

10.  
Л. 1196.

устроенная Коммисія для изслѣдованія  
желѣзнодорожнаго дѣла въ Россіи.

**ДОКЛАДЪ**

**ПО ВОПРОСУ**

**ОБЪ УСИЛЕНІИ ПРОВОЗОСПОСОБНОСТИ**

**СѢТИ ЖЕЛѢЗНЫХЪ ДОРОГЪ**

**ВЪ РОССІИ.**

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія штаба войскъ гвардіи и Петербургскаго военнаго округа.

1881.



А 1196

Высочайше учрежденная Коммисія для изслѣдованія  
желѣзнодорожнаго дѣла въ Россіи.

---

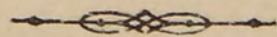
# ДОКЛАДЪ

ПО ВОПРОСУ

ОБЪ УСИЛЕНИИ ПРОВОЗОСПОСОБНОСТИ

СѢТИ ЖЕЛѢЗНЫХЪ ДОРОГЪ

ВЪ РОССІИ.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

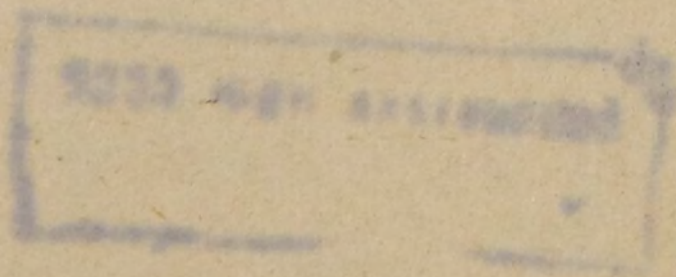
Типографія штаба войскъ гвардіи и Петербургскаго военнаго округа.

Библиотечка № 4 ССР  
1881.  
30

↑

Печатано по распоряженію ВѢЩАЙШЕ учрежденной комисіи для  
изслѣдованія желѣзнодорожнаго дѣла въ Россіи.

69579



## ОГЛАВЛЕНІЕ.

---

Введение . . . . .	1— 5
I. О провозной способности , . . . . о пропускной ихъ способности и подвижной ихъ силѣ.	6— 10
II. Очеркъ изслѣдованій подкоммисій по вопросу объ усиленіи провозной способности желѣз- ныхъ дорогъ С.-Петербургскаго раіона. . . . .	11— 29
III. Тоже Варшавскаго раіона . . . . .	36— 57
IV. » Рижскаго » . . . . .	58— 85
V. » Московскаго » . . . . .	86—123
VI. » Харьковскаго » . . . . .	124—146
VII. » Юго-Восточнаго » . . . . .	147—150
VIII. » Кіевскаго » . . . . .	151—162
IX. » Общій сводъ, размѣръ суммъ, необ- ходимыхъ къ отпуску на усиленіе провозо- способности сѣти желѣзныхъ дорогъ. . . . .	163 —

---



## ВВЕДЕНІЕ.

Высочайше одобренная программа занятій Коммисіи для изслѣдованія желѣзнодорожнаго дѣла въ Россіи возложила на Коммисію разработку нижеслѣдующихъ, въ числѣ многихъ другихъ, вопросовъ: въ чемъ заключаются причины, по которымъ открытая для движенія сѣтъ желѣзныхъ дорогъ не удовлетворяетъ экономическимъ, политическимъ и стратегическимъ потребностямъ государства, и какія должны быть приняты мѣры для приведенія нашей рельсовой сѣти сообщеній въ положеніе, соотвѣтствующее этимъ потребностямъ (\*).

При подробномъ изученіи этихъ вопросовъ, Коммисія не могла не обратить вниманія на совершенно исключительныя, весьма неблагопріятныя условія, въ которыя, силою вещей, поставлена эксплуатація *русскихъ* желѣзныхъ дорогъ въ то время, когда большинство *заграничныхъ* линій пароваго сообщенія не испытываютъ на себѣ тяжелаго вліянія подобныхъ условій.

---

(\*) «Труды Коммисіи, т. I ч. 1 стр. 164 (§§ 3 и 4 Высочайше одобренной программы занятій Коммисіи).

Сравнительное изслѣдованіе обстановки, при которой эксплуатируются съ одной стороны русскія, а съ другой—заграничныя дороги, прежде всего указываетъ, что важнѣйшею причиною, затрудняющею и удорожающею *безотлагательность* и *безостановочность* перевозки грузовъ именно по нашимъ линіямъ, слѣдуетъ считать *неравномѣрность* влыва этихъ грузовъ къ станціямъ,—явленіе, котораго почти вовсе не замѣчается на заграничной рельсовой сѣти сообщеній. Неравномѣрность же, въ свою очередь, объясняется различными причинами. Съ одной стороны, она является прямымъ послѣдствіемъ того, что хлѣбъ и вообще продукты земледѣлія, представляющіе главнѣйшую массу нашего железнодорожнаго груза, созрѣваютъ только одинъ разъ въ годъ и затѣмъ, вслѣдъ за наступленіемъ саннаго пути, предъявляются къ перевозкѣ въ огромныхъ партіяхъ. Съ другой стороны, эта же неравномѣрность подвоза объясняется у насъ недостаточнымъ развитіемъ сѣти питательныхъ вѣтвей, крайней недостаточностью удобныхъ подъѣздныхъ путей къ станціямъ, дороговизною сухопутнаго провоза не по санному пути (одно изъ послѣдствій неудовлетворительнаго состоянія нашихъ грунтовыхъ дорогъ), отсутствіемъ особыхъ обществъ, которыя занимались бы устройствомъ складочныхъ мѣстъ для товаровъ, назначаемыхъ къ перевозкѣ и т. п. Между тѣмъ, въ это же самое время, эксплуатация заграничныхъ дорогъ превосходно регулируется и питательными, и подъѣздными путями, и равномѣрностью стоимости подвоза товаровъ къ станціямъ въ теченіи круглаго года, и широкимъ развитіемъ дѣятельности различныхъ, преимущественно акціонерныхъ, предиріятій, имѣющихъ цѣлью удовлетворять тѣмъ потребностямъ передвиженія грузовъ къ мѣстамъ на-



значенія, которымъ не могутъ удовлетворять желѣзнодорожныя компаніи за свой счетъ и за свой рискъ (устройство элеваторовъ и различныхъ складовъ для храненія товара, устройство спеціального подвижнаго состава, какъ, на примѣръ, вагоннаго парка для перевозки хлѣба въ ссыпную, для перевозки скота, молочныхъ продуктовъ, фруктовъ и т. п).

При такихъ неблагопріятныхъ, сравнительно съ иностранными, условіяхъ перевозки грузовъ по русскимъ желѣзнымъ дорогамъ, неминуюемо приходится основывать всѣ мѣропріятія по отношенію къ провозной способности нашей сѣти—на возможно точномъ опредѣленіи *maximum'a* грузовъ, которые могутъ быть *одновременно* предъявляемы къ безотлагательной перевозкѣ по тому ли или другому направленію и на самомъ разностороннемъ разьясненіи способовъ къ распредѣленію передвиженія общей массы такихъ грузовъ на болѣе продолжительные сроки отправки товаровъ или, другими словами говоря, на самомъ разностороннемъ разьясненіи способовъ къ установленію возможно болѣе равномерности отправокъ по желѣзнымъ дорогамъ въ теченіи круглаго года безъ ущерба для земледѣльческихъ, торговыхъ и промышленныхъ интересовъ государства.

Въ этихъ видахъ Коммисіею былъ произведенъ цѣлый рядъ изслѣдованій, въ числѣ которыхъ главнѣйшія мѣста принадлежатъ:

- а) опредѣленію раіоновъ экономическаго тяготѣнія грузовъ къ желѣзнымъ дорогамъ (\*).

---

(\*) Труды Коммисіи подъ заглавіемъ «Экономическо-статистическое описаніе желѣзнодорожныхъ раіоновъ».

б) опредѣленію подвоза грузовъ къ станціямъ съ выясненіемъ нынѣшней степени удовлетворительности подъѣздныхъ путей (1),

в) выясненію наивыгоднѣйшихъ условій устройства и эксплуатаціи, такъ называемыхъ, желѣзныхъ дорогъ второстепеннаго значенія, за самое послѣднее время появившихся за границую, съ опредѣленіемъ: въ какой мѣрѣ эти условія, и при какихъ обстоятельствахъ, могутъ быть примѣнимы въ Россіи къ устройству, преимущественно, питательныхъ линій (2).

г) изслѣдованію нынѣшнихъ условій перевозки для опредѣленія: въ какой мѣрѣ нынѣ существующія правила, способствуя образованію искусственныхъ залежей на станціяхъ, усложняютъ отклоненіе вредныхъ послѣдствій неравномѣрныхъ предьявленій грузовъ къ отправкамъ (такъ, на примѣръ, продолжительность льготнаго срока для выгрузки прибывшаго товара, недостаточность размѣра платы за «полежалое», отсутствіе станціоннаго надзора выборныхъ комиссій отъ купечества и общественныхъ учрежденій за правильностью приема, храненія и перевозки товаровъ и т. п. (3)

д) изслѣдованію вопроса объ улучшеніи нынѣшней, весьма неудовлетворительной утилизаціи подвижнаго состава сѣти русскихъ желѣзныхъ дорогъ, такъ какъ улучшеніе этой утилизаціи могло бы, въ значительной степени, отклонять образованіе залежей даже въ періоды наибольшаго подвоза грузовъ и притомъ безъ новыхъ, со стороны казны, пожертвованій на приобрѣтеніе дополнительнаго подвижнаго состава (4), — такихъ пожертвованій, которыя, увеличивая основной капиталъ Обществъ, вводятъ ихъ въ новые неоплатные долги, неблагоприятно отражающіеся на правительственной гарантіи и на выдачѣ дивиденда, и

---

(1) тамъ же, а также въ докладѣ Коммисіи подъ заглавіемъ «О подъѣздныхъ путяхъ».

(2) Труды Коммисіи о паровозныхъ линіяхъ второстепеннаго значенія.

(3) Докладъ Коммисіи объ условіяхъ перевозки грузовъ и труды Коммисіи подъ заглавіемъ: «Матеріалы по вопросу о выборныхъ учрежденіяхъ».

(4) Труды Коммисіи по вопросу объ утилизаціи подвижнаго состава.

е) изслѣдованію вопроса объ устройствѣ складовъ и элеваторовъ (\*).

Выше было замѣчено, что улучшение, на правильныхъ началахъ, сѣти питательныхъ и подъѣзныхъ путей, устройство элеваторовъ и складовъ, улучшение условій перевозки товаровъ и утилизаціи подвижнаго состава, надлежащая организація, на главнѣйшихъ желѣзнодорожныхъ станціяхъ, комиссій выборныхъ отъ купечества и общественныхъ учреждений должны въ значительной степени способствовать отклоненію неблагоприятныхъ послѣдствій неравномѣрнаго предъявленія грузовъ къ безотлагательной отправкѣ. Несомнѣнно однакоже, что однѣхъ перечисленныхъ мѣръ недостаточно, чтобы привести эксплуатируемую у насъ сѣть въ положеніе, соотвѣтствующее экономическимъ потребностямъ государства и что, независимо отъ всего вышеизложеннаго, необходимо придать непосредственно самимъ желѣзнымъ дорогамъ техническую *способность* къ безотлагательной и безостановочной перевозкѣ самыхъ срочныхъ грузовъ безъ ущерба насущнымъ интересамъ земледѣлія, торговли и промышленности и съ возможно меньшими для государства затратами (\*\*).

Разобрать способы къ укрѣпленію и развитію такой способности нашихъ желѣзнодорожныхъ линій съ наименьшими со стороны казны пожертвованіями и составляетъ цѣль настоящаго доклада.

---

(\*) Труды Комиссиі подѣ заглавіемъ «О товарныхъ складахъ съ выдачею ссудъ по варрантамъ».

(\*\*) О постановкѣ желѣзныхъ дорогъ въ условія, необходимыя для удовлетворенія собственно военнымъ требованіямъ, не говорится потому, что само Военное Министерство считаетъ, для своихъ цѣлей, достаточнымъ, чтобы существующая сѣть была приведена въ условія, вполнѣ отвѣчающія требованіямъ коммерческаго движенія въ мирное время. Болѣе подробныя по сему предмету соображенія изложены въ докладѣ Комиссиі о пассажирскомъ движеніи, въ главѣ подѣ заглавіемъ «Военное движеніе».

## I.

О провозной способности желѣзныхъ дорогъ, о пропускной ихъ способности и о подъемной ихъ силѣ.—Сущность и взаимно-дѣйствіе каждаго изъ этихъ элементовъ коммерческаго движенія.— Методъ, принятый подкоммисіями для опредѣленія провозной способности дорогъ ихъ раіоновъ.

Провозная способность желѣзныхъ дорогъ зависитъ отъ:  
а) пропускной способности дорогъ и б) подъемной ихъ силы.

Пропускная способность желѣзныхъ дорогъ выражается числомъ поѣздовъ, которое можетъ пропустить данная дорога и составомъ этихъ поѣздовъ. Въ свою очередь, число поѣздовъ и составъ ихъ зависятъ какъ отъ очертанія линіи, то есть отъ уклоновъ и кривыхъ дороги, отъ разстоянія между станціями, отъ количества главныхъ и разъѣздныхъ путей, отъ обилія водоснабженія и качества воды и т. п., такъ и отъ скорости движенія.

Дѣйствительно, на многихъ дорогахъ, съ увеличеніемъ скорости движенія поѣздовъ безъ измѣненія прочихъ элементовъ пропускной способности линій, достигалась воз-

возможность отправлять увеличенное число поѣздовъ; — вотъ почему на иностранныхъ желѣзныхъ дорогахъ, прежде укладки вторыхъ путей, скорость товарныхъ поѣздовъ доведена до максимальной тамъ, гдѣ развитіе движенія того потребовало. Съ тѣмъ вмѣстѣ, опытъ эксплуатаціи желѣзныхъ дорогъ привелъ къ убѣжденію въ необходимости: 1) прежде всего полной утилизаціи одиночнаго пути и 2) укладки втораго пути лишь въ крайней необходимости, при невозможности пользованія исключительно однимъ путемъ. Для наибольшей же утилизаціи одного пути вводится усовершенствованная система сигнализаціи въ видѣ электро-семафоровъ, а также развиваются и станціонные пути.

Второй элементъ провозной способности, какъ было выше замѣчено, составляетъ подъемная сила желѣзной дороги. Сила эта, выражаясь количествомъ подвижнаго состава на желѣзной дорогѣ, находится также въ зависимости отъ протяженія дороги, скорости движенія и развитія мастерскихъ.

На желѣзныхъ дорогахъ Россіи, гдѣ пробѣгъ грузовъ производится по весьма значительнымъ протяженіямъ, длина средняго пробѣга грузовъ по желѣзнымъ дорогамъ измѣняется отъ  $\frac{1}{5}$  до полного протяженія дороги.

Тяготѣніе хлѣбныхъ грузовъ къ портамъ вызываетъ пробѣгъ главнаго груза на полномъ протяженіи первостепенныхъ линій (хотя и въ одну сторону), а потому при уничтоженіи перегрузки, при улучшеніи системы сдачи и приѣма вагоновъ и при увеличеніи скорости движенія, оборотъ вагоновъ долженъ значительно сокращаться, и подвижной составъ, естественно, можетъ утилизироваться въ болѣе сильномъ размѣрѣ.

При слитіи нынѣшнихъ желѣзнодорожныхъ обществъ въ болѣе крупныя или при общемъ владѣніи подвижнымъ

составомъ, нынѣшнее количество паровозовъ и вагоновъ, при правильной ихъ утилизаціи и при надлежащемъ устройствѣ станцій, а также при улучшеніи условій перевозки (\*) будетъ значительно превышать потребности передвиженія товаровъ, такъ какъ, вслѣдствіе сокращенія стоянки подвижнаго состава на станціяхъ, происходящей отъ передачи съ одной дороги на другую, — оборотъ подвижнаго состава значительно ускорится.

Подкоммисіи, изслѣдуя желѣзныя дороги, руководствовались для опредѣленія провозной способности линій, опредѣленіемъ нынѣшней пропускной способности желѣзныхъ дорогъ и подъемной силы и сопоставленіемъ этихъ выводовъ.

Затѣмъ, посредствомъ сравненія этой данной величины (такъ сказать, уже существующей въ дѣйствительности) съ «необходимую провозоспособностію» (по количеству одновременнаго наибольшаго наплыва грузовъ, требующихъ безотлагательной и безостановочной перевозки) подкоммисіи выясняли: въ какой степени необходимо увеличеніе нынѣшней провозной способности дорогъ для удовлетворенія потребностямъ земледѣлія, торговли и промышленности, а съ тѣмъ вмѣстѣ и потребностямъ военнаго вѣдомства.

При этомъ оказалось:

1) Что на большей части дорогъ ихъ подъемная сила (то есть подвижной составъ) превышаетъ имѣющуюся на дорогѣ пропускную способность.

2) Что общая подъемная сила сѣти дорогъ, во всей ихъ

---

(\*) Уменьшеніе льготнаго срока на выгрузку, увеличеніе платы за «полежалое», устройство станціоннаго надзора въ видѣ «коммисіи выборныхъ» и т. п.

совокупности (\*), достаточна для подъема всего того количества грузовъ, которое можетъ предстоять къ перевозкѣ по дорогамъ въ извѣстный срокъ, для торговли необременительный, и потому въ новыхъ со стороны казны пожертвованіяхъ на усиленіе подвижнаго состава настоятельной надобности не имѣется.

3) Что самое серьезное вниманіе должно быть обращено на улучшеніе пропускной способности дорогъ.

Опредѣляя такимъ образомъ: въ какой мѣрѣ необходимо увеличить пропускную силу каждой желѣзной дороги, подкомисіи имѣли въ виду: 1) требованія промышленности и торговли, 2) требованія военнаго вѣдомства, по отношенію къ быстрому передвиженію войскъ и ихъ тяжестей и 3) возможное сокращеніе новыхъ правительственныхъ затратъ на усиленіе провозной способности дорогъ, — въ особенности же такихъ затратъ (обременяющихъ желѣзно-дорожныя общества новымъ долгомъ), въ которыхъ въ настоящее время еще нѣтъ неотложной необходимости. Съ этою цѣлью въ мѣстностяхъ, представляющихъ затрудненіе къ быстрой укладкѣ путей принято въ расчетъ производство нынѣ же только однѣхъ земляныхъ работъ и затѣмъ желѣзнодорожнымъ Обществамъ осталось бы только составлять постепенно запасы необходимаго количества рельсъ и шпалъ, а также стрѣлокъ и крестовинъ, на случай возникновенія такихъ политическихъ усложненій, въ виду которыхъ потребова-

---

(\*) На отдѣльной линіи, для извѣстнаго періода, нынѣшнее количество лично ей принадлежащаго подвижнаго состава, быть можетъ и недостаточно для удовлетворенія потребностей этой линіи къ перевозкѣ, но, въ общей сложности, подвижной составъ всей сѣти вполне достаточенъ для удовлетворенія потребностей всего коммерческаго движенія въ государствѣ.

лось бы устройство полустанцій и укладка запасныхъ путей на концевыхъ станціяхъ.

Остается оговорить, что во всѣхъ своихъ расчетахъ при опредѣленіи необходимѣйшихъ сооруженій для неотложнаго усиленія провозоспособности желѣзныхъ дорогъ, подкоммисіи были вынуждены ограничиваться общими указаніями и выраженіемъ своихъ выводовъ въ *приблизительныхъ* валовыхъ итогахъ. Въ этомъ отношеніи, въ основу расчетовъ подкоммисій, по необходимости, пришлось принять цифры, выбранныя большею частію изъ смѣтъ, составленныхъ Управленіями дорогъ и подвергнутыхъ оцѣнкѣ подкоммисій только въ самыхъ общихъ чертахъ относительно *количества работъ*, но не *цѣнъ*, которыя оставлены безъ измѣненія на нравственной отвѣтственности самихъ желѣзнодорожныхъ управленій. Изслѣдованія, на основаніи вышеизложенныхъ соображеній произведенныя подкоммисіями, приводятъ къ слѣдующимъ главнѣйшимъ результатамъ.

---



## II.

Очеркъ изслѣдованій подкоммисій по вопросу объ усиленіи провозной способности дорогъ. — Выводы, сдѣланные подкоммисією Петербургскаго раіона (дороги Балтійская, Уральская и др.)

Дороги, изслѣдованія Петербургской подкоммисіей, по степени удовлетворительности ихъ потребностямъ торговли, промышленности и земледѣлія тѣхъ мѣстностей, черезъ которыя онѣ проходятъ, могутъ быть раздѣлены на три отдѣла.

Къ 1-му отдѣлу можно отнести дороги: Шуйско-Ивановскую, Варшавскую, Царскосельскую, Рыбинско-Бологовскую, Новоторжскую, Новгородскую, Финляндскую, Боровичскую, Путиловскую и Сестрорѣцкую. Дороги эти, обладая пропускной силой, вполне достаточной для удовлетворенія мѣстнымъ потребностямъ, нуждаются лишь въ нѣкоторыхъ незначительныхъ улучшеніяхъ, которыя все могутъ быть сдѣланы теперь же на средства ихъ эксплуатаціонныхъ доходовъ.

Къ 2-му отдѣлу можно отнести дороги Николаевскую и Нижегородскую, которыя обладая пропускной силой, значительно удовлетворяющей мѣстнымъ потребностямъ, нуждаются

однако въ развитіи нѣкоторыхъ элементовъ своего хозяйства и службы, но такъ какъ средства ихъ эксплуатаціонныхъ доходовъ весьма значительны, то большая часть расходовъ, необходимыхъ на развитіе этихъ дорогъ, уже введена въ смѣту на новыя работы 1880 года. Къ такимъ работамъ относятся -- по Нижегородской дорогѣ:

	На сумму:
а) искусственныя сооруженія . . . . .	7,000 руб.
б) постройка жилыхъ зданій . . . . .	56,513 —
в) приобрѣтеніе подвижнаго состава . . . . .	14,000 —
г) устройство дополнительныхъ разъѣздныхъ путей . . . . .	10,000 —
д) водоснабженіе на сумму . . . . .	7,380 —
	Итого 94,893 руб.

По Николаевской дорогѣ:

а) искусственныя сооруженія на сумму	135,721 руб
б) жилые дома на сумму . . . . .	638,217 —
в) подвижной составъ на сумму . . . . .	1.207,475 —
г) устройство дополнительныхъ разъѣзд- ныхъ путей . . . . .	224,210 —
д) водоснабженіе и другіе . . . . .	165,736 —
	Итого . 2.371,459 руб.

Подкоммисія, соглашаясь съ тѣмъ, что вышеозначенными работами можно удовольствоваться въ теченіи 1880 года, полагала бы необходимымъ ввести въ смѣту на 1881 годъ слѣдующія работы:

1) Устройство путепроводовъ для передачи поѣздовъ на станціяхъ: Болгое и Тосно чрезъ главные пути Николаевской

дороги и у семерной стрѣлки Московской станціи для свободнаго прохода поѣздовъ съ Брестской дороги на восточныя подмосковныя дороги;

2) устройство сортировочной станціи въ Москвѣ на Николаевской дорогѣ;

3) развитіе Петербургской станціи Николаевской дороги на Калашниковской пристани и у Путиловскаго порта и

4) устройство новой пассажирской станціи Нижегородской дороги въ Москвѣ.

Къ 3-му отдѣлу можно отнести дороги Балтійскую и Уральскую, которыя, не обладая провозоспособностью, достаточною для удовлетворенія требованій, предъявляемыхъ этимъ дорогамъ торговлею, промышленностью и земледѣліемъ, имѣютъ эксплуатаціонныя доходы до такой степени незначительныя, что они не могутъ покрывать процентовъ на затраченный на эти дороги капиталъ.

### *1. Балтійская желѣзная дорога.*

Правленіе Балтійской желѣзной дороги, сообразуясь съ мѣстными потребностями, полагаетъ необходимымъ, чтобы эта дорога была въ состояніи ежедневно принимать на станціи Тосно 350 вагоновъ, для чего по разсчету Правленія, потребовалось бы ежедневно отправлять между Тосно и Ревелемъ 14 товарныхъ поѣздовъ вмѣсто теперешнихъ 8 поѣздовъ.

Исходя изъ этой нормы, а также принимая въ разсчетъ потребное количество пассажирскихъ поѣздовъ и мѣстныхъ товарныхъ, Правленіе Балтійской дороги опредѣляетъ, какія улучшенія и исправленія необходимо произвести на дорогѣ,

чтобы ея провозная сила стала въ соотвѣтствіе съ этой нормой.

1) Необходимо расширить пути на станціяхъ, въ количествѣ  $43\frac{1}{2}$  верстъ, что по расчету правленія, потребуетъ расходовъ на 1.470,000 руб.

2) Необходимо увеличить число мѣстъ скрещенія поѣздовъ, т. е. устроить такъ называемыя полустанціи скрещенія, или проложить второй путь. Если остановиться на увеличеніи числа полустанцій скрещенія, то по расчету Правленія, необходимо вновь устроить 17 полустанцій, для чего потребуются одновременный расходъ въ 255,000 руб. и ежегодный въ 77,350 руб.

Что же касается прокладки втораго пути на протяженіи 203 верстъ, то работа эта обойдется въ 4.060,000 руб.

Сверхъ того въ этомъ случаѣ необходимо устроить 5 новыхъ полустанцій, для чего потребуются единовременный расходъ 75,000 руб., такъ что прокладка втораго пути вмѣстѣ съ новыми полустанціями потребуетъ единовременной затраты въ 4.135,000 руб.

Ежегодный расходъ при прокладкѣ втораго пути, считая какъ содержаніе пути и новыхъ полустанцій, такъ и уплату процентовъ на амортизацію капитала, Правленіе высчитываетъ въ 388,150 руб.

Такимъ образомъ прокладка втораго пути обойдется значительно дороже, чѣмъ устройство 17 полустанцій. Тѣмъ не менѣе Правленіе дороги полагаетъ, что слѣдовало бы устроить второй путь, какъ болѣе отвѣчающій техническимъ потребностямъ дороги, въ виду того, что движеніе по одному пути при 40 станціяхъ на 301 верстѣ протяженія замедляетъ ходъ поѣздовъ, увеличиваетъ износъ подвижнаго со-

става и расходъ топлива, затѣмъ уменьшаетъ безопасность и правильность движенія и вообще болѣе затрудняетъ эксплуатацію.

3) По устройству водоснабженія необходимо:

а) Перестроить водопроводъ на станціи Ревель. Стоимость этой перестройки исчисляется въ 70,000 руб.

б) Приобрѣсти 22 гидравлическихъ крана съ соотвѣтствующими водопроводами, для снабженія паровозовъ водою на станціяхъ. Расходъ на этотъ предметъ исчисляется въ 22,000 руб.

в) На большихъ станціяхъ устроить 5 резервуарныхъ зданій, съ двумя резервуарами въ каждомъ, 5 водокачальныхъ машинъ съ котлами. Расходъ по этой сметѣ исчисляется въ 60,000 руб.

г) Устроить водоподъемное зданіе на устраиваемой полустанціи Хревицы, что обойдется въ 19,000 руб.; перестроить водоснабженіе на станціи Елисаветино, на что потребуется 29,000 руб. и устроить водоснабженіе на станціи Гатчино пассажирской, на что необходимо 25,000 руб.

Всего на улучшеніе водоснабженія расходъ исчисляется въ 225,000 руб.

4) По устройству мастерскихъ и паровозныхъ стоилъ необходимо:

а) Устроить вновь 15 паровозныхъ стоилъ для ремонта паровозовъ, на это потребуется расходъ въ 36,000 руб.

б) Устроить вновь 86 мѣстъ для ремонта вагоновъ, что обойдется въ 201,240 руб.

в) Увеличить соотвѣтственно кузницы, столярныя и токарныя мастерскія, склады и проч. на что потребуется 36,000 руб. сверхъ того на приобрѣтеніе, установку и обо-

рудованіе вновь устраиваемыхъ мастерскихъ и расширеніе существующихъ—расходъ исчисляется въ 90,000 руб.

d) Устроить 57 новыхъ мѣсть для установки въ паровозные сараи при депо паровозовъ и тендеровъ, на что потребуется расходъ въ 171,000 руб.

Весь расходъ по этой статьѣ исчисляется въ 634,240 руб.

5) Необходимо увеличить жилия помѣщенія на 3,420 кв. саж., что будетъ стоить 342,200 руб.

6) Необходимо приобрести 50 паровозовъ и 1,017 вагоновъ, для чего потребуется расходъ въ 2.342,000 руб.

Такимъ образомъ, чтобы привести провозоспособность Балтійской дороги къ той нормѣ, которая по мнѣнію Правленія, указывается мѣстными потребностями (14 товарныхъ, 3 пассажирскихъ и 3 мѣстныхъ поѣздовъ), если не имѣть въ виду прокладку втораго пути, требуется единовременная затрата въ круглыхъ цифрахъ 5.168,000 руб.

При прокладкѣ же втораго пути весь потребный расходъ выражается суммою въ 9.048,000 руб.

Но если даже брать за исходную точку для опредѣленія необходимыхъ улучшеній на Балтійской дорогѣ не эту норму, а гораздо болѣе скромную, именно: 10 товарныхъ поѣздовъ и то количество пассажирскихъ и мѣстныхъ поѣздовъ, которое теперь существуетъ,—и тогда, чтобы провозная сила дороги вполнѣ удовлетворяла этой послѣдней нормѣ, требуются весьма значительныя исправленія и улучшенія, стоимость которыхъ Правленіе дороги исчисляетъ въ 2.211,000 р. а именно:

1) На расширеніе путей на станціяхъ въ количествѣ  
55<sup>1</sup>/<sub>2</sub> верстъ . . . . . 1.110,000 руб.

2) На увеличеніе мѣстъ для исправленія паровозовъ и вагоновъ . . . . .	166,000 —
3) На увеличеніе мастерскихъ . . . . .	70,000 —
4) На увеличеніе сараевъ для установки паровозовъ . . . . .	75,000 —
5) На увеличеніе жилыхъ помѣщеній . . . . .	240,000 —
6) На увеличеніе числа паровозовъ и вагоновъ . . . . .	550,000 —

67569  
Правленіе Балтійской дороги полагаетъ, что если бы были произведены эти послѣднія улучшенія и кромѣ того устроены 17 полустанцій, о которыхъ упомянуто выше, то дорога была бы въ состояніи временно поддерживать движеніе въ 14 поѣздовъ прямаго сообщенія, не прибѣгая къ болѣе обширнымъ расходамъ.

По расчету Правленія, въ случаѣ, если бы улучшенія и исправленія дороги были произведены въ полной мѣрѣ, тогда затраченный на эти улучшенія капиталъ въ 5.168,000 р. вслѣдствіе усиленія провозоспособности дороги приносилъ-бы 4,7% дохода; а при минимальномъ улучшеніи, на которое расходъ исчисленъ въ 2.211,000 руб., этотъ капиталъ приносилъ бы 3,7% годоваго дохода.

## 2. Уральская желѣзная дорога.

Несостоятельность Уральской желѣзной дороги была замѣчена еще до открытія ея для движенія. Еще въ началѣ 1878 года, Правленіе дороги на основаніи произведенныхъ на мѣстѣ изслѣдованій о движеніи грузовъ какъ заводскихъ такъ и другихъ, между Пермью и Екатеринбургомъ въ оба направленія, пришло, какъ оно говоритъ само, къ полному убѣжденію въ недостаточности путевыхъ и станціонныхъ

сооруженій и подвижнаго состава для перевозки груза должнствующаго въ самомъ скоромъ времени направиться по Уральской дорогѣ.

Обстоятельство это подкоммисія приводитъ, какъ фактъ, подтверждающій, что какъ проектированіе, такъ и первоначальное устройство желѣзныхъ дорогъ, производится безъ тщательнаго изученія тѣхъ потребностей края, которыя могутъ быть предъявлены къ строящейся желѣзной дорогѣ.

Въ 1879 году по Уральской желѣзной дорогѣ перевезено всего 15.000,000 пудовъ товаровъ малой скорости, за исключеніемъ служебной клади (\*).

Слѣдовательно среднее торговое движеніе въ мѣсяць достигло 1.250,000 пудовъ, причемъ въ мѣсяць наилучшаго движенія, въ Октябрѣ, было перевезено 1.905,600 пудовъ. Въ Январѣ 1879 года перевезено товаровъ малой скорости 3.445,686 пудовъ. Цифры эти показываютъ, что перевозка по Уральской желѣзной дорогѣ развивается съ большою успѣшностію, а если она до сихъ поръ не развила еще до большихъ размѣровъ, то только благодаря несостоятельности дороги. Это подтверждается тѣмъ обстоятельствомъ, что, не смотря на истекшіе полтора года со времени открытія дороги, гужевая перевозка параллельно съ дорогою не только не прекратилась, но даже, можно сказать, и не ослабла.

По предположенію Правленія дороги, основанномъ на данныхъ Министерства Внутреннихъ Дѣлъ, количество ожидаемыхъ къ перевозкѣ грузовъ, съ сокращеніемъ сплава по рѣкѣ Чусовой и гужеваго движенія между Пермью и Екатеринбургомъ слѣдуетъ считать свыше 40 милліоновъ пудовъ въ годъ. Соображенія эти подтверждаются заявленіями земствъ,

---

(\*) Въ теченіи года служебной клади перевезено около 10 милліоновъ пудовъ.



городовъ и заводчиковъ, подданными подкоммисіи при осмотрѣ дороги въ Августѣ 1879 года.

Усилившись въ Январѣ 1880 года, товарное движеніе (почти до  $3\frac{1}{2}$  милліоновъ пудовъ) указываетъ уже на то, что многіе грузы, перевозившіеся сплавомъ по Чусовой, частью стали уже направляться по желѣзной дорогѣ. Принимая же во вниманіе то, что Уральская дорога составляетъ пока единственный рельсовый путь, переходящій черезъ Уралъ, и что при удобствѣ этого пути, независимо отъ развитія горнозаводскаго дѣла, долженъ увеличиться уже и нынѣ значительный обмѣнъ произведеній между Европейскою Россіею и Сибирью, нельзя не придти къ заключенію, что вышеозначенная годовая цифра 40.000,000 пудовъ груза не представляетъ крайняго предѣла, которымъ должно ограничиться развитіе грузоваго движенія.

Даже въ настоящемъ своемъ видѣ, имѣя Екатеринбургъ конечнымъ пунктомъ, Уральская дорога на столько приблизила хлѣбородные зауральскіе уѣзды—Шадринскій, Камышловскій и Челябинскій, что кромѣ хлѣба, идущаго для продовольствія жителей, расположенныхъ по линіи дороги заводовъ, нѣкоторый избытокъ его (пшеница) въ первый же годъ эксплуатаціи перевезенъ былъ для отпуска черезъ Петербургскій портъ за границу, а въ настоящее время хлѣбъ изъ этихъ же мѣстностей (до 600,000 пудовъ) направился отъ Екатеринбурга до станціи Чусовой и по Луньевской вѣтви до Березняковъ, откуда онъ по Камѣ будетъ доставленъ для продовольствія жителей сѣверной части Соликамскаго уѣзда и на Печору. Изъ этого видно, что зауральскій хлѣбъ по своему обилію и дешевизнѣ можетъ и при болѣе

\*

дальней перевозкѣ по желѣзной дорогѣ конкурировать съ среднекамскимъ хлѣбомъ:

Такимъ образомъ, Луньевская вѣтвь получаетъ значеніе не только углевозной дороги, но и удобнаго пути для снабженія продовольствіемъ цѣлой области нехлѣбороднаго сѣвера.

Въ виду вышеприведенныхъ соображеній подкоммисія разсматриваетъ провозоспособность Уральской дороги въ предположеніи годовой перевозки 60 милліоновъ пудовъ или по 5 милліоновъ пудовъ груза въ мѣсяць.

Средній пробѣгъ по отчету за 1878 годъ значится въ 274 версты, средняя же нагрузка поѣзда въ 5,869 пуд.

