A. 1196.
58

ДОКЛАДЪ

ХАРЬКОВСКОЙ ПОДКОМИССІИ

для изслѣдованія

ЖЕЛѢЗНОДОРОЖНАГО ДѢЛА.

Техническое описаніе дорогъ Харьковскаго района.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типо-Литографія Д. И. Шеметкина, Невскій пр., № 86.
1880.

Печатано по распоряженію Высочайшей Коммисіи для изслѣдованія
желѣзнодорожнаго дѣла въ Россіи.

А 1196

ДОКЛАДЪ

ХАРЬКОВСКОЙ ПОДКОМИССІИ

для изслѣдованія

ЖЕЛѢЗНОДОРОЖНАГО ДѢЛА.

Вып 8

Техническое описаніе дорогъ Харьковскаго района.

39

Ш. 1

Библиотека НКПС СССР

69639

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНІЕ

ХАРЬКОВО-НИКОЛАЕВСКОЙ ЖЕЛѢЗНОЙ ДОРОГИ.

Харьково - Николаевская дорога въ настоящемъ своемъ положеніи имѣетъ протяженіе 831,76 верстъ и состоитъ изъ четырехъ отдѣльныхъ участковъ, которые открывались не одновременно, строились при разныхъ условіяхъ и разными лицами; въ 1869 году открытъ для движенія, какъ часть Одесской желѣзной дороги, участокъ Крюковъ-Елисаветградъ; въ 1870 году участокъ Полтава - Кременчугъ; въ 1871 году Харьковъ-Полтава; въ 1872 году Крюковъ-Кременчугъ съ мостомъ черезъ Днѣпръ; въ 1873 году участокъ Знаменка-Николаевъ и въ 1878 г. такъ называемый Сумской участокъ Мерефа-Ворожба.

Вслѣдствіе такой разновременной постройки, а также характера мѣстности, по которой проложена линія, техническія условія постройки, какъ въ отношеніи пути, искусственныхъ сооруженій и зданій совершенно различны и представляютъ даже для глаза замѣтную разницу.

А. Земляное полотно.

Земляное полотно устроено на всемъ протяженіи Харьково-Николаевской дороги подъ два пути, ширина полотна принята, какъ въ насыпяхъ, такъ и въ выемкахъ 4,60 саж. Откосы насыпей и выемокъ устроены вообще полуторные и въ мѣстахъ песчаныхъ укрѣпленіе ихъ сдѣлано посадкою лозы, а на мѣстахъ подвергающихся размывамъ, фашинами. На участкѣ Полтава - Кременчугъ въ мѣстахъ прилегающихъ къ рѣкамъ Ворскла, Псіолъ и Днѣпръ, полотно проходитъ по песчаному грунту, во многихъ мѣстахъ боковыя канавы засыпаны пескомъ, откосы слѣзли, такъ что полотно, первоначально сдѣланное подъ два пути, представляется въ настоящее время сдѣланнымъ какъ бы подъ одинъ путь.

Изъ общей длины участка Харьковъ.

Николаевъ.	553,93 вер.
Протяженіе прямыхъ частей дор . . .	480,50 вер.
» кривыхъ »	73,43 вер.

Что составляетъ 13,25 % общаго протяженія; при этомъ наименьшій радіусъ кривыхъ 250 саж. и наименьшая длина прямыхъ линій . . . 47,9 саж.

Изъ общей длины участка

Знаменка-Елисаветградъ	48,34 вер.
Протяженіе прямыхъ частей дороги . .	37,92 вер.
» кривыхъ » »	10,42 вер.

что составляетъ 21,55 % общаго протяженія при этомъ наименьшій радіусъ кривыхъ внѣ станцій. 300 саж. и наименьшая длина прямыхъ линій . 120,8 саж.

Изъ общей длины Сумскаго участка . . 227,84 вер.
протяженіе прямыхъ частей дороги . . . . 163,32 вер.
« кривыхъ . . . . . 64,52 вер.
что составляетъ 28,32 % общаго протяженія; при этомъ наименьшій радіусъ кривыхъ внѣ станцій 275 саж., а наименьшая длина прямыхъ частей 79 саж.

Общее протяженіе горизонтальныхъ частей дороги, подъемовъ и спусковъ, считая отъ Харькова къ Николаеву, отъ Знаменки къ Елисаветграду и отъ Мерефы къ Ворожбѣ слѣдующее:

На участкѣ Харьковъ-Николаевъ:
Горизонтальныхъ частей . . . . . 156,99 вер.
Подъемовъ . . . . . 152,30 вер.
Спусковъ . . . . . 244,64 вер.
Что составляетъ подъемовъ 27,48 % всего протяженія, и въ обратную сторону 44,16 % всего протяженія.

Предѣльный подъемъ въ одну сторону въ 0,01 существуетъ на длинѣ . . . . . 0,34 вер.
А предѣльный подъемъ въ обратную сторону въ 0,01 существуетъ на длинѣ 0,48 вер.

На участкѣ Знаменка-Елисаветградъ:
Горизонтальныхъ частей . . . . . 11,29 вер.
Подъемовъ . . . . . 13,95 вер.
Спусковъ . . . . . 23,10 вер.
что составляетъ подъемовъ 28,87 % всего протяженія и въ обратную сторону 47,78 % всего протяженія.
Предѣльный подъемъ въ одну сторону въ 0,006 существуетъ на длинѣ . . . . . 1,644 вер.
Предѣльный подъемъ въ другую сторону въ 0,006 существуетъ на длинѣ . . . . . 6,7 вер.

На Участкѣ Сумскомъ:

Горизонтальныхъ частей . . . . . 75,16 вер.
Подъемовъ . . . . . 61,20 вер.
Спусковъ . . . . . 91,48 вер.

что состовляетъ подъемовъ 26,86 % всего протяженія и въ обратную сторону 40,15 % всего протяженія.

Предѣльный подъемъ въ одну сторону въ 0,01 существуетъ на длинѣ 2,00 вер. Предѣльный подъемъ въ другую сторону въ 0,01 существуетъ по длинѣ 30,62 в.

Вліяніе продольной профили дороги на скорость движенія, составъ поѣздовъ и расходы по эксплоатаціи заставляютъ обратить особенное на нее вниманіе уже потому, что до сихъ поръ не существуетъ никакихъ нормъ для этихъ величинъ, обыкновенно они берутся или изъ опыта или по сравненію съ другими дорогами, при чемъ опытъ не составляетъ аксіомы, а сравненіе не можетъ привести къ правильнымъ выводамъ, такъ какъ до настоящаго времени сравнивались величины отнесенные на версту дороги, не принимая въ соображеніе увеличеніе сопротивленій отъ уклоновъ и кривыхъ.—

Б. Верхнее строеніе.

Ширина пути по Харьково-Николаевской желѣзной дорогѣ, 5 фут. или 0,714 сажени, принятая норма для всѣхъ желѣзныхъ дорогъ въ Россіи, разстояніе отъ оси полотна до внутренняго ребра ближняго рельса принято въ 0,50 сажени, но путь уложенъ не на назначенномъ ему мѣстѣ, во многихъ мѣстахъ онъ уложенъ по срединѣ полотна, такъ что въ случаѣ укладки

второго пути, путь уже уложенный придется передвигать.—

а) длина путей

Длину путей Харьково-Николаевской дороги опредѣлить съ точностью въ настоящее время весьма трудно, такъ какъ дорога почти на всемъ протяженіи перестраивается и почти на всѣхъ станціяхъ прибавляются пути и устраиваются новыя вѣтви.

По отчетамъ же къ 1-му Января 1879 года состояло:

I. Одиночный главный путь, включая главный путь станцій

а) отъ Харькова до Николаева. . .	276.966,9 с.	—553,9338 в.
б) отъ Знаменки до Елисаветграда .	24.116,4 »	— 48, 340 »
в) отъ Мерефы до Ворожбы . . .	113.925,6 »	—227,8389 »
г) отъ Николаева къ Николаевск. пор.	824,4 »	— 1, 648 »
а Всего . .	415.833,3 с.	—831,7607 в.

2) Разъѣздные и запасные пути на станціяхъ, включая депо и мастерскіе.

а) на участкѣ Харьковъ-Николаевъ .	52.394,42 с.	—104,7888 в.
б) на участкѣ Знамен.-Елисаветгр .	4.292,50 »	— 8,5650 »

в) на участкѣ Мерефа-Ворожба . .	11.478,75	» —	22,9575 »
а Всего . .	68.165,67 с.	—	136,3313 в.

Итого по всей линіи къ 1 Января 1879 года лежало путей 483.998,97 пог. саж., или 968,092 версты.

б) Рельсы и ихъ скрѣпленія.

На Харьково-Николаевской дорогѣ система рельсовъ принята обще-употребительная въ Россіи, плоское основаніе, вертикальная шейка и закругленная головка; рельсы соединяются накладками о 4 болтахъ и укладываются на шпалахъ, въ которыхъ сдѣлана постель съ уклономъ въ $^1/_{20}$ во внутрь пути. Рельсы прибиваются къ шпаламъ костылями. На участкѣ Харьковъ-Николаевъ и Знаменка-Елисаветградъ, гдѣ въ началѣ лежали желѣзные рельсы, стыки укладывались на шпалѣ, при чемъ подъ рельсъ клалась желѣзная подкладка съ четырьмя дырами, а въ концахъ рельсъ были сдѣланы шпунты, въ которые и забивались костыли. Въ настоящее время желѣзные рельсы замѣняются стальными, въ нихъ шпунтовъ не сдѣлано; для предупрежденія же скольженія рельсъ, употребляются такъ называемые фигурныя накладки, въ концахъ которыхъ сдѣланъ шпунтъ, такъ что рельсы укладываются стыкъ на вѣсу, а на шпалы, прилегающіе къ стыку, подъ каждый рельсъ кладется желѣзная подкладка съ двумя дырками. Вѣсъ погоннаго фута желѣзныхъ рельсъ составляетъ 26 фунтовъ, а стальныхъ $21^2/_3$ фунта. На Сумскомъ участкѣ, гдѣ

сначала постройки уложены стальные рельсы, вѣсъ погоннаго фута составляетъ 20 фунтовъ; такимъ образомъ по дорогѣ употребляются три типа рельсовъ. На опредѣленіе процента изнашиваемости рельсовъ управленіемъ не обращено должнаго вниманія и опредѣлить точно изнашиваемость не представляется возможности, такъ какъ въ отчетахъ представлявшихся до сихъ поръ, употребленіе рельсовъ въ ремонтъ показывалось штуками различныхъ длинъ вмѣстѣ, при чемъ нигдѣ не указано количества находящихся въ путяхъ штукъ рельсовъ.

Вообще отчеты по этой части представляя часто особенныя подробности, не даютъ возможности судить о дѣйствительномъ положеніи дѣла, напр. въ отчетѣ за 1878 годъ имѣются: 1) Вѣдомость расхода матеріаловъ по дистанціямъ, 2) Вѣдомость образцовъ порчи рельсовъ по дистанціямъ, 3) Расхода матеріаловъ для сплошной перемѣны желѣзныхъ рельсъ на стальные, 4) Вѣдомость проданнымъ негоднымъ рельсамъ, по мѣсяцамъ, 5) Распредѣленіе проданныхъ рельсовъ по продажнымъ цѣнамъ, 6) Распредѣленіе проданныхъ рельсъ по дистанціямъ. Всѣ эти свѣдѣнія были бы весьма интересны и могли бы служить для разныхъ выводовъ, если бы были представлены въ извѣстной системѣ, но въ этомъ видѣ какъ они помѣщены въ отчетахъ не представляютъ никакого интереса да и ни къ чему послужить не могутъ, даже управляющій на стр. 104. отвѣтовъ на вопросы Коммисіи по поводу изнашиваемости рельсовъ указываетъ только количество штукъ перемѣненныхъ рельсовъ, не дѣлая никакихъ выводовъ, а среднюю изнашиваемость для желѣзныхъ рельсовъ опредѣляетъ, не

указывая, основаній отъ 8 до 10 лѣтъ, и дѣйствительно по тѣмъ даннымъ, которыя имѣются нельзя сдѣлать ни какого вывода. Тоже самое можно сказать и о скрѣпленіяхъ, въ особенности о костыляхъ, которые по отчету показаны штуками, тогда какъ они покупаются и расходуются пудами. Приложенная къ отчету вѣдомость расхода матеріаловъ для переводовъ по дистанціямъ, въ которой показаны 29 различныхъ частей рѣшительно ни къ чему непослужитъ и составляетъ макулатуру отчета, такъ какъ ни Начальникъ Дистанціи, ни дорожный мастеръ не выдаютъ частей стрѣлокъ по счету, при чемъ въ натурѣ размѣры болтовъ такъ мало разнятся между собою, что ихъ трудно отличить, а повѣряющему отчетъ, цифры эти могли бы послужить къ какому либо выводу только въ томъ случаѣ когда бы было показано сколько такихъ частей лежало въ пути.

Путь, на всемъ протяженіи Харьково-Николаевской желѣзной дороги для ѣзды спокоенъ, но относительно техники укладки слѣдовало бы желать много лучшаго, затеска сдѣлана на глазъ, а не по особому шаблону, края затески имѣютъ мохры, постель образуемая затеской часто очень мала, разстояніе между шпалами распредѣлено не совсѣмъ правильно, рельсы прибиваются на 1 м. уже шаблона, въ томъ предположеніи, что проходящими поѣздами вслѣдъ за укладкой, рельсы будучи росперты колесами примутъ надлежащее положеніе. Конечно нельзя требовать что бы ремонтъ на всемъ протяженіи и всегда производился съ педантическою точностью, вслѣдствіе дороговизны подобной укладки, но необходимо имѣть на каждомъ участкѣ хотя по одной верстѣ образцовой укладки,

что бы дорожные мастера и рабочіе знали къ чему слѣдуетъ стрѣмиться и чтобы Начальство могло наглядно видѣть предѣлъ отступленій отъ самой тщательной роботы, иначе хотя ѣзда и будетъ спокойна, но отступленія эти дѣланныя мало по малу могутъ не замѣтно для глаза привести путь въ положеніе опасное для ѣзды.

в) Стрѣлки.

На станціяхъ, вѣтвяхъ, при мастерскихъ и депо имѣется 673 стрѣлки. Всѣ стрѣлки самодѣйствующія, скошенные рельсы которыхъ прижимаются противовѣсами, укрѣпленными къ передвижному механизму.

Для указанія правильности постановки стрѣлокъ на Харьково-Николаевской дорогѣ никакихъ новѣйшихъ приспособленіи не сдѣлано, ночью огонь насаживаемаго на стрѣлку фонаря системы Бендера отчасти указываетъ на направленіе стрѣлки.

Крестовины по всей дорогѣ употребляются изъ литой стали, и хотя на глазъ онѣ уложены правильно, но толчки ощущаемые въ поѣздѣ указываютъ на малую тщательность выбраннаго для укладки мѣста; весьма часто достаточно острый уголъ крестовины подвинуть на 1 вершокъ впередъ или назадъ, что бы уничтожить ощущаемость толчка. Впрочемъ этотъ недостатокъ встрѣчается часто на самыхъ лучшихъ дорогахъ и принадлежитъ къ числу такихъ, которые указываютъ на большую или меньшую педантичность службы ремонта пути.

г) Шпалы.

Шпалы употребляемыя на Харьково-Николаевской дорогѣ болшею частью сосновыя полукруглыя, изъ лѣса толщиною отъ 0,125 саж. до 0,150 саж. распиленнаго вдоль; на участкахъ дороги, прилегающихъ къ Харькову употребляются дубовыя шпалы такихъ же размѣровъ. Подъ рельсами длиною 20 футъ уложено по 8-ми штукъ, а подъ рельсами длиною 18 футъ по 7-ми штукъ шпалъ, на основаніи чего среднее разстояніе между осями шпалъ выйдетъ 0,357 саж. и 0,367 саж. Стыковыя шпалы нѣсколько сближены, но промежуточныя лежатъ на ровныхъ разстояніяхъ.

Средняя стоимость шпалъ съ нагрузкою и развозкою, считая стоимость перевозки по $^1/_{100}$ коп. съ пуда версты, составляетъ для сосновыхъ шпалъ отъ 50 до 52 коп. за штуку, а для дубовыхъ отъ 60 до 70 коп. Среднее время службы сосновыхъ шпалъ отъ 3 до 4 лѣтъ, дубовыхъ отъ 5 до 7 лѣтъ. Шпалы для предохраненія отъ гніенія, никакимъ изъ употребительныхъ способовъ непропитываются, но судя по тому что на дорогѣ вовсе нѣтъ пучистыхъ мѣстъ на которыхъ шпалы приходятъ въ негодность, отъ перебивки костылей одновременно съ обыкновеннымъ гніеніемъ, слѣдовало бы обязать управленіе Харково-Николаевской дороги пропитывать шпалы. Несомнѣнно, что при отсутствіи пучинъ, эта мѣра увеличила бы продолжительность срока службы шпалъ и тѣмъ уменьшила бы ежегодные расходы ремонта.

д) Балластъ.

Балластъ по Харьково-Николаевской дорогѣ состоитъ изъ двухъ слоевъ нижняго песчанаго и верхняго щебеннаго, только на протяженіи 70 верстъ—Крюково-Елисаветградскаго участка и то верхній балластъ лежитъ неполнымъ слоемъ, на остальномъ же протяженіи весь слой балласта песчаный толщиною отъ 0,20 с., до 0,25 и на протяженіи 200 верстъ на перегонахъ отъ Харькова до Коломака, отъ Крюкова до Новаго Буга и отъ Знаменки до Елисаветграда во многихъ мѣстахъ песокъ употребленный для балласта весьма глинистый.

Песокъ употребляемый изъ мѣстныхъ карьеровъ мелкозернистый развозится по линіи отъ 60 до 108 верстъ разстояніемъ и обходится управленію съ развозкою считая по $^{1}/_{100}$ к. съ пуда и версты отъ 7 до 10 рублей за кубич. саж.

Ежегодное употребленіе песка для ремонта, какъ видно изъ отвѣтовъ Управляющаго на вопросы Коммисіи стр. 110 составляетъ отъ 7 — 10 кубическ. саж. на версту дороги, но судя по отчетамъ Правленія Общества и принимая наименьшую цѣнность по 7 руб. за кубическ. саж. оказывается, что количество ежегоднаго употребленія составляло на версту дороги въ 1878 году.

$\frac{3252,05}{7\times830,11}$ = 5,59 кубич. саж., и

въ 1877 году $\frac{16989,95}{7\times830,11}$ = 2,92 кубич. саж.

В. Искуственныя сооруженія.

Устои и быки мостовъ а также трубы, по Харьково-Николаевской дорогѣ устроены частію для однаго пути, частію для двухъ, всѣ же желѣзныя части мостовъ устроены на одинъ путь, за исключеніемъ моста черезъ разливъ р. Днѣпра на 243 верстѣ, находящагося на станціи Кременчугъ, гдѣ всѣ части сдѣланы на 4 пути. Главнѣйшіе изъ мостовъ слѣдующіе:

На 244 верстѣ мостъ черезъ р. Днѣпръ объ 11-ти пролетахъ, отверстіемъ каждый по 41 саж., всего 440 сажень отверстія для протока водъ.

Система желѣзныхъ фермъ употреблена американская, многораскосная съ ѣздою, по низу, быки и устои гранитные основаны на гранитномъ грунтѣ пневматическимъ способомъ, кромѣ однаго Крюковскаго устоя, выведеннаго непосредственно по скалѣ. Фермы, устои и быки сдѣланы подъ одинъ путь. Рельсовый путь расположенъ по срединѣ между фермами. Для слѣдованія экипажей въ промежутокъ времени между проходовъ поѣздовъ, устроенъ на горизонтѣ верхней поверхности рельсовъ, половой настилъ; для прохода же пѣшеходовъ, независимо отъ движенія поѣздовъ, устроены тротуары шириною 4 фута внѣ фермъ. За проѣздъ и проходъ черезъ мостъ частныхъ лицъ взимается отдѣльная плата въ слѣдующихъ размѣрахъ: за лошадь въ рессорномъ экипажѣ по 8 коп., за лошадь въ простомъ экипажѣ 4 коп., за скотъ безъ экипажа по 2 коп. и за пѣшехода по 1 коп. Плата собирается въ устроенныхъ около моста де-

ревянныхъ теплыхъ будкахъ, въ которыхъ помѣщенъ и телеграфъ (для того, чтобы давать знать съ одного конца моста на другой о времени прекращенія ѣзды для прохода поѣздовъ). Общая выручка съ взимаемаго сбора составляетъ въ годъ до 16 тыс. руб. По словамъ Управленія дороги разрѣшеніе проѣзда частнымъ лицамъ по мосту составляетъ крайнее неудобство для движенія поѣздовъ, которое должно сообразоваться съ необходимостью не задерживать на долгое время проѣзда помосту и тѣмъ устранять могущее происходить отъ этого, скопленіе экипажей у шлагбаумовъ; при чемъ получаемая отъ сбора съ частныхъ лицъ сумма не покрываетъ ежегодныхъ расходовъ на ремонтъ моста. Такое мнѣніе справедливо только отчасти; изъ отчетовъ Управленія видно, что ежегодный расходъ на ремонтъ всѣхъ искусственныхъ сооруженій дороги, въ томъ числѣ и Днѣпровскаго моста не превосходилъ 32,000 руб. въ годъ, а такъ какъ, кромѣ переѣздовъ въ уровень съ рельсами ремонтирующихся изъ этой же суммы, на дорогѣ существуетъ еще чугунныхъ трубъ 189, каменныхъ трубъ 183, деревянныхъ мостовъ 5 и желѣзныхъ на каменныхъ устояхъ 45, то очевидно, что расходъ на ремонтъ Днѣпровскаго моста покрывается съ избыткомъ взимаемымъ сборомъ Что же касается до стѣсненія движенія поѣздовъ по мосту изъ опасенія скопленія у шлагбаумовъ экипажей, то—кажется, что въ соображеніе это обстоятельство не должно быть принимаемо; когда движеніе поѣздовъ по мосту достигнетъ такихъ размѣровъ, при которыхъ дѣйствительно будетъ стѣсненіе проѣзда экипажей, то проѣздъ самъ собой прекратится и городъ обратится

къ устраненію этого неудобства другими способами, или постройкою отдѣльнаго моста, или устройствомъ самолета, или пароваго судна.

