаютъ особенное значеніе тѣ постановленія новыхъ правилъ, которыя имѣютъ назначеніемъ устранить возможность попаданія въ вагоны больныхъ животныхъ вмѣстѣ съ перевозимыми по желѣзнымъ дорогамъ здоровыми. Въ сихъ цѣляхъ прежде всего необходимо, чтобы какъ въ мѣстахъ самаго разведенія животныхъ, такъ и въ мѣстностяхъ, куда животныя пригоняются по грунтовымъ трактамъ для посадки въ вагоны на желѣзнодорожныхъ станціяхъ, были устроены приспособленія для пребыванія животныхъ въ видѣ обезвреженныхъ отъ заразы загоновъ для корма и поенія, платформъ для нагрузки и проч. Такія приспособленія предотвратятъ заболѣваніе и зараженіе животныхъ и дадутъ возможность для тщательнаго, при достаточномъ просторѣ и чистотѣ загоновъ, ветеринарнаго осмотра и обследованія животныхъ, въ цѣляхъ безошибочнаго удостовѣренія въ здоровомъ ихъ состояніи. Вторымъ же условіемъ является обезопасеніе вагоновъ отъ всякой заразы предварительнымъ передъ нагрузкой въ нихъ животныхъ ветеринарнымъ осмотромъ, съ производствомъ очистки, а равно и дезинфекціи, если въ вагонахъ наблюдалось уже заболѣваніе перевозимыхъ животныхъ.

Обращаясь къ разсмотрѣнію сущности проектированныхъ Упра-

влениемъ желѣзныхъ дорогъ правилъ, Совѣтъ принялъ на видъ, что они раздѣляются на три главныхъ отдѣла: 1) перевозка животныхъ для внутреннихъ нуждъ Имперіи; 2) перевозка животныхъ, предназначенныхъ къ вывозу за границу и вывозимыхъ изъ-за границы, и 3) перевозка сырыхъ животныхъ продуктовъ, и, въ отношеніи конструкціи, составлены примѣнительно къ правиламъ 1892 года о перевозкѣ крупнаго рогатаго скота. Главной особенностью новыхъ правилъ является то обстоятельство, что ими впервые регламентируется перевозка телятъ и козъ, а также овецъ, барановъ и свиней, перевозимыхъ для надобностей внутреннихъ рынковъ или въ качествѣ сельско-хозяйственнаго скота. Равнымъ образомъ, новыми являются постановленія, относящіяся къ перевозкѣ сырыхъ животныхъ продуктовъ, ибо до настоящаго времени по сему предмету имѣлись только правила о перевозкѣ невыдѣланныхъ кожъ и шкуръ и о перевозкѣ мясныхъ тушъ съ подвѣскою въ вагонахъ. Далѣе Совѣтъ не могъ не отмѣтить важнаго значенія произведенной составленіемъ настоящихъ правилъ кодификаціи цѣлаго ряда разновременно изданныхъ вѣдомствами Путей Сообщенія и Внутреннихъ Дѣлъ отдѣльныхъ постановленій по перевозкѣ скота. Настояція правила объединяютъ въ себѣ, въ переработанномъ видѣ: 1) правила 1892 года перевозки по желѣзнымъ дорогамъ крупнаго рогатаго скота партіями не менѣе 8-ми головъ; 2) такія же правила 1892 года—менѣе 8-ми головъ; 3) правила 1889 года о ветеринарно-полицейскомъ надзорѣ за крупнымъ рогатымъ скотомъ и овцами, предназначенными для вывоза за границу; 4) такія же правила 1897 г. о надзорѣ за свиньями, предназначенными къ перевозкѣ изъ 10 Привислинскихъ губерній и за границу черезъ Сосновицы; 5) правила 1904 года о перевозкѣ невыдѣланныхъ кожъ и шкуръ; 6) правила 1904 г. о перевозкѣ мясныхъ тушъ съ подвѣскою въ вагонахъ, и рядъ циркуляровъ, изданныхъ 6. Департаментомъ желѣзныхъ дорогъ и Управленіемъ желѣзныхъ дорогъ.

Такимъ образомъ въ настоящихъ правилахъ впервые объединены и систематизированы постановленія, касающіяся перевозки по желѣзнымъ дорогамъ какъ крупнаго, такъ и мелкаго скота. Независимо сего, согласно предположенію Ветеринарнаго Управленія и Управленія желѣзныхъ дорогъ, дѣйствіе проекти-

руемыхъ правилъ распространяется, помимо гуртового и мѣстнаго скота, также и на переселенческой скоть. По поводу сего замѣститель представителя Главнаго Управленія Землеустройства и Земледѣлія, статскій совѣтникъ Швецовъ, не отрицая необходимости распространенія нѣкоторыхъ постановленій ветеринарно-полицейскаго характера и на переселенческой скоть, заявилъ, что, въ виду особыхъ условій, въ которыхъ находится и слѣдуетъ со своими владѣльцами означенный скоть, едва-ли имѣется достаточно основаній подводить переселенческой скоть подъ дѣйствіе правилъ, устанавливаемыхъ для гуртового скота. Переселенческой скоть не имѣетъ характера гуртового скота, перевозимаго въ болѣе или менѣе значительномъ количествѣ. Обыкновенно переселенцы везуть съ собой небольшое количество скота и, какъ показываетъ практика, даже въ составъ цѣлаго переселенческаго поѣзда рѣдко входитъ болѣе одного вагона со скотомъ. Въ виду сего статскій совѣтникъ Швецовъ находилъ, что для переселенческаго скота, въ сравненіи съ другими категоріями скота, слѣдовало бы установить нѣсколько болѣе пониженныхъ требованій въ отношеніи ветеринарно-полицейскаго надзора.

На это въ Совѣтѣ было указано, что, хотя дѣйствительно распространеніе требованій, установленныхъ для перевозки по желѣзнымъ дорогамъ гуртового скота, на переселенческой скоть и представляетъ для владѣльцевъ послѣдняго нѣкоторыя затрудненія и неудобства, тѣмъ не менѣе нельзя упускать изъ виду особаго государственнаго значенія, присущаго переселенію. Вопросъ касается обширныхъ перевозокъ и притомъ на огромныя разстоянія. Поэтому, во избѣжаніе опасности занесенія заразы въ вновь заселенные края, въ силу необходимости приходится устанавливать за переселенческимъ скотомъ особо тщательное наблюденіе. Законъ (ст. 1096 т. XIII, Св. Зак., изд. 1905 г.), опредѣлительно устанавливаетъ подчиненіе переселенческаго скота всѣмъ ветеринарно-полицейскимъ мѣрамъ, распространяющимся на гуртовой скоть. По сямъ основаніямъ совѣтъ не находилъ возможнымъ согласиться съ высказаннымъ статскимъ совѣтникомъ Швецовымъ мнѣніемъ и призналъ какія-либо изъятія изъ проектируемыхъ правилъ для переселенческаго скота—недопустимыми.

Что касается номенклатуры скота, перевозка коего регламен-

тируется настоящими правилами, то въ семъ отношеніи Совѣтъ нашель, что, согласно закону, домашнія животныя дѣлятся, въ зависимости отъ своего назначенія, на гуртовыя или торгово-промышленныя и на мѣстныя или сельско-хозяйственныя. Принявъ это основное дѣленіе скота на двѣ большія группы, проектъ устанавливаетъ еще подраздѣленіе животныхъ на крупный рогатый скотъ и мелкія домашнія животныя. Означенное дополнительное подраздѣленіе несомнѣнно является совершенно необходимымъ, такъ какъ условія желѣзнодорожной перевозки быковъ и коровъ съ одной стороны, и телятъ, овецъ, козъ и свиней съ другой, какъ равно и ветеринарно-полицейскія требованія, предъявляемыя при перевозкѣ въ каждой изъ этихъ двухъ категорій животныхъ несомнѣнно отличаются другъ отъ друга. Съ своей стороны Совѣтъ находилъ, однако, болѣе правильнымъ и послѣдовательнымъ для первой категоріи скота, къ которой, кромѣ быковъ, коровъ, нетелей и подтелковъ надлежитъ отнести также буйволовъ, установить наименованіе „крупный скотъ“, а для второй, т. е. для телятъ, овецъ (барановъ), козъ и свиней—наименованіе „мелкій скотъ“. Въ частности Совѣтъ находилъ соответственнымъ перечень животныхъ, на коихъ распространяется дѣйствіе вновь устанавливаемыхъ правилъ, выдѣлить въ особый параграфъ, предпославъ его остальнымъ.

Въ дальнѣйшемъ Совѣтъ подробно остановился на вопросѣ, вызвавшемъ разномысліе между Ветеринарнымъ Управленіемъ и Управленіемъ желѣзныхъ дорогъ. Ветеринарное Управленіе въ выработанномъ имъ проектѣ правилъ (§ 35) предусматриваетъ оборудованіе открытыхъ для нагрузки и выгрузки гуртового скота станцій соответствующими приспособленіями, причемъ означенныя станціи, въ отношеніи предъявляемыхъ имъ по сему предмету требованій, подраздѣляются на три группы. Управленіе желѣзныхъ дорогъ, съ своей стороны, находитъ закрѣпленіе таковыхъ требованій въ видѣ общаго правила неудобнымъ и недостигающимъ цѣли, и высказывается за сохраненіе стараго порядка разрѣшенія сего вопроса, т. е. опредѣленія въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ необходимыхъ на станціи устройствъ путемъ предварительныхъ сношеній Управленія желѣзныхъ дорогъ съ Ветеринарнымъ Управленіемъ.

Представитель Ветеринарнаго Управленія, статскій совѣтникъ Гринцеръ, указаль на весьма серьезное значеніе вопроса о соотвѣтствующемъ оборудованіи станцій погрузки и выгрузки скота. Снабженіе послѣднихъ всѣми необходимыми приспособленіями и устройствами для временнаго содержанія скота имѣеть первенствующее значеніе въ дѣлѣ предупрежденія распространенія повальныхъ болѣзней среди животныхъ прилегающихъ къ желѣзной дорогѣ мѣстностей. Независимо отъ сего нельзя упускать изъ виду также опасность перенесенія заразы за границу, въ частности въ Германію, что несомнѣнно подорвало бы довѣріе къ нашему экспорту. На основаніи подлежащихъ договоровъ Германія разрѣшаетъ ввозить въ свои предѣлы изъ Россіи до 130.000 штукъ свиней въ годъ, причемъ требованія Германіи въ отношеніи безопасности и благополучія нашего скота крайне строгія; съ этимъ обстоятельствомъ Россіи особенно приходится считаться и иногда принимать экстренныя мѣры; такъ въ 1897 году, въ виду угрозы со стороны Германіи совершенно закрыть доступъ нашимъ свиньямъ, въ случаѣ неблагополучія ихъ, Министерство Внутреннихъ Дѣлъ озаботилось принятіемъ цѣлаго ряда предупредительныхъ мѣръ, какъ то: осмотръ животныхъ передъ нагрузкой, термометрія, клейменіе и т. п. Указанныя мѣры, увѣнчавшіяся полнымъ успѣхомъ, не могли, однако, не потребовать отъ желѣзнодорожныхъ станцій извѣстныхъ устройствъ. Тѣмъ не менѣе настоящее оборудованіе станцій едва-ли можетъ почитаться вполне удовлетворительнымъ, причемъ главнымъ недостаткомъ настоящей организаціи этого дѣла слѣдуетъ признать отсутствіе системы и строгаго плана привимаемыхъ мѣръ. На сѣти желѣзныхъ дорогъ встрѣчаются станціи, прекрасно оборудованныя, съ сравнительно незначительнымъ оборотомъ скота, съ другой стороны, станціи, на которыхъ ежегодная отправка этого груза достигаетъ значительныхъ размѣровъ, лишены самыхъ необходимыхъ устройствъ. Это отсутствіе планомерности и извѣстная неустойчивость приводитъ, по мнѣнію статскаго совѣтника Гринцера, къ нежелательнымъ междувѣдомственнымъ недоразумѣніямъ и создаетъ затрудненія на мѣстахъ. Если нельзя отрицать того, что мѣстныя губернскія власти иногда предъявляютъ чрезмѣрныя требованія, то съ другой стороны и желѣзныя дороги въ нѣкоторыхъ случаяхъ отказываютъ

въ самомъ необходимомъ. Поэтому Ветеринарное Управление, въ дѣлахъ придави дѣлу по оборудованію станцій надлежащей устойчивости и планомѣрности, проектировало установить вполне опредѣленные условія, которымъ должны удовлетворять станціи, въ зависимости отъ количества нагружаемаго или выгружаемаго на нихъ скота. Внесеніе системы въ это дѣло вполне отвѣчало бы несомнѣнно и интересамъ желѣзныхъ дорогъ, ибо это избавляло бы ихъ отъ нѣкоторыхъ лишнихъ расходовъ, и давало бы возможность другіе расходы производить наиболѣе продуктивно.

Въ настоящее время на всей сѣти желѣзныхъ дорогъ имѣется открытыхъ для нагрузки скота станцій около тысячи. Изъ нихъ къ первой группѣ, согласно § 35 проекта правилъ Ветеринарнаго Управленія, надлежало бы отнести 131 станцію, ко II—269 и къ III—622. Вполнѣ оборудованными въ настоящее время, по по мнѣнію Ветеринарнаго Управленія, являются изъ I группы—20 станцій, II—55 и III—25, и частично оборудованными: изъ I группы—31, II—81 и III—25. Къ сему статскій совѣтникъ Гринцеръ присовокупилъ, что стоимость предусмотрѣнныхъ сооружений и устройствъ по приблизительному подсчету опредѣлялась бы въ суммѣ 1.200.000—1.500.000 руб.

Представитель отъ Министерства Путей Сообщенія, дѣйствительный статскій совѣтникъ Шабуневичъ, съ своей стороны, объяснилъ, что въ настоящее время на нашихъ дорогахъ не существуетъ какого-либо установленнаго раздѣленія станцій на группы по степени оборудованія ихъ для нагрузки и выгрузки скота, тѣмъ же менѣе станціи въ этомъ отношеніи весьма существенно отличаются одна отъ другой. Причемъ, несмотря на единичные случаи неудовлетворительнаго состоянія станцій, послѣднія оборудованы въ достаточномъ количествѣ (къ 1 января 1909—984, а нынѣ свыше 1000) и въ общемъ совершенно удовлетворительно. Требования Ветеринарнаго Управленія въ этомъ отношеніи нельзя не признать чрезмѣрными и, за отсутствіемъ въ распоряженіи желѣзныхъ дорогъ соответствующихъ кредитовъ, едва ли выполнимыми на практикѣ. Одной же регламентаціи недостаточно для улучшенія положенія настоящаго дѣла, тѣмъ болѣе, что всякое такое распредѣленіе станцій на группы неизбежно будетъ носить нѣсколько искусственный характеръ, а закрѣплять за данной станціей при-

надлежность ея къ опредѣленной группѣ на основаніи случайнаго количества погрузки 1—2 лѣтъ—едва-ли правильно. Посему предпочтительнѣе остаться при старомъ порядкѣ, оказавшемся вполне жизненнымъ и цѣлесообразнымъ, и разрѣшать каждый отдѣльный случай оборудованія станціи, въ зависимости отъ его индивидуальныхъ условій, по соглашенію съ Ветеринарнымъ Управленіемъ.

Къ приведенному мнѣнію дѣйствительнаго статскаго совѣтника Шабуневича вполне присоединился и представитель отъ частныхъ жслѣзныхъ дорогъ М. П. Федоровъ, указавшій на нецѣлесообразность установленія какихъ-либо общихъ нормъ, оборудованія станцій, въ виду постоянного видоизмѣненія условій движенія и перевозки скота. При этомъ практика вывоза, въ виду его незначительности, едва-ли можетъ служить мѣриломъ необходимости тѣхъ или иныхъ сооруженій на станціяхъ: что же касается опасеній репрессивныхъ со стороны Германіи мѣръ противъ нашего экспорта скота, то не слѣдуетъ упускать изъ виду, что означенное государство, въ силу преслѣдуемой имъ политики аграрнаго протекціонизма, всегда будетъ придирчиво относиться къ нашему скоту, какъ бы ни было обставлено у насъ дѣло его перевозки. Независимо отъ указанныхъ соображеній М. П. Федоровъ затронулъ болѣе общій вопросъ, насколько вообще представляется соответственнымъ поощрять и облегчать перевозку скота, предназначеннаго, кромѣ исключительныхъ случаевъ, на убой, ибо нынѣ на ближайшую очередь выдвигается вопросъ о перевозкѣ битаго мяса. Въ ближайшемъ будущемъ слѣдуетъ ожидать значительнаго сокращенія перевозки скота въ связи съ проектированными улучшениями въ области перевозки мяса. Подобный порядокъ уже наблюдается въ другихъ государствахъ (Америка, Англія), и по мнѣнію М. П. Федорова, нѣтъ сомнѣній въ томъ, что и у насъ перевозка живого скота должна быть замѣнена спеціальной перевозкой битаго мяса. По симъ основаніямъ громадныя расходы, потребныя для распространенія проектированныхъ Ветеринарнымъ Управленіемъ оборудованій на всю нашу сѣть, представляются несвоевременными и изданіе общихъ на сей предметъ правилъ нежелательнымъ.