Такъ какъ средній пробѣгъ пудо-груза съ открытіемъ Луньевской вѣтви долженъ нѣсколько увеличиться, по крайней мѣрѣ до 350 верстъ, то, принимая эту послѣднюю цифру за среднее разстояніе и вышеупомянутые 5 милліоновъ пудовъ за мѣсячное количество перевозки, общая сумма перевозки въ мѣсяць по Уральской дорогѣ опредѣлится въ 1,750 милліоновъ пудоверствъ. Для перевозки этого количества, сообразно съ вышеприведенною среднею нагрузкою поѣзда, потребуется 300,000 поѣздоверствъ. Если же принять вышеуказанную среднюю нагрузку осеверсты и считая товарный вагонъ за 2 оси, окажется, что для 1,750 милліоновъ пудоверствъ, необходимо будетъ сдѣлать

$$\left( \frac{1,751 \text{ м.} \cdot \frac{150169}{1,000}}{2} \right) \text{ — } 5.821,768 \text{ вагоноверствъ.}$$

Если же это послѣднее число раздѣлить на исчисленные поѣздоверсты, то средній составъ поѣздовъ опредѣлится въ  $19\frac{1}{2}$  вагоновъ, которые мы и примемъ, круглымъ числомъ

за 19 вагоновъ. Въ вышеизложенныхъ соображеніяхъ средній пробѣгъ для пуда, провозимаго по Луньевской вѣтви, предвидѣнъ въ (350 — 274) 76 верстѣ. Слѣдовательно, изъ вышеисчисленнаго общаго количества 300,000 поѣздоверстѣ нужно выдѣлить часть поѣздоверстѣ и отнести ихъ на Луньевскую вѣтвь. Часть эта будетъ составлять

$$\left( \frac{300,000}{350} \times 76 \right) = 65,143 \text{ версты; остальные же затѣмъ}$$

(300,000 — 65,143) — 234,857 поѣздо-верстѣ остаются на долю главной линіи Пермь—Екатеринбургъ.

Исходя изъ этихъ послѣднихъ цифръ, мы получимъ ежедневное отправленіе товарныхъ поѣздовъ съ каждаго конца въ слѣдующемъ количествѣ:

а) по главной линіи  $\left| \frac{234857}{30 \times 468 \times 2} \right| = 8,36$

б) по Луньевской  $\left| \frac{65143}{30 \times 201 \times 2} \right| = 5,4.$

Для округленія этихъ цифръ, а равно принимая въ соображеніе служебныя надобности, мы примемъ по главной линіи цифру 9 вмѣсто 8,36 и 5 вмѣсто 5,4 всего 14 товарныхъ поѣздовъ. Кромѣ этого числа поѣздовъ малой скорости должно еще обращаться по два пассажирскихъ поѣзда съ каждаго конца на всемъ протяженіи дороги.

Опредѣливъ, такимъ образомъ, размѣръ предстоящаго по Уральской дорогѣ движенія, рассмотримъ, отвѣчаетъ ли этимъ размѣрамъ провозоспособность дороги.

Въ настоящее время на Уральской дорогѣ, вслѣдствіе ея техническихъ условій, существуетъ слѣдующая скорость хода поѣздовъ:

а) Главная линия.

	Пассаж.	Тов. пас.	Товари.
Пермь . . . . .	30	25	20
Чусовая-Всесвятская . . . . .	25	20	11
Всесвятская—Кушва . . . . .	30	25	20
Кушва—Екатеринбургъ . . . . .			

Наибольшіе перегоны на этихъ участкахъ имѣютъ разстоянія: 23, 14, 14 и 22 версты. Ежедневный проходъ поѣздовъ въ обѣ стороны на главной линіи можетъ достигать 4 пассажирскихъ и 18 товарныхъ поѣздовъ. Чтобы это число поѣздовъ могло безпрепятственно слѣдовать съ вышеуказанной скоростью и съ запасомъ на 5 минутъ на каждый поѣздъ на случай опозданій, необходимо имѣть слѣдующія наибольшія разстоянія между станціями:

Пермь—Чусовая . . . . .	21
Чусовая—Всесвятская . . . . .	12
Всесвятская—Кушва . . . . .	14
Кушва—Екатеринбургъ . . . . .	21

Разстоянія эти могли бы быть увеличены, если бы техническія условія дороги допускали увеличеніе скорости хода поѣздовъ, но такъ какъ скорость хода поѣздовъ увеличена быть не можетъ, а разстоянія наибольшихъ перегоновъ на нѣкоторыхъ участкахъ превышаютъ только что вычисленные разстоянія, то для пропуска 9 товарныхъ и 2 пассажирскихъ поѣздовъ съ каждаго конца главной линіи необходимо устроить полустанціи между слѣдующими станціями:

Салва—Карихинская . . . . .	1
Чусовая—Ермакъ . . . . .	1
Архиповка—Всесвятская . . . . .	1

Анатольская—Невьянскъ . . . . . 1

Всего . . . . . 4

Независимо отъ устройства полустанцій ощущается крайняя необходимость въ значительномъ увеличеніи на всѣхъ станціяхъ разъѣздныхъ путей, безъ чего нельзя избѣгнуть задержки поѣздовъ, въ виду невозможности принять поѣздъ на ту или другую станцію, вслѣдствіе недостатка разъѣздныхъ путей. вмѣстѣ съ разъѣздными путями необходимо также увеличить и всѣ вообще станціонные пути.

Что же касается движенія по Луньевской вѣтви, то предположенные пять товарныхъ и два пассажирскихъ поѣзда съ каждаго конца могутъ перейти безпрепятственно.

Опредѣливъ условія, необходимыя для пропуска предположеннаго числа поѣздовъ, слѣдуетъ еще опредѣлить нужное для исполненія движенія количество паровозовъ и вагоновъ.

#### *а) Паровозы.*

Суточная работа паровоза принимается въ 13 часовъ, средній же пробѣгъ, со включеніемъ остановокъ, только 8 верстъ въ часъ, такъ какъ при существующихъ на Уральской дорогѣ техническихъ условіяхъ пробѣгъ этотъ не можетъ быть болѣе значительнымъ.

Такимъ образомъ, общій мѣсячный пробѣгъ паровозовъ опредѣлится въ 30  $(13 \times 8) = 3120$  верстъ. Если принять эту величину за норму, то окажется, что для исполненія

предположеннаго движенія нужно будетъ  $\left| \frac{300000}{3120} \right| = 96$

паровозовъ:

Кромѣ этого числа паровозовъ нужны еще паровозы для маневровъ и для резерва, а также для замѣны паровозовъ, поступившихъ въ ремонтъ.

Изъ вышеприведенной таблицы, видно, что работа паровозовъ на маневрахъ и въ дежурствѣ составляетъ 33 проц: пробѣга съ поѣздами; слѣдовательно при 300-тысячномъ пробѣгѣ поѣздовъ будетъ 99,000 маневровыхъ паровозо—версть. Обращая этотъ пробѣгъ въ рабочіе часы, по расчету 10 версть въ часъ, мы получимъ 9.900 рабочихъ часовъ. Работа паровоза на станціонной службѣ можетъ достигать 18 часовъ въ день или  $(18 \times 30) = 540$  въ мѣсяцъ. При этихъ данныхъ для маневровъ и для дежурства нужно будетъ  $\frac{(9900)}{540}$  19 паровозовъ.

Число паровозовъ, находящееся ежедневно въ большемъ ремонтѣ, по отчету за 1879 годъ, составляетъ 7 проц; но такъ какъ паровозы по мѣрѣ дальнѣйшей ихъ работы будутъ чаще поступать въ большой ремонтъ, то процентъ паровозовъ, находящихся въ ремонтѣ, слѣдуетъ принять не въ 7, а по меньшей мѣрѣ въ 10 проц. слѣдовательно въ большемъ ремонтѣ будетъ находиться ежедневно среднимъ числомъ  $\frac{(96 \times 19 \times 10)}{100}$  12 паровозовъ.

Такимъ образомъ, за исключеніемъ пассажирскихъ паровозовъ нужно будетъ:

$$96 + 19 + 12 = 127$$

товарныхъ и маневровыхъ паровозовъ. На дорогѣ же имѣется этого рода паровозовъ 61, въ томъ числѣ 7 маневровыхъ.

Такимъ образомъ для исполненія вышеисчисленнаго движенія недостаетъ 66 паровозовъ.

#### б) Вагоны.

Суточное отправленіе вагоновъ, въ четырнадцати поѣздахъ съ каждаго конца, при среднемъ составѣ поѣзда въ 19 вагоновъ, составитъ сумму 366 вагоновъ.

При вычисленіи времени, потребнаго для оборота вагоновъ, принимается вышеуказанный средній пробѣгъ поѣздовъ въ 350 верстъ и средняя скорость, со включеніемъ остановокъ, 8 верстъ въ часъ, или  $(8 \times 24) = 192$  версты въ сутки. Къ этому сроку слѣдуетъ еще прибавить сутки на нагрузку и сутки на выгрузку. По расчету, основанному на этихъ данныхъ, оборотъ вагоновъ совершится въ  $\left(\frac{350}{192} \times 2 \times 2\right)$  6 сутокъ.

Слѣдовательно для исполненія движенія въ вышеприведенныхъ размѣрахъ необходимо:

$$366 \times 6 = 2196 \text{ вагоновъ};$$

а прибавивъ къ этому числу 25%, въ томъ числѣ 15% на случай опозданій въ движеніи поѣздовъ, на случай задержки при выгрузкѣ или нагрузкѣ и. т. п., и 10% для замѣны поступившихъ въ ремонтъ, всего будетъ нужно:

$$\left(2196 \times \frac{2.196 \times 25}{100}\right) = 27458 \text{ ваг.}$$

По отчету 1878 года на Уральской дорогѣ значится 1,695 товарныхъ вагоновъ; если прибавить къ этому числу поступившіе на дорогу въ 1879 году 300 вагоновъ, окажется, что всего на дорогѣ имѣется 1,995 вагоновъ.

Слѣдовательно для исполненія предположеннаго движенія недостаетъ:

$$2,745 - 1,995 = 750 \text{ вагоновъ.}$$

Если резюмировать все сказанное о провозоспособности Уральской дороги, при предположеніи ежедневнаго отправленія по главной линіи 2 пассажирскихъ и 9 товарныхъ поѣздовъ, а по Луньевской вѣтви 2 пассажирскихъ и 5 товарныхъ поѣздовъ съ каждаго конца, — окажется, что для испол-

ненія движенія въ такихъ размѣрахъ провозоспособность Уральской дороги неудовлетворительна; и для того, чтобъ она была болѣе или менѣе удовлетворительна, необходимо:

1) Устроить, какъ сказано выше, 4 полустанціи.

2) Увеличить разъѣздные и вообще станціонные пути, доведя ихъ среднимъ числомъ до 20 сажень на каждый вагонъ или паровозъ.

При этомъ расчетѣ потребуется вновь уложить станціонныхъ путей:

$$(16+127+80+2745) 20 - 25,450 = 23,910$$

погонныхъ сажень, съ соотвѣтствующимъ числомъ паровозовъ.

3) Приобрѣсти 66 паровозовъ, въ томъ числѣ 54 товарныхъ и 12 станціонныхъ.

4) Приобрѣсти 750 товарныхъ вагоновъ.

Кромѣ недостатка въ этомъ числѣ товарныхъ вагоновъ на Уральской дорогѣ замѣчается еще недостатокъ въ пассажирскихъ вагонахъ, на пополненіе которыхъ, по расчету Правленія дороги, нужно смѣшанныхъ II и III класса 5 и III класса 7.

5) Сообразно съ прибавкою подвижнаго состава увеличить число имѣющихся на дорогѣ паровозныхъ стойлъ и расширить мастерскія до соотвѣтствующихъ размѣровъ.

Кромѣ всего вышеприведеннаго необходимо еще слѣдующее:

1) Какъ уже сказано выше, развитъ станцію Пермь; причемъ, по мнѣнію подкоммисіи, было бы весьма полезно, нынѣшнюю Пермскую станцію обратить исключительно въ пассажирскую, товарную же станцію, отдѣливъ ее отъ пассажирской, устроить особо, избравъ для нея наилучшій и



новѣйшій типъ по образцу подобныхъ ей заграничныхъ станцій. Во всякомъ же случаѣ на вновь устроенной станціи пути должны быть непременно расположены съ указаннымъ выше подраздѣленіемъ, причемъ сортировочные пути, въ видахъ уменьшенія маневровъ, слѣдовало бы устроить на наклонной плоскости, и притомъ такъ, что бы не было надобности въ обратныхъ передвиженіяхъ. Что же касается путей, назначаемыхъ для нагрузки и выгрузки, то ихъ расположение должно быть таково, чтобы оно представляло полную возможность выводить вагоны по мѣрѣ нагрузки или выгрузки изъ общаго ряда, не тревожа остальныхъ, стоящихъ на одномъ и томъ же пути.

2) Развить станцію Екатеринбургъ, причемъ тоже весьма желательно, чтобы и здѣсь пассажирская служба была отдѣлена отъ товарной, сортировочные пути устроены на наклонной плоскости, а пути для нагрузки и выгрузки снабжены тѣми же приспособленіями, какъ и на станціи Пермь. Устройство этихъ двухъ послѣднихъ исходныхъ станцій въ такомъ видѣ будетъ вліять весьма благотворно на успѣшность оборота вагоновъ.

3) Устроить съ подлежащими приспособленіями пристани на станціяхъ: Левшино и Березняки.

4) Расширить станціи Веретье, Луньевку, Александровскую и Киземъ.

Высказываясь за выдачу правительственнаго пособія Балтійской и Уральской дорогамъ на производство необходимыхъ улучшеній и исправленій, въ видахъ усиленія ихъ провозоспособности до потребныхъ размѣровъ, подкомисія полагаетъ, однако, что такое пособіе можетъ быть выдано лишь послѣ представленія дорогами точныхъ расчетовъ от-

носителю предпологаемыхъ расходовъ и провѣрки этого подробнаго разсчета Министерствомъ Путей Сообщенія и во всякомъ случаѣ по мнѣнію Коммисіи слѣдовало бы ограничиться для Балтійской дороги суммою 1.360,000, распредѣливъ ее приблизительно слѣдующимъ образомъ:

На развитіе путей на ст. Ревель, Тосна и другихъ промежуточныхъ станціяхъ 1.000,000 р.

На мастерскія, паровозныя зданія и улучшеніе водоснабженія 120,000. На жилыя зданія 240,000.

Что же касается до требуемаго Правленіемъ Балтійской дороги подвижнаго состава, то подкомиссія полагаетъ, что результатъ усиленія провозоспособности можетъ быть достигнутъ не увеличеніемъ числа паровозовъ и вагоновъ, а увеличеніемъ или состава поѣздовъ или же увеличеніемъ числа поѣздовъ посредствомъ увеличенія скорости хода поѣзда.

Изъ этихъ двухъ способовъ наиболѣе выгоднымъ по разсчету оказывается второй, но въ виду не совсѣмъ удовлетворительной въ техническомъ отношеніи исправности какъ пути, такъ и подвижнаго состава подкомиссія рекомендовать этотъ способъ не рѣшается и потому останавливается на первомъ, т. е. увеличеніи состава поѣздовъ помощью замѣны малосильныхъ паровозовъ, паровозами большей силы.

На основаніи сего, подкомиссія не назначаетъ особой суммы на подвижной составъ полагая, что замѣна малосильныхъ паровозовъ болѣе сильными можетъ быть произведена изъ эксплуатаціонныхъ доходовъ по мѣрѣ изнашиваемости старыхъ паровозовъ.

Что касается до усиленія Уральской дороги, то по мнѣнію Коммисіи было бы полезно произвести это усиленіе въ размѣрахъ слѣдующихъ суммъ:

Развитіе ст. Пермь.	.	.	.	150,000 р.
»	»	Левшинской	.	200,000 р.
»	»	Березняки	.	100,000 р.
»	»	Чусовая, Архиповка, Бисеръ, Кушва, Та- гиль, Невьянскъ и В. Нейвинскъ	.	140,000 р.
»	»	Веретья, Луньевка, Александровскъ и Киземь	.	100,000 р.
»	»	Екатеринбургъ	.	200,000 р.
Жилыя помѣщенія по линіи	.	.	.	300,000 р.
				Всего. . 1.190,000 р.

Ограничивая этими цифрами размѣръ предполагаемаго усиленія дорогъ, Коммисія считаетъ необходимымъ упомянуть о томъ, что прежде чѣмъ отпустить дорогамъ эти суммы, необходимо устроить на нихъ правильный контроль расходовъ какъ по эксплуатаціи, такъ и по производству новыхъ работъ также и контроль приходовъ дорогъ, такъ какъ въ противномъ случаѣ отпускаемыя дорогамъ суммы не принесутъ той пользы, какую можно ожидать отъ правильного и цѣлесообразнаго ихъ употребленія на дорогахъ.

---

### III.

Очеркъ изслѣдовѣній подкоммисій по вопросу объ усиленіи провозной способности дорогъ. Выводы, сдѣланныя подкоммисією Варшавскаго раіона (дороги Варшавско-Вѣнская, Привислянская, Ряжско-Вяземская и другіе).

Подлежащія изслѣдованію Варшавской подкоммисіи желѣзныя дороги по своему положенію рѣзко раздѣляются на три главныя отдѣла:

I. Дороги лѣваго берега рѣки Вислы.

II. Дороги, составляющія прямое Московско-Варшавское сообщеніе.

и III. Дороги, конкурирующія съ существовавшимъ направленіемъ грузовъ и устройство коихъ вызвано или стремленіемъ развитъ мѣстную промышленность или же стратегическими цѣлями.

Къ первому разряду принадлежатъ слѣдующія дороги:

1) Варшавско-Вѣнская.

2) Варшавско-Бромбергская.

3) Фабрично-Лодзинская желѣзная дорога.

Всѣ эти три дороги построены при ширинѣ пути въ 4 ф. 8½ д. т. е. ширина одипаковой съ заграничной колеею.

Однообразіе колеи дало возможность дорогамъ этимъ примкнуть къ составу Германскаго союза, а потому и пользоваться подвижнымъ составомъ Германскихъ желѣзныхъ дорогъ на условіяхъ срочнаго возвращенія.

Профиль этихъ дорогъ при незначительныхъ подъемахъ до 0.006 и на весьма небольшихъ протяженіяхъ выдѣляетъ дороги эти изъ общей группы желѣзныхъ дорогъ.

Быстрое развитіе движенія по всѣмъ этимъ 3-мъ дорогамъ, особенно же развитіе перевозки каменнаго угля, выказало недостатки ихъ настоящей провозоспособности и подкомисія, при обсужденіи провозоспособности, руководствовалась вышеприведеннымъ порядкомъ.

Рядъ заявленій, поданныхъ въ подкомисію, при обсужденіи ихъ на мѣстѣ подачи, а также при сопоставленіи съ объясненіями Управленій дорогъ, содѣйствовалъ выясненію недостатковъ провозоспособности дорогъ и необходимости увеличенія таковой.

Такимъ образомъ общіе результаты по желѣзнымъ дорогамъ заграничной колеи выяснились слѣдующіе:

### *1. По Варшавско-Вѣнской дорогѣ.*

До 1880 года Варшавско-Вѣнская желѣзная дорога пропускала 9 паръ товарныхъ поѣздовъ и четыре пары пассажирскихъ поѣздовъ. Наибольшій составъ товарныхъ поѣздовъ изъ 55 груженыхъ вагоновъ, а средній составъ за 1879 годъ опредѣлился 48 вагонами.

Для перевозки же предполагаемаго количества каменнаго угля необходимо развитіе желѣзной дороги до 16 паръ поѣздовъ, въ томъ числѣ четыре пассажирскихъ и двѣнадцать товарныхъ.

Таковое развитие желѣзной дороги вынудило Совѣтъ Управленія Варшавско-Вѣнской желѣзной дороги предпринять капитальныя мѣры къ усиленію движенія по дорогѣ, результатомъ которыхъ являются исчисленные расходы на достройку 2-го пути, развитие станцій, усиленіе водоснабженій и увеличеніе подвижнаго состава общимъ итогомъ по предложенію Совѣта Управленія. . . . 8.700,000 руб.

Въ смѣтахъ на эти расходы включены расходы, уже исполненные въ 1879 году на сумму . . . . . 428,150 —  
а остающаяся сумма распределѣна по отдѣламъ:

1) Отчужденіе земель. . . . .	10,800	—
2) Устройство полотна дороги . . . . .	87,767	—
3) Искусственныя сооруженія. . . . .	275,000	—
4) Верхнее строеніе. . . . .	2.122,389	— 02 к.
7) Сторожевые дома, казармы и переезды. . . . .	430,000	—
8) Станціонныя постройки . . . . .	1.379,150	—
9) Водоснабженіе станцій. . . . .	527,000	—
10) Принадлежности станцій . . . . .	242.272	— 45 к.
11) Подвижной составъ . . . . .	3.118,200	—
12) Общіе расходы . . . . .	79,271	— 33 к.

Итого , 8.271,850 руб.

Суть всѣхъ исчисленныхъ расходовъ заключается въ проектированіи укладки втораго пути на всемъ остальномъ протяженіи дороги, гдѣ такового еще не уложено, въ улучшеніи и усиленіи водоснабженія станцій, въ увеличеніи подвижнаго состава и соотвѣтственномъ увеличеніи числа

стойль, паровозныхъ зданій и расширеній мастерскихъ, въ расширеніи станцій и увеличеніи жилыхъ зданій для служащихъ при дорогѣ.

Не ожидая утвержденія смѣтъ и разрѣшенія на выпускъ облигацій, Совѣтъ Управленія Варшавско-Вѣнской желѣзной дороги уже распорядился заготовкою предметовъ верхняго строенія дороги заказомъ подвижнаго состава и устройствомъ нѣкоторыхъ паровозныхъ зданій, всего на сумму 3.624,495 руб. 70 коп., а прибавляя къ сему израсходованную въ 1879 году сумму 428.150 руб. всего работъ произведено и распоряженій сдѣлано на 4.052,645 руб. 70 к.

При разсмотрѣніи представленныхъ смѣтъ и соображеніи ихъ съ уставомъ Общества, а также дѣйствительною необходимостью оказывается:

1) Укладка втораго пути обязательная, на основаніи Устава общества при превышеніи валоваго сбора на версту дороги 9000 рублей, должна была быть произведена еще въ 1870 году, такъ какъ съ того времени сборъ превышаетъ уже 9000 рублей на версту и въ виду перевозимаго груза, достигшаго въ 1878 году 111.120,033 пудовъ въ томъ числѣ по направленію къ Варшавѣ 78.510,978 пудовъ, укладка втораго пути дѣйствительно необходима.

Такимъ образомъ первые четыре отдѣла смѣты подлежатъ исполненію. Одновременно же необходимо улучшить водоснабженіе желѣзной дороги, которое и въ настоящее время уже недостаточно для полнаго числа поѣздовъ, а потому и 9-й отдѣлъ смѣты долженъ подлежать исполненію, но со строгимъ контролемъ въ выборѣ источниковъ водоснабженія, такъ какъ существующіе на нѣкоторыхъ станціяхъ Артезиан-

скіе колодцы, оказались и неудобными и вода, получаемая изъ нихъ, вредно отзывается на паровозныхъ котлахъ.

2) Разбирая количество проектированныхъ на станціяхъ путей и отдѣлы смѣты, заключающіе въ себѣ расходы на станціонныя постройки и принадлежности станцій, невольно является недостаточность выработки проектовъ расширенія и улучшенія станцій.

Такъ напримѣръ исчисленный для улучшенія станціи Сосновице расходъ заключаетъ въ себѣ:

1) Укладку 5,476 верстъ путей. . . . .	62,500 р.
2) Перекладку 0,450 верстъ путей. . . . .	430 »
3) Укладку 14 стрѣлокъ . . . . .	6,013 :
4) Перекладку 8 » . . . . .	729 »
5) Установку вѣсоваго помоста . . . . .	3,000 »
6) Установку крана для подъема тяжестей . . . . .	1,500 »
7) Мощеніе 875 квадр. сажень двора . . . . .	3,500 »
8) Устройство склада для угля . . . . .	3,000 »
9) Устройство забора при жиломъ домѣ . . . . .	1,000 »
10) Устройство каменнаго товаро-экспедиціоннаго зданія. . . . .	32,000 »
11) Устройство товарной платформы крытой . . . . .	1,400 »
12) Тоже открытой . . . . .	400 »
13) Устройство каменнаго пакгауза . . . . .	8,000 »
14) Устройство паровознаго зданія на 6 паровозовъ. . . . .	24,000 »
15) Устройство жилого дома съ конторою для службы подвижнаго состава и тяги . . . . .	24,000 »
16) Устройство отхожаго мѣста при новомъ товаро-экспедиціонномъ зданіи . . . . .	1,600 »



17) Устройство сараевъ при новыхъ домахъ .	5,000 »
18) Устройство колодцевъ при новыхъ домахъ	1,200 »
19) Устройство 2-го паровознаго сарая на 5 паровозовъ . . . . .	24,000 »
20) Устройство двухъ жилыхъ домовъ каждый на 6 машинистовъ и шесть помощниковъ	48,000 »
21) Устройство двухъ жилыхъ домовъ каждый на 25 семействъ нижнихъ чиновъ . . . . .	60,000 »
22) Устройство жилого дома для шести агентовъ	12,000 »
23) Устройство отхожаго мѣста при двухъ жилыхъ домахъ для машинистовъ . . . . .	1,000 »
24) устройство двухъ сараевъ при жилыхъ домахъ для машинистовъ. . . . .	4,800 »
25) Устройство двухъ сараевъ при жилыхъ домахъ для нижнихъ чиновъ съ отхожими мѣстами . . . . .	10,800 »
26) Устройство сарая при жиломъ домѣ для агентовъ . . . . .	1,400 »
27) Устройство заборовъ при пяти жилыхъ домахъ . . . . .	3,000 »
	Итого . 344,272 »

Для сужденія о значеніи этой станціи и дѣятельности ея въ настоящемъ видѣ необходимо указать, что на станціи имѣется пограничная таможня обязанная, осмотрѣть каждый поѣздъ, приходящій изъ за границы и выходящій изъ окружающей мѣстности и со станціи, а также, что со станціи ежедневно отправляется 26 поѣздовъ и приходитъ ихъ такое же количество, и что вслѣдствіе настоящаго неудобства стан-

ціи 21 паровозъ находящіеся нынѣ въ депо распредѣлены на слѣдующія работы:

Для ранжировки вагоновъ . . . . .	9
Для товарныхъ поѣздовъ . . . . .	4
Въ помощь товарнымъ поѣздамъ . . . . .	2
Для постоянного пассажирскаго поѣзда . . . . .	1
Для маневровъ на станціи Домброва . . . . .	2
Въ запасъ. . . . .	1
и недѣйствующихъ вслѣдствіе очереднаго отдыха машинистовъ . . . . .	2

Принимая же во вниманіе, что изъ вѣдомости объ оборотѣ вагоновъ съ  $\frac{1 \text{ Ноября}}{19 \text{ Октября}}$  по  $\frac{15 \text{ Ноября}}{3 \text{ Ноября}}$  1879 года составленной по выборкамъ изъ станціонныхъ книгъ оказывается, что на станціи Сосновець прибыло вагоновъ.

изъ за границы . . . . .	1504	ваг.
» края т. е. отъ Варшавы . . . . .	1028	»
» копей . . . . .	1502	»
и нагружено на станціи . . . . .	205	»
Итого . . . . .	4239	ваг.

и что изъ числа этихъ вагоновъ отправлено по назначенію 3646, а выгружено на станціи 590 и что вагоны эти отправлялись и разгружались въ слѣдующемъ порядкѣ.

на первый день послѣ прибытія. . . . .	105
» второй . . . . .	1696
» третій . . . . .	1045
» четвертый . . . . .	562
» пятый . . . . .	299
» шестой . . . . .	211
» седьмой . . . . .	92

на восьмой . . . . .	77
» девятый . . . . .	46
» десятый . . . . .	39
» одиннадцатый . . . . .	25
» двѣнадцатый . . . . .	14
» тринадцатый . . . . .	11
» четырнадцатый . . . . .	4
» пятнадцатый . . . . .	7
» шестнадцатый . . . . .	3

и три вагона остались еще далѣе невыгруженными и не отправленными, такъ что среднимъ числомъ всѣ 4239 вагоновъ ожидали болѣе четырехъ сутокъ, является естественнымъ неудобство расположенія станціи.

Ознакомившись на мѣстѣ съ расположеніемъ путей и съ ходомъ движенія на станціи, представляется необходимымъ, для улучшенія движенія и ускоренія оборота вагоновъ и уменьшенія числа маневрирующихъ паровозовъ, устроить сортировочную станцію для вагоновъ и сверхъ того перенести существующіе таможенные пакгаузы въ сторону, уширивъ такимъ образомъ разстояніе между пассажирскимъ зданіемъ и таможеню для укладки дополнительныхъ путей и устроивъ особый таможенный дворъ, куда могли бы направляться поѣзда, подлежащіе таможенному досмотру.

Въ представленныхъ смѣтахъ не приведены ни одно изъ помянутыхъ предположеній, а назначены суммы лишь для укладки дополнительныхъ путей, проектированныхъ въ сторонѣ и вообще въ недостаточномъ количествѣ для числа вагоновъ, находящихся на станціи, достигающемъ 1200 вагоновъ.

3) разбирая вышеприведенныя предположенія объ устройствѣ жилыхъ зданій для служащихъ на станціи Сосновець оказывается, что для помѣщенія 6 агентовъ, 12 машинистовъ, 12 помощниковъ машиниста и 50 семействъ нижнихъ чиновъ назначена сумма 141,200 рублей и кромѣ того въ зданіи для конторы подвижнаго состава и тяги назначено также особое жилое помѣщеніе, причемъ на устройство дома со службами назначено 28,100 рублей. 141,200 рублей является суммою преувеличенною для 80 семействъ, такъ какъ при реализаціи она превратится въ 200,000 рублей и потому проценты на нея составятъ 10,000 руб., ремонтъ домовъ со службами считая 3% стоимости 6,000 рублей и прибавляя отопленіе и освѣщеніе неизбежное при казенной квартирѣ, а на которое потребуется до 8,000 руб. считая 100 р. на каждую квартиру, получается сумма 24,000 р. въ годъ, т. е. по 300 руб. въ годъ на каждого служащаго, что болѣе чѣмъ въ три раза превосходитъ нынѣ отпускаемые квартирныя деньги.

Вообще назначеніе 2,000 р. на устройство помѣщеній для каждаго агента среднимъ числомъ и 2,500 р. при реализаціи ихъ, является чрезмѣрнымъ и необходимо выработать проектъ жилыхъ домовъ соотвѣтственно положенію служащихъ тѣмъ болѣе, что за норму для низшихъ служащихъ можетъ быть принятъ существующій на дорогахъ Россіи порядокъ распределенія казарменный, причемъ въ сторожевыхъ домахъ стоящихъ до 800 руб. помѣщаются два сторожа, а въ казармахъ стоимостью до 2,000 руб. помѣщаются до 10 служащихъ.

4) Все количество подвижнаго состава, имѣющагося въ настоящее время на дорогахъ, составляетъ 152 паровоза.

148 пассажирскихъ вагоновъ и 2965 товарныхъ вагоновъ.

Въ 1878 году всѣхъ поѣздовъ сдѣлано:

пассажирскихъ . . . . .	7,909
товарныхъ . . . . .	13,552
всѣхъ товарныхъ вагоновъ перевезено въ товар- ныхъ поѣздахъ . . . . .	649,605

такъ что среднимъ числомъ въ поѣздѣ товарномъ находилось 48 вагоновъ.

Паровозами пройдено всего верстъ . . . . .	3.127,495
Въ томъ числѣ въ товарныхъ поѣздахъ . . . . .	1.284,510
и порожними . . . . .	334,628
Пройдено поѣздами всего верстъ . . . . .	2.469,876
Въ томъ числѣ товарными поѣздами . . . . .	1.294,951

Разсчитывая на 12 товарныхъ и 4 пассажирскихъ поѣзда, и принимая во вниманіе, что главнѣйшее движеніе производится на участкѣ Варшава-Сосновець, протяженіемъ 290 верстъ и раздѣленномъ на 4 участка и именно:

Варшава-Скерневице . . . . .	62	версты
Скерневице-Петроковъ . . . . .	73,4	»
Петроковъ-Ченстоховъ . . . . .	80	»
Ченстоховъ-Сосновице . . . . .	75	»

оказывается, что для каждой пары поѣздовъ собственно для движенія достаточно четыре паровоза, а прибавляя пятый для отдыха машиниста для шестнадцати поѣздовъ потребуются 80 паровозовъ. Прибавляя же шесть паровозовъ для участка въ Границу и шесть для участка въ Ловичъ и въ Варшавѣ и Сосновець по девяти паровозовъ, а также 10 паровозовъ на резервы, количество паровозовъ выходитъ 120. Прибавляя 20% на ремонтъ, количество паровозовъ, потребное для движенія по дорогѣ выражается 144 паровозами, а потому ка-

залось бы, что произведенный заказъ 64 паровозовъ излишній.

Въ дѣйствительности же недостатки условій движенія на распредѣленіе депо на главные и оборотные и малосильность паровозовъ, сданныхъ дорогѣ отъ правительственнаго и первоначальнаго заказа вызываетъ увеличеніе подвижнаго состава, а вмѣстѣ съ тѣмъ увеличеніе числа паровозныхъ зданій и расширеніе мастерскихъ.

Заказъ паровозовъ и потому еще произведенъ, что дорога, дѣйствуя съ 1845 года, довела нѣкоторые до полного уничтоженія и въ 1878 году должна была исключить изъ списка паровозовъ два паровоза первоначальной покупки.

Но во всякомъ случаѣ необходимо озаботиться правильнымъ и удобнымъ распредѣленіемъ подвижнаго состава по линіи и распредѣленіемъ хода паровозовъ между депо для чего необходимо подробно выяснитъ мѣста стоянки паровозовъ и устроить дополнительные стойла въ мѣстахъ ихъ дѣйствительной необходимости.

Что же касается до заказа вагоновъ, то нѣтъ сомнѣнія, что при улучшеніи расположенія станціи Сосновець неестественное задержаніе вагоновъ 4 и болѣе сутокъ прекратится, но во всякомъ случаѣ предлагаемый заказъ угольныхъ вагоновъ, въ виду быстро развивающейся потребности въ каменномъ углѣ, необходимъ, а заказъ пассажирскихъ вагоновъ I и II класса для удобства пассажировъ и замѣны нынѣ существующихъ, весьма желателенъ, тѣмъ болѣе, что нынѣ существующіе вагоны не проходные, плохо нагрѣваются безъ ретирадъ и движеніе въ курьерскихъ поѣздахъ, производимое исключительно ночью требуетъ удобныхъ вагоновъ.

Изъ вышеизложеннаго явствуетъ, что предложенныя Совѣтомъ Управленія Варшавско-Вѣнской желѣзной дороги работы въ суммѣ 8.700,000 р. подлежатъ исполненію лишь въ общей суммѣ 4.800,000 руб., и съ тѣмъ, чтобы предложенныя замѣчанія о необходимости улучшенія станцій объ удешевленіи стоимости жилыхъ зданій, объ улучшеніи водоснабженія и разсортированіи подвижнаго состава и паровозныхъ стойлъ вновь предполагаемыхъ къ устройству, были введены въ исполнительную смету, каковая и должна была бы быть представлена на окончательное утвержденіе. Сумма эта 4.800,000 руб. заключается въ слѣдующемъ:

1) Въ устройствѣ втораго пути . . . . .	2.915,000
2) Въ улучшеніи водоснабженія . . . . .	527,000
3) Въ устройствѣ жилыхъ домовъ . . . . .	300,000
4) Въ расширеніи станціи . . . . .	800,000
5) Въ устройствѣ товарныхъ платформъ, пакгаузовъ и проч. . . . .	178,000
Итого . . . . .	4.800,000

Что же касается до подвижнаго состава, то какъ таковой приобрѣтается взамѣнъ старыхъ паровозовъ, исключенныхъ изъ службы, — то приобрѣтеніе его должно производиться изъ эксплуатаціонныхъ доходовъ.

## *II по Варшавско-Бромбергской желѣзной дорогѣ.*

Варшавско-Бромбергская желѣзная дорога пропускаетъ восемь паръ поѣздовъ, въ томъ числѣ три пары пассажирскихъ и пять паръ товарныхъ.

Средній составъ поѣздовъ за 1879 годъ составляетъ 40 товарныхъ вагоновъ.

Развивающееся движеніе требует увеличенія числа поѣздовъ, но какъ дорога устроена въ 1 путь и при этомъ станціи удалены на большое разстояніе а именно:

Ловичъ отъ Пнево . . .	25	версть.
Пнево » Коваль . . .	23	»
Коваль » Александров. .	21	»

то является необходимымъ для усиленія пропускной способности устроить полустанціи на этихъ вышеприведенныхъ участкахъ.

При устройствѣ сихъ полустанцій разстояніе между остановочными пунктами не превзойдетъ 18-ти версть и принимая существующую скорость товарныхъ поѣздовъ, 25 версть въ часъ оказывается, что для пробѣга пары поѣздовъ потребуется два часа, или дорога въ состояніи пропустить тогда 12 паръ поѣздовъ. Означеннаго числа поѣздовъ на дорогѣ будетъ уже вполнѣ достаточно для предстоящихъ перевозокъ и весь расходъ на усиленіе провозоспособности, выражающійся постройкою трехъ полустанцій, опредѣлится примѣрно въ 120,000 рублей.

Кромѣ означенныхъ полустанцій необходимо исправленіе водоснабженія на станціи Александрово, такъ какъ нынѣ существующій Артезіанскій колодезь даетъ воду, вредно дѣйствующую на паровозы, но расходъ на устройство водоснабженія долженъ быть произведенъ изъ эксплуатаціонныхъ доходовъ.