На 229-й верстѣ участка Харьковъ-Николаевъ мостъ черезъ р. Пселъ, о трехъ пролетахъ, отверстіемъ каждый 22 сажен., желѣзные фермы системы Шведлера. Устои и быки основаны на бетонѣ и роствергѣ на сваяхъ и окружены шпунтовыми стѣнками на глубинѣ 3-хъ сажень.

На 115-й верстѣ Сумскаго участка дороги мостъ черезъ р. Ворсклу о двухъ пролетахъ отверстіемъ каждый по 30 сажень, желѣзные фермы раскосной системы, устои и быкъ основаны на свайномъ роствергѣ съ бетономъ и окружены шпунтовыми стѣнками.

На 181-й верстѣ Сумскаго участка дороги мостъ черезъ р. Пселъ о двухъ пролетахъ отверстіемъ каждый 30 сажень, желѣзные фермы, раскосной системы. Быкъ основанъ на кессонѣ, а устои на бетонѣ и окружены шпунтовыми стѣнками.

На 248-й верстѣ Харьково-Николаевскаго участка дороги мостъ черезъ розливъ р. Днѣпра о шести пролетахъ, отверстіемъ каждый въ 5 сажень съ желѣзными фермами балочной системы. Устои и быки гранитные, основаны на бетонѣ и свайномъ роствергѣ и окружены шпунтовою стѣнкою. Лѣтомъ воды подъ нимъ не бываетъ почему латокъ и откосы вымощены бутовымъ камнемъ.

На 249-й верстѣ Харьково-Николаевскаго участка дороги, мостъ черезъ разливъ р. Днѣпра о четырехъ пролетахъ, отверстіемъ каждый 5 сажень съ желѣзными фермами, балочной системы. Устои и быки

гранитные, основаны на бетонѣ и свайномъ раствергѣ.

На 6-й верстѣ Харьково - Николаевскаго участка дороги, мостъ черезъ р. Уду, объ одномъ пролетѣ отверстіемъ 20 сажень; желѣзные фермы, по системѣ Шведлера. Устои основаны на бетонѣ съ свайнымъ раствергомъ и окружены шпунтовыми стѣнками.

На 299-й верстѣ Харьково-Николаевскаго участка дороги, мостъ черезъ р. Ингулецъ объ одномъ пролетѣ, отверстіемъ 20 саж. съ желѣзными фермами многораскосной системы, на каменныхъ устояхъ, основанныхъ на бетонѣ съ свайнымъ раствергомъ.

69639

На 138-й верстѣ Сумскаго участка дороги мостъ черезъ р. Баромлю въ одинъ пролетъ, отверстіемъ 15 сажень съ желѣзными фермами раскосной системы. Устои гранитные основаны на бетонѣ съ свайнымъ раствергомъ и окружены шпунтовымъ рядомъ.

На 171-й верстѣ Сумскаго участка дороги мостъ черезъ р. Сыроватка объ одномъ пролетѣ, отверстіемъ 15 саж. съ желѣзными фермами, раскосной системы на каменныхъ устояхъ, основаніе которыхъ сдѣлано на бетонѣ съ свайнымъ раствергомъ и окружены шпунтовымъ рядомъ.

На 213-й верстѣ Сумскаго участка дороги черезъ р. Виры мостъ объ одномъ пролетѣ, отверстіемъ 15 саж. съ желѣзными фермами раскосной системы на каменныхъ устояхъ, основаніе которыхъ сдѣлано на бетонѣ и свайномъ раствергѣ и окружены шпунтовыми стѣнками.

Всѣ вышеписанные мосты содержатся исправно, ремонтъ производится тщательно и окраска хороша, такъ что нельзя ожидать перерыва въ движеніи отъ порчи мостовъ. Гораздо большую опасность для пере-

рыва движенія представляютъ мосты съ меньшими отверстіями, гдѣ видимо не было обращено должнаго вниманія, при постройкѣ дороги, на величину отверстій; такъ: *на 121 верстѣ*, Харько-Николаевскаго участка мостъ черезъ р. Свинковку устроенный о двухъ пролетахъ отверстіемъ въ 3 сажени, каждый требуетъ увеличенія отверстія и устройства струеотводной дамбы.

На 97 верстѣ сумскаго участка дороги мостъ черезъ р. Купьеваху объ одномъ пролетѣ, отвѣрстіемъ 7 саж. съ желѣзными фермами, балочной системы на каменныхъ устояхъ, основанныхъ на бетонѣ съ свайнымъ раствергомъ, окруженнымъ шпунтовымъ рядомъ, весенними водами подмытъ, такъ что устои треснули и балки подперты лѣсомъ, а устои росперты. Хотя подобное устройство и совершенно прочно, но нельзя ручаться, что деревянные лѣса не будутъ снесены при первомъ наводкѣ, такъ какъ живое сѣченіе крайне стѣснено. По объясненію Управленія проэктъ исправленія устоевъ посланъ уже въ Министерство и въ ожиданіи утвержденія онаго матеріалы заготовляются, такъ что къ веснѣ будущаго года работы будутъ произведены.

Послѣ постройки дороги многіе мосты, вслѣдствіе оказавшихся малыхъ отверстій для протока весенних водъ были повреждены и во многихъ мѣстахъ устроены новыя отверстія, такъ: *у трехъ устоевъ* большаго Днѣпровскаго моста сдѣланы дополнительныя каменныя отсыпи во избѣжаніе подмымовъ; *мостъ черезъ р. Таганлыкъ* близъ ст. Малая-Перещепино устроенный первоначально въ одинъ пролетъ отверстіемъ въ 5 саж. былъ разрушенъ весенними водами 1871 года

и вмѣсто него устроенъ новый въ два пролета отверстіемъ 5-ть сажень каждый.

Нѣсколько чугунныхъ трубъ отверстіемъ 1/3 саж. въ 1875 году были подмыты и въ томъ же году исправлены, но въ 1877 году вновь размыты, такъ что въ 1878 году пришлось, при перестройкѣ замѣнить ихъ мостами на каменныхъ стѣнкахъ съ отверстіемъ 3/4 и 1 саж., а на 304 верстѣ Харково-Николаевскаго участка дороги между ст. Протопоповка и Пантаевка выстроить новый 3 саженный мостъ.

На 259 верстѣ Харько-Николаевскаго участка дороги открытый мостикъ отверстіемъ 0,75 саж. близь ст. Браиловки, былъ поврежденъ весенними водами, такъ что взамѣнъ его устроена чугунная труба 0,33 с. отверстіемъ и на новомъ мѣстѣ выстроенъ мостъ о двухъ пролетахъ, отверстіемъ 1 1/2 саж. каждый.

На 188 верстѣ Харько-Николаевскаго участка дороги у моста, черезъ р. Кобелячку, близь ст. Кобеки, объ одномъ пролетѣ 3-хъ саженнаго отверстія на каменныхъ устояхъ, былъ разрушенъ весенними водами правый устой, такъ что взамѣнъ его выстроенъ новый мостъ въ два пролета, отверстіемъ 3 саж. каждый.

На 126 верстѣ Сумскаго участка дороги мостъ черезъ р. Люжу, устроенный первоначально съ отверстіемъ 3 саж., размытый въ 1878 году, перестроенъ вновь, при чемъ отверстіе увеличено на 2 сажени.

Въ настоящее время обращаетъ на себя особенное вниманіе мостъ около станціи Кременгуъ черезъ розливъ рѣки Днѣпра. Весенними водами 1877 года половина моста была разрушена, а быки и устои оставшейся половины подмыты и дали трещины;

для возстановленія движенія въ томъ же году рядомъ устроенъ деревянный объѣздной мостъ о 12-ти пролетахъ, отверстіемъ каждый 2,5 саж. Ѣзда производится частію по старому желѣзному мосту, частію по вновь устроенному объѣзду, по первому ходятъ товарные поѣзда, по второму-пассажирскіе. Проэктъ новаго постояннаго моста, по заявленію управленія представленъ въ министерство путей сообщенія, но едва ли можно ожидать скораго его утвержденія, такъ какъ онъ составленъ въ связи съ защитою города отъ наводненія, и такъ какъ отверстіе по проекту увеличивать не предполагается, только проектировано перенести мостъ на другое мѣсто, съ тѣмъ, чтобы разширить станцію Кременчугъ, то для рѣшенія вопроса потребуется много данныхъ, которые должны быть прежде утвержденія, провѣрены на мѣстѣ, между тѣмъ до окончанія устройства постояннаго моста нельзя ручаться, что весенними водами временной и старый поврежденный уже мостъ не будутъ разрушены и движеніе не будетъ прервано.

Каменныя трубы, существующія на дорогѣ, построены большею частью изъ гранита, только въ нѣкоторыхъ мѣстахъ изъ кирпича, содержится исправно и трещинъ не имѣютъ.

Переѣздовъ въ горизонтѣ рельсовъ на линіи имѣется:

Для шоссейныхъ дорогъ	—
» грунтовыхъ почтовыхъ дорогъ . . .	15
» обыкновенныхъ проселочныхъ . . .	423
» Городскихъ улицъ	8
Всего	446

Для проѣзда черезъ путь устроены половые настилы, шириною не менѣе 2 сажень изъ пластинъ или досокъ толщиною 0,03 саж., прибитыхъ къ поперечинамъ, для пропуска же закраинъ колесъ паровоза уложены контрельсы съ загнутыми концами.

Для закрытія сообщенія по дорогѣ во время прохода поѣздовъ служатъ частію шлагбаумы, какъ напр. у моста черезъ р. Днѣпръ и въ улицахъ города Николаева; частію выдвижные барьеры устраиваемые или изъ рельсовъ или изъ жердей. Послѣдніе въ большомъ употребленіи, такъ какъ требуютъ меньшаго расхода на ремонтъ.

Г) Изгороди вдоль линіи.

При устройствѣ дороги не было сдѣлано изгородей вдоль линіи для предупрежденія раздавливанія скота ближайшихъ деревень, и въ настоящее время ихъ не устроено, такъ какъ линія проходитъ по мало-населенной мѣстности и въ изгородяхъ не ощущается настоятельной надобности.

Разсадокъ живыхъ изгородей для предохраненія отъ заносовъ снѣга по линіи тоже не имѣется, въ выемкахъ же отъ снѣжныхъ заносовъ употребляются дравневые щиты, которые составятся зимою по мѣрѣ надобности.

Д) Станціи.

На Харьково - Николаевской дорогѣ имѣется 56 станцій и 1 остановочный пунктъ, изъ нихъ на участкахъ:

	Харьк.-Николаев.	Знам.-Елисавет.	Сумск.	Всего.
I класса. .	5	1	»	6
II »	»	»	1	1
III »	7	»	5	12
IV »	17	1	8	26
V »	5	»	2	7
VI »	4	»	»	4
остан. пункт.	1	»	»	1
Всего.	39	2	16	57

№№ по порядку.	Наименованіе станцій.	Классы.	Разстояніе между станціями.	Длина запасныхъ и разъѣздныхъ путей.	Число стрѣлокъ.	Поворотныхъ круговъ.
1	Харьковъ	1	—	3461,70	30	1
2	Новая Баварія	6	7,00	379,00	5	—
3	Рыжовъ	5	2,10	352,37	4	—
4	Люботинъ	3	13,60	2279,22	22	1
5	Валки	3	12,90	934,48	9	—
6	Ковяги	4	14,20	736,50	9	—
7	Водяная	4	13,10	848,00	11	1
8	Коломакъ	3	14,20	727,50	9	—
9	Искровка	5	5,90	603,00	5	—
10	Кочубеевка	5	14,80	619,45	6	—
11	Божковъ	6	16,10	694,95	8	—
12	Полтава	1	17,40	5780,50	51	1
13	Малая Перещепинская	4	22,50	719,61	9	1
14	Бѣляки	4	22,60	707,90	9	—

Изъ слѣдующей за симъ таблицы видны: классы станцій, разстояніе между станціями, длина запасныхъ путей, число стрѣлокъ, число поворотныхъ круговъ, пространство занятое товарными складами, число вѣсовыхъ помостовъ и число зданій, а также пространство занимаемое пассажирскими помѣщеніями.

Вмѣстимость квадратнаго содержанія товар. помѣщеній.				Вѣсовыхъ помост.	ЗДАНІЙ.							
Пакгаузовъ.	Крытыхъ платформъ.	Открытыхъ платформъ.	Всего.		Паровозныхъ мастерскихъ.	Вагон. мастерскихъ.	Число стойлъ въ Депо съ малыми мастерскими.	Число стойлъ въ депо безъ мастерскихъ.	Кубич. содержаніе станковъ водоемн. зданій.	Квадрат. содержаніе пас. помѣщеній.	Число жилыхъ зданій
120	196,1	539	855	1	—	—	9	3	9,5	—	13
—	—	575	575	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,3	20	1
37	—	60	97	—	—	—	—	2	6,66	18	2
42	—	70	112	—	—	—	—	—	3,3	24	—
37	—	60	97	—	—	—	—	—	3,3	9	—
37	—	60	97	—	—	—	—	2	6,66	9	—
42	—	70	112	—	—	—	—	—	6,66	23	—
—	—	70	70	—	—	—	—	—	—	7,71	—
—	—	60	60	—	—	—	—	—	6,66	9	—
37	—	60	97	—	—	—	—	—	3,3	9	—
253	126	540	919	1	1	—	—	12	6,66	68	3
37	—	60	97	—	—	—	—	—	6,66	9	—
37	—	60	97	—	—	—	—	—	6,66	9	—

№№ по порядку.	Наименованіе станцій.	Классы.	Разстояніе между станціями.	Длина запасныхъ и разъѣздныхъ путей.	Число стрѣлокъ.	Поворотныхъ круговъ.	Вмѣстимость квадратнаго содержанія товар. помѣщеній.				Вѣсовыхъ помост.	ЗДАНІЙ.						
							Пакгаузовъ.	Крытыхъ платформъ.	Открытыхъ платформъ.	всего.		Паровозныхъ мастерскихъ.	Вагон. мастерскихъ.	Число стойлъ въ Депо съ малыми мастерскими.	Число стойлъ въ Депо безъ мастерскихъ	Кубич. содержаніе станковъ водоем. зданій.	Квадрат. содержаніе пас. помѣщеній.	Число жилыхъ зданій
15	Кобеляки	3	13,40	887,23	12	1	42	—	70	112	—	—	—	—	2	6,66	23	—
16	Гановка	5	14,80	655,00	5	—	—	40	110	150	—	—	—	—	—	—	7,71	—
17	Голещина	4	12,30	938,80	10	—	37	—	60	97	—	—	—	—	—	6,66	9	—
18	Потоки	5	10,40	567,00	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,71	—
19	Кременчугъ	1	15,10	4721,04	43	1	253	—	430	683	1	—	—	9	—	9,5	68	7
20	Крюковъ	1	3,50	4028,00	36	1	212	—	580	792	1	—	1	—	—	14,4	42	8
21	Браиловка	6	13,00	547,00	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
22	Павлышъ	4	8,10	718,50	8	—	37	—	60	97	—	—	—	—	—	6,7	23	—
23	Баровская	6	17,80	410,00	4	—	—	40	40	80	—	—	—	—	—	—	—	—
24	Протопоповка	3	12,10	1105,21	13	1	51	—	75	126	—	—	—	—	2	6,7	23	—
25	Понтаевка	4	18,30	703,00	8	—	37	—	60	97	—	—	—	—	—	6,7	23	—
26	Знаменка	3	16,60	4340,40	31	1	51	—	75	126	—	—	—	9	3	6,7	61	4
27	Медерово	4	20,60	651,30	6	—	—	—	110	110	—	—	—	—	—	5,00	18	1
28	Шаровка	4	11,04	658,90	6	—	—	—	187	187	—	—	—	—	—	5	18	1
29	Куцовка	4	22,80	646,20	6	—	—	—	183	183	—	—	—	—	—	5	18	1
30	Долинская	4	22,47	720,00	6	—	—	—	342	342	—	—	—	—	1	5	18	1
31	Казанка	4	24,88	669,50	6	—	—	—	342	342	—	—	—	—	—	5	18	1
32	Новый Бугъ	3	24,51	2013,20	25	1	37	—	31	68	1	—	—	—	6	10,77	22	2
33	Ново-Полтавка	4	16,32	665,90	6	—	—	—	33	33	—	—	—	—	—	5	18	1
34	Доброе	4	22,81	687,30	8	—	—	—	33	33	—	—	—	—	1	5	18	1
35	Щербина	4	24,44	561,70	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	18	1
36	Гороховка	4	16,82	564,30	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	18	1

№№ по порядку.	Наименованіе станцій.	Классы.	Разстояніе между станціями.	Длина запасныхъ и разъѣздныхъ путей.	Число стрѣлокъ.	Поворотныхъ круговъ.	Вмѣстимость квадратнаго содержанія товар. помѣщеній. Пакгаузовъ.	Крытыхъ платформъ.	Открытыхъ платформъ.	всего.	Вѣсовыхъ помост.	ЗДАНІЙ. Паровозныхъ мастерскихъ.	Вагон. мастерскихъ.	Число стойлъ въ Депо съ малыми мастерскими.	Число стойлъ въ Депо безъ мастерскихъ.	Кубич. содержаніе станковъ водоемн. зданій.	Квадрат. содержаніе нас. помѣщеній.	Число жилыхъ зданій
37	Полигонъ	—	4,06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	Военная	6	7,64	230,00	2	—	—	—	219	219	—	—	—	—	—	—	—	—
39	Николаевъ	1	5,87	5672,00	50	1	37	900	735	1472	1	1	1	12	—	10,77	80	2
		—	553,93	24808,56	496	12	1473	1282	6060	8815	6	2	2	39	34	—	—	52
40	Мерчикъ	4	14,87	465,50	5	—	—	35	105	140	—	—	—	—	—	4,6	28	1
41	Максимовка	4	15,85	461,00	5	—	—	35	88	123	—	—	—	—	—	4,6	28	1
42	Богодуховъ	3	19,08	620,00	6	—	24	70	105	199	—	—	—	—	—	4,6	28	2
43	Гуты	5	9,16	291,50	4	—	—	35	53	88	—	—	—	—	—	—	13	1
44	Яблочное	4	8,69	500,50	5	—	—	18	88	106	—	—	—	—	—	4,6	28	1
45	Ахтырка	4	17,00	437,50	5	—	24	70	123	217	—	—	—	—	—	4,6	28	1
46	Тростянецъ	3	20,14	1865,00	18	1	77	53	105	233	—	—	—	12	—	8,51	28	4
47	Баромля	4	20,15	445,00	5	—	—	35	88	123	—	—	—	—	—	4,6	28	1
48	Сыроватка	4	17,40	437,00	5	—	—	35	105	140	—	—	—	—	—	4,6	28	1
49	Сумы	2	17,54	1506,50	11	—	47,3	105	140	292,3	—	—	—	—	—	4,6	53	3
50	Головашевка	4	16,50	424,50	5	—	—	18	88	106	—	—	—	—	—	4,6	28	1
51	Виры	4	14,18	414,50	5	—	—	35	88	123	—	—	—	—	—	4,6	28	1
52	Бѣлополье	3	15,34	2315,00	19	1	78,7	105	175	358,7	1	1	1	6	—	4,4	14	3
53	Ворожба	3	4,16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	Буды	5	8,48	290,50	4	—	—	35	53	88	—	—	—	—	—	2,27	14	1
55	Мерефа	3	7,60	2360,60	25	1	34	88	410	532	1	—	—	4	—	4,00	—	3
		—	227,8		128	3	285	772	1814	2871	2	1	1	22	—	—	—	25

№№ по порядку.	Наименованіе станцій.	Классы.	Разстояніе между станціями.	Длина запасныхъ и разъѣздныхъ путей.	Число стрѣлокъ.	Поворотныхъ круговъ.	Вмѣстимость квадратнаго содержанія товар. помѣщеній. Пакгаузовъ.	Крытыхъ платформъ.	Открытыхъ платформъ.	Всего.	Вѣсовыхъ помост.	ЗДАНІЙ. Паровозныхъ мастерскихъ.	Ватон. мастерскихъ.	Число стойлъ въ Депо съ малыми мастерскими.	Число стойлъ въ депо безъ мастерскихъ.	Кубич. содержаніе станковъ водоизм. зданій.	Квадрат. содержаніе пас. помѣщеній.	Число жилыхъ зданій
56	Треповка	4	24,10	708,00	8	—	37	—	59	96	—	—	—	-	—	6,71	23	—
57	Елисаветградъ	1	23,90	3584,50	41	1	212	—	967	1179		—	—	9	—	10,2	100	2
	Итого . . .	—	—	39520,66	673	16	2007	2054	8900	12961	8	3	3	70	34	—	—	79

Въ Харьковѣ и Ворожбѣ пассажирскія зданія принадлежатъ Курско-Харьково-Азовской и Курско-Кіевской дорогамъ, остальныя пассажирскія зданія находятся на линіи Харьково-Николаевской дороги и составляютъ собственность ея.

