

КЛАДЪ

ВЫСОЧАЙШЕ УТВЕРЖДЕННОЙ

~~8582~~

МОСКОВСКОЙ ПОДКОММИССИИ

ДЛЯ ИЗСЛѢДОВАНІЯ

ЖЕЛѢЗНО-ДОРОЖНАГО ДѢЛА ВЪ РОССИИ

П О

техническому осмотру Курско-Харьковско-Азовской дороги.

Москва.

Типо-Литографія С. В. Гурьянова, на Остоженкѣ, Молочный пер. соб. домъ.

1880.

А 1196

ДОКЛАДЪ

ВЫСОЧАЙШЕ УТВЕРЖДЕННОЙ

МОСКОВСКОЙ ПОДКОММИССИИ

ДЛЯ ИЗСЛѢДОВАНІЯ

ЖЕЛѢЗНО-ДОРОЖНАГО ДѢЛА ВЪ РОССИИ

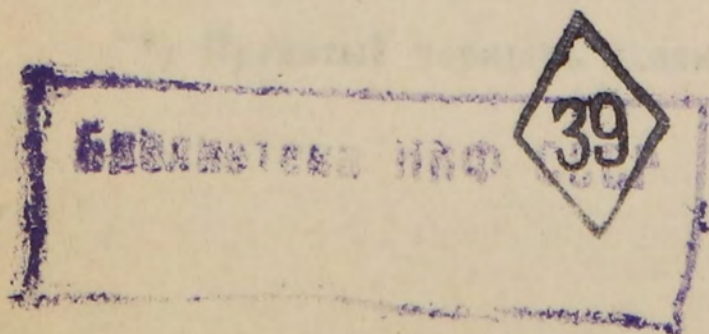
П О

техническому осмотру Курско-Харьковско-Азовской дороги.

Москва.

Типо-Литографія С. В. Гурьянса, на Остоженкѣ, Молочный пер. соб. домъ.

1880.



ДОКЛАДЪ

ВЫСОЧАЙШЕ УТВЕРЖДЕННОЙ

МОСКОВСКОЙ ПОДКОММИССИИ

ДЛЯ ИССЛЕДОВАНІЯ

ЖЕЛѢЗНОДОРОЖНАГО ДѢЛА ВЪ РОССІИ

Напечатано по распоряженію Высочайше утвержденной Московской Подком-
мисіи для изслѣдованія желѣзнодорожнаго дѣла въ Россіи.

69678

МОСКВА

Издательство С. В. Губанова, на территории бывшего Московского университета

1880

ДОКЛАДЪ

Высочайше учрежденной Московской Подкоммисіи Московской для
изслѣдованія желѣзно-дорожнаго дѣла въ Россіи

по техническому осмотру Курско-Харьковско-
Азовской дороги.

СТАНЦИОННЫЯ ЗДАНІЯ И ПУТИ. *)

1. Расположеніе станцій

Станціи Курско-Харьковско-Азовской дороги расположены большею частью на прямыхъ частяхъ пути, за исключеніемъ станцій Прохоровка, Бѣлгородъ, Веселая лопань, Дергачи, расположенныхъ частью на закругленіяхъ. Въ выемкахъ расположены станціи: Никольская, Марьино, Веселая лопань, Казачья лопань, Дергачи, Харьковъ, Алексѣевка, Лозовая, Пантелеймоновская и Покровская. Расположеніе станцій на кривыхъ и въ выемкахъ хотя и представляетъ нѣкоторыя неудобства, но по условіямъ мѣстности едва ли можно было избѣжать этого совершенно.

Дороги къ товарнымъ платформамъ на стаціяхъ въ предѣлахъ отчужденія не мощеныя, за исключеніемъ станціи Глиловской, гдѣ устроена деревянная настилка изъ шпаль. По мнѣнію Подкоммисіи мощеніе подъѣздовъ къ станціоннымъ дворамъ и платформамъ необходимо на всѣхъ станціяхъ большаго прибытія и отправокъ. Подкоммисія обратила особое вниманіе на неудобство подъѣздной дороги на ст. Прохоровкѣ, отправляющей значительное количество хлѣба. Дорога отъ переѣзда до товарнаго двора идетъ вдоль полотна, въ предѣлахъ отчужденія, по чернозему и, по словамъ отпавителей, она дѣлается совершенно непроѣздной въ дождливое время.

*) Принятый порядокъ изложенія соотвѣтствуетъ вопросамъ программы.

2. П е р е ъ з д ы

Переѣздъ въ уровнѣ рельсъ существуетъ на ст. Харьковъ, въ предѣлахъ самой станціи; онъ пересѣкаетъ три пары рельсъ и двѣ стрѣлки. Стрѣлки служатъ для входа на двѣ группы товарныхъ путей, изъ чего слѣдуетъ заключить, что движеніе поѣздовъ и маневрирующихъ паровозовъ въ этомъ пунктѣ весьма оживленное, и что по этому переѣздъ весьма часто закрывается для проѣзда.—Переѣздъ долженъ бы служить продолженіемъ Кузинской улицы, но онъ отнесенъ въ сторону на 100 сажень, чтобы пересѣчь станцію въ болѣе узкомъ мѣстѣ. На прежнемъ мѣстѣ оставлена въ оградѣ станціи калитка для пѣшеходовъ, которымъ нежелательно дѣлать 200 сажень лишнихъ, чтобъ перейти на другую сторону. Въ томъ мѣстѣ гдѣ направленіе улицы пересѣкаетъ станцію уложено семь паръ путей. По мнѣнію Подкомиссіи устройство Кузинскаго переѣзда въ уровнѣ рельсъ и отнесеніе его на сто сажень въ сторону отъ улицы, въ пунктѣ гдѣ движеніе паровозовъ и вагоновъ весьма дѣятельно, представляется стѣснительнымъ и небезопаснымъ для публики, пользующейся имъ. Устройство переѣзда надъ рельсами въ видѣ моста, по направленію Кузинской улицы, было бы удобнѣе и устранило бы опасность для пѣшеходовъ, переходящихъ теперь станцію прямо по путямъ.

3. Узловые станціи

Въ пунктахъ пересѣченія Азовской дороги съ другими дорогами она имѣетъ отдѣльныя товарныя станціи; для пассажирскаго движенія она пользуется въ Курскѣ—станціей Московско-Курской дороги, въ Лозовой—станціей Севастопольской дороги, въ Кроматоровкѣ и Никитовкѣ—станціями Донецкой дороги. На послѣдней для каждой дороги имѣется отдѣльная платформа. Станціями Азовской дороги пользуются: въ Харьковѣ-Николаевская дорога, въ Константиновкѣ—Константиновская; за пользованіе станціей чужой дороги уплачивается дорогѣ собственницѣ договоренная плата.

4. Вѣтвь въ Таганрогѣ

Въ Таганрогѣ существуетъ вѣтвь дороги въ гавань. Она служитъ для выгрузки вагоновъ съ хлѣбомъ въ прилегающіе къ ней хлѣбные магазины. По обычаямъ хлѣбной торговли въ Таганрогѣ хлѣбъ, прибывающій къ желѣзной дорогѣ, никогда не можетъ быть выгруженъ прямо на суда, а предварительно онъ долженъ вынести извѣстныя операціи въ магазинахъ, какъ городскихъ такъ и въ находящихся въ гавани, откуда уже доставляется на суда лошадьми. Въ виду этого не только не представляется никакой надобности въ устройствѣ механическихъ приспособленій для перегрузки, но и выгода доведенія вѣтви до мола, къ которому пристають суда, оспаривается городскими жителями.

5. Крытыя товарныя платформы

Для опредѣленія вопроса о необходимости крытыхъ помѣщеній на станціяхъ, Подкомиссія руководствовалась слѣдующими данными: Недостатокъ крытыхъ помѣщеній болѣе всего обнаруживается на хлѣбныхъ грузахъ, какъ наиболѣе переодическихъ. Изъ всей массы грузовъ идущихъ по Азовской дорогѣ весьма значительная часть не требуетъ вовсе покрытія; такъ изъ 59¹/₂ милліоновъ пудовъ перевезенныхъ въ 1878 году по Азовской дорогѣ, было 27 милліоновъ пудовъ грузовъ не требующихъ покрытія, изъ остальнаго груза 13¹/₂ милліоновъ пудовъ падаетъ на хлѣбные грузы. Такимъ образомъ по количеству и продолжительности движенія эти грузы являются наиболѣе трудными для помѣщенія на станціяхъ. Изъ отчетовъ за 1874 годъ, (наибольшій по перевозкѣ хлѣбныхъ грузовъ) опредѣлена дѣятельность каждой станціи по хлѣбнымъ перевозкамъ суммой отправленныхъ и прибывшихъ вагоновъ съ этимъ грузомъ. Затѣмъ число вагоновъ роздѣлено на площадь крытыхъ товарныхъ платформъ и такимъ образомъ опредѣлилось сколько на квадратную сажень площади приходится отправленныхъ и прибывшихъ вагоновъ съ хлѣбнымъ грузомъ для каждой станціи отдѣльно. Всѣ эти цифры приведены въ таблицѣ I. За исключеніемъ станціи Прохоровка

и Дружковка наибольшее число вагоновъ на квадратную сажень площади крытой товарной платформы, составляетъ 15. На одной квадратной сажени платформы можно свободно помѣстить полъ вагона хлѣбнаго груза, оставляя при этомъ необходимые проходы и складывая штабеля мѣшковъ не очень высоко. Если считать время подвоза хлѣба къ станціямъ только въ два мѣсяца, т. е. отъ конца уборки хлѣба и до закрытія Таганрогскаго порта, то при равномерномъ подвозѣ 15 вагоновъ въ теченіи 60 дней, на каждую квадратную сажень платформы будетъ подвезено въ день только четверть вагона, тогда какъ на ней можетъ помѣститься полъ вагона. Если, съ другой стороны, пропускная сила дороги такова, что она ежедневно можетъ убирать со станцій все то, что будетъ къ нимъ подвозиться, при условіи равномернаго подвоза, то оказывается, что даже на станціяхъ наиболѣе бѣдныхъ крытыми помѣщеніями, средній ежедневный подвозъ будетъ занимать только половину имѣющихся на станціяхъ помѣщеній, слѣдовательно другая половина будетъ оставаться въ запасъ на случай неравномерности подвоза, задержекъ въ движеніи и т. п. случаевъ.

Остается рѣшить только вопросъ въ состояніи ли Азовская дорога перевозить то, что ежедневно будетъ подвозиться къ ея станціямъ. Въ 1874 году въ сторону Ростова и Таганрога прошло хлѣбныхъ грузовъ 12.389 вагоновъ или 540 поѣздовъ, при среднемъ составѣ поѣзда въ 23 вагона. Считая для перевозки хлѣба въ день девять поѣздовъ, вся хлѣбная перевозка можетъ быть окончена въ 60 дней; при 10 же поѣздахъ— въ 54 дня. Перевозка въ сторону Курска не принята въ расчетъ, такъ какъ движеніе хлѣба въ эту сторону не стѣснено короткимъ срокомъ и потому не представляетъ для дороги такихъ трудностей.

И такъ предполагая, что всѣ хлѣбные грузы за цѣлый годъ, идущіе по направленію къ Таганрогу, должны быть перевезены въ теченіи двухъ мѣсяцевъ, что подвозъ этого хлѣба къ станціямъ продолжается только два мѣсяца и что все количество отправленныхъ грузовъ идетъ до Таганрога, не оставляя ничего по станціямъ, то и тогда на самыхъ дурныхъ станціяхъ количество крытыхъ товарныхъ помѣщеній въ два раза превосходитъ средній дневной подвозъ.

Въ дѣйствительности подвозъ къ станціямъ можетъ быть не равномеренъ, въ одинъ день можетъ быть подвезено меньше, въ другой боль-

ше. Это соображеніе можетъ имѣть мѣсто по отношенію къ отдѣльнымъ станціямъ, но нельзя допустить, чтобы на всѣхъ станціяхъ дороги одновременно было увеличеніе подвоза свыше исчисленнаго средняго, такъ какъ подвозная сила цѣлаго района не можетъ имѣть частыхъ и рѣзкихъ колебаній. Въ случаѣ же усиленія подвоза къ одной станціи и уменьшенія къ другой, отъ управленія дорогой зависитъ направить на первую станцію большую перевозочную силу.

Но такъ какъ въ дѣйствительности перевозка и подвозка къ станціямъ хлѣбныхъ грузовъ продолжается не два осеннихъ мѣсяца, но и въ остальные мѣсяцы, что хлѣбъ остается также на станціяхъ для мѣстныхъ нуждъ и т. п., то дѣйствительный запасъ крытыхъ помѣщеній, по мнѣнію подкомиссіи, не нуждается повидимому въ значительныхъ прибавкахъ за исключеніемъ ст. Прохоровки и Дружковки. На этихъ станціяхъ и въ особенности на ст. Прохоровкѣ, увеличеніе крытыхъ товарныхъ платформъ настоятельно необходимо.

Вопросъ о достаточности крытыхъ платформъ тѣсно связанъ съ правильностію движенія. Какъ скоро на дорогѣ существуетъ беспорядокъ въ движеніи потребность въ платформахъ значительно увеличивается и является ходатайства о постройкѣ новыхъ платформъ. По мнѣнію подкомиссіи постройка сооружений на дорогѣ должна рассчитываться предпологая существованіе на ней правильной эксплуатаціи.

Принятый на дорогѣ типъ товарныхъ платформъ возбуждаетъ много совершенно справедливыхъ, по мнѣнію подкомиссіи, жалобъ. Будучи очень узки и высоки и открыты со всѣхъ сторонъ, онѣ не могутъ предохранить грузы отъ дождя и снѣга. Необходимо бока навѣсовъ закрыть хотя бы до половины высоты.

Большинство платформъ имѣютъ мостовую вмѣсто пола, на что также жалуются отправители, говоря, что, при нагрузкѣ хлѣба на платформѣ и выгрузкѣ изъ вагоновъ, мѣшки рвутся попадая на камень, отъ чего происходитъ большая потеря. Неудобство это дѣйствительно существуетъ, но оно зависитъ отъ крайне дурнаго устройства и содержанія мостовыхъ. Всѣ мостовыя сдѣланы небрежно, безъ какой бы то ни было сортировки и приколки камня; поверхность ихъ очень не ровная, много выступающихъ, острыхъ реберъ, о которыя и рвутся мѣшки. Въ настоящее время отправители, чтобы хотя нѣсколько устранить это вредное вліяніе, дѣлаютъ

поверхъ мостовыхъ настилку изъ старыхъ шпалъ, тамъ гдѣ они есть. Вообще приведеніе мостовыхъ на платформахъ въ такой видъ, который не давалъ бы поводъ къ жалобамъ, существенно необходимо и можетъ быть сдѣлано лишь сплошнымъ перемощеніемъ ихъ, съ самой строгой сортировкой камня по размѣру и окелкой острыхъ, выступающихъ реберъ для приданія всей мостовой совершенно гладкой поверхности.

Кромѣ общей неудовлетворительности постройки мостовыхъ на платформахъ какъ крытыхъ такъ и открытыхъ, подкоммиссія обратила также вниманіе на совершенное отсутствіе ремонта. На многихъ платформахъ образовались отъ осадки насыпей большія ямы въ которыхъ собирается вода; въ большинствѣ случаевъ мостовыя не имѣютъ поперечной профили и отводъ воды съ платформъ невозможенъ. На ст. Харцызскъ напр. подкоммиссія обратила вниманіе на мѣшки съ солью лежавшіе на крытой товарной платформѣ въ водѣ, благодаря неудовлетворительному типу платформы и дурному содержанію мостовой. На тѣхъ платформахъ, гдѣ часть пола деревянная, отъ осадки насыпей образовались сплошныя канавы вдоль деревяннаго пола, въ которыхъ собирается вода подмачивающая товаръ; подкоммиссія не замѣтила, чтобъ гдѣ нибудь эти канавы были заремонтированы. Въ тѣхъ случаяхъ когда полъ платформы находится въ одномъ уровнѣ съ дворомъ, онъ ничѣмъ не отдѣленъ отъ послѣдняго и вода и грязь свободно переносятся на платформы; въ тѣхъ же случаяхъ, гдѣ платформы выше двора, насыпныя, откосъ со стороны двора, иногда не замощенъ вовсе и расплывшись дѣлаетъ затруднительнымъ подъѣздъ къ платформѣ.