Предсѣдательствующій, тайный совѣтникъ Думитрашко, съ своей стороны пояснилъ, что вопросъ о лучшемъ оборудованіи

станцій для нагрузки и выгрузки скота для Министерства Путей Сообщенія представляется не менѣ серьезнымъ и важнымъ, чѣмъ и для Ветеринарнаго Управленія, и Министерство принимало и принимаетъ всѣ мѣры къ оборудованію отдѣльныхъ станцій въ зависимости отъ мѣстныхъ условій и потребностей; если же въ настоящее время не всѣ станціи соотвѣтствуютъ тѣмъ требованіямъ, какія могутъ быть къ нимъ предъявляемы въ отношеніи перевозки скота, то помочь этому какою-либо общою регламентаціею нельзя; невозможно установить какія-либо общія условія, въ равной степени примѣнимыя ко всѣмъ станціямъ, хотя бы и съ одинаковымъ годовымъ количествомъ нагружаемаго или выгружаемаго скота. По самому свойству своему работа станцій нагрузки и станцій выгрузки представляются далеко не одинаковы, а потому и требованія въ устройствѣ тѣхъ и другихъ должны значительно различаться. Кромѣ того, нельзя упускать изъ виду существеннаго различія между станціями нагрузки и выгрузки и въ отношеніи равномерности работы. Вторыя работаютъ гораздо равномернѣе, такъ какъ потребность въ скотѣ болѣе или менѣе постоянна въ данной мѣстности; мѣстности же, откуда вывозится скотъ, мѣняются, а въ зависимости отъ этого должна измѣняться и работа станціи нагрузки. Проектомъ въ основаніе распредѣленія станцій положена валовая цифра скота ежегодно, отправляемаго или прибывающаго на данной станціи. Между тѣмъ, важна не общая годовая цифра, а количество скота на станціи въ періодъ наиболѣе интенсивной ея работы. Засимъ, проектъ въ частности требуетъ для станцій, производящихъ операціи по перевозкѣ свиней, цѣлый рядъ устройствъ; нормы же количества свиней совсѣмъ не указано. Кромѣ того въ проектѣ Ветеринарнаго Управленія совершенно не указано, въ чемъ должно состоять оборудованіе станцій 3-й категоріи, между тѣмъ, по численности своей эти станціи должны составлять болѣе $\frac{2}{3}$ всего числа станцій.

Въ виду изложеннаго и не отрицая вмѣстѣ съ симъ необходимости въ дальнѣйшемъ оборудованіи станцій нагрузки и выгрузки скота, Предсѣдательствующій полагалъ, что если и можно было бы въ проектируемыя правила внести требованіе оборудованія станцій для нагрузки и выгрузки скота то лишь въ формѣ общаго руководящаго указанія, предоставивъ выработку подробныхъ

требованій для каждой станціи взаимному соглашенію вѣдомства Путьей Сообщенія съ вѣдомствомъ Внутреннихъ Дѣлъ.

При дальнѣйшемъ обмѣнѣ мнѣніями по означенному вопросу, представитель Министерства Внутреннихъ Дѣлъ, тайный совѣтникъ Кошкинъ высказалъ, что, какъ видно изъ происходившихъ преній, жизненныя потребности повели уже въ устройству на станціяхъ погрузки животныхъ нѣкоторыхъ приспособленій для временнаго ихъ пребыванія на этихъ станціяхъ и для удобства ветеринарнаго осмотра. Даже по количеству погружаемаго скота на практикѣ выработались какъ бы разряды станцій, т. е. то, что предлагается въ проектѣ Ветеринарнаго Управленія. Тѣмъ не менѣе тайный совѣтникъ Кошкинъ находитъ возможнымъ не настаивать на принятіи всецѣло предложеннаго этимъ Управленіемъ подраздѣленія станцій на группы, а полагаетъ лишь необходимымъ включить въ проектъ указаніе о томъ, чтобы станціи желѣзныхъ дорогъ, открытыя для нагрузки и выгрузки скота, были оборудованы необходимыми приспособленіями отъ Управленія желѣзныхъ дорогъ, о чемъ есть указаніе и въ нынѣ существующихъ правилахъ, которыя имѣютъ быть замѣнены новыми. При этомъ размѣръ приспособленій подлежитъ опредѣленію сообразно обороту станцій по нагрузкѣ и выгрузкѣ скота, по соглашенію мѣстныхъ администрацій и начальства желѣзной дороги. Очевидно, какъ администрація, т. е. губернская власть, такъ и начальство желѣзной дороги, опираясь на заключенія мѣстнаго ветеринара и начальника данной станціи, будутъ умѣрять крайнія предложенія того и другого. Въмѣстѣ съ тѣмъ тайный совѣтникъ Кошкинъ коснулся высказаннаго М. П. Федоровымъ взгляда о несвоевременности введенія какихъ-либо улучшеній въ дѣло перевозки по желѣзнымъ дорогамъ живого скота, въ виду несомнѣнной, ожидающейся въ самомъ недалекомъ будущемъ, замѣны перевозки скота перевозкой мяса. По мнѣнію тайнаго совѣтника Кошкина, при крайне слабомъ развитіи въ Россіи предприимчивости въ торгово-промышленномъ отношеніи едва-ли есть основаніе ожидать скорого осуществленія означеннаго измѣненія перевозки скота, тѣмъ болѣе, что необходимо оборудовать вагоны съ холодильниками; между тѣмъ, перевозка скота не можетъ оставаться при нынѣшнихъ условіяхъ,

безъ вреда для всего окружающаго желѣзныя дороги населенія и безъ ущерба нашему заграничному экспорту.

Выслушавъ изложенныя сужденія, Совѣтъ, признавая, съ своей стороны, важное значеніе правильной постановки настоящаго дѣла,—полагалъ необходимымъ включить въ нынѣ устанавливаемые правила указанія на необходимость снабженія открытыхъ для операцій по перевозкѣ скота станцій соответственными приспособленіями. Въмѣстѣ съ тѣмъ, однако, Совѣтъ полагалъ, что детально опредѣлять единообразныя для всѣхъ станцій требованія, коимъ онѣ должны удовлетворять въ отношеніи надлежащаго оборудованія по отправкѣ и выгрузкѣ скота, едва ли правильно. Работа разныхъ станцій нашей сѣти въ этой области протекаетъ при весьма разнообразной обстановкѣ, въ зависимости отъ мѣстныхъ климатическихъ условій, отъ специальныхъ условій выгрузки въ городахъ, отъ равномерности поступленія скота для отправки и иныхъ условій, опредѣляющихъ работу отдѣльныхъ станцій.

Помимо сего работа станцій зависитъ и отъ другихъ видоизмѣняющихся условій, какъ-то: отъ установленія болѣе короткихъ путей слѣдованія, перенесенія центровъ скотоводства вглубь страны и т. п. Изложенныя соображенія приводятъ къ заключенію, что, если оборудованіе станцій для указанной выше цѣли и представляется необходимымъ, то устанавливать какія-либо въ семъ отношеніи общія требованія и подчинять имъ всѣ станціи, на коихъ происходитъ нагрузка и выгрузка скота, въ интересахъ дѣла отнюдь не желательно. Нынѣ дѣйствующій порядокъ, въ силу коего оборудованіе станцій необходимыми для нагрузки и выгрузки скота приспособленіями выясняется для каждой станціи отдѣльно, путемъ надлежащаго сношенія съ Ветеринарнымъ Управленіемъ, по мнѣнію Совѣта, болѣе отвѣчаетъ цѣли, и въ то же время болѣе соответствуетъ и формальному требованію закона, по коему (ст. 175 Общ. Уст. Росс. ж. д.) мѣры, необходимыя для содержанія станцій въ надлежащей чистотѣ и соблюденіи соответствующихъ санитарныхъ мѣръ, устанавливаются не Совѣтомъ по желѣзнодорожнымъ дѣламъ, а въ инструкціонномъ порядкѣ Министерствомъ Путей Сообщенія по соглашенію съ Министерствомъ Внутреннихъ Дѣлъ.

Въ виду сего и признавая, что разработка, и притомъ безот-

лагательная, вопроса о томъ, насколько станціи, открытыя для нагрузки и выгрузки скота, отвѣчаютъ, въ отношеніи надлежащаго оборудованія, своему назначенію и какія улучшенія необходимы въ этой области,—представляется необходимой, Совѣтъ по желѣзнодорожнымъ дѣламъ призналъ соотвѣтственнымъ внести въ устанавливаемыя нынѣ правила нижеслѣдующее положеніе, взамѣнъ проектированнаго Ветеринарнымъ Управленіемъ: „станціи, открытыя для нагрузки и выгрузки скота (§ 2), должны быть оборудованы соотвѣтственными приспособленіями, опредѣляемыми въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ соглашеніемъ Управленія желѣзныхъ дорогъ съ Ветеринарнымъ Управленіемъ“.

Засимъ въ проектѣ правилъ, выработанныхъ Ветеринарнымъ Управленіемъ, содержатся параграфы, не-имѣющіе непосредственнаго отношенія къ условіямъ самой желѣзнодорожной перевозки, а касающіяся больше дѣятельности либо чиноезъ ветеринарнаго надзора и полиціи по передвиженію скота, либо владѣльцевъ перевозимыхъ животныхъ и ихъ продуктовъ. Съ своей стороны Управленіе желѣзныхъ дорогъ полагало возможнымъ включить указаные параграфы въ проектируемый сводъ желѣзнодорожныхъ постановленій по настоящему предмету, въ видахъ наибольшей полноты новыхъ правилъ и устраненія возможныхъ недоразумѣній при примѣненіи таковыхъ между желѣзнодорожными агентами и чинами ветеринарнаго надзора. Съ приведеннымъ предположеніемъ Управленія желѣзныхъ дорогъ Совѣтъ находилъ возможнымъ согласиться, признавая лишь предпочтительнымъ, чтобы упомянутые параграфы, не касающіеся собственно желѣзныхъ дорогъ, въ отличіе отъ постановленій, непосредственно касающихся условій перевозки скота, были отпечатаны мелкимъ шрифтомъ.

Переходя засимъ къ постатейному разсмотрѣнію проектируемыхъ Управленіемъ желѣзныхъ дорогъ правилъ, Совѣтъ остановился на слѣдующихъ соображеніяхъ.

По § 1.

Согласно настоящему параграфу списокъ ставцій, на коихъ допускается нагрузка и выгрузка крупнаго скота въ количествѣ, превышающемъ норму повагонной нагрузки, и мелкаго скота въ количествѣ свыше 10 головъ, публикуется во всеобщее свѣдѣніе Министерствомъ Путей Сообщенія, по соглашенію съ Министер-

ствомъ Внутреннихъ Дѣлъ. По сему поводу замѣститель представителя Главнаго Управленія Землеустройства и Земледѣлія, статскій совѣтникъ Швецовъ, указаль, что въ нынѣ дѣйствующихъ правилахъ перевозки скота имѣется постановленіе объ участіи въ сѣмъ соглашеніи также и названнаго вѣдомства. Въ виду сего и находя, что разрѣшеніе настоящаго вопроса близко касается интересовъ Главнаго Управленія Землеустройства и Земледѣлія, статскій совѣтникъ Швецовъ ходатайствовалъ о включеніи Главнаго Управленія въ число вѣдомствъ, отъ взаимнаго соглашенія коихъ зависять открытіе и закрытіе станцій для операцій по перевозкѣ скота. Съ своей стороны по поводу того же параграфа участвовавшій въ засѣданіяхъ представитель Ветеринарнаго Управленія, статскій совѣтникъ Гринцеръ заявиль, что по точному смыслу закона (ст. ст. 1100, 1101 и 1142 т. XIII Св. Зак., изд. 1905 года), главнымъ распорядителемъ перевозки скота по всѣмъ путямъ сообщенія является Министръ Внутреннихъ Дѣлъ, и что поэтому, во избѣжаніе недоразумѣній и въ цѣляхъ сохраненія должнаго единообразія дѣйствующихъ на сей предметъ правилъ, надлежало бы придерживаться предположенной Ветеринарнымъ Управленіемъ редакціи сего параграфа, согласно коей списокъ станцій публикуется Министерствомъ Внутреннихъ Дѣлъ по соглашенію съ Министерствомъ Путей Сообщенія.

Съ своей стороны Совѣтъ, во избѣжаніе возможнаго нарушенія интересовъ сельско-хозяйственной промышленности, не встрѣтилъ препятствій къ удовлетворенію ходатайства статскаго совѣтника Швецова и равнымъ образомъ согласился по существу съ заявленіемъ представителя Ветеринарнаго Управленія. При этомъ, однако, Совѣтъ призналь необходимымъ отмѣтить, что если утвержденіе списка станцій, въ силу дѣйствующихъ законоположеній, надлежитъ отнести къ компетенціи Министра Внутреннихъ Дѣлъ, то публикованіе сего списка, въ чисто практическихъ цѣляхъ своевременнаго ознакомленія съ нимъ желѣзнодорожныхъ агентовъ, слѣдуетъ предоставить Министру Путей Сообщенія.

Далѣе Совѣтъ призналь необходимымъ, въ видахъ наибольшаго согласованія нормъ, установленныхъ для крупнаго и мелкаго скота въ отношеніи нагрузки и выгрузки лишь на опредѣленныхъ станціяхъ, увеличить количество головъ мелкаго скота, свыше ко-

его нагрузка и выгрузка допускается только на особо указанных станціяхъ, съ 10 головъ до 15-ти, оговоривъ при этомъ, что постановленія разсматриваемаго параграфа относятся только къ мелкому скоту, перевозимому безъ тары, такъ какъ на перевозку мелкихъ животныхъ въ ящикахъ, садкахъ и корзинахъ существуютъ особыя, установленныя Совѣтомъ по желѣзнодорожнымъ дѣламъ въ 1902 году, правила.

По § 2.

§ 2, содержащій въ себѣ указаніе о нагрузкѣ и выгрузкѣ мелкихъ партій скота на каждой станціи и порядокъ осмотра сего скота, Совѣтъ нашелъ болѣе правильнымъ расчленивъ на два отдѣльныхъ параграфа, одинъ, содержащій въ себѣ постановленіе о выгрузкѣ на каждой станціи, а другой о порядкѣ осмотра скота.

По § 3.

Согласно § 3 мѣстный (сельско-хозяйственный) скоть, перевозимый въ количествѣ повагонной нагрузки, подчиняется всѣмъ правиламъ, установленнымъ для гуртового скота. Засимъ, названный параграфъ опредѣляетъ условія ветеринарнаго надзора за мелкими отправками мѣстнаго скота.

Съ своей стороны Совѣтъ, въ виду имѣющагося въ вновь проектированномъ § 1 указанія, что дѣйствіе настоящихъ правилъ распространяется и на перевозки сельско-хозяйственнаго скота, не усматривалъ надобности въ сохраненіи первой части § 3; что же касается второй части, то содержащееся въ ней указаніе на условія ветеринарнаго надзора за мелкими отправками мѣстнаго скота должно быть помѣщено въ соответствующемъ § общемъ для всѣхъ категорій скота.

По § 5.

Въ виду распространенія настоящихъ правилъ также и на переселенческой скоть и установленія соответственно съ симъ болѣе общей редакціи наименованія скота во вновь проектируемомъ параграфѣ 1, Совѣтъ находилъ существованіе отдѣльнаго параграфа, указывающаго на подчиненіе переселенческаго скота дѣйствию означенныхъ правилъ, излишнимъ.

По § 10.

По настоящему параграфу, въ коемъ содержатся постановленія, устанавливающія послѣдствія неотправленія всей партіи по винѣ владѣльца скота или за неподачею желѣзною дорогою необходимаго количества вагоновъ, замѣстителемъ представителя Главнаго Управленія Землеустройства и Земледѣлія статскимъ совѣтникомъ Швецовымъ было заявлено о желательности повышенія 3-хъ рублеваго штрафа, уплачиваемаго дорогою отправителю за каждый неподанный ему въ срокъ вагонъ. Означенное повышение штрафа желательно въ виду особыхъ условій перевозки скота, въ сравненіи съ обыкновенными грузами. Отъ несвоевременной подачи вагоновъ для скота отправитель терпитъ существенные убытки, обусловленные необходимостью лишній день кормить скоть и содержать проводника. Въ виду сего надлежало бы повышеннымъ штрафомъ хотя бы нѣсколько уменьшить проистекающій для скотохозяина отъ неисправности дороги ущербъ. Къ приведенному заявленію присоединился присутствовавшій въ засѣданіяхъ представитель ското-промышленной биржи В. И. Козловъ, указавшій на то, что случаи промедленія въ подачѣ дорогою вагоновъ далеко не рѣдки.

По поводу сего заявленія Совѣтъ призналъ необходимымъ пояснить, что Общимъ Уставомъ Россійскихъ ж. д. не предусматривается возмѣщеніе грузоотправителямъ убытковъ, происшедшихъ отъ несвоевременнаго предоставленія подвижнаго состава для перевозки груза. При перевозкахъ всякаго рода грузовъ за несвоевременную доставку грузоотправителямъ вагоновъ, желѣзныя дороги уплачиваютъ симъ лицамъ штрафы въ размѣрѣ трехъ рублей съ вагона, каковая сумма, составляя наемную за одинъ день плату за пользованіе вагономъ, взыскивается также желѣзной дорогою съ грузоотправителей за каждый затребованный вагонъ въ случаѣ непредставленія ими въ срокъ груза. Такимъ образомъ, означенный штрафъ не столько предназначенъ къ возмѣщенію убытковъ, сколько именно выражаетъ собою лишь наемную за одинъ день плату за пользованіе вагономъ.

Посему и не желая нарушить общаго порядка и нормы установленныхъ для подобныхъ случаевъ штрафовъ, Совѣтъ не считалъ возможнымъ согласиться въ данномъ случаѣ на повышение 3-хъ рублеваго штрафа.

По § 11.

Въ § 11 проекта Управленія желѣзныхъ дорогъ предусматривается, что назначеніе для извѣстной отправки скота обыкновенныхъ крытыхъ или спеціальныхъ вагоновъ предоставляется усмотрѣнію желѣзной дороги, а не взаимному между дорогой и скотоотправителемъ соглашенію. По поводу сего, представитель Ветеринарнаго Управленія статскій совѣтникъ Гринцеръ заявилъ, что со стороны названнаго Управленія къ сему препятствій не встрѣчается. Согласно съ симъ и раздѣляя заключеніе Управленія желѣзныхъ дорогъ, Совѣтъ не встрѣтилъ препятствій къ утвержденію такового.

По § 14.

Согласно заявленію представителя Ветеринарнаго Управленія статскаго совѣтника Гринцера, со стороны названнаго Управленія не встрѣчается возраженій противъ предположеннаго Управленіемъ желѣзныхъ дорогъ предоставленія отправителямъ посыпать полы вагоновъ пескомъ при перевозкѣ не только свиней, отправляемыхъ въ Привислинскій край, но также независимо отъ мѣстъ назначенія таковыхъ, а равно всякаго вообще скота. Равнымъ образомъ Управленіе согласно на предоставленіе отправителямъ права подстилать солому не только въ зимнее время, но въ теченіе круглаго года. Сообразно съ симъ Совѣтъ призналъ возможнымъ принять настоящій параграфъ въ редакціи Управленія желѣзныхъ дорогъ.

По § 15.