1. *Пассажирскія зданія* на станціяхъ I класса однообразнаго типа, каменныя, за исключеніемъ ст. Крюковъ, гдѣ зданіе фахверковое, устроены въ 2 этажа; въ Елисаветградѣ въ 3 этажа съ подвальными, при чемъ внизу помѣщаются всѣ служебныя помѣщенія для пассажировъ, багажа и товаровъ большой скорости, вверху отведено помѣщеніе для служащихъ разныхъ категорій и подвальный—занятъ частію жилыми помѣщеніями низшихъ служащихъ, кухнею для буфетовъ и помѣщеніями для разныхъ складовъ. Помѣщенія подвальнаго этажа нельзя назвать здоровыми и во многихъ мѣстахъ, какъ напр. въ Полтавѣ и Елисаветградѣ онѣ положительно вредны для живущихъ въ нихъ. Пассажирскія помѣщенія въ этихъ зданіяхъ для обыкновеннаго движенія пассажировъ вполнѣ достаточны, при движеніи же ярморочномъ, какъ напр. въ Полтавѣ, хотя и ощущается сильная тѣснота, но какъ ярмарка продолжается около 2-хъ недѣль и происходитъ въ лѣтнее время, то расширеніе пассажирскихъ помѣщеній должно составлять предметъ будущихъ затратъ дороги.

Пассажирскія зданія II, III, IV, V и VI классовъ на участкахъ Харьковъ—Знаменка и Знаменка-Елисаветградъ устроены каменныя, двухъ-этажныя съ подвальными помѣщеніями, за исключеніемъ станцій Новая-Баварія, Рыжевъ и Боровская, гдѣ зданія эти деревянныя, на каменномъ фундаментѣ, на станціи же Браиловка оно передѣлано изъ дорожной будки, и пассажирскихъ помѣщеній вовсе не имѣется. На участкахъ Знаменка—Николаевъ и Сумскомъ всѣ пассажирскія зданія деревянныя, за исключеніемъ станцій Казанки, Новый-Бугъ, Ново-Полтавка, и Мерефы, гдѣ зданія каменныя. Подвальныя помѣщенія, также какъ и въ зданіяхъ I класса, сыры и вредны

для жилья, въ особенности на ст. Кобеляки, гдѣ прислуга и повара заболѣваютъ, какъ только переберутся на житье.

Вообще зданія содержатся чисто и ремонтируются хорошо, но въ настоящее время необходимо увеличить пространство для пассажирскихъ помѣщеній на станціяхъ Новая-Боварія, Рыжовъ, Люботинъ, Водяная, Гановка и Бѣлополье; въ Знаменкѣ же, гдѣ пассажиры принимаются съ Фастовской дороги, расширеніе уже сдѣлано и во время осмотра дороги производилось окончаніе чистой отдѣлки.

2) *Пассажирскія платформы* на всѣхъ станціяхъ устроены низкія, длина ихъ измѣняется на различныхъ станціяхъ отъ 24 саж. до 80 саженей, ширина отъ 2 саж. до 4 саж. Поверхность платформъ на нѣкоторыхъ станціяхъ устлана кирпичемъ и засыпана пескомъ, на другихъ вымощена булыжнымъ камнемъ и засыпана изгарью каменнаго угля. Кромѣ платформъ передъ пассажирскими зданіями устроены на станціяхъ скрѣщенія поѣздовъ, деревянныя тротуары между путями шириною отъ 1 до 2 саженей.

3) *Жилые дома* устроены по разнымъ типамъ, двухъ-этажные, есть каменные и деревянные; на многихъ станціяхъ отдѣльныхъ домовъ для жилья вовсе нѣтъ, а жилыя помѣщенія составляютъ часть водоемныхъ зданій. На многихъ станціяхъ частные дома, купленные при постройкѣ дороги, обращены въ жилые дома для служащихъ изъ нихъ есть и плетневые, обмазанные глиной. Вообще жилыя помѣщенія содержатся чисто, но ихъ крайне недостаточно, многіе штатные агенты, обязанность которыхъ непозволяетъ продолжительныхъ отлучекъ отъ линіи, живутъ на вольныхъ квартирахъ. Изъ служащихъ

по мастерскимъ, квартиры имѣютъ только старшіе мастера, мастеровые же отъ общества помѣщеній не имѣютъ и хотя постоянное присутствіе на станціи послѣднихъ не посредственно для желѣзно-дорожной службы и не необходимо, но въ виду удешевленія ремонтныхъ работъ въ мастерскихъ полезно было бы привлечь мастеровыхъ разными льготами къ постройкѣ домовъ близь станцій.

4) *Паровозныя зданія* всѣ каменныя большею частію изъ околотыхъ булыгъ съ перемычками изъ кирпича за исключеніемъ станцій Харьковъ, Полтава, Знаменка, Долинская и Доброе, на которыхъ имѣется по одному зданію деревянному. Для помѣщенія въ нихъ паровозовъ имѣется 104 стойла, изъ которыхъ собственно для помѣщенія паровозовъ въ настоящее время служитъ только 90 стоилъ; шесть стоилъ на станціяхъ Водяная, Кобеляки и Протопоповка стоятъ безъ употребленія по не имѣнію надобности останавливать паровозы въ этихъ пунктахъ, и восемь стойлъ обращены подъ другія надобности дороги, какъ напримѣръ, въ Полтавѣ паровозное зданіе обращено въ складъ воинскихъ приспособленій.

5) *Вагонные сараи* имѣются:

каменныя на ст.	Полтава. . .	1	на	8	вагоновъ.
	Харьковъ . .	1	»	8	»
деревянныя на ст.	Крюково . .	2	»	16	»
	Николаевъ. .	1	»	8	»
	Елисаветъ . .	1	»	8	»

Всего помѣщеній для 48 вагоновъ.

Въ Полтавѣ вагонный сарай обращенъ въ малую мастерскую при депо. Вообще сараи эти для своего

назначенія не употребляются, а въ нихъ производится ремонтъ и храненіе паровозовъ.

6) *Водоемныя зданія* на участкахъ Харьковъ-Знаменска-Елисаветградъ устроены каменныя двухъ-этажныя съ одно-этажной каменной пристройкой для жилыхъ помѣщеній, на участкахъ Знаменка-Николаевъ и Сумскомъ, зданія эти сдѣланы съ деревяннымъ верхомъ для помѣщенія въ нихъ баковъ, безъ всякой пристройки. На станціяхъ Новая баварія, Искровка, Гановка, Браиловка, Боровская и Военная водоемныхъ зданій вовсе нѣтъ. Кромѣ водоемныхъ зданій на всѣхъ станціяхъ имѣющихъ водоснабженіе имѣется по одному гидравлическому крану для взятія воды на путяхъ, краны эти снабжены постоянными фонарями для указанія направленія рукава.

Водоснабженіе станцій устроено *изъ колодцевъ* на станціяхъ: Харьковъ, Рыжовъ, Валки, Каломакъ, Божковъ, Малая Перещепина, Кобеляки, Галещина, Крюковъ, Яблочная, Ахтырка, Головашевка и Буды; и *изъ прудовъ* на станціяхъ: Водяная, Кочубеевка, Павлышъ, Понтаевка, Знаменка, Медерово, Шаровка, Куцовка, Долинская, Казанка, Новый Бугъ, Ново-Полтавка, Доброе, Щербина, Мерчикъ, Максимовка, Баромля и Треповка. Остальныя станціи снабжаются водою изъ близъ лежащихъ рѣкъ. Способъ накачиванія воды въ баки составляетъ въ большинствѣ случаевъ паровые насосы, но есть станціи на которыхъ накачиваніе производится ручнымъ насосомъ, а именно на станціяхъ: Рыжовъ, Валки, Коломакъ, Божковъ, Малая Перещепино и Галещина. На ст. Ковяги въ настоящее время устраивается новое водоснабженіе.

Вообще водоснабженіе Харьково-Николаевской дороги нельзя считать достаточнымъ, такъ какъ баки не содержатъ ежедневнаго количества воды необходимаго для движенія поѣздовъ и водокачкамъ приходится дѣйствовать день и ночь, такъ что при малѣйшей порчѣ машины, или засореніи колодцевъ, снабженіе водою прекращается. Въ настоящее время ежедневный расходъ воды составляетъ:

На	станціи	Полтава	20 куб. саж.
»	»	Кременчугъ	18 » »
»	»	Харьковъ	17 » »
»	»	Новый Бугъ.	11 » »
»	»	Крюково	10 » »
»	»	Елисаветградъ . . .	6 » »

На 13 станціяхъ, имѣющихъ, вмѣстимость баковъ 6,7 кубич. саж., расходуется ежедневно отъ 8-ми до 16-ти кубическихъ саженей.

На 21-й станціи, имѣющихъ вмѣстимость баковъ отъ 4,6 до 5 кубич. саж., расходуется ежедневно отъ 3 до 6 кубическихъ саженей.

На 4 станціяхъ: Рыжовъ, Валки, Ковяги и Божковъ, имѣющихъ вмѣстимость баковъ 3,3 кубическ. сажен., расходуется ежедневно отъ 2 до 8 кубическ. саженей.

7) *Товарныя платформы и пакгаузы* имѣются на всѣхъ станціяхъ, за исключеніемъ станцій: Рыжовъ, Потоки, Браиловка, Щербина и Гороховка. Пакгаузы предназначались собственно для храненія мануфактурнаго товара, поэтому площадь квадратнаго содержанія ихъ, была разсчитана съ предполагаемымъ поступленіемъ товаровъ и составляетъ отъ 24 квадр.

саж. въ Богодуховѣ и Ахтыркѣ до 253 квадр. саж. въ Полтавѣ и Кременчугѣ. На станціяхъ Новая Баварія, Шаровка, Кочубеевка, Ганновка, Баровская, Медерово, Искровка, Куцовка, Долинская, Казанка, Ново-Полтавка и т. д. числомъ всѣхъ станцій 22-хъ, пакгаузовъ во все не имѣется, всего же на остальныхъ станціяхъ нынѣ состоитъ 2007 кв. саженей пакгаузовъ. Крытыя товарныя платформы на участкахъ Харьковъ-Николаевъ, и Знаменка - Елисаветградъ имѣются только въ Харьковѣ, Полтавѣ, Ганновкѣ, Боровской и Николаевѣ, на Сумскомъ участкѣ крытыя товарныя платформы устроены на всѣхъ станціяхъ, пространство ихъ, отъ 18 квадр. саж., въ Яблочной до 900 квадр. саж. въ Николаевѣ, всего же на станціяхъ Харьково-Николаевской дороги ихъ нынѣ состоитъ 2054 квадр. сажени.

Главное неудобство этихъ платформъ состоитъ въ томъ, что крыша поднята слишкомъ высоко, а свѣсы крыши не достаточны, такъ что сложенный на нихъ товаръ доступенъ боковому дождю; на Либаво-Роменской дорогѣ этотъ недостатокъ устраняютъ отчасти прибивкою къ столбамъ подпирающимъ крышу, въ три ряда, досокъ, прибивая ихъ выше средины высоты столба; кажется было бы цѣлесообразнѣе сдѣлать пазы въ столбахъ и закладывать въ нихъ доски на такую высоту, чтобы дождь не могъ причинять вреда хлѣбу; такой способъ, хотя и дороже, но принесъ бы больше пользы, обращая платформы во временные пакгаузы. Открытыя товарныя платформы устроены на всѣхъ станціяхъ, за исключеніемъ 5-ти вышепоименованныхъ въ размѣрѣ отъ 31 квад-саж. на ст. Новый Бугъ, до 1472 квадр. саж. на

ст. Николаевъ, а всего по всей дорогѣ 8900 квадр. саж., кромѣ того по мѣрѣ надобности дѣлаются временные настилы изъ шпалъ. Товары, помѣщаемые на открытыхъ платформахъ, покрываются брезентами, а за неимѣніемъ ихъ рогожами.

Вопросъ о количествѣ помѣщеній, для склада ввозимыхъ на станціи грузовъ, сводится къ вопросу, слѣдуетъ ли станціямъ принимать грузъ въ неограниченномъ количествѣ безъ возможности перевести оный по крайней мѣрѣ въ недѣльный срокъ и имѣютъ ли право желѣзныя дороги задерживать грузъ или пріемомъ онаго на станцію, или просрочкой доставки опредѣленной конвенціями.

Въ настоящее время постоянно слышатся жалобы на то, что управленія дорогъ время отъ времени закрываютъ станціи для ввоза грузовъ, что сложенные на станціи грузы до дня отправки ихъ никѣмъ не приняты и охраненіе ихъ лежитъ на обязанности отправителей, и наконецъ, что желѣзныя дороги дѣйствуютъ такъ, что подвезенный грузъ не отправляется иногда болѣе трехъ мѣсяцевъ со дня ввоза его на станцію. Конечно, распоряженія желѣзнодорожныхъ Управленій могутъ быть, умышленно убыточны для отправителей, но весьма часто они кажутся только таковыми, вслѣдствіе неимѣнія средствъ исполнить всѣ предъявляемыя требованія; поэтому какъ для желѣзныхъ дорогъ, такъ и для товаро - отправителей удобнѣе бы было, если бы ежедневная пріемоспособность каждой станціи была опредѣлена и вывѣшена на станціи; съ одной стороны товаро - отправители знали бы вѣрно,—какое количество груза, въ какое время они могутъ отправить; съ другой,—желѣзно-

дорожное управленіе могло бы избѣжать неправильныхъ нарѣканій, и тогда вслучаѣ неисполненія, отвѣтствовать денежно передъ отправителями. Ясно, что для ежедневной пріемки къ отправкѣ неограниченнаго количества грузовъ и доставки онаго въ срокъ никакая желѣзная дорога, даже самая богатая, не можетъ быть всегда готова, иначе она должна бы была имѣть въ своемъ распоряженіи неограниченное количество подвижнаго состава и всѣхъ станціонныхъ устройствъ, которые большую часть года стояли бы непроизводительно, такъ что дороги принуждены бы были или возить въ убытокъ, или увеличить плату за провозъ, но то и другое, или прямымъ или косвеннымъ путемъ, отразилось бы на товаро-отправителяхъ; въ первомъ случаѣ за доставку платилось бы дороже, во второмъ—Государственные расходы увеличились бы отъ приплаты дорогамъ субсидій, а слѣдовательно возрасли бы налоги на производителей.

Опредѣленіе пріемоспособности станцій по сдѣланнымъ въ настоящее время станціоннымъ устройствамъ могло бы быть сдѣлано хотя напримѣръ, слѣдующимъ образомъ: количество имѣющихся квадратныхъ саженей платформъ должно быть помножено на число 150, представляющее количество груза, могущаго быть помѣщеннымъ на 1 квадр. сажени и произведеніе раздѣлено на число 7-мь, представляющее дни, въ продолженіи которыхъ грузъ можетъ случайно оставаться на станціи или въ ожиданіи отправки, или въ ожиданіи взятія со станціи послѣ прибытія, полученное такимъ образомъ частное представитъ то количество грузовъ, которое обязательно должно быть принято станціей въ одинъ день. Такимъ же образомъ можетъ быть опре-

дѣлено и количество квадратныхъ сажень платформъ, которое обязательно должно быть на станціи, если будетъ задано количество обязательнаго ежедневнаго пріема грузовъ на станцію.

Для примѣра сдѣлана вѣдомость для участка Харьковъ-Николаевъ, опредѣляющая количество грузовъ, подлежащихъ пріему по размѣрамъ существующихъ нынѣ платформъ и опредѣленіе величины платформъ по поступившему въ 1878 году грузу.

№№ по порядку.	Наименованіе станцій.	Количество кв. саж. крыт. и открытыхъ платформъ.	Ежедневное обязательное къ пріему количество грузовъ.	Годовая пріемоспособность.	Количество грузовъ отправленныхъ и прибывшихъ въ 1878 году.	Ежедневная пріемоспособность станцій по 1878 г.	Необходимое количество кв. саж. платформъ по 1878 г.	Болѣе.	Менѣе.
1	Харьковъ	735	15750	5748750	5271305	14423	673	62	—
2	Новая Бавярія .	575	12321	4497165	549754	1533	724	503	—
3	Рыжовъ	—	—	—	16186	44	0,33	—	—
4	Люботинъ. . . .	60	1286	469390	393601	1078	50	10	—
5	Валки	70	1500	547500	263378	721	34	36	—
6	Ковяги	60	1286	469390	429941	1178	55	5	—
7	Водяная	60	1286	469390	691774	1895	89	—	29
8	Коломакъ	70	1500	547500	530831	1454	68	2	—
9	Искровка	60	1500	547500	254257	697	33	37	—
10	Кочубеевка . . .	60	1286	469360	401438	1099	52	8	—
11	Божковъ	60	1286	469360	544417	1436	67	—	7
12	Полтава	666	14271	5208915	4374758	11985	560	106	—
13	Малая Перещеп. .	60	1286	469360	1605037	6041	283	—	223
14	Бѣляки	60	1286	469360	639390	1751	82	—	22
15	Кобелякй	70	1500	547500	1016352	2785	130	—	66
16	Ганновка. . . .	150	3214	1173010	273826	750	35	115	—
17	Галещина. . . .	60	1286	469360	186493	551	23	37	—
18	. . . .	—	—	—	23993	8	0,6	—	—
19	Потоки	430	9214	3363110	6585017	18041	841	—	411
20	Кременчугъ . . .	580	12427	4535855	2576473	7058	329	251	—
	Крюковъ.								

№№ по порядку.	Наименованіе станцій.	Количество кв. саж. крыт. и открытыхъ платформъ.	Ежедневное обязательное къ пріему количество грузовъ.	Годовая пріемоспособность.	Количество грузовъ отправленныхъ и прибывшихъ въ 1878 году.	Ежедневная пріемоспособность станцій по 1878 годъ.	Необходимое количество кв. саж. платформъ по 1878 г.	Болѣе.	Менѣе.
21	Браиловка . . .	—	—	—	—	—	—	—	—
22	Павлышъ	60	1286	469360	385430	1056	50	10	—
23	Баровская . . .	80	1714	625610	141269	337	18	62	—
24	Протопоповка . .	75	1607	586555	1153314	3160	148	—	73
25	Понтаевка. . . .	60	1286	469360	459789	1259	59,5	—	—
26	Знаменка	75	1607	625610	1634759	4478	209	—	134
27	Медерово	110	2357	860305	221106	605	29	81	—
28	Шаровка	187	4007	1462555	522159	1513	71	116	—
29	Куцовка	183	3921	2431165	662293	1814	85	98	—
30	Долинская . . .	342	7328	2674720	629773	1518	71	271	—
31	Казанка	342	7323	2674720	551194	1510	70	272	—
32	Новый Бугъ . .	31	664	242360	888750	2435	113	—	82
33	Ново-Полтавка. .	33	707	258055	177797	474	23	10	—
34	Доброе	33	707	258055	143677	393	18	15	—
35	Щербина	—	—	—	5709	16	0,1	—	—
36	Гороховка . . .	—	—	—	12685	35	0,2	—	—
37	Полигонъ	—	—	—	—	—	—	—	—
38	Военная	219	4692	1712580	—	—	—	—	—
39	Николаевъ . . .	1635	35036	12788170	19738035	54076	2523	—	883

Изъ вышеприведенной вѣдомости оказывается, что на станціяхъ: Водяная, Божковъ, Малая Перещепино, Бѣляки, Кобеляки, Кременчугъ, Протопоповка, Знаменка, Новый Бугъ и Николаевъ, существующихъ платформъ для того количества груза, которое поступило въ 1878 году, не достаточно и слѣдуетъ ихъ увеличить на 1929 квадр. сажень, на всѣхъ же остальныхъ станціяхъ есть избытокъ квадратнаго содержанія платформъ, и если были на этихъ послѣднихъ станціяхъ залежи грузовъ, то это происходило отъ недостаточности пропускной и перевозочной способностей до-

роги. Поэтому вѣдомость управляющаго дорогой о необходимости увеличенія товарныхъ платформъ, на 7,450 кв. с. представленная имъ въ апрѣлѣ мѣсяцѣ настоящаго года въ коммисію, для скорѣйшаго освобожденія Харьково-Николаевской дороги отъ образовавшихся на ней залежей грузовъ по станціямъ, не можетъ считаться вполнѣ правильною, такъ какъ въ ней значатся и такія станціи, на которыхъ по вышеприведеннымъ соображеніямъ разсширенія вовсе не требуется, а именно: Коломакъ, Искровка, Кочубеевка, Полтава, Гановка, Крюково, Шаровка, Куцовка, Долинская и Казанка, на этихъ станціяхъ устройство товарныхъ платформъ не принесетъ пользы, а тѣмъ болѣе открытыхъ, устройство которыхъ для хлѣбныхъ дорогъ слѣдовало бы запретить, такъ какъ хлѣбный грузъ, въ особенности сыромолотъ, можетъ испортиться, пролежавъ подъ дождемъ даже однѣ сутки, казалось бы полезнѣе, вмѣсто устройства 3250 квадр. саж. излишнихъ открытыхъ товарныхъ платформъ, устроить надъ существующими уже открытыми платформами, крыши.