Окраска крышъ и деревянныхъ частей въ большинствѣ случаевъ въ самомъ жалкомъ видѣ. Съ внутренней стороны желѣзо вовсе не окрашено почему и ржавѣетъ. Подкоммиссія не могла также не обратить вниманія, что платформы построенныя во время эксплуатаціи гораздо хуже, какъ по конструкціи, такъ и по работѣ; деревянные части въ нихъ нигдѣ не окрашены.

Какъ общее заключеніе о товарныхъ платформахъ можно сказать, что, будучи неудовлетворительны по типу, онѣ дурно построены и запущены совершеннымъ отсутствіемъ ремонта.

6. Приспособленія для перевозки скота.

При осмотрѣ дороги не было замѣчено никакихъ приспособленій для перевозки скота, какъ-то: загоновъ, мѣстъ для корма и водопоя. Вообще на перевозку скота не обращено никакого вниманія. Въ Таганрогѣ было заявлено отправителями о необходимости устройства этапныхъ пунктовъ, гдѣ бы скотъ могъ быть выгруженъ для прогулки, корма и водопоя, такъ какъ скотъ, оставаясь долго безъ движенія въ вагонахъ, хилѣетъ, теряетъ въ вѣсѣ и слѣдовательно въ цѣнности. Обыкновенно скотъ, привезенный въ вагонахъ, прежде продажи, долженъ отгуляться, чего бы не было при существованіи этапныхъ пунктовъ. По мнѣнію Подкомиссіи удовлетворить желаніе ското-отправителей возможно, обязавши дороги, на которыхъ существуетъ значительная перевозка скота, отправлять его съ однимъ и тѣмъ же поѣздомъ; затѣмъ надо выбрать нѣсколько станцій гдѣ вагоны со скотомъ обязательно должны отцѣпляться для выгрузки скота на устроенные для этой цѣли загоны, съ тѣмъ чтобы на другой день онъ былъ опять погруженъ въ вагоны и отправленъ съ тѣмъ же № поѣзда. Когда такіе пункты будутъ выбраны необходимо пріобрѣтеніе небольшихъ участковъ для загоновъ, устройство приспособленій для выгрузки и водопоя. Что же касается до корма, то гуртовщики могутъ заготовлять его сами, зная тѣ пункты, гдѣ скотъ обязательно выгружается.

Введеніе такой мѣры не можетъ представить особенныхъ затрудненій въ смыслѣ денежныхъ затратъ или нарушенія правильности движенія.

Перевозка скота на Азовской дорогѣ усиливается ежегодно и въ 1878 году скота было отправлено болѣе 1000 вагоновъ, между тѣмъ для улучшенія условій перевозки не сдѣлано еще ничего.

7. Стрѣлочныя будки

Стрѣлочныя будки на станціяхъ хотя и имѣются, но по своему устройству, не могутъ назваться удобными. Они состоятъ изъ остова, сдѣланнаго изъ тонкихъ брусковъ и обшитаго съ обѣихъ, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ даже съ одной стороны, тонкимъ тесомъ; полъ и потолокъ

одиначные. Обшивка, полы и потолки въ большинствѣ случаевъ разохлись или быть можетъ не были плотно пригнаны первоначально, образуя сквазные просвѣты. Вообще въ томъ видѣ, въ какомъ онѣ были осмотрѣны подкомиссіей онѣ едва-ли могутъ сохранить въ себѣ тепло. За недостаткомъ помѣщеній на нѣкоторыхъ станціяхъ стрѣлочники дежурятъ по 16 часовъ вмѣсто 8-ми, какъ то требуется правилами министерства путей сообщенія.

8. Ограды и мостовыя.

На станціяхъ, Марьино, Алексѣевка, Краснонаволка, Лозовая, Надеждино, Гавриловка, Барвенки, Ставроково, Дружковка, Константиновка, Харцызскъ, Успенская и Гниловская ограда или во все нѣтъ или же существуетъ только часть оградъ, устроенныхъ при постройкѣ дороги. Вообще же онѣ въ такомъ видѣ, что съ увѣренностію можно сказать, что во время эксплуатаціи они не ремонтировались и отъ времени постепенно разрушились. Отводъ воды съ товарныхъ дворовъ вообще нельзя признать удовлетворительнымъ, въ особенности на станціяхъ Марьино, Барвенки, Таганрогъ и Гниловской. Мостовыя на товарныхъ дворахъ не ремонтируются и потому напр. на станціи Таганрогъ вдоль товарныхъ платформъ образовались сплошныя лощины, въ которыхъ скопляется вода и грязь покрывающія мостовую.

Вслѣдствіе не существованія отвода воды на станціи Гниловской мостовая, по словамъ Управленія, не могла быть сдѣлана и замѣнена настиломъ изъ шпаль, на станціи же Таганрогъ она замѣнена такимъ же настиломъ частью, а именно отъ воротъ до товарной платформы, на остальномъ же пространствѣ мостовыя, какъ было уже сказано, въ самомъ дурномъ состояніи. Несомнѣнно, что при надлежащемъ отводѣ водъ какъ поверхностныхъ такъ и грунтовыхъ, мостовыя держались бы хорошо при условіи своевременнаго ремонта даже и въ сосѣдствѣ съ немощными городскими дорогами и не было бы надобности въ устройствѣ деревянныхъ сланей, употребляемыхъ исключительно на грунтовыхъ дорогахъ.

9. Расположеніе путей.

Расположеніе путей на станціяхъ Азовской дороги Подкомиссія разсмотрѣла только на передаточныхъ станціяхъ, и на нѣкоторыхъ изъ мѣстныхъ, а именно: Курскъ, Прохоровка, Бѣлгородъ, Харьковъ, Мерефа, Лозовая, Славянскъ, Кроматоровка, Константиновка, Никитовка и Гниловская.

Станція Курскъ.

Всѣ пути станціи Курскъ расположены вѣеромъ сходящимся въ сторону Ростова, со стороны же Курска каждый путь оканчивается тупикомъ. Расположеніе это, весьма неудобное для производства станціонныхъ маневровъ, вызвано невозможностью, по мѣстнымъ условіямъ, распространить станціонные пути въ сторону Курска для соединенія ихъ между собою и съ этой стороны. Вѣтвь съ Московско-Курской дороги расходится на два пути, огибающіе перегрузочную платформу. Въ настоящее время производится перекладка нѣкоторыхъ путей, укладка новыхъ путей и переводовъ по составленному проекту. По выполненіи всѣхъ этихъ работъ пути на станціи Курскъ будутъ расположены на столько удобно, на сколько это можетъ быть при томъ коренномъ недостаткѣ, на который указано выше. Соединеніе путей между собою удовлетворительно, всѣ переходы съ одного пути на другой могутъ быть сдѣланы не выходя на главный путь; только два крайнихъ пути, за товарной платформой, будучи весьма длинными, соединены съ остальными путями станціи у входной стрѣлки, чѣмъ вызывается необходимость выходить съ маневрами на главный путь. Этотъ недостатокъ впрочемъ можетъ быть легко устраненъ укладкой новаго перевода.

Станція Прохоровка.

На станціи Прохоровка уложено, кромѣ главнаго, два разъѣздныхъ пути, одинъ длиною 206 и другой 226 п. с. служащій для нагрузки съ товарной платформы и два запасныхъ пути, длиною вмѣстѣ 200 п. с.

При довольно дѣятельномъ движеніи главный и оба разъѣздные пути нужны для пропуска и скрещенія проходящихъ поѣздовъ. Собственно для нагрузки служитъ второй разъѣздной путь когда онъ не занятъ проходящими поѣздами, когда же на станціи находится одновременно три поѣзда нагрузка съ товарной платформы должна прекращаться. На обоихъ запасныхъ путяхъ можетъ съ трудомъ помѣститься до 50 вагоновъ. По словамъ товаро-отправителей необходимо имѣть на станціи запасныхъ путей по крайней мѣрѣ на 70 вагоновъ и обезпечить безостановочность нагрузки выдѣленіемъ нагрузочнаго пути изъ группы путей служащихъ для проходящихъ поѣздовъ, для чего долженъ быть уложенъ новый разъѣздной путь. По мнѣнію подкомиссіи эти работы необходимо должны быть исполнены для приведенія станціи въ положеніе отвѣчающее размѣрамъ отправокъ.

Станція Бѣлгородъ.

Расположеніе путей на ст. Бѣлгородъ весьма удобное. Всѣ пути какъ пассажирскіе, такъ и товарные соединяются между собою съ обѣихъ сторонъ станціи, пути паровознаго зданія и вагонной мастерской разделены какъ между собою такъ и отъ группы другихъ путей, соединеніе съ которыми имѣется съ обѣихъ сторонъ зданій депо и мастерскихъ. Одна только группа путей къ товарнымъ платформамъ оканчивается тупиками, что вызвано близостью города, не позволяющаго распространять пути въ эту сторону.

Станція Харьковъ.

Станція Харьковъ по пассажирскому движенію служитъ для Курско-Харьковско-Азовской дороги и для Харьково-Николаевской. Поѣзда последней переходятъ съ главнаго пути своей дороги на главный же путь Азовской, для чего впереди станціи уложенъ переводъ. Товарные поѣзда Николаевской дороги проходятъ непосредственно на товарную станцію своей дороги. Для передачи вагоновъ съ одной дороги на другую имѣютъ

ся два пути по обѣ стороны передаточной платформы, которые непосредственно соединены съ путемъ Харьковско-Николаевской дороги. Передача поѣздовъ по расположенію путей на станціи Харьковъ, должна производиться такимъ образомъ: Поѣздъ идущій изъ Курска долженъ, входя на станцію, перейти на путь къ передаточной платформѣ, затѣмъ, пройдя стрѣлку, выйти на главный путь Харьковско-Николаевской дороги и потомъ двигаться заднимъ ходомъ на путь Николаевской дороги. Точно такимъ же образомъ должна совершаться обратная передача. Поѣзда приходящіи со стороны Ростова, какъ напримѣръ угольные, могутъ быть взяты на Харьковско-Николаевскую дорогу, прицепляя паровозъ Николаевской къ хвосту поѣзда поставленнаго на путяхъ Азовской дороги, выдвигая затѣмъ этотъ поѣздъ на главный путь Николаевской дороги и подавая его затѣмъ заднимъ ходомъ на товарную станцію. Если же маневры по передачѣ должны дѣлаться паровозомъ Азовской дороги, или въ случаѣ необходимости подать первоначально поѣздъ къ передаточной платформѣ и затѣмъ уже на Николаевскую дорогу, пришедшему поѣзду нужно пройти всю станцію до входной стрѣлки, выйти на главный путь или пересѣчь его въ предѣлахъ станціи у входной стрѣлки, затѣмъ, пройдя опять всю станцію, дойти наконецъ до передаточной платформы; дальнѣйшій ходъ поѣзда описанъ выше. Все эти маневры составляютъ болѣе двухъ верстъ пробѣга. Значительность пробѣга и самое неудобство передачи зачислять исключительно отъ недостатка соединеній между разъѣздными путями, которые, имѣя длину 450 и болѣе сажень, соединены только по концамъ станцій. Необходимость выхода на главный путь Харьковско-Николаевской дороги обусловлена чисто мѣстными условіями, которыя устранить не представляется возможнымъ.

Недостатокъ въ соединеніи разъѣздныхъ путей между собою обнаруживается также и при подачѣ паровозовъ къ поѣздамъ. Въ томъ случаѣ когда на станціи стоятъ два пассажирскихъ поѣзда или вообще пассажирскіе пути заняты, паровозъ, чтобы подойти къ поѣзду идущему въ сторону Ростова, долженъ пробѣжать станцію два раза, то есть сдѣлать тѣ же двѣ версты маневровъ, что и въ предъидущемъ случаѣ.

Паровозныхъ зданій на станціи Харьковъ два и при нихъ два поворотныхъ круга; одно изъ зданій обращено путями въ сторону Курска, другое въ сторону Ростова, но какъ то такъ и другое расположены неудобно въ томъ

отношеніи, что они отдѣлены главнымъ путемъ отъ разъѣздныхъ путей принимающихъ товарные поѣзда, вслѣдствіе чего, когда на станціи ожидается приходъ пассажирскаго поѣзда, или выходъ его со станціи, паровозы не могутъ быть поданы изъ депо къ поѣздамъ стоящимъ на разъѣздныхъ путяхъ.

Собственно станціонные пути сгруппированы въ четыре группы: пути при двухъ линіяхъ товарныхъ платформъ—выгрузной и нагрузной, группа путей при паровозныхъ мастерскихъ и группа путей при новыхъ вагонныхъ мастерскихъ. Первая группа имѣетъ девять тупыхъ путей, изъ нихъ семь послѣдовательно соединяются въ одинъ, остальные же два соединяются съ ними почти у входной стрѣлки, при чемъ для перехода служитъ вѣтвь проложенная къ рафинадному заводу. Вторая группа имѣетъ 18 путей соединяющихся послѣдовательно, на короткихъ разстояніяхъ, въ одинъ, выходящій также на вѣтвь къ рафинадному заводу. Такимъ образомъ всѣ 27 путей, изъ двухъ, повидимому отдѣльныхъ, группъ, выходятъ на одинъ путь, при чемъ разстоянія между пунктами соединенія путей таковы, что одновременное производство маневровъ нѣсколькими паровозами на путяхъ одной группы, или даже по одному паровозу на каждой изъ двухъ группъ, представляется почти невозможнымъ. Слѣдуетъ также замѣтить, что всѣ помянутые пути оканчиваются упорами, и всѣ маневры должны производиться только въ одну сторону, что обусловлено, какъ и въ предыдущихъ случаяхъ, тѣсною мѣста занятаго подъ станцію.

Сосредоточеніе мастерскихъ съ разными къ нимъ принадлежностями, какъ-то складами, колесными парками и т. п. въ одномъ мѣстѣ для паровозовъ и въ другомъ для вагоновъ, съ группами совершенно независимыхъ отъ станціи путей, несомнѣнно представляетъ огромныя выгоды для правильнаго распредѣленія и надзора за ремонтными работами.

Станція Мерефа.

На станціи Мерефа въ настоящее время имѣется, кромѣ главнаго пути, два разъѣздныхъ, одинъ путь для передачи и два тупика, примѣрно на 75 вагоновъ. Передаточный путь соединенъ съ путемъ Харьковско-Ни-

колаевской дороги въ обѣ стороны. Расположеніе путей при настоящихъ размѣрахъ передачи угля, не представляетъ никакихъ неудобствъ. Въ виду развитія каменноугольнаго движенія предположена укладка еще двухъ путей общей длиною болѣе 500 с. Въ случаѣ увеличенія передачи угля на Харьковско-Николаевскую дорогу до 30 мил. пудовъ, какъ предположено Подкоммиссіей, гасоющія средства станціи, вмѣстѣ съ предположенными добавленіями, окажутся также недостаточными. Само собою разумѣется, что разработка вопроса о приспособленіи станціи Мерефа для такой значительной передачи долженъ быть разсмотрѣнъ для обѣихъ дорогъ одновременно.

Станція Лозовая.