Количество подвижнаго состава на Варшавско-Бромбергской желѣзной дорогѣ вполнѣ достаточно и изъ отчетовъ за послѣдніе годы усиленной работы подвижнаго состава на дорогѣ, а именно изъ отчета за 1878 годъ, оказывается, что какъ паровозы такъ и вагоны въ большинствѣ работали на



чужихъ дорогахъ и вагоны Варшавско-Бромбергской желѣзной дороги въ общемъ числѣ прошли по чужимъ дорогамъ болѣе чѣмъ по своимъ на 3.833,804 версть.

При этомъ годовой пробѣгъ паровозовъ былъ 19,462 версты, а вагоновъ 17,665 версть, включая сюда и пробѣгъ подвижнаго состава по чужимъ желѣзнымъ дорогамъ.

### 3. По Лодзинско-Фабричной желѣзной дорогѣ.

Лодзинско-Фабричная желѣзная дорога, составляющая какъ бы вѣтвь Варшавско-Вѣнской желѣзной дороги, по своей постройкѣ удовлетворяетъ пропуску 14 паръ поѣздовъ, и единственнымъ препятствіемъ къ осуществленію подобнаго движенія представляетъ станція Лодзь, которая по развитію своихъ путей не можетъ принять въ день болѣе 146 вагоновъ, при условіи возвращенія ихъ въ тотъ же день. Главное движеніе грузовъ по Лодзинской желѣзной дорогѣ происходитъ отъ станціи Колюшки въ городъ Лодзь.

Движеніе это за послѣдніе года представляется въ слѣдующемъ видѣ:

(Въ 1876 г. отъ станціи Колюшки 10)

Въ 1876 г.	отъ станціи Колюшки	10.845,040 пуд.	отъ Лодзи	817,487 пуд.
— 1877 — — —	— — —	10.867,797	— — —	905,254 —
— 1878 — — —	— — —	14.235,956	— — —	1.137,234 —
— 1879 — — —	— — —	18.720,310	— — —	1.224,418 —

Главнѣйшимъ грузомъ по дорогѣ представляется каменный уголь, перевозимый для заводовъ города Лодзь. Увеличеніе перевозки угля, происходящее отъ развитія фабричной дѣятельности въ городѣ Лодзи, явилось послѣдствіемъ введенія таможенной пошлины въ металлической валютѣ и по мнѣнію подкомосіи, развитіе фабричной промышленности, а

слѣдовательно и перевозки угля не дошло еще до maximum'a.

На развитіе станціи Лодзь Совѣтъ Управленія Лодзинской желѣзной дороги проектируетъ сумму въ 500,000 руб., предполагая перенесеніе станціи на другое мѣсто.

Сумма эта по мнѣнію подкомисіи преувеличена и нѣтъ никакой необходимости переносить станцію, а является возможнымъ, какъ то и изложено въ описаніи Лодзинской желѣзной дороги, развитъ станціонные пути въ сторону къ Колюшкамъ, что потребуетъ всего 150,000 рублей.

Оставляя Лодзинскую желѣзную дорогу самостоятельной, явится въ близкомъ будущемъ необходимость развитія станціи Колюшки, но, въ случаѣ приобщенія дороги въ общее Управленіе съ Варшавско-Вѣнской желѣзною дорогою, въ развитіи станціи Колюшки необходимости уже не представляется. Такимъ образомъ все развитіе перевозочной способности Лодзинской Фабричной желѣзной дороги ограничивается расходомъ въ 150,000 рублей.

Второй отдѣлъ дорогъ составляющихъ прямое Варшавское сообщеніе заключаетъ въ себѣ:

- 1) Московско-Брестскую дорогу.
- 2) Варшавско-Тереспольскую желѣзную дорогу.
- 3) Участокъ жел. дороги Тересполь-Брестъ, принадлежащій Правительству.

Дороги эти общей русской колеи и, служа какъ торговымъ такъ и военнымъ цѣлямъ подлежали особенной заботѣ Правительства и въ послѣднее время со стратегическою цѣлью были значительно усилены Правительствомъ для развитія ихъ провозочной способности.

1) *Московско-Брестская желѣзная дорога.*

Дорога эта, построенная съ предѣльными уклонами въ 0.008 на значительныхъ протяженіяхъ, съ весьма частыми кривыми радіуса въ 300 с. и при легковѣсныхъ рельсахъ (20 ф. на 1 на футъ), не можетъ перевозить въ поѣздѣ болѣе 20 вагоновъ при одной тягѣ.

Затѣмъ, при существующей на дорогѣ средней скорости товарнаго движенія безъ остановокъ 20 верстъ въ часъ а съ остановками отъ 8,67 до 12,76 верстъ, дорога можетъ пропустить слѣдующее число поѣздовъ:

1) На участкѣ Москва—Кубинка и Смоленскъ—Брестъ —20 поѣздовъ.

и 2) на участкѣ Кубинка—Смоленскъ 14 поѣздовъ.

Недостатки устройства нынѣ существующаго пути ведутъ къ постояннымъ опаздываніямъ поѣздовъ и потому, для средней скорости движенія поѣздовъ, должно быть принято не свыше 9 верстъ въ часъ, и на основаніи той скорости и слѣдуетъ опредѣлять оборотъ вагоновъ. При такомъ расчетѣ количество подвижнаго состава является совершенно достаточнымъ, и для правильной работы Московско-Брестской желѣзной дороги остается необходимымъ произвести работы по исправленію землянаго полотна, поднятіемъ насыпей на разливахъ рѣкъ, а также увеличить число товарныхъ помѣщеній и жилыхъ зданій.

Правленіе Московско-Брестской желѣзной дороги заявило пропускную способность своей дороги на 24 поѣзда, но, по мнѣнію подкомисіи, означенное число поѣздовъ преувеличено и если и можетъ быть достигнуто при улучшеніяхъ пути, то на весьма короткое время, такъ какъ продолжительный

срокъ поддержанія подобнаго движенія не мыслимъ при существующемъ количествѣ разъѣздныхъ путей на станціяхъ и полномъ неустройствѣ станціи Брестъ.

2) *По Варшавско-Тереспольской желѣзной дорогѣ.*

Соглашеніемъ 2-го Января 1871 года, эксплуатація участка Тересполь—Брестъ отдана была Обществу Варшавско-Тереспольской желѣзной дороги на 3 года по 17 Февраля 1873 года.

Высочайшимъ указомъ 3-го Іюня 1873 года соглашеніе было продолжено до 1-го Января 1874 года. Затѣмъ подпискою 14-го Декабря 1874 года Предсѣдатель Правленія общества Варшавско-Тереспольской желѣзной дороги Кронсбергъ обязался производить эксплуатацію участка до окончательной передачи его въ собственность Общества. Эксплоатирующая такимъ образомъ и Правительственный участокъ дороги Тересполь—Брестъ, Варшавско-Тереспольская желѣзная дорога по своей профили, вѣсу рельсъ и силѣ первоначальнаго подвижнаго состава, допускаетъ составъ поѣздовъ изъ 40 вагоновъ.

По расположенію станціи и разстоянію между ними желѣзная дорога до 1878 г. могла пропускать 8 паръ поѣздовъ, но съ устройствомъ въ 1878 году полустанцій, разстояніе между разъѣздами сократилось до 17 верстъ и нынѣ Варшавско-Тереспольская желѣзная дорога, на всемъ протяженіи отъ Варшавы до Бреста, можетъ уже отправлять до 13 паръ поѣздовъ, въ томъ числѣ 2 пассажирскихъ и 11 товарныхъ, при чемъ первые со скоростью 30 и 40 верстъ въ часъ, а вторые со скоростью 20 верстъ въ часъ.

Пробѣгъ подвижнаго состава при настоящемъ положеніи дороги не переходитъ въ 1878 году для паровозовъ 38.763 версть, а для вагоновъ 12.550 версть. Существующую провозоспособность для торговой цѣли подкомисіею, признана вполне достаточною, но въ случаѣ военныхъ дѣйствій явится необходимость уже укладки втораго пути.

Третій и послѣдній отдѣлъ заключаетъ въ себѣ слѣдующія желѣзныя дороги:

- 1) Привислянскую и
- 2) Рязско-Вяземскую. —

*Привислянская желѣзная дорога.*

Открытая для движенія 1-го Августа 1877 года, Привислянская желѣзная дорога по своему устройству раздѣляется на пять главныхъ участковъ:

- 1) Отъ Млавы до Варшавы. . . . . 112 в.
- 2) Отъ Варшавы до Люблина . . . . . 163 —
- 3) Отъ Люблина до Ковеля . . . . . 150 —
- 4) Отъ Ивангорода до Лукова . . . . . 57 —
- 5) Соединительная т. е. Обводная вѣтвь. . . . . 11,9—

Разстоянія между станціями на первомъ участкѣ не превосходятъ 18,5 версть.

На второмъ участкѣ наибольшее разстояніе между станціями 14,5 версть.

На третьемъ участкѣ станціи удалены одна отъ другой на 25 версть, а на участкѣ Луковской вѣтви разстояніе между станціями 18, 5 версть.

Сообразное сему возможное теоретическое условіе движенія по этимъ участкамъ представляется:

на 1 участкѣ	9	поѣздовъ.
— 2 —	11	—
— 3 —	8	—
— 4 —	9	—
на соедин.: вѣтвь	20	—

Но въ дѣйствительности, принимая въ соображеніе наличное количество подвижнаго состава, водоснабженіе и ихъ высшій практическій предѣлъ, число поѣздовъ, возможное при настоящемъ положеніи дороги, опредѣляется:

для 1 участка	9	поѣздовъ.
— 2 —	10	—
— 3 —	7	—
— 4 —	8	—

При этомъ числѣ, поѣздовъ не достигнутыхъ еще на практикѣ, является во всякомъ случаѣ необходимымъ:

1) Устроить самостоятельное водоснабженіе на станціи Ковель, такъ какъ Привислянская дорога пользуется водою Юго-западныхъ желѣзныхъ дорогъ.

2) Устроить стойла для паровозовъ, такъ какъ при настоящемъ количествѣ паровозовъ 112 ширококолейныхъ и 2 узкоколейныхъ имѣется 52 стойла.

Увеличеніе числа стойлъ необходимо на слѣдующихъ станціяхъ:

Млава . . . . .	3	стойла.
Прага . . . . .	12	—
Люблинъ . . . . .	6	—
Ковель . . . . .	6	—
Ивангородъ . . . . .	3	—

3) Расширить мастерскія на 1800 квадратныхъ сажень въ Прагѣ, Ковелѣ и Люблинѣ и оборудовать ихъ.

4) Устроить эксплуатационные магазины на станціяхъ Млава, Прага, Люблинь, Ковель и Ивангородъ.

Весь расходъ на исполненіе сихъ работъ, по примѣрному исчисленію Управленія дороги, не превзойдетъ 800,000 руб. сер. Ежели же бы потребовалось пропускать 11 поѣздовъ по всей линіи, то кромѣ вышеупомянутыхъ устройствъ явилось бы необходимымъ:

1) Устроить полустанціи между Насельскъ и Гонсоцинъ. Гонсоцинъ и Цѣхановъ, на что и потребовалось бы расходу, по примѣрному исчисленію, до 40,000 рублей.

2) Увеличить число и протяженіе разъѣздныхъ путей на станціи Ковель 4 версты при 28 стрѣлкахъ на станціи Люблинь, Холмъ, Травинки и Пилява по 275 ст.: съ 3 стрѣлками.

На станціи Ивангородъ 410 саж. и 5 стрѣлокъ.

На станціи Люблинь 545 саж. и 7 стрѣлокъ.

На станціи Прага 750 саж. и 7 стрѣлокъ.

На станціи Новый Дворъ, Новогеоргиевскъ и Цѣхановъ по 275 саж. и по 3 стрѣлки и на станціи Млава 2 версты и 9 стрѣлокъ.

Всѣ эти работы съ соотвѣтственнымъ увеличеніемъ водоснабженія исчислены примѣрно въ 570,000 руб. сер.

При этомъ естественно явится необходимость и въ увеличенномъ количествѣ подвижнаго состава, но какъ движеніе 11 поѣздовъ можетъ быть предвидѣнно исключительно въ военное время, то подвижной составъ и можетъ быть позаимствованъ съ другихъ желѣзныхъ дорогъ на время усиленнаго передвиженія.

*По Рязско-Вяземской желѣзной дорогѣ.*

На дорогѣ допущены и преобладаютъ предѣльные уклоны въ 0,01. Наибольшее протяженіе такого уклона безъ площадокъ составляетъ 5 вер. 190 сажень, а отношеніе общаго протяженія всѣхъ предѣльныхъ уклоновъ ко всей длинѣ дороги, составляетъ 34,87%.

Предѣльныя кривыя радіусомъ 300 сажень.

Отношенія общаго протяженія всѣхъ кривыхъ частей дороги ко всей ея длинѣ составляетъ 35%.

Такой характеръ профиля оказываетъ, весьма неблагоприятное вліяніе на стоимость эксплуатаціи желѣзной дороги, вызывая по сравненію съ другими дорогами, необходимость значительно большихъ расходовъ на отопленіе паровозовъ и на ихъ ремонтъ, такъ какъ расходы эти, составляющіе весьма значительную долю стоимости эксплуатаціи, находятся въ прямой зависимости отъ количества и крутизны подъемовъ и кривыхъ.

По уставу Общества вѣсь товарныхъ паровозовъ назначенъ въ 28 тоннъ, отчего паровозы эти въ лѣтнее время могутъ подымать на указанные выше предѣльные уклоны въ 0,01 не болѣе 20 вагоновъ со скоростью 15 верстъ въ часъ. Дорога принуждена была увеличить составъ товарныхъ поѣздовъ до 25 вагоновъ и среднюю скорость ихъ хода до 20 верстъ въ часъ, но это достигается, по заявленію дороги, лишь ненормальнымъ черезмѣрнымъ напряженіемъ работы паровозовъ, что ведетъ нерѣдко къ порчѣ ихъ въ пути, нарушаетъ правильность движенія поѣздовъ, увеличиваетъ еще болѣе стоимость ремонта паровозовъ и вызываетъ преждевременное ихъ изнашиваніе. Устранить



эти затрудненія не представляется возможнымъ, а уменьшеніе ихъ могло бы быть достигнуто замѣною существующихъ малосильныхъ паровозовъ другими болѣе сильными, съ соответственными измѣненіями въ верхнемъ строеніи если это оказалось бы нужнымъ.

Для имѣющихся 138 паровозовъ дорога имѣетъ всего стойль:

Въ главныхъ депо . . . . .	40 ст.
— оборотныхъ — . . . . .	14 ст.
— резервныхъ — . . . . .	8 ст.
— большихъ мастерскихъ . . . . .	13 ст.
— малыхъ мастерскихъ . . . . .	4 ст.
<hr/>	
Итого . . . . .	79 ст.

Вслѣдствіе такого недостатка въ помѣщеніи, большая часть паровозовъ стоитъ на открытомъ воздухѣ, что въ зимнее время лишаетъ дорогу возможности содержать паровозы въ надлежащей чистотѣ, причиняетъ значительныя затрудненія въ производствѣ ремонта паровозовъ и вызываетъ значительный и вполнѣ непроизводительный расходъ топлива на поддерживаніе паровъ въ стоящихъ внѣ депо паровозахъ.

Для устраненія изложенныхъ неудобствъ, Управление дороги проектируетъ увеличеніе числа паровозныхъ стойль посредствомъ постройки новыхъ депо въ Калугѣ и Узловой, съ устройствомъ малыхъ мастерскихъ при этомъ послѣднемъ депо, а также увеличеніе депо въ Ряжскѣ. Къ неудобствамъ Ряжско-Вяземской желѣзной дороги слѣдуетъ отнести нерациональное положеніе депо Скопинъ, отстоящаго въ 97 верстахъ отъ Узловой и въ 43 верстахъ отъ Ряжска.

Смѣна паровозовъ въ Скопинѣ, пробѣжавшихъ разстояніе лишь въ 43 версты, вызываетъ лишній непроизводительный простой паровозовъ при депо, что влечетъ за собою необходимость увеличенія числа дѣйствующихъ паровозовъ и паровозныхъ бригадъ и уменьшаетъ производительную работу тѣхъ и другихъ. Для устраненія этого неудобства, дорога проектируетъ перенесеніе Скопинскаго депо въ Узловую, что можетъ быть исполнено лишь послѣ постройки втораго паровознаго сарая въ Узловой.

Мѣра эта безъ сомнѣнія окажетъ благотворное вліяніе на уменьшеніе расходовъ на движущую силу и администрацію депо. Участки дороги отъ Тулы до Ряжска и отъ Узловой до Ельца пролегаютъ въ мѣстности степной, безлѣсной; земляное полотно на этомъ протяженіи преимущественно въ такъ называемыхъ нулевыхъ работахъ, т. е. высота насыпей и глубина выемокъ самая незначительная, по большей части менѣе полусажени. При такихъ условіяхъ, дорога на означенномъ пртяженіи подвержена чрезвычайно сильнымъ заносамъ, производящимъ въ періоды мятелей нарушеніе правильности движенія поѣздовъ, а нерѣдко и совершенные перерывы движенія, что крайне неблагопріятно вліяетъ на доходность дороги и интересы мѣстной торговли.

Для устраненія неудобствъ, происходящихъ отъ снѣжныхъ заносовъ, признается необходимымъ возвысить земляное полотно на указанныхъ участкахъ дороги, обративъ нулевые мѣста и малой глубины выемки въ насыпи, высотой не менѣе 0,50 сажень, а тамъ гдѣ при этомъ нулевые мѣста и выемки останутся, установить прочныя постоянныя защиты высотой не менѣе 2 сажень, помѣстивъ ихъ въ надлежа-

щемъ отдаленіи отъ пути, для чего необходимо произвести добавочное отчужденіе земель.

Главная линія при подходѣ къ станціи Скопинъ, на 420-й верстѣ, образуя острый уголъ, оканчивается упоромъ, отчего всѣ поѣзды должны здѣсь останавливаться и помощью стрѣлки подаваться на станцію Скопинъ обратнымъ ходомъ, имѣя во главѣ паровозъ, высылаемый каждый разъ для сего со станціи.

Неудобства къ производству правильной эксплуатаціи дороги, зависящія отъ неудовлетворительнаго расположенія главнаго пути дороги на 420-й верстѣ, подробно изложены въ составленномъ Управленіемъ дороги проектѣ обходной линіи для уничтоженія существующей стрѣлки на 420-й верстѣ и пояснительной къ нему запискѣ.

На многихъ станціяхъ дороги замѣчается крайній недостатокъ въ жилыхъ помѣщеніяхъ для служащихъ, почему агенты, постоянное присутствіе которыхъ на станціяхъ совершенно необходимо, живутъ на наемныхъ квартирахъ, болѣе или менѣе значительно удаленныхъ отъ станцій; это послѣднее обстоятельство вредно вліяетъ на правильность отправленія службы, и непроизводительно увеличиваетъ расходы дороги.

Въ имѣющихся въ зданіяхъ Общества помѣщеніяхъ, служащіе размѣщены крайне тѣсно, часто вовсе не имѣютъ необходимыхъ хозяйственныхъ помѣщеній т. е. чулановъ, сараевъ и ледниковъ, вслѣдствіе чего большая часть живущихъ въ зданіяхъ Общества агентовъ хранятъ свой домашній скарбъ и жизненные припасы въ занимаемыхъ ими жилыхъ комнатахъ, или въ корридорахъ, чѣмъ нарушаются главнѣйшія санитарныя требованія.

Для надлежащаго обезпеченія жилыми помѣщеніями всѣхъ тѣхъ служащихъ, коихъ постоянное присутствіе на станціяхъ необходимо и для предоставленія имъ необходимыхъ удобствъ, слѣдуетъ построить на разныхъ станціяхъ дороги 1112 жилыхъ дома съ сараями и 27 ледниковъ.

Согласно циркуляра Министерства Путей Сообщенія, отъ 10-го Марта 1879 года за № 2815, Управленіемъ дороги черезъ Инспектора, представлена 20-го Января 1880 года, за № 77 въ Техническо-Инспекторскій Комитетъ желѣзныхъ дорогъ, разцѣлочная вѣдомость, по которой расходъ, потребный на устройство необходимыхъ добавочныхъ жилыхъ помѣщеній и хозяйственныхъ при нихъ построекъ, исчисленъ въ 484,086 руб. 75 коп. на 1212 человекъ служащихъ, не считая въ этомъ числѣ ихъ семействъ и прислугу.

Кромѣ денежныхъ средствъ, необходимыхъ для покрытія расходовъ, указанныхъ выше, для приведенія Ряжско-Вяземской дороги въ состояніе, которое довало бы возможность производить ея эксплуатацію правильно, по заявленію Управленія дороги, необходимо производство еще многихъ перечисленныхъ въ двухъ вѣдомостяхъ новыхъ работъ, изъ коихъ главнѣйшія слѣдующія:

1) Укладка 10.857 верстъ запасныхъ путей на станціяхъ Калуга, Алексинъ, Тула, Присады, Скопинъ-Чулковскій, Богородицкъ, Елецъ, Бобрикъ Донской, Товарково, Узловая и на соединительной вѣтви съ Московско-Курскою дорогою.

2) Постройка паровозныхъ зданій и расширеніе мастерскихъ при станціяхъ Калуга и Узловая съ перенесеніемъ въ Узловую существующихъ Скопинскихъ малыхъ мастерскихъ и съ развитіемъ путей на этихъ станціяхъ для соотвѣст-

веннаго увеличенія мастерскихъ, расширенія средствъ службы подвижнаго Состава и Тяги.

3) Постройка добавочныхъ платформъ и пакгаузовъ на разныхъ станціяхъ.

4) Постройка на станціи Калуга Центрального магазина, безопаснаго отъ огня и подвала для храненія легко-воспламеняющихся веществъ изъ негоряемыхъ матеріаловъ.

5) Постройка 47 сторожевыхъ домовъ при переѣздахъ безъ будокъ, необходимыхъ для обезпеченія постояннаго надзора за этими переѣздами.

6) Устройство сараевъ и навѣсовъ для храненія каменнаго угля, который оставаясь на открытомъ воздухѣ, разрушается и обращается въ мусоръ, негодный для отопленія.

7) Замяна 4-хъ деревянныхъ мостиковъ на 81 и 82 верстахъ Елецкой вѣтви отводною канавою, съ цѣлью отвода рѣки Турдей отъ полотна дороги, такъ какъ высокія воды этой рѣчки ежегодно въ весеннее время, угрожаютъ разрушеніемъ существующихъ мостиковъ и прилегающаго къ нимъ землянаго полотна и перерывомъ оттого движенія по дорогѣ.

На исполненіе этихъ и другихъ, помѣщенныхъ въ прилагаемыхъ вѣдомостяхъ, менѣе значительныхъ, но столь же необходимыхъ работъ, всего по двумъ вѣдомостямъ на сумму 682.849 рублей 27 коп. Правленіе Общества не имѣетъ денежныхъ средствъ.

Вѣдомости этихъ работъ препровождены на заключеніе Инспектора дороги, 24-го Мая 1879 года за №  $\frac{2980}{3381}$ . Убѣдившись при осмотрѣ дороги въ необходимости перечисленныхъ устройствъ, Варшавская подкоммисія признаетъ не-

обходимость возможно скорѣйшаго разрѣшенія по этому представленію Управленія дороги.

На нѣкоторыхъ станціяхъ вовсе нѣтъ пакгаузовъ для сохраненія прибывающихъ на нихъ цѣнныхъ и боящихся подмочки грузовъ. На нѣкоторыхъ станціяхъ существующія нынѣ крытыя товарныя помѣщенія, оказываются недостаточными для вмѣщенія всего количества грузовъ, нуждающихся въ покрытіи. Въ Ефремовѣ и Ельцѣ недостаточны не только крытыя помѣщенія, но и открытыя товарныя платформы, вслѣдствіе чего ежегодно устраиваются подстилы. Между тѣмъ, дорога принимаетъ всѣ мѣры къ возможно большому привлеченію грузовъ къ перевозкѣ и слѣдовательно должна предвидѣть, что съ увеличеніемъ массы перевозимыхъ грузовъ, увеличатся и склады ихъ на станціяхъ отправленія и назначенія, вмѣстѣ съ чѣмъ возрастутъ и затрудненія, испытываемыя по случаю недостаточности товарныхъ помѣщеній.

Для устраненія этихъ затрудненій требуется на нѣкоторыхъ станціяхъ устроить новыя открытыя платформы, на другихъ, покрыть существующія открытыя платформы, или устроить новыя крытыя платформы или пакгаузы. Стоимость всѣхъ этихъ работъ исчислена по вѣдомости въ суммѣ 25,063 руб. 75 коп., но на исполненіе работъ Правленіе Общества не имѣетъ свободныхъ суммъ.

Принимая во вниманіе заявленія товароотправителей о недостаточности удобныхъ товарныхъ помѣщеній, подтвержденныя Управленіемъ дороги, Варшавская подкоммисія признала неотлагательно необходимымъ устройство платформъ и пакгаузовъ въ мѣстахъ и количествахъ, означенныхъ въ вѣдомости Управленія дороги.

Такимъ образомъ для приведенія дороги въ удобное для эксплуатаціи положеніе, является необходимымъ произвести работы общимъ числомъ на сумму 760,000 рублей.

---

#### IV.

Очеркъ изслѣдованія подкоммиссій по вопросу объ усиленіи провозочной способности дорогъ. Выводы сдѣланныя подкоммиссіею Рижскаго раіона (дороги Динабургъ-Витебская, Грязе-Царицынская и др.)

Желѣзныя дороги, составлявшія предметъ изслѣдованія Рижско-Царицынской подкоммисіи, имѣютъ преимущественно товаро-грузовое значеніе. Чѣмъ болѣе подвигаешься на востокъ, тѣмъ болѣе товарный грузъ получаетъ преобладаніе, а пассажирское движеніе отступаетъ на второй планъ. Уменьшающееся значеніе пассажирской перевозки можно видѣть по числу пассажирскихъ поѣздовъ.

Риго-Динабургъ отправляетъ лѣтомъ не менѣе 3 пассажирскихъ поѣздовъ въ обѣ стороны; на Динабургъ-Витебской дорогѣ подкоммисія нашла уже только 2 пассажирскіе поѣзда и 1 товаро-пассажирскій; на Орловско-Витебской 2 пассажирскіе поѣзда; на Орловско-Грязской 1 пассажирскій и 1 товаро-пассажирскій и на Грязе-Царицынской только 1 пассажирскій. На послѣднихъ двухъ притомъ число пасса-



жировъ 2-го класса не велико, а пассажиры 1-го класса попадаютъ только въ исключительныхъ случаяхъ.

На дорогахъ, на которыхъ преобладаетъ товарное движеніе, все должно быть направлено къ удовлетворенію потребностямъ этого движенія, т. е. необходимо, чтобы всѣ приспособленія для нагрузки, выгрузки и храненія товара были практично и хорошо устроены и чтобы товаръ могъ отправляться во всякое время безъ задержки.

Въ дѣйствительности однако происходитъ совершенно обратное. Товаро-пассажирскія дороги Рига-Динабургъ и отчасти Динабургъ-Витебскъ снабжены пакгаузами, вполне защищающими грузъ отъ подмочки, но чѣмъ далѣе на востокъ, тѣмъ болѣе пакгаузы замѣняются крытыми и некрытыми платформами, а на Орловско-Грязской и Грязе-Царицынской дорогахъ пакгаузы составляютъ уже совершенное исключеніе. Такимъ образомъ, именно на тѣхъ дорогахъ, на которыхъ лежитъ обыкновенно наибольшее количество товара, вполне огражденнаго мѣста для складки его оказывается гораздо менѣе.

Но еще сильнѣе эта неудовлетворительность высказывается по отношенію къ своевременности перевозки товара. Между тѣмъ какъ товаро-пассажирская Риги-Динабургская желѣзная дорога успѣваетъ отправлять своевременно всѣ доставляемые ей грузы, — эта своевременность уменьшается прогрессивно по мѣрѣ перехода на Динабургско-Витебскую, Орловско-Витебскую Орловско-Грязскую и Грязе-Царицынскую дороги; сообразно съ этимъ растутъ сроки очередной отправки и увеличиваются залежи.

Настоящую причину какъ своевременности, такъ и несвоевременности отправокъ слѣдуетъ однако, большею частью,

искать не на самихъ дорогахъ, отправляющихъ грузъ своевременно или съ болѣе или менѣе значительною задержкою, а на другихъ, сосѣднихъ дорогахъ. Такъ, на примѣръ, по всему протяженію Рижско-Царицынской линіи, провозоспособность Орловско-Витебской дороги наименѣе удовлетворяетъ требованіямъ товарнаго движенія всей линіи, но эта неудовлетворительная провозоспособность отзывается наиболѣе на крайнемъ участкѣ линіи, т. е. на Царицынской дорогѣ; тамъ являются продолжительные сроки, тамъ являются большіе залежи; — не потому чтобы Грязе-Царицынская дорога не могла сама перевести подвозимаго ей товара, а потому что она не можетъ сдать его въ достаточномъ количествѣ на сосѣднія дороги. Съ другой стороны Динабургско-Витебской и Рижско-Динабургской дорогамъ уже гораздо легче справляться со своимъ грузомъ, потому что снизу онѣ получаютъ только то, что прошло, если можно такъ выразиться, чрезъ фильтръ Орловско-Витебской дороги.

По Грязе-Царицынской дорогѣ около 50 вагоновъ.

По Орловско-Грязской дорогѣ около 30 —

По Орловско-Витебской дорогѣ около 50 —

---

Всего около 130 вагоновъ.

въ сутки, которые могли бы, въ живое время, погрузаться болѣе того, что грузится по всей линіи въ настоящее время.

Динабургско-Витебская и Рижско-Динабургская принимаютъ почти все, что имъ сдается сосѣдними дорогами и потому въ залежь не входятъ; но если бы сосѣднія дороги стали сдавать болѣе, то Динабургско-Витебская дорога была бы поставлена въ затруднительное положеніе.

Фактъ недостаточной провозоспособности желѣзныхъ до-

рогъ Рижско-Царицынской линіи также выражается въ задержкахъ, которымъ товары подлежатъ при отправкѣ.

Всякій очередной грузъ, т. е. отправляемый съ соблюденіемъ очереди, есть товаръ задержанный, — ибо когда товаръ отправляется по мѣрѣ подвозки, то нечего соблюдать и очереди.

По Грязе-Царицынской дорогѣ количество грузовъ, отправленныхъ по очередямъ (преимущественно между 1 Сентября и 1 Мая) было слѣдующее:

въ 1875 году	18	милліоновъ	пудовъ
— 1876 —	17	—	—
— 1877 —	21 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	—	пудовъ.
— 1878 —	26 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	—

т. е. постоянно болѣе половины всѣхъ отправокъ малой скорости.

Значительность этихъ цифръ можетъ быть отчасти объяснена существующимъ на дорогѣ обычаемъ записывать въ очередныя книги нѣкоторые товары, отправляемые въ сущности не въ очередь. По очереди отправлялись преимущественно хлѣбъ разныхъ сортовъ, рыба, соль и керосинъ, т. е. именно главнѣйшіе грузы этой дороги.

На Орловско-Грязской дорогѣ отправлены, по системѣ очереди разныхъ грузовъ:

въ 1875 году	5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	милліоновъ	пудовъ.
въ 1876 —	6	—	—
въ 1877 —	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	—
въ 1878 —	10	—	—

Не смотря на то, что средства на Орловско-Грязской дорогѣ увеличились въ послѣднее время, приливъ товара очевидно увеличился еще въ сильнѣйшей мѣрѣ, такъ какъ чи-

сленность пудовъ, отправленныхъ по очереди, возрасла столь значительно.

Орловско-Витебская дорога показываетъ очередь только въ 1877 году, съ 7-го Сентября по 19 Октября, въ которую отправлено  $1\frac{1}{2}$  милл. и въ 1878 году, съ 25-го Февраля по 15-е Октября, съ четырьмя перерывами, за какое время отправлено всего въ очередь нѣсколько болѣе  $2\frac{1}{2}$  миллионовъ.

Незначительность этой послѣдней цифры нѣсколько сомнительна; въ Сентябрѣ 1879 года подкоммисія видѣла значительную залежь въ Орлѣ, не смотря на то, что подвозъ былъ не особенно сильный, поэтому какъ то невѣроятно, чтобы въ 1875—1876 не было совершенно очередныхъ отправокъ, а въ 1877 и 1878 году только  $1\frac{1}{2}$  и  $2\frac{1}{2}$  милл. пуд.: Умѣренность этой цифры вызвана вѣроятно тѣмъ недоумѣніемъ, что въ списокѣ, сообщенномъ подкоммисіи, включены только очередныя отправки по грузамъ, очередь которыхъ длилась болѣе 2 недѣль, — такъ какъ 14-ти дневная складка не считается залежью на основаніи циркуляра Министерства Путей Сообщенія.

Но даже если бы дѣйствительно очередная отправка на Орловско-Витебской дорогѣ и не превышала означенныхъ количествъ, то это доказывало бы только, что остановка движенія товара происходитъ на Орловско-Грязской и Грязе-Царицынской дорогахъ. Орловско-Витебская справляется затѣмъ безъ большой задержки съ тѣмъ грузомъ, который она принимаетъ съ сосѣднихъ дорогъ и съ мѣстныхъ нагрузокъ.

Тоже самое можно сказать и о Витебско-Динабургской дорогѣ; она теперь справляется съ подвозимымъ ей грузомъ, но чуть этотъ подвозъ увеличится, и ея провозоспособность окажется недостаточною.

Какъ бы ни были приблизительны и потому неточны цифры, показывающія очередную отпавку на разныхъ дорогахъ Риго-Царицынской линіи,—однако и ихъ вполне достаточно для подтвержденія несомнѣнно недостаточной провозоспособности на желѣзныхъ дорогахъ Динабургъ—Витебскъ, Витебскъ-Орель и Орель—Грязи, тѣмъ болѣе, что, не смотря на нѣкоторое развитіе средствъ дорогъ, несомнѣнно происшедшее въ послѣднее время, очередныя отпавки не уменьшались, а увеличивались.

Для усиленія провозоспособности желѣзныхъ дорогъ существуютъ различные способы, которые могутъ быть сгруппированы въ слѣдующемъ порядкѣ, не говоря о необходимости перекладки станціонныхъ путей, которая потребуетъ во всякомъ случаѣ:

1) Усиленіе тяги.

2) Устройство полустанцій и разъѣздовъ съ телеграфными постами.

3) Укладка 2-го пути.

Усиленіе тяги—средство палліативное. Усиленіе это можетъ быть достигнуто: а) перестройкою существующихъ паровозовъ; но это обходится весьма дорого, требуетъ продолжительнаго времени, и отвлекаетъ мастерскія, на все время перестройки, отъ другихъ необходимыхъ ремонтныхъ работъ; б) замѣною части слабосильныхъ паровозовъ—сильными, т. е. продажею извѣстнаго числа паровозовъ и покупкою взамѣнъ ихъ, новыхъ сильныхъ паровозовъ; этимъ средствомъ цѣль достигалась-бы несомнѣнно легче и скорѣе, еслибы не было затрудненія найти покупателей для слабосильныхъ паровозовъ; наконецъ в) приобрѣтеніемъ въ добавокъ къ существующимъ—новыхъ сильныхъ паровозовъ,

способъ самый простой, но вмѣстѣ съ тѣмъ и самый дорогой.

Не останавливаясь впрочемъ спеціально на одной изъ вышеуказанныхъ трехъ разновидностей способа усиленія тяги, нельзя не замѣтить вообще, что этотъ способъ, безъ устройства разъѣздовъ или даже отчасти втораго пути, едва-ли примѣнимъ въ сколько нибудь значительныхъ размѣрахъ. Казалось бы, что стоитъ только усилить силу тяги и можно будетъ передвигать большее число вагоновъ. Но не слѣдуетъ забывать, что степень успѣха такой мѣры существенно зависитъ отъ профили дороги и отъ разстояній между станціями. Рижская дорога, на примѣръ, при сильныхъ паровозахъ двигаетъ съ каждымъ поѣздомъ отъ 40—60 вагоновъ. Витебско-Динабургская дорога, при слабыхъ паровозахъ, можетъ имѣть въ поѣздѣ не болѣе 30—35 вагоновъ; казалось бы, что достаточно замѣнить слабые паровозы сильными и этимъ самымъ провозоспособность Витебско-Динабургской дороги удвоится,—но на дѣлѣ оказывается совершенно другое: профиль дороги такова, что большіе поѣзда на ней положительно невозможны; доведеніе поѣздовъ до 40—50 вагоновъ повело бы къ постояннымъ разрывамъ поѣздовъ и т. п. несчастіямъ. Этотъ примѣръ лучше всего доказываетъ, что однимъ усиленіемъ тяги цѣль увеличенія провозоспособности линіи не можетъ быть достигнута; такъ что къ этому средству, и то въ довольно скромныхъ размѣрахъ, можно будетъ прибѣгнуть только при другихъ, болѣе существенныхъ переустройствахъ, къ разсмотрѣнію которыхъ потому слѣдуетъ перейти.