Г) Мастерскія подвижнаго состава.

Для исправленія и капитальнаго ремонта подвижнаго состава устроены мастерскія въ Полтавѣ, Крюковѣ, Николаевѣ и Бѣлополье. Полтавскія мастерскія назначены исключительно для ремонта паровозовъ, Крюковскія—исключительно для ремонта вагоновъ, остальныя въ Николаевѣ и Бѣлопольѣ, находясь въ оконечныхъ пунктахъ дороги занимаются преимущественно исправленіемъ паровозовъ, но исправляютъ

также вслучаѣ надобности и вагоны. По числу рабочихъ дней, употребляемыхъ въ каждой мастерской, соотвѣтственное значеніе и дѣятельность ихъ можетъ быть опредѣлена 100=50+27+12+11, при чемъ 50— для Полтавы, 27—для Крюкова, 12—для Николаева и 11— для Бѣлополья.

Полтавскія мастерскія каменныя съ отдѣльнымъ дворомъ обнесеннымъ деревяннымъ заборомъ, во время осмотра усиливались постройкою большого корпуса для помѣщенія кузнечной мастерской, прежнее помѣщеніе которой предназначается на разсширеніе другихъ отдѣленій. Сборное отдѣленіе на 20 паровозовъ; паровыхъ машинъ, для дѣйствія станковъ въ мастерской—три, во время осмотра ставилась четвертая, вновь пріобрѣтенная машина въ 35 силъ и ожидается прибытіе локомобиля въ 6 силъ. Оборудованіе мастерскихъ полное, станки новой конструкціи.

Крюковскія мастерскія состоятъ изъ нѣсколькихъ корпусовъ, частію фахверковой постройки, частію деревянной на каменныхъ столбахъ; во время осмотра строилось отдѣльное зданіе деревянное на каменныхъ столбахъ для ремонта пассажирскихъ вагоновъ, прежнее отдѣленіе которыхъ предназначено для разширенія ремонта товарныхъ вагоновъ. Въ существующихъ нынѣ мастерскихъ ремонтируются за одинъ разъ 36 вагоновъ и на открытыхъ путяхъ 100 вагоновъ. Машина приводящая въ движеніе станки въ 20 паровыхъ силъ, при ней два котла, поставленныхъ въ отдѣльномъ каменномъ зданіи. Оборудованіе полное и станки лучшей новѣйшей конструкціи. При этой мастерской помѣщается въ нѣсколькихъ зданіяхъ главный складъ магазина; зданіе, въ которомъ

хранятся запасныя части паровозовъ, деревянное, подъ нимъ изъ околотаго гранита погребъ для храненія маслянистыхъ и жирныхъ веществъ; въ разстояніи 8 саж. кирпичный погребъ для легко-воспламеняющихся предметовъ, на которомъ крыша устроена деревянная и подперта деревянными столбами; сверху досчатая крыша покрыта слоемъ земли толщиною въ 6 вершковъ.

Въ Николаевѣ мастерскія примыкаютъ къ Депо, зданіе каменное, окружено деревяннымъ заборомъ. Паровая машина для дѣйствія станковъ въ 20 лошадиныхъ силъ, при ней два котла помѣщенныхъ въ отдѣльномъ каменномъ корпусѣ. Оборудованіе мастерскихъ недостаточно, хотя станки и хорошей конструкціи; въ мастерскихъ производится большой ремонтъ паровозовъ и вагоновъ, сборная на 7 паровозовъ, а вагоны чинятъ на открытыхъ путяхъ. Изъ большаго ремонта эти мастерскія выпускаютъ въ мѣсяцъ по 3 паровоза и по 90 вагоновъ.

Въ Бѣлополье для мастерскихъ отдѣльное каменное зданіе на 26 паровозовъ, изъ коихъ 2 стойла употребляются для выхода, 2 стойла заняты подъ малярную мастерскую, 5 для тендеровъ и 3 для столярной, такъ что одновременно могутъ быть въ ремонтѣ 14 паровозовъ—оборудованіе мастерскихъ бѣдное и не достаточное. Машина для приведенія станковъ въ дѣйствіе въ 12 паровыхъ силъ. Кузнечное отдѣленіе маленькое на 6 горновъ и 2 горна литейныхъ.

Для малаго ремонта паровозовъ при депо устроены малыя мастерскія, но оборудованіе ихъ до того бѣдно, что малый ремонтъ не можетъ хорошо про-

изводиться. Этимъ отчасти объясняется большой процентъ ежегодно находящагося въ ремонтѣ подвижнаго состава, а также и продолжительность ремонта. Вообще одной изъ главныхъ причинъ не успѣшности движенія по Харьково-Николаевской дорогѣ надо считать не достаточность устройства службы мастерскихъ и малое количество имѣющихся въ запасѣ запасныхъ частей, чему способствуетъ разнообразіе типовъ подвижнаго состава, которыхъ на дорогѣ въ настоящее время 12-ть.

Д) Путевыя постройки.

Для помѣщенія ремонтныхъ рабочихъ, переѣздныхъ сторожей, верстовыхъ сторожей, артельныхъ старостъ и дорожныхъ мастеровъ построены вдоль линіи будки и казармы.

Казармъ путев.	длин.	11,	шир	$3,_{6}$	кв. с. $290,_{25}$
Будокъ одиноч.	»	$3,_{18}$	»	$2,_{21}$	кв. с. 2270
» двойн.	»	$6,_{36}$	»	$4,_{28}$	кв. с. 1300

А всего . . $3860,_{94}$

Всѣ эти строенія деревянныя, крытыя гонтомъ, частію окрашены, частію обмазаны глиной и побѣлены, у многихъ сдѣланы заваленки вокругъ погнившаго фундамента, дворовъ около строеній не сдѣлано и хозяйственныхъ построекъ нѣтъ. Вообще будки для переѣздныхъ и верстовыхъ сторожей пришли уже въ вѣтхость, въ недалекомъ будущемъ потребуютъ капитальнаго ремонта, а многіе и совершенной перестройки.

КУРСКО-КІЕВСКАЯ

ЖЕЛѢЗНАЯ ДОРОГА.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНІЕ

КУРСКО-КІЕВСКОЙ ЖѢЛѢЗНОЙ ДОРОГИ.

Курско-Кіевская желѣзная дорога, имѣющая 438,8 верстъ протяженія, начата постройкою въ Апрѣлѣ 1867 года и открыта для эксплоатаціи: 14 Ноября 1868 г. на протяженіи 165 верстъ отъ Курска до Ворожбы; 17 Декабря того же года на протяженіи 250 верстъ—отъ Ворожбы до ст. Бровары; 30 Августа на протяженіи 18 верстъ отъ Броваровъ до временной станціи на берегу р. Днѣпра, у строившагося черезъ эту рѣку моста и, наконецъ 14 Февраля 1870 г. на остальномъ протяженіи до Кіева.

А) Земляное полотно.

Земляное полотно на всемъ протяженіи дороги устроено для двухъ путей, при чемъ ширина полотна принята, какъ въ насыпяхъ, такъ и въ выемкахъ въ 4,6 саж. Откосы насыпей и выемокъ устроены вообще

полуторные, отдѣланные слоемъ чернозема съ дерновыми лентами, въ мѣстахъ же подверженныхъ весеннему разлитію рѣкъ, откосы укрѣплены ивовыми плетнями, фашинною метловою кладкою, а также забивкою свай.

Сплывовъ въ откосахъ, выемокъ и насыпей на всемъ протяженіи Курско-Кіевской дороги не имѣется за исключеніемъ 436 версты, на которой сплывы бываютъ только въ отвѣсныхъ обрывахъ съ нагорной стороны берега Днѣпра и подходятъ только къ границамъ отчужденія, но не задѣваютъ полотна дороги. Въ примѣненіи дренажа надобности не представлялось.

Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ дорога проходитъ по болотистой мѣстности образуются иногда въ незначительныхъ размѣрахъ пучины, не имѣющія впрочемъ по своей незначительности существеннаго вліянія.

Противъ вреднаго вліянія пучинъ принимаютъ мѣры, состоящія зимою въ исправленіи балласта подкирковкою, или въ крайнихъ случаяхъ употребленіемъ желѣзныхъ илп деревянныхъ подкладокъ, а весною — подбивкою осѣвшихъ мѣстъ свѣжимъ балластомъ. Какъ предупредительная же мѣра противъ образованія пучинъ употребляется возможно быстрое осушеніе балластнаго слоя отъ снѣга и воды. Размѣры кюветовъ, боковыхъ и нагорныхъ канавъ вездѣ достаточны и имѣютъ надлежащій уклонъ. Случаевъ размыва дна канавъ не было, но размывы при выходахъ канавъ въ овраги происходили на 67 и 71 верстахъ, почему концы этихъ канавъ укрѣплены деревянными латками. Резервы и кавальеры

всюду правильны. Первые имѣютъ надлежащій стокъ, а вторые причинами снѣжныхъ заносовъ не служатъ.

Изъ общей длины Курско-Кіевской дороги въ 438,8 верст., протяженіе прямыхъ частей составляетъ . . . . . 388,32 в.,
кривыхъ . . 50,48 в.
что составляетъ почти 13% общаго протяженія. При этомъ наименьшій радіусъ кривыхъ 200 саж. и наименьшая длина прямыхъ линій . . . . . 72 саж.

Общее протяженіе горизонтальныхъ частей дороги, подъемовъ и спусковъ, считая отъ Курска къ Кіеву слѣдующее:

Горизонтальныхъ частей	198,50 в.
Подъемовъ	110,66 „
Спусковъ	129,64 „

что составляетъ подъемовъ 25,22% всего протяженія и въ обратную сторону 27,24% всего протяженія.

Предѣльный подъемъ въ одну сторону въ 0,008 существуетъ на длинѣ 22,16 вер. и предѣльный подъемъ въ обратную сторону въ 0,0085 существуетъ на длинѣ 0,1 вер.

Б) Верхнее строеніе.

Ширина пути на Курско-Кіевской желѣзной дорогѣ 5 Ф., или 0,714 саж. принятая норма для всѣхъ желѣзныхъ дорогъ въ Россіи; разстояніе отъ оси полотна до внутренняго ребра ближняго рельса принято въ 0,5 саж., при чемъ путь уложенъ на своемъ мѣстѣ такъ, что въ случаѣ укладки втораго пути передвигать или перекладывать существующій путь не будетъ надобности.

а) Длина путей.

По отчету за 1878 годъ длина путей Курско-Кіевской желѣзной дороги къ 1 Января 1879 года составляла:

1) Одиночный главный путь, включая главный путь станцій 219,400 с. . . . . 438,8 в.

2) Разъѣздныхъ и запасныхъ путей на станціяхъ, включая депо и мастерскія 42635 с. 85,27 »

и 3) вѣтвь, идущая отъ будки № 306, на 434 в. къ берегу р. Днѣпра, длиною 2800 с. 5,60 »

Итого по всей линіи къ 1 Января 1879 года лежало путей 264835 с. . . . . 529,67 в.

б) Рельсы и ихъ скрѣпленія.

При постройкѣ Курско-Кіевской ж. дороги на ней были уложены желѣзные рельсы системы Виньоль, съ плоскимъ основаніемъ, вышиною $4^{1}/_{2}$ дюйма, вѣсомъ (при постройкѣ) 26 англійскихъ фунтовъ въ пог. футѣ, въ настоящее же время на 117 вер. главнаго пути К. К. дороги лежатъ стальные рельсы, на остальныхъ же 268,98 верстахъ главнаго пути и на всѣхъ станціонныхъ путяхъ — желѣзные. Вѣсъ погоннаго фута стальныхъ рельсовъ $23^{3}/_{4}$ ф., кромѣ рельсовъ клейма Brown Bayley et Dixen № 25 лежащихъ на протяженіи 6,67 вер., вѣсъ погоннаго фута которыхъ составляетъ $21^{3}/_{4}$ ф. Вѣсъ погоннаго фута желѣзныхъ рельсовъ повсемѣстно въ 26 ф. Соотвѣт-

ственно вѣсу паровозовъ употребляемыхъ на дорогѣ стальные рельсы облегченнаго вѣса въ $21^{3}/_{4}$ ф. признаются достаточно прочными.

Стыки рельсовъ уложены на шпалахъ, при чемъ разстояніе между сосѣдними шпалами и стыковой менѣе, нежели сосѣднихъ между собою. Система эта была введена при сооруженіи дороги, согласно чему тогда же были выработаны и утверждены нормальные чертежи типовъ рельсъ и рельсовыхъ скрѣпленій, которыя и по настоящее время существуютъ на дорогѣ. Несмотря на неоспоримыя достоинства системы стыка рельсовъ на вѣсу она, по объясненію Управленія дороги, не была введена собственно потому, что на дорогѣ имѣется еще старый типъ скрѣпленій и что должная выправка пути и предупрежденіе разстройства его при существующихъ климатическихъ условіяхъ и дурномъ балластѣ, а также привычкѣ рабочихъ къ давно практикуемому способу укладки, легче и дешевле достигается, при укладкѣ стыковъ рельсъ на шпалахъ.

Рельсы соединяются между собою накладками о 4 болтахъ, къ шпаламъ же прибиваются костылями. Продольное движеніе рельсовъ по шпаламъ устраняется для желѣзныхъ рельсовъ шпунтами, вырѣзанными въ подошвахъ, разстояніемъ отъ конца на 4 дюйма; для стальныхъ же полушпунтами вырѣзанными въ подошвахъ у самаго конца рельсъ; при укладкѣ рельсъ не имѣющихъ шпунтовъ употребляются добавочныя накладки. Осязательнаго доказательства того, что шпунты вышеуказаннаго устройства ослабляютъ рельсы не имѣлось.

Форма вырѣзокъ для шпунтовъ употребляемыхъ на дорогѣ четырехъ угольная въ $^1/_4$ д. глубиною.

Вѣсъ болта употребляемаго для скрѣпленій—1,14 фун., костыля 0,61 Ф., накладки 6,875 Ф., подкладки 5,0125 Ф. добавочные накладки 3,075 Фун.

Количество уложенныхъ скрѣпленій на версту протяженія дороги не одинаково, такъ какъ зависитъ отъ длины рельсъ, а слѣдовательно количества стыковъ на верстѣ.

Принимая во вниманіе, что наибольшее количество рельсъ, употребляемыхъ на К. дорогѣ 20 фут. длины, количество уложенныхъ скрѣпленій на версту дороги должно составлять:

Болтовъ . . .	1400	шт. вѣсомъ	1596 фун.
Костылей . .	5600	» »	3416 »
Накладокъ . .	350	» »	2406,25 »
Подкладокъ. .	350	» »	1754,37 »
добав. наклад .	350	» »	962 »
Что составитъ.		»	253,36 пуд.

Средняя поверхностная годичная изнашиваемость скрѣпленій за послѣдніе четыре года составляла:

Для костылей . . .	10,8	пуд.
» болтовъ	2,2	»
» накладокъ . . .	2,7	»
» подкладокъ . . .	4,2	»

Средняя изнашиваемость рельсовъ на К. К. ж. дорогѣ до сихъ поръ Управленіемъ дороги опредѣляема не была; изъ отвѣтовъ управленія на предложенные по этому поводу вопросы видно что съ 1875 по 1878

годъ среднимъ числомъ смѣнялось 9,79% всего уложеннаго количества рельсовъ въ годъ, при чемъ для стальныхъ рельсовъ процентное отношеніе перемѣненныхъ рельсовъ къ уложеннымъ составляло 0,56%

Количество лопнувшихъ рельсовъ составляло:

	стальные		желѣзные	
	лежало въ пути штукъ	лопнуло штукъ	лежало въ пути штукъ	лопнуло шуукъ.
1875	13,099	124	138,457	79
1876	28,684	125	119,869	60
1877	39,160	143	107,581	40
1878	49,998	178	94,786	16

По временамъ года процентное отношеніе лопнувшихъ рельсъ къ уложеннымъ измѣнялось слѣдующимъ образомъ:

	Для стальныхъ.		Для желѣзныхъ.
Въ Мартѣ . . .	0,56	Въ Январѣ. . .	0,0152
» Январѣ. . .	0,217	» Декабрѣ . .	0,0082
» Февралѣ . .	0,137	» Февралѣ . .	0,0066
» Декабрѣ . .	0,075	» Мартѣ . . .	0,0046
» Ноябрѣ. . .	0,024	» Апрѣлѣ . .	0,0020
» Сентябрѣ . .	0,003	» Іюнѣ . . .	0,0012
» Октябрѣ . .)		» Ноябрѣ. . .	0,0010
» Августѣ. . .)	0,002	» Іюлѣ . . .	0,0008
» Апрѣлѣ . .)		» Сентябрѣ . .)	0,0004
» Іюлѣ . . .	0,0014	» Октябрѣ . .)	
» Іюнѣ . . .	0,0006	» Маѣ и)	не было
» Маѣ. . . .	не было	» Августѣ . .)	

Вообще вопросу объ изнашиваемости рельсъ какъ видно не придавалось большаго значенія, точныхъ свѣдѣній по этому предмету ни въ управленіи ни въ

отчетахъ не имѣется; въ послѣднемъ отчетѣ за 1878 г. помѣщена вѣдомость смѣненнымъ на пути рельсамъ съ открытія дороги до 1 Января 1879 г., но количество рельсъ показано не погонными футами, а штуками, а такъ какъ длина рельсъ не одинакова, то нельзя сдѣлать правильнаго вывода; кромѣ того первая графа въ означенной вѣдомости озаглавленная „количество штукъ рельсъ, поставленныхъ заводами“, возбуждаетъ сомнѣніе—все ли количество рельсъ, было уложено, какое заводами поставлено, а тѣмъ болѣе, что изъ каждой поставки оставляется обыкновенно нѣкоторое количество для ремонта и оно зависитъ отъ взгляда завѣдующаго работами.

Путь на всемъ протяженіи Курско-Кіевской дороги для ѣзды спокоенъ и уложенъ правильно. Рельсовъ избитыхъ и поношенныхъ въ пути не лежитъ, такъ что онъ можетъ считаться въ числѣ лучшихъ путей въ Россіи. Правильность укладки не заставляетъ желать лучшаго, но тщательность самой работы могла бы быть усилена, какъ въ отношеніи затески шпалъ, такъ и прибивки костылями:

в) Стрѣлки.

На станціяхъ, вѣтвяхъ, при депо и мастерскихъ имѣется 320 самодѣйствующихъ стрѣлокъ, скошенные рельсы которыхъ прижимаются противовѣсами укрѣпленными къ передвижному механизму.

Для указанія правильности постановки стрѣлокъ, служитъ ночью огонь насаживаемаго на стержень стрѣлки фонаря, другихъ же новѣйшихъ приспособленій для этой цѣли, не имѣется.

Крестовины по всей дорогѣ постоянныя, частію сдѣланные изъ стальныхъ рельсъ, частію изъ литой стали. Уложены правильно и ѣзда по нимъ спокойна.

г) Шпалы.

Шпалы употребляемыя на дорогѣ выдѣлываются изъ лѣса толщиною отъ 0,126 саж. до 0,150 саж. $^{9}/_{10}$ всего уложеннаго количестяа на К. К. дорогѣ шпалъ сосновыя, а $^{1}/_{10}$ часть дубовыя.

Въ большинствѣ случаевъ шпалы имѣютъ форму пластинъ, т. е. дерева распиленнаго по поламъ и въ весьма незначительномъ количествѣ форму поперечинъ, т. е. дерева обтесаннаго съ двухъ противоположныхъ сторонъ; при чемъ размѣры шпалъ слѣдующіе: длина $3^{1}/_{2}$ аршина, ширина 6 вершковъ и толщина отъ $3^{1}/_{4}$ до $3^{1}/_{2}$ верш. Шпалы поставляются преимущественно на р. Днѣпръ близъ Кіева, и затѣмъ развозятся по всей линіи. Заготовительная цѣна ихъ въ настоящее время 59 коп. при чемъ развозка шпалъ производится средствами общества безплатно, нагрузка же и разгрузка ихъ на линіи стоитъ отъ $1^{1}/_{2}$ до 2 коп. за штуку. Если же считать стоимость перевозки въ $^{1}/_{100}$ коп. съ пуда и версты, то окажется что стоимость шпалъ около Курска будетъ на 16 коп. дороже.