На станціи Лозовая-Севастопольская путей принадлежащихъ Азовской дорогѣ не много по той причинѣ, что на нихъ производится только самая передача; подготовительныя же работы, какъ-то: сортировка вагоновъ, составленіе передаточныхъ поѣздовъ, установка и сортировка вагоновъ принятыхъ съ Севастопольской дороги—все это производится на станціяхъ Лозовая-Азовская. Для удобства и безостановочности передачи эти станціи соединены вторымъ путемъ, служащимъ исключительно для обмена вагоновъ. На станціи имѣется перегрузочная платформа съ путями по обѣ ея стороны. Пути эти, въ связи съ остальными путями станціи, имѣютъ то неудобство, что въ случаѣ необходимости маневровъ при передачѣ нужно выѣзжать на главный путь. Это легко можетъ быть устранено укладкой тупика у соединенія передаточныхъ путей со стороны Харькова и укладкой перевода съ разъѣднаго пути на передаточный со стороны Ростова.

Станція Лозово-Севастопольской дороги имѣетъ гораздо больше путей, такъ какъ это начальный пунктъ дороги. Расположеніе ихъ представляютъ нѣкоторыя неудобства, замедляющія передачу, но разсмотрѣніе ихъ Подкоммиссія относитъ къ докладу по осмотру Лозово-Севастопольской дороги.

Станція Славянскъ.

Станція Славянскъ имѣетъ значеніе какъ передаточная станція въ связи со станціей Кроматоровской и самостоятельное значеніе въ торго-

вомъ движеніи дороги. Такъ дѣятельность ее за 1878 годъ по прибытію и отправкамъ выражалась цифрой болѣе 3 милліоновъ пудовъ.

Для удовлетворенія потребности движенія станція Славянскъ имѣеть два пассажирскихъ пути, товарныхъ для нагрузки и выгрузки два, длиною оба 330 сажень, одинъ тупикъ длиною около 70 сажень и еще одинъ тупикъ длиною 200 сажень; путей для принятія товарныхъ поѣздовъ имѣется одинъ, длиною около 350 сажень и два по 100 сажень каждый. Пути для службы и ремонта подвижнаго состава совершенно отдѣлены отъ станціонныхъ и имѣють съ ними два соединенія, такое расположеніе представляетъ значительныя удобства. Кромѣ перечисленныхъ путей предполагается уложить еще три товарныхъ пути, общемою длиною до 350 сажень.

Недостаточность всѣхъ вообще путей на станціи ощущалась еще до открытія Донецкой дороги, когда она служила только какъ промежуточная станція Азовской дороги. Съ открытіемъ Донецкой дороги, примкнувшей къ полустанціи Кроматоровкѣ, имѣющей только одинъ разѣздной путь, станція Славянскъ сдѣлалась, по необходимости, передаточной станціей. Недостатокъ путей тормозитъ передачу вагоновъ съ Донецкой дороги и если она доходила иногда до 115 вагоновъ въ день, то это благодаря особому соглашенію между дорогами, по которому Азовской дорогѣ предоставлено право пользоваться путями Донецкой. Вопросъ о расширеніи путей на станціи Славянскъ долженъ быть, по мнѣнію подкомиссіи, рассмотрѣнъ въ зависимости отъ того будетъ ли станція Славянскъ оставлена какъ передаточная станція, или же, вслѣдствіе самостоятельнаго развитія станціи Кроматоровки, за ней будетъ оставлено только значеніе большой мѣстной станціи. —

Станція Кроматоровка.

На станціи Кроматоровкѣ Азовская дорога имѣеть въ настоящее время одинъ разѣздной путь, длиною до 200 сажень. Предполагается уложить еще одинъ разѣздной путь длиною 175 сажень и два тупика: одинъ длиною 185 сажень, а другой 160 сажень и сверхъ того станцію

Кроматоровку предполагено соединить со стан. Славянскъ вторымъ путемъ, исключительно для потребностей передачи.

Такимъ образомъ, при сдѣланныхъ предположеніяхъ, обѣ станціи вмѣстѣ разсматриваются какъ-бы одна передаточная станція. Общее количество путей на обѣихъ станціяхъ для принятія вагоновъ съ Донецкой дороги, для подачи вагоновъ подъ выгрузку и нагрузку другихъ грузовъ кромѣ угля, будетъ 1225 п. с. или нѣсколько болѣе чѣмъ на 300 вагоновъ. Ежедневная передача вагоновъ съ Донецкой дороги, по расчетамъ Подкомиссіи, можетъ дойти до 150 вагоновъ. Для такой передачи станціи Славянскъ и Кроматоровка и при проектированныхъ расширеніяхъ будутъ далеко недостаточны. Развитіе разъѣздныхъ путей на обѣихъ станціяхъ также настоятельно необходимо.

Станція Константиновка.

Станція Константиновка Азовской дороги поставлена отдѣльно отъ станціи Константиновской дороги. Соединительная вѣтвь между ними выходитъ стрѣлкой на главный путь Азовской дороги у самой стрѣлки, дающей на группу разъѣздныхъ и ли передаточныхъ путей. Станція Азовской дороги имѣетъ два пути пассажирскихъ, четыре передаточныхъ, одинъ нагрузочный у товарной платформы, два большихъ и два малыхъ тупика. Какъ на неудобство группировки путей можно указать на необходимость выѣзжать при маневрахъ со стороны Ростова или на главный путь Азовской дороги или на соединительную вѣтвь Константиновской дороги, со стороны же Курска также на главный путь Азовской дороги. Устранить эти неудобства можно продолженіемъ со стороны Ростова существующаго и укладкой со стороны Курска новаго тупика такой длины, чтобы поѣздъ большаго состава могъ выходить на нихъ при маневрахъ.

На передаточныхъ путяхъ и на нагрузочномъ можетъ быть уставлено болѣе 250 вагоновъ, сверхъ того на двухъ длинныхъ тупикахъ болѣе 100 вагоновъ, всего болѣе 350 вагоновъ, что, при существовавшей до сихъ поръ отправкѣ угля съ Константиновской дороги, было совершенно достаточно.

Станція Никитовка,

Съ постройкой Донецкой дороги на станціи Никитовка потребовалась перекладка путей; часть путей уничтожена для надобностей Донецкой станціи, а взамѣнъ ихъ укладываются новыя, за счетъ Донецкой дороги. Въ томъ видѣ какъ они проектированы, пути станціи Никитовка представляютъ слѣдующія неудобства. Каждая дорога имѣетъ по три перегрузочныхъ пути, длиною до 180 сажень. Маневры Азовской дороги могутъ производиться на тупикѣ со стороны Ростова, въ который сводятся всѣ передаточные пути. Длина тупика, 140 сажень, недостаточна для производства маневровъ цѣлыми поѣздами большаго состава. Передаточные пути Донецкой дороги выходятъ на соединительную вѣтвь и, такъ какъ она имѣетъ всего 70 сажень длины, то при маневрахъ съ поѣздами нужно выходить на Донецкій главный путь, за предѣлы станціи. Маневры съ одного изъ путей можно дѣлать и въ сторону Харькова, на пассажирскомъ пути, выкидывая вагоны на главный, но въ предѣлахъ станціи. Какъ то такъ и другое можетъ представлять большія неудобства при болѣе или менѣе дѣятельномъ движеніи. Для постановки больныхъ или принятыхъ вагоновъ на станціи Азовской дороги имѣется одинъ запасный путь, длиною 250 пог. с., Донецкая же дорога не имѣетъ вовсе запаснаго пути, за исключеніемъ двухъ не большихъ тупиковъ. Азовская дорога имѣетъ еще путь, до 300 сажень длиною, для нагрузки съ товарной платформы, чего Донецкая дорога также не имѣетъ. Передаточные пути Азовской дороги не имѣютъ непосредственнаго соединенія съ главнымъ, а черезъ пассажирскій путь. Такимъ образомъ въ то время когда на пассажирскомъ пути поставленъ поѣздъ, отправка товарныхъ поѣздовъ съ передаточныхъ путей дѣлается невозможной; для устраненія этого неудобства необходимо уложить переводъ съ передаточнаго пути непосредственно на главный.

Станція Никитовка, по укладкѣ всѣхъ проектированныхъ путей, будетъ въ состояніи поставить одновременно на передаточныхъ путяхъ, на тупикѣ и запасномъ пути около 200 вагоновъ и сверхъ того въ случаѣ крайней надобности можетъ быть поставлено около 75 вагоновъ на нагрузочномъ пути, слѣдовательно всего можно уставить около 275 ваго-

новъ, но при условіи совершеннаго прекращеніи маневровъ и оставляя для пропуска всѣхъ поѣздовъ только два пассажирскихъ пути. Средства Донецкой станціи еще незначительныѣе. При ожидаемомъ развитіи потребленія каменнаго угля передача на станціи Никитовка должна увеличиться и тогда потребуется значительное развитіе станціонныхъ путей.

Станція Гниловская.

Станція Гниловская расположена на такой узкой полоскѣ между Дономъ и возвышенномъ берегомъ, что не можетъ быть и рѣчи о какомъ бы-то ни было расширеніи станціи. По мѣстнымъ условіямъ на станціи не можетъ быть уложено болѣе 5 путей въ рядѣ. Только одно мѣсто представляетъ нѣкоторое расширеніе полосы, гдѣ построено паровозное зданіе съ необходимыми путями. Существующіе пути расположены параллельно главному двумя отдѣльными группами. Дальнѣйшее развитіе станціи возможно только въ этомъ смыслѣ, т. е. относя все далѣе предѣлы станціи по главному пути и устраивая параллельно съ нимъ отдѣльныя группы путей. Для облегченія маневровъ на станціи необходимо уложить нѣсколько новыхъ переводовъ для болѣе частаго соединенія путей между собою.

ПОДВИЖНОЙ СОСТАВЪ.

Къ 1-му января 1879 года на Курско-Харьковско-Азовской желѣзной дорогѣ имѣлось 213 паровозовъ разныхъ серій и 4550 вагоновъ товарныхъ и пассажирскихъ. Ко времени проѣзда Подкомиссіи число паровозовъ дошло до 239, вагоновъ пассажирскихъ до 335 и товарныхъ до 5022 и ожидалось поступленія еще 41 товарнаго вагона.

Товарные паровозы принадлежатъ 7 различнымъ фирмамъ; изъ нихъ 10 паровозовъ 4-хъ осевыхъ Зигля, всѣ же остальные 3-хъ осевые.

Обиліе типовъ ведетъ къ тому, что составы поѣздовъ не могутъ быть одинаковы въ виду различія силы паровозовъ. Всѣ паровозы по силѣ группируются въ три группы Б, В и Г и для каждой изъ нихъ назначается особый составъ поѣзда. Таковой порядокъ, вызванный желаніемъ пользоваться, по возможности, полной силой паровозовъ, нельзя не признать неудобнымъ въ смыслѣ правильности эксплуатацій, такъ какъ послѣдствіемъ его является установленіе по депо отдѣльныхъ очередей по каждой изъ трехъ серій, что крайне затруднительно. Назначая паровозъ къ поѣзду, начальникъ депо долженъ всегда сообразоваться съ величиной поѣзда; при замѣнѣ одного паровоза другимъ, при подачѣ помощи поѣзду остановившемуся въ пути и въ другихъ случаяхъ, начальникъ депо всегда долженъ имѣть въ виду составъ поѣзда.

1. Распредѣленіе паровозовъ по депо.

Во время проѣзда Подкомиссіи паровозы распредѣлялись по депо слѣдующимъ образомъ:

	Число па- ровозовъ.	Разсто- янія.
Курскъ . . .	3	
Бѣлгородъ . .	36	150
Харьковъ . . .	66	79
Лозовая. . . .	1	132
Славянскъ . .	75	105
Харцискъ . . .	—	110
Таганрогъ . .	43	122
Ростовъ	—	66

И кромѣ того въ Марьинѣ стояло 15 паровозовъ не бывшихъ въ движеніи.

Изъ числа этихъ паровозовъ содержится по одному паровозу на резервѣ на станціи Бѣлгородъ, для поѣздовъ идущихъ отъ Бѣлгорода до Кустарной, на станціи Барвенково, для поѣздовъ идущихъ отъ Барвенкова

до Гавриловки и на станціи Константиновкѣ для поѣздовъ идущихъ до Никитовки.

Наибольшее разстояніе между двумя депо составляетъ 150 верстъ; это разстояніе поѣзда проходятъ по росписанію иногда болѣе чѣмъ въ 12 часовъ при совершенно правильномъ движеніи.

Пробѣгъ 150 верстъ безъ остановокъ въ депо вообще великъ, но вліяетъ ли это вредно на паровозы прослѣдить можетъ только управленіе дорогой. При постройкѣ дороги пробѣгъ между двумя депо предполагался горадо меньшій, а именно: отъ Курска до Марьино и отъ Марьино до Бѣлгорода. Вѣроятно въ видахъ удобства завѣдыванія службой паровозовъ организовано депо въ Бѣлгородѣ; построенное же въ Марьино паровозное зданіе на 12 паровозовъ оставлено безъ всякаго употребленія.

Двѣнадцатичасовой срокъ нахождения въ пути поѣздной прислуги слишкомъ великъ, такъ какъ при немъ, въ случаяхъ неправильностей въ движеніи поѣздовъ, явленіи весьма обычномъ, въ особенности въ зимнее время, отъ прислуги уже требуется напряженіе силъ свыше принятыхъ нормъ. Вообще для правильности и безопасности движенія безусловно необходимо, чтобы случаи особаго напряженія силъ поѣздной прислуги были весьма рѣдкимъ исключеніемъ. Въ этомъ смыслѣ уменьшеніе разстояній между депо весьма желательно.

2. Отопленіе паровозовъ.

Отопленіе паровозовъ производится исключительно курнымъ каменнымъ углемъ, поставляемымъ съ Горловскихъ, Корсунскихъ и Иловайскаго копей по средней цѣнѣ 10 к. за пудъ. Средній расходъ угля на поѣздовверсту полезнаго пробѣга за послѣдніе три года былъ 51,₃₈ фунта. Въ прежніе годы расходъ топлива былъ значительнѣе—въ 1875 году доходилъ до 65,₀₉ фунта. На уменьшеніе расхода по топливу вліяетъ въ значительной степени существованіе на дорогѣ премій за сбереженіе топлива и смазки. Въ нижеслѣдующей таблицѣ приведено въ процентахъ отношеніе между суммами выданными за сбереженіе топлива и расходомъ на покупку его.

	1872 г.	1873 г.	1874 г.	1875 г.	1876 г.	1877 г.	1878 г.
Стоимость топлива	513424	600809	589777	631942	556210	493670	560360
Выдано въ премию сумма	16199	21479	15077	25692	43452	81807	73796
Въ %-ой стоимости топлива	3,33	2,63	3,94	3,94	7,86	16,33	13,43

Въ этихъ цифрахъ заключается и премія за смазку, но она такъ незначительна, что не было надобности ее выдѣлять. До 1875 г. премія за топливо была значительна ниже. По существующему на дорогѣ положенію, о преміи, за каждый пудъ сбереженного угля поѣздная прислуга получаетъ по 4¹/₂ к. Слѣдовательно, при цѣнѣ на уголь въ 10 к., стоимость сбереженного угля будетъ болѣе чѣмъ въ два раза превосходить выданныя въ премию суммы; въ % отношении къ стоимости топлива это сбереженіе будетъ выражаться такъ:

1875	1876	1877	1878 года.
7,88%	15,72%	33,10%	26,86%

Нельзя не обратить вниманія на необыкновенное увеличеніе % сбереженія съ 7,88% въ 1875 году, на 33,10% въ 1877 году. Самый размѣръ сбереженія въ одну треть всего количества расхода настолько значителенъ, что не можетъ быть объясненъ однимъ только умѣньшемъ машинистовъ обращаться съ минеральнымъ топливомъ. Не имѣя возможности изслѣдовать этотъ вопросъ, подкомmissія, въ тоже время, не могла не сопоставить столь необычное въ 1877 и 1878 годахъ сбереженіе топлива съ заявленіями углепромышленниковъ о недостаткахъ угля отправляемаго въ открытомъ подвижномъ составѣ и указаніемъ ихъ на существованіе на Курско-Харьковско Азовской желѣзной дорогѣ преміи за топливо, какъ на одну изъ причинъ расхищенія угля въ пути.