Устройство разъѣздовъ съ телеграфными постами и полустанцій, давая поѣздамъ возможность чаще скрещиваться

и уменьшая тѣмъ время бесполезной стоянки товарныхъ поѣздовъ въ ожиданіи прохода пассажирскихъ, позволяетъ вслѣдствіе того опредѣлить, по графику расписанія, большее число поѣздовъ и тѣмъ увеличиваетъ провозоспособность дороги. Разѣзды впоследствии переименовываются въ полустанціи, хотя на нихъ не бываетъ ни пріема, ни выдачи товаровъ, ни посадки пассажировъ.

Устройство такихъ полустанцій примѣняется съ успѣхомъ для увеличенія числа пропускаемыхъ поѣздовъ на многихъ дорогахъ.

Общій недостатокъ этого способа заключается съ другой стороны въ томъ, что онъ требуетъ израсходованія болѣе или менѣе значительныхъ суммъ на такія сооруженія, которыя при проложеніи впоследствии втораго пути, если того потребуетъ развитіе торговли, становятся совершенно излишними, и потому во многихъ случаяхъ весьма естественно возбуждается вопросъ: не лучше-ли для избѣжанія лишней затраты, обратиться немедленно къ проложенію втораго пути, который въ данный моментъ хотя и обойдется нѣсколько дороже, но, какъ болѣе основательная затрата, собственно оказывается расходомъ болѣе рациональнымъ, ежели только предвидится дальнѣйшее развитіе торговаго движенія въ данной мѣстности известной страны.

Кромѣ того слѣдуетъ еще замѣтить, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ, т. е. когда между двумя станціями сплошной уклонъ, — устройство разѣздовъ становится совершенно неисполнимымъ.

Затѣмъ остается третій способъ: проложеніе втораго пути по мѣстамъ, т. е. между нѣкоторыми станціями, или сплошь по всей линіи.

Способъ этотъ, какъ уже выше сказано, принадлежитъ къ самымъ рациональнымъ. Во-первыхъ, онъ является самою разумною и основательною затратою, во-вторыхъ, онъ открываетъ дорогѣ возможность почти безконечной провозоспособности на будущее время, и, наконецъ, въ третьихъ онъ облегчаетъ значительно, съ самаго момента устройства втораго пути, существующее движеніе и дѣлаетъ его болѣе безопаснымъ.

Укладка втораго пути, вмѣстѣ съ постепеннымъ примѣненіемъ усиленія тяги, поставяетъ дороги на высшую степень провозоспособности, до которой онѣ вообще могутъ достигнуть при данныхъ условіяхъ, зависящихъ отъ постройки дороги, т. е. ея профили и большей или меньшей кривизны пути, которыя исправить трудно, а передѣлать совершенно невозможно.

Но вмѣстѣ съ тѣмъ несомнѣнно, что укладка втораго пути средство самое дорогое. Остановливаясь на значительныхъ и несомнѣнныхъ преимуществахъ укладки втораго пути, подкоммисія, вслѣдствіе вышеизложеннаго обстоятельства, находитъ, однако, что примѣненіе этого способа можетъ быть допущено въ настоящемъ случаѣ только въ самыхъ крайнихъ размѣрахъ. Поставляя задачу такимъ образомъ— «достиженіе наибольшихъ успѣховъ при возможно наименьшемъ расходѣ», подкоммисія считаетъ необходимымъ прибѣгнуть къ сочетанію всѣхъ трехъ способовъ, а именно: на тѣхъ участкахъ, которые уже въ настоящее время являются главнѣйшимъ тормазомъ всего движенія приступить немедленно къ укладкѣ втораго пути; на остальныхъ же участкахъ, на которыхъ усиленію движенія могутъ пока значительно содѣйствовать устройство разъѣздовъ и уси-



леніе тяги, прибѣгнуть къ этимъ послѣднимъ палліативнымъ средствамъ.

Для развитія подробностей вопроса, подкомисія считаетъ нужнымъ возвратиться теперь опять къ разсмотрѣнію каждой дороги въ отдѣльности.

Грязе-Царицынская дорога грузитъ въ настоящее время отъ 220—250 вагоновъ ежедневно. Изъ нихъ около 10 выгружается въ Борисоглѣбскѣ и другихъ станціяхъ дороги. Отъ 80—100 или среднимъ числомъ 90 сдаются на Козлово-Воронежско-Ростовскую дорогу. Остальные, отъ 120 до 150, или среднимъ числомъ 135 вагоновъ сдаются на Орловско-Грязскую дорогу.

Выше, при исчисленіи товаропровозной потребности дороги, было указано, что она могла бы грузить въ день до 300 вагоновъ; но эти 300 составили бы максимум, который даже во время горячаго движенія не достигался бы ежедневно; по всей вѣроятности, при нестѣсненномъ движеніи, погрузка стала бы колебаться въ предѣлахъ, 270—300 вагоновъ, такъ что среднимъ числомъ можно принять 285 вагоновъ. Исключая изъ этой цифры 10 вагоновъ, назначенныхъ для разгрузки на промежуточныхъ станціяхъ, и 90 вагоновъ сдаваемыхъ ежедневно среднимъ числомъ на 2-ю группу, — останется для передачи на Орловско-Грязскую дорогу 185 вагоновъ, что составляетъ противъ нынѣ сдаваемыхъ 135 вагоновъ — 50-ю вагонами болѣе.

И такъ Грязе-Царицынской дорогѣ нужно бы было, въ эпохи сильнаго движенія, перевозить ежедневно отъ 270—300 вагоновъ. Техническія условія дороги это позволяютъ; пришлось бы только усилить подвижной составъ, т. е. уве-

личить наличность его на 4 паровоза и 200 вагоновъ, какъ уже указано въ монографическомъ описаніи дороги. Въ крайнемъ случаѣ, въ виду передѣлки паровозовъ Волго-Донской вѣтви и возможности болѣе ускореннаго исполненія этой работы, можно бы было обойтись даже безъ приобрѣтенія 4 новыхъ паровозовъ.

Такимъ образомъ минимумъ требованія заключается въ 200 новыхъ вагонахъ и необходимаго, вслѣдствіе увеличенія количества подвижнаго состава, увеличенія мастерскихъ. Это потребовало бы приблизительно сѣдующей затраты:

На приобрѣтеніе 200 вагоновъ съ разными запасными частями, считая 1,250 руб. на вагонъ . . . 250,000 руб.

На соотвѣтственное увеличеніе мастерскихъ и оборудованіе ихъ . . . . . 100,000 —

Итого . . . 350,000 руб.

Орловско-Грязская дорога получала до сихъ поръ отъ Грязе-Царицынской отъ 120—150, или среднимъ числомъ 135 вагоновъ ежедневно и грузила въ Верховьѣ 40 вагоновъ, а на всѣхъ остальныхъ промежуточныхъ станціяхъ до 30,— итого 205 вагоновъ; изъ нихъ до 60 разгружались на промежуточныхъ станціяхъ; затѣмъ оставалось къ сдачѣ въ Орлѣ среднимъ числомъ въ горячее время 145 вагоновъ ежедневно, т. е. отъ 130—160, предѣлы, въ которыхъ колебалась дѣйствительная сдача.

Вмѣсто того необходимо будетъ принимать съ Грязе-Царицынской дороги, среднимъ числомъ вмѣсто 145, 185 вагоновъ, ежедневно; кромѣ того Ливенскую приѣмку необходимо довести до 50 вагоновъ; затѣмъ 30 вагоновъ на всѣ мѣстныя станціи тоже очевидно недостаточны и слѣдуетъ

принять прибавку среднимъ числомъ на 20 вагоновъ; такимъ образомъ, на мѣстную погрузку Орловско-Грязской дороги слѣдуетъ прибавить 30 вагоновъ; все же ежедневное движеніе на Орловско-Грязской дорогѣ увеличится на 80 вагоновъ, а именно: пріемка съ Грязе-Орловской 185—мѣстная и Ливенская нагрузки 100 вагоновъ,— всего 285 вмѣсто 205.

На такую же цифру увеличится и передача въ Орлѣ, т. е. на 80 вагоновъ; ибо если изъ 285 вагоновъ вычесть 60 вагоновъ, выгруженныхъ на промежуточныхъ станціяхъ, останется 225, между тѣмъ какъ прежняя передача составляла всего среднимъ числомъ 145 или отъ 130—160 вагоновъ въ сутки.

Для ежедневной перевозки 285 вагоновъ, или 80 вагоновъ болѣе чѣмъ въ послѣднее время, потребовались бы на Орловско-Грязской дорогѣ уже болѣе серьезныя мѣры, чѣмъ на Грязе-Царицынской.

Въ виду большихъ уклоновъ и крутыхъ кривыхъ на Орловско-Грязской дорогѣ, наибольшій графикъ и наибольшій составъ поѣздовъ (не болѣе 25 вагоновъ среднимъ числомъ), не позволяютъ перевозить ежедневно такого количества вагоновъ въ теченіе опредѣленнаго времени. Поэтому необходимо увеличить какъ число поѣздовъ, такъ и составъ каждаго поѣзда. Увеличеніе графика на два поѣзда въ сутки можетъ послѣдовать, какъ указано въ монографическомъ описаніи Орловско-Грязской дороги, только послѣ укладки втораго пути на 47 верстахъ, а именно: а) между станціями Архангельскъ и Туровка, т. е. на томъ 29-ти верстовомъ участкѣ, на которомъ находится 5-ти верстный сплошной спускъ въ 0,0075 и 8-ми верстный сплошной

подъемъ въ 0,009, и б) между станціями Казаки и Елецъ, на 18 верстахъ, гдѣ также находятся сильные уклоны, а именно: 4-хъ верстный сплошной подъемъ въ 0,0078 и 9-ти верстный сплошной спускъ къ Ельцу въ 0,008.

Устройство развѣздовъ между сказанными станціями оказалось бы чрезвычайно дорого стоящимъ, по своей пользѣ не соотвѣтствующимъ значительному расходу, и наконецъ, главное, опаснымъ для движенія при столь сильныхъ уклонахъ.

Укладка же втораго пути на этихъ 47-ми верстахъ дастъ возможность пропускать достаточное число поѣздовъ, согласно вычисленію, сдѣланному въ монографическомъ описаніи Орловско-Грязской дороги.

Для перевозки 12 поѣздовъ, или среднимъ числомъ 285 вагоновъ, необходимо имѣть въ распоряженіи дороги достаточное количество вагоновъ, по расчету шести-дневнаго оборота ихъ, съ прибавленіемъ опредѣленнаго процента на ремонтъ. Число вагоновъ, нынѣ находящихся на линіи, — по отзыву Управленія дороги и Правленія Общества, — можетъ соотвѣтствовать такой усиленной потребности. Подкомисія, на основаніи расчета, приведеннаго въ монографіи, приходитъ къ тому же результату. Не смотря даже на значительное количество разрушенныхъ и своевременно невозобновленныхъ вагоновъ и вообще очень неудовлетворительный ремонтъ всего подвижнаго состава на Орловско-Грязской дорогѣ, наличное число вагоновъ оказывается достаточнымъ.

Съ увеличеніемъ движенія должна увеличиться и сила тяги. Последняя, по отзыву тѣхъ же лицъ, оказывается недостаточною и Правленіе полагаетъ, что потребовалось бы для проектируемаго движенія приобрѣтеніе восьми новыхъ

паровозовъ. Подкоммисія находитъ также, что вышеизложенное движеніе неоспоримо требуетъ увеличенія числа и силы паровозовъ, особенно въ виду плохаго состоянія наличныхъ паровозовъ, но она полагаетъ возможнымъ ограничиться приобрѣтеніемъ не 8, а только 6 сильныхъ паровозовъ, могущихъ брать отъ 30—35 вагоновъ, что удовлетворило бы вполнѣ ближайшимъ потребностямъ.

Предложенныя средства къ увеличенію провозоспособности Орловско-Грязской дороги потребовали бы приблизительно слѣдующей затраты:

1) Укладка пути на 47 верстахъ; земляное полотно, устои и быки мостовъ уже устроены на два пути, такъ что расходъ на всю работу ограничится приобрѣтеніемъ матеріаловъ для верхняго строенія, рельсовъ, шпаль баласта и т. д. и самимъ устройствомъ пути; кромѣ того нужно прибавить  $\frac{1}{6}$  часть длины на развитіе и перекладку станціонныхъ путей, или 8 верстъ.

Оставляя расчетъ детальныя предметовъ, какъ то стрѣлокъ, путевыхъ принадлежностей и т. д. совершенно въ сторонѣ, потому что безъ особыхъ детальныя изысканій нѣтъ возможности произвести его сколько-нибудь точно, и возвышая взамѣнъ того нѣсколько единичную стоимость версты, подкоммисія принимаетъ версту укладки съ стальными рельсами приблизительно въ 12,000 руб. сер., считая при этомъ среднюю цѣну стальныхъ рельсовъ по 2 руб. 25 коп. съ пуда, что за  $47+8=55$  верстъ составитъ 660,000 руб. с.

2) Приобрѣтеніе 6 паровозовъ, по 25,000 р. каждый, — обойдется всего 150,000 руб. сер. Но для новыхъ паровозовъ нужны и новыя помѣщенія — депо и, по крайней мѣрѣ, одно новое стойло въ мастерскихъ на случай починки и

нѣкоторое усиленіе ихъ оборудованія; наконецъ для паровозной прислуги необходимо будетъ устроить тоже новыя помѣщенія. На всѣ эти потребности подкоммисія находитъ необходимымъ назначать:

на 6 паровозовъ съ запасными частями . . . . .	150,000 руб.	} считая примѣрно 2,000 руб. сер. на паровозъ.
на новое депо . . . . .	12,000 —	
на увеличеніе мастерскихъ съ оборудованіемъ . . . . .	58,000 р. с.	
на жилыя помѣщенія . . . . .	20,000 р. с.	
		Итого . . . . . 240,000 р. с.

а всего предполагаемаго расхода по Орловско-Грязской дорогѣ 900,000 руб.

*Орловско-Витебская дорога.*

По Орловско-Витебской дорогѣ отправлялись осенью 1879 г. ежедневно съ обоихъ концовъ дороги: 2 пассажирскіе поѣзда, 1 воинскій, отъ 9 до 10 сквозныхъ товарныхъ изъ Орла, и отъ 1 до 2 товарныхъ изъ Смоленска къ Витебску. Этими поѣздами передвигалось ежедневно, по главному направленію на сѣверъ, около 245 груженныхъ вагоновъ, изъ коихъ 145 съ Орловско-Грязской дороги, около 60 съ Московско-Курской, а остальные съ мѣстнымъ грузомъ изъ Орла, Смоленска и другихъ промежуточныхъ станцій.

При такомъ движеніи, не смотря на постоянное стараніе Управленія дороги удовлетворять всѣмъ требованіямъ мѣстныхъ отправителей, были случаи, что на станціи Орель-Витебскій набиралось даже до 600 груженныхъ вагоновъ (въ 1878 году), предназначенный къ дальнѣйшей отправкѣ по Орловско-Витебской дорогѣ, которые не могли быть отправлены по неимѣнію мѣста въ поѣздахъ.

Стараніе Управленія вложить 11-й сквозной поѣздъ изъ Орла до Витебска не увѣнчалось успѣхомъ, потому что неизбежныя опаздыванія поѣздовъ на перегонахъ съ крутыми подъемами являлись препятствіемъ къ точному исполненію графика, даже при 10 сквозныхъ товарныхъ поѣздахъ.

Между тѣмъ для удовлетворенія транзитной торговли необходимо еще усилить передачу въ Орлѣ, съ 145 до 225 вагоновъ для Орловско-Грязской дороги и съ 60 до 80 вагоновъ ежедневно для Московско-Курской, такъ чтобы пріемъ вагоновъ съ обѣихъ дорогъ вмѣстѣ могъ, въ горячее время, на примѣръ, осенью доходить до 305 вагоновъ ежедневно. Кромѣ того необходимо удовлетворить еще требованіямъ мѣстныхъ отправителей въ Орлѣ и на другихъ промежуточныхъ станціяхъ предоставленіемъ, для мѣстной нагрузки, по крайней мѣрѣ 55 вагоновъ. Наконецъ надо еще, что Орловско-Витебская дорога отстраняетъ нынѣ отъ своей линіи, высокимъ тарифомъ, значительное количество грузовъ, идущихъ со станцій Ряжско-Вяземской дороги, которые при болѣе умѣренномъ тарифѣ, направлялись бы чрезъ Смоленскъ и Витебскъ къ Либавскому и Рижскому портамъ.

Имѣя при настоящей своей провозоспособности достаточно грузовъ, Орловско-Витебская дорога находитъ очевидно выгоднѣе возить такой грузъ, который проходитъ все ея протяженіе, т. е. 448 верстъ, чѣмъ возить грузъ, проходящій по ней всего только на 128-ми верстномъ участкѣ. При усиленіи же провозоспособности Орловско-Витебской дороги, Управленіе ея несомнѣнно найдетъ умѣстнымъ понизить свой тарифъ отъ Смоленска на Витебскъ и этимъ привлечетъ нѣсколько милліоновъ пудовъ груза, обременяющихъ нынѣ Николаевскую дорогу, безъ того уже загроможденную гру-

зомъ; но вмѣстѣ съ тѣмъ оказалось бы необходимымъ увеличить число вагоновъ, обмѣниваемыхъ ежедневно въ Смоленскѣ, по крайней мѣрѣ на 15,—такъ что ежедневная общая потребность дороги дошла бы до 3'75 вагоновъ, какъ уже выше сказано. Передвиженіе такого числа вагоновъ по существующему графику невозможно.

Для этого потребовалось бы 13 сквозныхъ товарныхъ поѣздовъ и отъ 1 до 2 мѣстныхъ поѣздовъ, не считая пассажирскихъ, а также движеніе немыслимо на дорогѣ, на которой неоднократно встрѣчаются 14-ти и 16-ти верстные перегоны между станціями, съ крутыми подъемами, на проходъ которыхъ товарные поѣзда употребляютъ отъ 42 до 48 минутъ.

Простѣйшимъ способомъ къ достиженію наибольшей провозоспособности Орловско-Витебской дороги была бы сплошная укладка втораго пути по всей длинѣ дороги, съ соотвѣтствующимъ расширеніемъ станцій и т. д. Такая укладка втораго пути, не считая необходимаго притомъ увеличенія подвижнаго состава, обошлась бы около 11 милліоновъ.

Подкоммисія полагаетъ однако, что увеличеніе провозоспособности Орловско-Витебской дороги до той степени, чтобы она могла удовлетворить по крайней мѣрѣ настоящимъ потребностямъ торговаго движенія, можетъ быть достигнуто съ затратою гораздо меньшей суммы, т. е. безъ укладки сплошнаго втораго пути.

По мнѣнію подкоммисіи въ ближайшемъ будущемъ было бы достаточно ограничиться слѣдующими двумя мѣропріятіями:

а) Укладка втораго пути лишь на 128 верстахъ, между Витебскомъ и Смоленскомъ. Предоставляя будущему: укладку



второго пути отъ Орла до Хотынца, а за тѣмъ и на остальной дорогѣ.

б) Устройствомъ, въ видахъ облегченія для скрещенія поѣздовъ, разъѣздовъ, съ телеграфными постами на восьми мѣстахъ дороги, на которыхъ, въ главномъ направленіи грузовъ, находятся наибольшіе подъемы, при перегонахъ длиною до  $16\frac{3}{4}$  верстъ, а именно между станціями:

Орель и Саханская . . . . .	14 $\frac{1}{2}$ в.
Саханская и Нарышкино. . . . .	14 »
Нарышкино и Шахово . . . . .	15 $\frac{1}{2}$ »
Шахово и Хотынецъ . . . . .	15 »
Бѣжицкая и Городецъ. . . . .	15 »
Ржаница и Жуковка. . . . .	16 $\frac{1}{2}$ »
Рославль и Крапивинская. . . . .	16 $\frac{3}{4}$ »
Васьково и Починокъ . . . . .	16 »

Съ устройствомъ второго пути между Витебскомъ и Смоленскомъ, Орловско-Витебская дорога получила бы возможность принимать безпрепятственно всѣ грузы, прибывающіе на нее съ Ряжско-Вяземской и Московско-Брестской дорогъ, для доставки этихъ грузовъ къ ихъ естественнымъ портамъ—Либавѣ и Ригѣ.

Устройство же разъѣздовъ какъ и между Орломъ и станціею «Хотынецъ», такъ и въ другихъ указанныхъ четырехъ мѣстахъ, дало бы возможность опредѣлить по графику 13 и въ крайнемъ случаѣ до 14 сквозныхъ товарныхъ поѣздовъ для перевозки всѣхъ транзитныхъ грузовъ какъ съ дорогъ, лежащихъ за Орломъ, такъ и съ промежуточныхъ станцій Орловско-Витебской дороги. Такимъ образомъ, по мнѣнію подкомисіи, могло бы быть удовлетворено вполнѣ всѣмъ нуждамъ и требованіямъ торговли этого района лѣтъ на десять.

Затраты на вышеуказанныя необходимыя сооруженія могутъ быть опредѣлены слѣдующими приблизительными цифрами:

На укладку втораго пути между Витебскомъ и Смоленскомъ, т. е. 128 верстъ главнаго пути и 12 верстъ запаснаго пути, вмѣстѣ съ необходимою перекладкою и расширеніемъ станціонныхъ путей, — считая и расходы на отчужденіе земли, на земляныя работы, на уширеніе мостовыхъ сооруженій, устои и быки большихъ мостовъ уже устроены въ два пути, на установку вторыхъ фермъ, на прибавленіе жилыхъ помѣщеній, товарныхъ платформъ, на усиленіе водоснабженій и мастерскихъ для ремонта подвижнаго состава и на разныя путевыя принадлежности, всего 2.400,000 р.

По расцѣночной вѣдомости Управляющаго дорогой, укладка втораго пути на участкѣ Витебскъ-Смоленскъ обошлась бы въ 2 933,948 р., но въ виду того, что въ нее включено нѣсколько работъ, не относящихся прямо къ укладкѣ 2-го пути, а касающихся болѣе общаго возобновленія по дорогѣ, которыя должны быть покрыты изъ эксплуатаціонныхъ суммъ, — а также и въ виду того, что нѣкоторыя цѣны, на примѣръ, цѣна кубической сажени балласта, приняты довольно высоко, — подкоммисія считаетъ вышеприведенную сумму 2.400,000 рублей вполне достаточною.

На устройство 8 разъѣздовъ, считая каждый въ 1 версту, съ домами, стрѣлками, сигналами и т. д., можно положить круглымъ счетомъ 120,000 рублей.

Это нѣсколько дороже чѣмъ на Орловско-Грязской дорогѣ, потому что на Орловско-Витебской земляныя работы и чугунныя трубы сдѣланы только въ одинъ путь, земля не отчуждена и т. д.

Остается еще опредѣлить нужно-ли прибавить и какое

количество паровозовъ и вагоновъ на линіи для ежедневнаго пропуска по графику среднимъ числомъ 375 вагоновъ. Само собою разумѣется, что подобный расчетъ не можетъ не быть приблизительнымъ и измѣнчивымъ, потому что успешное пользованіе подвижнымъ составомъ всегда зависитъ отъ тысячи подробностей въ хозяйственныхъ распоряженіяхъ, которыя опредѣлить съ точностію почти невозможно.

Въ отвѣтъ своемъ на 1-й вопросъ V-го отдѣла, Управленіе показываетъ, что для отправленія 11 сквозныхъ поѣздовъ, проходящихъ 488 верстъ, и 2 мѣстныхъ, проходящихъ 128 верстъ, паровозамъ нужно пробѣжать ежедневно:  $22 + 488 + 4 \times 128 = 11,248$  поѣздоверстъ; считая суточный пробѣгъ товарнаго паровоза 150 верстъ, нужно ежедневно,

для совершенія работы  $\frac{11,248}{150} = 75$  паровозовъ, что под-

коммисія признаетъ вполне правильнымъ. На основаніи того же расчета для 13 сквозныхъ поѣздовъ, по 488 верстъ, и 2 мѣстныхъ, по 128 верстъ, паровозамъ нужно пробѣжать ежедневно:  $26 \times 488 + 4 \times 128 = 13,200$  поѣздоверстъ; при суточномъ пробѣгѣ товарнаго паровоза въ 150 верстъ, не-

обходимо потому  $\frac{13,200}{150} = 88$  паровозовъ для совершенія этой работы.

Прибавляя къ нимъ по указаніямъ же Управленія, 20 процентовъ на маневры и резервы, т. е. до 18 паровозовъ, и 12% всей суммы 106, т. е. 13 паровозовъ, круглымъ числомъ, на ремонтъ, всего окажется необходимымъ  $88 \times 18 \times 13$ , т. е. 119 паровозовъ для предполагаемаго движенія.

За отчисленіемъ существующихъ нынѣ на линіи 105 товарныхъ паровозовъ, оказывается необходимымъ приобрѣсти 14 новыхъ паровозовъ.

Въ особой запискѣ, приложенной къ матеріаламъ, Управленіе доказываетъ необходимость пріобрѣтенія 48 новыхъ паровозовъ, но подкоммисія, на основаніи вышенприведеннаго разсчета, не считаетъ возможнымъ согласиться съ этимъ взглядомъ.

Съ пріобрѣтеніемъ 14 новыхъ паровозовъ тѣсно связаны: необходимое устройство помѣщенія по крайней мѣрѣ на 10 паровозовъ, усиленіе мастерскихъ и заготовка опредѣленнаго числа запасныхъ частей, примѣрно на 8% стоимости самихъ паровозовъ, и, наконецъ, увеличеніе жилыхъ помѣщеній для паровозной прислуги.

Усиленіе мастерскихъ и устройство дополнительныхъ паровозныхъ сараевъ и депо уже приняты въ соображеніе при расцѣнкѣ укладки втораго пути, за тѣмъ расходъ на остальные потребности можетъ быть опредѣленъ приблизительно въ слѣдующемъ размѣрѣ:

1) На пріобрѣтеніе 14 новыхъ паровозовъ съ запасными частями, по 25,000 р. . . . .	350,000 р.
2) На увеличеніе жилыхъ помѣщеній для паровозной прислуги на 14 паровозовъ . . . . .	50,000 р.
	<hr/>
	Итого . 400,000 р.

Относительно необходимаго числа вагоновъ можно сказать слѣдующее:

Въ отвѣтѣ своемъ на 1-й вопросъ V-го отдѣла Управленіе говоритъ, что наличнаго числа вагоновъ достаточно для отправки 15 поѣздовъ по 30 вагоновъ лѣтомъ или 18 поѣздовъ по 26 вагоновъ зимою, съ причисленіемъ 11% всего количества на ремонтъ, принимая на полный оборотъ между Витебскомъ и Орломъ 6 сутокъ и между Витебскомъ и Смоленскомъ 4 сутокъ.

Только отдѣленіе 120 вагоновъ и платформъ на удовлетворенія потребностей службы ремонта пути и зданій могло бы временно ослаблять возможность отправки такого количества, вагоновъ. Это количество т. е. отъ 450 до 468 вагоновъ, превышаетъ наибольшее движеніе вагоновъ, которое подкоммисія приняла въ основаніе своего расчета, т. е. среднимъ числомъ 375, что предполагаетъ колебанія въ границахъ отъ 350 до 400 вагоновъ, во время самаго сильнаго движенія.

Разница между этимъ числомъ вагоновъ и вышеприведеннымъ расчетомъ Управленія должна быть, по мнѣнію подкоммисіи, достаточна для полнаго обезпеченія службы ремонта. Усиленія наличнаго числа вагоновъ подкоммисія потому не можетъ не считать излишнимъ.

Такимъ образомъ весь расходъ по Орловско-Витебской дорогѣ сводится къ слѣдующему окончательному итогу:

1) Второй путь на 128 верстъ . . . . .	2.400,000 р.
2) Восемь разъѣздовъ . . . . .	120,000 р.
3) 14 паровозовъ съ принадлежностями . . . . .	400,000 р.
	<hr/>
Итого.	2.920,000 р.

#### *Динабургско-Витебская дорога.*

По графику Динабургско-Витебской дороги нынѣ могутъ быть отправлены съ каждаго конца дороги 2 пассажирскихъ и 12 товарныхъ поѣздовъ. Но число послѣднихъ нерѣдко уменьшается до 10, какъ слѣдствіе отправления воинскаго поѣзда, по требованію Военнаго Министерства, такъ и вслѣдствіе необходимости отправлять, въ извѣстное время года, рабочіе и балластные поѣзда.

Кромѣ того, нельзя не принять въ соображеніе, что ежедневное занятіе полного графика правильными поѣздами и неимѣніе никакой возможности вложить экстренный поѣздъ, безъ ущерба для правильнаго движенія остальныхъ, представляло-бы значительное неудобство.

Управление дороги не могло не сознаться, что полное движеніе по графику могло имѣть мѣсто только непродолжительными урывками. Если-бы потребовалось поддерживать такое усиленное движеніе болѣе продолжительное время, то, по отзыву Управленія (см. отвѣтъ на 1-й вопросъ отдѣла V-го), потребовалось бы добавить 9 сильныхъ 8-ми колесныхъ паровозовъ, къ существующимъ 51 товарному паровозу. Съ этимъ расчетомъ нельзя не согласиться послѣдующимъ соображеніямъ: 1) 20 пассажирскихъ паровозовъ Динабургско-Витебской дороги вполнѣ заняты передвиженіемъ пассажирскихъ поѣздовъ; 2) 20 старыхъ товаропассажирскихъ паровозовъ серіи А, слабосильные и съ коленчатыми осями, употребляются въ обыкновенное время лишь для маневровъ и резерва; только въ самыхъ крайнихъ случаяхъ ихъ берутъ въ поѣзда, и 3) изъ 91 существующихъ на дорогѣ паровозовъ для товарныхъ поѣздовъ остается, такимъ образомъ, только 51; между тѣмъ для 12 поѣздовъ, считая по 5 паровозовъ на оборотъ каждаго поѣзда — требуется 60 паровозовъ. Такимъ образомъ дѣйствительно недостаетъ 9-ти товарныхъ паровозовъ.

Подкоммисія полагаетъ однако, что и послѣ приобрѣтенія 9 сильныхъ паровозовъ дорога не будетъ въ состояніи удовлетворять потребностямъ торговли. Выше было указано, что независимо отъ силы тяги, необходимость вложенія въ графикъ воинскихъ и балластныхъ поѣздовъ нерѣдко уменьшаетъ

число товарныхъ поѣздовъ до 10, а потому за основаніе расчета можно принять только это послѣднее число.

Десять поѣздовъ, по 28 вагоновъ зимою и 35 лѣтомъ, могутъ передвинуть ежедневно отъ 280 до 350 вагоновъ, необходимое же число вагоновъ въ день, для удовлетворенія только самой насущной потребности, опредѣлено подкоммисіей, на основаніи вышеприведенныхъ расчетовъ, въ 375 вагоновъ среднимъ числомъ или 350 до 400 вагоновъ.

Вотъ почему подкоммисія считаетъ положительно необходимымъ принятіе мѣръ для увеличенія самаго графика, т. е. числа пропускаемыхъ поѣздовъ, такъ какъ на дѣйствительное увеличеніе числа передвигаемыхъ вагоновъ однимъ увеличеніемъ состава поѣздовъ, при посредствѣ усиленія тяги, едва ли возможно рассчитывать, ибо при полномъ занятіи графика, малѣйшее опозданіе любаго поѣзда, послужило бы препятствіемъ правильному движенію всѣхъ остальныхъ поѣздовъ и вызвало бы задержку въ движеніи на нѣсколько дней.

И такъ, единственное существенное и раціональное средство можетъ заключаться только въ увеличеніи числа поѣздовъ.

Этого можно достигнуть съ наибольшою безопасностію укладкою сплошнаго втораго пути по всей дорогѣ. Стоимость такой укладки опредѣлена Управляющимъ дорогою въ запискѣ, приложенной къ матеріаламъ, въ 7.806,142 руб. металлическихъ. Подкоммисія считаетъ, однако, эту цифру слишкомъ высокою, поверстная стоимость обходилась бы по этому до 32,000 руб. металлическихъ, — цѣна, за которую можно выстроить новую дорогу.

Принимая, однако, въ соображеніе, что Динабургско-Витебская дорога не имѣетъ ни двойнаго полотна, ни двойныхъ мостовыхъ сооруженій, ни достаточной ширины отчужденной земли—стоимость перестройки дороги нельзя принять ниже 27,000 руб. кредитныхъ, что дало бы на 244 версты, или съ прибавкою  $\frac{1}{10}$  части на разъѣзды и перекладку станціонныхъ путей,—считая всего 268 версть,—7.236,000 руб. кред. (\*). Расходъ значительный, но и результатъ оказался бы вполне удовлетворительнымъ. Послѣ укладки втораго пути Динабургско-Витебская дорога получила бы возможность принимать безъ всякой задержки и остановки все количество грузовъ, которые Орловско-Витебская дорога могла бы предъявлять ей даже въ самое горячее время. Подкомисія считаетъ потому необходимымъ предложить въ настоящемъ случаѣ сплошную укладку втораго пути.

Если же, въ видахъ государственной экономіи, оказалось бы затруднительнымъ открытіе одному обществу столь значительнаго кредита, то можно бы предложить еще слѣдующее средство, которое обойдется гораздо дешевле, но за то далеко и не дастъ тѣхъ же удовлетворительныхъ результатовъ.

Вмѣсто сплошной укладки втораго пути по всей линіи, —можно бы ограничиться на первое время укладкою такового

---

(\*) Значительную разницу между оцѣнкою Управленія дороги и оцѣнкою Подкомисіи можно будетъ объяснить тѣмъ обычнымъ обстоятельствомъ, что Правленія желѣзныхъ дорогъ привыкли пользоваться открываемыми имъ Правительствомъ кредитами для пополненія за счетъ послѣдняго такихъ недостатковъ дороги, которые уже давно должны бы были быть исправлены изъ эксплуатаціонныхъ суммъ. Такимъ образомъ въ расцѣнку 2-го пути вносятся обыкновенно расходы на такія постройки и покупки, ко-



только на 90 верстахъ, для сокращенія наибольшей длины перегоновъ между станціями, имѣющими до 14 верстъ разстоянія (\*).

Это дало бы тоже возможность, хотя и съ меньшею безопасностію, увеличить графикъ на 2 или 3 поѣзда, что оказалось достаточнымъ для безпрепятственнаго передвиженія 350—400 вагоновъ; но это составило бы уже крайнюю границу провозо-способности дороги.

Укладка втораго пути отдѣльными участками на 90 верстахъ обойдется нѣсколько дороже съ версты, чѣмъ при сплошной укладкѣ во всю длину. Нѣкоторыя работы, зависящія отъ числа поѣздовъ, какъ, на примѣръ, усиленіе мастерскихъ, водоснабженій, расширеніе жилыхъ помѣщеній, — придется исполнить въ томъ же размѣрѣ, какъ при сплошной, такъ и при 90-ти верстной укладкѣ, а между тѣмъ въ послѣднемъ случаѣ стоимость ихъ разложится на гораздо меньшее число верстъ.

Вслѣдствіе того при 90 верстной укладкѣ нельзя считать стоимость версты ниже 30,000 руб. кред., особенно если принять въ соображеніе, что именно на этихъ 90 верстахъ придется пристроить нѣсколько мостовъ; 90 верстъ съ прибавкою  $\frac{1}{10}$  или 9 верстъ разъѣздныхъ и станціонныхъ путей составить, по этой цѣнѣ, 2.970,000 руб. кред.

---

которыя совершенно не относятся къ укладкѣ 2-го пути, а относятся или просто до ремонта или до необходимыхъ сооруженій вслѣдствіе естественнаго развитія движенія, всѣ подобные расходы въ расчетъ подкомиссія не вошли.

(\*) Между ст. Динабургъ и Юзефово—16, Свольна и Борковичи—16, Баравуха и Оболь—17, и Княжица и Витебскъ—14 верстъ.

Какъ при первомъ, такъ и при второмъ предположеніи придется еще прибавить къ вычисленной суммѣ стоимость 9 паровозовъ, которые должны быть во всякомъ случаѣ прикуплены; считая паровозъ со всѣми запасными частями въ 25,000 руб. каждый, — это составитъ 225,000 руб.

Такимъ образомъ на увеличеніе провозоспособности Динабургско-Витебской дороги пришлось бы затратить:

а) при проложеніи сплошнаго втораго пути:

на укладку 2-го пути . . . . .	7.236,000 руб. кред.
на приобрѣтеніе 9 паровозовъ . . . . .	225,000 » »
	<hr/>
	Всего. 7.461,000 руб. кред.