Подъ рельсами длиною 20 фут. уложено по 8 штукъ, а подъ рельсами длиною 18 ф. по 7 штукъ, на основаніи чего среднее разстояніе между осями шпалъ выходитъ отъ 0,357 до 0,367 сажень.

Стыковыя шпалы нѣсколько сближены, промежуточныя же лежатъ къ срединѣ рельса нѣсколько

шире, чѣмъ къ концамъ онаго, какъ это подтверждается теоріею.

Средній срокъ службы сосновыхъ шпалъ 4 года, дубовыхъ 6 лѣтъ.

Пропитываніе шпалъ какимъ либо составомъ до сего времени не производилось, въ виду же постоянно возрастающей цѣны шпалъ, происходящей отъ повсемѣстнаго истребленія лѣсовъ, пропитываніе шпалъ съ цѣлью увеличить срокъ ихъ службы, признано Правленіемъ Общества необходимымъ и разрѣшеніе этого дѣла ожидается въ близкомъ будущемъ, въ настоящее же время Правленіемъ обращено вниманіе на опытъ укладки шпалъ металлическихъ системъ Гильфа и Гармана, къ производству которой приступлено уже на 237 верстѣ. Рельсы уложены на продольныхъ желѣзныхъ коробкахъ, которыя въ свою очередь лежатъ на поперечныхъ—расположенныхъ на разстояніи 20 футъ, рельсы къ коробкамъ привинчены болтами и одна коллея съ другой соединены тягами. Ѣзда на уложенныхъ такимъ образомъ рельсахъ спокойна и надо полагать, что эта система имѣла бы большее приложеніе, если бы не потребовала затраты единовременно большаго капитала. Стоимость версты этой системы одинаковая со стоимостью рельсъ, такъ какъ цѣна опредѣляется по вѣсу желѣза, котораго идетъ на каждый погонный футъ пути 44 фунта или 3850 пудовъ на версту.

д. Балластъ.

Балластъ на Курско-Кіевской желѣзной дорогѣ состоитъ изъ двухъ слоевъ: нижняго– изъ довольно

чистаго, но мелкаго песка, и верхняго—изъ каменнаго и кирпичнаго щебня.

Верхній балластъ имѣется для всего протяженія пути, но часть его позднѣйшей заготовки еще не разсыпана; и работа эта производилась во время осмотра дороги Коммисіею, такъ что не покрытаго пути верхнимъ балластомъ было 11 верстъ.

Не только гравія, но и вообще сколько нибудь крупнаго песка, въ карьерахъ на линіи и вблизи ея не имѣется. Наилучшій по чистотѣ балластъ имѣется на берегахъ рр. Сейма и Днѣпра, а также въ наносныхъ буграхъ, отъ ст. Курскъ, и въ разстояніи 2 верстъ отъ полотна дороги. Кубическая сажень балласта обходится въ этомъ случаѣ до 4 руб. кромѣ этого пункта балластъ вывозится изъ карьеровъ, находящихся въ предѣлахъ отчужденія земли. Количество балласта ежегодно вывозимаго на линію, какъ видно изъ отчетовъ состовляло отъ 10 до 15 куб. саж. на версту дороги.

B. Искусственныя сооруженія.

Всѣхъ искуственныхъ сооруженій на Курско-Кіевской дорогѣ имѣется въ томъ числѣ:

трубъ чугунныхъ	»	107	»
» каменныхъ	»	13	»
мостовъ изъ нихъ деревяянныхъ . . .	»	—	»
» каменныхъ	»	52	»
» желѣзныхъ	»	7	»

Большихъ мостовъ имѣется 7, а именно: черезъ р. Сеймъ длиною 60 саж. о 3 пролетахъ.

Ворожбу отверстіемъ . . . 10 саж.

Реутъ	»	25	»
Крѣпню	»	15	»
Слагость	»	20	»
Виръ	»	25	»

и Днѣпръ длиною 5004 саж. о 12 пролетахъ.

Всѣ мосты и трубы содержатся въ полной исправности, фермы желѣзныхъ мостовъ окрашены хорошо и заклепки не имѣютъ движенія.

Отверстія болѣе крупныхъ искуственныхъ сооруженій, оказались хотя и вездѣ достаточными, но промѣры живыхъ сѣченій по спадѣ весеннихъ водъ указали на размываніе дна рр. Сейма и Днѣпра отъ прохода весеннихъ водъ, почему дно этихъ рѣкъ покрывается фашинными тюфяками и камнемъ. Работы на р. Сеймѣ уже окончены, на р. Днѣпрѣ производились во время осмотра.

Отверстія малыхъ искуственныхъ сооруженій, хотя и вездѣ достаточны, но при дружномъ таяніи снѣга или внезапныхъ паводкахъ, во время которыхъ прорываются сосѣднія плотины, вода черезъ отверстія чугунныхъ трубъ проходитъ съ нѣкоторымъ подпоромъ. Во избѣжаніе розлива, головы этихъ трубъ задѣланы въ каменную кладку, каковая работа произведена изъ доходовъ эксплоатаціи.

Число отверстій въ полотнѣ дороги послѣ весны 1877 года оказались недостаточно когда отъ таянія снѣга въ горахъ, весеннія воды, не имѣя свободнаго выхода, произвели на 436 вер. разжиженіе грунта подъ насыпью дороги, отъ чего произошелъ мгновенный провалъ ея на 40 саженяхъ. Въ предупрежденіе подобнаго случая въ будущемъ, подъ насыпью въ этомъ мѣстѣ уложена чугунная труба діаметромъ 0,50

саж., на что какъ видно изъ отчетовъ израсходовано 4.740 руб. 06 $^{1}/_{4}$ коп. съ устройствомъ же на мѣстѣ обвала обходнаго пути, все исправленіе поврежденія обошлось въ 6,335 руб. 25 коп. Въ тоже время на 10-й верстѣ дороги въ замѣнъ двухъ чугунныхъ трубъ отверстіемъ въ 0,50 саж. и 0,30 с. въ виду значительнаго подпора водъ и предупрежденія подмывовъ, устроенъ каменный открытый мостикъ, съ отверстіемъ въ 1,$_{00}$ саж.

Возвышеніе нижняго пояса фермъ надъ горизонтомъ весеннихъ водъ всюду достаточно.

Проходъ судовъ подъ Днѣпровскимъ мостомъ производится свободно со снятіемъ мачтъ. По рѣкѣ Днѣпру барки проходятъ безъ мачтъ все пространство между мостами Николаевскимъ цѣпнымъ въ городѣ Кіевѣ и желѣзно-дорожнымъ, какъ по теченію, такъ и противъ теченія.

Со дня открытія дороги для движенія по 1 Января 1879 г. вся сумма, израсходованная на ремонтъ искуственныхъ сооруженій, составляетъ 150.891,$_{81^{1}/_{2}}$, въ томъ числѣ:

изъ доходовъ эксплоатаціи.	139.907,$_{59}$	
» остатка строит. капит.	600,$_{00}$	
» запаснаго капитала	10.384-$_{22^{1}/_{2}}$	

причемъ наибольшій расходъ былъ произведенъ въ 1876 г., когда израсходовано было 55.114 р. 74$^{3}/_{4}$ к., а наименьшій въ 2.966 р. 32$^{1}/_{2}$ к. въ 1870 г.

Переѣздовъ въ горизонтѣ рельсовъ по линіи имѣется:

для шоссейныхъ дорогъ.	»	2 »
» грунтовыхъ почтов. дорогъ . . .	»	10 »
» обыкновенныхъ проселочныхъ . .	»	335 »
» городскихъ улицъ	»	8 »
Всего. .	»	355 »

Для проѣзда черезъ путь устроены частію половые постилы шириною 2 саж. изъ досокъ 0,03 саж. прибитыхъ къ поперечинамъ, частію изъ щебня положеннаго между контръ-рельсами, образующими зазоръ для прохода закраинъ колесъ паровозовъ.

Для закрытія сообщенія черезъ переѣздъ, во время прохода поѣздовъ, служатъ выдвижные барьеры, устроенные изъ старыхъ рельсъ. Переѣзды содержатся хорошо и ѣзда по нимъ вездѣ удобна.

Г) Изгороди.

При устройствѣ дороги не было сдѣлано изгородей вдоль линіи для предупрежденія раздавливанія скота ближайшихъ деревень и въ настоящее время ихъ е имѣется въ достаточномъ количествѣ, хотя въ нѣкоторыхъ мѣстахъ и чувствуется надобность. Для защиты пути отъ снѣжныхъ заносовъ употребляются драневыя защиты, валы изъ снѣга, защиты изъ шпалъ, а также живыя изгороди, разсадка коихъ производилась въ теченіи 1876, 1877 и 1878 гг. и пока еще не достигли тѣхъ размѣровъ, при которыхъ могли бы оказать дѣйствительную пользу. Разсадка была сдѣлана изъ лозы, вкопанной въ землю наклонно, крестъ на крестъ и въ одинъ рядъ.

Д) Станціи.

На Курско-Кіевской дорогѣ имѣется 21 станція и 12 полустанцій, называемыхъ разъѣздами.

Изъ числа имѣющихся станцій:

I-го	класса	3.
II-го	»	2.
III-го	»	4.
IV-го	»	12.
и	полустанцій.	12.

Въ Курскѣ и Кіевѣ пассажирскія зданія принадлежатъ соприкасающимся дорогамъ: Московско-Курской и Кіево - Брестской, остальныя пассажирскія зданія, равно какъ и всѣ товарныя находятся на линіи дороги и составляютъ собственность ея.

Въ Ворожбѣ и Бахмачѣ пассажирскими зданіями Курско-Кіевской желѣзной дороги пользуются: — въ первомъ пунктѣ Харьково-Николаевская, а во второмъ Либаво-Роменская дороги.

Изъ слѣдующей за симъ таблицы видны: названія станцій, классы ихъ и разстояніе между ними, длина запасныхъ путей, число стрѣлокъ, поворотныхъ круговъ, пространство, занимаемое товарными складами, число вѣсовыхъ помостовъ, а также пространство занимаемое пассажирскими помѣщеніями:

№№ по порядку.	Наименованіе станцій.	Классы.	Разстояніе между станціями.	Длина запасныхъ и разъѣздныхъ путей.	Число стрѣлокъ.	Поворотныхъ круговъ.	Вмѣстимость квадратнаго содержанія товарныхъ помѣщеній.				ЗДАНІЙ.					
							Пакгаузовъ.	Крытыхъ платформъ.	Открытыхъ платформъ.	ВСЕГО.	Паровозныхъ мастерскихъ.	Вагонныхъ мастерскихъ.	Число стойлъ въ депо съ мастерскими.	Кубическ. содерж. станковъ водоемныхъ зданій.	Квадратное содерж. пассажир. помѣщ.	Число жилыхъ зданій.
								САЖЕНЬ								
1	Курскъ	—	—	4068	31	1	—	300	180	480	1	—	12	5,85	—	3
2	Разъѣздъ № 1	—	14	150	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,65	—
3	Дьяконово	IV.	10	1304	11	—	—	40	80	120	—	—	—	5,85	15,02	1
4	Разъѣздъ № 2	—	14	150	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,65	—
5	Иванино	IV.	12	1062	8	—	—	40	80	120	—	—	—	5,85	15,02	1
6	Разъѣздъ № 3	—	13	150	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,65	—
7	Льговъ	III.	14	1762	14	1	—	160	160	320	—	—	2	5,85	15,02	1
8	Колонтаевка	VI.	13	1034	9	—	—	40	80	120	—	—	—	5,85	15,02	1
9	Разъѣздъ № 4	—	14	150	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,65	—
10	Коренево	II.	14	2326	15	1	—	240	240	480	1	—	10	5,85	56,90	3
11	Глушково	IV.	19	1504	8	—	—	40	80	120	—	—	—	5,85	15,02	1
12	Новоселки	IV.	18	1146	9	—	—	40	80	120	—	—	—	5,85	15,92	1
13	Ворожба	III.	17	2138	19	1	—	40	80	120	—	—	—	5,86	15,02	1
14	Разъѣздъ № 5	—	11	150	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,65	—
15	Красное	VI.	15	1282	11	—	—	160	80	240	—	—	—	5,85	15,02	1
16	Грузское	VI.	20	1031	8	—	—	40	80	120	—	—	—	5,85	15,02	1
17	Газъѣздъ № 6	—	13	150	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,65	—
18	Конотопъ	I.	14	5864	47	1	66,65	400	400	866,66	1	1	12	8,74	89,72	17
19	Разъѣздъ № 7	—	14	150	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,65	—
20	Бахмачь	IV.	12	2656	22	—	—	280	80	360	—	—	—	5,85	15,02	3
21	Разъѣздъ № 8	—	13	150	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,65	—
22	Плиски	III.	12	1450	11	1	—	40	160	200	—	—	2	5,85	15,02	1
23	Круты	IV.	20	909	6	—	—	40	80	120	—	—	—	5,85	15,02	1
24	Нѣжинъ	II.	18	2171	12	1	—	240	240	480	1	—	10	5,85	15,02	3
25	Разъѣздъ № 9	—	6	150	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2,90	57,00	1
26	Носовка	IV.	17	866	5	—	—	40	80	120	—	—	—	5,85	21,72	1
27	Разъѣздъ № 10	—	12	150	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,65	—
28	Бобровицы	IV.	10	1510	12	—	—	400	120	520	—	—	—	5,85	21,72	1
29	Заворичи р. № 11	—	16	282	2	—	—	—	—	—	—	—	—	4,37	—	1
30	Бобрикъ	III.	10	1261	2	1	—	160	—	160	—	—	—	5,85	15,02	1
31	Бровары	IV.	20	1213	8	—	—	40	80	120	—	—	—	5,85	15,02	1
32	Разъѣздъ № 12	—	15	150	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,65	—
38	Кіевъ 2-й и 3-й	—	9	4147	28	1	—	240	—	240	1	—	12	5,85	—	7

1) Пассажирскія зданія.

Большая часть пассажирскихъ домовъ на Курско-Кіевской желѣзной дорогѣ деревянные, за исключеніемъ станцій Коренево, Конотопъ и Нѣжинъ, на которыхъ устроены каменные пассажирскіе дома. Хотя на всѣхъ станціяхъ имѣются особые жилые дома въ числѣ трехъ на ст. Конотопъ, по два на ст. Курскъ и Кіевъ и по одному на всѣхъ прочихъ станціяхъ, но помѣщеній въ этихъ домахъ для служащихъ оказывается все-таки недостаточно, почему подвальные этажи нѣкоторыхъ пассажирскихъ зданій, а также вагонные, паровозные и товарные сараи на нѣкоторыхъ станціяхъ обращены въ жилыя помѣщенія.

Пользуясь пассажирскими станціями прилегающихъ дорогъ въ Курскѣ и Кіевѣ, дорога не имѣетъ ни отдѣльныхъ путей для пассажирскихъ поѣздовъ, ни особыхъ платформъ для посадки и высадки пассажировъ, отправляющихся и прибывающихъ съ поѣздами К. К дороги.

Въ смыслѣ удобства станцій для пассажировъ вообще станціи Курско-Кіевской дороги не вездѣ удовлетворяютъ своему назначенію, а именно:

а) на ст. Ворожба, пассажирское зданіе выстроенное средствами Харьково-Николаевской желѣзной дороги весьма тѣсно. Прямое пассажирское сообщеніе съ Сумскимъ участкомъ Харьково-Николаевской желѣзной дороги установлено не со всѣми пассажирскими поѣздами Курско-Кіевской дороги. По этому пассажиры, слѣдующіе на Сумской участокъ и прибыв-

шіе на ст. Ворожба съ поѣздами, неимѣющими соотвѣтственнаго поѣзда, по Сумскому участку, должны долго оставаться на станціи, гдѣ по тѣснотѣ помѣщенія терпятъ неудобства, такъ что разсширеніе пассажирскаго зданія, въ смыслѣ удобства пассажировъ, необходимо.

б) Тоже самое можно сказать и про ст. Бахмачь, находящуюся на соединеніи съ Либаво-Роменскою дорогою. Передача пассажировъ на этой станціи производится по соединительной вѣтви, для чего отправляются отдѣльные передаточные пассажирскіе поѣзда. Для пассажировъ слѣдующихъ и пребывающихъ съ Либаво-Роменской дороги устроена отдѣльная пассажирская платформа, между путями Курско-Кіевской желѣзной дороги.

в) на ст. Курскъ и Кіевъ при совмѣстномъ пользованіи пассажирскими помѣщеніями, пассажиры не терпятъ никакихъ неудобствъ въ помѣщеніи, но относительно полученія билетовъ и сдачи багажа, при отдѣльныхъ кассахъ для каждой дороги пассажиры терпятъ неудобства, почему было желательно въ смыслѣ удобствъ для пассажировъ, чтобы кассы для выдачи билетовъ и пріема багажа были общія. Кромѣ того при тѣснотѣ помѣщеній отведенныхъ Курско-Кіевской дорогѣ дорогами собственницами, и при весьма непродолжительной остановкѣ поѣздовъ (напр. Курьерскаго 10 м.), скорая выдача и пріемъ багажа весьма затруднительны.

Всѣ остальныя станціи Курско-Кіевской дороги достаточно удобны для пассажировъ; ст. Бобровицы, на которой масса коммиссіонеровъ и товаро-отправителей собираются въ пассажирскихъ помѣщеніяхъ,

подъ предлогомъ ожиданія проходящихъ поѣздовъ. стѣсняютъ пріѣзжающихъ съ поѣздами и ожидающихъ прибытія оныхъ, дѣйствительныхъ пассажировъ. Устраненіе подобнаго неудобства можетъ быть достигнуто безъ разсширенія пассажирскихъ помѣщеній совмѣстнымъ дѣйствіемъ Начальства станцій и мѣстной полиціи, тѣмъ болѣе легко, что Начальству станціи лично извѣстны, какъ коммиссіонеры, такъ и товаро-отправители.

Отопленіе пассажирскихъ помѣщеній на станціяхъ I-го и II-го классовъ устроено пневматическое, на остальныхъ же обыкновенное, голландскими печами.

Освѣщеніе пассажирскихъ помѣщеній вполнѣ удовлетворительно и за исключеніемъ ст. Конотопъ, на которой пассажирская платформа и залъ I-го класса освѣщаются газомъ, производится керасиновыми лампами и фонарями.

Правильной вентиляціи на станціяхъ, при устройствѣ ихъ, сдѣлано не было, поэтому возобновленіе воздуха производится помощію форточекъ въ окнахъ и вытяжныхъ каналовъ въ печахъ. Ретирадныя мѣста существуютъ на всѣхъ станціяхъ и устроены снаружи около пассажирскихъ платформъ, содержатся въ чистотѣ, а для дамъ пассажирокъ 1 и 2 класса на всѣхъ станціяхъ имѣются ватерклозеты при дамскихъ комнатахъ. Мужскіе ватерклозеты имѣются только въ пассажирскихъ зданіяхъ ст. Конотопъ, Носовка и Бобровицы. Уборныхъ комнатъ для мужчинъ не имѣется.

Въ конечныхъ, т. е. главнѣйшихъ пунктахъ Курско-Кіевской дороги, служба пассажирская отдѣлена

отъ товарной, на другихъ же станціяхъ надобности въ этомъ не представляется. Одновременное обозрѣніе всей станціи возможно вездѣ, кромѣ Конотопа.

Постройка залъ I и II классовъ на станціи Бахмачъ произведена въ теченіе 1874 и 1875 гг. на счетъ запаснаго капитала.

2. Пассажирскія платформы.

Пассажирскія платформы устроены на всѣхъ станціяхъ и разъѣздахъ К.-К дороги, за исключеніемъ ст. Курскъ и разъѣзда № 9. Въ Конотопѣ онѣ каменныя, на всѣхъ прочихъ станціяхъ и разъѣздахъ—деревянныя; длиною, на станціяхъ: Конотопъ въ 90, Бахмачъ въ 72 с. и на ст. Кіевъ 2-й и 3-й—10 с., на всѣхъ же прочихъ станціяхъ по 60 с.; на разъѣздахъ же длина платформъ простирается отъ 5 до 21 с. Ширина платформъ наименьшая — 1,85 саж., наибольшая — 2,10 саж.

3. Жилые дома.

Хотя при сооруженіи дороги жилые дома устроены были на всѣхъ станціяхъ, но число помѣщеній въ нихъ оказалось не достаточнымъ, такъ что впослѣдствіи, на счетъ запаснаго капитала были вновь возведены нѣсколько жилыхъ домовъ. Къ 1 Января 1879 года всѣхъ жилыхъ домовъ на станціяхъ имѣлось 53; изъ нихъ 7 каменныхъ и 46 деревянныхъ. Не смотря на то, что со времени открытія дороги для движенія, число домовъ значительно увеличилось, но помѣщеній

все таки оказывается не достаточно, такъ что на нѣкоторыхъ станціяхъ пришлось обратить въ жилыя помѣщенія подвальные этажи пассажирскихъ зданій, и даже паровозные, вагонные и товарные сараи. Въ настоящее время при увеличеніи движенія, а вслѣдствіе сего и числа служащихъ, число жилыхъ помѣщеній вновь оказывается недостаточно и Правленіемъ уже рѣшено приступить къ постройкѣ дополнительныхъ зданій и службъ. Къ постройкѣ нѣкоторыхъ изъ нихъ уже приступлено, на другія же составляются проэкты.