Существованіе преміи на топливо вообще ведетъ къ уменьшенію безопасности движенія и неправильному пользованію подвижнымъ составомъ; въ настоящемъ же случаѣ возбуждаетъ еще и нарѣканія отправителей, находящія нѣкоторое оправданіе въ приведенныхъ выше цифрахъ, почему Подкоммиссія считаетъ дальнѣйшее существованіе преміи на топливо на Курско-Харьковско-Азовской желѣзной дорогѣ, при выяснившихся уже нормахъ, едва ли желательнымъ.

Вліяніе минеральнаго топлива на состояніе паровозовъ и въ особенности на ремонтъ ихъ въ достаточной степени еще не выяснено. Вотъ въ какомъ видѣ представляется этотъ вопросъ послѣ произведенныхъ осмотровъ и распросовъ разныхъ агентовъ дороги. Желѣзныя части подверженныя дѣйствію огня и газовъ минеральнаго топлива разрушаются гораздо быстрее чѣмъ при древесномъ топливѣ, что обусловлено вѣроятнымъ содержаніемъ въ углѣ нѣкотораго количества сѣры. Служба прогарныхъ трубокъ при минеральномъ топливѣ по меньшей мѣрѣ въ два раза короче чѣмъ при древесномъ. По словамъ начальника тракции при минеральномъ топливѣ прогарныя трубки не служатъ болѣе 5 лѣтъ, тогда какъ при древесномъ они служатъ 8 и болѣе лѣтъ. Головки желѣзныхъ связей въ огневой коробкѣ скоро разстраиваются, что вызываетъ частую ихъ подчеканку, чѣмъ повреждается самыя стѣнки коробки. Для избѣжанія этого желѣзныя связи при ремонтѣ паровозовъ замѣняются мѣдными. Колосники повреждаются также значительно скорѣе, обыкновенно они служатъ при усиленномъ надзорѣ отъ одного ремонта паровоза до другаго. Колосники употребляются желѣзныя, такъ какъ они, по словамъ управленія, значительно выгоднѣе чугунныхъ. Наконецъ весьма вредное вліяніе минеральнаго топлива проявляется на стѣнкахъ стальныхъ топокъ. Стѣнки этихъ топокъ, подъ вліяніемъ минеральнаго топлива, даютъ весьма большое число сначала незначительныхъ трещинъ, которыя потомъ распространяются и дѣлаются опасными. Трещины расположены обыкновенно между самымъ высокимъ и самымъ низкимъ уровнемъ угля въ топкѣ, что объясняется начальникомъ тракции быстрымъ охлажденіемъ стѣнокъ при подбрасываніи свѣжаго угля. При осмотрѣ топокъ паровозовъ, бывшихъ въ ремонтѣ при проѣздѣ Подкоммиссіи, были найдены трещины и въ другихъ мѣстахъ топки. Небольшія трещины ремонтируются наложеніемъ заплатокъ изъ листовой мѣди

и только при необходимости наложенія большого числа заплатокъ, или образованія сразу большихъ трещинъ,—топки замѣняются новыми.

Замѣчается также нѣкоторое вліяніе минеральнаго топлива, но совершенно случайное,—на тендеры. Запасъ угля на тендорѣ лѣтомъ поливается водой, вслѣдствіе чего въ нижнихъ слояхъ, который почти никогда не возобновляется, вода застаивается и образуется ржавчина, проѣдающая стѣнки резервуара, что вызываетъ котельную работу перемѣны листовъ въ стѣнкахъ резервуаровъ на тендерахъ. Изъ всего изложеннаго видно, что наиболѣе вредное вліяніе минеральнаго топлива, по словамъ управленія дорогой, обнаруживается на прогарныхъ трубкахъ и топкахъ. Что касается первыхъ, то быстрое изнашиваніе прогарныхъ трубокъ на Курско-Харьковско-Азовской желѣзной дорогѣ, не можетъ быть приписано одному вредному вліянію топлива, а скорѣе качеству воды, образующей много весьма твердой накипи. Отчеты не даютъ возможности раздѣлить эти два вліянія, такъ какъ въ нихъ нѣтъ указаній въ какомъ депо работалъ паровозъ вышедшій изъ большого ремонта и какой именно ремонтъ въ немъ произведенъ. Вредному вліянію угля на стальные топки нельзя придавать особаго значенія, такъ какъ выгода этихъ топокъ вообще еще не доказана и у насъ въ Россіи они не имѣютъ почти распространенія.

Вообще, слѣдовательно, нельзя не признать, что хотя и замѣчается нѣкоторое дурное вліяніе минеральнаго топлива на паровозы, но оно не столь существенно, чтобы вызвать значительное увеличеніе стоимости ремонта и какое либо затрудненіе въ эксплуатаціи.

3. Качество воды.

Гораздо большее вліяніе, какъ на стоимость, такъ и на правильность эксплуатаціи имѣетъ качество воды питающей паровозы. Въ этомъ отношеніи Азовская дорога можетъ быта раздѣлена на двѣ части: районы депо Бѣлгородъ и Харьковъ, съ водой удовлетворительнаго качества, и районы депо Славянскъ и Таганрогъ съ водою дурнаго качества. Хотя и въ этихъ послѣднихъ есть вода хорошаго качества, но она не имѣетъ большого значенія при остальной дурной водѣ. Качествомъ воды обусло-

влено то, что промывка паровозовъ въ первыхъ депо дѣлается послѣ пробѣга 1800 верстъ, а въ остальныхъ послѣ пробѣга 800 верстъ. Время поступления въ ремонтъ также значительно разнится: изъ первыхъ депо паровозы поступаютъ послѣ 18—20 мѣсяцевъ работы, изъ вторыхъ же послѣ 10—12 мѣсяцевъ.

Вода района Славянскъ и Таганрогъ оставляетъ на дымогарныхъ трубкахъ и на стѣнкахъ котла весьма толстую накипь, которая такъ тверда, что съ трудомъ можетъ быть отбита; это вызываетъ значительную порчу трубъ и стѣнокъ котла и необходимость болѣе частой отправки паровоза въ ремонтъ для вынутія всѣхъ трубъ и очистки ихъ и стѣнокъ котла отъ накипи. Вліянію этой накипи нужно приписать скорое изнашивание дымогарныхъ трубъ и поврежденіе стѣнокъ котла. При осмотрѣ мастерскихъ были паровозы, въ которыхъ производилась замѣна листовъ въ котлахъ у дымовой коробки. Несмотря на прочистку паровозовъ при промывкѣ, для чего сдѣланы особыя отверстія, количество накипи въ паровозѣ, ко времени поступления въ ремонтъ, доходитъ иногда до 60 пудовъ.

Дурное качество воды на результатахъ эксплуатаціи отзывается не столько увеличеніемъ стоимости ремонта паровоза сколько уменьшеніемъ пробѣга паровозовъ, частымъ простоемъ ихъ въ депо для промывокъ и въ мастерскихъ для ремонта. Но по отношенію къ Курско-Харьковско-Азовской желѣзной дорогѣ результаты эти не могутъ быть такъ ощутительны по той причинѣ, что половина ея паровозовъ пользуются водой хорошаго качества, да и другая половина могла бы пользоваться большимъ числомъ источниковъ хорошей воды. Въ отношеніи улучшенія воды на Курско-Харьковско-Азовской дорогѣ еще ничего не сдѣлано, напротивъ подкомmissія можетъ указать на случай гдѣ хорошая вода была замѣнена водой известковой. На станціи Гниловской водоснабженіе было устроено изъ протекающей вблизи р. Донъ, но затѣмъ, за время эксплуатаціи оно было уничтожено и вода проведена естественнымъ напоромъ изъ бассейна находящагося у самой станціи, въ казачьей станицѣ, въ бассейнъ же вода идетъ изъ известковой горы. Желаніе имѣть даровую воду на столько сильно, что, не смотря на очевидную ея непригодность, она питаетъ до сихъ поръ конечную станцію, потребляющую весьма значительное количество воды, чѣмъ сокращается пробѣгъ паровозовъ Таганрогскаго депо.

Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ вода хорошаго качества не можетъ быть до-

быта, остается еще химическій способъ очистки. Въ этомъ отношеніи на Курско-Харьковско-Азовской желѣзной дорогѣ еще ничего не сдѣлано, тогда какъ на сосѣдней, Ростово-Владикавказской желѣзной дорогѣ, такая очистка практикуется, хотя самая дорога гораздо моложе Курско-Харьковско-Азовской. Не говоря о результатахъ производимой на Ростово-Владикавказской желѣзной дорогѣ очистки воды Подкомиссія указываетъ на то обстоятельство, что Курско Харьковско-Азовская желѣзная дорога, постоянно ссылаясь на дурное качество воды, увеличивающее, по ея словамъ, въ значительной степени расходы тяги и ремонта подвижнаго состава, въ то же время не предпринимаетъ никакихъ работъ въ этомъ смыслѣ и только недавно былъ приглашенъ химикъ для изслѣдованія водъ по станціямъ. При тѣхъ громадныхъ средствахъ, которыя ежегодно расходуются на эксплуатацію, изслѣдованіе воды и опытная очистка могли бы быть сдѣланы уже давно и теперь правленіе дороги имѣло бы опредѣленное заключение какъ о пригодности самаго способа очистки, такъ и о стоимости его.

4. Ремонтъ паровозовъ и вагоновъ.

Большой ремонтъ паровозовъ производится въ мастерскихъ дороги въ Харьковѣ и Таганрогѣ, а мелкій ремонтъ во всѣхъ депо. Ремонтъ вагоновъ производится въ Харьковѣ и Таганрогѣ капитальный, въ Бѣлгородѣ и Славянскѣ болѣе мелкій. Въ Курскѣ производится ремонтъ необходимый при передачѣ вагоновъ и въ случаѣ усиленнаго требованія. Паровозныя мастерскія въ Харьковѣ имѣютъ 28 стойлъ въ двухъ зданіяхъ и еще строится на 32 стоила третье зданіе. На станціи Таганрогъ мастерскія на 10 стойлъ.

Для ремонта вагоновъ на ст. Харьковъ имѣется сарай на 58 вагоновъ и строятся мастерскія на 120, съ механическимъ отдѣленіемъ, въ Таганрогѣ имѣется сарай на 14 вагоновъ и на ст. Курскъ также на 14.

Во время осмотра мастерскихъ подкомиссіей онѣ были въ переходномъ положеніи. Вопросъ о величинѣ, размѣщеніи и оборудованіи подвергался спеціальному изслѣдованію Министерства Путей Сообщенія и выработанный проектъ приводится въ настоящее время въ исполненіе. При осмотрѣ стро-

ющихся вагонныхъ мастерскихъ Подкоммиссія не могла не обратить вниманія на то обстоятельство, что стропила, подшивка педь толевой крышей и столбы, на которыхъ они держатся, деревянные, что, по мнѣнію Подкоммиссіи, представляетъ большую опасность при предполагаемомъ отопленіи мастерскихъ чугунными печами, расположенными между путями назначаемыми для ремонтируемыхъ вагоновъ.

Въ работахъ по капитальному ремонту паровозовъ видную роль играетъ, какъ было замѣчено, кательныя работы по перемѣнѣ топокъ, заднихъ и переднихъ рѣшетокъ, замѣнѣ поврежденныхъ листовъ въ паровыхъ котлахъ и перемѣнѣ дымогарныхъ трубокъ. Увеличеніе этихъ работъ конечно имѣетъ вліяніе на общее увеличеніе стоимости ремонта паровоза. Определить точно это вліяніе по отчетамъ нельзя, такъ какъ въ нихъ не заключается описанія произведенныхъ по каждому паровозу работъ, а лишь указанія по какимъ категоріямъ смѣты произведенъ ремонтъ. Такимъ образомъ изъ отчетовъ можно знать, что въ такомъ то году по категоріи I—A было отремонтировано столько то паровозовъ, но произведены ли всѣ перечисленныя въ категоріи работы или только часть ихъ, остается не разъясненнымъ. Вообще, принимая даже что количество произведенной кательной работы вполне соответствуетъ назначенной по категоріи, то и тогда, вліянія ихъ на увеличеніе стоимости ремонта не можетъ быть особенно значительно. Такъ напримѣръ въ 1878 году по категоріи I—A выпущено 22 паровоза и по I—B 9; всѣ кательныя работы съ перемѣной всѣхъ дымогарныхъ трубъ съ матеріаломъ исчислены по категоріи I—A въ 3579 р. 86 к. на одинъ паровозъ, тѣже работы по категоріи I—B, съ перемѣной $\frac{2}{3}$ прогарныхъ трубокъ исчислены въ 1944 р. 60 к.; полная стоимость произведенныхъ кательныхъ работъ въ 1878 г. была бы:

$$3579,86 \text{ р.} \times 22 = 78.756,92$$

$$1944,60 \text{ р.} \times 9 = 17.501,40$$

$$\text{—————} 96.258,32.$$

что составить на одинъ паровозъ, изъ числа 204 бывшихъ на дорогѣ въ 1878 году, лишь 275 руб. Этой цифрой выразилось бы вліяніе неблагоприятныхъ условій Азовской дороги на состояніе паровозовъ въ сравненіи съ другими дорогами въ томъ случаѣ, когда всѣ перечисленныя въ категоріяхъ кательныя работы были бы дѣйствительно исполне-

ны и когда на другихъ дорогахъ при ремонтѣ не производилось бы вовсе ни замѣны топковъ, ни перемѣны прогарныхъ трубокъ, что очевидно невозможно. 1878 годъ взятъ въ примѣръ какъ отличающійся значительнымъ числомъ паровозовъ выпущенныхъ изъ ремонта по категориямъ I—А и I—Б. Слѣдовательно вліяніе дурныхъ условій дороги на стоимость ремонта паровоза выражается максимальной цифрой 275 руб. на каждый паровозъ, никогда ея не достигая. Дѣйствительная стоимость ремонта каждаго изъ наличнаго числа паровозовъ показана въ прилагаемой таблицѣ. При опредѣленіи ея встрѣтилось небольшое затрудненіе по неполнотѣ отчетовъ, въ которыхъ стоимость содержанія мастерскихъ не раздѣляется между ремонтомъ паровозовъ и вагоновъ. Чтобы раздѣлить этотъ расходъ по возможности правильнѣе взята сумма расходовъ по ремонту паровозовъ и ремонту вагоновъ, какъ они значатся по отчетамъ за все время существованія дороги, и затѣмъ опредѣлено отношеніе къ этой суммѣ ежегодныхъ расходовъ по ремонту однихъ паровозовъ и ремонту однихъ вагоновъ. (Таблица II). Оказалось, что въ среднемъ расходовалось 42% на ремонтъ вагоновъ и 58% на ремонтъ паровозовъ. Въ этомъ именно отношеніи расходы по содержанію мастерскихъ отнесены къ ремонту паровозовъ и ремонту вагоновъ.