Въ проектѣ Ветеринарнаго Управленія (§ 15) имѣется постановленіе объ осмотрѣ ветеринарнымъ врачомъ вагоновъ передъ нагрузкой въ нихъ скота и о допущеніи послѣдняго только въ такіе вагоны, которые будутъ признаны вполнѣ очищенными.

При обсужденіи сего вопроса представитель Министерства Внутреннихъ Дѣлъ, тайный совѣтникъ Кошкинъ, по общимъ соображеніямъ, высказаннымъ имъ въ началѣ обсужденія настоящихъ правилъ, — указалъ на необходимость сохраненія сего параграфа. Только при условіи предварительнаго удостовѣренія ветеринарнаго надзора въ томъ, что вагоны очищены и не угрожаютъ заразой помѣщеннымъ въ нихъ животнымъ, можно разсчитывать, по

миѣнію тайнаго совѣтника Кошкина, на предупрежденіе возникновенія и распространенія эпизоотій по всему протяженію желѣзнодорожнаго пути, служащаго для перевозки скота.

Всецѣло поддерживая приведенное миѣніе тайнаго совѣтника Кошкина, представитель Ветеринарнаго Управленія, статскій совѣтникъ Григнеръ, съ своей стороны, указалъ на то, что, въ ввиду обширности разстоянія, на которое перевозятся животныя, чистота и обезвреживаніе вагоновъ имѣеть серьезнѣйшее значеніе въ ветеринарно-санитарномъ отношеніи. Нельзя упускать изъ виду, что результаты принятыхъ мѣръ могутъ быть уничтожены въ полной мѣрѣ вслѣдствіе антисанитарнаго состоянія вагоновъ.

По сему поводу Совѣтъ принялъ на видъ, что категорическое требованіе обязательнаго осмотра ветеринарнымъ надзоромъ вагоновъ до нагрузки въ нихъ скота—на практикѣ трудно осуществимо и неминуемо поведетъ къ цѣлому ряду недоразумѣній между чинами означеннаго надзора и желѣзнодорожными агентами. Ветеринарныхъ врачей, по сравненію съ количествомъ открытыхъ для нагрузки скота станцій, имѣется немного; между тѣмъ несвоевременное прибытіе ветеринара на станцію можетъ повести къ значительнымъ убыткамъ отправителя вслѣдствіе увеличенія расходовъ по прокормленію скота и содержанію проводниковъ, а также и желѣзной дороги, несущей убытки отъ простаивающихъ вагоновъ. Къ тому же несвоевременное прибытіе ветеринарнаго врача несомнѣнно повлечетъ за собою весьма значительное промедленіе въ отправленіи скота, въ виду того, что обыкновенно въ сутки отходитъ не болѣе одного поѣзда, спеціально предназначеннаго для скота. Въ виду изложеннаго Совѣтъ нашель, что установленіе безусловнаго требованія осмотра вагоновъ ветеринарными врачами не представляется желательнымъ ни въ интересахъ желѣзныхъ дорогъ, ни отправителей.

Тѣмъ не менѣе Совѣтъ не могъ не согласиться съ миѣніемъ тайнаго совѣтника Кошкина и представителя Ветеринарнаго Управленія о серьезномъ значеніи всякихъ мѣръ, направленныхъ къ возможно раціональной борьбѣ съ опасностью распространенія заразы среди скота. Согласно съ симъ и въ видахъ предупрежденія задержки въ своевременномъ отправленіи скота отъ неприбытія ветеринарнаго врача, Совѣтъ призналъ соответственнымъ указать,

чтобы, въ случаѣ прибытія ветеринарнаго врача на станцію для осмотра скота, на него была возложена также обязанность осмотрѣть вагоны и постановленіе о семъ помѣстить въ § 15-омъ проекта Управленія желѣзныхъ дорогъ, содержащемъ указанія объ очисткѣ и обеззараживаніи вагоновъ.

По § 17.

Въ § 17 предположено, что, если слѣдующій со скотомъ проводникъ отстанетъ въ пути, то обстоятельство это не должно останавливать самой перевозки скота. По поводу сего представитель ското-промышленной биржи возбудилъ ходатайство о томъ, чтобы въ такихъ случаяхъ желѣзная дорога обязывалась нанять проводника, хотя бы за счетъ грузоотправителя.

Съ своей стороны Совѣтъ призналъ необходимымъ разъяснить, что такого рода обязательство не можетъ быть возлагаемо на желѣзную дорогу, такъ какъ оно поставило бы дорогу въ чрезвычайно тяжелое положеніе, переложивъ на нее всю отвѣтственность за сохранность груза, перевозимаго подъ наблюденіемъ ею же поставленнаго довѣреннаго лица, и повлекло бы за собой рззвитіе предъявленія къ желѣзнымъ дорогамъ совершенно необоснованныхъ исковъ.

Находя посему, что въ правилахъ, регулирующихъ взаимныя отношенія между желѣзными дорогами и грузоотправителями, возложеніе подобнаго обязательства на одну изъ сторонъ не представляется соответственнымъ, Совѣтъ не могъ, однако, не признать, что въ случаѣ, если проводникъ скота отстанетъ въ пути, это обстоятельство не освобождаетъ дорогу отъ обязанности всѣми находящимися въ ея распоряженіи мѣрами охранять слѣдующій безъ проводника скотъ.

По § 19.

Согласно § 19 задержанный въ пути неисправный вагонъ съ животными изъ партіи, при которой былъ только одинъ проводникъ, отправляется, по его исправленіи, по назначенію безъ означеннаго проводника. Подобное положеніе, по заявленію представителя отъ Земледѣльческой Промышленности С. С. Ольхина, можетъ на практикѣ повести къ недоразумѣніямъ, ибо представ-

ляется неяснымъ, имѣеть ли дорога при такихъ условіяхъ право, буде она это пожелаетъ, поставить отъ себя проводника; по мнѣнію С. С. Ольхина, слѣдовало бы въ настоящемъ параграфѣ точно указать, что задержанный въ пути вагонъ отправляется по исправленіи безъ проводника „отъ отправителя“, дабы выразить, что отправитель не обязанъ въ такихъ случаяхъ озабочиваться наймомъ особаго проводника для слѣдующаго отдѣльно вагона, а желѣзная дорога съ другой стороны имѣеть право означенный вагонъ отправить при своемъ проводникѣ. Соглашаясь съ изложеннымъ мнѣніемъ С. С. Ольхина, Совѣтъ призналъ, кромѣ сего, необходимымъ оговорить, что дальнѣйшее слѣдованіе вагона безъ проводника происходитъ подъ наблюденіемъ и охраною желѣзной дороги.

По § 21.

Относительно помѣщенія проводниковъ, сопровождающихъ скотъ, Совѣтъ нашелъ соответственнымъ § 21 дополнить указаніемъ о помѣщеніи ихъ помимо III класса и въ IV-мъ, такъ какъ въ настоящее время на нашей желѣзнодорожной сѣти значительно увеличено число вагоновъ IV-го класса.

По § 23.

Въ § 23 Управленіемъ желѣзныхъ дорогъ предположено расходы по извѣщенію ветеринарнаго врача относить на счетъ владѣльца скота лишь въ случаѣ отправленія сего извѣщенія по телеграфу. Въ семъ отношеніи Совѣтъ находилъ болѣе правильнымъ во всѣхъ случаяхъ, если извѣщенія сопряжены съ расходами, послѣдніе относить на счетъ отправителей, независимо того, извѣщается ли онъ по телеграфу, или же другимъ какимъ-либо удобнымъ для дороги путемъ.

Засимъ въ томъ же параграфѣ имѣется предположеніе объ извѣщеніи станціи назначенія станціей отправленія о предстоящемъ прибытіи скота, въ случаѣ, если таковой не былъ до нагрузки осмотрѣнъ ветеринарнымъ врачомъ. Съ своей стороны Совѣтъ нашелъ, что одно указаніе о предстоящемъ прибытіи скота, безъ обозначенія, болѣе или менѣе точнаго, срока прибытія, — едва ли дастъ какую-либо возможность станціи назначенія

обезпечить себя присутствіемъ ветеринарнаго врача во времени прибытія скота; съ другой же стороны станціи отправленія въ большинствѣ случаевъ лишены возможности установить срокъ прибытія скота на станцію назначенія. Въ виду сего Совѣтъ призналъ предпочтительнымъ вмѣнить станціи нагрузки въ обязанность увѣдомлять станцію назначенія объ отправленіи въ опредѣленный день неосмотрѣннаго скота со станціи отправленія.

По §§ 25—29.

Въ § 25 Управление желѣзныхъ дорогъ, согласно съ проектомъ Ветеринарнаго Управленія, предполагаетъ возложить на ветеринарныхъ врачей наблюденіе за тѣмъ, чтобы станціи отправленія въ точности руководствовались при нагрузкѣ животныхъ установленными по сему предмету нормами. По сему поводу Совѣтъ полагалъ, что, при ограниченности численнаго состава ветеринарныхъ врачей, предположенное обязательное съ ихъ стороны наблюденіе за дѣятельностью станцій по распредѣленію отправляемаго скота по категоріямъ въ отношеніи погрузочныхъ нормъ—на практикѣ представляется крайне затруднительнымъ и нерѣдко будетъ служить причиною промедленія въ нагрузкѣ и отправкѣ сего скота. Съ другой стороны, указанный порядокъ можетъ вызвать нежелательныя недоразумѣнія между чинами ветеринарнаго надзора и станціонными агентами. Посему Совѣтъ находилъ болѣе правильнымъ не требовать безусловнаго участія ветеринарнаго надзора въ провѣркѣ принадлежности скота къ той или другой категоріи, предоставляя это всецѣло самимъ станціямъ, сохранивъ въ то же время (§ 29) указаніе на то, что участіе въ названной провѣркѣ ветеринарныхъ врачей, при возможности сего, представляется все же желательнымъ. Въ виду изложеннаго Совѣтъ полагалъ § 25 и соотвѣтственно послѣдній абзацъ § 26 объ указаніи въ ветеринарныхъ свидѣтельствахъ категорій скота—исключить.

По § 26, устанавливающему категоріи крупнаго рогатаго скота въ зависимости размѣровъ таковаго по крупу, представителемъ ското-промышленной биржи В. И. Козловымъ было указано на недоразумѣнія, возникающія нерѣдко при фактической провѣркѣ на станціяхъ назначенія установленной станціей отправленія при-

надлежасти скота къ данной категоріи, приче́мъ изъ самой незначительной разницы между этими двумя объ́рами, иногда въ $\frac{1}{8}$ сантиметра, скотъ признается станціей назначенія относящимся къ категоріи высшей, чѣмъ то было опредѣлено станціей отпра́вленія. Подтверждая приведенное заявленіе В. И. Козлова о частыхъ недоразу́мніяхъ, возникающихъ по поводу провѣрки объ́ра скота, замѣститель представителя Торговли и Мануфактуръ В. В. Уржумцевъ обратилъ вниманіе Совѣта на то, что по отношенію къ перевозимымъ по желѣзнымъ дорогамъ грузамъ допускается разница между вѣсомъ, указаннымъ отпра́вителемъ, и вѣсомъ, опредѣленнымъ дорогою, въ размѣрѣ одного процента. Сообразно съ симъ представлялось бы, по мнѣнію В. В. Уржумцева, справедливымъ въ отношеніи перевозки скота равнымъ образомъ допускать нѣкоторый предѣлъ колебанія въ опредѣленіи его размѣровъ, установивъ таковой, примѣрно около полусантиметра.

Совѣтъ съ своей стороны, признавая вышеупомянутый порядокъ, при которомъ минимальная разница въ объ́рѣ можетъ вызвать для скотоотправителя значительные расходы, вслѣдствіе взысканія съ него недобора провозной платы за перевезенный скотъ, ненормальнымъ и соглашаясь съ мнѣніемъ замѣстителя представителя Торговли и Мануфактуръ В. В. Уржумцева о желательности установленія предѣльной погрѣшности, допускаемой при объ́рѣ скота, призналъ необходимымъ дополнить § 29, содержащій постановленія о повѣрочныхъ измѣреніяхъ, примѣчаніемъ о томъ, что „если при фактической провѣркѣ на станціи назначенія окажется разница въ объ́рѣ скота, по сравненію съ объ́ромъ, произведеннымъ на станціи отпра́вленія, не превышающая $\frac{1}{2}$ сантиметра, то скотъ считается относящимся къ категоріи, опредѣленной станціей отпра́вленія“.

Далѣе представителемъ ското-промышленной биржи было возбуждено ходатайство о томъ, чтобы въ случаѣ различнаго опредѣленія скота на станціи отпра́вленія и станціи назначенія преимущество отдавалось первоначальному объ́ру. В. И. Козловъ указалъ, что если при нагрузкѣ скотъ отнесенъ къ известной категоріи, а по прибытіи, при провѣркѣ на станціи назначенія, будетъ причисленъ къ высшей категоріи, то едва ли справедливо отвѣтственность за эту разницу въ объ́рѣ, происшедшую не по

винѣ отправителя, а по недосмотру ветеринарнаго надзора или же желѣзнодорожныхъ агентовъ, возлагать на отправителя. Затѣмъ могутъ быть и обратные случаи отнесенія скота станціей отправления къ болѣе высокой категоріи, и тогда отправитель окажется въ свою очередь въ положеніи потерпѣвшаго, вслѣдствіе допущеннаго дорогою перебора. Для скотопромышленниковъ необходимо знать заранѣе, во что имъ обойдется перевозка скота, ибо, въ зависимости отъ того или иного опредѣленія категорій, разница въ провозной платѣ, при большихъ разстояніяхъ, можетъ оказаться весьма значительною.

По поводу приведеннаго заявленія Совѣтъ принялъ на видѣ, что въ 1902 году, въ видѣ опыта и въ изъятіе изъ общихъ правилъ, былъ введенъ порядокъ, согласно коему отнесеніе рогатаго скота къ извѣстной категоріи, сдѣланное станціей отправления, признавалось окончательнымъ для исчисленія провозной платы. Практика однако показала, что подобный порядокъ далъ весьма широкій просторъ для злоупотребленій и послѣдствіемъ сего были весьма значительные недоборы желѣзныхъ дорогъ платы за провозъ скота (до 100.000 рублей въ годъ), оставшіеся невозмѣщенными. Поэтому установленный, впредь до указаній опыта, порядокъ былъ отмѣненъ и въ настоящее время возстановленъ и по отношенію къ перевозкамъ скота общій для всѣхъ грузовъ порядокъ, въ силу коего окончательное опредѣленіе категоріи скота предоставлено станціи назначенія.

Въ виду изложеннаго и принимая во вниманіе, что станціи назначенія въ общемъ несомнѣнно лучше приспособлены къ производству провѣрки обмѣра скота, Совѣтъ не усматривалъ основаній къ измѣненію нынѣ дѣйствующаго по указанному предмету порядка, и призналъ ходатайство представителя ското-промышленной биржи подлежащимъ отклоненію.

Вмѣстѣ съ симъ для пополненія правилъ нагрузки, Совѣтъ призналъ полезнымъ включить въ нынѣ устанавливаемыя правила § 17 дѣйствующихъ правилъ о перевозкѣ рогатаго скота, заключающей въ себѣ нѣсколько постановленій общаго характера относительно порядка нагрузки скота, слѣдующаго содержанія: „нагрузка скота производится отправителемъ. Необходимыя для нагрузки приспособленія предоставляются желѣзною дорогою. Если

нагрузка производится не при дневномъ свѣтѣ, то дорога обязана озаботиться достаточнымъ освѣщеніемъ мѣста нагрузки“. (§ 22).

По § 30.

Въ § 30, содержащемъ указаніе приборовъ, коими надлежитъ производить обмѣръ скота, Совѣтъ нашелъ необходимымъ опустить ссылку на приборъ Рыковского, ограничившись указаніемъ, что для обмѣра крупа скота долженъ служить исключительно какой-либо жесткій приборъ, съ добавленіемъ словъ: „типа, одобреннаго Министерствомъ Путей Сообщенія“. Кроме сего Совѣтъ дополнилъ настоящій параграфъ указаніемъ на необходимость періодической повѣрки измѣрительныхъ приборовъ, причемъ порядокъ повѣрки долженъ быть установленъ Министерствомъ Путей Сообщенія.

По § 32.

Совѣтомъ было обращено вниманіе на несоотвѣтствіе количества корма, допускаемаго къ бесплатной перевозкѣ по повагоннымъ и по мелкимъ отправкамъ. Въ первомъ случаѣ разрѣшается брать въ вагонъ 30 пудовъ сѣна, травы и соломы, т. е. около 3-хъ пудовъ на голову, во второмъ же лишь 25 фунтовъ. Признавая съ своей стороны, что нѣкоторая разница въ количествѣ допускаемаго въ вагоны корма объясняется тѣмъ, что поштучныя отправки животныхъ бываютъ въ видѣ общаго правила лишь на незначительныя разстоянія, Совѣтъ призналъ однако необходимымъ повысить для единичныхъ отправокъ количество корма на каждую голову до 2-хъ пудовъ сѣна, травы и соломы, велячая сюда и подстилку и оставляя количество зернового хлѣба безъ измѣненія.

По § 33.

Представителемъ Земледѣльской Промышленности С. С. Ольхинымъ было заявлено о желательности распространить обязательство желѣзныхъ дорогъ относительно предоставленія скотохозяевамъ приспособленій для поенія скота какъ на крупный, такъ равно и мелкій скотъ, въ виду обременительности возить съ собою цѣлый рядъ приспособленій, которыхъ нельзя утилизировать по прибытіи на станцію назначенія, между тѣмъ какъ для дорогъ

обзаведеніе указанными приспособленіями, конми они могут постоянно пользоваться, не составит крупнаго расхода.

Совѣтъ затруднился согласиться съ приведеннымъ заявленіемъ С. С. Ольхина, находя что отправки мелкихъ животныхъ носятъ болѣе или менѣе случайный характеръ и что крайне трудно предусмотрѣть всѣ тѣ приспособленія, которыя могутъ понадобиться для поенія разнаго рода мелкаго скота. Съ своей стороны, однако, Совѣтъ полагалъ возможнымъ опредѣлить, что ведра для поенія мелкаго скота должны быть предоставлены желѣзною дорогою.

По § 40.