Нижніе чины жандармской стражи, кромѣ станцій Курскъ и Кіевъ, гдѣ они взамѣнъ квартиръ, получаютъ отъ Общества квартирныя деньги, хотя и имѣютъ на всѣхъ станціяхъ помѣщенія, но онѣ не вездѣ удобны.

4) Паровозныя зданія.

Паровозныя зданія Курско-Кіевской дороги каменныя, расположенныя по одному на станціяхъ: Курскъ, Льговъ, Коренево, Конотопъ, Плиски, Нѣжинъ и Кіевъ. Въ томъ числѣ на двухъ конечныхъ станціяхъ и на ст. Конотопъ на 12 паровозовъ, на ст. Коренево и Нѣжинъ на 10 паровозовъ каждое, и на остальныхъ двухъ станціяхъ по два паровоза каждое, такъ что дорога имѣетъ помѣщенія на 60 паровозовъ. При первоначальномъ устройствѣ дороги, кромѣ помянутыхъ выше станцій, паровозныя зданія устроены были еще на станціяхъ Ворожба и Бобрикъ, каждое на 2 паровоза, но впослѣдствіи, по не имѣнію въ нихъ надобности, они обращены были въ жилыя помѣще-

нія для служащихъ. Существующихъ же 60 стойлъ для наличнаго числа паровозовъ вполнѣ достаточно и въ устройствѣ новыхъ паровозныхъ зданій надобности не представляется.

5) Вагонные сараи.

Вагонные сараи всѣ каменные, были устроены на станціяхъ: Курскъ, Конотопъ и Кіевъ для помѣщенія 8-ми вагоновъ въ каждомъ, но сараи эти для прямаго своего назначенія не употребляются, а обращены въ жилыя помѣщенія, по недостатку таковыхъ.

6) Водоемныя зданія.

Устроены на всѣхъ станціяхъ и кромѣ того на разъѣздахъ №№ 9 и 11 (полустанція Заворичи). Водоснабженіе производится въ 7 пунктахъ изъ болота а именно, на станціяхъ: Курскъ, Ворожба, Красное, Конотопъ и Плиски и на разъѣздахъ № 9 и 11; въ двухъ пунктахъ, стан. Дьяконово и Колонтаевка, изъ прудовъ; въ 11 пунктахъ, а именно: на ст. Иванино, Глушково, Новоселки, Бахмачъ, Круты, Нѣжинъ, Носовка, Бобровицы, Бобрикъ, Бровары и Кіевъ, изъ ключей; и наконецъ въ трехъ пунктахъ на ст. Льговъ, Коренево и Грузское изъ рѣкъ: Деревеньки, Крѣпны и Грузска.

Кромѣ водоемныхъ зданій существуютъ особыя гидравлическія колоны на путяхъ и краны въ стѣнахъ паровозныхъ зданій, въ которыя вода проведена изъ водяныхъ резервуаровъ.

Способъ накачиванія воды въ баки во всѣхъ пунктахъ составляютъ паровые насосы.

За исключеніемъ водоемныхъ зданій на ст. Конотопъ и на разъѣздахъ № 9 и 11, вмѣстимость танковъ составляетъ 5,85, а въ трехъ названныхъ пунктахъ 8,74, 2,90 и 4,37 куб. сажень.

7) Товарныя платформы и пакгаузы имѣются на всѣхъ станціяхъ. Товарные пакгаузы хотя и были устроены на ст. Коренево, Конотопъ и Нѣжинъ въ числѣ четырехъ, но впослѣдствіи для склада товаровъ оставлена только небольшая часть зданія въ Конотопѣ (въ размѣрѣ 12 кв. саж.), остальные же обращены въ жилыя помѣщенія для служащихъ. Всѣ таковыя зданія каменныя площадью 264,64 кв. саж. По объясненіямъ Управленія дороги, обращеніе пакгаузовъ въ жилые дома произошло отъ того, что ни отправители, ни получатели грузовъ не предъявляли требованій на предоставленіе имъ пакгаузовъ; но такое объясненіе мало вѣроятно, такъ какъ всякому хозяину товара было бы выгоднѣе, чтобы его грузъ, въ ожиданіи отправленія, помѣщался въ пакгаузѣ, не подвергаясь порчѣ. Вѣрнѣе надо предполагать, что плата взимаемая съ грузовъ была велика и въ первое время послѣ открытія дороги не было большаго скопленія грузовъ, такъ что грузы ожидали отправленія весьма короткое время, почему непредставлялось надобности платить лишнюю плату за полежалое, нанимать же помѣщеніе въ пакгаузахъ на цѣлый годъ не было охотниковъ потому, что коммисіонерствъ по пересылкѣ грузовъ не было, а всякій отправлялъ свой товаръ единовременно, и, затѣмъ никакихъ дѣлъ съ желѣзною дорогою не имѣлъ; пакгаузы же обращены въ

жилыя помѣщенія вслѣдствіе крайняго недостатка въ таковыхъ на всѣхъ станціяхъ К.-К. желѣзной дороги.

Крытыя товарныя платформы устроены на всѣхъ станціяхъ; площадь ихъ на ст. Конотопъ и Бобровицы по 400 кв. саж., на ст. Курскъ 300 кв. саж., на ст. Бахмачъ 280 кв. саж., на ст. Коренево, Нѣжинъ и Кіевъ по 240 кв. саж., на ст. Льговъ, Красное и Бобрикъ по 160 кв. саж., на остальныхъ же по 40 кв. саж., а всего площадь крытыхъ товарныхъ платформъ на Курско-Кіевской жел. дорогѣ составляетъ 3020 квад. саж.

Кромѣ ст. Бобрикъ и Кіевъ, на всѣхъ остальныхъ, не зависимо крытыхъ товарныхъ платформъ, имѣются открытые площадью отъ 80 до 400 кв. саж., вся же площадь открытыхъ товарныхъ платформъ составляетъ 2540 кв. саж.

Такъ какъ Курско-Кіевская дорога допускаетъ на свои станціи ввозъ грузовъ безъ ограниченія, то, въ случаѣ наплыва грузовъ въ количествѣ большемъ чѣмъ можетъ помѣститься грузовъ на устроенныхъ товарныхъ платформахъ,—устраиваются подстилы изъ старыхъ шпалъ или рельсовъ. Вообще конструкція товарныхъ платформъ, проектированная для кратковременнаго помѣщенія грузовъ, на станціяхъ не удовлетворяетъ на Курско-Кіевской, какъ и на другихъ дорогахъ, своему назначенію, такъ какъ въ большинствѣ случаевъ, по причинамъ часто независящимъ отъ дороги, грузъ долженъ лежать на платформахъ продолжительное время. Такимъ образомъ, хотя существующихъ постоянныхъ платформъ, вмѣстѣ съ временными настилами, весьма мало отличающихся отъ платформъ, и достаточно для помѣщенія всего

ввозимаго груза, но по тарѣ, употребляемой въ особенности для хлѣбныхъ грузовъ, даже при употребленіи брезентовъ, конструкція платформъ не можетъ считаться удовлетворительною, почему желательно, чтобы конструкція этихъ платформъ была измѣнена, или чтобы платформы были перестроены въ пакгаузы.

Спеціальныхъ помѣщеній для разнаго рода грузовъ на Курско-Кіевской дорогѣ не имѣется; всѣ грузы помѣщаются безразлично на однѣхъ и тѣхъ же платформахъ съ тою только разницею, что грузы болѣе цѣнные и требующіе болѣе тщательнаго содержанія, помѣщаются въ срединѣ крытыхъ платформъ и укрываются брезентами.

Механическихъ приспособленій для нагрузки и выгрузки товаровъ на К.-К. дорогѣ не имѣется, почему нагрузка и выгрузка производится ручной ноской, при чемъ для подъема мѣшковъ и кулей иногда употребляются лобазные крючья, что конечно портитъ тару и вызываетъ отчасти справедливыя жалобы товароотправителей.

При вообще недоброкачественной тарѣ употребляемой товаро-отправителями для хлѣбныхъ грузовъ, механическія приспособленія на всѣхъ станціяхъ были бы полезны.

Для храненія предметовъ легковоспламѣняющихся особыхъ складочныхъ мѣстъ не существуетъ, но перевозка опасныхъ предметовъ во-первыхъ весьма незначительна, а во-вторыхъ транзитная, такъ что выдача опасныхъ предметовъ на К.-К. дорогѣ почти не бываетъ; при отправкахъ же весьма рѣдкихъ, опас-

ные предметы всегда погружаются въ особо приспособленные вагоны и разгружаются, на путяхъ отдѣльныхъ отъ грузовыхъ складовъ, непосредственно съ подводъ.

Изъ легко-воспламѣняющихся предметовъ на ст. К.-К. дороги производится выдача керосина, складываемаго при выгрузкѣ отдѣльно отъ другихъ товаровъ.

Для склада дровъ и лѣсныхъ матеріаловъ, какъ принадлежащихъ обществу, такъ и товаро-отправителямъ, отводятся особые участки, по возможности удаленные отъ склада прочихъ товаровъ на станціяхъ.

Загоновъ для помѣщенія скота до нагрузки и послѣ выгрузки, а также приспособленій для корма и водопоя скота въ вагонахъ и на станціяхъ К. К. дороги никакихъ не имѣется. По заявленіи Управляющаго дорогою въ устройствѣ особыхъ загоновъ до сего времени надобности не представлялось, такъ отправка скота производилась въ незначительныхъ размѣрахъ и скотопромышленники заблаговременно предъявляли требованія на подачу вагоновъ, такъ что вагоны доставлялись на ст. отправленія ранѣе прибытія заявленной партіи и весь скотъ нагружался въ вагоны не медленно по его прибытіи, а со станцій назначенія уводился тотчасъ же по освидѣтельствованіи мѣстнаго ветеринара, вызываемаго заблаговременно. Во время слѣдованія въ пути для водопоя скота, по желанію провожатыхъ, чаны или бочки на станціяхъ наполняются водою изъ гидравлическихъ колонъ или резервуаровъ.

Обращаясь къ отчетамъ Курско-Кіевской желѣзной дороги увидимъ, что перевозка скота производилась въ слѣдующихъ размѣрахъ:

	1874		1875		1876		1877	
	Скорый поѣздъ.	Тов. поѣз.	Скорый поѣз.	Тов. поѣз.	Скорый поѣз.	Тов. поѣз.	Скорый поѣз.	Тов. поѣз.
Лошади голландск.	99	8845	118	10405	74	60943	94	49944
Крупн. скотъ голл.	—	6711	—	7962	—	5222	—	6580
Мелкій » »	13	4207	13	4273	3	2379	2	1254
Собаки	1049	—	1025	—	1107	—	980	—
Итого	1161	19768	1156	22640	1184	68544	1076	57778

Изъ приведенныхъ цифръ оказывается, что перевозку скота по Кіево-Курской дорогѣ нельзя считать незначительною и приспособленія для перевозки скота не нужными, въ особенности относительно водопоя во время слѣдованія, такъ какъ при незначительности остановокъ проводнику весьма трудно напоить въ достаточной мѣрѣ весь скотъ во время остановки поѣздовъ.

Магазиновъ и складовъ для различныхъ матеріаловъ эксплоатаціи имѣется въ достаточномъ количествѣ. Въ главномъ магазинѣ матеріалы, инструменты и разные предметы распредѣлены по роду ихъ безъ обозначенія для какой службы они назначены.

Годные предметы отдѣлены отъ негодныхъ и имѣютъ отдѣльное помѣщеніе. Жирныя и легко воспламѣняющіяся вещества имѣютъ отдѣльное помѣщеніе въ погребѣ, покрытомъ землею.

Рельсы, скрѣпленія и лѣсной матеріалъ, употребляемый для построекъ, а также шпалы сохраняются на линіи, для чего имѣются отдѣльные склады,—для всей линіи — въ Конотопѣ, а для каждой дистанціи

въ разныхъ мѣстахъ линіи, близь дорожныхъ казармъ.

Части машинъ, металы и другіе тяжеловѣсные предметы сохраняются въ помѣщеніи главнаго магазина, колесные же парки устроены при главномъ магазинѣ, близь мастерскихъ на открытомъ воздухѣ.

Для храненія, ремонта и заправки освѣтительныхъ матеріаловъ и приборовъ на ст. I и II классовъ отведены особыя комнаты.

Г) Мастерскія подвижнаго состава.

Для исправленія и капитальнаго ремонта подвижнаго состава устроены мастерскія на станц. Курскъ, Конотопъ и Кіевъ—паровозные и вагонные, а на ст. Коренево и Нѣжинъ—только паровозныя.

Существующія мастерскія въ Курскѣ, Кореневѣ, Нѣжинѣ и Кіевѣ вполнѣ удовлетворяютъ потребностямъ ремонта подвижнаго состава; въ Конотопѣ же гдѣ находятся главныя мастерскія и сосредоточенъ весь ремонтъ подвижнаго состава, помѣщеній для ремонта вагоновъ не достаточно, что предусмотрѣно и Управленіемъ дороги, которое испросило и получило уже разрѣшеніе на постройку особаго зданія для ремонта вагоновъ. Оборудованіе мастерскихъ полное и будетъ достаточно даже при увеличеніи количества подвижнаго состава.

Д) Путевыя постройки.

Для помѣщенія ремонтныхъ рабочихъ, переѣздныхъ сторожей, верстовыхъ сторожей, артельныхъ старостъ и дорожныхъ мастеровъ построены вдоль

линіи будки и казармы въ слѣдующемъ количествѣ и размѣрѣ:

Казармъ путев.	длиною	10	ширин.	2,5	кв. с. 250
Будокъ одиночн.	„	3,18	„	„	„ 2131
„ двойныхъ	„	6	„	„	„ 600

Начиная съ 1876 года и въ особенности въ 1878 году былъ произведенъ усиленный ремонтъ всѣхъ вообще зданій на дорогѣ, на что въ послѣднемъ, т. е. 1878 г. израсходовано 113960 руб. противъ 24—30 тысячъ рублей расходовавшихся въ прежніе года.

ЛИБАВО-РОМЕНСКАЯ

ЖЕЛѢЗНАЯ ДОРОГА.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНІЕ

ЛИБАВО-РОМЕНСКОЙ ЖЕЛѢЗНОЙ ДОРОГИ.

Либаво - Роменская желѣзная дорога имѣетъ протяженія 1190,814 верстъ, образовавшихся изъ двухъ отдѣльныхъ дорогъ Либавской и Ландварово-Роменской, соединеніе которыхъ состоялось въ 1876 году.

Открытіе движенія по каждому отдѣльному участку было сдѣлано:

1) по Либавской дорогѣ:

а) на участкѣ отъ Либавы до Кашедаръ 4 Сентября 1871 года.

б) На участкѣ отъ Калкунъ до Радзивилишекъ 1 Ноября 1873 г.

2) по Ландварово-Роменской:

а) на участкѣ отъ Вилейки до Минска 14 Января 1873 года.

б) На участкѣ отъ Минска до Бобруйска 16 Сентября 1873 года.

в) На участкѣ отъ Бобруйска до Гомеля 16-го Ноября 1873 года.

г) На участкѣ отъ Гомеля до Бахмача:

для товарнаго движенія. . . . 12 Янв. 1874 г.
» пассажирскаго:
между станціями Гомель и Сновь. 13 Янв. 1874 „
между станц. Сновь и Бахмачь. 2 Мая 1874 „
и д., на участкѣ отъ Бахмача
до Роменъ . . . . . 15 Іюля 1874 „

А. Земляное полотно.

Земляное полотно на всемъ протяженіи устроено на одинъ путь, шириною какъ въ насыпяхъ, такъ и въ выемкахъ 2.6 саж.

Грунтъ земли пссчано-глинистый. Откосы выемокъ и насыпей устроены полуторные, за исключеніемъ пучистыхъ и пловучихъ выемокъ близь ст. Гомель и Минскъ, близь пересеченія долины р. Вилейки у ст. Яново и близь ст. Абели; во всѣхъ этихъ мѣстахъ оказалось необходимымъ увеличить пологость откосовъ до двойнаго; на дамбѣ же, по розливу р. Десны, близь ст. Макошино, въ предупрежденіе разрушительнаго дѣйствія волнъ, откосы сдѣланы тройные. Пологость откосовъ увеличена во время эксплоатаціи дороги.

На Либавскомъ участкѣ откосы покрыты черноземомъ и обсѣяны, а также укрѣплены въ нѣкоторыхъ мѣстахъ мѣшками съ навозомъ, хворостомъ и старыми шпалами, а въ мѣстахъ, гдѣ это оказалось

нужнымъ, устроены каменные дренажи, особенно значительные въ выемкахъ у р. Виліи. На Роменскомъ участкѣ откосы укрѣплены дерномъ и дерновыми лентами, въ мѣстахъ же подверженныхъ дѣйствію высокихъ водъ, укрѣплены фашинами, или вымощены камнемъ. Довольно значительные сплывы, могущіе быть причиной затрудненія движенія поѣздовъ, продолжаются по Калкунской вѣтви, въ выемкахъ на 38,39 верстахъ, близь ст. Абели, гдѣ существовавшій дренажъ изъ булыжнаго камня дѣйствовавшій удовлетворительно въ теченіи 3 лѣтъ; по заполненіи промежутковъ между камнями глиной, не только не дѣйствуетъ благопріятно, но препятствуя естественному проходу воды по песчанымъ прослойкамъ, способствуетъ разжиженію глины и увеличенію сплывовъ. Въ настоящее время въ этихъ выемкахъ приступлено къ дрепированію откосовъ прокладкою гончарныхъ дренажныхъ трубъ съ муфтами въ 2 ряда, одинъ надъ другимъ (въ ближайшемъ разстояніи отъ поверхности земли въ 1 п. с.) вдоль выемки; отъ дренированія этимъ способомъ ожидаютъ благопріятныхъ результатовъ, такъ какъ правильно уложенный по этому способу дренажъ можетъ засорятся исключительно только известковыми осадками, образованія которыхъ въ данномъ случаѣ ожидать нельзя.

Способъ дрепированія откосовъ сухой каменной кладкой, употреблявшійся на всемъ остальномъ протяженіи дороги, давалъ удовлетворительные результаты.

Для осушки, откосы раздѣлялись поперегъ вертикальными стѣнками (шириною въ 0,33 п. с.) изъ булыжнаго камня, доходившими до боковой канавы

выемокъ, вдоль и ниже дна которой прокладывалась сплошная стѣнка сухой кладки для выпуска въ ближайшую лощину.

Пучистыя мѣста имѣются на протяженіи 88 верстъ. Онѣ образуются исключительно въ глинистомъ грунтѣ и замѣчаются при каждой значительной перемѣнѣ температуры, при наступленіи сильныхъ морозовъ въ концѣ Декабря и началѣ Января и въ концѣ Февраля, когда начинаются весеннія оттепели.

Размѣры боковыхъ нагорныхъ и отводныхъ канавъ на Роменскомъ участкѣ достаточны, за исключеніемъ канавъ для отвода воды и осушки мѣстности на нѣкоторыхъ станціяхъ (Залѣсье, Осиновичи) гдѣ въ настоящее время производятся работы осушки. На Либавскомъ участкѣ въ тѣхъ мѣстахъ гдѣ дорога проходитъ тальвегомъ, выпускъ воды отводными канавами, мѣстами совершенно не возможенъ; въ такихъ мѣстахъ предположено спустить воду вертикальными колодцами въ ближайшіе водопропускные слои. Во всѣхъ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ дно канавъ размывается (пересѣченная мѣстность близъ ст. Вилейка и Калкуны) таковыя мостятся булыжнымъ камнемъ на мху. Близъ ст. Гомель вода изъ выемки спускается къ р. Сожъ однимъ значительнымъ уступомъ, посредствомъ деревяннаго колодца, на дно котораго нагруженъ булыжный камень для предотвращенія размыва, что вполнѣ удовлетворяетъ своему назначенію. Резервы по большей части имѣютъ правильный видъ, и вода изъ нихъ отведена только въ тѣхъ случаяхъ, когда резервъ находится близь полотна дороги.

Кавальеры въ большей части случаевъ насыпаны правильно и не способствуютъ образованію снѣжныхъ

заносовъ. На Калкунской вѣтви, ширина полосы отчужденія подъ желѣзную дорогу недостаточна.

Изъ общей длины Либавскаго участка протяженіе прямыхъ частей составляетъ . . . . . 231,2779 в.
кривыхъ » » . . . . . 62,7221 в.
что составляетъ 20% общаго протяженія, при этомъ наименьшій радіусъ кривыхъ=300 с. и наименьшая длина прямыхъ линій=1655 с.

Изъ общаго протяженія Калкунскаго участка протяженіе прямыхъ частей составляетъ . 155,69124 вер.
и протяженіе кривыхъ . . . . . 30,17276 »
что составляетъ 10,26% общаго протяженія; при этомъ наименьшій радіусъ кривыхъ 350 с. и наименьшая длина прямыхъ линій 482 с.