б) при укладкѣ 2-го пути на 90 верстахъ:

на укладку пути . . . . .	2.970,000 руб. кред.
на приобрѣтеніе 9 паровозовъ . . . . .	225,000 » »
	<hr/>
	Всего. 3.195,000 руб. кред.

Динабургско-Витебской дорогѣ, въ вагонахъ недостатка не представляется.

Устройства развѣздовъ съ телеграфными постами на означенной дорогѣ не предполагается, ибо при данныхъ мѣстныхъ условіяхъ оно было бы совершенно нераціональнымъ. Въ виду весьма сильныхъ уклоновъ на длинныхъ перегонахъ Динабургско-Витебской дороги устройство развѣздовъ потребовало бы громаднхъ затратъ на земляныя работы, которыя, при послѣдующемъ неминуемомъ на этой дорогѣ

проложеніи втораго пути, оказались бы совершенно излишними.

*Рижско-Динабургская желѣзная дорога.*

На Рижско-Динабургской желѣзной дорогѣ уложено два пути; профиль дороги удобная, кривыя съ небольшими радіусами; въ водѣ недостатка не представляется.

Благодаря такимъ благопріятнымъ обстоятельствамъ, Рижско-Динабургская дорога находилась до сихъ поръ, по своимъ техническимъ условіямъ, въ состояніи перевозить безъ остановки всѣ грузы, которые ей предъявлялись сосѣдними дорогами въ Динабургѣ.

Сосѣднія дороги, Варшавская и Динабургско-Витебская передаютъ ей ежедневно весьма разнообразное число вагоновъ, которое доходитъ иногда до 300 вагоновъ въ сутки. Все это количество, съ прибавкою къ нимъ еще около 50 вагоновъ внутренней нагрузки, Рижско-Динабургская дорога всегда передвигала безъ всякой задержки. Она была бы даже въ состояніи перевозить съ тою же легкостію еще большее число вагоновъ, если бы то позволялъ ея наличный подвижной составъ; иногда она перевозила даже до 400 вагоновъ, но при такомъ усиленномъ движеніи ей приходилось дѣлать вагонные долги у Динабургско-Витебской дороги, такъ какъ она не была въ состояніи возвращать послѣдней порожній подвижной составъ въ срокъ, необходимый для правильнаго и своевременнаго обмѣна.

Управляющій дорогою приписываетъ недостатокъ вагоновъ, при относительно значительномъ ихъ числѣ, тому обстоя-

тельству, что выгрузка въ Ригѣ сопряжена съ слѣдующими затрудненіями: во первыхъ, выгрузка происходитъ, большею частію, не на Рижской станціи, а въ Мюлграбенѣ или Больдераа, т. е. 17-ю или 11-ю верстами далѣе; причемъ приходится разбивать и пересоставлять прибывшіе поѣзда до отправленія ихъ по назначенію; эта послѣдняя операція, равно какъ маневры поѣздовъ въ самомъ Мюлграбенѣ и Больдераа, требуютъ всегда много времени, и во вторыхъ, маневры на станціи «Рига», вслѣдствіе неудобнаго расположенія послѣдней, весьма усложняются.

Вагонные долги Риги-Динабургской дороги отзываются очень неблагопріятно не только на сосѣднюю Динабургско-Витебскую но и на Орловско-Витебскую дорогу и посему настоятельно требуютъ отмѣны. Затѣмъ ближайшимъ средствомъ для достиженія желаемой цѣли остается увеличеніе вагоннаго парка на Рижско-Динабургской дорогѣ. Подкоммисія полагаетъ, что прикупкою 200 вагоновъ Риги-Динабургская дорога могла бы быть поставлена въ возможность перевозить и выгружать до 400 вагоновъ, не входя въ долги съ сосѣдними дорогами. О соотвѣтствующемъ улучшеніи Рижской станціи будетъ сказано ниже.

Относительно паровозовъ слѣдуетъ упомянуть, что о заказѣ шести новыхъ товарныхъ паровозовъ уже шла рѣчь въ 1879 году, кажется этотъ заказъ состоялся и паровозы придутъ на линію въ настоящемъ 1880 году. Послѣ прибавки этихъ паровозовъ управленіе дорогою будетъ въ состояніи вполнѣ удовлетворять всѣмъ требованіямъ увеличивающагося движенія.

Расходы на приобретение 200 вагоновъ, считая по 1,250 р. на вагонъ, составляетъ всего 250,000 руб. кред.

Подкоммисія считаетъ, однако, нужнымъ оговорить, что этимъ расходомъ будетъ удовлетворена только самая насущная потребность. Болѣе существенное разрѣшеніе мѣстнаго вопроса заключалось бы въ постройкѣ предполагаемой новой центральной станціи въ Ригѣ, могущей служить для всѣхъ дорогъ, или особой ранжировочной станціи. Подкоммисія, однако, не беретъ на себя разрѣшеніе этого вопроса и опредѣленіе даже приблизительно его стоимости, такъ какъ онъ находится въ тѣсной связи съ разрѣшеніемъ вопроса о продолженіи Риги-Туккумской дороги до Виндавы.

---

Такимъ образомъ общая сумма предлагаемыхъ расходовъ по увеличенію пропускной силы желѣзныхъ дорогъ Рижско-Царицынской линіи состоитъ:

а) При проложеніи сплошнаго втораго пути по Динабургско-Витебской дорогѣ:

1) По Грязе-Царицынской дорогѣ . . . . .	350,000 р. кр.
2) По Орловско-Грязской . . . . .	900,000 » »
3) По Орловско-Витебской . . . . .	2.920,000 » »
4) По Динабургско-Витебской дорогѣ . . . . .	7.461,000 р. кр.
5) По Рижско-Динабургской дорогѣ . . . . .	250,000 » »
Итого . . . . .	11.881,000 р. кр.

б) при проложеніи втораго пути на Динабургско-Витебской на 90 верстахъ:

на первыхъ трехъ и послѣдней какъ

выше сказано . . . . .	4.420,000 р. кр.
по Динабург-Витебской дорогѣ . . . . .	3.195,000 » »
<hr/>	
Итого . . . . .	7.615,000 р. кр.

## V.

Очеркъ изслѣдованій подкоммисій по вопросу объ усиленіи провозной способности дорогъ. Выводы, сдѣланные подкоммисією Московскаго района (дороги Лозово-Севастопольская, Курско-Харьково-Азовская, и др.).

Подкоммисія составила для каждой дороги Московскаго района отдѣльныя таблицы ихъ провозной способности, принимая во вниманіе особенности каждой дороги, подробно оговоренныя въ приложеніяхъ къ этимъ таблицамъ. Затѣмъ о каждой дорогѣ подкоммисія сочла нужнымъ изложить свои соображенія о томъ, соотвѣтствуетъ-ли ихъ перевозочная способность какъ существующимъ требованіямъ торговли и промышленности, такъ и желательному и возможному ихъ развитію въ ближайшемъ будущемъ.

Въ этихъ таблицахъ не введена перевозочная способность дорогъ по условіямъ водоснабженія, за неполученіемъ еще всѣхъ необходимыхъ для того данныхъ отъ Управленій дорогъ.

ДОНЕЦКАЯ

Перевозочная способность Донецкой желѣзной доро

Участки.	Число возможных поѣздовъ по разстояніямъ между станціями и среднимъ скоростями.	Изъ нихъ пассажирскіе и товаро-пассажирскіе.	Воинскихъ рабочихъ.	Въ оба направленія.	
				Разнаго груза.	Каменнаго угля.
Краматоровка—Попасная . . . . .	20,1	2	4	14	3,38
Попасная—Дебальцево . . . . .	22,3	2	4	16	3,38
Дебальцево—Звѣрево . . . . .	19,6	2	4	12	4,14
Лисичанская вѣтвь. . . . .	18,1	2	4	12	3,78
Никитовская вѣтвь. . . . .	—	—	—	—	—
Дебальцево—Хацепетовка . . . . .	42,3	4	4	24	4,14
Хацепетовка. . . . .	—	—	—	—	—
Никитовка . . . . .	22,7	2	4	16	4,14
Ясиповатовская вѣтвь. . . . .	18,1	2	4	12	3,78
Луганская вѣтвь. . . . .	—	—	—	—	—
Сѣверный Донецъ Луганскій заводъ	} 19,3	4	4	10	3,78
Луганскій заводъ—Бѣлая . . . . .					
Бѣлая—Дебальцево . . . . .	20,2	4	4	12	3,78
Бахмутская болѣе 50 поѣздовъ. .	—	—	—	—	—

1) Эти цифры исчислены при предположеніи, что въ поѣздѣ, назначе поѣздахъ съ умлемъ до 600 пудовъ.  
 2) Расчетъ пропускной способности по числу паровозовъ сдѣланъ, Расчетъ товарнаго паровоза 25,000 верстѣ.  
 3) По числу вагоновъ, принимая пробѣгъ вагона въ 20,000 верстѣ, отгоновъ на товаропассажирскіе поѣзда.  
 4) Составъ поѣздовъ вычисленъ слѣдующимъ образомъ: приняты нормы эти нормы помножены на число вагоновъ и взяты среднія числа.  
 5) Графа 1 составлена по даннымъ помѣщеннымъ въ таблицѣ № 3; счету, помѣщенному въ № 5.

ДОРОГА.

ги можетъ быть выражена въ слѣдующей таблицѣ.

Товарныхъ поѣздовъ.	Maximum груза, могущаго быть подвезенымъ къ конечнымъ пунктамъ участковъ <sup>1)</sup> .	Число поѣздовъ.				Составъ поѣздовъ по направленію главнаго движенія <sup>4)</sup> .
		По числу паровозовъ <sup>2)</sup> .		По числу вагоновъ товарныхъ <sup>3)</sup> .	За вычетомъ на рабочіе и товаро-пассажирскіе поѣзда	
		Въ миллионѣхъ пудовъ.	Разнаго груза.			
14	3,38	27,21	2	18	14	21
16	3,38	31,75	2	20	16	21
12	4,14	24,84	2	10	6	23
12	3,78	22,68	2	10	6	21
—	—	—	—	—	—	—
24	4,14	54,65	4	28	24	23
—	—	—	—	—	—	—
16	4,14	34,77	2	20	76	23
12	3,78	22,68	2	8	4	21
—	—	—	—	—	—	—
10	3,78	18,14	4	8	4	21
			4	14	10	21
12	3,78	22,68	4	16	12	21
—	—	—	4	—	—	—

инномъ для подвоза разнаго груза, вагоны нагружены до 500 пудовъ, а въ принимая средній пробѣгъ пассажирскаго паровоза 30,000 верстѣ.  
 дѣляя 150 (по 30 вагоновъ на 100 верстѣ) на рабочее движеніе и 47 вастава предложенныя Управленіямъ, для каждаго типа вагоновъ отдѣльныя.  
 графа 8 составлена по расчету помѣщенному въ № 4; графа 9—по раз-



Донецкая дорога по своей пропускной способности и количеству подвижного состава, предполагая, что для перевозки разного груза, кромѣ угля, въ совпадающемъ съ углемъ направленіи, не потребуются болѣе одного поѣзда въ день, можетъ при максимальномъ движеніи подвезти каменнаго угля къ станціямъ:

Краматоровкѣ . . . . .	27,2	милл. пуд.
Никитовкѣ . . . . .	34,7	» »
Звѣрево . . . . .	24,6	» »
Къ Ясиноватой вѣтви . . . . .	19,3	» » (*)
а всего . . . . .		105,8 милл. пуд.

По даннымъ IV-го съѣзда углепромышленниковъ Юга Россіи добычная способность копей прилегающихъ къ Донецкой дорогѣ въ 1879 году достигла:

На западной части Донецкой дороги . . . . .	26,190	т. пуд.
На восточной . . . . .	9,830	» »
Всего . . . . .		36,020 т. пуд.

По расчетамъ того-же Съѣзда производительность копей въ ближайшемъ будущемъ можетъ достигнуть:

На западной части Донецкой дороги . . . . .	47,500	т. пуд.
На восточной . . . . .	24,600	» »
Всего . . . . .		72,100 т. пуд.

Изъ сопоставленія этихъ цифръ очевидно, что провозная способность Донецкой дороги не только удовлетворяетъ

---

(\*) Цифра эта выведена изъ того, что при пропускной способности участка Дебальцево — Хацпетовка, къ Хацпетовкѣ, служащей раздѣльнымъ пунктомъ вѣтвей, на Никитовку и Ясиноватую, можетъ быть доставлено 54 милл. пуд., слѣдовательно 54—34,7=19,3 милл. пуд.

возможности перевозки угля, добываемаго въ настоящее время, но вполне достаточна и для перевозки такого количества угля, на потребность котораго едва-ли возможно рассчитать въ недалекомъ будущемъ.

Принимая во вниманіе, что главными потребителями каменнаго угля, по выясняющимся въ настоящее время потребностямъ, являются Центральныя и Юго-Западныя части Россіи, а также то, что всѣ самыя значительныя копи расположены ближе къ такимъ станціямъ, разстояніе которыхъ до Москвы короче въ направленіи на Никитовку и Краматоровку, чѣмъ на Звѣрево; подкоммисія полагаетъ, что главная перевозка каменнаго угля, добываемаго на Донецкой дорогѣ, будетъ производиться черезъ Курско-Харьково-Азовскую и за нею лежащія дороги, что впрочемъ можетъ нѣсколько измѣниться по постройкѣ вѣтви на Миллерово. О естественномъ тяготѣніи каменнаго угля къ разнымъ передаточнымъ пунктамъ Донецкой дороги можно заключить изъ слѣдующихъ данныхъ, разработанныхъ комисіей углепромышленниковъ IV-го Съѣзда. Со станцій Лисичанскъ, Лоскутовка, Камышевка, Марьевка и Варварополье въ ближайшемъ будущемъ могутъ отправлять ежегодно угля до 35,23 мил. пудовъ и такъ какъ кратчайшее направленіе этого угля на сѣверъ на Краматоровку, то слѣдовательно вся провозная способность этого участка, какъ видно изъ таблицы, не вполне удовлетворяетъ возможной производительности (излишекъ 8 милліоновъ пудовъ). Но изъ нихъ 7 милліоновъ пудовъ могутъ быть отправлены черезъ Никитовку, такъ какъ уголь будетъ дѣлать не болѣе 26 верстъ лишняго пробѣга, а остальной перевезется потомъ при увеличенномъ составѣ поѣздовъ.

Станціи Бѣлая, Васильевка, Петровская, Ломоватка, Изюмъ, Дебальцево и Волынцево могутъ отправлять до 27,27 милліоновъ пудовъ угля, при чемъ при направленіи этого угля на сѣверъ, онъ долженъ идти на Никитовку. Пропускная способность Никитовскаго участка—34,77 милліоновъ пудовъ, что болѣе чѣмъ достаточно, какъ для перевозки этого угля, такъ и для избытка Краматорской вѣтви въ 7 милліоновъ пудовъ. Станціи Ровеньки, Должикъ, Колпаково и Кратная - могутъ отправлять до 9,60 милліоновъ пудовъ угля и какъ расположены ближе къ Звѣреву, вѣроятно будутъ тяготѣть къ Козлово-Воронежско-Ростовской дорогѣ. Пропускная сила Звѣревскаго участка 24,8 милліоновъ пудовъ.

Подкоммисія не считаетъ возможнымъ дѣлать какихъ либо соображеній о движеніи каменнаго угля Донецкой дороги черезъ Константиновскую дорогу къ портамъ Азовскаго моря въ виду того, что вопросъ о продолженіи Константиновской дороги въ Южномъ направленіи не получилъ еще окончательнаго разрѣшенія.

#### *Курско-Харьково-Азовская желѣзная дорога.*

По отчету Курско-Харьково-Азовской дороги за 1878 годъ средняя нагрузка вагона исчислена въ 514 пудовъ.

Сообразно съ расположеніемъ станцій отправленія и направленія груза, самымъ дѣятельнымъ участкомъ на Курско-Харьково-Азовской дорогѣ представляется участокъ отъ Краматоровки до Лозовой, который вмѣстѣ съ тѣмъ, по своимъ техническимъ условіямъ, представляетъ наибольшія трудности, т. е. обладаетъ наименьшею, сравнительно съ другими участками, пропускною силою. Такимъ образомъ тахітум

груза, могущаго быть отправленнымъ къ сѣверу по Курско-Харьково-Азовской дорогѣ, вполне опредѣляется пропускною способностью этого участка. Въ 1878 году по этому участку было отправлено:

Разныхъ грузовъ кромѣ угля . . . . .	4.700,000	пуд.
Общественныхъ грузовъ . . . . .	5.000,000	»
Каменнаго угля . . . . .	14.000,000	»
Всего . . . . .	23.700,000	пуд.

Но въ 1878 году не было полнаго тахімального движенія, которое на этомъ участкѣ можетъ достигнуть  $45\frac{1}{2}$  милліоновъ пудовъ.

Принимая во вниманіе, что съ увеличеніемъ пропускной способности Лозово-Севастопольской дороги неизбежно увеличится движеніе хлѣбныхъ грузовъ на Лозовую и что вообще съ увеличеніемъ движенія увеличится количество общественнаго груза, необходимо предположить, что въ весьма недалекомъ будущемъ количество разнаго груза вмѣстѣ съ общественнымъ, за исключеніемъ угля, возрастетъ съ 9.700,000 пудовъ до  $11\frac{1}{2}$  милліоновъ пудовъ и слѣдовательно, количество перевозимаго угля, можетъ быть всего 34 милліона пуд., не включая употребляемаго самою Курско-Харьково-Азовской дорогою. Между тѣмъ какъ это подробно указано въ особой запискѣ объ угольныхъ перевозкахъ Донецкаго бассейна, потребность на уголь по направленію на сѣверъ и западъ уже въ настоящее время значительно превышаетъ 34 милліона пудовъ и, по предположеніямъ съѣзда, вмѣстѣ съ потребностью на уголь самой Курско-Харьково-Азовской дорогой достигаетъ 58 милліоновъ пудовъ, а именно: до  $8\frac{1}{2}$  милліоновъ пудовъ, для слѣдованія по Лозово-Севастопольской дорогѣ, до 37 милліоновъ

пудовъ для слѣдованія по Сумской, Харьковско-Николаевской и за ними лежащими дорогами и для мѣстнаго потребленія въ Харьковѣ (\*), и до  $12\frac{1}{2}$  милліоновъ пудовъ отъ Харькова до Курска и за Курскъ.

Такая потребность на уголь само собою можетъ быть съ избыткомъ удовлетворена даже при существующемъ состояніи угольныхъ копей. Единственнымъ препятствіемъ такому вывозу—служить недостатокъ пропускной способности участка Курско-Харьково-Азовской дороги отъ Краматоровки до Лозовой.

Хотя, какъ это видно изъ таблицы провозной способности Курско-Харьково-Азовской дороги, участокъ отъ Лозовой до Харькова не можетъ, при настоящихъ устройствахъ, пропустить 58 милліоновъ пудовъ, но часть этого количества до  $8\frac{1}{2}$  милліоновъ пудовъ отдѣлится въ Лозовой и слѣдовательно по этому участку послѣдуетъ до  $49\frac{1}{2}$  милліоновъ пудовъ.

Такъ какъ при настоящей своей пропускной способности участокъ отъ Лозовой до Харькова можетъ перевезти всего  $46\frac{1}{2}$  милліоновъ пудовъ до Мерефы и  $42\frac{1}{2}$  мил. пудовъ до Харькова, то если въ скоромъ будущемъ дѣйствительно потребуется перевезти большее количество угля, то усиленіе пропускной способности можетъ быть легко достигнуто увеличеніемъ состава поѣздовъ вмѣсто 25 вагоновъ 33, съ употребленіемъ для этого 8-ми колесныхъ паровозовъ.

На основаніи вышеизложеннаго—подкоммисія полагаетъ, что самымъ настоятельнымъ для содѣйствія къ вывозу угля представляется вопросъ объ усиленіи пропускной способности участка отъ Лозовой до Краматоровки.

(\*) Включая потребность Азовской дороги.

Усиленіе пропускной способности устройствомъ полустанцій или укладкою участками 2-го пути представляется въ этомъ случаѣ едва-ли раціональнымъ, въ виду слѣдующихъ соображеній.

Такое усиленіе въ весьма скоромъ будущемъ можетъ оказаться недостаточнымъ и представляется крайне неудобнымъ для правильной эксплуатаціи, такъ какъ управление движеніемъ на станціяхъ, гдѣ сходятся двойной и одиночный путь, представляется сложнымъ и надо имѣть весьма компетентныхъ людей — во избѣжаніе несчастныхъ случаевъ съ поѣздами.

Въ этихъ видахъ подкоммисія съ своей стороны признаетъ наиболѣе цѣлесообразнымъ произвести укладку 2-го пути отъ Краматоровки до Лозовой, съ одновременнымъ при этомъ назначеніемъ имѣющихся на дорогѣ 8-ми колесныхъ паровозовъ, для увеличенія пропускной способности на участкѣ отъ Лозовой до Мерефы.

Такъ какъ второй путь отъ Лозово-Севастопольской до Лозово-Азовской дороги уже уложенъ, а отъ Краматоровки до Славянска уже разрѣшенъ къ укладкѣ, то затѣмъ, всего необходимо уложить 78 верстъ.

Окончаніе укладки втораго пути, между Краматоровкою и Лозовою, должно быть одновременнымъ съ окончаніемъ работъ по увеличенію провозной способности по Лозово-Севастопольской и Харьковско-Николаевской дорогамъ.

Объ увеличеніи провозочной способности Лозово-Севастопольской дороги составленъ отдѣльный докладъ, а Харьковско-Николаевская дорога не входитъ въ раіонъ желѣзныхъ дорогъ Московской подкоммисіи.

Предполагая, что перевозка разных грузов, кроме угля, будетъ возрастать въ размѣрахъ, указанныхъ въ графѣ 10-й таблицы перевозочной способности, т. е. на нѣкоторыхъ участкахъ на половину, а на нѣкоторыхъ на  $\frac{1}{3}$  въ зависимости отъ значенія участковъ для перевозки хлѣба, и что 58 милліоновъ пудовъ угля будутъ отправлены со слѣдующихъ станцій: 18 милліоновъ пудовъ изъ Никитовки и копей, расположенныхъ какъ на Донецкой, такъ и на Курско-Харьково-Азовской желѣзныхъ дорогахъ, 15 милліоновъ пудовъ съ Константиновской дороги, 25 милліоновъ пудовъ съ Краматоровской вѣтви Донецкой дороги, предполагая далѣе, что одновременно отправка угля на Югъ съ 3,5 милліоновъ пудовъ возрастетъ до 8 милліоновъ пудовъ, — изъ прилагаемаго расчета оказывается, что по укладкѣ 2-го пути отъ Краматоровки до Лозовой, перевозка такого количества будетъ вполне возможна при наличномъ числѣ паровозовъ и съ добавкою лишь (\*) 314 вагоновъ и перевозочная способность дороги по разнымъ участкамъ выразится въ слѣдующихъ цифрахъ:

	Угля.	
	Частнаго и общественаго груза.	На сѣверъ.
Курскъ—Харьковъ . . . . .	15	12 $\frac{1}{2}$
Харьковъ—Мерефа . . . . .	10	30,5

(\*) Число 314 вагоновъ опредѣлено при предположеніи годоваго пробѣга вагона въ 19,000 верстъ. Если съ расширеніемъ мастерскихъ и станцій пробѣгъ этотъ будетъ болѣе, никакого увеличенія вагоннаго парка не потребуется.

	Частнаго и обще- ственного груза.	Угля.
Мерефа—Лозовая . . . . .	10	49,5
Лозовая—Краматоровка. . . . .	8,4	58
Краматоровка—Константиновка . . . . .	6,6	33
Константиновка—Никитовка . . . . .	6,	18
	На югъ.	
Никитовка—Харцизская . . . . .	9	4
Харцизская—Таганрогъ . . . . .	11	8
	Къ Таганрогу.	
Таганрогъ—Ростовъ. . . . .	8	1

Если со станцій Никитовки и Константиновки будетъ отправляться угля болѣе, чѣмъ это предположено выше, то при перевозкѣ на Сѣверъ 58 милліоновъ пудовъ угля, усиленная отправка съ этихъ станцій угля не потребуетъ укладки 2-го пути между Никитовкой и Краматоровкой, такъ какъ участокъ этотъ можетъ пропустить до 54 милліоновъ пудовъ угля, и не вызоветъ необходимости увеличивать число паровозовъ, какъ это видно изъ прилагаемаго разсчета, а можетъ явиться необходимость въ небольшомъ увеличеніи числа вагоновъ.

При дальнѣйшемъ развитіи перевозки каменнаго угля, т. е. когда требованіе на уголь перевзойдетъ 58 милліоновъ пудовъ, то для удовлетворенія увеличеннаго вывоза, прежде

\*



укладки второго пути отъ Лозовой до Мерефы, пропускную способность дороги можно увеличить на этомъ участкѣ до 75,780 м. пудовъ, включая въ эту перевозку 10 милліоновъ пудовъ другихъ грузовъ, снабженіемъ дороги 28-ю восьми-колесными паровозами, сверхъ имѣющихся въ настоящее время.

При такомъ увеличеніи провозной силы общее количество угля, возможное къ вывозу на Сѣверъ, достигаетъ 74,3 милліона пудовъ, изъ коихъ согласно вышеприведенныхъ предположеній  $8\frac{1}{2}$  милліоновъ пудовъ будутъ отдѣляться въ Лозовой.

Но для такого движенія, кромѣ указанныхъ выше 314 вагоновъ, окажется необходимымъ еще 1,634 вагона. Паровозовъ же кромѣ вышеуказанныхъ 28-ми восьми-колесныхъ приобрѣтать не придется; напротивъ того, вслѣдствіи увеличенія парка на 28 восьми-колесныхъ паровозовъ для участка отъ Лозовой до Мерефы, освободятся 6-ти колесные паровозы, которыми можно будетъ усилить перевозку угля между Харьковомъ и Курскомъ, какъ это подробно изложено въ прилагаемомъ расчетѣ, и подвозить къ Курску  $27\frac{1}{2}$  милліоновъ пудовъ угля вмѣсто предположенныхъ 12,5 милліоновъ пудовъ.

Вообще, съ увеличеніемъ подвижнаго состава дороги въ вышеуказанныхъ размѣрахъ и съ укладкой второго пути на участкѣ Краматоровка—Лозовая, Курско-Харьково-Азовская дорога въ состояніи будетъ производить слѣдующую перевозку:

	Частнаго и обще- ственного груза.	Угля.
Между Ростовомъ и Таганрогомъ . . .	8	1
» Харцизской и Таганрогомъ . . .	11	8
» Николаевкой и Таганрогомъ . . .	9	4
» Никитовкой и Константиновкой . . .	6	34,28
» Константиновкой и Краматоровкой . . .	6,6	49,28
» Краматоровкой и Лозовой . . . . .	8,4	74,28
» Лозовой и Мерефой . . . . .	10	65,78
» Мерефой и Харьковымъ . . . . .	10	30,50
» Харьковымъ и Курскомъ . . . . .	15	27,50

Вышеизложенные расчеты показывают, что укладка 2-го пути, отъ Лозовой до Харькова, может потребоваться только тогда, когда перевозка превзойдетъ вышеуказанныя количества. Между тѣмъ по даннымъ, представленнымъ правленіемъ, — общество Курско-Харьково-Азовской дороги ходатайствуетъ о немедленной укладкѣ 2-го пути, отъ Горловки до Харькова, исчисляя какъ на эту работу, такъ и на другія необходимыя улучшенія дороги 6.764,102 р. 98 к.

Изъ этихъ предположеній, по сообщенію Правленіемъ разцѣпной вѣдомости, — уже разрѣшено къ производству работъ на сумму 770,637 руб. 10 коп., главнымъ образомъ

на частичную укладку 2-го пути, и расширение станцій, паровозныхъ зданій и мастерскихъ. Въ сумму 6.764,000 рублей вовсе не включено расхода на приобретение подвижнаго состава, который можетъ потребоваться въ самомъ недалекомъ будущемъ и во всякомъ случаѣ необходимѣе втораго пути отъ Харькова до Лозовой, а въ особенности отъ Краматоровки до Горловки, въ которомъ, по мнѣнію подкомисіи, весьма долго не представится надобности, тѣмъ болѣе, что при вывозѣ 74 милліоновъ пудовъ угля на Сѣверъ отъ Краматоровки, на участокъ отъ Никитовки до Краматоровки приходится только 34 милліона пудовъ, а на участокъ отъ Константиновки до Краматоровки 49 милліоновъ пудовъ, между тѣмъ какъ пропускная способность этихъ участковъ и при одномъ пути даетъ возможность вывозить до 54 милліоновъ пудовъ угля.

*Московско-Курская желѣзная дорога.*

Пропускная сила Московско-Курской дороги весьма неравномѣрна: на участкѣ между Москвою и станціей Сергіево (241 вер.), на которомъ уложено два пути, оно значительно превышаетъ настоящія потребности перевозки грузовъ, не смотря на большое количество пассажирскихъ поѣздовъ, такъ что сверхъ нынѣ отправляемаго груза можетъ быть подвезено еще:

Отъ Сергіева къ Тулѣ . . . . .	52,84	млн. пуд.
» Тулы къ Серпухову . . . . .	37,09	» »
» Серпухова къ Москвѣ . . . . .	38,88	» »

При развитіи же перевозки южнаго каменнаго угля въ Москву можетъ быть доставлено (считая полную нагрузку вагона) 58,32 милліоновъ пудовъ, что далеко превышаетъ

расчетъ, возможной перевозки его въ будущемъ, сдѣланный на IV съѣздѣ угленпромышленниковъ.

Съ другой стороны пропускная сила участка отъ Сергіева до Курска не можетъ быть признана достаточною. Хотя изъ данныхъ, приведенныхъ въ таблицѣ, выясняется повидимому, что наличное количество грузовъ можетъ быть провозимо и при настоящей пропускной силѣ и остается еще одинъ свободный поѣздъ для южнаго каменнаго угля, но при этомъ необходимо принять во вниманіе, что среднія данныя, указанная въ таблицѣ, вычислены при условіи равномернаго распредѣленія движенія, между тѣмъ предьявленіе груза къ перевозкѣ измѣняется по временамъ года не менѣе какъ въ  $1\frac{1}{2}$  раза, такъ какъ хлѣбные грузы составляющіе главный предметъ перевозки дороги съ юга, подвозятся почти исключительно въ осенніе и зимніе мѣсяцы.

Изъ отчета за 1878 годъ видно, что перевозка достигала:

въ Октябрѣ до . . . . .	9,06	мил.	пуд.
» Ноябрь до . . . . .	8,02	»	»
» Декабрѣ до . . . . .	8,47	»	»
и спускалась:			
въ Апрѣлѣ до . . . . .	5,47	»	»
» Юль до . . . . .	6,22	»	»
» Августѣ до . . . . .	6,15	»	»

Вслѣдствіе этого въ періоды наибольшаго подвоза грузовъ необходимо должны происходить замедленія въ отправкѣ и залежи грузовъ.

При настоящей пропускной силѣ южнаго участка, дорога не можетъ развивать перевозку, между тѣмъ количество какъ собственнаго, такъ и принимаемаго съ другихъ дорогъ груза ежегодно растетъ. На развитіе правильнаго снабженія

Москвы южнымъ каменнымъ углемъ также невозможно разсчитывать, такъ какъ изъ 6 милліоновъ пудовъ угля, которые дорога можетъ перевозить въ настоящее время 1 милліонъ пудовъ пойдетъ на собственныя ея потребности и только остальная часть можетъ поступить на потребленіе Москвы, но при этомъ будетъ перевозиться лишь лѣтомъ при ослабленіи грузоваго движенія.

При обсужденіи пропускной способности Московско-Курской дороги, необходимо имѣть въ виду и то, что вслѣдствіе важности этой дороги въ стратегическомъ отношеніи, она должна, въ случаѣ усиленія перевозки войскъ, сокращать и даже вовсе прекращать перевозку частныхъ грузовъ на участкѣ одиночнаго пути, какъ это имѣло мѣсто въ минувшую войну; а подобныя прекращенія, въ виду того, что Московско-Курская дорога составляетъ главный соединительный путь, между Москвой и югомъ Россіи, весьма тяжело отзываются на торговлѣ и промышленности?

По всѣмъ этимъ основаніямъ подкоммисія полагаетъ, что для усиленія пропускной способности Московско-Курской дороги необходима немедленная укладка 2-го пути между станціями Сергіево и Курскомъ. Требованіе это подкрѣпляется также и тѣмъ, что доходъ дороги уже превысилъ тотъ предѣлъ, при которомъ Общество обязано, по Высочайше утвержденному уставу, уложить второй путь.

Обращаясь къ разсмотрѣнію перевозочныхъ средствъ Московско-Курской дороги по количеству подвижнаго состава, подкоммисія приходитъ къ заключенію, что имѣющихся на дорогѣ 157 товарныхъ паровозовъ достаточно для удовлетворенія настоящей потребности перевозки: при развитіи же перевозки каменнаго угля и другихъ грузовъ, и по уклад-

къ втораго пути, число паровозовъ должно быть увеличено по расчету 16 паровозовъ на каждый сквозной поѣздъ, что видно изъ слѣдующаго вычисленія:

$$1 \text{ п.} \times 2 \text{ (оборотъ)} \times 502 \text{ (вер. отъ Москвы до Курска)} \times 360 \text{ дней} \\ = 16 \text{ паровозовъ.}$$

25,000 (версть пробѣга одного паровоза.)

По количеству имѣющихся вагоновъ, дорога можетъ удовлетворять, опредѣлившимся въ настоящее время потребностямъ, грузовой перевозки; при чемъ у нея остается излишекъ въ 172 вагона, дающій возможность пропустить лишній поѣздъ между Курскомъ и Орломъ или доставлять въ Москву по 2 милліона пудовъ каменнаго угля въ годъ. Въ случаѣ же увеличенія Москвою потребленія южнаго каменнаго угля, хотя бы до размѣра 6 милліоновъ пудовъ, вагоновъ, не хватитъ, а именно: для пропуска отъ Курска до Москвы одного поѣзда, даже при условіи отдѣленія для этой перевозки особыхъ вагоновъ и быстрого ихъ оборота, не достанетъ 153 вагоновъ.

Примѣняя же къ перевозкѣ угля тотъ же расчетъ средняго годоваго пробѣга товарнаго вагона, какой выведенъ изъ отчетныхъ данныхъ для общаго грузоваго движенія, для каждаго сквознаго поѣзда съ каменнымъ углемъ необходимо добавленіе 486 вагоновъ. Необходимо также принять во вниманіе, что Московско-Курская дорога затруднена въ полномъ пользованіи вагонами слѣдующими обстоятельствами:

1) Прямое безперегрузное сообщеніе съ дорогами разныхъ группъ, вызываетъ сортировку вагоновъ по группамъ, вслѣдствіе чего дорога бываетъ вынуждена задерживать грузы извѣстнаго направленія, а также не можетъ усилить приѣма

грузовъ отъ дорогъ въ виду неимѣнія для того подходящихъ вагоновъ. На этомъ основаніи она должна была отказать въ 1879 году Ряжско-Вяземской дорогѣ въ увеличеніи обмѣна сверхъ установленной нормы—120 вагоновъ въ сутки.

2) Значительная доля ея вагоновъ не можетъ быть передаема на другія дороги, такъ какъ вагоны эти признаются не удовлетворяющими условіямъ прямого сообщенія.

3) Значительная перевозка лѣсныхъ матеріаловъ какъ къ Москвѣ, такъ и на югъ—на дороги Курско-Харьково-Азовскую и Курско-Кіевскую, превышающая 4 милл: пудовъ требуетъ особо приспособленныхъ платформъ, имѣющихъ на продольныхъ брусьяхъ рядъ скобъ для укрѣпленія стоекъ; такихъ платформъ имѣется на дорогѣ всего 425, чего въ виду періодической отправки лѣса, вполнѣ недостаточно для своевременной его перевозки, тѣмъ болѣе, что сосѣднія дороги приспособленныя платформы не могутъ давать ей замѣнъ такихъ же за ихъ неимѣніемъ. Въ виду вышеизложеннаго подкоммисія полагаетъ, что для вполнѣ усиленной и правильной перевозки грузовъ и для развитія пріема ихъ отъ сосѣднихъ дорогъ, даже независимо отъ перевозки каменнаго угля, необходимо добавленіе какъ крытыхъ вагоновъ, такъ и платформъ вполнѣ приспособленныхъ для перевозки лѣса.