Согласно настоящему параграфу, въ случаѣ обнаруженія заразныхъ и повальныхъ болѣзней при слѣдованіи скота по желѣзнымъ дорогамъ, установленныя закономъ мѣры принимаются въ пунктахъ окончательнаго назначенія скота. По поводу сего въ Совѣтѣ было высказано, что указанный порядокъ находится въ противорѣчій съ порядкомъ, установленнымъ ст. 1130 т. XIII, согласно коему заболѣвшія въ пути заразными болѣзнями животныя немедленно убиваются. Помимо сего нынѣ проектируемый порядокъ представляется небезопаснымъ въ отношеніи распространенія инфекции въ мѣстностяхъ, черезъ которыя перевозится скотъ. Со своей стороны, Совѣтъ высказалъ, что принятіе порядка, при коемъ, въ случаѣ единичнаго заболѣванія, вся партія скота должна быть выгружаема на ближайшей станціи, едва ли было бы правильнымъ, такъ какъ подобный порядокъ, создавая для желѣзныхъ дорогъ весьма значительныя затрудненія, вмѣстѣ съ тѣмъ не устраняетъ возможности зараженія мѣстнаго скота. Не отрицая значенія высказанныхъ опасеній, Совѣтъ находилъ, что вопросъ этотъ, какъ имѣющій особенное значеніе для интересовъ мѣстнаго населенія, требуетъ надлежащаго освѣщенія и подлежитъ разрѣшенію, въ установленномъ порядкѣ, соответственными учрежденіями.

По § 42.

По сему параграфу, устанавливающему сроки доставки скота, замѣстителемъ представителя Главнаго Управленія Землеустройства и Земледѣлія, статскимъ совѣтникомъ Швецовымъ было заявлено

о желательности, въ интересахъ сельско-хозяйственной промышленности, возможнаго сокращенія предѣльныхъ сроковъ перевозки скота, существующихъ уже много лѣтъ. Означенное заявленіе поддержалъ представитель скотопромышленной биржи В. И. Козловъ.

По поводу сего заявленія Совѣтъ призналъ необходимымъ отмѣтить, что существующіе сроки перевозки скота, въ дѣйствительности значительно сократились, такъ какъ во многихъ случаяхъ отпадаетъ необходимость добавленія къ нимъ особыхъ сроковъ на передачу вагоновъ со скотомъ съ одной дороги на другую, на передачу съ дороги ширококолейной на узкоколейную и проч., въ виду послѣдовавшаго въ послѣдніе годы сліянія многихъ желѣзнодорожныхъ линій, а равно и за перекладкой многихъ дорогъ на широкую колею. Посему, и за отсутствіемъ по возбужденному замѣстителемъ представителя Главнаго Управленія Землеустройства и Земледѣлія вопросу необходимыхъ матеріаловъ — статистическихъ свѣдѣній, заключенія Общаго Конвенціоннаго Съѣзда и проч. — Совѣтъ не призналъ возможнымъ постановить по сему вопросу какое-либо рѣшеніе.

При дальнѣйшемъ обсужденіи § 42 представителемъ Земледѣльской Промышленности, С. С. Ольхинымъ было указано на то, что къ общему разстоянію пробѣга скота на нагрузку и выгрузку прибавляется 150 верстъ, что, по нормамъ, установленнымъ настоящимъ параграфомъ, соотвѣтствуетъ приблизительно 15-ти часамъ. Срокъ этотъ, по мнѣнію С. С. Ольхина, представляется чрезмѣрно продолжительнымъ и не вызывается нуждами скотоотправителей. Посему С. С. Ольхинъ ходатайствовалъ о возможномъ сокращеніи сего срока.

Совѣтъ съ своей стороны разъяснилъ, что на нагрузку обычно полагается 6 часовъ, а на выгрузку скотовладѣльцамъ предоставляется 12 часовъ и, что такимъ образомъ предположенное параграфомъ 42-мъ время для нагрузки и выгрузки едва ли можетъ быть признано чрезмѣрнымъ, тѣмъ болѣе, что для желѣзныхъ дорогъ, помимо производства нагрузки и выгрузки, необходимо еще не мало времени для разсортированія поѣзда, маневрированія и проч. Тѣмъ не менѣе, иди на встрѣчу интересамъ сельско-хозяй-

ственной промышленности, Совѣтъ выразилъ пожеланіе, чтобы вопросъ о возможномъ сокращеніи сроковъ нагрузки и выгрузки скота былъ подвергнутъ всестороннему обсужденію. Въмѣстѣ съ симъ Совѣтомъ было выражено подобное же пожеланіе и по вопросу о сокращеніи обязательныхъ для желѣзныхъ дорогъ сроковъ доставки скота.

По § 44.

Въ связи съ сужденіями о сокращеніи сроковъ предоставляемыхъ для нагрузки и выгрузки скота желѣзнымъ дорогамъ, Совѣтъ призналъ желательнымъ соотвѣтствующее обсужденіе вопроса о сокращеніи сроковъ выгрузки владѣльцами своего скота (12 часовъ), установленныхъ § 44. Засимъ постановленіе настоящаго параграфа о передачѣ непринятаго своевременно получателемъ скота въ распоряженіе полиціи, Совѣтъ находилъ соотвѣтственнымъ дополнить примѣчаніемъ, съ указаніемъ на нынѣ примѣняемый въ семь отношеніи въ Петербургѣ порядокъ, согласно коему таковой скоть передается не полиціи, а въ вѣдѣніе Комитета мясной биржи.

По § 48.

Перечень вѣдомствъ, отъ взаимнаго соглашенія коихъ зависитъ установленіе пунктовъ, черезъ которые допускается вывозъ скота за границу, Совѣтъ находилъ правильнымъ дополнить, соотвѣтственно съ параграфомъ 2-мъ установленнаго Совѣтомъ текста правилъ, указаніемъ на Главное Управление Землеустройства и Земледѣлія.

По § 49.

Въ § 49, содержащемъ перечень тѣхъ документовъ, которыми обязаны запастись лица, отправляющія скоть за границу, Совѣтъ призналъ необходимымъ оговорить, что означенные документы должны быть предъявлены станціи отправленія, для приложенія къ накладной, о чемъ на послѣдней дѣлается отмѣтка.

По §§ 69 и 70.

Постановленія о снабженіи перевозимыхъ по желѣзнымъ дорогамъ животныхъ продуктовъ ветеринарными свидѣтельствами или полицейскими удостовѣреніями Совѣтъ призналъ необходимымъ

дополнить указаніемъ на желательность при повагонныхъ перевозкахъ означенныхъ продуктовъ выдавать на каждый вагонъ отдѣльное свидѣтельство или удостовѣреніе, въ тѣхъ видахъ, чтобы въ случаѣ задержки одного или нѣсколькихъ вагоновъ осталшая часть партіи могла безпрепятственно слѣдовать далѣе. Въ случаѣ же если будетъ выдано одно свидѣтельство на всю партію или нѣсколько, но въ меньшемъ количествѣ, чѣмъ число вагоновъ, то свидѣтельства эти прилагаются къ первой накладной, а въ остальныхъ накладныхъ дѣлается соотвѣтствующая отмѣтка.

По § 74.

Въ настоящемъ параграфѣ, устанавливающимъ порядокъ перевозки тушъ въ замороженномъ видѣ, Совѣтъ призналъ возможнымъ сохранить указаніе на то, что туши должны быть зашиты въ „новыя рогожи“. Засимъ Совѣтъ ввелъ нѣкоторые редакціонныя исправленія, оговоривъ, что указанія на дальнія и близкія разстоянія перевозокъ относятся только къ гужевымъ перевозкамъ. Наконецъ, имѣющееся къ тому же параграфу примѣчаніе, содержащее оговорку о томъ, что для специальныхъ вагоновъ означенной обшивки не требуется, Совѣтъ, согласно съ заключеніемъ Управленія желѣзныхъ дорогъ, полагалъ необходимымъ дополнить указаніемъ на то, что при перевозкѣ тушъ съ подвѣскою соблюдаются особыя правила, установленныя Совѣтомъ по желѣзнодорожнымъ дѣламъ въ 1904 году, помѣстивъ означенныя правила послѣ текста примѣчанія.

По § 77.

Параграфомъ 77 требуется, чтобы шерсть, волосъ и щетина были перевозимы въ вѣшечныхъ холщевыхъ мѣшкахъ. Означенное требованіе Совѣтъ призналъ необходимымъ видоизмѣнить, постановивъ, что упомянутые продукты должны быть перевозимы въ мѣшкахъ изъ вѣшечной ткани или въ другой прочной укупоркѣ.

По § 79.

§ 173 Проекта Ветеринарнаго Управленія, соотвѣтствующій § 79 проекта Управленія желѣзныхъ дорогъ содержитъ въ себѣ постановленія о перевозкѣ невыдѣланныхъ кожъ и шкуръ, при-

чемъ въ примѣчаніи особо оговорено о существующихъ на такую перевозку по желѣзнымъ дорогамъ спеціальныхъ правилахъ. Съ своей стороны Совѣтъ, находилъ болѣе правильнымъ точно оговорить въ настоящемъ параграфѣ, что основная часть не касается желѣзнодорожныхъ перевозокъ; примѣчаніе же содержащее указаніе о перевозкѣ упомянутыхъ продуктовъ по желѣзнымъ дорогамъ, выдѣлить въ особый параграфъ, съ добавленіемъ къ такому установленнымъ Совѣтомъ по желѣзнодорожнымъ дѣламъ на перевозку невыдѣланныхъ кожъ и шкуръ правилъ.

По § 81.

Въ примѣчаніи 2-мъ къ настоящему параграфу (вариантъ первый) постановлено, что продукты, прибывшіе безъ удостовѣренія или свидѣтельства, подвергаются осмотру въ пунктѣ назначенія.

Редакція сего примѣчанія, по мнѣнію нѣкоторыхъ Членовъ Совѣта, можетъ на практикѣ повести къ недоразумѣніямъ, ибо можетъ быть понята въ смыслѣ необязательности предъявленія станціи означенныхъ документовъ. Въ виду сего Совѣтъ считалъ полезнымъ перередактировать эту статью въ томъ смыслѣ, что содержащееся въ оной требованіе относится до исключительныхъ случаевъ нарушенія установленныхъ правилъ. Засимъ, Совѣтъ призналъ необходимымъ дополнить настоящее примѣчаніе указаніемъ на то, что ветеринарный осмотръ продуктовъ, неосмотрѣнныхъ при отправленіи, отнюдь не долженъ задерживать расчетовъ дороги съ грузоотправителями по выкупу груза.

Въ виду же самостоятельнаго значенія рассматриваемаго примѣчанія, Совѣтъ находилъ предпочтительнымъ выдѣлить его въ особый параграфъ.

По § 86.

Содержащійся въ § 86 перечень вѣдомствъ, отъ взаимнаго соглашенія коихъ зависятъ опредѣленіе пунктовъ, черезъ которые допускается ввозъ животныхъ продуктовъ изъ-за границы, Совѣтъ призналъ необходимымъ дополнить указаніемъ на Министерство Путей Сообщенія.

Независимо приведенныхъ замѣчаній по отдѣльнымъ параграфамъ, Совѣтомъ сдѣланъ еще рядъ редакціонныхъ измѣненій, введенныхъ въ установленный Совѣтомъ текстъ проектируемыхъ правилъ.

Признавая, что означенныя правила въ нижеприведенной редакціи могутъ быть призваны въ надлежащей степени соответствующими требованіямъ желѣзнодорожной службы, Совѣтъ остановился на вопросѣ о дальнѣйшемъ направленіи настоящаго дѣла. Проектъ правилъ перевозки по желѣзнымъ дорогамъ скота и сырыхъ животныхъ продуктовъ, опредѣляющихъ особый специальный порядокъ сей перевозки, былъ внесенъ на разсмотрѣніе Совѣта по желѣзнодорожнымъ дѣламъ въ порядкѣ ст. 51 Общаго Устава Россійскихъ жел. дорогъ, согласно коей Совѣту принадлежитъ изданіе подобныхъ правилъ; между тѣмъ нынѣ разсмотрѣнныя Совѣтомъ правила представляютъ собою нѣкоторую особенность, состоящую въ томъ, что сими правилами опредѣляется не только порядокъ перевозки по желѣзнымъ дорогамъ скота и продуктовъ, составляющій компетенцію вѣдомства путей сообщенія, но и принятіе необходимыхъ врачебно-санитарныхъ мѣръ въ предупрежденіе распространенія эпизоотій, относящихся къ компетенціи вѣдомства внутреннихъ дѣлъ; такимъ образомъ, требованія, предъявляемыя собственно къ перевозкѣ, и необходимыя для врачебно-санитарнаго надзора, настолько между собою связаны, что не представляется возможнымъ, не нарушая единства и полноты правилъ, выдѣлить изъ всего выработаннаго Министерствомъ Внутреннихъ Дѣлъ свода правила, относящіяся къ условіямъ перевозки скота и продуктовъ и издать таковыя къ исполненію нынѣ же.

Въ виду сего и такъ какъ установленіе общаго порядка передвиженія скота по Имперіи принадлежитъ, въ силу ст. 1100 т. XIII, Министру Внутреннихъ Дѣлъ, по соглашенію съ подлежащими заинтересованными Министрами, Совѣтъ находилъ бы соответственнымъ разработанныя нынѣ правила представить Г. Министру Путей Сообщенія для сношенія съ Г. Министромъ Внутреннихъ Дѣлъ, въ цѣляхъ внесенія таковыхъ въ общій сводъ выработанныхъ вѣдомствомъ внутреннихъ дѣлъ временныхъ правилъ о ветеринарно-полицейскомъ надзорѣ за скотомъ и сы-

рыми животными продуктами, съ тѣмъ, чтобы по утвержденіи и опубликованіи сихъ послѣднихъ правилъ, часть ихъ касающаяся собственно перевозки названнаго груза по желѣзнымъ дорогамъ и нынѣ разсмотрѣнная Совѣтомъ, была, распоряженіемъ Министра Путей Сообщенія, преподана къ исполненію органамъ вѣдомства путей сообщенія въ установленномъ порядкѣ.

На основаніи приведенныхъ сужденій, Совѣтъ по желѣзнодорожнымъ дѣламъ одобрилъ нижеслѣдующія

П РА В И Л А

перевозки по желѣзнымъ дорогамъ скота и сырыхъ животныхъ продуктовъ.

Правила перевозки скота внутри Имперіи.

§ 1. Дѣйствию настоящихъ правилъ подчиняются перевозки по желѣзнымъ дорогамъ скота: гуртоваго (торгово-промышленнаго), мѣстнаго (сельско-хозяйственнаго) и переселенческаго, какъ крупнаго, а именно: буйволовъ, быковъ, коровъ, нетелей и подтелковъ, такъ и мелкаго отправляемаго безъ тары, а именно: телятъ, овецъ (барановъ), козъ и свиней.

§ 2. Крупный скоть партіями, соотвѣтствующими или превышающими норму нагрузки вагона обычнаго типа, и мелкій скоть, въ количествѣ превышающемъ 15 головъ, нагружается и выгружается лишь на опредѣленныхъ станціяхъ. Списокъ сихъ станцій устанавливается Министромъ Внутреннихъ Дѣлъ по предварительномъ соглашеніи съ Министромъ Путей Сообщенія и Главноуправляющимъ Землеустройствомъ и Земледѣліемъ и публикуется Министромъ Путей Сообщенія во всеобщее свѣдѣніе.

Нагрузка и выгрузка скота въ указанномъ количествѣ на прочихъ станціяхъ въ единичныхъ случаяхъ разрѣшается, въ видѣ исключенія изъ общаго правила, Начальниками и Управляющими (Директорами) желѣзныхъ дорогъ, по соглашенію съ губернскимъ или областнымъ начальствомъ и съ Губернскими Земскими Управами, гдѣ таковыя существуютъ.

Примѣчаніе. Отправитель, желающій отправить свой скоть со станціи или на станцію, не открытую для нагрузки или выгрузки скота, долженъ подать о семъ станціи отправленія пись-

менное ходатайство, подлежащее немедленному сообщенію станціею Управленію своей дороги, для телеграфнаго, на предмет полученія разрѣшенія на совершеніе этой перевозки, сношенія Начальника или Управляющаго (Директора) дорогою, съ мѣстнымъ губернскимъ или областнымъ начальствомъ, а по отправкѣ прямого сообщенія, кромѣ того, и съ Управленіемъ дороги назначенія.

При этомъ, сопряженные съ посылкою такихъ телеграммъ расходы должны быть взимаемы дорогою отправленія съ грузоотправителя и переводу на получателя не подлежатъ.

По полученіи разрѣшенія на отправку скота, станціею отправленія должна быть сдѣлана въ накладной и дубликатѣ, въ графѣ „Примѣчаніе“, отмѣтка, когда и за какими номерами послѣдовали разрѣшенія отъ административныхъ властей и отъ дороги назначенія.

§ 3. Скотъ, отправляемый въ количествѣ, менѣе указанныхъ въ § 2 нормъ, нагружается и выгружается на каждой станціи.

§ 4. Скотъ, предназначенный для вывоза за границу (§§ 52—56), въ какомъ бы количествѣ онъ ни былъ предъявляемъ къ перевозкѣ, нагружается и выгружается исключительно только на назначенныхъ для того станціяхъ, списокъ коихъ публикуется во всеобщее свѣдѣніе порядкомъ, указаннымъ въ § 2. Въ случаяхъ экстренной надобности, могутъ быть допускаемы отступленія отъ сего, но не иначе какъ по испрошеніи на это каждый разъ особаго разрѣшенія Министровъ Путей Сообщенія и Внутреннихъ Дѣлъ и Главноуправляющаго Землеустройствомъ и Земледѣіемъ.

§ 5. Станціи, открытыя для нагрузки или выгрузки скота (§ 2), должны быть оборудованы соответственными приспособленіями, опредѣляемыми въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ соглашеніемъ Управленія желѣзныхъ дорогъ съ Ветеринарнымъ Управленіемъ.

§ 6. О предстоящей перевозкѣ отправитель, ранѣе подачи въ установленномъ порядкѣ, накладной, подаетъ станціи отправленія письменное заявленіе, съ указаніемъ въ немъ числа головъ подлежащаго отправленію скота (§ 1) и станціи назначенія и со внесеніемъ въ означенное заявленіе въ подлежащихъ случаяхъ оговорокъ, предусмотрѣнныхъ §§ 15, 16 и 17-мъ.