Изъ общаго протяженія Роменскаго участка протяженіе прямыхъ частей составляетъ . . . 600,759 в.
а протяженіе кривыхъ . . . . . 109,191 »
что составляетъ 15,36% общаго протяженія; при этомъ наименьшій радіусъ кривыхъ 300 саж. и наименьшая длина прямыхъ линій 763 с.

Общее протяженіе горизонтальныхъ частей дороги, подъемовъ и спусковъ, считая отъ Либавы къ Ромнамъ слѣдующее:

а) на Либавскомъ участкѣ:
Горизонтальныхъ частей . . . . 106,358 в.
Подъемовъ . . . . . 97,685 в.
Спусковъ . . . . . 97,957 в.
что составляетъ подъемовъ 33,226% всего протяженія, и въ обратную сторону 27,896% всего протяженія.

Предѣльный подъемъ въ одну сторону въ 0,003 существуетъ на длинѣ 30,43236 в. и предѣльный

подъемъ въ обратную сторону въ 0,008 существуетъ на длинѣ 25,13612 в.

б) на Калкунскомъ участкѣ.

Горизонтальныхъ частей . . . . 84,164 в.
Подъемовъ . . . . . 42,83056 в.
Спусковъ . . . . . 58,86944 в.

что составляетъ подъемовъ 23,04% всего протяженія, и въ обратную сторону 31,67% всего протяженія.

Предѣльный подъемъ въ одну сторону въ 0,008 существуетъ на длинѣ 16,94112 в. и предѣльный подъемъ въ обратную сторону въ 0,008 существуетъ на длинѣ 22,0239 в.

и в) на Роменскомъ участкѣ.

Горизонтальныхъ частей . . . . 333,21188 в.
Подъемовъ . . . . . 194,71446 в.
Спусковъ . . . . . 183,02366 в.

что составляетъ подъемовъ 27,388% всего протяженія, и въ обратную сторону 25,744% всего протяженія.

Предѣльный подъемъ въ одну сторону въ 0,008 существуетъ на длинѣ 28,52 вер. и предѣльный подъемъ въ обратную сторону 610,008 существуетъ на длинѣ 29,97 верстъ.

Б. Верхнее строеніе.

Ширина пути на Либаво-Роменской дорогѣ 5 ф. или 0,714 с., принятая норма для всѣхъ русскихъ желѣзныхъ дорогъ. Разстояніе отъ оси полотна до внутренняго ребра ближняго рельса принята въ 0,5 саж. Путь уложенъ по срединѣ полотна.

а) длина путей.

1) Одиночный главный путь, включая главный путь станцій составляетъ . . . 1190,814 в.

2) Вѣтвь къ порту въ г. Либавѣ . . . 2,65 в.
3) » въ Минскѣ для соединенія съ Московско-Брестскою желѣзною дорогою . 1,55682 в.
4) Вѣтвь въ Бахмачѣ для соединенія съ Курско-Кіевскою дорогою . . . . . 0,8342 в.
5) Вѣтвь къ р. Березинѣ, близь полустанціи того же имени . . . . . 0,9074 в.
6) Вѣтвь къ р. Днѣпру, близь ст. Жлобинъ . . . . . 0,9042 в.
7) Вѣтвь къ р. Сожъ, близь ст. Гомель 1,2346 в.
7) Вѣтвь къ р. Деснѣ близь полустанц. Макошино . . . . . 1,3087 в.

Длина разъѣзднныхъ и запасныхъ путей на станціяхъ, включая депо и мастерскія составляетъ:

на Либавскомъ участкѣ 28543,08 с. или 57,08616 в.
Калкунскомъ » 6451,32 » » 12,90264
Роменскомъ » 56932,15 » » 113,8643

А всего къ 1 Января 1879 г. лежало путей 692025,00 саж., или 1384,05 вер. По осмотрѣ дороги оказалось, что на многихъ станціяхъ длина путей не достаточна, а расположеніе ихъ или тѣсно, или неудобно, такъ что Управленіемъ представлено предположеніе о передѣлкѣ и прибавленіи оныхъ.

б) Рельсы и ихъ скрѣпленія.

На Либаво-Роменской дорогѣ система рельсовъ принята общеупотребительная въ Россіи: плоское основаніе, вертикальная шейка и закругленная головка. Рельсы соединяются накладками о 4 болтахъ и укладываются на шпалахъ, въ которыхъ сдѣлана постель съ уклономъ въ 1/20 во внутрь пути. Рельсы прибиваются къ шпаламъ костылями. Типъ наружной на-

кладки для стальныхъ рельсовъ, которыми замѣняются въ настоящее время желѣзные рельсы, первоначально уложенные на дорогѣ, принятъ фигурный со шпунтомъ надъ каждой опорной шпалой. Стыки желѣзныхъ рельсовъ на прямыхъ частяхъ дороги уложены на вѣсу, на закругленіяхъ же — на шпалѣ; стыки стальныхъ рельсовъ уложнны на вѣсу въ обоихъ случаяхъ, каковая укладка принята окончательно. При стыкѣ на вѣсу ѣзда покойнѣе и выбоины близь стыковъ рельсовъ образуются медленнѣе; равно и давленіе паровознаго колеса, находящагося на стыкѣ, передается при стыкѣ на вѣсу двумъ шпаламъ, а при стыкѣ на шпалѣ—одной.

Для воспрепятствованія скольженія рельсовъ, въ желѣзныхъ рельсахъ вырублены въ срединѣ каждаго рельса шпунты прямоугольной формы такъ, чтобы внутренній шпунтъ приходился на одной шпалѣ, а наружный на другой; по опытамъ прежнихъ лѣтъ вырубленные такимъ образомъ шпунты нисколько не ослабляли рельсовъ; въ стальныхъ рельсахъ шпунтовъ не вырубается вовсе, такъ какъ они сдѣланы въ фигурныхъ накладкахъ.

Въ настоящее время на линіи уложены 542 версты стальныхъ рельсовъ и 739 в. желѣзныхъ. На станціяхъ, кромѣ главныхъ путей, уложены желѣзные рельсы. Вѣсъ погоннаго фута стальнаго рельса $21^{2}/_{3}$ ф., а желѣзнаго на Роменскомъ и Калкуно-Радзивилискомъ участкѣ 24 ф., на Либавскомъ 26 ф. Соотвѣтственно вѣсу паровозовъ, вѣсъ рельсовъ достаточенъ. Средняя служба желѣзныхъ рельсовъ, уложенныхъ при различныхъ условіяхъ по показаніямъ Управленія дорогою—9 лѣтъ; служба стальныхъ рель-

совъ не опредѣлена въ виду недавняго ихъ употребленія (съ 1877 г.). Вообще свѣдѣній, по которымъ можно бы было повѣрить сдѣланные выводы о службѣ рельсовъ и процентѣ ихъ изнашиваемости, никакихъ не имѣется. Помѣщенныя свѣдѣнія въ отчетахъ представляютъ такіе же неудобства для точнаго опредѣленія процента изнашиваемости, какъ на другихъ дорогахъ Харьковскаго раіона.

Средняя поверстная и годичная изнашиваемость скрѣпленій за послѣдніе 4 года составляла:

для костылей	4,7	пуд.
болтовъ	1,9	
накладокъ	3,9	
подкладокъ	1,4	

Путь на всемъ протяженіи для ѣзды спокоенъ, избитыхъ и изношенныхъ рельсъ нѣтъ. Укладка пути сдѣлана достаточно тщательно, но для улучшенія укладки предполагаютъ при перекладкѣ рельсовъ на каждомъ дорожномъ участкѣ уложить по одной верстѣ съ особенной тщательностью и педантичностью, дабы мастера, имѣя образецъ, знали къ какой тщательности должны стремиться.

Разстраивающійся путь отъ пучинъ, выравнивается на деревянныхъ подкладкахъ, если пучины велики, и на обыкновенныхъ желѣзныхъ, если онѣ малы; гдѣ нужно рельсы втапливаютъ въ шпалы на глубину до $2^1/_4$ д., согласно § 35 и Правилъ М. П. С. Для большей безопасности поѣздовъ, въ особенности большой скорости необходимо бы принять мѣры къ совершенному уничтоженію пучинъ, такъ какъ одно исправленіе пути подкладками не вполнѣ надежно, ибо пучины могутъ образоваться въ теченіи одной

морозной ночи. Зазоры между рельсами и въ дырахъ для болтовъ расчитаны такимъ образомъ, чтобы максимальное удлиненіе и укорачиваніе рельсовъ при измѣненіяхъ температуры производилось безпрепятственно. Если путь на прямой уложенъ совершенно правильно, то при наступленіи мороза, предшествующаго образованію пучинъ рельсы начинаютъ укорачиваться; начинается пучина—путь коробитъ, т. е. удлиняется, и слѣдовательно удлиняется и каждый отдѣльный рельсъ, послѣ того какъ зазоры получили возможно крайнее положеніе. При такомъ одновременномъ дѣйствіи двухъ совершенно противоположныхъ силъ, рельсы легко могутъ получать такое напряженіе, котораго они не въ состояніи выдержать и потому лопаются, особенно при проходѣ поѣзда, въ которомъ бандажи колесъ имѣютъ хотя бы незначительныя выбоины.

в) Стрѣлки.

На станціяхъ, вѣтвяхъ, при мастерскихъ и депо имѣется стрѣлокъ, на Либавскомъ участкѣ 225, на Калкунскомъ 61 и на Роменскомъ 502. На Либавскомъ участкѣ переводы состоятъ изъ самодѣйствующихъ стрѣлокъ французской системы; рычагъ для перевода стрѣлокъ дѣйствуетъ въ плоскости паралельной направленію пути. Стрѣлки имѣются двухъ видовъ 12 и 15 фунтовыя; крестовины также двухъ родовъ: чугунныя и литой стали составныя. Подъ переводами положены шпалы кантованныя, т. е. переводныя брусья. На Калкунскомъ участкѣ переводы обыкновенной системы съ 17 фунтовыми стрѣлками. Крестовины слож-

ныя со стальными остріями. Переводы уложены на поперечныхъ брусьяхъ. На Роменскомъ участкѣ всѣ стрѣлки самодѣйствующія одинаковаго типа, какъ стрѣлки, такъ и крестовины сдѣланы изъ литой стали.

Для указанія правильности постановки стрѣлокъ новѣйшихъ приспособленій на дорогѣ не введено, ночью направленіе стрѣлки указываетъ огонь стрѣлочнаго фонаря.

г) Шпалы.

Шпалы употребляются исключительно сосновыя, имѣютъ по большей части форму пластинъ, т. е. дерева распиленнаго по поламъ, а 20% всего количества форму брусковъ, т. е. $5^1/_2$ в. дерева, стесаннаго съ двухъ противоположныхъ сторонъ. Размѣры пластинъ слѣдующія: длина 1,25 п. с., ширина 6,5 в. и толщина 3,25 в. Высота брусковой шпалы между обтесанными гранями—4,5 в. Подъ рельсами длиною 20 ф. уложено по 8 шпалъ, а подъ рельсами длиною 22 ф. по 9 шпалъ, на основаніи чего среднее разстояніе между осями шпалъ выходитъ 0,357 саж. и 0,367 саж. Шпалы заготовляются близь ст. Курманы, Яново, Поневѣжъ, Слободка, Залѣсье, Молодечна, Уша, Родошковичи, Руденскъ, Талока, Осиповичи, Ясень, Бобруйскъ, Жлобинъ, Буда-Кошелевская, Гомель, Тереховка, Городня и Сновь.

На Роменскомъ участкѣ средняя цѣна шпалъ 30 коп., на Либавскомъ 42 за исключеніемъ развозки, и включая развозку, которая производится рабочими поѣздами при тарифѣ въ 0,01 коп. съ пуда и версты, стоимость шпалъ на Роменскомъ участкѣ составитъ 33 коп , а на Либавскомъ 44 коп.

Среднее время службы шпалъ не болѣе 4 лѣтъ.

Шпалы не пропитываются не однимъ изъ составъ, предохраняющихъ отъ гніенія, такъ какъ всѣ вещества, употреблявшіяся до сихъ поръ съ этою цѣлію дороже въ сравненіи съ первоначальною стоимостью шпалъ, которыя при пропитываніи могутъ пролежать не болѣе двойнаго срока. Пропитываніе шпалъ, напримѣръ, хлористымъ цинкомъ по исчисленію Управленія должно обойтись около 60 коп. за каждую.

Зарубка шпалъ производится частію ручнымъ, частію машиннымъ способомъ, при чемъ этотъ послѣдній способъ обходится въ $1^1/_2$ раза дороже и не такъ правиленъ, какъ ручной, такъ какъ машинный станокъ деревянный и коробится отъ сырости.

д) Балластъ.

Балластъ на участкахъ отъ Шавель до Кашедаръ и отъ Вилейки до Минска состоитъ изъ песка съ примѣсью гравія, на остальномъ протяженіи дороги изъ мельчайшаго песка не прикрытаго сверху щебнемъ. Толщина балластнаго слоя по проекту назначена въ 0,20 саж. на Роменскомъ и Калкуно-Радзивилишскомъ участкахъ, а на Либаво-Кашедарскомъ въ 0,22 саж. Не полный слой балласта находится на протяженіи 21 версты на участкѣ между ст. Добикиня и Куршаны; въ настоящее время онъ пополняется, но такъ какъ балластъ состоитъ изъ крайне мелкаго песку и ничѣмъ не прикрытъ, то онъ постоянно разносится вѣтромъ и требуетъ большаго добавленія ежегодно.

Среднее разстояніе подвозки хорошаго балласта

на Роменскомъ участкѣ 306 верс., при чемъ кубич. саж. его обходится 36 руб., на Либавскомъ участкѣ около 100 в и стоимость куб. саж. около 12 руб. Количество балласта на версту дороги пополняемое ежегодно составляетъ 10 куб. саж.

B. Искусственныя сооруженія.

Мосты на Ландварово-Роменской дорогѣ устроены частію для однаго, частію для двухъ путей, содержатся, какъ оказалось при осмотрѣ дороги, исправно.

Всѣхъ искусственныхъ сооруженій на линіи имѣется:

1) Трубъ чугунныхъ отверстій	0,5	саж.	44.
	»	0,36	»	2.
	»	0,35	»	26.
	»	0,33	»	10.
	»	0,30	»	34.
	»	0,17	»	1.
	»	0,15	»	4.
2) Трубъ каменныхъ	»	2	»	2.
	»	1,5	»	2.
	»	1	»	4.
	»	0,75	»	2.
	»	0,5	»	3.
	»	0,3	»	6.
3) Мостовъ желѣзныхъ	»	141	»	1.
	»	105,8	»	1.
	»	105	»	2.
	»	68	»	1.
	»	35	»	1.
	»	25	»	1.

»	24	»	1.
»	20	»	1.
»	15	»	3.
»	12	»	3.
»	10	»	3.
»	8	»	3.
»	7	»	3.
»	6	»	3.
»	5	»	3.

меньшихъ отверстій 38.

Мостовъ деревянныхъ разныхъ отверстій:

Открытыхъ 135

Закрытыхъ. 453

Главнѣйшіе изъ мостовъ слѣдующіе: на 596 вер. (отъ Вилейки) мостъ черезъ р. Десну отверстіемъ всего 141,$_6$ саж. высотою 5 саж., въ четыре пролета по 34,$_2$ саж. каждый, одинъ устой и быки основаны на кесонахъ, опущенныхъ на 7 саж. ниже горизонта низкихъ водъ, а другой устой основанъ на деревянныхъ сваяхъ. Фермы раскосныя по голландской системѣ съ ѣздою по низу.

На 457 верстѣ мостъ черезъ р. Сожъ въ 3 пролета, отверстіями по 34,$_{20}$ саж. каждое, а всего 105,$_8$ саж. Устои сноисон кеаниованы быкахъ опущенныхъ на 6,$_5$ саж. ниже горизонта низкихъ водъ.

Отверстія этихъ двухъ мостовъ могутъ считаться достаточными, но такъ какъ каменныя отсыпи вокругъ рѣчныхъ быковъ осѣдаютъ въ тѣ годы, когда весеннія воды достигаютъ наивысшаго горизонта и происходятъ измѣненія русла, грунтъ котораго крайне слабъ, (мелкій песокъ), то полезно бы было ук-

рѣшить дно этихъ рѣкъ подъ мостами фашинными тюфяками, или камнемъ.

На 318 вер. мостъ черезъ р. Березину въ 105,8 саж. о трехъ пролетахъ отверстіемъ въ 34,2 саж. каждый. Устои и быки основаны на кесонахъ, опущенныхъ отъ 6 до 6,5 саж. ниже низкихъ водъ; желѣзные фермы раскосныя, устроены по голландской системѣ съ ѣздою по низу.

На 376 верстѣ мостъ черезъ р Днѣпръ отверстіемъ въ 105,8 саж. въ три пролета, каждый по 34,2 саж. устои основаны на деревянныхъ сваяхъ, быки на кесонахъ, опущенныхъ на 5 саж. ниже горизонта низкихъ водъ. Фермы желѣзныя устроены по Голандской системѣ, съ ѣздою по низу.

На 26 верстѣ отъ Кашедаръ мостъ черезъ рѣку Вилію отверстіемъ 68 саж. въ 2 пролета по 34 саж. каждый на каменныхъ устояхъ съ желѣзными фермами съ ѣздою по верху.

На 548 верстѣ черезъ р. Сновь отверстіемъ въ 35 саж. Фермы построены по голландской системѣ съ ѣздою по низу.

На 216 верстѣ мостъ черезъ р. Венту въ 1 пролетъ отверстіемъ 25 саж. съ желѣзными фермами и ѣздою по верху, Раскосной системы.

На 598 верстѣ мостъ по разливу р. Десны отверстіеми 24,7 с, въ три пролета, каждый изъ 2 цилиндровъ діаметромъ 2 ф. 5 д. наполненныхъ бетономъ, соединенныхъ между собою желѣзными крестами и ввинченныхъ въ землю на глубину въ 3,8 с. отъ поверхности земли. Фермы желѣзныя, многораскосной системы съ ѣздою по верху. Отверстіе этого моста ока-

зывается мало, такъ какъ подмываетъ берега. Укрѣпленія откосовъ около моста хотя и сдѣланы но недостаточны.

На 56 верстѣ мостъ черезъ р. Невяжу въ 1 пролетъ отверстіемъ 20 саж. на каменныхъ устояхъ съ желѣзными фермами ѣзда по верху.

Три моста черезъ рр. Абели, Бердова и Вершога по одному пролету, отверстіемъ въ 15 саж. на каменныхъ устьяхъ съ желѣзными фермами много раскосной системы, ѣзда по верху.

На 319, 344 и 358 верстахъ отъ Вилейки три моста черезъ рр. Осу, Добысню и Бѣслецу, отверстіемъ каждый въ 12 с. фермы по Галлапской системѣ съ ѣздою по срединѣ—Второй изъ этихъ мостовъ въ настоящее время перестроенъ, а третій перестраевается.

Три моста черезъ р. Вилейку, Ошмянку на 5 и 55 вер. отъ Вилейки и черезъ р. Добикиню на 189 верстѣ, отверстіемъ каждый въ 10 саж. устроены на каменныхъ устояхъ съ желѣзными фермами съ ѣздою по верху.

Два моста отверстіемъ въ 6 и 4,9 саж. для переѣзда черезъ Московско-Брестскую и Курско-Кіевскую дороги. Оба косые, устои съ откосными крыльями, фермы балочной системы.

По осмотрѣ дороги оказалось, что всѣ вообще мосты содержатся исправно,—но отверстія нѣкоторыхъ изъ нихъ малы. Такъ отверстіе моста на р. Талькѣ, составляющее нынѣ 8 саж. должно быть удвоено, на что и составляется въ настоящее время проэктъ.

Весенними водами были повреждены мосты на рр. Олѣ, Крапивкѣ и на розливѣ р. Березины.

На дамбѣ по розливу р. Снови, протекающей

почти паралельно дамбѣ, вслѣдствіе сильнаго наводка весной 1878 года происшедшаго отъ прорыва двухъ мельничныхъ плотинъ, лежащихъ по теченію рѣки непосредственно выше моста, полотно было вырвано въ двухъ мѣстахъ на 543 вер. на протяженіи 5 саж. и на 546 верстѣ на протяженіи 14 саж. въ каковыхъ мѣстахъ, въ виду того, что устройство мельничныхъ плотинъ крайне неудовлетворительно и прорывъ ихъ весною можетъ повторятся, устроены желѣзные мосты на каменныхъ опорахъ отверстіемъ 5 и 12 саж.

Мосты на рр. Цитовкѣ и Добыснѣ, отверстіемъ въ 6 и 12 саж. перестраиваются въ настоящее время вслѣдствіе неправильной постройки. Устои этихъ мостовъ дали по всѣмъ направленіямъ трещины, постоянно увеличивающіяся. Такъ какъ это указывало на недостаточное укрѣпленіе основанія устоевъ, то таковые были разобраны и на р. Цытовкѣ забиты вновь сваи подъ устои, а по р. Добыснѣ существующія сваи забиты до отбоя, при чемъ онѣ углубились въ грунть на 1 до 1,5 саж.