Подкоммисія полагаетъ однако, что укладка втораго пути отъ Сергіева до Курска и увеличеніе подвижнаго состава дороги можетъ принести всю пользу только въ томъ случаѣ, если одновременно съ этимъ будетъ произведено расширеніе главныхъ станцій, какъ то: Москва товарная, Орель и Курскъ, такъ какъ настоящіе размѣры и расположеніе ихъ не соответствуетъ вполнѣ даже существующему движенію. Такъ станція Москва, по отзыву управленія дорогою, можетъ при-

нимать ежедневно не болѣе 14 поѣздовъ, въ случаѣ же принятія въ теченіи 3—4 сутокъ большаго числа ихъ, хотя и не свыше 17, она до такой степени забивается вагонами, что слѣдующіе затѣмъ 3—4 дня вынуждена сокращать пріемъ до 11-ти поѣздовъ въ сутки. Вслѣдствіе этого управленіе дорогою дѣлаетъ предположеніе о расширеніи Московской станціи, устройствомъ въ нѣкоторомъ разстояніи отъ существующей, сортировочнаго вагоннаго парка. Подкоммисія считаетъ необходимымъ выразить, что возможно быстрое осуществленіе этого проекта было-бы весьма желательно.

Станція Орелъ расположена весьма неудобно, такъ какъ всѣ станціонныя передвиженія должны производиться на путяхъ, служащихъ въ то же время для принятія пассажирскихъ и товарныхъ поѣздовъ; кромѣ того лѣсной дворъ станціи расположенъ на противоположной сторонѣ отъ путей Витебской дороги, между тѣмъ какъ лѣсные матеріалы главнымъ образомъ передаются этою дорогою и вагоны съ ними должны для подачи подъ перегрузку переходить черезъ всѣ станціонныя пути.

Станція Курскъ также весьма тѣсна и требуетъ капитальной перестройки и расширенія.

#### *Лозово-Севастопольская желѣзная дорога.*

При расчетѣ числа поѣздовъ, возможныхъ по количеству имѣющихся на дорогѣ паровозовъ и вагоновъ, принято во вниманіе, что въ виду увеличенія перевозочныхъ средствъ дороги, правительствомъ разрѣшено къ пріобрѣтенію 60 товарныхъ паровозовъ и 680 товарныхъ вагоновъ, и сверхъ того уже дано 300 вагоновъ, такъ что всего подвижнаго



состава дорога частію уже имѣеть, а частію въ ближайшемъ будущемъ будетъ имѣть:

	Старыхъ.	Новыхъ.
Товарныхъ паровозовъ . . . . .	61	60 = 121
товарныхъ вагоновъ крытыхъ и открытыхъ	1644	980 = 2624

Средній годовой пробѣгъ паровоза принять въ 22,000.  
а товарнаго вагона въ 20,000 версть.

По отчету за 1878 годъ средній пробѣгъ паровоза достигъ 24,000 вер.; но принимая во вниманіе, что такой пробѣгъ вызванъ недостаткомъ паровозовъ и повлекъ за собою дурной ремонтъ ихъ, между тѣмъ какъ по качеству воды южнаго участка Лозово-Севастопольской дороги паровозы этой дороги должны быть ремонтированы чаще и употреблять болѣе времени на промывку, чѣмъ паровозы другихъ дорогъ, нормальный пробѣгъ паровоза Лозово-Севастопольской дороги принять въ 22 тысячи версть. — Средній составъ поѣзда опредѣленъ въ 25 вагоновъ. До снабженія дороги 8 колесными паровозами на участкѣ Симферополь — Севастополь средній составъ поѣзда съ груженными вагонами не превышалъ 20 вагоновъ; но такъ какъ дорогѣ уже даны 8 колесные паровозы, при которыхъ не будетъ препятствія къ увеличенію состава поѣздовъ, то таковой и принять въ 25 вагоновъ для всей линіи.

Изъ числа поѣздовъ, которые могутъ ежедневно отправляться по разнымъ участкамъ дороги, видно, во 1-хъ, что небольшое число поѣздовъ между прочимъ происходитъ отъ слишкомъ большихъ разстояній между нѣкоторыми станціями. Такъ, на участкѣ между Александровскою и Мелитополемъ, имѣется перегонъ (между станціями Васильевской и Михайловской) въ 25,65 версть, кромѣ того 6 перегоновъ въ средней части дороги

имѣютъ болѣе 24 верстъ, что значительно понижаетъ пропускную ея способность; во 2-хъ, что пропускная сила дороги не соотвѣтствуетъ тѣмъ перевозочнымъ средствамъ, которые признаны правительствомъ для нея необходимыми, въ 3-хъ, что число поѣздовъ возможныхъ по числу паровозовъ превышаетъ возможное число ихъ по количеству вагоновъ и слѣдовательно, впредь до уравненія перевозочныхъ средствъ, извѣстная доля паровозовъ будетъ непроизводительна для дороги.

Разсматривая пропускную силу и перевозочныя средства дороги въ связи съ тѣми потребностями перевозки, которыя выразились въ существовавшемъ по настоящее время передвиженіи грузовъ, слѣдуетъ заключить, что увеличеніе перевозочныхъ средствъ рассчитано на усиленіе перевозки, далеко превосходящей тѣ размѣры, до которыхъ она дошла въ настоящее время.

Въ 1878 году дорога перевезла 20.701,877 (\*) пудовъ и сдѣлано 6.305,303,000 пудовверстъ.

Изъ распредѣленія, на сколько даетъ къ тому возможность отчетъ Правленія Общества, количества груза по участкамъ въ направленіи главнаго движенія къ Севастополю, видно, что по каждому участку дороги прошло приблизительно слѣдующее количество груза, за исключеніемъ каменнаго угля:

Отъ Лозово до Синельникова . . . .	4,500 тыс. пуд.
Изъ нихъ хлѣбныхъ грузовъ . . . .	2,200 » »
Отъ Синельникова до Александровки .	6,800 » »
Изъ нихъ хлѣбныхъ грузовъ . . . .	4,000 » »

---

(\*) Въ оба направленія какъ мѣстнаго такъ и свознаго.

Отъ Александровки до Мелитополя .	7,850	тыс.	пуд.
Изъ нихъ хлѣбныхъ грузовъ . . .	5,200	»	»
Отъ Мелитополя до Новоалексѣевки .	8,300	»	»
Изъ нихъ хлѣбныхъ грузовъ . . .	6,200	»	»
Отъ Новоалексѣевки до Симѣрополя .	9,000	»	»
Изъ нихъ хлѣбныхъ грузовъ . . .	7,300	»	»
Отъ Симѣрополя до Севастополя .	8,200	»	»
Изъ нихъ хлѣбныхъ грузовъ . . .	7,010	»	»
Отъ Екатеринослава къ Синельникову	4,293	»	»
Изъ нихъ хлѣбныхъ грузовъ . . .	1,272	»	»
Отъ Геническа къ Ново-Алексѣевкѣ.	805	»	»
Изъ нихъ хлѣбнымъ грузовъ . . .	125	»	»

Такое количество груза, предполагая, что вся перевозка производится только 240 дней въ году, — могло быть перевезено даже на участкѣ наибольшаго движенія, между Ново-Алексѣевкой и Симѣрополемъ, 3 поѣздами въ сутки; а для такой перевозки достаточно какъ пропускной силы, такъ и имѣвшихся, до разрѣшенія увеличить подвижной составъ, перевозочныхъ средствъ дороги.

Очевидно что увеличеніе перевозочныхъ средствъ дороги вызывается не размѣромъ, производившейся въ 1878 году перевозки, а необходимостью, выяснившюся только за последнее время, поставить дорогу въ такое положеніе, чтобы она не могла препятствовать: во 1-хъ, усиленію перевозки каменнаго угля до  $8\frac{1}{2}$  милліонъ пудовъ; во 2-хъ, усиленію отпуска изъ Севастопольскаго порта, потребность въ которомъ особенно выяснилась въ зиму 1878 и 1879 годовъ.

Обсужденіе вопроса объ увеличеніи средствъ дороги съ этой точки зрѣнія и выясненіе прежде всего до какихъ размѣровъ можетъ дойти въ ближайшемъ будущемъ отпускъ

хлѣбныхъ грузовъ изъ Севастопольскаго порта привело къ слѣдующимъ заключеніямъ. По собраннымъ подкомисіею отъ мѣстныхъ отправителей свѣдѣніямъ и по даннымъ, выработаннымъ образованною въ Іюль 1879 года, по предписанію Министра Путей Сообщенія, комисіею подъ председательствомъ Инспектора Лозово-Севастопольской дороги, для изученія мѣръ, которыя должны быть приняты въ видахъ усиленія отпуска изъ портовъ: Севастопольскаго, Геническаго и Мариупольскаго зерновыхъ продуктовъ, вывозная сила Севастопольскаго порта достигаетъ 227,100 пудовъ въ сутки, но при этомъ лишь 70,000 пудовъ можетъ быть нагружаемо на устроенныхъ для того на протяженіи 110 сажень деревянныхъ пристаняхъ, остальные же 157,000 пудъ должны грузиться съ временныхъ сходней и пристаней, которыя обходятся довольно дорого и замедляютъ загрузку. Поэтому, а также по незначительной ширинѣ площадки—вдоль западнаго берега Ююжной бухты, гдѣ помѣщены рельсовые пути и магазины, и невозможности вслѣдствіе того успѣшно производить подноску и конную подвозку хлѣба, комисія, учрежденная Министерствомъ Путей Сообщенія, опредѣлила отпускную способность порта въ 130,000 пуд. въ день, или 46 милліоновъ пудовъ въ годъ. Что же касается пріемной способности порта т. е. амбаровъ и магазиновъ, въ которыхъ хлѣбъ долженъ храниться до загрузки на суда, то она далеко не соотвѣтствуетъ не только вывозной силѣ порта, но даже подвозной способности дороги, а именно въ Октябрѣ 1879 года имѣлось амбаровъ, по свѣдѣніямъ, собраннымъ комисіею Министерства Путей Сообщенія:

Городскихъ 5, вмѣстимостью въ 40 т. четвертей. Част-

ныхъ 4, вмѣстимостью въ 20 т. четвертей, и строилось еще 3 городскихъ вмѣстимостью въ 40 т. четвертей.

По заявленіямъ же, сдѣланнымъ подкоммисіи Севастопольскимъ городскимъ головою и отправителями, общая вмѣстимость имѣвшихся и строившихся магазиновъ нѣсколько выше, а именно по ихъ отзыву можетъ помѣститься:

Въ городскихъ имѣвшихся . . . . .	40 т. четв.
Въ городскихъ новыхъ . . . . .	40 т. »
Въ частныхъ имѣвшихся . . . . .	32 т. »
Въ частныхъ строящихся . . . . .	18 т. »

---

Всего же . . . 130 т. четв.

При такой незначительной вмѣстимости магазиновъ въ 1878 году изъ нихъ могло быть отправлено только 300 т. четвертей, остальной хлѣбъ въ количествѣ 250 тыс. четв. долженъ былъ грузиться прямо съ вагоновъ на суда, 150,000 четвертей было перегружено на каботажныя суда. Очевидно, что при такихъ условіяхъ не можетъ быть и рѣчи о высушиваніи и сортировкѣ зерна.

Наиболѣе правильнымъ отношеніемъ вмѣстимости хлѣбныхъ амбаровъ къ суммѣ годичнаго подвоза его признается 1 къ 3; между тѣмъ вмѣстимость существующихъ амбаровъ, считая ее въ 130,000 четвертей, относится къ подвозу, даже въ томъ размѣрѣ, въ какомъ тотъ достигъ въ 1878 году, какъ 1 къ 6. Такое отношеніе служитъ серьезнымъ препятствіемъ къ усиленію отпуска, а потому увеличеніе количества амбаровъ, а равно устройство удобныхъ подъѣздныхъ дорогъ и другихъ приспособленій для подвоза и переноски хлѣба, по мнѣнію подкоммисіи, должны предшествовать усиленію подвоза хлѣба и улучшенію перевозоч-

ной способности дороги или по крайней мѣрѣ идти съ ними параллельно.

Что же касается размѣра, до котораго можетъ дойти, какъ перевозка всѣхъ грузовъ по дорогѣ, такъ въ особенности подвозъ зерновыхъ хлѣбовъ къ Севастопольскому порту, то по заявленіямъ, полученнымъ подкоммисіею отъ самыхъ крупныхъ хлѣбныхъ торговцевъ Севастопольскаго порта, высшимъ предѣломъ отпуска хлѣба, на который можно въ ближайшемъ будущемъ рассчитывать при улучшеніи порта и усиленіи средствъ дороги — слѣдуетъ считать до 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> мил. четвертей или 15 милліоновъ пудовъ въ годъ.

Распредѣленіе согласно этой нормѣ добавочнаго груза по участкамъ дороги сообразно съ тѣмъ, откуда можно ожидать усиленнаго вывоза хлѣба, видно изъ слѣдующей таблицы:

	Иный отправляется хлѣба.	Предположенное увеличеніе при 15 м.	Размѣръ существующей перевозки остальныхъ грузовъ по каждому участку дороги.	Отправка каменнаго угля.		Итого пройдетъ хлѣба и угля.
				Общественнаго.	Частнаго.	
Тысяча пудовъ.						
Отъ Лозовой до Синельникова . . .	1,100 1,100 съ другой дор.	4,000	2,000	4,000	4,500	14,800
Отъ Синельникова до Александровска	1,800	2,000	2,800	3,000	2,500	15,600
Отъ Александровска до Мелитополя	1,200	1,000	2,650	2,000	—	14,300
Отъ Мелитополя до Ново-Алексѣевки	1,000	500	2,100	1,000	1,000	14,800
Отъ Ново-Алексѣевки до Симферополя	1,100	500	1,700	—	—	15,300
Отъ Симферополя до Севастополя .	—	—	850	—	—	15,300
Прибываетъ въ Севастополь . . .	7,000	8,000	850	—	—	15,000

При расчетѣ числа поѣздовъ, необходимыхъ для перевозки груза, принято:

1) что вагонъ съ хлѣбомъ и углемъ грузится полностью по 600 пудовъ, средняя же нагрузка товаромъ 350 пудовъ;

2) что перевозка хлѣба производится лишь въ теченіи 8 мѣсяцевъ или 240 дней; перевозка же каменного угля и другихъ грузовъ распредѣляется равномерно на весь годъ. По такому расчету однимъ поѣздомъ, при составѣ поѣзда въ 25 вагоновъ, должно быть перевезено:

Хлѣба . . . . .	3.600,000	пудовъ.
Каменного угля. . . . .	5.400,000	»
Другихъ грузовъ . . . . .	3.150,000	»

3) что количество провозимыхъ по каждому участку грузовъ, за исключеніемъ хлѣбныхъ и каменного угля, увеличивается до 3 милліоновъ пудовъ до Геническа, до 2<sup>1</sup>/<sub>4</sub> милліоновъ пудовъ до Симферополя и до 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> милліона пудовъ до Севастополя.

По вышеизложенному расчету поѣздовъ должно быть:

	Для хлѣба.	Для угля	Для другихъ грузовъ.	Всего.
На участкѣ отъ Лозовой до Синельникова. . . . .	1,7	1,5	1	5
На участкѣ отъ Синельникова до Александровки . . . . .	3	1	1	5
На участкѣ отъ Александровки до Мелитополя . . . . .	3,4	0,4	1	5
На участкѣ отъ Мелитополя до Ново-Алексѣевки . . . . .	3,6	0,2	1	5
На участкѣ отъ Ново-Алексѣевки до Симферополя . . . . .	4,3	—	0,7	5
На участкѣ отъ Симферополя до Севастополя . . . . .	4,1	—	0,3	5

Такъ какъ пропускная сила участковъ отъ Александровска до Симферополя не даетъ возможности отправлять болѣе 4 товарныхъ поѣздовъ съ каждаго конца дороги, то для пропуска 5 поѣздовъ необходимо устроить полустанціи:

- Между Васильевской и Михайловской,
- » Мелитополемъ и Акимовкой,
- » Курманъ-Кемельчи и Біюкъ-Онларъ.

Если при развитіи движенія потребуется пропускъ 6-го поѣзда, что въ настоящее время не предвидится, то кромѣ вышесказанныхъ полустанцій можно будетъ сдѣлать полустанціи еще на слѣдующихъ перегонахъ: 1) отъ Славгорода до Софьевки, 2) отъ Софьевки до Александровска, 3) отъ Акимовки до Ново-Григорьевки, 4) отъ Ново-Алексѣевки, до Чонгара, 5) отъ Джанкоя до Курманъ-Кемельчи, а также на участкѣ между Симферополемъ и Севастополемъ, что по мнѣнію комисіи, назначенной Министерствомъ Путей Сообщенія, можетъ замѣнить укладку втораго пути.

Что касается перевозочныхъ средствъ, то изъ разсмотрѣнія графы 8 таблицы видно, что 121 паровоза вполне достаточно, вагоновъ же по расчету, изложенному въ приложеніи № 3 изъ 2624 останется свободными до 40.

Кромѣ устройства полустанцій необходимо, въ виду недостаточности водоснабженія на нѣкоторыхъ станціяхъ и дурныхъ свойствъ воды на участкѣ дороги близъ Сиваша, значительно улучшить водоснабженіе устройствомъ водопроводовъ изъ источниковъ прѣсной воды или усиленіемъ существующихъ.

Такія работы особенно необходимы на станціяхъ: Софьевка, Ново-Алексѣевка, Таганашъ и Джанкой и уже разрѣшены Министерствомъ Путей Сообщенія.



Но вмѣстѣ съ тѣмъ подкоммисія находила бы не безполезнымъ усилить водоснабженіе на станціяхъ Васильевка, Акимовка, Рыково и Біюкъ-Онларъ постановкою болѣе сильныхъ машинъ, потому что на усиленіе водоснабженія на сосѣднихъ съ ними станціяхъ: Михайловка, Ново-Григорьевка и Курманъ-Кемельчи, за неимѣніемъ воды, рассчитывать, невозможно, а также на станціи Мелитополь, такъ какъ на сосѣдней съ ней станціи Федоровка, хотя вода и есть, но такихъ качествъ, которыя крайне вредны для паровозовъ.

Правленіе Лозово-Севастопольской дороги предполагаетъ еще усилить водопріемники на слѣдующихъ станціяхъ: Лозовая, Синельниково, Славгородъ, Александровскъ, Краснокутовка, Акимовка и Біюкъ-Онларъ.

Если принимать, что на каждые 45 поѣздовъ необходимо 322 куб. фута воды, и признать вѣрными данныя, доставленныя управленіемъ Лозово-Севастопольской дороги о количествѣ воды, которое могутъ дать источники на разныхъ станціяхъ: оказывается, по числу предполагаемыхъ поѣздовъ, дѣйствительно необходимымъ усилить водоснабженіе на станціяхъ: Лозовая, Синельниково, Краснокутовка, Акимовка, Біюкъ-Онларъ. Что же касается до станціи Александровскъ, гдѣ количество воды, накачиваемой въ теченіи сутокъ опредѣлено управленіемъ въ 6,860 куб. футъ, и станціи Славгородъ гдѣ хотя воды всего 3430 куб. футъ, но водоснабженіе на ней имѣетъ только вспомогательное значеніе, ибо на станціяхъ Софьевка и Синельниково воды будетъ достаточно, то, по мнѣнію подкоммисіи, усиленіе водоснабженія въ настоящее время не требуется.

Не въ меньшей степени, чѣмъ усиленіе водоснабженія, необходимо улучшеніе свойствъ добываемой воды, на что, насколько извѣстно подкоммисіи, дорогою не обращено до-

статочнаго вниманія и не сдѣланы испытанія тѣхъ мѣръ для улучшенія свойствъ воды, которыя уже практикуются на заграничныхъ дорогахъ и въ морскомъ дѣлѣ. (\*)

Изъ вышеизложеннаго видно, что при такихъ сравнительно незначительныхъ затратахъ, дорога будетъ доведена до возможности перевозить все то количество груза, какое можетъ быть предъявлено къ перевозкѣ въ близкомъ будущемъ, а именно подвозить къ Севастополю въ теченіи 240 дней 15 милліоновъ пудовъ хлѣба или 62,500 пудовъ въ день.

Хотя по расчету комисіи отъ Министерства Путей Сообщенія длина набережныхъ въ Севастопольскомъ портѣ вполне достаточна для нагрузки такого количества, но при этихъ расчетахъ комисія не брала во вниманіе, что по условіямъ хлѣбной торговли вывозъ изъ порта не можетъ быть равномеренъ и бываютъ мѣсяцы, когда представляется наивыгоднѣйшимъ вывезти до  $\frac{1}{3}$  всего годоваго отпуска. Вслѣдствіе этого подкомисія полагаетъ, что длина обдѣланныхъ набережныхъ недостаточна и удлиненіе ихъ требуется сдѣлать одновременно съ увеличеніемъ провозной способности дороги. Точно также подкомисія признаетъ необходимымъ, чтобы вмѣстимость амбаровъ была приведена въ соотвѣтствіе съ ожидаемымъ привозомъ. По мнѣнію комисіи Министерства Путей Сообщенія, амбары могли бы быть устроены на площади пересыпи южной бухты вмѣстимостью 2.187,500 пудъ и у лабораторной балки вмѣстимостью до 3.062,500 пудъ; но для осуществленія этихъ предположеній необходи-

---

(\*) Въ настоящее время производятся опыты барономъ Дершау, но неизвѣстно, приведутъ ли они къ какимъ нибудь результатамъ.

мо соглашеніе между городскимъ обществомъ и правленіемъ желѣзной дороги о проведеніи вѣтвей къ этимъ амбарамъ, которое къ сожалѣнію до сихъ поръ еще не послѣдовало.

Опредѣливъ такимъ образомъ всѣ тѣ мѣры, которыя достаточны для приведенія дороги въ положеніе соотвѣтствующее дѣйствительнымъ требованіямъ промышленности, подкоммисія считаетъ необходимымъ войти въ разсмотрѣніе предположеній правленія потому-же вопросу, изложенныхъ въ доставленной имъ разцѣлочной вѣдомости необходимымъ работамъ съ цѣлью улучшенія дороги съ объяснительными къ вѣдомости записками.

Расчетъ улучшеній, правленіе дѣлаетъ въ предположеніи необходимости отправлять ежедневно по 2 пассажирскихъ и 10 товарныхъ поѣздовъ съ каждаго конца главной линіи и по 1 пассажирскому и 8 товарныхъ поѣздовъ на вѣтвяхъ къ Екатеринославлю и Геническу.

На этомъ основаніи, а также для улучшенія дороги вообще, правленіе испрашиваетъ разрѣшенія увеличить облигаціонный капиталъ на 19.499,000 рублей, на которые предполагаетъ исполнить слѣдующія работы:

1) Построить 16 полустанцій на участкѣ отъ Лозовой до Симферополя . . . . .	317,000
2) Уложить второй путь отъ Симферополя до Севастополя на 72,68 верстѣ . . . . .	2.236,000
3 Увеличить число паровозовъ на 154 . . . . .	5.602,000
4) Прибавить 2,470 товарныхъ вагоновъ . . . . .	3.602,000
5) Перестроить 350 платформъ въ крытые вагоны . . . . .	140,000
6) Прибавить пассажирскихъ вагоновъ . . . . .	350,000
7) Улучшить водоснабженіе . . . . .	278,000

8) Расширить станціонные пути и устроитъ товарныя платформы, пакгаузы, мостовыя и заборы на станціи Севастополь .	147,000
На Севастопольской пристани устроитъ каменную набережную, съ отсыпанной за ней площадкой на протяженіи 500 сажень .	300,000
Произвести земляныя работы для расширения площади, на которой должны быть уложены пути къ амбарамъ . . . . .	270,000
	<hr/>
	717,000
9) Расширить станцію Лозовая . . . . .	72,000
10) Расширить остальные станціи. . . . .	665,000
11) Увеличить число платформъ и складовъ на всѣхъ станціяхъ, кромѣ Лозовой и Севастополя . . . . .	250,000
12) Устроитъ пристань на Александровкѣ	500,000
13) Увеличить мастерскія и паровозныя зданія . . . . .	1.108,000
14) Построитъ въ дополненіе къ существующимъ новые жилые дома, казармы, больницы и снабдитъ добавочными пожарными инструментами . . . . .	1.238,000
15) Устроитъ 3-й телеграфный проводъ.	30,000
16) Произвести слѣдующія отдѣльныя работы:	
а) Укрѣпитъ дамбу на Днѣпрѣ . . . . .	329,000
б) Построитъ домъ для управленія дороги	126,000
в) Построитъ домъ таможенный въ Геническѣ . . . . .	40,000
	<hr/>
Итого на сумму . . . . .	17.695,000

Сверхъ того на расходы администраціи предполагается израсходовать . . . . . 86,000

Изъ остатальной суммы на покрытие дефицита эксплуатаціи исчислено . . . . . 1.372,517

и на уплату % во время производства работъ . . . . . 345,507

Этотъ перечень показываетъ, что испрашивая разрѣшенія на увеличеніе облигаціоннаго капитала въ 19.499,000 рублей, общество включило въ эту сумму 1.898,000 (\*) на такіе расходы, которые собственно по дорогѣ не относятся.

Такъ какъ подкоммисія не считаетъ себя компетентной рѣшать вопросъ о томъ, на сколько эти расходы могутъ быть отчислены на указанный источникъ, то и входитъ въ разсмотрѣніе только остатальной суммы въ 17.601,000 руб., а именно:

На устройство набережной въ Севастополѣ и пристани въ Александровскѣ . . . . . 800,000

На заготовку подвижнаго состава для товарнаго движенія . . . . . 9.439,000

Для пассажирскаго движенія. . . . . 350,000

На укладку втораго пути . . . . . 2.236,000

На устройство 16 полустанцій . . . . . 317,000

На усиленіе водоснабженія . . . . . 278,000

На расширеніе станцій, паровозныхъ зданій, жилыхъ помѣщеній и проч. . . . . 3.780,000

Администрація и % . . . . . 401,000

---

17.601,000

---

(\*) Укрѣпленіе дамбы Днѣпра 329.000, домъ для правленія 126,000, таможня къ Гелическѣ 40,000, дефицитъ отъ эксплуатаціи 1,372,517, 6,25% на администрацію и % 31,000, всего 1.898,000 рублей.

По мнѣнію подкомисіи устройство набережной въ Севастополѣ крайне желательно, хотя на первое время вмѣсто 500 сажень можно было бы ограничиться 200 саженьми, съ расходомъ до 120,000 рублей. Что же касается до устройства пристани въ Александровскѣ, то расходъ на эту работу 500,000 рублей, по мнѣнію подкомисіи, можетъ быть разрѣшенъ только значительнымъ увеличеніемъ требованія на каменный уголь на нижній Днѣпръ, но при выяснившейся въ настоящее время потребности всего въ 2,5 м. пудъ такая затрата была бы непроизводительна.

Изъ 9.439 000, назначаемыхъ на паровозы и товарные вагоны, уже разрѣшено обществу подвижнаго состава на сумму 3.679,000, причемъ, какъ это было выше выяснено, назначеннаго количества не только достаточно, но получается значительный избытокъ; предположеніе объ увеличеніи пассажирскихъ вагоновъ до 197 на сумму 350,000, по мнѣнію подкомисіи, тоже преувеличено и для движенія на этой дорогѣ достаточно имѣть 150 пассажирскихъ вагоновъ.

Устройство между Севастополемъ и Симферополемъ 2-го пути, по мнѣнію подкомисіи, не вызывается дѣйствительною потребностью, — а вмѣсто 16 предполагаемыхъ полустанцій достаточно устроить 3 на сумму 60,000.

Увеличить водоснабженіе, какъ уже было говорено выше, необходимо 21,000 рублей менѣе, а именно на 267,000 рублей.

Работы по расширенію станцій, устройству добавочныхъ платформъ, мастерскихъ, паровозныхъ стойлъ и увеличенію числа казармъ и жилыхъ домовъ, на которыя обществомъ исчислено 3.780,000 рублей, должны быть разрѣшены по

крайней мѣрѣ въ двое меньшемъ количествѣ, сообразно съ выясненнымъ размѣромъ ожидаемаго движенія. (\*)

Подкоммисія приходитъ къ такому заключенію потому, что не можетъ признать доказаннымъ тотъ размѣръ предполагаемаго увеличенія движенія, который послужилъ основаніемъ правленію для исчисленія необходимыхъ работъ и увеличенія выручки дороги. Десятью поѣздами, въ составѣ 30 вагоновъ каждый (при 350 пудахъ нагрузки вагона), можетъ быть перевезено до Симферополя въ годъ 38 милліоновъ пудовъ, а до Севастополя (при уменьшеніи состава поѣзда до 20 вагоновъ какъ предполагало правленіе)  $25\frac{1}{2}$  милліоновъ пудовъ.

Выше, на основаніи свѣдѣній, собранныхъ отъ мѣстныхъ торговцевъ, уже указано, что отпускъ хлѣбныхъ грузовъ изъ Севастопольскаго порта въ близкомъ будущемъ не превыситъ 15 милліоновъ пудовъ въ годъ, а все количество груза, пребывающее въ Севастополь, около 16 милліоновъ пудовъ.

Еще съ меньшимъ основаніемъ можно рассчитывать на увеличеніе прибытія въ Симферополь вмѣсто 1.650,000 пудовъ, какъ до сихъ поръ прибывало, 13 милліоновъ пудовъ, такъ какъ Симферополь, не будучи портовымъ городомъ, не можетъ такъ быстро усилить свой коммерческій ростъ.

Точно также не имѣетъ никакого основанія расчетъ перевозки по Екатеринославской и Генической вѣтвямъ  $25\frac{1}{2}$  милліоновъ пудовъ въ годъ по каждой, въ одну сторону вмѣсто существовавшей до сихъ поръ перевозки по Екате-

---

(\*) Подробней оцѣнки этихъ работъ подкоммисія не можетъ представить за не полученіемъ отъ Лозово-Севастопольской дороги нужныхъ для этого данныхъ.

ринославской вѣтви по направленію главнаго движенія въ  $4\frac{1}{2}$  милліона, и по Генической—въ 800 тысячъ пудовъ.

Независимо отъ несбыточности такого прилива грузовъ на вѣтвяхъ, расчетъ движенія по нимъ не соотвѣтствуетъ предположенному самимъ правленіемъ размѣру движенія по главной линіи. Все это показываетъ, что расчетъ правленія не основанъ ни на какихъ серьезныхъ статистическихъ данныхъ, а потому и не можетъ служить основаніемъ для опредѣленія дѣйствительныхъ нуждъ дороги.

---



## VI.

Очеркъ изслѣдовѣній подкоммисій по вопросу объ усиленіи провозной способности дорогъ. Выводы, сдѣланныя подкоммисією Харьковскаго раіона (дороги Харьковско-Николаевская и Либаво-Роменская).

Изъ трехъ дорогъ Харьковской подкоммисіи только одна Курско-Кіевская желѣзная дорога не требуетъ усиленія своей провозоспособности, дороги же Харьковско-Николаевская и Либаво-Роменская требуютъ настоятельнаго усиленія провозоспособности: первая — по невозможности перевозить всѣ грузы, стремящіеся къ Николаевскому порту, а вторая, притягивающая грузы къ Либавскому порту искусственнымъ пониженіемъ тарифа.

### *Харьково-Николаевская желѣзная дорога.*

Количество поѣздовъ, которое можетъ быть отправлено по данной дорогѣ въ однѣ сутки, или пропускная ея сила, главнымъ образомъ, зависятъ:

- 1) отъ разстоянія между станціями и профили дороги.
- 2) отъ количества водоснабженія на станціяхъ и 3) отъ устройства мастерскихъ и депо, а также отъ степени ихъ оборудованія.

Для рѣшенія вопроса о пропускной способности Харьковско-Николаевской дороги, подкоммисія обратилась къ разсмотрѣнiю вышешюименованныхъ данныхъ.

Протяженiе главнаго участка Харьковъ-Николаевъ 554 версты, раздѣлено на 37 перегоновъ, длина которыхъ измѣняется отъ 3 до 25 версть. Протяженiе участка Мерефа Ворожба въ 228 версть раздѣлено на 15 перегоновъ, длина которыхъ измѣняются отъ 4 до 20 версть, и протяженiе отъ Знаменки къ Елисаветграду въ 48 версть раздѣлено на 2 перегона, длиною каждый 24 версты.

Указанное раздѣленiе на перегоны не показываетъ еще величины разницы въ протяженiи ихъ, такъ какъ не принято въ соображенiе трудности прохода каждаго перегона, или рабочая виртуальная длина каждаго перегона, зависящая отъ сопротивленiя движенiя по уклонамъ и кривымъ.

Такъ какъ радиусы существующихъ на Харьковско-Николаевской дорогѣ кривыхъ нигдѣ не представляются менѣе 300 сажень, а при этой длинѣ радиусовъ, кривыя мало увеличиваютъ сопротивленiе движенiю, то въ настоящемъ случаѣ длина перегоновъ исчислена только по сопротивленiю движенiю отъ подъемовъ.

Существующая профиль пути представляется въ слѣдующемъ видѣ и длина Харьковско-Николаевской дороги по формулѣ Гегга  $L=1 \left(1 + \frac{280}{n}\right)$  выразится слѣдующимъ образомъ,

отъ Харькова до Николаева . . .	709,89	версть.
» Николаева до Харькова . . .	747,82	»
« Мерефы до Ворожба . . .	387,61	»
» Ворожбы до Мерефы . . .	391,69	»
» Знаменки до Елисаветграда . . .	60,07	»
» Елисаветграда до Знаменки . . .	72,00	»

Изъ составленныхъ таблицъ для опредѣленія работающей длины дороги увидимъ, что длина перегоновъ на участкѣ Харьковъ-Николаевъ измѣняется въ прямомъ направленіи отъ 4,65 до 39,81 верстъ и въ обратномъ направленіи отъ 3 до 43,96 верстъ.

На участкѣ Мерефа-Ворожба длина перегоновъ по прямому направленію измѣняется отъ 8,35 до 52,16 верстъ, и въ обратномъ направленіи отъ Ворожбы къ Мерефѣ отъ 6,19 до 47,32 верстъ.

На участкѣ Знаменка—Елисаветградъ по сопротивленію движенію отъ подъемовъ, перегоны составляютъ протяженіе, по прямому направленію 28,33 и 31,74 верстъ, и по обратному направленію отъ Елисаветграда къ Знаменкѣ—31,17 и 40,83 верстъ. Разстояніе между станціями, или протяженіе перегоновъ, при одиночномъ пути, имѣетъ громадное вліяніе на пропускную способность дороги, такъ какъ увеличиваетъ время движенія поѣздовъ, какъ прямыхъ такъ и обратныхъ; во первыхъ потому, что увеличиваетъ время простоя на станціяхъ въ ожиданіи прибытія встрѣчныхъ поѣздовъ; во вторыхъ въ ожиданіи прибытія предъидущаго поѣзда и, наконецъ, въ ожиданіи прохода поѣздовъ большой скорости. Управление дороги въ отвѣтахъ своихъ на вопросы подкомисіи исчисляетъ пропускную способность Харьковско-Николаевской дороги въ зависимости отъ разстоянія между станціями, и независимо отъ остальныхъ устройствъ дороги и наличнаго подвижнаго состава, въ 7 товарныхъ и 2 пассажирскихъ поѣздовъ на всѣхъ участкахъ дороги, не обозначая при этомъ какія данныя приняты имъ въ основаніе этого разчета. Повѣряя настоящій разсчетъ и разсчитывая скорость по нынѣ дѣйствующему росписанію для пассажир-

скихъ и товарныхъ поѣздовъ, по рабочей (виртуальной) длинѣ, какъ болѣе вѣрной, получимъ что скорость для пассажирскихъ поѣздовъ по направленію отъ Харькова къ Елисавет-

граду будетъ:  $\frac{717}{516,70} = 1,38$  минуты версту или 43 вер-

сты въ часъ и обратно  $\frac{717}{508,95} = 1,38$  минуты версту или

43 версты въ часъ.

На участкѣ Знаменка Николаевъ  $\frac{410}{253,36} = 1,61$  минуты

версту или 37 верствъ въ часъ и обратно  $\frac{410}{310,88} = 1,31$  ми-

нуты версту или 45 верствъ въ часъ.

На участкѣ Мерефа Ворожба  $\frac{472}{387,61} = 1,21$  минуты вер-

сту или 49 верствъ въ часъ и обратно  $\frac{572}{391,69} = 1,46$  мину-

ты версту или 41 верствъ въ часъ.

Для товарныхъ поѣздовъ:

На участкѣ Харьковъ-Николаевъ  $\frac{1598}{709,92} = 2,25$  минуты

версту или 26 верствъ въ часъ и обратно  $\frac{1581}{747,83} = 2,11$

минуты версту или 28 верствъ въ часъ.

На участкѣ Знаменка Елисаветградъ  $\frac{138}{60,07} = 2,61$  ми-

нуты версту или 23 версты въ часъ и обратно  $\frac{138}{72} =$

1,91 минуты версту или 31 верста въ часъ

На участкѣ Мерефа-Ворожба  $\frac{705}{387,61} = 1,81$  минуты вер-

сту или 33 версты въ часъ и обратно  $\frac{716}{391} = 1,81$  мину-

ты версту или 32 версты въ часъ. При предположеніи, что пропускная способность Харьковско-Николаевской дороги составляетъ въ сутки 2 пассажирскихъ и 7 товарныхъ поѣздовъ на всѣхъ участкахъ дороги, получимъ:

Для участка Харьковъ-Знаменка въ прямомъ направленіи по формулѣ  $24 = 1440 = 4(1,38X + 10) + 14(2,25X + 10)$  и въ обратномъ направленіи  $24 = 1440 = 4(1,38X + 10) + 14(2,11X + 10)$ , гдѣ  $X$  наибольшая длина перегона между смежными станціями и 10 минутъ положено на скрещиваніе для каждаго поѣзда.