	1870 г.	1871 г.	1872 г.	1873 г.	1874 г.	1875 г.	1876 г.	1877 г.	1878 г.
Наличность паровозовъ...	126	126	126	128	139	169	190	189	204
Стоимость ремонта въруб- ляхъ.....	2864	4535	3084	2843	4057	3059	3276	3165	3203
Полезный пробѣгъ.....	20109	22493	22311	24125	24590	21370	19193	21624	23194
По Московско-Курской жел. дор.: наличность паровозовъ.	—	—	—	205	189	190	194	193	187
Стоимость ремонта.....	—	—	—	1447	1325	1492	1440	1711	1888
Полезный пробѣгъ.....	—	—	—	16824	18703	16615	18240	21548	24915

Въ приведенной таблицѣ въ наличности паровозовъ не приняты въ расчетъ 2 паровоза станціонныхъ Кур. Хар. Аз. дороги и тѣ изъ паровозовъ Московско Курской дороги, которые находились во временномъ пользованіи другихъ дорогъ. Цифры пробѣга паровозовъ взяты показанныя въ отчетахъ. Въ 1874 и 1875 годахъ К. Х. А. дорога получила 40 новыхъ паровозовъ, пробѣгъ паровозовъ, начиная съ 1875 года, когда эти паровозы стали работать, уменьшился, стоимость же ремонта возвысилась и всѣ послѣдующіе годы упорно держится на 3-хъ слишкомъ тысячахъ. Только въ 1871 и въ 1874 годахъ, т. е. черезъ годъ послѣ открытія дороги и передъ полученіемъ новыхъ паровозовъ стоимость ремонта поднимается еще выше и заходитъ за 4 тыс. руб., что объясняется въ первомъ случаѣ усиленной работой подвижнаго состава во время постройки и въ первое время по открытіи дороги, во второмъ же разстройствомъ подвижнаго состава въ послѣдующіе годы не смотря на громадную стоимость ежегоднаго ремонта. Приводимыя въ таблицѣ цифры, относящіяся къ Московско-курской ж. д., указываютъ на такую огромную разницу въ стоимости ежегоднаго ремонта, которая ни какимъ образомъ не можетъ быть объяснена ни сравнительно меньшимъ пробѣгомъ паровозовъ, ни лучшими условіями, въ которыхъ эта дорога находится по отношенію къ водѣ и топливу. Наконецъ большее постоянство цифръ по годамъ указываютъ на большую правильность въ ремонтѣ паровозовъ сравнительно съ Азовской дорогой.

Признавая расходъ на ремонтъ паровозовъ чрезмѣрнымъ, необъяснимымъ ни состояніемъ въ которыхъ находятся паровозы, ни пробѣгомъ, ни особенностями условій эксплуатаціи дороги, подкомиссія не можетъ также не обратить вниманія на отсутствіе стремленій къ уменьшенію этихъ расходовъ и на оборотъ на замѣчаемое увеличеніе ихъ вмѣстѣ съ поступленіемъ на дорогу новыхъ паровозовъ. Обстоятельство это является чрезвычайно важнымъ при разсмотрѣніи вопроса о дальнѣйшемъ увеличеніи движущей силы на Азовской дорогѣ.

Ремонтъ вагоновъ на Азовской дорогѣ распредѣляется между депо и мастерскими, первыя производятъ мелкій ремонтъ: подкатку колесъ, перемѣну буксъ, исправленіе поврежденій желѣзныхъ и деревянныхъ частей и т. п., въ мастерскихъ производится капитальный ремонтъ вагоновъ, съ перемѣною всѣхъ деревянныхъ частей, иногда съ перемѣною типа

вагоновъ, иначе говоря, полное возобновленіе вагоновъ или перестройка ихъ. Въ настоящее время производится перестройка 300 угольныхъ полувагоновъ и значительнаго числа крытыхъ товарныхъ вагоновъ. Годовая стоимость ремонта одного вагона изъ всего наличнаго числа опредѣлена съ отнесеніемъ соотвѣтствующей стоимости содержанія мастерскихъ. Результаты приведены въ таблицѣ.

Видъ вагона	Число вагоновъ	Стоимость ремонта одного вагона (руб.)	Общая стоимость (руб.)
Угольные полувагоны	300	1500	450000
Крытые товарные вагоны	100	1000	100000
Вагоны для перевозки леса	50	800	40000
Вагоны для перевозки зерна	20	600	12000
Вагоны для перевозки нефти	10	400	4000
Вагоны для перевозки другихъ грузовъ	10	300	3000
Итого	490	—	606000

	1870 г.	1871 г.	1872 г.	1873 г.	1874 г.	1875 г.	1876 г.	1877 г.	1878 г.
Наличность вагоновъ	2483	2483	2483	2510	2716	3444	3685	3691	4184
Годовая стоимость ремонта одного вагона	112,36	114,24	78,78	75,93	142,98	113,87	156,29	143,56	168,69
Пробѣгъ товарнаго вагона .	10,281	13,181	13,108	15,607	16,105	8,822	13,015	14,837	16,138
Московско-Курской жел. дороги: наличность вагоновъ .	—	—	—	4584	4584	4584	4584	4584	4584
Годовая стоимость ремонта одного вагона	—	—	—	79,39	71,30	89,45	71,13	89,37	127,79
Пробѣгъ товарнаго вагона .	—	—	—	16,283	12,732	11,612	12,695	15,769	18,402

Средній пробѣгъ товарныхъ вагоновъ взятъ тотъ который выведенъ въ отчетахъ.

Въ 1874 и 1875 годахъ на дорогу поступило 711 новыхъ вагоновъ. По отношенію къ ремонту вагоновъ замѣчается тоже что и по отношенію къ ремонту паровозовъ. Въ первые гды послѣ открытія дороги ремонтъ стоитъ дороже, затѣмъ нѣсколько лѣтъ стоимость ремонта держится на цифрѣ близкой къ цифрѣ Московско-Курской дороги; передъ поступленіемъ на линію новыхъ вагоновъ стоимость ремонта возрастаетъ почти въ два раза, слѣдующій затѣмъ годъ, хотя цифра и понижается нѣсколько, но затѣмъ она снова растетъ вмѣстѣ съ увеличеніемъ числа вагоновъ работающихъ на дорогѣ, а въ 1878 году доходитъ до цифры въ два раза большей противу 1872 и 1873 годовъ. Здѣсь съ большей рельефностью выразился тотъ фактъ, что съ увеличеніемъ подвижнаго состава на линіи стоимость ежегоднаго его ремонта постоянно и настойчиво возрастаетъ и нѣтъ основаній предполагать въ будущемъ уменьшенія этого расхода. Слѣдовательно, всякое увеличеніе подвижнаго состава, а стало быть и пропускной способности Азовской дороги, влечетъ не къ уменьшенію расходовъ эксплуатаціи, а къ значительному ихъ увеличенію.

5. Расходы движущей силы.

Расходы по содержанію и ремонту подвижнаго состава на Азовской дорогѣ на поѣздо—версту за время существованія дороги показаны въ приложенной таблицѣ IV, въ 1878 г. онъ составлялъ $36\frac{1}{2}$ коп., а въ среднемъ за всѣ года 30,8 коп.

На Московско-Курской дорогѣ, за время эксплуатаціи ея Обществомъ, расходъ этотъ держался около 20 коп., какъ видно изъ той же таблицы, въ 1878 году онъ былъ 20,09 коп., слѣдовательно на 16 коп. меньше расхода на Азовской дорогѣ. Какое серьезное значеніе для доходности дороги имѣетъ стоимость содержанія подвижнаго состава видно изъ того, что приведенная выше разница 16 коп. на поѣздо—версту, при 4.173038 верстахъ сдѣланныхъ въ 1878 году на Азовской дорогѣ, составила бы сумму болѣе 650 тыс. руб., или болѣе 7% валоваго дохода.

Расходъ на тягу поѣздовъ колеблется на Азовской дорогѣ отъ 25,70 коп. на поѣздо—версту въ 1878 году до 44,60 коп. въ 1870 г.; въ среднемъ 33,80 коп. Первые годы эксплуатаціи расходъ этотъ былъ очень великъ, что объясняется потребленіемъ древеснаго топлива, не выработкой нормъ и. т. п. Въ послѣдніе годы расходъ значительно сократился, на что между прочимъ имѣло вліяніе громадное сбереженіе топлива, какъ о томъ было говорено выше. Расходъ на тягу поѣздовъ на Московско-Курской дорогѣ, какъ это видно изъ прилагаемой таблицы, больше чѣмъ на Азовской дорогѣ; такъ въ 1878 году Московско-Курская дорога на поѣздо—версту израсходовала 32,80 коп., а Азовская 25,70 коп. Расходъ собственно на топливо на Московско-Курской дорогѣ въ 1878 году былъ 22,10 коп. на поѣздо — версту, а на Азовской дорогѣ, вмѣстѣ съ преміей за топливо, 15,20 к., т. е. на 6,90 коп. менѣе, что объясняется сравнительной дешевизной минеральнаго топлива.

Весь расходъ по тягѣ поѣздовъ, содержанию и ремонту подвижнаго состава въ 1878 году былъ на Азовской дорогѣ 62,20 коп. на поѣздо—версту, а на Московско-Курской дорогѣ 53,04 к., т. е. на 9,16 к. менѣе Азовской дороги.

Сводя сказанное о подвижномъ составѣ можно сдѣлать заключеніе, что Азовская дорога, по отношенію къ расходамъ на тягу, поставлена въ лучшія противу Московско-Курской дороги условія, вслѣдствіе дешевизны минеральнаго топлива; по отношенію къ содержанию и ремонту вагоновъ въ одинаковыхъ условіяхъ, и лишь по отношенію къ содержанию паровозовъ Азовская дорога поставлена въ нѣсколько худшія условія, вслѣдствіе существованія на линіи воды дурнаго качества, а частію и по причинѣ минеральнаго топлива, но это обстоятельство влечетъ за собою, какъ объяснено выше, лишь небольшіе дополнительные расходы по ремонту паровозовъ. Весь расходъ на движущую силу на поѣздо—версту, по этимъ соображеніямъ, на Азовской дорогѣ долженъ бы быть менѣе чѣмъ на Московско-Курской, въ дѣйствительности же онъ значительно больше.

6, Составъ поѣздовъ.

При сравненіи расхода на поѣздо-версту различныхъ дорогъ необходимо еще имѣть въ виду составы поѣздовъ возможныхъ къ движенію, а также и средніе составы дѣйствительно бывшіе за извѣстное время на сравниваемыхъ дорогахъ. Предѣльный составъ поѣзда для каждой дороги опредѣляется условіями профили и типами состоящихъ въ движеніи паровозовъ, а также ихъ состояніемъ. На Курско-Харьковско-Азовской дорогѣ, какъ было объяснено выше, паровозы распредѣляются по ихъ силѣ на три категоріи Б, В и Г. Последнихъ двухъ категорій считается всего 56 паровозовъ изъ общаго числа 239; слѣдовательно преобладающіе паровозы на линіи принадлежатъ къ категоріи Б. По составу поѣздовъ эти паровозы самые слабые. По лѣтнему расписанію 1879 года и зимнему 1879—80 составы товарныхъ поѣздовъ для паровозовъ серіи Б назначены:

	Составъ поѣздовъ.		
	Лѣтній.	Зимній.	
	Ваго-	новъ.	
	Груже- ныхъ.	Порож- ныхъ.	Груже- ныхъ.
По направленію къ Ростову.			
Отъ Курска до Константиновки	26	35	20
» Константиновки до Никитовки.	22	30	18
» Никитовки до Таганрога.	24	34	} 20
» Таганрога до Ростова.	25	35	
По направленію къ Курску.			
Отъ Ростова до Таганрога.	25	35	20
» Таганрога до Харцызска.	} 23	34	18
» Харцызска до Никитовки			} 20
» Никитовки до Барвенкова.	26	36	
» Барвенкова до Гавриловки.	22	32	18
» Гавриловки до Бѣлгорода.	25	35	} 20
» Бѣлгорода до Бѣломѣстной	} 23	32	
» Бѣломѣстной до Кустарной			} 20
» Кустарной до Марьина.	25	35	
» Марьина до Курска.	25	35	20

Изъ этой таблицы видно, что въ мѣстахъ не отличающихся ни какими трудностями профили, какъ на примѣръ между Ростовомъ и Таганрогомъ, Курскомъ и Марьинымъ, наибольшій составъ принять для лѣта 26, а для зимы 20 груженныхъ вагоновъ. Но этотъ максимальный составъ на пути слѣдованія отъ Ростова до Курска долженъ мѣняться семь разъ. Какимъ образомъ производится такая перемѣна въ росписаніи не объяснено, но очевидно, что въ дѣйствительности она должна быть очень затруднительна. По лѣтнему росписанію поѣздъ идущій изъ Ростова долженъ оставлять вагоны: на ст. Таганрогъ—2, на ст. Барвенково—4, на ст. Бѣлгородъ—2, и прицѣплять: на ст. Никитовкѣ—3, на ст. Гавриловкѣ—3 и на ст. Марьино—2; по зимнему росписанію тотъ же поѣздъ отцѣпляетъ вагоны: на ст. Таганрогъ—2, на ст. Барвенково 2 и на ст. Бѣломѣстное—2, прицѣпляетъ вагоны: на ст. Харцызскъ—2, на ст. Гавриловка—2, и на ст. Кустарной—2. При такихъ частыхъ измѣненіяхъ состава поѣздовъ является необходимость въ назначеніи дополнительныхъ поѣздовъ для сбора оставленныхъ по станціямъ вагоновъ, что крайне усложняетъ эксплуатацію и почти равносильно движенію при наименьшемъ составѣ, т. е. 22 вагонахъ лѣтомъ и 18 зимою. Отцѣпка и прицѣпка вагоновъ къ проходящимъ поѣздамъ, возможные на большихъ станціяхъ, каковы: Ростовъ, Таганрогъ, Харцызскъ и др., дѣлается крайне затруднительной, а иногда и невозможной на такихъ маленькихъ станціяхъ, какъ Барвенково, Гавриловка, Бѣломѣстная и др., гдѣ, по недостатку путей, можетъ быть фактически невозможно исполненіе требованія росписанія. Нельзя не обратить вниманія также на то обстоятельство, что пункты измѣненія состава поѣздовъ не одинаковы лѣтомъ и зимою, хотя, казалось бы, такіе пункты должны быть опредѣлены разъ на всегда.

Въ отношеніи силы паровозовъ приведенныя росписанія даютъ право заключить, что паровозы серіи Б только при самыхъ лучшихъ условіяхъ профили могутъ возить 26 груженныхъ вагоновъ лѣтомъ и 20 зимою; при существованіи же болѣе длинныхъ подъемовъ въ 0,008, они не въ состояніи возить и этого груза, уменьшая его до 22 вагоновъ лѣтомъ и 18 зимою.

Малая величина поѣздовъ, по мнѣнію подкомиссіи, не можетъ быть объяснена дурными условіями профили, такъ какъ существуютъ дороги гдѣ при паровозахъ тѣхъ же заводовъ и при весьма длинныхъ подъемахъ

въ 0,008, составъ поѣзда назначается въ 30 груженыхъ вагоновъ лѣтомъ и 23 и болѣе зимою, при предѣльной нагрузкѣ вагоновъ. Необходимо предположить что паровозы К. Х. А. дороги или приняты на дорогу съ значительно меньшей подъемной силой, или же они, съ теченіемъ времени, частію утратили ее вслѣдствіе дурныхъ условій службы и ремонта. Повидимому и само управленіе дорогой сознаетъ неудовлетворительность работы паровозовъ и приступило, по словамъ г. начальника тракціи, къ изслѣдованію причинъ обусловливающихъ такую работу. Весьма вѣроятно, что дурное качество воды имѣетъ въ этомъ отношеніи не послѣднее значеніе, но къ сожалѣнію никакихъ наблюденій до сихъ поръ еще не сдѣлано.

Средній составъ поѣздовъ работавшихъ на линіи по отчетамъ былъ слѣдующій:

1873	1874	1875	1876	1877	1878	Средній составъ за 6 лѣтъ.
15,17	16,02	17,93	16,30	17,13	16,10	16,44 груженыхъ.
5,63	4,38	5,41	6,98	5,78	6,00	5,86 порожнихъ.

Изъ этой таблички видно, что средній составъ держался все время около 20 вагоновъ, въ среднемъ же за шесть лѣтъ 16,44 груженныхъ и 5,86 порожнихъ. Приравнивая же одинъ порожній вагонъ $\frac{25}{33}$ груженнаго, средній составъ поѣзда за 6 лѣтъ будетъ 20,63 груженыхъ вагоновъ, что весьма близко къ среднему составу поѣзда изъ назначаемыхъ лѣтнимъ и зимнимъ расписаніями. За то же время на Московско-Курской дорогѣ средній составъ поѣздовъ былъ около 30 вагоновъ, изъ которыхъ отъ 25 до 30% порожнихъ.