При отправкахъ въ количествѣ, указанномъ въ § 2, предварительная подача заявленія для отправителя обязательна.

§ 7. При заявленіи (§ 6) отправитель долженъ представить въ обезпеченіе уплаты, установленной § 11 неустойки по 3 рубля на каждый вагонъ подлежащаго отправленію крупнаго скота и по 3 рубля на каждую партію мелкаго скота отъ 15 головъ до установленной нормы погрузки одного вагона.

§ 8. Уплата провозной платы и дополнительныхъ сборовъ по перевозкѣ скота можетъ быть переводима, по желанію отправителей, на получателя, какъ по накладнымъ именнымъ, такъ по накладнымъ на предъявителя.

§ 9. Получивъ заявленіе на перевозку скота, станція назначаетъ для отправки его одинъ изъ поѣздовъ, отходящихъ не позднѣе 48 часовъ послѣ полученія заявленія и письменно объявляетъ отправителю о времени отправленія поѣзда, о числѣ вагоновъ, которое будетъ отведено для скота и о времени подачи вагоновъ подъ погрузку.

При поступленіи нѣсколькихъ заявленій объ отправкѣ скота, время отправленія назначается соотвѣтственно очереди поступленія заявленій.

Для скота, предъявляемаго къ перевозкѣ въ количествѣ, менѣе указаннаго въ § 2-мъ, станція отправленія обязана назначить для посадки животныхъ, по возможности, ближайшій поѣздъ, отходящій не позже 24 часовъ послѣ предъявленія скота къ перевозкѣ.

§ 10. Отправитель обязанъ доставить на станцію предназначенный для отправки скотъ къ опредѣленному сроку, который устанавливается для каждой станціи начальникомъ ея, по соглашенію съ подлежащимъ ветеринарнымъ врачомъ, и не можетъ превышать 12 часовъ до времени погрузки.

О такомъ срокѣ на станціи вывѣшивается объявленіе.

§ 11. Если съ назначеннымъ поѣздомъ (§ 9) по винѣ отправителя не будетъ отправленъ весь заявленный къ отправкѣ скотъ, то внесенныя отправителемъ деньги въ обезпеченіе неустойки (§ 7) удерживаются дорогою въ свою пользу; если же дорога не подастъ для погрузки его въ объявленное отправителю время заранѣе условленное число вагоновъ, то отправителю скота предоставляется право получить съ Управленія дороги, кромѣ возврата послѣднимъ удержанной неустойки, штрафъ, въ размѣрѣ 3-хъ рублей за каждый вагонъ (причемъ остатокъ, меньшій установленныхъ нормъ погрузки,

считается за цѣлый вагонъ), или же искать понесенные убытки общимъ судебнымъ порядкомъ.

Примѣчаніе. Задержка въ нагрузкѣ скота, вызванная при-мѣненіемъ къ нему ветеринарно-полицейскихъ мѣръ, не можетъ служить причиною къ предусмотрѣнной настоящимъ параграфомъ уплатѣ отправителемъ неустойки.

§ 12. Скотъ, прибывшій на станцію нагрузки въ количествѣ, предусмотрѣнномъ § 2-мъ, долженъ быть предъявленъ для осмотра завѣдывающему данной станціею ветеринарному врачу, который извѣщается начальникомъ станціи, причемъ, если это извѣщеніе сопряжено съ расходами, то таковыя производятся за счетъ владельца скота.

Въ случаѣ неприбытія ветеринарнаго врача въ теченіе 12-часоваго срока со времени отсылки ему извѣщенія, скотъ нагружается безъ ветеринарнаго осмотра, но въ присутствіи чина желѣзнодорожной полиціи (кромѣ отправокъ скота за границу, а также свиней, отправляемыхъ въ Сосновицы, которыя безъ предварительнаго ветеринарнаго осмотра не допускаются къ нагрузкѣ).

Въ такихъ случаяхъ начальникъ станціи нагрузки извѣщаетъ за счетъ отправителя станцію назначенія для сообщенія ветеринарному врачу, завѣдывающему этою станціею, объ отправкѣ скота безъ осмотра.

Объ отправкѣ скота безъ ветеринарнаго осмотра передъ нагрузкою его начальникъ станціи составляетъ актъ, съ указаніемъ какъ времени и номера извѣщенія ветеринарнаго врача о предстоявшей нагрузкѣ, такъ и номера извѣщенія (телеграммы), отправленнаго на станцію назначенія. Актъ прилагается къ накладной съ отмѣткой о семъ въ таковой для врученія ветеринарному надзору станціи назначенія.

Примѣчаніе 1-е. Стоимость посылки извѣщенія (телеграммы) взывается станціею съ отправителя скота подъ квитанцію дополнительнаго сбора и переводу на получателя не подлежитъ.

Примѣчаніе 2-е. Указанный въ настоящемъ параграфѣ порядокъ по отправкѣ скота выполняется также и начальниками станцій назначенія въ тѣхъ случаяхъ, когда прибывшій на эти станціи скотъ заявляется къ дальнѣйшей отправкѣ по новымъ документамъ.

§ 13. Прибывшій на станцію нагрузки скотъ въ количествѣ менѣе указанныхъ въ § 2-мъ нормъ подвергается ветеринарному осмотру лишь въ томъ случаѣ, если при данной станціи проживаетъ пунктový ветеринарный врачъ, завѣдывающій этою станціею.

Въ противномъ же случаѣ, при нагрузкѣ требуется лишь предъявленіе свидѣтельства ветеринарнаго врача изъ мѣстъ выхода скота о здоровомъ состояніи такового или же удостовѣреніе мѣстной полицейской или сельской власти о благополучіи по заразнымъ и повальнымъ болѣзнямъ мѣста происхожденія сего скота.

§ 14. Осмотръ отправляемаго скота пунктovým ветеринарнымъ врачомъ производится установленнымъ для того порядкомъ.

О результатѣ произведеннаго осмотра ветеринарный врачъ выдаетъ владѣльцу или его замѣстителю установленное свидѣтельство, или же дѣлаетъ надпись о количествѣ скота и о состояніи его здоровья на первоначальномъ удостовѣреніи или свидѣтельствѣ, выданныхъ полицейскими или сельскими властями, или же ветеринарнымъ врачомъ съ мѣста выхода скота.

Указанное выше свидѣтельство или удостовѣреніе, выдаваемое не по числу вагоновъ погрузки скота, а одно на всю партію, должно быть приложено къ одной изъ накладныхъ, составленныхъ на перевозку данной партіи, для слѣдованія до станціи назначенія, гдѣ и подлежитъ выдачѣ получателю скота. Въ остальныхъ же накладныхъ должны быть дѣлаемы отмѣтки, что ветеринарное свидѣтельство на перевозимый скотъ приложено къ накладной за такимъ-то номеромъ.

Примѣчаніе. Ветеринарные свидѣтельства на перевозимый скотъ должны быть принимаемы станціями отправленія только въ томъ случаѣ, если они выданы пунктovým ветеринарнымъ врачомъ или исполняющимъ его обязанности.

§ 15. Для перевозки скота назначаются, по усмотрѣнію дороги, спеціальныя скотскіе (въ томъ числѣ и рѣшетчатые) или обыкновенныя крытыя товарныя вагоны.

Въ періодъ времени съ 1 апрѣля по 1 ноября скотъ съ согласія отправителя, можетъ перевозиться въ открытыхъ вагонахъ съ высокими сплошными или рѣшетчатыми бортами.

О такомъ согласіи отправителя должно быть оговорено отправителемъ въ заявленіи (§ 6) и въ накладной.

§ 16. Въ періодъ времени съ 1 сентября по 1 мая обыкновенные крытые товарные вагоны (§ 15) должны имѣть: двѣ пары оконъ (верхнихъ люковъ) со ставнями или задвижками или, при отсутствіи оконъ, рѣшетку, замѣняющую одну изъ дверей.

Въ періодъ времени съ 1 ноября по 1 апрѣля скотъ, по желанію отправителей, можетъ перевозиться въ вагонахъ безъ оконъ и рѣшетокъ съ закрытыми или неплотно закрытыми дверями, причемъ въ послѣднемъ случаѣ отверстіе должно быть шириною не болѣе 5-ти вершковъ.

О такомъ желаніи отправителями должно быть оговорено въ заявленіи (§ 6) и въ накладной.

§ 17. Въ теченіе мая, іюня, іюля и августа обыкновенные крытые товарные вагоны (§ 15) должны имѣть сверхъ двухъ паръ оконъ (верхнихъ люковъ) со ставнями и задвижками, еще и рѣшетку, замѣняющую одну изъ дверей.

Въ случаѣ желанія отправителя крупнаго рогатаго и мелкаго скота, чтобы рѣшетками были замѣнены обѣ вагонныя двери, отправитель долженъ указать на это въ подаваемомъ начальнику станціи заявленіи (§ 6), оговоривъ въ немъ, желаетъ ли онъ воспользоваться второю рѣшеткою лишь для данной перевозки, или же приобрѣсти означенную рѣшетку въ собственность.

Въ соотвѣтствіи съ симъ отправителемъ скота должна быть внесена плата или за пользованіе рѣшеткою въ теченіе данной перевозки или же полная стоимость таковой.

§ 18. Предназначенные для перевозки крупнаго скота вагоны должны имѣть необходимое число колець, ввинченныхъ въ стойки продольныхъ стѣнокъ вагона, для привязыванія скота по желанію отправителей.

Сверхъ сего отправителямъ предоставляется право устраивать за свой счетъ соотвѣтствующія приспособленія внутри вагоновъ, служація для удобства перевозки скота, лишь бы вагонамъ не было причиняемо поврежденій. Въ случаѣ же порчи вагоновъ стоимость исправленія ихъ должна быть взыскиваема съ получателя при выдачѣ ему скота.

Примѣчаніе. Полы вагоновъ, предназначаемыхъ для перевозки скота, могутъ быть посыпаемы, по усмотрѣнію отпра-

вителей, за ихъ счетъ, пескомъ или торфомъ, или же отправители могутъ подстилать солому.

§ 19. Подаваемые подъ нагрузку скота вагоны должны быть тщательно очищены и обеззаражены, согласно ветеринарно-полицейскимъ правиламъ содержанія, очистки и обеззараживанія станціонныхъ сооружеій и вагоновъ, а равно должны быть тщательно осмотрѣны въ техническомъ отношеніи въ предупрежденіе отцѣпки вагоновъ въ пути по причинѣ неисправности ихъ. При этомъ отправителю скота предоставляется произвести, по соглашенію съ дорогою, на собственный счетъ, дополнительное обеззараживаніе вагоновъ, съ тѣмъ, однако, чтобы употребляемая для сего средства не портили вагоновъ. Явившійся на станцію, для осмотра предназначеннаго къ отправкѣ скота, ветеринарный врачъ долженъ произвести осмотръ приготовленныхъ для сей отправки вагоновъ.

§ 20. Для перевозки скота съ малой скоростью назначаются слѣдующіе особыя предѣльные сроки: на разстояніе не свыше 250 верстъ—однѣ сутки; не свыше 500 верстъ—двое сутокъ; не свыше 800 верстъ—трое сутокъ; не свыше 1.100 верстъ—четыре сутокъ; не свыше 1.400 верстъ — пять сутокъ, а свыше 1.400 верстъ — сверхъ пяти сутокъ прибавляются однѣ сутки на каждыя 350 верстъ, причемъ неполныя 350 верстъ считаются за полныя; при этомъ къ общему разстоянію, проходимому грузомъ, прибавляются: на нагрузку и выгрузку 150 верстъ; на каждую передачу съ одной дороги на другую—100 верстъ и, сверхъ того, по 100 верстъ въ каждомъ изъ слѣдующихъ случаевъ:

а) при перегрузкахъ съ узкоколейной на ширококолейную дорогу и обратно;

б) при передачѣ въ узлахъ, въ коихъ производство передачи по техническому ихъ оборудованію усложнено;

в) при переправахъ черезъ рѣки на судахъ и паромахъ.

Перечень упомянутыхъ въ п. б узловыхъ станцій, а равно и мѣстъ названной въ п. в переправы черезъ рѣки, устанавливается Министромъ Путей Сообщенія.

При исчисленіи сроковъ доставки, протяженія дорогъ слабого движенія принимаются въ полуторномъ размѣрѣ. Перечень такихъ дорогъ указывается Министромъ Путей Сообщенія.

При совпаденіи передачи въ узлѣ и перегрузки въ одномъ

пунктъ, на объ эти операціи вмѣстѣ къ протяженію перевозки причитывается вмѣсто 200 верстъ всего 150 верстъ.

§ 21. Въ случаѣ неотправленія скота по винѣ отправителя съ указаннымъ ему для сего поѣздомъ (§ 9), о чемъ долженъ быть составленъ протоколъ, отправителю предоставляется заявить о желаніи отправить доставленный въ тотъ же день на станцію, до закрытія оной, скоть ранѣе слѣдующаго поѣзда, назначеннаго для перевозки скота, но къ такимъ отправкамъ, вмѣсто сокращенныхъ, примѣняются общіе сроки доставки грузовъ малой скорости, о чемъ въ сопровождающихъ грузъ документахъ дѣлается соответствующая отмѣтка и установленная неустойка (§ 11) не взыскивается.

Въ противномъ же случаѣ, отправителю, по взысканіи съ него неустойки, предоставляется предъявлять къ отправкѣ скоть по новому заявленію (§ 7).

§ 22. Нагрузка скота производится отправителемъ. Необходимыя для нагрузки приспособленія предоставляются желѣзною дорогой. Если нагрузка производится не при дневномъ свѣтѣ, то дорога обязана озаботиться достаточнымъ освѣщеніемъ мѣста нагрузки.

§ 23. Въ отношеніи количества погрузки въ вагоны, крупный скоть (§ 1) раздѣляется на слѣдующія четыре категоріи:

I категорія — размѣрами по крупу (разстояніе между моклаками) 60 и болѣе сантиметровъ (крупный);

II категорія — размѣрами по крупу отъ 50 до 60 сантиметровъ (средній);

III категорія — размѣрами по крупу отъ 40 до 50 сантиметровъ (малорослый);

IV категорія — размѣрами по крупу ниже 40 сантиметровъ (мельшій).

§ 24. Норма погрузки скота для вагоновъ, кузова которыхъ внутри имѣютъ въ длину 21 футъ и въ ширину 9 футовъ, опредѣляется:

для	I	категоріи	въ	8	головъ	на	вагонъ.
"	II	"	"	10	"	"	"
"	III	"	"	12	"	"	"
"	IV	"	"	14	"	"	"

Сверхъ указаннаго количества головъ, допускается грузить въ вагоны для первыхъ трехъ категорій по одной добавочной головѣ и для четвертой категоріи двѣ добавочныя головы, но въ тѣхъ только случаяхъ, когда при такой добавочной погрузкѣ скота будетъ оставаться, при размѣщеніи скота поперекъ вагона, свободный промежутокъ, въ который могла бы помѣститься еще одна голова скота соотвѣтствующей категоріи.

Для вагоновъ иныхъ размѣровъ и спеціальныхъ—норма погрузки опредѣляется Общимъ Съѣздомъ представителей русскихъ желѣзныхъ дорогъ, соотвѣтственно длинѣ вагона, и вводится въ дѣйствіе съ утвержденья Министерства Путей Сообщенія, съ опубликованіемъ въ Сборникѣ Тарифовъ російскихъ желѣзныхъ дорогъ.

§ 25. При смѣшанныхъ (различныхъ категорій) отправкахъ скота, партіями болѣе двухъ вагоновъ, скоть долженъ быть предъявленъ станціи для погрузки подсортированнымъ по категоріямъ и только остатокъ отъ погруженнаго по категоріямъ скота допускается въ смѣшанной погрузкѣ.

Норма погрузки въ одинъ вагонъ смѣшанной отправки опредѣляется по той категоріи, къ которой принадлежитъ большинство грузимаго въ этотъ вагонъ скота, безъ добавочныхъ головъ (§ 24) и при условіи сохраненія за симъ въ вагонѣ свободного промежутка на одну голову той же категоріи.

Такая же норма погрузки скота примѣняется и при предъявленіи къ отправкѣ малыхъ партій скота, требующихъ для погрузки не болѣе 2 вагоновъ.

Въ случаѣ же предъявленія къ отправкѣ неподсортированнаго скота въ количествѣ, требующемъ для погрузки болѣе 2 вагоновъ, примѣняется норма погрузки, установленная для наиболѣе крупнаго скота изъ предъявленной къ перевозкѣ въ одномъ вагонѣ партій.

§ 26. Ранѣе допущенія отправителей къ нагрузкѣ крупнаго скота въ вагоны, станція отправленія обязана произвести фактическую провѣрку принадлежности скота повагонно къ той или иной категоріи, по возможности, при участіи ветеринарнаго врача, и только послѣ сего въ правѣ разрѣшить погрузку соотвѣтственнаго количества скота.

Фактическая провѣрка должна быть производима станціями (отправленія и назначенія), путемъ обмѣра ширины скота по крупу

между мовлаками, приче́мъ шириною скота надлежитъ считать длину прямой линіи, проведенной отъ наружной выпуклости мовлака съ одной стороны животнаго до той же выпуклости съ другой стороны.

Примѣчаніе. Если при фактической провѣркѣ на станціи назначенія категорій скота окажется разни́ца въ объѣмѣ скота, по сравненію съ объѣмомъ, произведеннымъ на станціи отправленія, не превышающая $\frac{1}{2}$ сантиметра, то скоть считается относящимся къ категоріи, определенной станціею отправленія.

§ 27. Для объѣра крупнаго скота должна быть употребляема станціями не сантиметровая лента, а какой-либо жесткій приборъ типа, одобреннаго Министерствомъ Путей Сообщенія. Эти приборы въ отношеніи ихъ правильности подлежатъ періодической провѣркѣ въ порядкѣ, установленномъ тѣмъ же Министерствомъ.

При производствѣ попутными станціями или станціею назначенія провѣрки правильности отнесенія скота къ извѣстной категоріи и, въ зависимости отъ сего, числа нагруженныхъ въ вагонъ головъ, соблюдаются установленныя правила (§§ 2 и 4 изданныхъ Совѣтомъ по желѣзнодорожнымъ дѣламъ правилъ провѣрки содержанія, вѣса и стоимости принятаго къ перевозкѣ груза. Собр. узак. и распор. Правит. 1889 года № 67, ст. 585).