Отсюда для прямого направленія  $X = \frac{1260}{37,02} = 34,03$  версты и обратно  $X = \frac{1260}{35,06} = 35,93$  версты, т. е. наиболь-

шій перегонъ на этомъ участкѣ при вышепринятой пропускной способности не можетъ превосходить для прямого направленія 34,03 версть и для обратнаго 35,93 версть. Такимъ образомъ увидимъ, что по направленію Харьковъ-Знаменка два перегона не удовлетворяютъ принятой пропускной способности, а именно Рыжовъ-Люботинъ = 36,50 версть и Протопоповка-Понтаевка = 39,81 версты, каковыя для пропускной способности, исчисленной въ 2 пассажирскихъ и 7 товарныхъ поѣздовъ должны быть раздѣлены.

Для обратнаго направленія ни одинъ перегонъ не превосходитъ исчисленной нормы.

Для участка Знаменка-Николаевъ въ прямомъ направленіи по формулѣ  $24 \text{ час.} = 1440 = 4(1,61X + 10) + 14(2,25X + 10)$  въ обратномъ направленіи  $24 \text{ часа} = 1440 = 4(1,31X + 10) + 14(2,11X + 10)$  отсюда для прямого направленія  $X = \frac{1260}{37,97} = 33,21$  версть и для обратнаго  $X = \frac{1260}{34,78} =$

36,28 версть т. е. наибольшій перегонъ на этомъ участкѣ не долженъ превосходить для прямого направленія 33,21 вер. и для обратнаго 36,28 версть.

Изъ сказаннаго увидимъ, что по прямому направленію Знаменка-Елисаветградъ одинъ перегонъ, Шаровка-Куцевка=34,19 верстамъ, и по обратному направленію перегонъ Долинская-Казанка=43,96 верстамъ не удовлетворяютъ пропускной способности и должны быть раздѣлены.

Для Участка Знаменка-Елисаветградъ въ прямомъ направленіи, по формулѣ 24 часа=1440=4(1,38 X+10)+14(2,61 X+10) въ обратномъ направленіи 24 часа=1440=4(1,38 X+10)+14(1,91 X+10), отсюда для прямого направленія  $X = \frac{1260}{42,06} = 29,95$  версть и для обратнаго  $X = \frac{1260}{32,26} = 39,03$  версть т. е. наибольшій перегонъ на этомъ участкѣ не долженъ превосходить для прямого направленія 29,95 версть и для обратнаго 39,03 версть.

Изъ вышесказаннаго увидимъ, что для прямого направленія перегонъ Знаменка—Треповка=31,74 верстамъ и для обратнаго направленія перегонъ Треповка-Знаменка=40,83 верстамъ, должны быть раздѣлены. Для участка Мерефа-Ворожба въ прямомъ направленіи, по формулѣ 24 часа=1440=4(1,21X+10)+14(1,81X+10), въ обратномъ направленіи 24 часа=1440=4(1,46X+10)+14(1,81X+10) отсюда для прямого направленія  $X = \frac{1260}{30,18} = 41,73$  и для обратнаго направленія  $X = \frac{1260}{31,18} = 40,41$  т. е. наибольшій перегонъ на этомъ участкѣ не долженъ превосходить для прямого направленія 41,73 версты и для обратнаго 40,41 версты.

Изъ приведеннаго расчета оказывается, что для прямого направленія Марефа-Ворожба одинъ перегонъ Тростенець-Баромля=52,16 верстамъ и для обратнаго направленія два перегона Максимовка-Богодуховъ=47,32 верстамъ и Баромля Сыроватка=42,34 верстамъ должны быть раздѣлены. Изъ росписанія движенія товарныхъ поѣздовъ за №№ 35 и 36 по участку Харьковъ-Николаевъ увидимъ, что по дѣйствующему нынѣ росписанію, при опредѣленіи скорости движенія на перегонахъ, не было вовсе принято во вниманіе сопротивленіе движенію отъ уклоновъ, почему средняя скорость на перегонахъ измѣняется для товарныхъ поѣздовъ отъ 15 верствъ въ часъ до 46 верствъ; такое измѣненіе средней, на перегонахъ, скорости крайне вредно отзывается на службѣ паровозовъ, поэтому при опредѣленіи нынѣ существующей пропускной способности въ зависимости отъ разстояній между станціями, мы примемъ, одинаковую среднюю скорость на перегонахъ для пассажирскихъ поѣздовъ 40 вер. рабочей длины въ часъ или 1,5 минуты на проходъ версты и для товарныхъ поѣздовъ 28 верствъ въ часъ или 2,14 минуты для прохода версты и по 10 минутъ на скрещиваніе для каждаго поѣзда.

По этимъ даннымъ и при предположеніи слѣдованія на всѣхъ участкахъ 2 пассажирскихъ поѣздовъ, пропускная способность для товарныхъ поѣздовъ, опредѣлится:

Для участка Харьковъ-Знаменка 24 часа=1440=4(1,5 × 39,81+10)+X(2,14 × 39,81+10); отсюда  $X = \frac{1160,96}{95,19} = 12,19$

поѣздовъ въ оба направленія, т. е. по 6,09 поѣздовъ въ сутки. Для участка Знаменка-Николаевъ: по формулѣ 24 часа=1440=4(1,5 × 43,96+10)+X(2,14 × 43,96+10) отсюда X=

$\frac{1136,24}{104,97} = 10,91$  поѣздовъ въ оба направленія, по 5,45 поѣздовъ въ сутки.

Для участка Знаменка-Елисаветградъ по формулѣ  $24 = 1440 = 4 (1,5 \times 40,83 + 10) + X (2,14 \times 40,83 + 10)$  отсюда  $X = \frac{1155,02}{99,37} = 11,86$  поѣздовъ въ оба направленія или по 5,93 поѣзда въ сутки.

Для участка Мереха-Ворожба, по формулѣ  $24 \times 1440 = 4 (1,5 \times 52,16 + 10) + X (2,14 \times 52,16 + 10)$  отсюда  $X = \frac{1087,04}{121,62} = 8,93$  поѣздовъ въ оба направленія или по 4,46 поѣздовъ въ сутки.

Кромѣ того пропускная способность Харьковско-Николаевской дороги въ зависимости отъ водоснабженія на станціяхъ и Управленіемъ дороги достаточность водоснабженія опредѣлена такъ:

На участкѣ Харьковъ-Кременчугъ для 5 поѣздовъ.

На участкѣ Кременчугъ-Знаменка для 7 поѣздовъ.

На участкѣ Знаменка-Николаевъ для 5 поѣздовъ.

На участкѣ Знаменка-Елисаветградъ для 6 поѣздовъ.

На участкѣ Мереха--Ворожба для 7 поѣздовъ.

Принимая же во вниманіе, что количество воды, имѣющееся въ настоящее время, по участкамъ составляетъ:

На участкѣ Харьковъ-Кременчугъ кубическихъ саженъ на версту  $\frac{92,14 \text{ к. с.}}{244 \text{ в.}} = 0,3776$ .

На участкѣ Кременчугъ—Знаменка кубическихъ саженъ на версту  $\frac{41,2 \text{ к. с.}}{88 \text{ вер.}} = 0,4681$ .



На участкѣ Знаменка—Николаевъ кубическихъ сажень на версту  $\frac{66,64 \text{ к. с.}}{222 \text{ вер.}} = 0,3018$ .

На участкѣ Знаменка—Елисаветградъ кубическихъ сажень на версту  $\frac{16,91 \text{ к. с.}}{49 \text{ вер.}} = 0,3451$ .

На участкѣ Мерефа—Ворожба  $\frac{65,17 \text{ к. с.}}{227 \text{ вер.}} = 0,2870$  куби-

ческихъ сажень на версту, а такъ какъ для прохода версты, каждымъ поѣздомъ необходимо по 0,025 кубическихъ сажень воды, то получимъ, что пропускная способность въ этомъ отношеніи выразится для участковъ:

Харьковъ-Кременчугъ  $\frac{0,3776}{0,025} = 15,10$  или 7,5 поѣздовъ въ каждую сторону.

Кременчугъ-Знаменка  $\frac{0,4681}{0,025} = 18,72$  или 9,36 поѣздовъ въ каждую сторону.

Знаменка-Николаевъ  $\frac{0,3018}{0,025} = 12,07$  или 6,03 поѣздовъ въ каждую сторону.

Знаменка-Елисаветградъ  $\frac{0,3451}{0,025} = 13,80$  или 6,9 поѣздовъ въ каждую сторону.

Мерефа-Ворожба  $\frac{0,2870}{0,025} = 11,48$  или 5,74 поѣзда въ каждую сторону.

Изъ вѣдомости отправленныхъ въ 1878 году поѣздовъ оказывается, что среднимъ числомъ въ день отправлено поѣздовъ по участкамъ:

Харьковъ-Кременчугъ . . . . 16,25

Кременчугъ — Знаменка . . . . .	17,91
Знаменка — Елисаветградъ . . . . .	12,49
Знаменка — Николаевъ . . . . .	10,12
Мерефа — Ворожба . . . . .	5,18

а потому настоящаго водоснабженія на участкахъ Харьковъ-Кременчугъ и Знаменка-Елисаветградъ, недостаточно.

Съ устройствомъ уже разрѣшенныхъ Министерствомъ и находящихся въ производствѣ; работъ по водоснабженію, пропускная способность на участкахъ Харьковъ-Кременчугъ-Знаменка и Знаменка-Николаевъ увеличится до возможности пропускать еще по 2 поѣзда въ каждую сторону.

Затѣмъ пропускная способность Харьковско-Николаевской дороги, независимо отъ наличнаго подвижнаго состава, но въ зависимости отъ устройствъ и размѣровъ, а также оборудованія мастерскихъ и депо, Управленіемъ дорогою, опредѣлена на всѣхъ участкахъ дороги въ 6,5 поѣздовъ всякихъ наименованій въ каждую сторону дороги.

При осмотрѣ дороги оказалось, что паровозные депо имѣются на станціяхъ: Харьковъ, Люботинъ, Водяная, Полтава, Кобеляки, Кременчугъ, Протопоповка, Знаменка, Долинская, Новый Бугъ, Доброе, Николаевъ, Тростянець, Бѣлополье, Мерефа и Елисаветградъ, въ которыхъ имѣется общемою сложностью 104 стойла, но въ настоящее время собственно для помѣщеній паровозовъ служатъ только 90 стойлъ; шесть стойлъ на станціяхъ: Водяная, Кобеляки и Протопоповка стоятъ безъ употребленія, по ненадобности въ этихъ мѣстахъ паровозамъ и восемь стойлъ обращены подъ другія надобности дороги. Только нѣкоторыя паровозныя зданія имѣютъ небольшія плохо оборудованныя мастерскія для производства мелкаго ремонта, остальные не имѣютъ вовсе мастерскихъ

и служатъ только сараями для укрытія паровозовъ отъ непогоды.

Этимъ недостаткомъ развитія малыхъ мастерскихъ при депо и отсутствіемъ малаго ремонта паровозовъ отчасти объясняется дурное состояніе паровозовъ и продолжительность ремонта паровозовъ въ мастерскихъ, а также большой процентъ паровозовъ, находящихся въ большомъ ремонтѣ; при отсутствіи малаго ремонта паровозъ скоро заѣзжается и тѣ мелкія исправленія, которыя будучи сдѣланы своевременно, не составляли бы препятствій для дальнѣйшей службы паровозовъ, обращаются въ настолько серьезныя поврежденія, которыя требуютъ изытія паровозовъ изъ движенія. При осмотрѣ дороги въ ремонтѣ находилось 29 паровозовъ и ожидали ремонта 9 паровозовъ.

Мастерскія для большаго ремонта паровозовъ устроены въ Полтавѣ, Николаевѣ и Бѣлопольѣ. Полтавскія мастерскія во время осмотра дороги, усиливались устройствомъ большаго корпуса для помѣщенія кузнечной мастерской, прежнее помѣщеніе которой предназначается на расширеніе другихъ отдѣленій.

Мастерскія въ Бѣлопольѣ и Николаевѣ, кромѣ ремонта паровозовъ, занимаются также и малымъ ремонтомъ вагоновъ.

Какъ на мѣрило ихъ обширности и степени ихъ производительности подкоммисія указываетъ на количество мѣстъ, имѣющихся для одновременной сборки разобранныхъ паровозовъ:—въ Полтавѣ -- 20; въ Николаевѣ—7 и Бѣлопольѣ—14, а всего для всей дороги 41.

Оборудованіе мастерскихъ въ Полтавѣ можно назвать хорошимъ, въ Николаевѣ же и Бѣлопольѣ оно и крайне бѣдно и недостаточно. Мастерскія въ Крюковѣ, специально устроен-

ныя для большаго ремонта вагоновъ, состоящія изъ нѣсколькихъ корпусовъ, частію фахверковой, частію деревянной, на столбахъ постройки, во время осмотра дороги, усиливались постройкою отдѣльнаго деревяннаго на каменныхъ столбахъ зданія, для ремонта пассажирскихъ вагоновъ, а также укладкою новыхъ путей для увеличенія количества ремонта вагоновъ на открытомъ воздухѣ.

Какъ на дѣйствительную силу мастерскихъ подкоммисія указываетъ, что при нынѣшнемъ устройствѣ одновременно можетъ ремонтироваться: въ зданіяхъ 36 вагоновъ и на открытыхъ путяхъ 100.

Болѣе подробныхъ свѣдѣній и разъясненій, могущихъ служить для опредѣленія пропускной способности дороги въ отношеніи устройства депо и мастерскихъ, подкоммисія не получила, поэтому, оставляя исчисленную Управленіемъ дороги пропускную способность, подкоммисія указываетъ только на недостатки мастерскихъ вообще, а именно: по имѣющемуся въ наличности подвижному составу.

паровозовъ . . . . .	175
пассажирскихъ вагоновъ . . . . .	257
товарныхъ вагоновъ . . . . .	3238

при нормальномъ процентѣ для ремонта паровозовъ 15% и для вагоновъ 10%, составляющихъ для паровозовъ . 26,25 для вагоновъ . . . . . 349  
настоящее устройство и оборудованіе мастерскихъ недостаточно.

По объясненію Управленія размѣры паровозныхъ мастерскихъ, послѣ исполненія того расширенія ихъ, которое производилось во время осмотра дороги, будутъ вполне удовлетворять содержанію въ исправности наличнаго числа паро-

возовъ; что же касается до вагонныхъ мастерскихъ, то для содержанія въ исправности наличнаго числа вагоновъ производящіяся расширенія недостаточны, требуется увеличеніе: въ Брюковской мастерской отдѣленій кузнечнаго и механическаго на 30% и въ Бѣлопольской мастерской кузнечнаго отдѣленія на 15%, при условіи сохраненія примѣняющагося въ настоящее время порядка пріобрѣтенія различныхъ запасныхъ частей подвижнаго состава отъ частныхъ заводчиковъ; если же на обязанность мастерскихъ будетъ возложено приготовленіе шинъ, осей, колесъ и всѣхъ прочихъ частей паровозовъ, то потребуются устроить чугунно-литейное отдѣленіе и расширить всѣ мастерскія на 20%.

Принимая, что всѣ разрѣшенныя къ производству работы будутъ исполнены, подкоммисія обсуждаетъ зависимость перевозочной способности Харьковско-Николаевской дороги:

- 1) отъ количества подвижнаго состава, имѣющагося на дорогѣ;
- 2) отъ пропускной способности дороги;
- и 3) отъ состава поѣзда, времени оборота и средней нагрузки вагоновъ.

Правительствомъ разрѣшено и ко времени осмотра дороги Управленіемъ еще не получено и не были исполнены слѣдующія работы. Не получено въ число назначенныхъ 70 паровозовъ товарныхъ 20. Въ число назначенныхъ 550 вагоновъ не получено 269.

Не были окончены работы, разрѣшенныя на усиленіе провозочной способности дороги на сумму 1½ мил. рублей, распределенныя слѣдующимъ образомъ:

На отчужденіе земель подъ станціи . . . . .	42,000 руб.
подъ водопроводы. . . . .	2,000 —

еность строеній . . . . .	6,000 руб.
	<hr/> 50,000 руб.

На земляныя работы на пути . . . . .	12,125 —
на станціяхъ . . . . .	14,000 —
	<hr/> 26,125 руб.

На искусственныя сооруженія: на желѣзные мосты между Крюковымъ-Браиловкою и Протопоповкою-Понтаевкою.

---

49,040 руб.

На верхнее строеніе: балласть на 124 вер.: . . . . .	218,240 —
шпалы на 124 вер. . . . .	134,240 —

На доставку въ Николаевъ стальныхъ рельсъ на 161 вер. пути, которые будутъ отпущены безъ платы . . . . .	195,483 —
на 8 верстъ старыхъ желѣзныхъ рельсъ. . . . .	23,660 —

На доставку въ Николаевъ скрѣпленій, отпущенныхъ безъ платы . . . . .	24,552 —
	<hr/> 596,175 руб.

На разныя работы: на развозку по линіи рельсъ и скрѣпленій . . . . .	26,824 —
--	----------

На разсыпку балласта . . . . .	18,600 —
--------------------------------	----------

На укладку 124 вер. пути . . . . .	43,286 —
------------------------------------	----------

---

88,710 руб.

На путевыя постройки:

устройство сторожевыхъ домовъ, казармъ, переѣздовъ и колодцевъ.

---

221,850 руб.

На станціонныя постройки: товарныхъ	
сараявъ . . . . .	20,000 руб.
паровозныхъ зданій . . . . .	18,000 —
расширеніе мастерскихъ . . . . .	6,500 —
и жилыхъ домовъ . . . . .	130,000 —
	<hr/>
	174,500 —

На устройство водоснабженій: изъ новыхъ источниковъ на 7 станціяхъ совсѣмъ вновь на 1 станціи и улучшение на 2 станціяхъ.

---

204,000 —

На принадлежности станцій стрѣлки, диски, гидравлическіе краны, вѣсовые помосты . . . . .	
	65,200 —
мощеніе мостовой въ Николаевѣ . . . . .	24,000 —
	<hr/>
	89,200 —

---

Итого . . . . 1.500,000 руб.

I. Товарная перевозочная способность по количеству имѣющагося подвижнаго состава на дорогѣ при слѣдованіи 2 пассажирскихъ поѣздовъ, опредѣлится такъ: считая суточный пробѣгъ пассажирскаго паровоза 110 и товарнаго паровоза 100 верстъ.

Для двухъ сквозныхъ пассажирскихъ поѣздовъ по всей линіи потребны  $\frac{2 \times 2 \times 830}{110} = 30,18 = 31$  паровозовъ.

Для 6 поѣздовъ малой скорости отъ Харькова къ Николаеву и обратно необходимо  $\frac{6 \times 2 \times 554}{100} = 66,48 = 67$  паров.

Для одного мѣстнаго поѣзда отъ Кременчуга до Знаменки

$$\frac{1 \times 2 \times 88}{100} = 1,76 = 2 \text{ паровоза.}$$

Для 6 поѣздовъ малой скорости отъ Знаменки къ Елиса-

$$\text{ветграду } \frac{6 \times 2 \times 49}{100} = 5,88 = 6 \text{ паровозовъ.}$$

Для 5 поѣздовъ малой скорости отъ Мерефы до Ворожбы

$$\frac{5 \times 2 + 227}{100} = 22,7 = 23 \text{ паровозовъ.}$$

Для рабочихъ поѣздовъ на 9 дистанціяхъ дороги 9 паровозовъ.

Всего для Харьковско-Николаевской дороги необходимо:

пассажирскихъ паровозовъ . . . . .	31
товарныхъ . . . . .	107
полагая на ремонтъ и маневры 20% общаго количества пассажирскихъ паровозовъ . . . . .	7
товарныхъ паровозовъ . . . . .	22
получимъ, что общее количество необходимыхъ для движенія по Харьковско-Николаевской дорогѣ паровозовъ пассажирскихъ . . . . .	38
товарныхъ . . . . .	129

Такимъ образомъ окажется, что при наличномъ числѣ пассажирскихъ паровозовъ 39 и товарныхъ 156. Харьковско-Николаевская дорога имѣетъ излишекъ въ:

пассажирскихъ паровозахъ . . . . .	1
товарныхъ паровозахъ . . . . .	27

Число вагоновъ можетъ быть опредѣлено на слѣдующихъ основаніяхъ: наибольшей годовой пробѣгъ вагона, какъ видно



изъ сборника свѣдѣній о желѣзныхъ дорогахъ можетъ быть безошибочно принять въ 18,000 верстъ.

Предполагая, что движеніе на Харьковско-Николаевской дорогѣ будетъ: въ продолженіе шести мѣсяцевъ максимальное, а въ другую половину года оно уменьшится вдвое, получимъ число поѣздо-верстъ на участкахъ Харьковъ — Николаевъ  $12 \times 554 \times 275 = 1.828,200$ .

Кременчугъ-Знаменка  $28 \times 88 \times 275 = 48,400$ .

Знаменка-Елисаветградъ  $12 \times 49 \times 275 = 161,700$ .

Мерефа-Ворожба  $10 \times 227 \times 275 = 524,250$

Итого 2.662,550

или, считая каждый поѣздъ въ составѣ 20 вагоновъ, число вагоно-верстъ опредѣлится 53.251,000.

При наибольшемъ пробѣгѣ вагона въ 18.000 верстъ, всего потребуется вагоновъ  $\frac{53.251,100}{18,000} = 2,958,4$  или 2,959 вагоновъ.

На 9 рабочихъ поѣздовъ, считая каждый въ составѣ 20 вагоновъ нужно 180 вагоновъ и отчисляя 10% на ремонтъ, что составитъ 313 вагоновъ. Всего нужно 3.452 в. а такъ какъ имѣется на лицо 3.507 вагоновъ, то на Харьковско-Николаевской желѣзной дорогѣ представляется въ запасѣ 55 вагоновъ.

II. Перевозочная способность Харьковско-Николаевской дороги относительно пропускной способности и наличнаго подвижнаго состава на основаніи вышеприведенныхъ данныхъ опредѣлится:

НАИМЕНОВАНИЕ УЧАСТКОВЪ.	Въ зависимо- сти отъ раз- стоянія между станціями.			Въ зависимо- сти отъ водо- снабженія.			Въ зависимо- сти отъ чи- сла парово- зовъ.			Въ зависимо- сти отъ чи- сла вагоновъ.		
	Пас.	Тов.	Всего.	Пас.	Тов.	Всего.	Пас.	Тов.	Всего.	Пас.	Тов.	Всего.
Харьковъ-Кременчугъ .	2	7	9	2	7	9	2	6	8	2	6	8
Кременчугъ-Знаменка .	2	7	9	2	9	11	2	7	9	2	7	9
Знаменка-Елисаветгр. .	2	7	9	2	7	9	2	6	8	2	6	8
Знаменка-Николаевъ .	2	7	9	2	7	9	2	6	8	2	6	8
Мерефа-Ворожба . .	2	7	9	2	6	8	2	5	7	2	5	7

т. е. по направленію къ Николаеву при настоящемъ устройствѣ можетъ прибывать груза  $275.6.500.20=16.500,000$  пуд. и отъ Мерефы къ Ворожбѣ  $275.5.500.20=13.750.000$  пуд., и въ обратную сторону такое же количество грузовъ всего  $60.500,000$  пуд., т. е. гораздо болѣе того количества; которое въ прежнее время поступало на дорогу, а именно перевезено:

въ 1875 году	23.573,651	пуд.
» 1876	» 22.952.083	«
» 1877	» 27.367.750	»
» 1878	» 43.837.109	»

При этомъ расчетѣ дорогою можетъ быть исполнено  $60.500.000 \times 830 = 50.215.000.000$  пудоверсть, тогда какъ въ прежніе годы ихъ исполнялось:

въ 1875 году 7.387.988.787 пудоверсть.

въ 1876	»	5.974 040.916	пудоверсть.
» 1877	»	7.087.599.627	»
» 1878	»	10.545 004.979	»

Харьково-Николаевская дорога въ прежнее время не вполнѣ пользовалась своею пропускною и перевозочною способностью, что доказывается постепеннымъ изъ года въ годъ уменьше-  
ніемъ средняго состава товарныхъ поѣздовъ, такъ мы ви-  
димъ, что средній составъ поѣздовъ былъ:

въ 1876 году	27, <sub>54</sub>	вагон.
» 1877	» 20, <sub>70</sub>	»
» 1878	» 18, <sub>58</sub>	»

Средняя нагрузка товарныхъ вагоновъ была:

въ 1874 году	292, <sub>65</sub>	пуд.
» 1875	» 263, <sub>93</sub>	»
» 1876	» 216, <sub>43</sub>	»
» 1877	» 228, <sub>59</sub>	»
» 1878	» 225, <sub>36</sub>	»

Такимъ образомъ мы видимъ, что и составъ поѣздовъ и средняя нагрузка вагоновъ изъ года въ годъ уменьша-  
ются т. е. съ одной стороны грузовъ перевозится менѣе  
чѣмъ возможно, что объясняется дурно составленнымъ ро-  
списаніемъ поѣздовъ, при которыхъ нѣкоторые перегоны про-  
ходятъ товарными поѣздами съ среднею скоростью 46 верстъ  
въ часъ, что обуславливаетъ наибольшую скорость на нѣ-  
которыхъ верстахъ до 60 вер. въ часъ, при чемъ составъ  
товарныхъ поѣздовъ съ полной нагрузкой при такой ско-  
рости не можетъ доходить до нормы; съ другой стороны про-  
бѣгъ порожнихъ вагоновъ увеличивается, что можно объяснить  
только не экономическимъ пользованіемъ вагонами; такъ:

«Въ 1876 году (\*) при общемъ пробѣгѣ товарныхъ вагоновъ 27.032 708 вагоно-верстѣ груженными вагонами сдѣлано 17.683.223 вагоно-верстѣ и порожними вагонами 9.349.485 ваг. вер., что составляетъ для порожнихъ вагоновъ 34 процента общаго пробѣга.

Въ 1877 году (\*\*) при общемъ пробѣгѣ товарныхъ вагоновъ въ 30.892.527 вагоно-верстѣ сдѣлано груженными вагонами 20.101.233 вагоно-верстѣ и порожними 10.791.294 вагоно-верстѣ, что составляетъ для порожнихъ вагоновъ почти 35% общаго пробѣга.

Въ 1878 году (\*\*\*) при общемъ пробѣгѣ товарныхъ вагоновъ 45.947.384 вагоно-верстѣ сдѣлано груженными 29.507.452 и порожними 16.439.932 вагоно-верстѣ, что составляетъ для послѣднихъ 41% общаго количества вагоно-верстѣ».

Изъ всего вышеизложеннаго можно вывести заключеніе, что при настоящихъ устройствахъ и имѣющемся подвижномъ составѣ Харьковско-Николаевская желѣзная дорога при болѣе рациональномъ веденіи дѣла можетъ перевозить почти въ 1½ раза болѣе грузовъ, нынѣ предъявляемыхъ, безъ всякихъ дальнѣйшихъ приплатъ и субсидій на усиленіе пропускной и перевозочной способности дороги.

#### *Либаво-Роменская желѣзная дорога.*

Встрѣченныя въ послѣднее время затрудненія въ правильной эксплуатаціи по Либаво-Роменской желѣзной дорогѣ, вызванныя усилившимся передвиженіемъ товаровъ къ Либавскому порту вынудили Правленіе Общества Либаво-Ромен-

(\*) Изъ отчета за 1876 годъ вѣдомость № 19.

(\*\*) Изъ отчета за 1877 годъ вѣдомость № 43.

(\*\*\*) Изъ отчета за 1878 годъ, вѣдомость № 37.

ской желѣзной дороги ходатайствовать предъ Правительствомъ объ усиленіи провозоспособности дороги и отпускѣ для сего суммъ 24.651.082 руб. 26 коп.

Сумма эта распределѣна по участкамъ, а именно: по Либавскому участку 12.555,823 руб. 18 коп. Роменскому 12.095,258 28 коп. По отдѣламъ работъ суммы, просимыя Правленіемъ, распределѣются на слѣдующіе предметы:

*1) По Либавскому участку.*

1. Отчужденіе земель . . . . .	90.000	руб.	
2. Устройство полотна . . . . .	56.547	»	
3. Искусственныя сооруженія . . . . .	112.300	»	
4. Верхнее строеніе . . . . .	2.709.525	»	
5. Принадлежности пути . . . . .	19.560	»	
6. Телеграфъ . . . . .	32.650	»	
7. Путьевыя постройки . . . . .	93.341	»	96 к.
8. Станціонныя постройки . . . . .	786.995	»	85 »
9. Водоснабженіе . . . . .	65.510	»	
10. Принадлежности станціи . . . . .	173.370	»	
11. Подвижной составъ . . . . .	8.253.531	»	
12. Общія расходы . . . . .	33.600	»	

Произведенныя работы согласно журналу Техническо-Инспекторскаго Комитета 12-го Апрѣля 1878 года

за № 93 . . . . .	128.893	»	17 »
<hr/>			
Итого . . . . .	12.555.823	руб.	98 к.

*2. По Роменскому участку.*

1. Отчужденіе земель . . . . .	32.400	руб.
2. Устройство полотна . . . . .	109.500	»

3. Искусственныя сооружеія . . . . .	130.500	руб.	
4. Верхнее строеніе . . . . .	1.522.596	»	
5. Принадлежности пути . . . . .	33.239	»	25 к.
6. Телеграфъ . . . . .	90.500	»	
7. Путьевыя постройки . . . . .	89.412	»	98 »
8. Станціонныя постройки . . . . .	1.711.757	»	37 .
9. Водоснабженіе . . . . .			
10. Принадлежности станціи . . . . .	299.258	»	
11. Подвижной составъ . . . . .	7.293.012	«	
12. Домъ для управленія дорогою въ Минскѣ . . . . .	250.000	»	
13. Общіе расходы . . . . .	49.770	»	

Произведенныя работы согласно журналу Техническо-Инспекторскаго Комитета 12-го Апрѣля 1878 года за № 93 . . . . .

	344.056	»	48 »
--	---------	---	------

Работы временно отнесенныя на счетъ эксплуатаціи согласно журналу Техническо - Инспекторскаго Комитета 7-го Сентября 1878 года № 12885 . . . . .

	139.256	»	20 »
--	---------	---	------

---

Итого . . . . . 12.095,258 руб. 28 к.

---

Всего . . . . . 24.651.082 руб. 26 к.

Суть всѣхъ вышеприведенныхъ расходовъ состоитъ изъ: Укладки втораго пути и развѣздныхъ путей протяженіемъ 270 верстъ.

Постройки 31 полустанціи и приобрѣтеніи 223 паровозовъ и 48 пассажирскихъ и 5082 товарныхъ вагоновъ.

Изслѣдуя настоящее положеніе дороги Подкоммисія убѣ-

диглась, что предположенія Правленія не вызываются дѣйствительною необходимостью такъ какъ развитіе пропускной способности необходимо лишь на Либавскомъ участкѣ, а именно необходимо: 1) уложить второй путь на участкѣ Либава-Радзивилишекъ, 2) устроить полустанціи на Роменскомъ участкѣ, 3) улучшить водоснабженіе и 4) увеличить число жилыхъ зданій.

Что же касается до увеличенія подвижнаго состава, проектированнаго на сумму 15.546,543 руб., то таковое увеличеніе совершенно излишне и за доставленными на дорогу 87 паровозами и 1,768 вагонами Либаво-Роменская желѣзная дорога уже не встрѣчаетъ необходимости въ новомъ подвижномъ составѣ. Затѣмъ часть расходовъ, исчисленныхъ на перестройку старыхъ деревянныхъ мостовъ, устройство верстовыхъ столбовъ и уклонныхъ знаковъ изъ старыхъ рельсъ и т. п. расходы какъ не составляющіе увеличенія первоначальной стоимости желѣзной дороги должны быть въ случаѣ необходимости произведены изъ эксплуатационныхъ расходовъ, а потому включенію въ предположеніе объ увеличеніи основнаго капитала не подлежитъ.

Такимъ образомъ все необходимое увеличеніе провозоспособности Либаво-Роменской желѣзной дороги должно выражаться слѣдующими устройствами:

Укладка втораго пути на участкѣ между Либавою и Радзивилишками на протяженіи 177 верстъ, улучшеніе водоснабженія и постройка жилыхъ зданій всего по Либавскому участку 3.372,752 руб. сер. и

Устройство 10 полустанцій и жилыхъ домовъ на Роменскомъ участкѣ всего на сумму. 1.662,929 руб.

---

## VII.

Очеркъ изслѣдованій Подкоммисій по вопросу объ увеличеніи провозной способности дорогъ. Выводы, сдѣланные Подкоммисіями Юго-Восточнаго раіона (дороги Ростово-Владикавказская и Козлово-Воронежско-Ростовская).

Изъ всѣхъ дорогъ входившихъ въ составъ Юго-Восточнаго раіона только двѣ дороги требуютъ увеличенія своей провозоспособности. Дороги эти слѣдующія: Ростово-Владикавказская и Козлово-Воронежско-Ростовская желѣзныя дороги.

### *Ростово-Владикавказская желѣзная дорога.*

1) По своему устройству, силѣ и наличности подвижнаго состава дорога эта можетъ пропускать по 2 пассажирскихъ и 6 товарныхъ поѣздовъ въ каждую сторону; но для правильности означеннаго движенія необходимо нынѣ же произвести еще слѣдующія работы.

Улучшить качество воды между станціями Ростовъ и Невинномысская съ устройствомъ 14 водоочистительныхъ аппаратовъ.

2) Улучшить существующіе пріемники воды.



3) Увеличить мастерскія какъ постройкою зданій такъ и оборудованіемъ ихъ чрезъ пріобрѣтеніе дополнительныхъ токарныхъ станковъ для ремонта паровозовъ и вагоновъ.

4) Развить количество станціонныхъ путей прибавивъ до 10 верстъ запасныхъ путей, съ употребленіемъ на пути старыхъ рельсовъ, снятыхъ съ главнаго пути.

Кромѣ упомянутыхъ работъ содѣйствующихъ увеличенію провозоспособности желѣзной дороги, необходимо произвести еще нѣкоторыя работы, относящіяся къ благоустройству дороги и къ ея хозяйству.

Работы эти должны быть слѣдующія:

Замѣна нынѣ существующихъ станціонныхъ и жилыхъ зданій, изъ самманнаго кирпича настоящими каменными зданіями!

Увеличеніе нѣсколькихъ трубъ и малыхъ мостиковъ до размѣра соотвѣтствующаго удобному пропуску водъ.

Устройство аппарата для пропитыванія шпаль и телеграфныхъ столбовъ, что при дороговизнѣ лѣсныхъ матеріаловъ значительно будетъ содѣйствовать удешевленію расхода на содержаніе дороги.

Увеличить количество запасныхъ путей для подвижнаго состава, и

Покрыть крышами угольные вагоны, такъ какъ хищеніе угля, производящееся во время перевозки его въ открытыхъ вагонахъ, весьма сильно отзывается какъ на товароотправителяхъ, такъ и на хозяйствѣ желѣзной дороги.

На всѣ эти работы по примѣрному исчисленію требуется до 600 т. руб. сер.

Если же потребуются развитіе дороги до большаго числа поѣздовъ, то тогда уже потребуются замѣна существующихъ

на дорогѣ 20 фунтовыхъ желѣзныхъ рельсъ, рельсами стальными тяжеловѣсными и сверхъ того потребуется устройство дополнительныхъ разъѣздовъ. Замена рельсъ уже потому необходима, что нанимаемый съ другихъ дорогъ подвижной составъ превосходить вѣсомъ подвижной составъ Ростово-Владикавказской желѣзной дороги и рельсы существующіе на дорогѣ не въ состояніи пропускать тяжеловѣсные паровозы.

Нынѣ находящіеся на дорогѣ паровозы вѣсятъ 27 и 28 тоннъ 6-ти колесные и 38 тоннъ 8-ми колесные.

*Козлово-Воронежско-Ростовская желѣзная дорога.*

Дорога эта по своей пропускной способности и подъемной силѣ можетъ въ настоящее время пропускать слѣдующее число поѣздовъ:

Сквозныхъ пассажирскихъ 2 въ каждую сторону.

Сквозныхъ товарныхъ 6.

Мѣстныхъ:

Козлово-Грязи . . . . .	8
Грязи-Воронежъ . . . . .	2
Каменская-Звѣрево . . . . .	1
Звѣрево-Ростовъ . . . . .	1
Шахтная-Ростовъ . . . . .	2

Удовлетворяя такому числу поѣздовъ, дорога требуетъ для практическаго осуществленія настоящаго движенія произвести нѣкоторыя работы, а именно:

1) Усилить водоснабженіе на 8-ми станціяхъ.