Такимъ образомъ расходы движущей силы и другіе, исчисленные на поѣздо—версту, на Курско-Харьковско-Азовской дорогѣ распределяются на 20 вагоновъ, на Московско-Курской же дорогѣ на 26—27 вагоновъ.

Въ виду этого вопросъ о возможномъ для дороги составѣ поѣзда, и изслѣдованіе причинъ обусловливающихъ незначительность состава въ настоящее время, по мнѣнію Подкомиссіи, заслуживаетъ особаго вниманія, тѣмъ болѣе, что при заказахъ новыхъ паровозовъ для Курско-Харьковской Азов. дороги онъ не имѣлся въ виду, судя потому, что вновь поступившіе на линію паровозы зачислены въ серію Б., т. е. въ категорію самыхъ слабыхъ паровозовъ.

РЕМОНТЪ ПУТИ и ЗДАНІЙ.

Полотно Курско-Харьковско-Азовской дороги устроено на два пути, путь же уложенъ на большей части протяженія одинъ. Повидимому, первоначально не требовалось укладки пути на опредѣленной сторонѣ полотна и онъ укладывался тамъ, гдѣ по состоянію землянаго полотна, или по кажимъ бы то ни было другимъ причинамъ, это оказывалось удобнѣе. Въ настоящее время можно видѣть его по срединѣ полотна и по лѣвую и по правую сторону, считая отъ Курска. При подходѣ къ мостамъ путь обыкновенно дѣлаетъ закругленіе на полотнѣ, чтобы подойти къ фермамъ установленнымъ на опредѣленной сторонѣ. Такимъ образомъ кромѣ тѣхъ кривыхъ, которыя назначены на профили, въ пути существуетъ еще масса кривыхъ, разбитыхъ на глазъ безъ опредѣленнаго радіуса. Если признается необходимымъ при постройкѣ желѣзныхъ дорогъ назначать извѣстныя нормы для радіусовъ кривыхъ и затѣмъ извѣстныя обязательныя правила для ихъ содержанія, то дѣлается въ высшей степени страннымъ существованіе такихъ кривыхъ, которыя незначутся на профили, не имѣютъ опредѣленнаго радіуса и вообще по характеру своему возможны только на временныхъ путяхъ, при ограниченной скорости поѣздовъ. Въ смыслѣ безопасности движенія такіе переходы пути съ одной стороны полотна на другую не могутъ быть допускаемы и если они до сихъ поръ не были причиной несчастныхъ случаевъ съ поѣздами, то это нужно приписать особой бдительности агентовъ ремонта пути, или же счастливой случайности.

При укладкѣ втораго пути является необходимость передвигать первоначально существующій путь на одну сторону, что стоитъ довольно дорого и лишаетъ дорогу на нѣкоторое время осѣвшаго и установившагося пути. Работа передвижки пути входитъ въ раздѣлочную вѣдомость въ суммѣ 235 рублей на версту.

1. Р е л ь с ы.

Во время постройки Курско-Харьковско-Азовской дороги были уложены рельсы разныхъ англійскихъ и бельгійскихъ заводовъ, и русскихъ

Путилова, Юза и Демидова. Въ настоящее время производится частію сплошная замѣна желѣзныхъ рельсъ стальными и единичная замѣна желѣзныхъ рельсъ, пришедшихъ въ негодность. По свѣдѣніямъ управленія къ 1 августа 1879 года было уложено стальныхъ рельсъ 390 верстъ. Собственно на ремонтъ, для единичной перемѣны, употреблено желѣзныхъ рельсъ съ открытія дороги и по 1879 годъ 1.847.072 погонныхъ футъ, или 263 версты. Желѣзные рельсы оставшіеся въ пути въ значительной степени изношены и требуютъ настоятельно возобновленія.

Большая часть желѣзныхъ рельсъ для ремонта была перекатана изъ старыхъ рельсъ на заводѣ Юза по цѣнѣ отъ 1 р. 06 до 1 р. 56 к., какъ это видно изъ таблицы. Перекатанные заводомъ Юза рельсы, по отзывамъ какъ правленія дороги, такъ и г. главнаго инженера, оказались на дѣлѣ очень плохи; на слѣдующій же годъ по укладкѣ приходилось уже снимать ихъ съ пути въ весьма большомъ числѣ. Сравнивая цѣны на стальные рельсы, приведенныя въ таблицѣ, оказывается, что, за исключеніемъ рельсъ завода Барро и К^о. покупки 1877 и 1878 г., перекатанные рельсы Юза по цѣнѣ мало отличались отъ новыхъ стальныхъ рельсъ. Въ отчетахъ правленія не приводится мотивовъ почему для ремонта употребляются до сихъ поръ перекатанные рельсы завода Юза, несмотря на оказавшуюся ихъ непригодность и сравнительно высокую цѣнность. Самая стоимость этихъ рельсъ въ отчетахъ опредѣлена не съ достаточной точностью, такъ какъ въ нихъ нѣтъ свѣдѣній входитъ ли въ показанную по отчетамъ цѣну стоимость и доставка старыхъ рельсъ Азовской дороги къ заводу, или же эти рельсы перекаваны заводомъ Юза изъ старыхъ приобрѣтенныхъ самимъ заводомъ. Если покупная цѣна назначена уже за вычетомъ стоимости старыхъ рельсъ, то въ такомъ случаѣ вся операція съ заводомъ Юза дѣлается крайне не выгодной для дороги даже по цѣнѣ, независимо отъ качества перекатанныхъ рельсъ.

Стальные рельсы укладываются на дорогѣ съ 1875 года, слѣдовательно теперь не можетъ еще быть данныхъ для сужденія о срокѣ ихъ службы и объ относительномъ достоинствѣ заводовъ. По этому было бы крайне интересно знать причину той громадной разницы въ цѣнахъ, которую встрѣчаемъ въ отчетахъ, и которую Правленіе Общества ничѣмъ не объясняетъ. Эти цѣны приведены въ таблицѣ:

	1875 г.		1876 г.		1877 г.		1878 г.	
	Цѣна за пудъ.		Цѣна за пудъ.		Цѣна за пудъ.		Цѣна за пудъ.	
	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
Заводъ Барро	1	37	1	37	2	53	2	32
» Гестъ	1	47	1	44	1	52	—	—

Въ 1875 и 1876 гг. рельсы завода Барро и Гестъ приобрѣтались почти по одинаковой цѣнѣ, въ 1877 году цѣна рельсъ завода Гестъ возрасла на 8 к. на пудъ, цѣна же на рельсы завода Барро и К^в поднялась на 1 р. 16 к., въ 1878 г. она нѣсколько понизилась, но оставалась на 98 к. выше цѣнъ 1876 и на 80 к. выше цѣнъ завода Гестъ. Если принять во вниманіе, что въ 1877 и 1878 годахъ приобрѣтено отъ завода Барро болѣе 1 мил. погонныхъ футъ рельсъ на сумму болѣе 1 мил. рублей, то оказывается, что Правленіемъ переплачено болѣе 300 тыс. руб. на покупку стальныхъ рельсъ сравнительно съ цѣнами 1876 года и цѣнами завода Гестъ. Подкомmissiя полагаетъ, что такая громадная переплата могла быть сдѣлана только въ виду какихъ либо исключительныхъ условій поставки и гарантій долговѣчности рельсъ и во всякомъ случаѣ должна бы быть подробно объяснена въ отчетѣ Правленія общества.

2. Скрѣпленія.

Путевыя скрѣпленія на Курско-Харьковско Азовской дорогѣ принадлежатъ двумъ типамъ: для рельсъ желѣзныхъ и для рельсъ стальныхъ. Для предупрежденія угона рельсъ, на нихъ вырѣзаны шпунты. По словамъ управленія вырѣзка шпунтовъ не оказывала вреднаго вліянія на прочность желѣзныхъ рельсъ, но по отношенію къ стальнымъ они признаются вредными, какъ сдѣйствующіе ослабленію рельсъ. Съ настоящаго года, при сплошной перемѣнѣ, приняты условія накладки, дѣлающія излишнимъ вырѣзку шпунтовъ. Управленіе дороги полагаетъ, что такими

накладками стыки рельсъ будутъ прочно укрѣплены и угонъ ихъ совершенно прекратится.

Расходъ путевыхъ скрѣпленій на Курско-Харьковско-Азовской дорогѣ за время ея существованія весьма значителенъ. Изъ прилагаемой таблицы № IV видно, что по 1 января 1879 года израсходовано накладокъ 102,530 пудовъ, подкладокъ 59,877 пудовъ, костылей 66,163 пуда и болтовъ 31,063 пуда, всего 249,444 пуда на сумму 652,914 руб. по средней цѣнѣ 2 р. 62 коп. и сверхъ того въ 1872 году израсходовано 10,189 пудовъ, стоимость которыхъ по отчетамъ не выдѣлена. Переходя отъ вѣса къ числу переменныхъ скрѣпленій по единичному вѣсу (отвѣты, отдѣлъ VI, вопросъ 13,) и опредѣляя годовой расходъ въ процентахъ къ скрѣпленіямъ находящимся на главномъ пути, оказывается, что накладокъ ежегодно мѣнялось 7%, подкладокъ 16%, костылей 9% и болтовъ 10%, отбрасывая дробь. Исключивши изъ числа смѣненныхъ накладокъ и подкладокъ то количество ихъ, которое пошло на сплошную переменную рельсъ стальными, требующими особаго типа какъ накладокъ такъ и подкладокъ— оказывается, что собственно на ремонтъ ежегодно расходовалось подкладокъ 11,68% и накладокъ 2,60%. Какъ тѣ такъ и другія не подвергаются непосредственному дѣйствию проходящихъ поѣздовъ и потому необходимость переменны вызывается исключительно случаями ихъ перелома, что, въ свою очередь, зависитъ отъ состоянія пути и частью подвижнаго состава. Вообще говоря, при хорошемъ содержаніи пути, случаи поломки должны быть весьма рѣдки. Какъ ничтоженъ бываетъ расходъ накладокъ и подкладокъ можно указать на Ростово-Владикавказскую желѣзную дорогу, которая въ 1878 году израсходовала первыхъ 0,78% и вторыхъ 0,40% всего числа уложенныхъ на главномъ пути.

Ежегодный расходъ на ремонтъ 9% костылей и 10% болтовъ представляется также весьма значительнымъ по сравненію съ другими дорогами. Такъ по отчету Ростово-Владикавказской желѣзной дороги за 1878 годъ израсходовано на ремонтъ костылей 3,32% и болтовъ 4,28% всего количества уложенныхъ на главномъ пути. На Московско-Курской желѣзной дорогѣ, въ сложности за шесть лѣтъ, годовой расходъ на ремонтъ костылей составляетъ 5,33% и болтовъ 4,70%. Сплошная переменная рельсъ бывшая на Курско-Харьковско-Азовской дорогѣ не могла вызвать значительнаго расхода на костыли и болты, такъ какъ при этомъ и костыли и

болты идутъ старые при накладкахъ обыкновеннаго типа какъ то было въ данномъ случаѣ.

Подкомиссія не имѣла данныхъ для объясненія столь значительнаго расхода на путевыхъ скрѣпленіяхъ и обращаетъ на это вниманіе какъ на одну изъ причинъ увеличивающихся расходы эксплуатаціи на Курско-Харьковско-Азовской дорогѣ сравнительно съ другими дорогами.

3. Ш п а л ы.

Во время проѣзда Подкомиссіи во многихъ мѣстахъ дороги производилась перемѣна шпаль, какъ одиночная, такъ и сплошная. Последняя вводится съ недавняго времени и ведется параллельно перемѣнѣ рельсъ, прежде производилась исключительно одиночная перемѣна. Правильнаго оборота, необходимаго при введеніи сплошной перемѣны, еще не установлено; срокъ службы шпаль принимается Управленіемъ для сосновыхъ $4\frac{1}{2}$ года, а для дубовыхъ шесть лѣтъ. Скорѣйшее введеніе по всей линіи сплошной перемѣны взамѣнъ одиночной, какъ болѣе правильной и болѣе гарантирующей безопасность движенія, весьма желательно, хотя быть можетъ она и обойдется нѣсколько дороже, вводя однообразный, заранѣе опредѣленный срокъ службы, независимый отъ свойства каждой отдѣльной шпалы. По отчетамъ Правленія Общества въ теченіи 9 лѣтъ съ открытія дороги переменно 1.794.374 штукъ (таблица IV), что составляетъ въ годъ $18,44\%$ уложенныхъ на главномъ пути шпаль. Средняя цѣна за шпалу за послѣдніе шесть лѣтъ составляетъ 67 коп., за первые же три года эксплуатаціи Курско-Харьковско-Азовской дороги свѣдѣній о стоимости въ отчетахъ не имѣется.

Ежегодную перемѣну $18,44\%$ шпаль, нельзя не признать вполнѣ достаточной, въ особенности если принять во вниманіе, что ежегодно кладется до 50% дубовыхъ шпаль. Не смотря однако на такую значительную ежегодную смѣну шпаль, въ мѣстахъ сплошной перемѣны Подкомиссіей было замѣчено, что между снятыми съ пути шпалами попадаются весьма гнилыя. Весьма возможно, что это зависитъ отъ недостаточности надзора въ прежніе годы, при одиночной перемѣнѣ.

4. Балласть.

Балластный слой состоитъ изъ слоя песку прикрытаго щебнемъ. На участкѣ отъ станціи Матвѣевскій курганъ до Таганрога нижній балласть заключаетъ весьма большое количество глины съ примѣсью щебня; на остальномъ протяженіи балласть, повидимому, хорошаго качества. Количество балласта на пути неодинаково; во многихъ мѣстахъ его недостаточно и онъ не имѣетъ надлежащей профили. На высокихъ насыпяхъ толщина балластного слоя иногда очень значительна, что вызвано необходимостью выравнивать путь, вслѣдствіе осадки насыпей. Верхняго балласта во многихъ мѣстахъ также весьма недостаточно; вообще онъ не составляетъ сплошнаго слоя покрывающаго нижній, песчаный слой, а лишь закрываетъ его откосы и половину промежутка между рельсами и даже въ этихъ мѣстахъ онъ уложенъ съ большими промежутками. Щебень по размерамъ очень крупень. Чтобы достигнуть сплошнаго покрытія песчаного слоя, необходимо весьма большое количество болѣе мелкаго щебня, который было бы возможно разсыпать, а не укладывать, какъ это, повидимому, дѣлается теперь.

Со времени постройки дороги употреблено на ремонтъ 91 тыс. куб. саж. нижняго балласта, (таблица IV), что составляетъ ежегодно $9\frac{1}{2}\%$ того количества, которое должно-бы быть на главномъ пути по назначеннымъ при постройкѣ нормамъ. По отчетамъ за 1870, 1871 и 1872 года показана только израсходованная на балласть сумма безъ обозначенія количества, почему, для опредѣленія количества, ежегодная сумма расходовъ раздѣлена на среднюю стоимость куб. саж. балласта за послѣдніе шесть лѣтъ, а именно на 4 р. $18\frac{1}{2}$ коп. Полученныя цифры и приняты въ таблицѣ. По отчету Ростово-Владикавказкой дороги за 1878 годъ расходъ балласта составлялъ $4,21\%$ по Московско-Курской, въ среднемъ за четыре года, $3,30\%$. По мнѣнію Подкомиссіи значительный расходъ балласта на Курско-Харьковско-Азовской дорогѣ можетъ быть объясненъ большой осадкой насыпей въ первые годы по открытіи дороги и неполнотою слоя разсыпаннаго во время постройки. Предположеніе это находитъ подтвержденіе и въ отчетахъ дороги.