§ 28. Мелкій скоть (§ 1) можетъ быть нагружае́мъ въ обыкновенные товарные вагоны (§ 15) въ слѣдующемъ количествѣ:

	Въ одинъ ярусъ.	Въ два яруса.
Овцы (бараны)	60 штукъ	120 штукъ
Свиньи	40 „	80 „
Телята	30 „	60 „

Излишекъ сверхъ этого количества допускается грузить по желанію отправителей только при условіи, чтобы при этомъ не было наносимо скоту вреда.

§ 29. Принятый къ перевозкѣ скоть долженъ быть отправляе́мъ при проводникахъ отъ отправителя въ числѣ не болѣе одного на каждый вагонъ и не менѣе одного на каждые 8 вагоновъ для крупнаго скота и не менѣе одного на каждые 6 вагоновъ—для мелкаго скота.

При поштучныхъ перевозкахъ скота на каждую отдѣльную отправку долженъ быть одинъ проводникъ.

Если слѣдующій со скотомъ проводникъ, или одинъ изъ проводниковъ, отстанеть въ пути, то это не останавливаетъ самой перевозки скота.

§ 30. Въ случаѣ порчи одного или нѣсколькихъ вагоновъ изъ слѣдующей одновременно цѣлой партіи, принадлежащей одному грузо-хозяину, должны быть принимаемы всѣ мѣры къ дальнѣйшему, по возможности, отправленію всей партіи, съ тѣмъ же поѣздомъ, путемъ немедленнаго исправленія или путемъ перегрузки скота изъ неисправныхъ вагоновъ въ другіе, для чего, при отсутствіи на станціи свободныхъ товарныхъ вагоновъ, берутся груженые вагоны изъ поѣзда и освобождаются отъ груза; при этомъ изъ упомянутыхъ двухъ способовъ надлежитъ избрать скорѣйшій.

При невозможности же отправить всю партію съ тѣмъ же поѣздомъ, неисправный вагонъ со скотомъ оставляется на станціи, а всѣ остальные вагоны отправляются далѣе. Съ отцѣпленнымъ же вагономъ поступается согласно §§ 31 и 32.

Примѣчаніе. Перегрузка скота изъ неисправныхъ вагоновъ въ исправные должна быть производима средствами желѣзныхъ дорогъ и за ихъ счетъ.

§ 31. Если вся партія скота слѣдовала при нѣсколькихъ проводникахъ, то одинъ изъ нихъ, въ случаѣ надобности оставленія неисправнаго вагона на станціи, оставляется при задержанномъ вагонѣ, для сопровожденія такового по его исправленію.

Если же при всей партіи былъ одинъ только проводникъ, то отправляемый далѣе съ тѣмъ же поѣздомъ скотъ сопровождается этимъ проводникомъ. Задержанный же вагонъ со скотомъ, по его исправленію, отправляется по назначенію безъ проводника отъ отправителя, но подъ наблюденіемъ и охраною дороги.

§ 32. При дальнѣйшемъ отправленіи задержанныхъ вагоновъ, послѣ ихъ исправленія или перегрузки, дорога слѣдованія обязана принять всѣ мѣры къ тому, чтобы оставшійся скотъ могъ присоединиться къ своей партіи до прибытія ея на станцію назначенія и во всякомъ случаѣ съ наименьшимъ опозданіемъ, не задерживая при этомъ нормальнаго движенія партіи.

О времени отправки задержаннаго вагона станція задержки

сообщаетъ депешою ближайшей передаточной станціи, которая въ свою очередь, должна телеграфировать о семъ послѣдующей передаточной станціи или станціи назначенія для извѣщенія получателя скота.

§ 33. Проводники скота помѣщаются въ вагонъ 3-го или 4-го класса, если такой вагонъ имѣется въ поѣздѣ. Въ противномъ же случаѣ имъ отводится помѣщеніе въ служебномъ отдѣленіи поѣзда, если число проводниковъ незначительно и не можетъ стѣснить служащихъ, или же—при большомъ количествѣ проводниковъ—въ товарномъ вагонѣ, приспособленномъ для перевозки людей. И только при отсутствіи такого вагона провожатые могутъ быть помѣщаемы въ обыкновенныхъ товарныхъ вагонахъ, надлежаще очищенныхъ.

Во всѣхъ перечисленныхъ случаяхъ плата за проѣздъ должна быть взимаема по тарифу, установленному для проводниковъ.

§ 34. Къ обязанностямъ проводниковъ относится надлежащее размѣщеніе скота, запираніе дверей вагоновъ и укрѣпленіе рѣшетокъ, кормленіе и поеніе скота и вообще попеченіе о немъ.

§ 35. Въ вагоны со скотомъ дозволяется брать для корма его въ пути зерновой кормъ и траву, а также сѣно и солому, если, по роду употребляемаго для паровозовъ топлива, дорога признаетъ допущеніе сихъ послѣднихъ продуктовъ безопаснымъ въ пожарномъ отношеніи.

Количество находящагося въ вагонѣ съ животными корма для крупнаго скота не должно превышать 30 пудовъ сѣна, травы и соломы и 4 пуд. зернового корма, съ тѣмъ, однако, чтобы приспособленія въ вагонахъ для храненія сѣна, соломы и травы дѣлались за счетъ самихъ отправителей.

Такия же нормы корма на вагонъ соблюдаются и при перевозкѣ телятъ, овецъ (барановъ) и козъ. Для свиней дозволяется брать зернового корма, муки или отрубей до 9 пудовъ на вагонъ. Остальной кормъ, потребный для животныхъ въ пути, дорога обязана перевозить въ томъ же поѣздѣ, но въ особыхъ вагонахъ и за плату по дѣйствующему тарифу.

Примѣчаніе 1. При отправкѣ крупнаго скота въ числѣ головъ, не достигающемъ нормы повагонной погрузки, количество корма на каждую голову не должно превышать 2 пуд. сѣна, травы или соломы, считая въ томъ числѣ и подстилку,

и 20 ф. зернового корма. Для овецъ (барановъ), козъ и телятъ количество корма не должно превышать 5 фун. сѣна, травы или соломы и 4 фун. зернового корма, подстилки же 6 фун. на голову. Для свиней разрѣшается брать зернового корма, муки и отрубей не болѣе 10 ф. на голову.

Примѣчаніе 2. Перевозка въ одномъ вагонѣ со скотомъ какъ кормовыхъ веществъ, не предназначенныхъ для кормленія перевозимыхъ животныхъ, такъ равно и сырыхъ животныхыхъ продуктовъ и другихъ товаровъ, не допускается. При нарушеніи сего правила кормовыя вещества и сырые животные продукты уничтожаются желѣзнодорожною администраціею, а прочіе товары, если это возможно, дезинфицируются, въ противномъ же случаѣ уничтожаются.

§ 36. Поеиіе скота въ пути производится на станціяхъ, назначаемыхъ для сего по соглашенію Министра Путей Сообщенія съ Министромъ Внутреннихъ Дѣлъ.

Поеиіе производится безъ выгрузки животныхъ изъ вагоновъ, причеиъ ведра, корыта и другія приспособленія для поенія крупнаго скота предоставляются желѣзною дорогою. Для поенія же мелкаго скота, безъ выгрузки такового изъ вагоновъ, желѣзною дорогою предоставляются ведра.

Не воспреищается поить скотъ безъ выгрузки его и на другихъ станціяхъ, если это позволяетъ время остановки поѣзда по росписанію.

Желѣзныя дороги обязаны въ пунктахъ, назначенныхъ для постояннаго водопоя скота, предоставлять, по требованію проводниковъ, какъ достаточное количество воды, такъ и въ помощь по поенію—рабочихъ безъ всякой за то приплаты со стороны грузохозаевъ; въ пунктахъ же случайнаго поенія скота желѣзныя дороги должны оказывать провозатыиъ всякое содѣйствіе къ полученію воды.

§ 37. На станціяхъ нарузки и вырузки, гдѣ установлено поеиіе скота, а также на станціяхъ, назначенныхъ для поенія скота, слѣдуемаго транзитомъ, подлежащіе агенты по прибытіи поѣзда, съ которымъ слѣдуетъ скотъ, должны опрашивать проводниковъ, желаютъ ли они напоить животныхъ, и при этомъ сооб-

щать имъ, по указанію дежурнаго по станціи, продолжительность остановки поѣзда на данной станціи.

§ 38. На станціяхъ нагрузки и выгрузки, гдѣ установлено поеніе, а также на станціяхъ, на коихъ установлено поеніе скота, слѣдующаго транзитомъ, безъ выгрузки его изъ вагоновъ, должны быть устроены и содержимы въ полной исправности всѣ необходимыя для удобнаго и скорого поенія приспособленія, какъ то: водоразборные краны между тѣми путями, кои для сказанной цѣли будутъ предназначены, достаточной длины рукава для наливанія воды, металлическія корыта и ведра такихъ размѣровъ, чтобы могли свободно проходить подъ рѣшетками вагоновъ.

§ 39. Въ случаѣ неблагополучія скота въ одномъ или нѣсколькихъ вагонахъ поѣзда, скотъ въ такихъ вагонахъ долженъ поиться послѣ скота, помѣщающагося въ прочихъ вагонахъ, причемъ по окончаніи поенія неблагополучныхъ животныхъ корыта и ведра подвергаются каждый разъ дезинфекціи. Тотъ же порядокъ поенія неблагополучныхъ партій соблюдается и на прочихъ попутныхъ станціяхъ, для чего начальство таковыхъ увѣдомляется тѣми станціями, на коихъ было обнаружено неблагополучіе скота, съ указаніемъ номеровъ соотвѣтствующихъ вагоновъ.

§ 40. Перевозимый по желѣзнымъ дорогамъ скотъ можетъ осматриваться подлежащими ветеринарными врачами на всѣхъ станціяхъ, но въ особенности на станціяхъ, назначенныхъ для поенія скота, безъ задержки, однако, поѣздовъ и безъ подачи вагоновъ къ платформамъ.

При этомъ на станціяхъ, предназначенныхъ для водопоя, ветеринарные врачи, вѣдающіе надзоромъ за перевозкою скота по желѣзнымъ дорогамъ, наблюдаютъ, чтобы водопойныя корыта и ведра послѣ каждаго поенія были обмываемы кипяткомъ или паромъ.

§ 41. Если заболѣваніе обнаружится въ пути, то о заболѣваніи владѣльцы скота или лица, ихъ замѣняющія (проводники), должны дать знати начальнику ближайшей по пути слѣдованія скота желѣзнодорожной станціи.

§ 42. Начальникъ желѣзнодорожной станціи, получивъ заявленіе о случаѣ заболѣванія или падежа провозимаго скота (§ 41), немедленно извѣщаетъ о томъ по телеграфу ближайшую

но пути слѣдованія поѣзда станцію, на которой или близъ которой находится мѣстопробываніе ветеринарнаго врача, для увѣдомленія послѣдняго.

§ 43. При слѣдованіи скота по желѣзной дорогѣ, въ случаѣ обнаруженія заразныхъ и повальныхъ болѣзней, установленныи закономъ мѣры принимаются лицами ветеринарнаго надзора въ пунктахъ окончательнаго назначенія.

§ 44. Если при слѣдованіи неблагополучнаго скота по желѣзнымъ дорогамъ, будутъ обнаружены случаи падежа животныхъ, то трупы выгружаются на первой по пути слѣдованія станціи, на которой или близъ которой имѣютъ пребываніе пунктовый ветеринарный врачъ или чины полиціи.

Въ такихъ случаяхъ начальникъ станціи или полицейскій чинъ, сдѣлавъ надлежащую отмѣтку на свидѣтельствѣ и накладной, извѣщаетъ за счетъ владѣльца скота подлежащаго ветеринарнаго врача, который, опредѣливъ причину смерти животнаго, о результатахъ изслѣдованія извѣщаетъ по телеграфу ветеринарнаго врача станціи назначенія.

Примѣчаніе. О случаѣ отгрузки изъ вагона навшаго скота долженъ быть составляемъ станціею актъ, прилагаемый къ соотвѣтственной накладной.

§ 45. Выгрузка скота производится получателемъ, причемъ она должна быть окончена въ 12 часовъ со времени подачи вагоновъ подъ выгрузку. Если срокъ выгрузки скота истекаетъ въ темное время сутокъ, то выгрузка можетъ быть отложена.

Скотъ, невыгруженный въ теченіе означеннаго срока, выгружается дорогою за счетъ получателя и, если не осмотрѣнъ ветеринарнымъ врачомъ, задерживается до осмотра. Осмотрѣнный же скотъ передается въ распоряженіе мѣстной полиціи, порядкомъ, указаннымъ въ § 47.

Примѣчаніе. Въ С.-Петербургѣ не принятый своевременно скотъ передается станціей не мѣстной полиціи, а въ вѣдѣніе Биржевого Комитета (Комитетъ мясной Биржи).

§ 46. Въ случаѣ прибытія на станцію назначенія неблагополучнаго скота, выгрузка и осмотръ такового должны начинаться съ вагоновъ, завѣдомо благополучныхъ, затѣмъ должны слѣдовать вагоны съ подозрительнымъ скотомъ и, наконецъ, вагоны съ боль-

ными, или трупами. При этомъ агенты желѣзныхъ дорогъ обязаны оказывать ветеринарнымъ врачамъ полное содѣйствіе къ соблюденію изложеннаго порядка выгрузки животныхъ.

§ 47. На станціяхъ выгрузки скотъ, въ указанномъ въ § 2-мъ количествѣ, подвергается осмотру пунктовыми ветеринарными врачами; по полученіи извѣщенія объ отправленіи скота (§ 12), начальники станцій увѣдомляютъ врачей телеграммами или нарочными за счетъ получателя.

Ветеринарные врачи, осмотрѣвъ скотъ, отмѣчаютъ на свидѣтельствахъ и квитанціяхъ о результатахъ осмотра, и если скотъ не остается на мѣстѣ выгрузки (напр., для убоя), а направляется гонимъ внутрь губерній или областей, то увѣдомляютъ ветеринарныхъ врачей тѣхъ мѣстностей, куда скотъ направляется.

Примѣчаніе. На крупныхъ станціяхъ выгрузки ветеринарный осмотръ скота можетъ производиться и въ ночное время, но при условіи, если соотвѣтствующая платформа снабжена достаточнымъ освѣщеніемъ, а подлежащій ветеринарный врачъ — усовершенствованнымъ фонаремъ, обезпечивающимъ возможность изслѣдованія скота.

§ 48. На станціяхъ выгрузки скота въ количествѣ, недостигающемъ указанныхъ въ § 2 нормъ, подвергается ветеринарному осмотру лишь въ томъ случаѣ, если при данной станціи проживаетъ пунктовый ветеринарный врачъ, завѣдывающій этою станціею. Въ противномъ же случаѣ при выгрузкѣ требуется лишь предъявленіе свидѣтельства ветеринарнаго врача изъ мѣста выхода скота о здоровомъ состояніи такового или же удостовѣреніе мѣстной полицейской или сельской власти о благополучіи по заразнымъ и повальнымъ болѣзнямъ мѣста происхожденія сего скота.

§ 49. Если въ теченіе 12 часовъ послѣ выгрузки скотъ, прибывшій на станцію въ количествѣ, указанномъ въ § 2-мъ, не будетъ освидѣтельствованъ, по причинѣ неприбытія завѣдывающаго данною станціею ветеринарнаго врача, то скотъ передается желѣзною дорогою въ распоряженіе мѣстной полиціи съ составленіемъ объ этомъ протокола, порядкомъ, установленнымъ ст. 13 Общаго Устава.

Выгруженный скотъ остается подъ наблюденіемъ мѣстной полиціи до прибытія ветеринарнаго врача, но не долѣе 20 ча-

совъ со времени выгрузки, послѣ чего пропускается къ мѣсту назначенія, если нѣтъ свѣдѣній о случаяхъ заболѣванія и смертности скота въ пути и нѣтъ больныхъ или павшихъ животныхъ на лицо. Въ противномъ же случаѣ полиція обязана задержать скотъ до прибытія врача, озаботившись, по возможности, изолированіемъ его отъ мѣстнаго скота.

§ 50. Скотъ, прибывшій на станцію въ количествѣ менѣе указаннаго въ § 2 и неосмотрѣнный (§ 48) въ теченіе 12 часовъ по выгрузкѣ, по причинѣ неприбытія врача, передается получателю, которому предоставляется распорядиться скотомъ, не ожидая осмотра такового.

§ 51. Скотъ, переданный на попеченіе полиціи, не выдается ею грузохозяину ранѣе уплаты получателемъ станціи назначенія всѣхъ причитающихся желѣзнымъ дорогамъ по перевозкѣ скота платежей, относительно каковой уплаты полиція и должна быть увѣдомлена станціею.

Если находящійся на попеченіи полиціи скотъ не будетъ принятъ получателемъ въ теченіе 48 часовъ со времени передачи его послѣдней, то желѣзная дорога имѣетъ право продать скотъ съ публичнаго торга, руководствуясь правилами продажи неостребованныхъ грузовъ, установленными въ развитіе ст. 84 Общаго Устава, причемъ изъ суммы, вырученной отъ продажи, за покрытіемъ причитающихся дорогѣ платежей, должны быть покрыты расходы по прокорму скота во время нахождения его въ вѣдѣніи полиціи.

П Р А В И Л А

перевозки скота, вывозимаго изъ Россіи.

§ 52. Отправка крупнаго скота и мелкаго скота, за исключеніемъ свиней (§ 1), изъ Россіи за границу по желѣзнымъ дорогамъ разрѣшается только черезъ пункты, установленные Министромъ Внутреннихъ Дѣлъ, по соглашенію съ Министрами: Путей Сообщенія, Финансовъ, Иностранныхъ Дѣлъ и Торговли и Промышленности и Главнoуправляющимъ Землеустройствомъ и Земледѣліемъ.