2) Увеличить размѣръ мастерскихъ для ремонта какъ паровозовъ, такъ и вагоновъ.

3) Увеличить оборудованіе мастерскихъ добавленіемъ токарныхъ станковъ и другихъ приспособленій для ремонта паровозовъ и вагоновъ, и

4) Увеличить количество запасных частей для подвижного состава, а также дополнить количество жилых зданий для служащих на дорогѣ.

Всѣ эти работы требуются въ весьма незначительныхъ размѣрахъ и по мнѣнію Юго-Восточной Подкомисіи весь расходъ на означенныя работы не долженъ превышать 200 т. руб. сер. Если же общаго числа 8 сквозныхъ поѣздовъ для военныхъ потребностей было бы недостаточно и потребовалось бы увеличеніе числа сквозныхъ поѣздовъ, то при существующихъ площадкахъ для разъѣздовъ не встрѣтилось бы большихъ затрудненій къ укладкѣ разъѣздныхъ путей и, по мнѣнію Подкомисіи, имѣя запасъ рельсовъ и стрѣлокъ, а также и шпаль, какъ въ оконечныхъ пунктахъ дороги, такъ и на линіи, укладка разъѣздныхъ путей будетъ весьма быстро исполнена, а также укладка путей на оконечныхъ станціяхъ для нагрузки и выгрузки поѣздовъ.

---

## VIII.

### Очеркъ изслѣдованій Подкоммисій по вопросу объ усиленіи провозной способности дорогъ. Выводы сдѣланные Подкоммисіей Кіевскаго района.

Вошедшія въ районъ Кіевской Подкоммисіи желѣзныя дороги требуютъ неотложныхъ значительныхъ затратъ частію по недостаточной оконченности ихъ сооруженія, частію же вслѣдствіе запущенности небрежнымъ ремонтированіемъ и наконецъ частію для усиленія своей провозоспособности вызываемой послѣдовательнымъ развитіемъ движенія по дорогѣ. Дороги эти состоятъ:

1) изъ Одесской, Кіево-Брестской и Бресто-Граевской соединенныхъ въ одно общее Управленіе и называемыхъ Юго-Западными дорогами.

2) Изъ Бендеро-Галацкой желѣзной дороги устроенной въ минувшую войну для военныхъ цѣлей и подлежащей къ передачѣ тоже Обществу юго-западныхъ желѣзныхъ дорогъ для эксплуатаціи, и

3) Фастовской желѣзной дороги устроенной съ спеціальною цѣлію поддержать сахаровареніе и назначаемой для подвозки угля на сахарные заводы и содѣйствія прочимъ

отраслямъ промышленности. Результатомъ изслѣдованія этихъ желѣзныхъ дорогъ Кіевскою Подкоммисією явилась необходимость новыхъ затратъ на всѣ эти желѣзныя дороги.

1) *Юю-Западное* общество, имѣя за собою неудачную систему управленія, пропитанную бюрократизмомъ, располагаетъ, собственно говоря, тремя отдѣльными желѣзными дорогами, которыя до настоящаго времени, въ техническомъ отношеніи еще несоединены въ одно общее систематически устроенное хозяйство и страдаютъ гораздо большимъ разъединеніемъ, чѣмъ это было до совокупности ихъ въ одно Общество. Кромѣ того на протяженіи отъ станціи Казатина до станціи Здолбуново и отъ Казатина до станціи Жмеринки будки, казармы и товарныя платформы находятся въ крайне запущенномъ состояніи, станціи Кіевъ, Брестъ, Бѣлостокъ, Товарная, Одесса и Казатинъ, неудовлетворяютъ требованіямъ движенія, какъ вслѣдствіе несостоятельности развитія на нихъ путей, такъ и несистематическаго ихъ расположенія; пристань Варница лишена всякаго устройства; поставленные краны бездѣйствуютъ и пристань дающая до 5 милліоновъ пудовъ груза, работаетъ на рукахъ подвергая грузъ въ тоже время подмочкѣ на открытомъ воздухѣ. На линіяхъ этихъ замѣчается недостатокъ въ помѣщеніяхъ для служащихъ, пакгаузахъ и крытыхъ товарныхъ платформахъ, а также запущенность ремонта полотна желѣзной дороги и баластнаго слоя; въ Казатинскомъ участкѣ этотъ слой недостаточенъ и дурнаго качества, на Волочической же вѣтви баластъ мѣстами доходитъ до 4½ сажень. Вслѣдствіе этого на полотнѣ дороги образуются ямы способствующія осадкамъ и расползаніямъ. Мастерскія на этихъ линіяхъ недостаточны какъ

квадратнымъ содержаніемъ, такъ и отсутствіемъ необходимаго числа станковъ.

Наконецъ полнѣйшее неустройство службы тяги и крайне разстроенное состояніе подвижнаго состава, который къ тому же распределенъ не рационально, такъ на примѣръ паровозы съ малыми топками для угля дѣйствуютъ на Граевскомъ участкѣ, гдѣ топятъ дровами, вслѣдствіе чего паровозы сильной конструкціи, по маломѣрности топки для дровъ, оказываются безсильными; нерѣдко случается, что на станціяхъ, гдѣ грузы бываютъ исключительно сахарные, высылаются вагоны «Шевалье», негодные для этихъ грузовъ. На Граевскомъ участкѣ чугунныя трубы мѣстами уложены подъ насыпями менѣе 0,5 сажени. Необходимо улучшеніе въ расположеніи развѣздныхъ путей и укладки новыхъ на станціяхъ: Лыщицы, Клещели, Григоровцы, Бѣльскъ, Левицкая, Старосельцы, Гоніодзь, Казатинъ, Кіевъ, Бердичевъ, Голендры, Бѣлостокъ, Брестъ, Бирзула, Чудовка, Мардировка, Перекрестово, Затишье, Ивановка, Веселый, Куть, Мигаево, Раздѣльная, Кучурганъ и Тирасполь. Водоснабженія неудовлетворительны на станціяхъ: Моньки, Кіевъ, Жмеринка, Славутье, Мызово, Оженинъ, Ровно, Здолбуново, Брестъ, Александрія, Озеряны, Раздѣльная, Деражня, Бограновцы, Любатовка и Плетеный Ташлыкъ. Громадное вліяніе на движеніе имѣетъ также Одесскій портъ, — конечный пунктъ хлѣбныхъ грузовъ, въ которомъ, при настоящемъ состояніи перегрузочной техники, сдѣлано весьма немного приспособленій. Существующая въ немъ весьма полезная эстакада находится въ бездѣйствіи, вслѣдствіе неустройства волнорѣза; конвееръ же на весь портъ только одинъ. Устройство элеваторовъ, какъ въ самомъ портѣ, такъ и хотя на нѣкоторыхъ станціяхъ

центральныхъ въ хлѣбныхъ районахъ по своему положенію, крайне необходимо и рациональное ихъ примѣненіе могло бы избавить мѣлкихъ хлѣбопашцевъ, отъ вреднаго вліянія на ихъ хозяйство, скупщиковъ кулаковъ. Подобное учрежденіе можетъ быть введено только при помощи отъ правительства и подъ непосредственнымъ надзоромъ Земства.

2) Бендеро-Галацкая желѣзная дорога при уклонахъ 0,018 и при крутыхъ кривыхъ въ 150 сажень не можетъ быть удобнымъ путемъ, какъ для транзита, такъ и для мѣстной производительности. Поѣзда, въ составѣ отъ 10 до 12 груженыхъ вагоновъ, не могутъ выдержать безъ потерь даже умѣренный тарифъ, слѣдовательно радикальное исправленіе этой дороги должно состоять въ измѣненіи уклоновъ и кривыхъ, но никакъ не въ приданіи наружнаго вида и тѣхъ удобствъ, которыя могли бы увеличить способность дороги пропускать большее число поѣздовъ. Кромѣ того неудовлетворительное состояніе пристани Рени, пришедшей первою же весною въ разрушеніе, вызываетъ необходимость въ постройкѣ новой пристани на болѣе прочныхъ основаніяхъ. Къ этому слѣдуетъ прибавить переустройство деревянныхъ мостиковъ, большею частью сгнившихъ, добавленіе баласта и капитальное исправленіе подвижнаго состава. Но, конечно, самое главное изъ всѣхъ этихъ перестроекъ, составляютъ уклоны и кривыя, такъ какъ при этихъ капитальныхъ недостаткахъ, дорога не можетъ служить требованіямъ, преимущественно хлѣбныхъ грузовъ и удовлетворять условіямъ быстрой мобилизаціи войскъ.

3) Фастовская желѣзная дорога сравнительно съ Бендеро-Галацкою и Юго-Западнаго Общества находится въ удовлетворительномъ положеніи. Пути, существующія постройки и

подвижной составъ содержатся въ исправномъ видѣ; но необходимо вслѣдствіе прибавки паровозовъ построить новое паровозное зданіе, добавить жилыхъ помѣщеній, пакгаузы и крытыя платформы, устроить развѣзды и полустанціи, увеличить средства мастерскихъ и ихъ квадратное содержаніе, улучшить водоснабженіе на нѣкоторыхъ станціяхъ, увеличить количество запасныхъ частей, построить станціонныя ограды, установить передачу грузовъ съ Фастовской дороги на Елисаветградъ прямо съ полустанціи Богдановки, устроить набережную съ укладкой новыхъ путей на Днѣпровской пристани и построить виадуктъ для пропуска весеннихъ водъ. Вообще же самое удобное было бы присоединить ее къ Обществу Харьковско-Николаевской дороги въ виду существующихъ условій движенія и направленія грузовъ.

Въ отношеніи провозоспособностей этихъ дорогъ Кіевская подкоммисія пришла къ нижеслѣдующимъ выводамъ (Труды Кіев. подк. стр. 164—174).

1) Отношеніе пропускной и подъемныхъ силъ дорогъ Юго-западнаго общества къ требованіямъ грузоваго движенія, въ періодъ осмотра этихъ дорогъ въ 1879 году, усматривается изъ нижеслѣдующей таблицы:

Наименованіе участковъ.	Въ зависимости отъ водоснабженія и техни- ческихъ условій.	Въ зависимости отъ паровозовъ въ томъ видѣ, которой они имѣли въ 1879 г.	Число паръ поѣздовъ необходимое во измѣ- жаніе догворремен- ныхъ залежей.	ПРИМѢЧА- НІЕ.
Кіевъ-Казатинъ . . . . .	12	6	14	
Казатинъ-Ковель . . . . .	9	7	10	
Ковель-Брестъ . . . . .	8	7	10	



Наименованіе участковъ.	Въ зависимости отъ водоснабженія и тех- ническихъ условий.	Въ зависимости отъ паровозовъ въ томъ видѣ, который они имѣли въ 1879 г.	Число паръ поѣздовъ необходимое во избѣ- жаніе долговремен- ныхъ задержекъ.	ПРИМѢЧА- НІЕ.
Брестъ-Граево . . . . .	9	7	10	
Казатинъ-Бирзула . . . . .	7	5	10	
Бирзула-Одесса . . . . .	17	14	21	
Бирзула-Елисаветградъ . . . . .	11	7	10	
Раздѣльная-Бендеры . . . . .	14	14	14	
Бендеры-Унгени . . . . .	6	6	7	
Жмеринка-Волочискъ . . . . .	6	6	7	
Здолбуново-Радзивилловъ . . . . .	8	6	7	

Что же касается до вагоннаго парка то Общество Юго-Западныхъ дорогъ имѣетъ въ своемъ распоряженіи вагоновъ:

Пассажирскихъ . . . . . 922  
Товарныхъ . . . . . 12.224

Полагая постоянный ремонтъ въ 12% пассажирскихъ и 8% товарныхъ вагоновъ, общее количество вагоновъ въ ремонтъ будетъ среднимъ счетомъ:

Пассажирскихъ . . . . . 100 вагоновъ.  
Товарныхъ . . . . . 978 «

А всего . . 1.078 вагоновъ.

Остающееся за тѣмъ количество дѣйствующихъ вагоновъ 11.146 вполне достаточно для самаго усиленнаго движенія, такъ какъ:

а) Въ направленіи отъ ст. Бирзула къ Одессѣ изъ 31 пары поѣздовъ можетъ отправляться ежедневно 18 паръ товарныхъ. Товарные поѣзда могутъ быть въ составѣ до 35 груженыхъ вагоновъ, что даетъ ежедневно, Одесскому порту 630 груженыхъ вагоновъ или до 375,000 пудовъ хлѣбнаго груза.

Весь хлѣбъ перевозимый Одесскою дорогою въ портъ составляетъ до 35.000,000 пудовъ въ годъ. Такимъ образомъ, почти въ 3 мѣсяца можетъ быть перевезенъ весь хлѣбъ стекающійся къ желѣзнодорожнымъ путямъ Юго-Западнаго Общества:

Отъ Бирзулы до Одессы 176 верстъ, полагая по 7 дней на оборотъ вагоновъ, потребуется для этого участка . . . . . 4,410.

б) На Елисаветградской вѣтви для 5 паръ поѣздовъ, не вводя въ расчетъ 2-хъ сутокъ на перегрузку, такъ какъ грузъ идетъ въ томъ же направленіи къ Одессѣ и выгрузка принята въ расчетъ въ оборотѣ вагоновъ, на участкѣ Бирзула-Одесса, потребуется вагоновъ, при составѣ поѣздовъ до 25 вагоновъ всего . . . . . 625.

в) На Жмеринскомъ участкѣ, при составѣ поѣздовъ до 30 вагоновъ и при 4-хъ парахъ поѣздовъ, потребуется вагоновъ. . . . . 840.

г) На Волочискую вѣтвь, принимая за основаніе ежедневную передачу до 100 вагоновъ, требуется вагоновъ. . . . . 600.

д) На Радзивилловскую вѣтвь, принимая за основаніе ежедневную передачу по 100 вагоновъ. . . . . 500.

е) По направленію на Граево, принимая въ расчетъ ежедневную передачу 150 вагоновъ, для чего потребуется 6 паръ поѣздовъ, въ направленіи отъ Кіева, для выполненія означеннаго движенія, необходимо вагоновъ . . . . . 2,250.

ж) На Бессарабской вѣтви при 5 парахъ поѣздовъ въ составѣ 25 вагоновъ всего потребуется вагоновъ . . . . . 500.

з) Варницкая пристань даетъ до 5 милліоновъ пудовъ грузовъ, который долженъ быть развезенъ въ навигаціонное время, для чего необходимо грузить до 100 вагоновъ ежедневно. Полагая оборотъ ихъ до ст. Раздѣльной въ трое сутокъ, требуется вагоновъ, . . . . . 300.

Всего вагоновъ . . . 10,025.

Такимъ образомъ, когда по всѣмъ участкамъ и вѣтвямъ дорогъ Юго-Западнаго Общества, будетъ одновременно, напряженное передвиженіе грузовъ, доведенное до максимальнаго въ отношеніи пропускной способности дорогъ, количество подвижнаго состава потребнаго для этого передвиженія далеко не превзойдетъ, имѣющагося въ распоряженіи Общества такъ какъ за отчисленіемъ 10% на ремонтъ изъ 12,224, всегда должно находиться болѣе 11,000 вагоновъ годныхъ для движенія.

Годовой пробѣгъ вагоновъ, при подобномъ максимальномъ движеніи непрерывномъ въ теченіи всего года дойдетъ до 21,000 верстъ на вагонъ, не принимая въ расчетъ маневровъ.

II. Въ отношеніи провозоспособности Фастовской желѣзной дороги подкоммисіей сдѣланы слѣдующія соображенія:

Наименьшее время прохождения, принимая во внимание техническия условія пути, между ст. Фастово и Знаменской составитъ 13 час. 45 мин. Прибавивъ къ этому 15 остановокъ на станціяхъ, среднимъ числомъ, по 30 минутъ, что составитъ въ общей сложности 7 часовъ 30 минутъ; прохождение товарнаго поѣзда отъ Фастова до Знаменки требуетъ времени 21 часъ 15 мин. При этомъ самый продолжительный прогонъ будетъ между ст. Мироновкой и Ольшаницей въ 67 минутъ, прибавляя къ этому нѣсколько минутъ на разницу между приходомъ съ ближайшей станціи поѣзда и отправкой на нее же получимъ около 140 минутъ. Крайній промежутокъ времени по отправленіи поѣздовъ въ одну сторону, что можетъ дать въ сутки съ необходимыми простоями на станціяхъ всего максимумъ 9 паръ поѣздовъ, идущихъ со скоростью товарныхъ поѣздовъ, которые и можно принять какъ максимумъ въ зависимости только отъ разстояній перегоновъ и силе-способности паровозовъ.

Въ отношеніи численности подвижнаго состава, при тѣхъ же техническихъ условіяхъ Фастовской главной линіи, оборотъ его слѣдующій: пробѣгъ отъ Фастово до Знаменки, какъ исчислено выше, потребуетъ 21 часъ 15 минутъ, въ Знаменкѣ двое сутокъ и обратный путь 21 часъ 15 минутъ, въ Фастовѣ сутки подъ нагрузкой, что составитъ всего 114 часовъ 30 минутъ; время одного оборота или 4,77 сутокъ. Считая по 30 груженыхъ вагоновъ въ поѣздѣ, на каждую пару поѣздовъ потребуется 144 вагона, прибавляя къ послѣднему числу 20% на ремонтъ и запасъ, что составитъ 29, получимъ всего на одну пару 173 вагона. Изъ всего количества вагоновъ необходимо исключить около 300 для движенія по 2-мъ вѣтвямъ, 50 для рабочихъ по-

ѣздовъ; около 150 для одной пары товаропассажирскаго поѣзда, что составитъ 500 вагоновъ.

Всего вагоновъ на Фастовской дорогѣ имѣется 1292, слѣдовательно для товарнаго движенія, за отчисленіемъ 500 на вѣтви и прочія потребности, останется 792; раздѣливъ послѣднюю цифру на 173, получимъ 4 пары возможныхъ товарныхъ поѣздовъ.

Итого Фастовская дорога можетъ отправлять ежедневно 4 пары товарныхъ поѣздовъ, одну пару товаро-пассажирскихъ и двѣ пары пассажирскихъ, имѣя мѣсто въ графикѣ, въ то же время пропустить двѣ пары для рабочихъ поѣздовъ или при наймѣ подвижнаго состава занять ихъ тоже товарными; 4 пары товарныхъ поѣздовъ даютъ возможность перевезти ежедневно въ одну сторону 60,000 пудовъ грузовъ, а въ обѣ стороны 120,000 пудовъ. Общій пробѣгъ товарныхъ паровозовъ выразится слѣдующей формулой:  $365 (2.4.282 + 21.33 + 22.20) 876,730$  верстъ, полагая по 70 верстъ ежедневнаго пробѣга или 25,550 ежегодно получимъ  $\frac{876.730}{25.550} = 35$  паровозамъ, прибавляя къ этому числу 3 паровоза для постоянныхъ маневровъ и 20% на ремонтъ, что составитъ 8 паровозовъ, получимъ потребность въ 46 паровозовъ товарныхъ.

Семнадцать пассажирскихъ, которые по типу есть товаропассажирскіе, совершенно достаточно для поѣздовъ двухъ паръ пассажирскихъ, одной пары товаропассажирскихъ и одной пары поѣздовъ между Фастово и Ольшаницей.

Такимъ образомъ недостаетъ для означеннаго движенія 12 паровозовъ, въ числѣ которыхъ имѣются переданные въ

1878 году Министерством для усиленій провозочныхъ средствъ дороги—13 паровозовъ. Остановившись на вышеизложенныхъ соображеніяхъ, наибольшая способность дороги въ отношеніи къ техническимъ условіямъ профили полотна и размѣщенія станцій, даетъ возможность до 6 товарныхъ, паръ поѣздовъ одного товаро-пассажирскаго и двухъ паръ пассажирскихъ; въ то же время количество подвижнаго состава, назначеннаго по разцѣнкѣ вмѣстѣ съ добавленнымъ впослѣдствіи отъ Правительства, можетъ составить только 4 пары товарныхъ и 1 пару товаро-пассажирскаго.

При томъ же количествѣ подвижнаго состава, число паръ поѣздовъ можетъ быть увеличено, принимая въ расчетъ, что большая часть грузовъ транзитные или прямаго назначенія, такъ какъ въ этихъ случаяхъ разгрузокъ не производится и при правильномъ обмѣнѣ съ сосѣдними дорогами, время возвращенія вагоновъ значительно сокращается. Во время единовременнаго наплыва грузовъ, слѣдуетъ принимать самыя энергическія мѣры, доводя движеніе до крайнихъ предѣловъ, прибѣгая къ найму подвижнаго состава отъ другихъ дорогъ; но подобныя мѣры мыслимы только тогда, когда станціонные пути съ своей стороны не окажутъ препятствій въ свободномъ пропускѣ усиленнаго движенія. Между тѣмъ на Фастовской дорогѣ всѣ станціи IV класса имѣютъ только два пути, такимъ образомъ при скрещеніи двухъ товарныхъ поѣздовъ, пассажирскому или товаро-пассажирскому проѣзда нѣтъ. Необходимо устроить разъѣздные пути, удлинивъ, гдѣ возможно, мертвые; наконецъ, перегоны въ 19, 21 и 24 версты затруднительны для регулированія движенія, когда оно достигаетъ своего *maximum*'а и устройство промежуточныхъ между станціями разъѣздовъ, въ виду одновремен-

наго наплыва грузовъ, тоже необходимо. Мастерскія, въ особенности въ Бобринской, недостаточны и требуютъ какъ прибавленія помѣщеній такъ и станковъ. Станціонныя строенія недостаточны для размѣщенія служащихъ. Кромѣ того является потребность: 1) устроить паровозныя зданія на излишніе противъ разцѣнки паровозы; 2) увеличить запасныя части машинъ и 3) перестроить мосты неудовлетворительной конструкціи и улучшить линейную и станціонную сигнализацию. (Труды Кіевской подкомисіи ст. 229—265).

III, Что же касается Бендеро-Галацкой дороги, то провозоспособность этой дороги значительно превышаетъ возложенныя на нее требованія; является только одна необходимость въ постепенной замѣнѣ деревянныхъ мостовъ каменными.

На основаніи всѣхъ вышеизложенныхъ соображеній, для приведенія этихъ 3 дорогъ въ состояніе вполнѣ удовлетворительное потребуются расходовъ:

1) Для Юго-Западныхъ желѣзныхъ дорогъ на предметы, запущенные ремонтомъ	2.825,000 руб.
На усиленіе провозоспособности.	4.500,000 »
2) Для Бендеро-Галацкой желѣзной дороги, на замѣну деревянныхъ мостовъ каменными	800,000 »
3) По Фастовской желѣзной дорогѣ на усиленіе провозоспособности.	1.200,000 »

## IX.

### Общій сводъ.

Размѣръ суммъ, необходимыхъ къ отпуску на усиленіе провозоспособности сѣти дорогъ и распредѣленіе этихъ суммъ.

Изъ выше приведенныхъ очерковъ изслѣдованій подкоммисій оказывается, что развивающееся ежегодно движеніе по желѣзнымъ дорогамъ Россіи выказало недостатки ихъ настоящей провозоспособности и подкоммисіи для изслѣдованія желѣзнодорожнаго дѣла въ Россіи, изучивъ настоящее положеніе дорогъ, высказали свое заключеніе о мѣрахъ, необходимыхъ къ усиленію перевозочной способности желѣзныхъ дорогъ до размѣра, могущаго удовлетворить потребности промышленности и торговли на продолжительное время.

Сводъ всѣхъ проектированныхъ подкоммисіями мѣръ приводитъ къ слѣдующимъ результатамъ:

\*



Изъ всѣхъ 50 желѣзныхъ дорогъ Россійской Имперіи около половины дорогъ т. е. 31 (\*) не требуютъ никакихъ сооруженій и работъ, вызывающихъ новыя затраты изъ средствъ правительства. На остальныхъ 19-ти дорогахъ оказывается для приведенія ихъ провозоспособности до уровня, соответствующаго настоящимъ потребностямъ, необходимость въ разныхъ сооруженіяхъ, почти исключительно касающихся пропускной силы дороги, т. е. укладка второго пути, устройство развѣздовъ, усиленіе водоснабженій, мастерскихъ и т. д. всего на примѣрную сумму въ 56.502,000 р.

Сумма эта составляется изъ слѣдующихъ частей согласно указаніямъ докладовъ:

**По С.-Петербургской подкоммисіи.**

*По Балтійской желѣзной дорогѣ.* . . . 1.360,000 р.  
(на увеличеніе количества станціонныхъ путей,  
расширеніе мастерскихъ, увеличеніе числа

---

(\*) Къ этой категоріи причислены дороги:

- 1) Курско-Кіевская.
- 2) Константиновская.
- 3) Нижегородская.
- 4) Николаевская.
- 5) С.-Петербурго-Варшавская.
- 6) Донецкая.
- 7) Царскосельская.
- 8) Московско-Ярославская.
- 9) Новоторжская.
- 10) Вологодская.
- 11) Новгородская.
- 12) Туккумская.
- 13) Шуйско-Ивановская и Кинешемская.
- 14) Митавская.
- 15) Рыбинско-Бологовская

стойлъ для паровозовъ, постройку жилыхъ зданій и улучшение водоснабженія).

*По Уральской желѣзной дорогѣ* . . . . . 1.190,000 р.  
(на увеличеніе станцій, особенно оконченныхъ,  
и на увеличеніе числа жилыхъ помѣщеній).

Итого по С.-Петербургской подкоммисіи . 2 550,000 р.

**По Варшавской подкоммисіи.**

*Лодзинская желѣзная дорога* 150,000 рублей на раз-  
витіе станцій въ Лодзѣ.

*Варшавско-Вѣнская (\*) желѣзная до-  
рога на укладку втораго пути и усиленіе  
водоснабженія.* . . . . . 4.800,000 руб.

*Варшавско - Бромбергская желѣзная  
дорога на устройство 3-хъ полустанцій и  
улучшеніе водоснабженія* . . . . . 120,000 »

- 
- 16) Московско-Рязанская.
  - 17) Московско-Курганская.
  - 18) Рязанско-Козловская.
  - 19) Ряжско-Моршанская.
  - 20) Тамбово-Саратовская.
  - 21) Моршанско-Сызранская.
  - 22) Оренбургская.
  - 23) Закавказская.
  - 24) Козлово-Тамбовская.
  - 25) Варшаво-Тереспольская.
  - 26) Московско-Брестская.
  - 27) Ливенская.
  - 28) Боровичская.
  - 29) Финляндская.
  - 30) Орловско-Витебская.
  - 31) Сестрорѣцкая

---

(\*) Сумма эта вошла въ 9.260,000 руб., разрѣшенныхъ къ выпуску Комитетомъ Министровъ 15 го апрѣля 1880 года.

*Привислянская* желѣзная дорога: расширение мастерскихъ, добавленіе паровозныхъ стойлъ и усиленіе водоснабженія . 800,000 »

*Рязско-Вяземская* желѣзная дорога: устройство разъѣздовъ и полустанцій, товарныхъ помѣщеній и добавленіе паровозныхъ стойлъ . . . . . 760,000 »

Итого по Варшавской подкоммисіи . . . . . 6.630,000 руб.

**По Рижской подкоммисіи.**

*По Грязе Царицынской* желѣзной дорогѣ . . . . . 350,000 руб.  
(на расширение мастерскихъ и приобрѣтеніе 200 товарныхъ вагоновъ).

*По Орловско-Грязской* желѣзной дорогѣ . . . . . 900,000 руб.  
(на укладку втораго пути между станціями Архангельскъ и станціями Казаки и Елецъ, а также на расширение мастерскихъ и приобрѣтеніе 6 паровозовъ).

*По Динабурго-Витебской* желѣзной дорогѣ . . . . . 7.461,000 руб.  
(на укладку втораго пути по всему протяженію дороги и приобрѣтеніе 9-ти паровозовъ).

**По Московской подкоммисіи.**

*По Севастопольской* (\*) желѣзной дорогѣ . . . . . 6.232,000 руб.

---

(\*) Сумма эта, за сдѣланными впоследствіи провѣрками расчетовъ, сообразилась лишь до 2.500,000 р., въ счетъ которыхъ уже отпущено 1.000,000 рублей.

(на расширение станцій, устройство товарных помѣщеній, увеличеніе мастерскихъ и устройство жилыхъ домовъ).

*По Курско-Харьково-Азовской желѣз-*  
*ной дорогѣ . . . . .* 3.197,000 руб.

(на расширение станцій, укладки части второго пути, увеличеніе жилыхъ помѣщеній и усиленія водоснабженія).

Итого по Московской подкоммисіи 9.429,000 руб.

**По Харьковской подкоммисіи.**

*По Либаво-Роменской желѣзной доро-*  
*гѣ по участку Либавскому . . . . .* 3.372,000 руб.

На укладку второго пути между Радзиви-  
лишками и Либавою, на улучшение водо-  
снабжения, на станціонныя постройки и  
разныя хозяйственныя зданія.

*По участку Роменскому . . . . .* 1.662,000 руб.  
(на устройство жилыхъ помѣщеній и рас-  
ширеніе станцій).

Произведенныя уже работы и прежде  
разрѣшенныя на сумму . . . . . 5.875,000 руб.

10.909,000 руб.

*По Харьковско-Николаевской желѣзной*  
*дорогѣ . . . . .* 4.976,000 руб.

На укладку части второго пути между Кре-  
менчугомъ и Знаменкою, устройство при-  
стани въ Николаевѣ, водоснабженія мастер-  
скихъ и полустанцій.

На все это потребно .	7.600,000 р.
А за вычетомъ отпущенныхъ въ счетъ этой суммы на работы . . . . .	1.500,000 р.
и на приобрѣтеніе рельсовъ и скрѣпленій . . . . .	1.122,000 »
т. е. всего суммы. . . . .	<u>2.622,000 »</u>
подлежало бы къ выдачѣ . . . . .	4.976,000 »
Итого по Харьковской подкоммисіи	<u>15.887,000 »</u>

**По Юго-Восточной подкоммисіи.**

<i>Ростово-Владикавказская</i> желѣзная дорога . . . . .	600,000 р.
(на улучшеніе водоснабженія, развитіе мастерскихъ, добавленіе рельсовыхъ путей, переустройку станціонныхъ и жилыхъ домовъ, сдѣланныхъ изъ саманнаго кирпича, на покрытіе угольныхъ вагоновъ крышами, увеличеніе искусственныхъ сооружений, запасныя части для подвижнаго состава и снаряды для пропитыванія шпаль и телеграфныхъ столбовъ).	
<i>Козлово-Воронежско-Ростовская</i> желѣзная дорога . . . . .	200,000 р.
(на усиленіе водоснабженія, развитіе мастерскихъ, жилые дома, запасныя части подвижнаго состава и проч).	
Итого по Юго-Восточной подкоммисіи .	<u>800,000 р.</u>

**По Кіевской подкоммисіи.**

<i>Юго-Западныя</i> желѣзныя дороги . . .	7.325,000 руб.
---	----------------

(на развитие мастерскихъ, устройство разъѣздовъ, расширение станцій, устройство пристаней, товарныхъ помѣщеній, жилыхъ зданій и на исправленіе предметовъ запущенныхъ ремонтомъ).

и на *Бендеро-Галацкой*. . . . . 800,000 руб.

(на замѣну деревянныхъ мостовъ каменными).

*По Фастовской* желѣзной дорогѣ (\*) 1.200,000 руб.

(на устройство разъѣздовъ, пристаней, развитие мастерскихъ, устройство товарныхъ помѣщеній, жилыхъ зданій и улучшение водоснабженій).

---

Итого по Кіевской подкомисіи. 9.325,000 руб.

---

Общая сумма всѣхъ необходимыхъ расходовъ, исчисленныхъ подкомисіями, составляетъ до 56.502,000 руб. сер.

При исчисленіи этомъ были отдѣлены суммы, относящіяся собственно до эксплуатаціонныхъ расходовъ отъ суммъ, относящихся къ капиталу первоначальнаго устройства. Въ сумму эту вошли почти исключительно расходы на устройство, вызываемые настоящею необходимостью увеличить провозоспособность желѣзныхъ дорогъ и составляющіе увеличеніе капитальной стоимости желѣзныхъ дорогъ и потому предполагено отнести ихъ къ расходамъ изъ облигаціоннаго капитала. Расходы же, не составляющіе увеличенія стоимости дороги, а лишь потребные на замѣну прежде существовавшихъ сооружений вслѣдствіе ихъ вѣтхости или неудобства, отнесены

---

(\*) Въ суммѣ 1.200,000 не включенъ подвижной составъ, отпущенный уже правительствомъ на дорогу, но за который расчетъ съ Обществомъ еще не произведенъ,

уже на расходы изъ эксплуатационныхъ суммъ. Исключеніе изъ этого правила сдѣлано лишь для Юго-Западныхъ желѣзныхъ дорогъ, вслѣдствіе запущенности существующихъ сооружений. Для приведенія Юго-Западныхъ дорогъ въ состояніе, удовлетворяющее движенію, необходимы единовременныя затраты въ 2.825,000 руб. для исправленія землянаго полотна, казармъ, будокъ и подвижнаго состава, запущеннаго ремонтъ, и хотя по существу расходъ этотъ долженъ относиться къ расходамъ эксплуатаціи, но такъ какъ средствъ у Общества для того не имѣется, то предполагалось бы ссудить его деньгами, но на срокъ непродолжительный, обязывая Общество распределить этотъ расходъ на небольшое число лѣтъ и погашать его въ теченіи этого времени доходами эксплуатаціи.

Предположенный расходъ въ 56 м. полагается покрыть увеличеніемъ облигаціоннаго капитала Обществъ желѣзныхъ дорогъ. Для тѣхъ изъ нихъ, которыя, по уставамъ своимъ пользуются правомъ выпуска облигацій безъ гарантій Правительства, полагалось бы предоставить право выпуска облигацій самимъ Обществомъ въ указанномъ размѣрѣ. Для тѣхъ же дорогъ, которымъ облигаціонный капиталъ гарантируется Правительствомъ, потребуетъ отпускъ суммъ изъ желѣзно-дорожнаго фонда.

За симъ общій результатъ усиленія перевозочной способности желѣзныхъ дорогъ, составляющій полную сумму 56.502,000 руб. сер., распределяется слѣдующимъ порядкомъ:

- 1) Расходъ долженствующій быть отнесеннымъ на облигаціонный капиталъ гарантированный Правительствомъ:  
Для Балтійской желѣзной дороги . . . . . 1 360,000 р.  
» Варшавско-Бромбергской . . . . . 120,000 »

Для Грязе-Царицынской . . . . .	350,000 р.
» Орловской . . . . .	900,000 .
» Динабургско-Витебской . . . . .	7.461,000 »
» Курско-Харьково-Азовской. . . . .	3.197,000 »
» Козлово-Воронежско-Ростовской . . . . .	200,000 »
» Лозово-Севастопольской . . . . .	6.232,000 »
» Либаво-Роменской . . . . .	10.900,000 »
» Орловско-Витебской . . . . .	2.920,000 »
» Привислянской . . . . .	800,000 »
» Ряжско-Вяземской . . . . .	760,000 »
» Риго-Динабургской . . . . .	250,000 »
» Ростово-Владикавказской . . . . .	600,000 »
» Уральской . . . . .	1.190,000 »
» Фастовской . . . . .	1.200,000 »
» Харьковско-Николаевской . . . . .	4.978,000 »
» Юго-Западныхъ . . . . .	5.300,000 »
	48.727,000 »

2) Облигационный капиталъ для дорогъ, неполюющихъ правительственною гарантіею.

Для Варшавско-Вѣнской и Лодзь-Фабричной 4.950,000 р.

3) Ссуды дорогамъ на непродолжительные сроки съ расpredѣленіемъ погашенія ихъ изъ доходовъ эксплуатаціи.

Для Юго-Западныхъ желѣзныхъ дорогъ сумма 2.825,000 р. съ ежегодной уплатой изъ доходовъ эксплуатаціи.

Такимъ образомъ, въ окончательномъ результатѣ по мнѣнію подкоммисій для усиленія средствъ, существующихъ желѣзныхъ дорогъ, въ настоящее время необходимо затратить только еще примѣрно какъ *наибольшій предѣлъ* 56.502,000 р., которая сумма раздѣляется слѣдующимъ образомъ:



Суммы не обременяющія Государственнаго Казначейства (не гарантированныя облигаціи) . . . . .	4.950,000 р.
Суммы требующія ассигнованія денегъ на счетъ гарантированнаго капитала . . . . .	39.230,000 р.
Суммы требующіея ссудою съ уплатою въ непродолжительный срокъ . . . . .	2.825,000 р.
Уже отпущенныя суммы . . . . .	9.497,000 р.
Итого . . . . .	<u>56.502,000 р.</u>