Дѣйствительно, сравнивая расходъ баласта по годамъ, оказывается, что первые три года особенно выдаются громадною расхода. Если взять расходъ баласта только за послѣдніе шесть лѣтъ, то онъ составитъ въ годъ лишь 5,30% что мало разнится отъ расхода сосѣднихъ дорогъ. Средній годовой расходъ за первые три года составитъ 17,71%, Такая разница, по мнѣнію подкомиссіи, можетъ быть объяснена только тѣми причинами, на которыя указывалось выше. Остается при этомъ прибавить, что баластный слой далеко еще не приведенъ до назначенной министерствомъ путей сообщенія поперечной профили и что на это потребуется весьма большое число кубовъ баласта.

5. Земляное полотно.

Земляное полотно на всемъ протяженіи дороги устроено на два пути и, повидимому, имѣетъ надлежащую поперечную профиль, достаточную для укладки двухъ путей. Всѣ высокія насыпи сильно осѣли и выровнены баластомъ, что является неизбѣжнымъ послѣдствіемъ быстрой постройки дороги. Построены-ли всѣ большія насыпи сразу на два пути, или досыпались впоследствии, въ настоящее время сказать трудно, хотя укладка пути по срединѣ насыпей даетъ нѣкоторое право предполагать, что первоначально насыпи не имѣли полной поперечной профили. Отводъ воды въ выемкахъ вездѣ удовлетворителенъ; въ полевыхъ мѣстахъ, напротивъ, замѣчено, что полотно не отдѣлено вовсе отъ окружающей мѣстности, находясь съ ней въ одномъ уровнѣ. Состояніе откосовъ выемокъ вообще удовлетворительно. Сплывы замѣчены въ выемкахъ на 129, 132 418 461 и 463, на перегонѣ между станціями Успѣнской и Матвѣевымъ курганомъ. При проѣздѣ Подкомиссіи производились земляныя работы по очисткѣ оплывшихъ откосовъ. На 722 в. полотно дороги подмыто Азовскимъ моремъ и путь временно отнесенъ въ сторону.

Расходы по ремонту землянаго полотна, канавъ и пр., въ среднемъ за 9 лѣтъ, составляютъ на версту дороги 34 р. 50 коп. Первые два года расходы были значительно больше послѣдующихъ, за исключеніемъ 1876 года, когда было израсходовано на версту 64 р. 68 к., т. е. столько же какъ и въ среднемъ за первые два года.

Относительно содержанія верхняго строенія дороги нельзя не обратить вниманія на необыкновенную тщательность въ отдѣлкѣ свободной верхней поверхности холота и баластнаго слоя, что несомнѣнно способствуетъ быстрому удаленію воды изъ подъ баласта. Содержаніе собственно пути еще не доведено до возможнаго совершенства, во многихъ мѣстахъ путь непокоенъ, существуютъ толчки и боковая качка, наконецъ есть много битыхъ рельсъ немедленная замѣна которыхъ настоятельно необходима.

6. Огражденіе пути отъ снѣга.

При осмотрѣ дороги Подкомиссіей было обращено вниманіе на чрезвычайно малый запасъ драневыхъ щитовъ, находящихся на линіи. По свѣдѣніямъ полученнымъ въ управленіи, и въ отчетѣ за 1878 г., въ зиму этого года было зашитъ постоянныхъ, изъ старыхъ шпаль, 44, 560 п. с. драневыхъ щитовъ 95,932 п. с., всего 140,492 п. с. или 280 верстъ. Протяженіе всѣхъ выемокъ на Курско-Харьковско Азовской дорогѣ составляетъ 140 верстъ, принимая во вниманіе, что дорога идетъ по безлѣсной мѣстности, необходимо ограждать выемки съ обѣихъ сторонъ, т. е. 280 верстъ. Слѣдовательно средства управленія едва достаточны для огражденія только выемокъ, между тѣмъ нельзя не признать что выходы изъ выемокъ и нулевая мѣста нуждаются въ огражденіяхъ быть можетъ еще больше чѣмъ самыя выемки. Необходимъ также нѣкоторый запасъ зашитъ въ мѣстахъ наибольшихъ заносовъ, для установки вторыхъ рядовъ, замѣны сломанныхъ и т. п. На Московско-Курской дорогѣ, неподверженной въ столь сильной степени заносамъ, при длинѣ дороги 503 версты, устанавливалось зашитъ въ 1876 году 155,262 пог. саж., въ 1877 году 245851 пог. саж. и въ 1878 году была еще приобрѣтено 47572 пог. саж. новыхъ щитовъ, слѣдовательно, Московско-Курская дорога ограждена отъ заносовъ гораздо больше Курско-Харьковско Азовской дороги.

Недостаточность огражденій отзывается на бюджетѣ дороги значительнымъ расходомъ на очистку пути отъ снѣга. Наименьшій расходъ по этой статьѣ былъ въ 1874 году 31318 р. или 41 р. 87 к. на версту

и наибольшей 434,191 руб. или 568 р. 31 к. на версту въ 1876 г., въ среднемъ же за 9 лѣтъ расходывалось въ годъ 165,115 руб. или 216 р. 12 к. на версту главнаго пути.

По мнѣнію Подкоммисіи, въ видахъ обезпеченія свободнаго движенія въ зимнее время и уменьшенія расходовъ на очистку путей отъ снѣга, необходимо преобрѣтеніе потребнаго для полнаго огражденія линіи количества драневыхъ щитовъ, какъ единственнаго до настоящаго времени средства для нѣкотораго облегченія безостановочнаго движенія по дорогѣ. — Изъ разспросовъ о дѣйствіи зашитъ въ зависимости отъ направленія и силы дѣйствующихъ вѣтровъ, о наилучшемъ типѣ зашитъ, о разстояніи линіи зашитъ отъ ограждаемаго пути, Подкоммисія пришла къ убѣжденію, что вопросъ этотъ не былъ подвергнутъ ни теоритическому ни практическому изученію. Это тѣмъ болѣе достойно сожалѣнія, что въ настоящее время вводится разсадка по линіи ограждающихъ насажденій, которыя, при неправильномъ размѣщеніи, могутъ дать результаты совершенно противоположные ожидаемымъ, т. е. вмѣсто огражденія пути могутъ въ дѣйствительности способствовать болѣе сильному отложенію снѣга на рельсахъ. Говоря это, Подкоммисія указываетъ только вообще на недостаточную разработку этого вопроса, до приступа къ посадкѣ насажденій.

Самая посадка состоитъ изъ семи рядовъ древесныхъ и кустарныхъ растеній, при чемъ задній рядъ приходится какъ разъ на границѣ отчужденія. Растенія для посадки разводятся въ огромномъ питомникѣ устроенномъ на полустанціи Горловкѣ. Питомникъ прекрасно устроенъ и снабжается водою, изъ расположенной у станціи каменноугольной шахты, вода разводится канавками по грядамъ. Въ питомникѣ растенія растутъ чрезвычайно быстро и имѣютъ весьма здоровый видъ. Пересаженныя на линію растенія принялись и идутъ очень хорошо въ нулевыхъ мѣстахъ, тамъ гдѣ они посажены въ нетронутую землю, тѣже которыя посажены на землѣ вынутой изъ выемокъ имѣютъ видъ чахлый, болѣзненный. Вообще вопросъ о возможности разведенія ограждающихъ насажденій на Курско-Харьковско-Азовской дорогѣ еще нельзя считать окончательно разрѣшеннымъ.

7. Ремонтъ зданій.

Станціонныя и дорожныя зданія найдены были Подкомиссіей въ состояніи, которое оставляетъ желать весьма многого. Не входя въ разсмотрѣніе недостатковъ каждаго отдѣльнаго зданія, описанныхъ уже въ путевомъ журналѣ, Подкомиссія считаетъ нужнымъ обратить вниманіе на общія всѣмъ почти зданіямъ недостатки. Желѣзныя крыши зданій большей частью окрашены только съ одной верхней стороны; отъ времени окраска сползла и желѣзо начало ржавѣть; мѣстами производится возобновленіе окраски. Во многихъ мѣстахъ было испытано качество желѣза и оно оказалось вообще неудовлетворительнымъ, легко ломающимся. Крыши паровозныхъ зданій и мастерскихъ большею частію замѣнены толевыми на деревянной подшивкѣ. Управление дорогой объясняетъ необходимость такой замѣны скорымъ уничтоженіемъ желѣзныхъ крышъ подъ вліяніемъ каменно-угольнаго дыма. Наружная окраска зданій также отъ времени сошла и въ настоящее время мѣстами возобновляется, но и новая окраска найдена дурнаго качества, быстро линяющей.

Конопатка зданій почти повсюду неудовлетворительная. Во многихъ мѣстахъ, отнимая наружный валикъ пакли, въ пазахъ ее не находили вовсе, между тѣмъ вслѣдствіе дурной рубки стѣнъ, съ большими промежутками, хорошая конопатка существенно необходима для сохраненія въ зданіяхъ тепла. При осмотрѣ одной будки на участкѣ Харцызскъ-Таганрогъ всѣ пазы оказались залитыми глиной съ солемой такъ были велики промежутки между бревнами стѣнъ. Наконецъ стѣны срублены не изъ цѣльныхъ бревенъ, а изъ половинокъ.

Цоколи зданій во многихъ случаяхъ развалились и не ремонтируются. Въ одной изъ казармъ цоколя не найдено вовсе и стѣны выведены прямо съ фундамента. Во многихъ будкахъ, взамѣнъ развалившагося цоколя, сдѣлана присыпка земли за шпалы заложеныя за вбитыя въ землю колья. Въ такомъ видѣ цоколи свѣжо отбѣлены. Внутри зданій, занимаемыхъ нисшими агентами, полы, рамы и двери найдены во многихъ случаяхъ весьма неисправными, способствующими быстрому охлажденію внутреннихъ помѣщеній.

Паровозныя зданія съ толевыми крышами не имѣютъ вовсе вытяжныхъ трубъ и дымъ уходитъ въ сдѣланный въ крышѣ фонарь. Судя по закоптѣлымъ стѣнамъ надо полагать, что такой способъ отвода дыма не достигаетъ вполнѣ цѣли и вмѣстѣ съ тѣмъ служитъ къ охлажденію депо зимою. Полы въ паровозныхъ зданіяхъ мощеные.

Въ резервуарныхъ зданіяхъ, подь баками, почти на всѣхъ станціяхъ, помѣщаются рабочіе, нагрѣватели вынуты и замѣнены обыкновенными кухонными плитами, дымъ изъ подь плиты проведенъ трубой черезъ бакъ и такимъ образомъ служитъ для нагреванія воды въ бакахъ.

Стрѣлочныя будки на станціяхъ весьма вѣтхи, будучи неудовлетворительны по типу. Необходима скорѣйшая замѣна ихъ новыми болѣе отвѣчающими мѣстнымъ климатическимъ условіямъ.

Товарныя платформы, дворы и ограды разсмотрѣны въ отдѣлѣ станцій.

Внутренняя отдѣлка пассажирскихъ зданій поддерживается въ болѣе-шей исправности, чѣмъ наружная.

Пассажирскія платформы построены были всѣ высокія, въ настоящее время при капитальномъ ремонтѣ онѣ замѣняются низкими. Последнія, представляя нѣкоторыя неудобства для пассажировъ сравнительно съ высокими, гораздо удобнѣе для осмотра поѣздовъ.

На ремонтъ и содержаніе зданій ежегодно расходуется отъ 100 до 250 тысячъ руб.; всего въ 9 лѣтъ израсходовано 1,552,400 руб. или среднимъ числомъ въ годъ 172,489 руб., что составитъ 225 р. 42 коп. на версту дороги. Первоначальная стоимость всѣхъ станціонныхъ и дорожныхъ сооружений по расцѣночной вѣдомости была опредѣлена въ 3.781.767 рублей. Принявши эту сумму за дѣйствительную стоимость построекъ, ежегодный расходъ на ремонтъ ихъ составитъ почти 5%, что нельзя не признать значительнымъ въ особенности имѣя въ виду, что въ эти 5% не входитъ расходъ по надзору за ремонтъ и содержаніемъ зданій, и эти зданія не несутъ никакихъ налоговъ, кромѣ страхованія. Наконецъ состояніе зданій въ дѣйствительности не соотвѣтствуетъ вовсе ежегодно расходуемымъ на ремонтъ суммамъ.

Въ заключеніе Подкоммиссія обращаетъ вниманіе на ежегодное возрастаніе расходовъ по содержанію и ремонту пути и зданій на версту дороги, что видно изъ приводимыхъ ниже цифръ:

	1870 г.	1871 г.	1872 г.	1873 г.	1874 г.	1875 г.	1876 г.	1877 г.	1878 г.
Расходъ на версту .	1341,75	1878,62	1481,11	1412,65	1693,75	2077,03	2677,40	2756,34	3323,33

Изъ этой таблицы видно, что расходы растутъ весьма быстро, и что только въ 1872 и 1873 гг. было нѣкоторое уменьшеніе противу 1871 года. Въ 1878 году расходы возрасли почти въ два съ половиною раза противъ расходовъ 1871 года. Возрастаніе расходовъ за послѣдніе годы обусловлено въ значительной степени большей противу прежнихъ лѣтъ переменной рельсъ и скрѣпленій. Выдѣляя изъ приведенныхъ цифръ стоимость тѣхъ и другихъ оказывается возрастаніе расходовъ и по остальнымъ статьямъ почти независящимъ отъ размѣровъ движенія.

Средній расходъ на версту дороги за девять лѣтъ по ремонту пути и зданій составляетъ 2071 р. 37 коп. Средній расходъ по всей сѣти желѣзныхъ дорогъ Россіи по этому же отдѣлу въ 1876 году составлялъ 1678 р. 41 коп. на версту.

8. Способъ производства работъ.

Способъ производства работъ, безъ всякаго сомнѣнія, имѣеть весьма большое значеніе какъ на качество, такъ и на стоимость произведенной работы. На Курско-Харьковско-Азовской дорогѣ практикуется въ этомъ отношеніи три способа: сдача работъ Правленіемъ Общества, сдача работъ Управленіемъ и наконецъ поставка рабочей силы на линію по мѣрѣ надобности особыми подрядчиками законтрактованными Управленіемъ дороги.

Правленіемъ Общества производится сдача болѣе значительныхъ поставокъ и работъ, какъ на примѣръ: поставка рельсъ, скрѣпленій, шпаль, подвижнаго состава, принадлежностей подвижнаго состава, постройки новыхъ зданій, укладки новыхъ путей и т. п. Управление дорогой сдаетъ обыкновенныя ремонтныя работы, мелкія постройки и поставку рабочихъ. Изъ этого обзора видно, что какъ бы ни была ничтожна работа, она никогда не сдается мѣстному предпринимателю, а лицамъ имѣющимъ доступъ въ Правленіе и Управленіе.

Какимъ образомъ производится самая сдача работъ или поставокъ въ Правленіи Общества, практикуется ли система торговъ или конкуренціи между нѣсколькими лицами, выбранными изъ числа заявившихъ желаніе взять работу или поставку, или наконецъ по личному усмотрѣнію членовъ Правленія Общества, завѣдующихъ отдѣльными частями хозяйства дороги, Подкоммиссія не могла выяснить.

Всѣ работы и поставка матеріаловъ по постройкѣ мастерскихъ и жилыхъ домовъ на станціи Харьковъ, за счетъ дополнительнаго облигаціоннаго капитала, сданы правленіемъ Общества инженеру Кислаковскому за оптовую цѣну.