§ 53. Лица, отправляющія скоть за границу чрезъ установленные пункты (§ 52), обязаны предъявлять станціи отправленія, для приложенія къ накладной съ отмѣтками о семъ на послѣдней, слѣдующіе документы:

а) отъ подлежащихъ чиновъ уѣздной полиціи или сельскихъ властей удостовѣреніе, въ которомъ должно быть обозначено:

- 1) количество и родъ отправляемаго скота;
- 2) время и мѣсто выхода его;
- 3) было ли мѣсто выхода скота совершенно свободно отъ различныхъ и повальныхъ заболѣваній или падежей скота;
- 4) трактъ слѣдованія скота отъ мѣста выхода до перваго ветеринарнаго пункта или мѣста назначенія;

б) отъ мѣстнаго правительственнаго или земскаго ветеринарнаго врача свидѣтельство, удостовѣряющее, что гуртъ (партія или стадо), вышедшій изъ данной, благополучной мѣстности, найденъ по ветеринарному осмотру совершенно здоровымъ, т. е. въ немъ не обнаружено животныхъ, которыя были бы больны или подозрѣваемы по заболѣванію заразными или повальными болѣзнями, причемъ каждое изъ осматрѣнныхъ ветеринарнымъ врачомъ животное, предназначенное къ отправкѣ за границу, должно быть заклеено (на правомъ рогу или ухѣ — при отсутствіи рога) знакомъ З.

§ 54. До отправленія гуртовъ и отаръ къ мѣстамъ нагрузки и отправки скоть долженъ быть осматрѣнъ и заклеенъ ветеринарнымъ врачомъ въ мѣстахъ выхода, для чего слѣдуетъ вызвать мѣстнаго уѣзднаго правительственнаго или участковаго земскаго ветеринарнаго врача. При отсутствіи ветеринарнаго врача въ мѣстности выхода скота, послѣдній долженъ подлежать ветеринарному осмотру и клейменію на ближайшемъ по пути слѣдованія ветеринарномъ пунктѣ, ветеринарный врачъ котораго, задерживая неблагополучные и подозрительные гурты и отары, пропускаетъ благополучные.

§ 55. При вторичномъ и послѣдующихъ осмотрахъ (на ветеринарныхъ пунктахъ, если таковые на пути слѣдованія имѣются) ветеринарные врачи должны отмѣчать на свидѣтельствѣ и квитанціяхъ результаты осмотровъ и всѣ перемѣны въ численномъ со-

ставѣ животныхъ, объясняя причины перемѣнъ и трактъ слѣдованія до слѣдующаго пункта или до приморскаго порта.

§ 56. По прибытіи скота въ конечный пунктъ для дальнѣйшей отправки его за границу (§ 52), таковой скотъ, передъ нагрузкою въ вагоны, поголовно изслѣдуется подлежащимъ ветеринарнымъ врачомъ.

Если среди скота не было обнаружено заразныхъ или повальныхъ заболѣваній, какъ при осмотрѣ, такъ и въ пути, и не получено за время нахождения скота въ пути, — свѣдѣній о неблагополучіи мѣста выхода его, то ветеринарный врачъ владеть на каждое животное второе клеймо (на лѣвомъ рогѣ или ухѣ) съ знакомъ З, а также выдаетъ свидѣтельство, удостоверяющее, что отправляемый гуртъ или отара совершенно безопасны по заразнымъ и повальнымъ болѣзнямъ и вышли изъ благополучной мѣстности.

П Р А В И Л А

перевозки свиней, вывозимыхъ изъ Россіи.

§ 57. Относительно свиней, предназначаемыхъ какъ для вывоза въ Пруссію черезъ городъ Сосновицы, Петроковской губерніи, такъ и для нуждъ мѣстнаго района, долженъ быть соблюдаемъ порядокъ, указанный въ §§ 58—66 сихъ правилъ.

§ 58. Означенныя въ предшествующемъ параграфѣ партіи свиней могутъ быть направляемы съ мѣстъ закупки или формированія по грунтовымъ трактамъ—гономъ или на подводахъ—только на ближайшую желѣзнодорожную станцію, предназначенную для нагрузки экспортныхъ свиней.

§ 59. При нахожденіи ветеринарныхъ врачей (правительственныхъ или земскихъ) въ мѣстахъ закупки и формированія партій свиней, а равно на пути доставки ихъ къ желѣзнодорожной станціи, партіи сіи предъявляются къ осмотру означенныхъ ветеринарныхъ врачей. Произведи тщательное поголовное изслѣдованіе животныхъ, названныя ветеринарные врачи пропускаютъ въ дальнѣйшій путь лишь такія партіи, среди которыхъ не обнаружено животныхъ больныхъ или подозрительныхъ по заболѣванію ящу-

ромъ, рожею свиней, чумой свиней, пневмо-энтеритомъ (холерою свиней), а равно повальной болѣзью дикихъ животныхъ и рога-таго скота, въ удостовѣреніе чего ветеринарами и выдается над-лежащее свидѣтельство, прилагаемое при накладной.

При отсутствіи же ветеринарнаго врача, владѣльцы животныхъ обязаны брать отъ чиновъ полиціи или отъ мѣстныхъ сельскихъ властей надлежащее удостовѣреніе.

§ 60. По прибытіи къ станціи нагрузки каждая партія сви-ней предъявляется для осмотра завѣдывающему данной станціей ветеринарному врачу, причемъ ему же представляются выданныя на эту партію удостовѣренія мѣстной полицейской или сельской власти и первоначальное ветеринарное свидѣтельство, если таковое имѣется.

§ 61. Произведя изслѣдованіе, сопровождаемое поголовной термометріею каждой свиньи, входящей въ предъявленную партію и провѣривъ правильность представляемыхъ на нее документовъ, ветеринарный врачъ, по признаніи данной партіи свободною отъ болѣзней, перечисленныхъ въ § 59 сихъ правилъ, озабочивается паложеніемъ въ его присутствіи на каждое животное установлен-наго Ветеринарнымъ Управленіемъ клейма и направляетъ всю партію въ карантинное помѣщеніе для пятисуточного наблюденія, считая таковое съ момента заклеяменія свиней.

§ 62. Партіи свиней, среди коихъ не окажется, по истеченіи указаннаго въ § 61-мъ ветеринарнаго наблюденія, животныхъ больныхъ и подозрительныхъ по заболѣванію, признаются без-опасными и допускаются, съ разрѣшенія завѣдыющаго данною станціею ветеринарнаго врача, послѣ предварительнаго поголов-наго изслѣдованія, сопровождаемаго термометрированіемъ живот-ныхъ (§ 61), къ нагрузкѣ въ вагоны, съ цѣлью непосредственной отправки въ Сосновицы, о чемъ и дѣлается помѣтка въ ветери-нарномъ свидѣтельствѣ. Свидѣтельство съ такой отмѣткой прила-гается къ накладной.

Примѣчаніе. Если свиньи по пути до Сосновицъ были выгружены съ цѣлью перепродажи ихъ на мѣстныхъ рын-кахъ, или для кратковременнаго пребыванія ихъ въ какихъ-либо иныхъ, кромѣ Сосновицъ, мѣстностяхъ, то онѣ вторично подвергаются карантинному наблюденію.

§ 63. Свиньи выгружаются въ городѣ Сосновицахъ изъ вагоновъ подъ наблюдениемъ пунктоваго ветеринарнаго врача, причемъ врачъ производитъ поголовный, сопровождаемый термометрированиемъ, осмотръ животныхъ данной партіи, а также провѣряетъ наложенные на свиней клейма и имѣющіеся при данной партіи документы, выданные чинами ветеринарно-полицейскаго надзора.

§ 64. О каждомъ случаѣ обнаруженія заразныхъ или подозрительныхъ заболѣваній, обозначенныхъ въ § 59, среди свиней, предназначенныхъ для вывоза за границу, подлежащій ветеринарный врачъ обязанъ телеграфировать немедленно Ветеринарному Инспектору той губерніи, въ которой находится станція нагрузки, а также доносить Ветеринарному Инспектору, въ вѣдѣніи котораго онъ, ветеринарный врачъ, состоитъ о времени и родѣ заболѣванія, фамилии владѣльца свиней, численности партіи, а также о случаяхъ несоблюденія распоряженій Министерства по сему предмету, если таковые случаи были.

§ 65. Ветеринарно-полицейскій надзоръ за свиньями, выгружаемыми въ Сосновицахъ и остающимися тамъ временно или поступающими на убой, а равно экспортируемыми изъ Сосновицъ въ Пруссію, производится на основаніи особыхъ, издаваемыхъ мѣстнымъ губернскимъ начальствомъ правилъ.

§ 66. Люди, необходимые при осмотрѣ и термометрированіи свиней во время упомянутыхъ въ настоящихъ правилахъ ветеринарныхъ осмотровъ, — должны быть подыскиваемы и нанимаемы, за свой счетъ, владѣльцами данной партіи или лицами, замѣняющими ихъ.

П Р А В И Л А

перевозки скота, ввозимаго въ Россію изъ-за границы.

§ 67. Пропускъ скота изъ-за границы въ предѣлы Европейской Россіи разрѣшается чрезъ пункты, установленные для сего Министромъ Внутреннихъ Дѣлъ, по соглашенію съ Министрами: Финансовъ, Путей Сообщенія, Иностранныхъ Дѣлъ и Торговли и Промышленности.

§ 68. Владѣльцы крупнаго и мелкаго скота, вступающаго въ предѣлы Европейской Россіи изъ-за границы гономъ, по желѣзнымъ дорогамъ или воднымъ путямъ должны быть снабжены свидѣтельствами соотвѣтствующихъ властей той страны, откуда скоть доставленъ, о благополучіи мѣста его вывоза или выхода, а равно свидѣтельствомъ иностраннаго правительственнаго ветеринарнаго врача о здоровомъ состояніи скота. Названныя свидѣтельства, въ удостовѣреніе подлинности ихъ, визируются подлежащую Россійскою консульскою властью.

§ 69. На пограничныхъ станціяхъ, таможнякъ и пропускныхъ пунктахъ, а равно въ приморскихъ портахъ, поступающій изъ-за границы крупный и мелкій скоть подвергается осмотру подлежащимъ пунктовымъ русскимъ ветеринарнымъ врачемъ, который дѣлаетъ на свидѣтельствѣ соотвѣтствующія отмѣтки съ обозначеніемъ дня пропуска скота черезъ границу; въ дальнѣйшемъ же слѣдованіи означенный скоть подчиняется общимъ правиламъ, установленныхъ для передвиженія скота въ Имперіи.

§ 70. При обнаруженіи среди скота, прибывшаго на пограничныя желѣзнодорожныя станціи или пропускной пунктъ съ цѣлью ввоза или ввода въ Европейскую Россію и принадлежащаго иностраннымъ подданнымъ, какой-либо заразной или повальной болѣзни, вся партія скота не пропускается въ предѣлы Россіи и возвращается обратно, если же этотъ скоть, хотя и принадлежитъ иностраннымъ подданнымъ, но, будучи выгруженъ въ одномъ изъ приморскихъ портовъ, не можетъ быть возвращенъ обратно, или принадлежитъ русскимъ подданнымъ, то съ такимъ скотомъ пунктовые ветеринарные врачи должны поступать слѣдующимъ образомъ:

а) подвергнуть немедленному убиванію животныхъ больныхъ, подозрительныхъ по заболѣванію и подозрѣваемыхъ въ зараженіи чумой и повальнымъ воспаленіемъ легкихъ рогатаго скота.

б) подвергнуть такому же убиванію больныхъ животныхъ, одержимыхъ прочими болѣзнями, кромѣ ящура;

в) съ остальными животными изъ партій, въ которыхъ обнаружены упомянутыя въ предыдущемъ пунктѣ болѣзни, а также другія заразные и повальные болѣзни, поступить на общемъ основаніи.

§ 71. Пропускъ скота въ предѣлы Россіи изъ Азіатской Турціи, Персіи, Афганистана, Китая и Кореи, а равно привозимаго по воднымъ путямъ, производится черезъ пункты, назначаемые для того порядкомъ, указаннымъ выше (§ 67).

П Р А В И Л А

перевозки сырыхъ животныхъ продуктовъ.

Къ сырымъ животнымъ продуктамъ относятся:

мясные туши и части ихъ, нетопленное сало, солонина, телячьи желудки, мочевые пузыри, кишки, несвидѣланныя кожи и шкуры, кости, рога, копыта, шерсть, волосъ (гривы и хвосты) и щетина.

§ 73. Сырые животные продукты (§ 72), полученные отъ убитыхъ или павшихъ животныхъ, подвергшихся осмотру ветеринарнаго врача и признанныхъ свободными отъ заразныхъ болѣзней, снабжаются имъ надлежащимъ свидѣтельствомъ и допускаются къ перевозкѣ внутри Имперіи.

§ 74. Тѣ же продукты (§ 72) допускаются къ перевозкѣ и въ тѣхъ случаяхъ, когда они получены отъ убитаго или павшаго скота, не подвергшагося ветеринарному осмотру (при отсутствіи ветеринарнаго врача), но при условіи снабженія ихъ надлежащими удостовѣреніями отъ чиновъ полиціи или сельскихъ властей о благополучіи по заразнымъ или повальнымъ болѣзнямъ мѣста происхожденія продуктовъ.

Примѣчаніе. При повагонныхъ перевозкахъ животныхъ продуктовъ свидѣтельства или удостовѣренія должны быть выдаваемы, по возможности, на каждый вагонъ отдѣльно. Въ случаѣ же, если будетъ выдано одно свидѣтельство на всю партію или нѣсколько, но въ меньшемъ количествѣ, чѣмъ число вагоновъ, то свидѣтельства эти прилагаются къ первой накладной, а въ остальныхъ накладныхъ дѣлается соответствующая отмѣтка.

§ 75. Изъ мѣстностей, объявленныхъ неблагополучными по заразнымъ или повальнымъ болѣзнямъ, сырые животные продукты, какъ обозначенные въ § 73, такъ и въ § 74, могутъ быть допу-

скаемы къ вывозу не иначе, какъ съ особаго разрѣшенія мѣстнаго губернскаго (областнаго) начальства.

§ 76. Упаковка сырыхъ животныхъ продуктовъ, гдѣ таковая требуется, предъявляется для осмотра пунктоваго ветеринарнаго врача или въ пунктахъ ихъ отправленія, если тамъ имѣется названный врачъ, или въ ближайшемъ на пути слѣдованія ветеринарномъ пунктѣ. При этомъ осмотрѣ ветеринарные врачи должны требовать отъ владѣльцевъ или ихъ замѣстителей, чтобы тюки и кули были тщательно зашиты, а бочки и ящики плотно забиты.

§ 77. Мясныя туши, части ихъ, а также внутренніе органы, доставляемые въ парномъ видѣ съ боенъ для мѣстнаго потребленія въ лавки и склады, а равно на мѣстныя желѣзнодорожныя станціи, парходныя пристани или въ ближайшіе населенные пункты, должны быть перевозимы въ особо приспособленныхъ для того фурговахъ или телѣгахъ, обитыхъ цинкомъ или оцинкованнымъ желѣзомъ, и покрыты чистыми холцевыми покрывалами или брезентами.

Примѣчаніе. Въ мѣстностяхъ съ незначительнымъ убоемъ скота или хотя и болѣе значительнымъ, но временнымъ, перевозка мясныхъ продуктовъ разрѣшается въ обыкновенныхъ телѣгахъ или саняхъ, но при непремѣнной выстилкѣ ихъ чистымъ холстомъ или рогожами и покрытія продуктовъ чистыми холцевыми или рогожными покрывалами.

§ 78. Мясныя туши, кромѣ свиныхъ, и части ихъ въ замороженномъ видѣ допускаются къ перевозкѣ по желѣзнымъ дорогамъ и на дальнія разстоянія гужомъ лишь ушитыми въ новыя рогожи; при перевозкахъ же гужемъ на близкихъ разстояніяхъ, хотя и не требуется упаковки, но должны соблюдаться условія, обеспечивающія чистоту мяса.

Примѣчаніе. При перевозкахъ тушъ въ специально приспособленныхъ вагонахъ обшивка тушъ въ рогожи не требуется, причемъ, въ случаѣ перевозки мясныхъ тушъ съ подвѣскою, такая перевозка должна производиться съ соблюденіемъ нижеслѣдующихъ, установленныхъ Совѣтомъ по желѣзнодорожнымъ дѣламъ правилъ. (Собраніе узаконеній и распоряженій Правительства 1904 г., № 36, ст. 312):

1. Перевозимое въ безперегрузочномъ сообщеніи по желѣзнымъ дорогамъ повагонно мясо можетъ быть отправляемо, по желанію грузохозяевъ, съ подвѣскою тушъ, на устанавливаемыхъ для этой цѣли въ вагонахъ специальныхъ приспособленійхъ (въшалкахъ).

2. Устройство такихъ приспособленій, а равно и снятіе ихъ по окончаніи перевозки, лежитъ на обязанности отправителей и получателей; но по желанію этихъ лицъ приспособленія могутъ быть устраняемы и разбираемы средствами желѣзныхъ дорогъ, за счетъ грузохозяевъ, причемъ плата за устройство и разборку приспособленій устанавливается желѣзною дорогою, по соглашенію съ грузохозяевами.

При установкѣ и снятіи приспособленій грузохозяевами наблюдается, чтобы вагонамъ не было причинено порчи; въ случаѣ порчи вагона, грузохозяинъ долженъ возмѣстить желѣзной дорогѣ стоимость исправленія поврежденій.

3. Устроенныя отправителемъ или желѣзною дорогою, за счетъ отправителя, приспособленія, записываются въ накладную и дублировать и выдаются получателю вмѣстѣ съ грузомъ. При желаніи же получателя мяса выслать приспособленія обратно, таковыя пересылаются, какъ самостоятельный грузъ съ составленіемъ накладной и дубликата на общемъ основаніи.

4. Нагрузка и выгрузка мяса, перевозимаго при помощи означенныхъ приспособленій, должна производиться средствами грузохозяевъ, въ сроки и съ соблюденіемъ постановленій, предусмотрѣнныхъ въ §§ 14, 15, 16, 17 и 18 „Правилъ о нагрузкѣ и выгрузкѣ“, установленныхъ Совѣтомъ по желѣзнодорожнымъ дѣламъ въ развитіе ст. 77 Общаго Устава.

§ 79. Нетопленное сало должно перевозиться въ корзинахъ, бочкахъ, боченкахъ, ящикахъ или зашитымъ въ цыновки, плотныя новыя рогожи или полотно.

§ 80. Солонина и кишки должны перевозиться въ кадкахъ, бочкахъ, корзинахъ или плотно укупоренными въ рогожныя кули. Сухія кишки и мочевые пузыри—укупоренными въ ящики или тюки.

§ 81. Шерсть, волосъ и щетина должны быть перевозимы въ мѣшкахъ изъ крѣпкой ткани или въ другой прочной укупоркѣ.

§ 82. Рога, копыта и кости допускаются въ перевозѣ исключительно въ высушенномъ видѣ и очищенными отъ мягкихъ частей.

При перевозкѣ по грунтовымъ трактамъ они должны быть задѣланы въ прочные кули, бочки или уложены въ высланные рогожами телѣги и сани и плотно прикрыты рогожами или брезентами; при перевозкѣ же этихъ продуктовъ по желѣзнымъ дорогамъ и воднымъ путямъ можетъ быть допущена нагрузка въ вагоны и баржи навалкою безъ упаковки.

§ 83. Невыдѣланныя кожи въ сухомъ или замороженномъ видѣ должны быть для перевозки по путямъ сообщенія, кромѣ желѣзныхъ дорогъ, сложены въ хорошо спрессованные пакеты, плотно обвязанные веревками; свѣжія и мокросоленныя—должны быть укупорены въ такія же кожи, обращенныя шерстью наружу, и обвязаны веревками или же въ бочки, ящики и т. п. Кожи съ мелкаго скота (съ овецъ и козъ) должны быть хорошо высушены и, сложенные въ пакеты, плотно обшиты рогожами и обвязаны веревками.

§ 84. Перевозка невыдѣланныхъ кожъ и шкуръ по желѣзнымъ дорогамъ производится на основаніи нижеслѣдующихъ, установленныхъ Совѣтомъ по желѣзнодорожнымъ дѣламъ, правилъ (Собр. узак. и распор. Правит. 1904 г. № 110, ст. 1237).

1. Всякія невыдѣланныя кожи и шкуры, за исключеніемъ верблюжьихъ, буйволовыхъ и тюленьихъ въ сухомъ и мороженномъ состояніи, допускаются къ перевозкѣ только при соблюденіи слѣдующихъ условій:

а) кожи и шкуры сухія и мороженныя, должны быть увязаны крестообразно въ пачки, вѣсомъ отъ 3-хъ до 9-ти пудовъ, цѣльными веревками, съ наложеніемъ на узлахъ пломбъ отправителя, и

б) кожи сырыя, а равно мокро—и сухо-соленныя должны быть уложены въ пачки, вѣсомъ отъ 3-хъ до 9-ти пудовъ, обернутыя въ кожу или шкуру, шерстью вверхъ и увязаны крестообразно веревками, съ наложенными отправителемъ на узлахъ пломбами.

Примѣчаніе. Мороженныя кожи и шкуры (п. а.) принимаются къ перевозкѣ въ одной увязкѣ только въ ноябрѣ, декабрѣ, январѣ и февралѣ мѣсяцахъ.

2. Кожи и шкуры верблюда, буйволы и тюленья въ сухомъ состояніи и мороженныя могутъ быть отправляемы безъ всякой увязки.

3. Указанный въ п. 1 способъ упаковки и увязки не исключаетъ возможности предъявленія отправителями кожъ и шкуръ въ иной, болѣе совершенной упаковкѣ, такъ, напримѣръ, въ ящикахъ, бочкахъ и боченкахъ.

4. Въ накладныхъ и дубликатахъ на перевозку невидѣланныхъ кожъ и шкуръ слѣдуетъ указывать только число сданныхъ къ отправленію по каждой отдѣльной накладной мѣсть, а не количество шкуръ и кожъ, заключающееся въ предъявленной къ перевозкѣ партіи.

5. Кожы и шкуры, представленныя въ упаковкѣ, неудовлетворяющей указаннымъ въ п. 1-мъ условіямъ, къ перевозкѣ не принимаются. При обнаруженіи же какого-либо поврежденія упаковки, станціи обязаны требовать отъ отправителей внесенія въ накладную надлежащихъ о семь отмѣтокъ; при отказѣ отправителя въ такомъ дополненіи накладной, а равно при отказѣ въ пріемѣ къ отправкѣ кожъ и шкуръ, вслѣдствіе неудовлетворительной ихъ упаковки, должны быть составлены протоколы порядкомъ, указаннымъ въ ст. 64 Общаго Устава Россійскихъ желѣзныхъ дорогъ.

6. Настоящія правила распространяются на перевозки кожъ и шкуръ, какъ во внутреннемъ, такъ и въ заграничномъ сухопутномъ и заморскомъ сообщеніяхъ.

§ 85. Сырые животные продукты, имѣющіе упаковку, не удовлетворяющую указаннымъ въ §§ 76—84 условіямъ, не допускаются къ перевозкѣ по всѣмъ вообще путямъ сообщенія.

§ 86. При нагрузкѣ сырыхъ животныхъ продуктовъ въ вагоны, владѣльцы транспортовъ или лица ихъ замѣняющія, по предъявленіи установленныхъ свидѣтельствъ или удостовѣреній (§§ 73 и 74) чинамъ ветеринарно-полицейскаго надзора, должны передавать затѣмъ сіи свидѣтельства или удостовѣренія агентамъ желѣзнодорожныхъ станцій для совмѣстнаго отправленія съ другими сопровождающими грузъ документами. При этомъ въ накладныхъ должна быть сдѣлана отмѣтка о номерахъ свидѣтельствъ или удостовѣреній. По прибытіи груза на станцію назначенія, названныя свидѣтельства или удостовѣренія, а также накладныя провѣряются чинами ветеринарно-полицейскаго надзора и затѣмъ возвращаются товаро-хозяевамъ, съ надлежащей отмѣткой.

Примѣчаніе. При отсутствіи ветеринарнаго врача на станціи нагрузки или выгрузки свидѣтельства или удостовѣренія предъявляются обязательно начальнику станціи, который налагаетъ на эти документы станціонный штемпель, что должно обозначать погашеніе свидѣтельства. Свидѣтельства и удостовѣренія, снабженныя штемпелемъ станціи нагрузки и выгрузки, не могутъ быть принимаемы въ случаѣ предъявленія таковыхъ на станціяхъ нагрузки при отправленіи впослѣдствіи новыхъ транспортовъ сырыхъ животныхъ продуктовъ.

§ 87. Если сырые животные продукты, вопреки правилъ, прибыли въ пунктъ назначенія безъ надлежащихъ свидѣтельствъ и удостовѣреній, то они ранѣе выпуска со станціи назначенія обязательно подвергаются ветеринарному осмотру, что, однако, не должно задерживать расчетовъ дороги съ грузохозяевами по выкупу грузовъ.

§ 88. Сырые животные продукты, оказавшіеся, при осмотрѣ ихъ ветеринарными врачами, полиціею или сельскими властями, вывезенными безъ удостовѣренія о происхожденіи изъ мѣстностей, не объявленныхъ неблагополучными по заразнымъ и цовальнымъ болѣзнямъ, подвергаются соотвѣтствующему обезвреживанію подъ наблюденіемъ ветеринарнаго врача за счетъ владѣльца, о чемъ ветеринарный врачъ, производящій дезинфекцію, дѣлаетъ отмѣтку въ выдаваемомъ имъ свидѣтельствѣ.

§ 89. Кожи или другіе сырые животные продукты, имѣющіе признаки, указывающіе на происхожденіе ихъ отъ животныхъ, болѣвшихъ сибирской язвой, эмфизематознымъ карбункуломъ, злокачественнымъ отекомъ, септицеміей, сапомъ, а также имѣющіе свѣжіе слѣды овечьей оспы, подлежатъ немедленному уничтоженію или сжиганіемъ, или зарываніемъ въ землю въ изрубленномъ или приведенномъ въ негодность другимъ способомъ, видѣ, на глубину не менѣе 2 $\frac{1}{2}$ аршинъ; такому же уничтоженію подлежитъ и матеріалъ, въ который были укупорены означенные продукты. Вагоны, баржи, телѣги, сани, служившіе для провоза такихъ продуктовъ, подвергаются на основаніи ветеринарно-полицейскихъ правилъ дезинфекціи.

§ 90. При несогласіи владѣльца на немедленное уничтоженіе сырыхъ животныхъ продуктовъ (§ 89), ему или лицу, его замѣ-

няющему, предоставляется право въ 7-ми дневный срокъ просить чиновъ ветеринарно-полицейскаго надзора о производствѣ повѣрочнаго осмотра всего товара еще чрезъ одного изъ ветеринарныхъ врачей по назначенію мѣстнаго начальства, причемъ охрана названныхъ продуктовъ производится за счетъ владѣльца. Рѣшеніе, принятое обоими ветеринарными врачами, считается окончательнымъ; при разногласіи же ихъ, рѣшеніе вопроса представляется на усмотрѣніе Ветеринарнаго Инспектора.

§ 91. Мясные продукты съ признаками болѣзни, при которыхъ, согласно существующимъ правиламъ браковки мясныхъ продуктовъ на бойняхъ, мясо не допускается въ продажу, а также съ явными признаками гніенія подлежатъ уничтоженію.

§ 92. Ввозъ сырыхъ животныхъ продуктовъ (§ 72) изъ иностранныхъ государствъ въ предѣлы Россійской Имперіи допускается лишь чрезъ опредѣленные таможенные пункты, устанавливаемые для каждаго даннаго государства Министромъ Внутреннихъ Дѣлъ по соглашенію съ Министрами: Путей Сообщенія. Иностранныхъ Дѣлъ, Финансовъ, Торговли и Промышленности, а въ подлежащихъ случаяхъ и съ Военнымъ.

§ 93. Доставка сырыхъ животныхъ продуктовъ (§ 72) въ Россію изъ Западно-Европейскихъ государствъ разрѣшается, при отсутствіи эпизоотическихъ болѣзней въ мѣстностяхъ, изъ коихъ продукты вывозятся, при чемъ каждый транспортъ долженъ быть снабженъ свидѣтельствомъ подлежащаго иностраннаго правительственнаго ветеринара о безопасности означенныхъ продуктовъ, съ приложеніемъ перевода сихъ свидѣтельствъ и удостовѣреній на русскій языкъ. Правильность переводовъ и документовъ должна быть удостовѣрена русскимъ консуломъ. Изъ остальныхъ же государствъ ввозъ животныхъ продуктовъ допускается при соблюденіи слѣдующихъ условій: невидѣланныя кожи, овчины, конскій волосъ, кости, рога и копыта допускаются только послѣ надлежащей дезинфекціи таковыхъ за счетъ владѣльцевъ въ пограничныхъ пунктахъ. Шерсть же пропускается только въ мытомъ видѣ и въ прочной укупоркѣ.

Примѣчаніе. Болѣе подробная регламентація ввоза сырыхъ животныхъ продуктовъ изъ иностранныхъ государствъ устанавли-

вается особыми правилами, по соглашеніямъ Министра Внутреннихъ Дѣлъ съ Министрами: Путей Сообщенія, Иностранныхъ Дѣлъ и Финансовъ и Торговли и Промышленности, а въ подлежащихъ случаяхъ также и съ Военнымъ.

§ 94. Сырые животные продукты, не удовлетворяющіе указаннымъ въ § 93 требованіямъ, а равно продукты, находящіеся въ состояніи гниlostнаго разложенія или имѣющіе признаки, указывающіе на происхожденіе ихъ отъ больныхъ заразными болѣзнями животныхъ, не допускаются въ предѣлы Имперіи.

§ 95. Дальнѣйшее передвиженіе ввезенныхъ изъ-за границы сырыхъ животныхъ продуктовъ производится при условіи соблюденія требованій, предусмотрѣнныхъ настоящими правилами.

§ 96. Вывозъ сырыхъ животныхъ продуктовъ изъ Россіи въ иностранныя государства допускается лишь чрезъ пункты, установленныя порядкомъ, указаннымъ въ § 92.

§ 97. Отправляемые за границу транспорты сырыхъ животныхъ продуктовъ должны быть перевозимы при точномъ соблюденіи настоящихъ правилъ; въ пограничныхъ же пунктахъ предъ-являются, предъ отправкою за границу, къ осмотру и провѣркѣ документовъ подлежащему пунктовому ветеринарному врачу, который объ осмотрѣ продуктовъ и разрѣшеніи пропуска ихъ дѣлаетъ, за собственною подписью, отмѣтку на вышеозначенныхъ документахъ.

На докладѣ по вопросу о дальнѣйшемъ направленіи настоящаго дѣла г. Министромъ Путей Сообщенія положена резолюція: „Разработанныя Совѣтомъ по жел.-дор. дѣламъ правила сообщить Министру Внутреннихъ Дѣлъ ¹³/₃“.

Замѣчанія Члена Совѣта инженера, тайнаго совѣтника Верховскаго относительно § 5 правилъ о перевозкѣ скота.

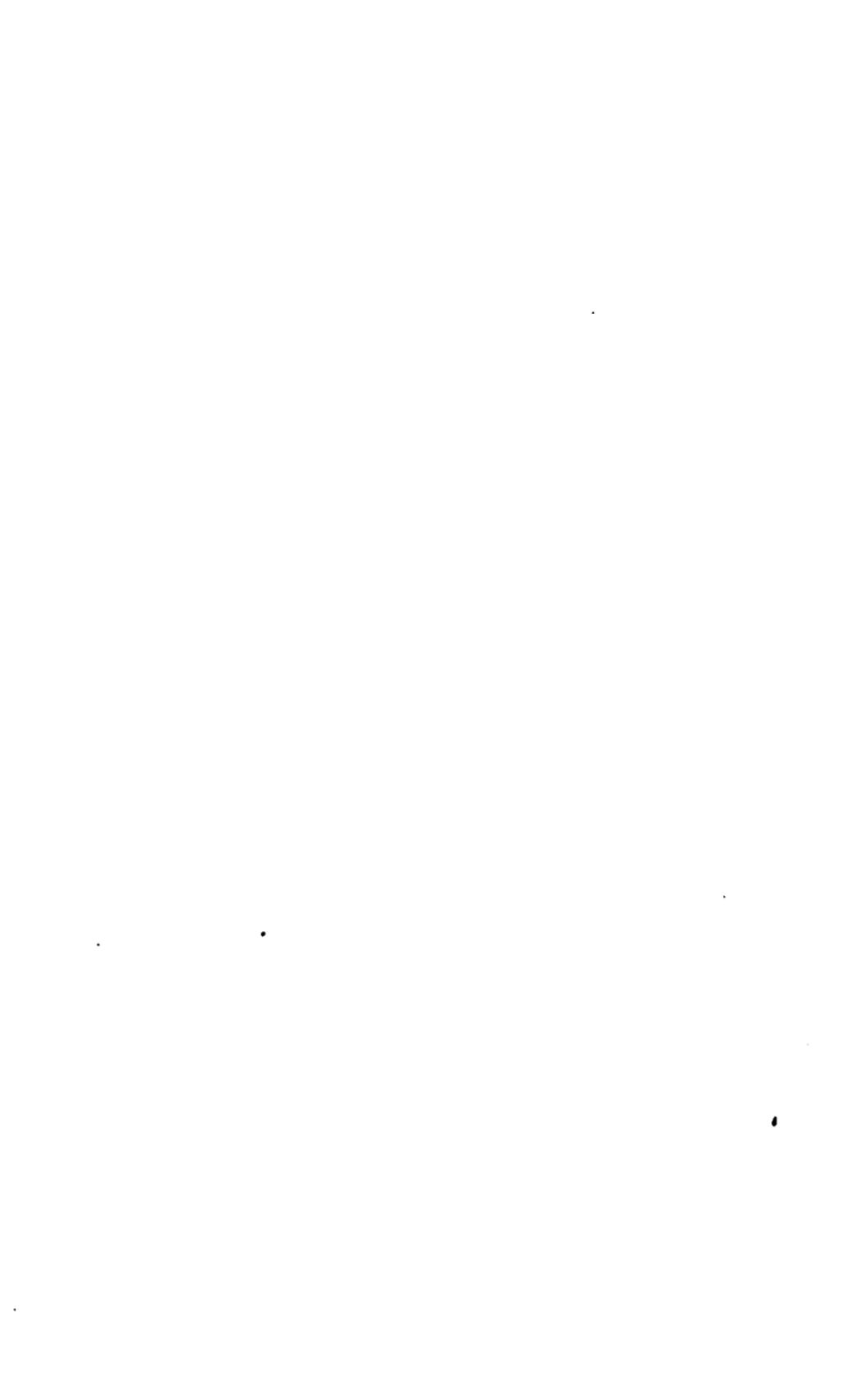
Раздѣляя заключеніе Совѣта, что предлагаемое Ветеринарнымъ Управленіемъ подраздѣленіе станцій нагрузки и выгрузки по категоріямъ трудно осуществимо, полагаю, однако, что въ § 5 правилъ недостаточно сказать, что станціи должны быть оборудованы соответственными приспособленіями.

Санитарное благополучіе станцій имѣть столь первенствующее значеніе, что слѣдовало бы указать принципы, которымъ требующія приспособленія должны удовлетворять независимо отъ количества нагружаемаго и выгружаемаго скота.

Къ такимъ принципиальнымъ требованіямъ надо отнести слѣдующія:

На станціи должны быть отведены не менѣе двухъ отдѣльныхъ участковъ двора для помѣщенія въ нихъ здороваго скота особо отъ больного и подозрительнаго. Участки эти, представляя собою загоны, должны быть отгорожены отъ остальной территоріи станціи и отдѣлены одинъ отъ другого, чтобы скотъ больной или подозрительный не могъ имѣть никакого сопрیکосновенія къ здоровому. Загоны эти должны имѣть непроницаемую мостовую для возможности промывать и дезинфицировать ихъ площади послѣ каждаго пребыванія въ нихъ скота. Должно быть приспособленіе для удобнаго во всякое время года и во всякую погоду производства освидѣтельствованія ветеринарнымъ врачомъ каждой головы скота въ отдѣльности безъ стѣсненія другими. Требования эти должны относиться къ каждой станціи нагрузки или выгрузки независимо отъ количества скота. Подробное же установленіе соответственныхъ размѣровъ и самаго устройства этихъ приспособленій должно быть предоставлено соглашенію Управленія данной дороги съ мѣстнымъ ветеринарнымъ надзоромъ.

Тайный совѣтникъ *Верховской*.



10
21773

1911

28