Обыкновенныя ремонтныя работы сдаются слѣдующимъ порядкомъ: Г.г. начальники дистанцій ежегодно, къ опредѣленному сроку, составляютъ смѣту на всѣ необходимыя въ будущемъ году ремонтныя работы. Смѣты поступаютъ на разсмотрѣніе Управленія дороги, а затѣмъ Правленія Общества, гдѣ они сокращаются въ зависимости отъ размѣра общей ремонтной суммы, вносимой въ смѣту расходовъ дороги. Исполненіе работъ по утвержденнымъ смѣтамъ сдается Управленіемъ дороги, безъ различія работъ, такъ называемымъ оптовымъ подрядчикамъ дистанцій, которые должны производить работы согласно со смѣтами подъ надзоромъ начальниковъ дистанцій. Оптовые подрядчики дистанцій остаются изъ года въ годъ одни и тѣже, за весьма рѣдкими исключеніями. Вслѣдствіе ли низкихъ цѣнъ за которыя сдаются работы, или неточность и неопредѣленность контрактовъ, но на дѣлѣ надзоръ г.г. начальниковъ дистанцій оказывается недѣйствительнымъ, тѣмъ болѣе, что и уплата за произведенныя работы не обусловлена непремѣннымъ одобреніемъ работъ мѣстнымъ начальникомъ дистанцій. На станціи Лозовой подкоммиссія обратила вниманіе на заготовленный для ремонта кочегарныхъ ямъ кирпичъ необыкновенно дурнаго качества, который тѣмъ не менѣе былъ употребленъ въ дѣло. Самая работа производилась на простомъ известковомъ растворѣ, тогда какъ въ кочегарныхъ ямахъ постоянно держится вода.

При такомъ порядкѣ производства ремонтныхъ работъ собственно текущаго ремонта зданій, по мѣрѣ необходимости въ немъ, нѣтъ. Всякая работа, какъ бы мелочна она не была, должна ожидать внесенія ея въ смѣту, что не можетъ не отозваться на состояніи зданій и на общей стоимости ремонта. По мнѣнію подкоммиссіи необходимо, чтобъ капита-

ный ремонтъ, удобно исчисляемый по смѣтамъ, былъ отдѣленъ отъ мелкаго, текущаго ремонта. Исполненіе перваго возможно и черезъ оптоваго подрядчика, избираемаго центральнымъ Управленіемъ, тогда какъ второй долженъ производиться всегда мѣстными средствами, распоряженіемъ мѣстныхъ агентовъ дороги.

Расчистка пути отъ снѣга производится поденными рабочими, поставляемыми особыми подрядчиками; рабочіе поставляются по мѣрѣ надобности, по требованію мѣстныхъ начальниковъ дистанцій, которые при этомъ обязаны соблюдать извѣстныя формальности, необходимыя для учета произведенныхъ расходовъ. Учетъ дѣлается повѣркой на мѣстѣ работъ и по документамъ представляемымъ въ разныя инстанціи Управленія. Лица имѣющія право контроля получаютъ установленную плату за произведенный контроль и путевые расходы по проѣзду на подводахъ до мѣста работъ. По словамъ г. главнаго инженера дороги принятый на дорогѣ порядокъ вполне обезпечиваетъ своевременное приобрѣтеніе рабочихъ для очистки снѣга и единственно возможный по мѣстнымъ условіямъ края.

Предсѣдатель князь А. Щербатовъ.

Товарищъ Предсѣдателя Б. Чичеринъ.

Члены: { П. Михайловъ.
А. Чупровъ.

Докладчикъ П. Замятинъ

Таб. I.

	На квадр. сажень приходится вагоновъ.	Площадь крытой платформы.	Число от- правлен. вагоновъ хлѣбныхъ грузовъ.
Курскъ	1,34	620	832
Полевая	1,40	40	56
Никольское	4,73	108	511
Марьино	14,75	40	590
Прохоровка	—	5	861
Кустарное	2,57	40	103
Бѣломѣстное	—	—	14
Бѣлгородъ	11,88	181	2150
Веселая Лопань	3,25	120	391
Казачья Лопань	6,60	120	791
Дергачи	13,67	40	547
Харьковъ	2,07	916	1902
Мерефа	1,93	44	85
Борки	6,37	33	210
Тарановка	10,75	44	473
Алексѣевка	13,95	108	1507
Краснопавловка	11,17	48	536
Лозовая	1,21	226	275

	На квадр. сажень приходится вагоновъ.	Площадь крытой платформы.	Число от- правлен. вагоновъ хлѣбныхъ грузовъ.
Надеждино	4,82	44	212
Гавриловка	3,00	46	134
Барвенково	5,86	224	1201
Ставроково	3,40	42	143
Славянскъ	3,21	354	1138
Дружковка	35,12	40	1408
Константиновка	7,35	80	588
Щербино	0,30	80	24
Никитовка	13,02	40	521
Пантелѣево	5,37	40	215
Харцызскъ	1,24	100	124
Николаевка	2,65	40	106
Амвросіевка	2,91	44	128
Успенское	3,25	40	130
Матвѣевъ Курганъ	1,52	40	61
Покровское	—	68	4
Таганрогъ	14,17	857	12145
Морская	—	—	3
Синяевская	—	—	4
Гниловская	2,28	104	237
	—	5311	30370

Таблица расхода на движущую силу по Курско-Харьковско-Азовской и Московско-Курской желѣзн. дорогамъ.

№ №	Движущая сила.	1870.		1871.		1872.		1873.		1874.		1875.		1876.		1877.		1878.		Сумма расходовъ за всё года.	Средній годово́й расходъ.		
		Расходъ.		Расходъ.		Расходъ.		Расходъ.		Расходъ.		Расходъ.		Расходъ.		Расходъ.		Расходъ.			Полный.	На поѣздо-версту	
		Полный.	На поѣздо-версту	Полный.	На поѣздо-версту	Полный.	На поѣздо-версту	Полный.	На поѣздо-версту	Полный.	На поѣздо-версту	Полный.	На поѣздо-версту	Полный.	На поѣздо-версту	Полный.	На поѣздо-версту	Полный.	На поѣздо-версту				
Тяга поѣздовъ.																							
1	Жалованье поѣздной приеѣлугъ К.-Х.-А. М.-К.					203677	0,077	176149	0,062	204731	0,066	230497	0,074	233320	0,075	241283	0,068	274447	0,066	1935144	0,639	215016	0,071
2	Премія за топливо и смазку К.-Х.-А. М.-К.	167505	0,075	203535	0,076	18199	0,007	21479	0,007	15077	0,005	25692	0,008	43452	0,014	81807	0,023	73796	0,018	279502	0,082	39929	0,012
3	Топливо для паровозовъ К.-Х.-А. М.-К.	584688	0,264	663292	0,248	513424	0,194	600809	0,210	589777	0,189	631942	0,203	556210	0,178	493670	0,139	560360	0,134	5194172	1,759	577130	0,195
4	Смазка паровозовъ, тендеровъ и вагон. К.-Х.-А. М.-К.	129998	0,058	129238	0,048	90024	0,034	91743	0,032	82382	0,026	79616	0,026	91370	0,029	86981	0,025	95047	0,023	876399	0,301	97377	0,033
5	Водоснабженіе паровозовъ К.-Х.-А. М.-К.	83502	0,037	91997	0,034	68997	0,026	58643	0,021	57626	0,013	53041	0,017	48451	0,016	48608	0,014	52409	0,013	563274	0,191	62586	0,021
6	Остальные расходы К.-Х.-А. М.-К.	29533	0,012	30166	0,013	19269	0,007	18245	0,006	13634	0,004	14386	0,004	17875	0,005	16382	0,004	15109	0,003	174599	0,058	19400	0,006
	Итого К.-Х.-А. М.-К.	995226	0,446	1118228	0,419	913590	0,345	967068	0,338	963227	0,303	1035174	0,332	990678	0,317	968731	0,273	1071168	0,257	9023090	3,030	1011439	0,338
Ремонтъ подвижнаго состава.																							
1	Содержаніе мастерскихъ и рабочихъ К.-Х.-А.	245478	0,114	299440	0,111	116884	0,044	102861	0,035	172464	0,055	108845	0,035	113101	0,036	116759	0,033	135247	0,033	1411079	0,496	156786	0,055
2	Ремонтъ паровозовъ и тендеровъ К.-Х.-А. М.-К.	218488	0,097	397757	0,149	320793	0,121	304285	0,105	464024	0,149	453942	0,145	556951	0,178	530618	0,150	575087	0,137	3821945	1,211	424661	0,136
3	Пассажирск., багажн. и товарн. вагон. К.-Х.-А. М.-К.	175593	0,079	157897	0,059	148661	0,056	147395	0,051	266021	0,085	346464	0,111	528436	0,169	480862	0,136	649016	0,156	2900345	0,902	322260	0,100
4	Остальныхъ расходовъ К.-Х.-А. М.-К.	17606	0,007	27835	0,012	8036	0,003	12026	0,008	65176	0,027	14173	0,005	20466	0,007	124228	0,034	163050	0,039	452596	0,142	50289	0,016
	Итого К.-Х.-А. М.-К.	657165	0,297	882929	0,331	594374	0,224	566567	0,199	967685	0,316	923424	0,296	1218954	0,390	1252467	0,353	1522400	0,365	8585965	2,771	953996	0,308
								674288	0,196	590852	0,169	713001	0,205	625811	0,179	728097	0,176	954052	0,206	4286100	1,130	714350	0,187

Таблица расходовъ по содержанию пути и зданій на Курско-Харьковско-Азовской желѣзной дорогѣ.

	1870 г.		1871 г.		1872 г.		1873 г.		1874 г.		1875 г.		1876 г.		1877 г.		1878 г.		Сумма расходовъ за всѣ года.		Средній годовой расходъ.		
	Расходъ.		Расходъ.		Расходъ.		Расходъ.		Расходъ.		Расходъ.		Расходъ.		Расходъ.		Расходъ.				Полный.	На версту дороги.	
	Полный.	На версту дороги.	Полный.	На версту дороги.	Полный.	На версту дороги.	Полный.	На версту дороги.	Полный.	На версту дороги.	Полный.	На версту дороги.	Полный.	На версту дороги.	Полный.	На версту дороги.	Полный.	На версту дороги.	Полный.	На версту дороги.			
1	Надзоръ за путемъ.....	231001	302,38	243785	319,18	226989	297,14	216213	286,06	229231	298,73	229629	300,58	241846	316,55	238323	311,94	252972	331,21	2109989	2763,77	234443	307,08
2	Жалованье раб. пост. и поденно.	348091	455,71	344201	450,52	222574	291,33	190497	245,26	202167	264,62	177427	232,25	206391	270,15	198278	259,53	214452	280,70	2104078	2750,07	233786	305,56
3	Ремонтъ: полотна, канавъ и пр. .	42832	56,06	55970	73,25	14722	19,27	14689	19,21	11634	15,23	8612	11,27	49412	64,68	27277	35,70	12095	15,83	237243	310,50	26360	34,50
4	» Искусственныхъ сооружений . . .	9770	12,38	80545	105,43	10168	13,31	11547	15,11	11155	14,60	17529	15,09	22057	28,87	68829	90,09	42236	55,28	267836	350,16	29760	38,90
5	» Балластнаго слоя	50883	66,62	94608	123,70	92184	120,66	26240	34,39	16166	21,16	17099	22,38	31768	41,78	30912	40,46	30727	40,22	390587	511,37	43398	56,82
6	» Рельсовыхъ пут. и верхн. стр.	93283	122,09	79471	104,08	151059	197,72	121682	159,17	272009	356,03	201272	263,45	171598	224,61	184083	240,95	208229	272,55	1331627	1742,93	147959	193,06
7	» Выгибныхъ рельсъ и скрѣпленій	—	—	36092	47,24			258724	342,89	325859	426,52	572024	748,72	614545	804,38	782996	1024,87	1297865	1698,78	4039167	5271,32	448796	585,70
8	Ремонтъ зданій.....	108053	141,44	167654	219,48	224396	293,55	160920	207,62	119235	156,07	120722	158,01	173470	227,00	245041	320,73	232909	304,86	1552400	2028,76	172489	225,42
9	Зимній ремонтъ.....	93993	123,04	207581	271,70	101692	133,11	42315	55,38	31988	41,87	186459	244,06	434191	568,31	243386	318,57	144422	189,03	1486027	1945,07	165115	216,12
10	Остальные расходы	47081	62,03	125362	164,04	87853	115,02	36439	47,56	74579	98,92	62092	81,24	100257	131,07	86872	113,70	103266	135,07	723811	948,65	80423	107,61
		1024987	1341,75	1435269	1878,62	1131647	1481,11	1079266	1412,65	1294023	1693,75	1586865	2077,05	2045535	2677,40	2105997	2756,54	2539173	3323,53	14242765	18642,35	1582529	2071,37

Таб. IV.

	Разсыпано баласта.		Перемѣнено шпаль.		Приобрѣтено защитъ.		П е р е м ѣ н е н о р е л ь с ь .												П е р е м ѣ н е н о с к р ѣ п л е н і й .										
							Стальныхъ зав. Барро и К°.			Стальныхъ зав. Геста и К°.			З а в о д а Ю з а .						Разныхъ заводовъ.			Накладокъ.		Подкладокъ.		Костылей.		Болтовъ.	
	Куб. с.	Сумма.	Штукъ.	Сумма.	Штукъ.	Сумма.	Пог. футъ.	Цѣна за пудъ.	Сумма.	Пог. футъ.	По цѣнѣ.	Сумма.	Пог. футъ.	По цѣнѣ.	Сумма.	Пог. футъ.	По цѣнѣ.	Сумма.	Пог. футъ.	По цѣнѣ.	Сумма.	Пудовъ.	Сумма.	Пудовъ.	Сумма.	Пудовъ.	Сумма.	Пудовъ.	Сумма.
		Руб.		Руб.		Руб.																							
1878 г.	5372	23499	276464	189313	85848	32307	829816	2,32	963213	—	—	—	150926	1,37	134430	39581	1,06	25188	—	—	—	28295	66307	19478	44972	13763	30401	8542	30350
1877 г.	7381	29455	248665	167015	6500	3130	220371	2,53	278986	10762	1,52	8222	—	—	—	371240	1,56	349389	—	—	—	15928	40565	18932	46084	12015	31405	6939	26208
1876 г.	6255	30088	267317	170621	35302	11810	162796	1,37	111989	79958	1,44	57783	—	—	—	329154	1,54	305289	—	—	—	22736	52830	8342	19638	11033	27128	5582	19849
1875 г.	4984	17099	316564	207637	53000	15050	88253	1,37	60206	647516	1,47	476919	—	—	—	100031	1,55	93125	—	—	—	22722	54238	6167	14280	10648	28519	5006	17774
1874 г.	2872	16166	383139	262045	20850	5124	—	—	—	52942	1,73	71476	—	—	—	173666	1,10	144133	68062	2,36	105210	9220	26393	3510	8831	5697	16551	2598	11369
1873 г.	7205	26240	146688	97754	20150	5520	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	227311	1,57	216582	2370	7834	2585	7716	6032	17369	1304	6303
1872 г.	22053	92184	108777	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	267047	—	—	1259	—	863	—	6975	—	1092	—
1871 г.	22633	94608	46760	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120054	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1870 г.	12171	50883	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Итого.....	—	—	1794374	—	230650	—	1301236	—	—	791178	—	—	150926	—	—	1013672	—	—	682474	—	—	102530	248167	59877	141521	66163	151373	31063	111853

Всего..... { Стальныхъ..... 2092414 пог. футъ.
Жельзныхъ..... 1847072 » »

Год	Пасажиро-оборот		Неперелучено		Произведено		Итого в Р.						
	Руб.	Коп.	Штык.	Коп.	Штык.	Коп.	Руб.	Коп.	Штык.	Коп.	Штык.	Коп.	
1870	15171	50823	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1871	32633	34608	—	46760	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1872	35023	32184	—	108737	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1873	4505	26340	146622	27354	30150	2230	—	—	—	—	—	—	—
1874	2873	16166	32333	26305	30850	2124	—	—	—	—	—	—	—
1875	4984	17000	31664	267637	23000	2650	22223	137	20206	64596	147	45910	—
1876	6525	30085	267317	170621	35305	11810	162306	13711189	79522	14	52322	—	—
1877	7381	29422	278662	167012	6500	3130	23021	8232588	10762	422	8232	—	—
1878	2375	23400	276464	182313	8842	22307	82216	53206823	—	—	—	—	—

Итого в Р. 150050 — 1013073 — 120178 — 320620 — 1204374 —