Работы по возобновленію этихъ мостовъ производились во время осмотра дороги Коммисіею; каменная кладка на р. Цитовкѣ у праваго устоя окончена, у лѣваго забиты сваи и сдѣланъ раствергъ, растворъ употребляется изъ портландскаго цемента. Работы производятся очень тщательно.

Всѣхъ деревянныхъ мостовъ на деревянныхъ опорахъ, отверстіемъ до 1 саж. отъ первоначальнаго устройства дороги передано было эксплоатацію 450 штукъ, но такъ какъ они представляютъ значительную опасность для движенія во время проливныхъ дождей и прохода весеннихъ водъ, а также приходятъ въ

вѣтхость, то замѣна деревянныхъ опоръ каменными признана безусловно необходимою, почему перестройка ихъ производится постепенно изъ года въ годъ, при чемъ ежегодно перестраевается по 15 мостиковъ и до настоящаго времени ихъ перестроено 40 штукъ.

Во время осмотра дороги Коммисіею находилось въ работѣ 5 мостовъ, для трехъ былъ заготовленъ матеріалъ и производились земляныя работы для устройства объѣздовъ.

На дамбѣ по розливу р. Березины вода изъ главнаго русла стремилась направится по кратчайшему пути въ протокъ Крапивку съ мостовымъ отверстіемъ 12 саж., при чемъ мостъ этотъ былъ разрушенъ; а такъ какъ отверстіе моста на главномъ руслѣ совершенно достаточно для протока всѣхъ водъ, то во избѣжаніе искуственнаго поворота рѣки въ протокъ Крапивку мостъ этотъ въ 1877 году былъ засыпанъ. Вредныхъ послѣдствій отъ этого до сихъ поръ не обозначалось и въ будущемъ не предвидится.

Дамбы на розливѣ большихъ рѣкъ укрѣплены фашинами и разсадкой ивняка, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ гдѣ не смотря на укрѣпленія замѣченъ былъ розмывъ откосовъ, поставлены плетневыя полузапруды съ тройнымъ откосомъ, съ цѣлью искуственнаго образованія такихъ же откосовъ по дамбѣ во время спада высокихъ водъ, когда теченіе вдоль дамбы бываетъ значительно.

На конуса мостовъ было обращено особенное вниманіе и они были устроены изъ фашинной кладки съ камнемъ.

Пропускъ судовъ подъ мостами не встрѣчаетъ никакихъ затрудненій. Для снятія мачтъ на рр. Деснѣ,

Сожѣ, Днѣпрѣ я Березинѣ устроены мачто одъемные краны.

Промѣры живаго сеченія рѣкъ дѣлаются ежегодно и показали необходимость укрѣпленія мѣстами однихъ береговыхъ устоевъ и рѣчныхъ быковъ, а мѣстами и всего русла рѣкъ. Наиболѣе значительныя укрѣпленія произведены на мостахъ черезъ р. Топольня, Десна, Сповь, Сожь, Бѣлица, Осса, Волчайка, Синяя, Талька, Ошмянка и Кревна.

Переѣздовъ въ горизонтѣ рельсовъ на линіи имѣется:

для шоссейныхъ дорогъ	12
» грунтовыхъ почтовыхъ . . .	67
» обыкновенныхъ проселочныхъ .	786
» городскихъ улицъ	16
Итого	881
изъ нихъ двойныхъ.	39
» » одиночныхъ	842

Г. Изгороди вдоль линіи.

Въ предупрежденіе раздавливанія скота и огражденія линіи въ селеніяхъ при постройкѣ какъ Ромен-скаго, такъ и Либавскаго участковъ не было сдѣлано изгородей вдоль линіи. Во время эксплоатаціи дороги хотя случаи раздавливанія скота поѣздами и повторялись изъ году въ годъ, но къ устройству огражденій не приступлено, во-первыхъ потому, что дорога проходитъ по мало заселенной мѣстности, случаи раздавливаній производились не въ одномъ какомъ-либо мѣстѣ, а въ разныхъ мѣстахъ дороги со-

вершенно случайно, такъ что устройство изгородей въ предупрежденіе несчастныхъ случаевъ со скотомъ потребовалось бы на всемъ протяженіи; во-вторыхъ, что необходимая для устройства изгородей сумма потребовалась бы весьма значительная и увеличила бы расходы на столько, что дорога не въ состояніи была бы платить даже % по облигаціямъ. Для защиты дороги отъ снѣга употребляются драневые щиты, которые ставятся въ выемкахъ и мелкихъ насыпяхъ. Протяженіе заносимыхъ на дорогѣ мѣстъ было до настоящаго времени 200 верстъ, но со сплошной вырубкой лѣса, оно конечно увеличится. Пробы разсадки живыхъ изгородей для предохраненія дороги отъ снѣжныхъ заносовъ сдѣланы на протяженіи 158 верстъ. Посадка сдѣлана частію изъ хвойнаго лѣса, частію изъ лозы, которая по молодости своей еще не приноситъ пользы. Снѣговые защиты изъ драни ставятся на всѣхъ выемкахъ и на мелкихъ насыпяхъ, которые подвержены заносамъ, всего на протяженіи 200 верстъ.

Д) Станціи.

На Либаво-Роменской имѣется 64 станціи, 19 полустанцій и 1 платформа, изъ нихъ на участкахъ:

	Либав.	Калкунскомъ.	Роменскомъ.
I класса	1	—	1
II »	4	2	8
III »	3	2	7
IV »	7	5	22

V »	1	—	1
Полуст. V кл.	8	2	9
Платформъ	—	—	1
	24	11	49

Изъ слѣдующей за симъ таблицы видны: классы станцій, разстояніе между ними, длина запасныхъ путей, число стрѣлокъ, число поворотныхъ круговъ, пространство занятое товарными складами, число вѣсовыхъ помостовъ и число зданій, а также пространство занимаемое пассажирскими помѣщеніями.

№№ по порядку.	Наименованіе станцій.	Классы.	Разстояніе между станціями.	Длина запасныхъ и разъѣздныхъ путей.	Число стрѣлокъ.	Поворотныхъ круговъ.	Вмѣстимость кв. содержанія товар. помѣщеній.				Вѣсовыхъ помостовъ.	ЗДАНІЙ.				
							Накхаузы.	Крытыхъ платфор.	Открыт. платфор.	ВСЕГО.		Паровозныхъ и вагонныхъ мастерск.	Число столъ въ депо	Куб. содержанія танковъ, водоем. зданій.	Квадратное содержан. пассажир. помѣщен.	Число жилыхъ зданій.
	Либавской участокъ.															
1	Либава	I.	0	10114,50	56	2	5	2297,	95,445	2392,945	—	1	12	4,00	51,00	15
2	Гробинъ	IV.	17	444,30	4	—	—	—	48,0	48,0	—	—	—	4,00	17,07	2
3	Полуст. Плейки	V.	14	369,05	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,00	1
4	Прекульнъ	III.	7	626,60	8	—	—	—	60,0	60,0	—	—	2	4,00	17,48	3
5	Полуст. Вайноденъ	V.	16	487,58	4	—	—	—	61,2	61,2	—	—	—	—	5,00	1
6	Луша	IV.	12	519,74	4	—	—	—	61.225	61,225	—	—	—	4,00	15.38	3
7	Полуст. Вента	V.	10	391,25	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,00	1
8	Можейки	II.	10	2490,00	17	1	1	—	80,0	80,0	—	—	6	4,00	45,43	4
9	Полуст. Векшня	V.	12	408,00	4	—	—	—	40,0	40,0	—	—	—	—	4,74	2
10	Добикиня	IV.	12	534,80	4	—	—	—	49,8	49,8	—	—	—	4,00	16,76	2
11	Полуст. Попеляны	V.	8	320,30	4	—	—	—	37,5	37,5	—	—	—	4,00	4,91	2
12	Куршаны	IV.	17	864,74	7	—	—	—	48,79	48,79	—	—	2	4,00	15,67	3
13	Полуст. Омолье	V.	8	324,50	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,00	1
14	Шавли	II.	15	849,32	7	—	1	160,4	32,5	192,9	—	—	—	4,00	52,56	3
15	Шиланы.	V.	8	453,82	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,00	1
16	Радзивилишки	II.	11	3012,00	35	1	—	41.0	60,0	101,0	—	—	8	4,00	37,60	4
17	Бейсагола	II.	23	612,05	5	—	—	60,0	11,76	71,76	—	—	—	4,00	20,61	2
18	Полуст. Мехельмынъ	V.	11	428,05	3	—	—	—	17,79	17,79	—	—	—	—	9,29	—

№№ по порядку.	Наименованіе станцій.	Классы.	Разстояніе между станціями.	Длина запасныхъ и разъѣздныхъ путей.	Число стрѣлокъ.	Поворотныхъ круговъ.	Всемѣстность кв. содержанія товар. потѣщеній.				Вѣсовыхъ помостовъ.	ЗДАНІЯ.				
							Пакгаузы.	Крытыхъ платфор.	Открыт. платфор.	ВСЕГО.		Паровозныхъ и вагонныхъ мастерск.	Число стойлъ въ депо	Куб. содержаніе танковъ, водом. зданій.	Квадр. содерж. пассажир. помѣщеній.	Число жилыхъ зданій.
19	Датновъ	IV.	14	522,80	5	—	1	48,0	—	48,0	—	—	—	4,00	16,24	3
20	Кейданы	III.	12	961,33	10	—	1	46,4	7,2	53,6	—	—	2	4,00	20,61	3
21	Жеймы	IV.	21	523,78	4	—	—	48,0	10,5	58,5	—	—	—	4,00	16,24	2
22	Яново	V.	8	579,04	6	—	1	120,0	—	120,0	—	—	—	4,00	17,08	3
23	Гейжуны.	IV.	7	416,53	4	—	—	—	48,0	48,0	—	—	—	4,00	18,12	2
24	Кашедары	II.	21	2289,00	22	1	1	—	80,4	80,4	—	—	4	4,00	57,00	5
	Итого . .	—	—	28543,08	225	5	11	2821,3	850,11	3671,41	—	1	36	68,00	470,59	68
	Калкунскій участокъ.															
0	Радзивилишки	II.	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	Щадовъ	IV.	17	662,20	5	—	1	120,0	43,0	163,0	—	—	—	—	—	2
2	Полуст. Лаба.	V.	8	236,50	2	—	—	—	—	—	—	—	—	4,00	19,22	2
3	Поневѣжъ	III	26	530,55	5	—	1	160,0	28,0	188,0	—	—	-	4,00	3,50	4
4	Субочь	IV	23	411,00	4	—	—	40,0	40,0	80,0	—	—	—	4,00	20,06	2
5	Славянишки	IV	18	431,30	4	—	1	68,0	72,0	140,0	—	—	—	4.00	20,89	3
6	Понемунекъ.	III	25	978,20	9	1	1	40,0	40,0	80,0	—	—	6	4,00	17,74	4
7	Полуст. Ракишки.	V	12	455,00	5	—	—	48,0	—	48,0	—	—	—	—	20,06	1

№№ по порядку.	Наименованіе станцій.	Классы.	Разстояніе между станціями.	Длина запасныхъ и разъѣздныхъ путей.	Число стрѣлокъ.	Поворотныхъ круговъ.	Всемѣстность кв. содержанія товар. потѣщеній.				Вѣсовыхъ помостовъ.	ЗДАНІЙ.				
							Пакгаузы.	Крытыхъ платфор.	Открыт. платфор.	ВСЕГО.		Паровозныхъ и вагонныхъ мастерск.	Число стойлъ въ депо	Куб. содержаніе таковъ, водом. зданій.	Квадр. содерж. пассажир. помѣщеній.	Число жилыхъ зданій.
8	Абели	IV	13	428,87	4	—	—	40,0	38,08	78,08	—	—	—	4,00	16,60	3
9	Еловка	IV	20	383,70	4	—	—	40,0	40,0	80,0	—	—	—	4,00	21,40	3
10	Калкуны.	II	24	1934,00	19	1	2	80	—	80,0	1	1	9	4,00	17,74	14
	Итого . .	—	—	6451,32	61	2	6	636,0	301,08	937,08	1	1	15	32	157,21	38
1	Вилейка	II.	0	4367,10	38	1	1	225,68	48	273,68	—	1	9	8,00	43,56	16
2	Кѣна	IV.	19	627,00	6	—	—	—	67,20	67,20	—	—	—	4,00	16,60	2
3	Слободка	IV.	15	642,50	6	—	—	46,20	88,00	134,20	—	—	—	4,00	16,60	3
4	Солы.	IV.	14	661,00	6	—	1	—	44,00	44,00	—	—	—	4,00	16,60	3
5	Сморгонь.	III.	19	791,00	8	—	1	193,75	111,25	305,00	—	—	—	4,00	24,00	5
6	Залѣсье	II-	12	2313,92	22	1	—	61,50	180,00	241,50	—	—	9	8,00	43,56	6
7	Полуст. Пруды	V.	9	470,00	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,00	—
8	Молодечно	IV.	13	672,00	6	—	1	80,00	—	80,00	—	—	—	4.00	16,60	2
9	Уша	III.	15	791,08	8	—	1	16,728	82,00	98,728	—	—	—	4,00	24,00	3
10	Полуст. Алехновичи	V.	13	325,08	3	—	—	48,00	—	48,00	—	—	—	4,00	3,00	3
11	Радошковичи	IV.	11	648,86	6	—	—	1,1075	81,00	122,1075	—	—	—	4,00	16,60	4
12	Рошомка	IV.	17	674,75	6	—	—	45,528	83,58	129,108	—	—	—	4,00	16,60	3
13	Минскъ	II.	16	4094,72	38	1	2	291,60	148,9185	440,5185	1	1	9	8,00	45,60	18

№№ по порядку.	Наименованіе станцій.	Классы.	Разстояніе между станціями.	Длина запасныхъ и разъѣздныхъ путей.	Число стрѣлокъ.	Поворотныхъ круговъ.	Вмѣстимость кв. содержанія товар. помѣщеній.				Вѣсовыхъ помостовъ.	ЗДАНІЙ.				
							Пакгаузы.	Крытыхъ платфор.	Открыт. платфор.	ВСЕГО.		Паровозныхъ и вагонныхъ мастерск.	Число столъ въ депо	Куб. содержаніи танковъ, водоем. зданій.	Квадратное содержан. пассажир. помѣщен.	Число жилыхъ зданій.
14	Вѣтвь къ М.-Бр. жел. дор. . .	—	—	778,41	3	—	—	227,50	—	227,50	—	—	—	—	—	1
15	Михаловичи	IV.	19	642,00	6	—	—	—	80,00	80,00	—	—	—	4,00	16,60	3
16	Руделскъ.	IV.	20	664,22	6	—	—	—	80,00	80,00	—	—	—	4,00	16,60	3
17	Марьина-Горка	III.	20	729,66	8	—	1	16,50	80,00	96,00	—	—	—	4,00	24,00	2
18	Талька.	IV.	19	631,10	6	—	—	—	80,00	80,00	—	—	—	4,00	16,60	3
19	Верейцы полустанокъ	V.	14	400,00	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,00	1
20	Осиповичи	II.	8	1419,50	14	1	1	80,00	200,00	280,00	—	—	9	8,00	43,56	9
21	Ташарка	V.	13	439,00	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,00	1
22	Ясель	IV.	8	640,00	6	—	—	—	80,00	80,00	—	—	—	4,00	16,60	3
23	Бобруйскъ	III.	19	1186,00	11	1	1	115,60	120,00	235,60	—	—	2	4,00	30,00	7
24	Полуст. Береpша.	V.	4	1167,77	11	—	1	100,00	120,00	221,00	—	—	—	—	13,00	8
25	Вѣтвь къ р. Березинѣ	—	—	453,70	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	Платформа Воронцова	—	—	200,00	2	—	—	—	40,00	40,00	—	—	—	—	—	—
27	Кавали	IV.	19	654,23	6	—	—	—	80,00	80,00	—	—	—	4,00	16,60	3
28	Красный Берегъ	IV.	20	680,00	6	—	—	40,00	40,00	80,00	—	—	—	4,00	16,60	3
29	Жлобинъ.	II.	18	1370,60	18	1	1	166,50	137,70	304,20	—	1	9	8,00	43,56	6
30	Вѣтвь къ р. Днѣпру.	—	—	457,10	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	Полуст. Халычь	V.	11	367,00	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,00	1
32	Солтановка.	IV.	10	562,25	6	—	—	—	90,00	90,10	—	—	—	4,00	16,60	3
33	Буда-Кошелевская.	III.	18	657,52	8	—	—	40,00	80,00	120,00	—	—	—	4,00	24,00	4

№№ по порядку.	Наименованіе станцій.	Классъ.	Разстояніе между станціями.	Длина запасныхъ и разъѣздныхъ путей.	Число стрѣлокъ.	Поворотныхъ круговъ	Вмѣстимость квадр. содержанія товарныхъ помѣщеній.				Вѣсовыхъ помостовъ.	Зданій.				
							Пакгаузовъ.	Крытыхъ платфор.	Открыт. платфор.	ВСЕГО.		Паровозныхъ и вагонныхъ мастерск.	Число стоилъ въ депо.	Кубическ. содержаніе танковъ, водоемныхъ зданій.	Квадратное содержаніе пассаж. зданій.	Число жилыхъ зданій.
34	Семеновка	IV.	20	516,90	6	—	—	—	80,00	80,00	—	—	—	4,00	16,60	2
35	Полуст. Костюковка	V.	11	367,00	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,00	1
36	Гомель	I.	10	5082,32	35	1	1	137,115	136,80	273,915	1	2	9	8,00	64,13	27
37	Вѣтвь къ р. Сожъ	—	—	617,30	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	Зябровка	IV.	20	551,05	6	—	—	—	80,80	80,00	—	—	—	4,00	16,60	3
39	Тереховка	III.	17	802,96	8	—	1	140,00	40,00	180,00	—	—	—	4,00	24,00	2
40	Хоробичи	IV.	20	606,21	6	—	—	—	45,353	45,353	—	—	—	4,00	16,60	2
41	Городня.	IV.	15	918,50	8	—	1	160,00	140,00	300,00	—	—	—	4,00	28,08	4
42	Полуст. Камка	V.	12	400,00	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,00	1
43	Словь	II.	10	1450,60	13	1	1	140,00	140,00	280,00	—	1	9	8,00	43,56	13
44	Низовка	IV.	18	1004,36	9	—	—	120,00	80,00	200,00	—	—	—	4,00	16,60	2
45	Мѣпа	III.	18	880,21	7	—	1	316,00	—	316,00	1	—	—	4,00	24,00	4
46	Полуст. Макошино	V.	11	844,11	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,89	—
47	Вѣтвь къ р. Деснѣ	—	—	654,35	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	Бондаревка.	IV.	7	628,85	6	—	—	—	80,00	80,00	—	—	—	4,00	16,60	1
49	Дочь.	IV.	14	741,71	8	—	—	320,00	—	320,00	—	—	—	4,00	16,60	3
50	Полуст. Чесновка	V.	12	399,40	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,00	1
51	Бахмачь Роменскій	II.	10	6801,40	39	1	1	420,00	140,00	560,00	1	1	9	8,00	94,38	7
52	Бахмачь К. К. и вѣтвь. . . .	—	—	417,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
53	Григоровка.	IV.	18	562,90	6	—	1	160,00	—	116,00	1	—	—	4,00	16,60	1

№№ по порядку.	Наименованіе станцій.	Классы.	Разстояніе между станціями.	Длина запасныхъ и разъѣздныхъ путей.	Число стрѣлокъ.	Поворотныхъ круговъ	Вмѣстимость квадр. содержанія товарныхъ помѣщеной.				Вѣсовыхъ помостовъ.	Зданій.				
							Пакхаузовъ.	Крытыхъ платфор.	Открыт. платфор.	ВСЕГО.		Паровозныхъ и вагонныхъ мастерск.	Число столъ въ депо.	Кубическ. содержаніе танковъ, водоемныхъ зданій.	Квадратное содержаніе пассаж. зданій.	Число жилыхъ зданій.
54	Дмитровка	IV.	11	604,20	6	—	1	248,00	—	248,00	1	—	—	4,00	16,60	2
55	Талалаевка	IV.	19	594,70	6	—	—	218,00	88,00	306,00	1	—	—	4,00	16,60	2
56	Ромны	II.	25	3622,95	33	1	2	1894,00	—	1894,00	1	1	9	8,00	43,72	10
	Итого . . .	—	—	60310,11	502	10	22	1086,808	3293,6015	9401,41	8	8	83	188	1032,91	219

Въ Калкунахъ пассажирское зданіе принадлежитъ Варшавской дорогѣ и пріемъ и отправленіе пассажирскихъ поѣздовъ производится отъ платформъ этой станціи распоряженіемъ агентовъ Варшавской дороги, на основаніи особаго договора; остальныя станціи принадлежатъ Либаво-Роменской дорогѣ.

Имѣющееся на дорогѣ количество станцій и ихъ мѣсторасположеніе, по мнѣнію управленія дороги въ достаточной мѣрѣ удовлетворяютъ потребностямъ мѣстной торговли, и надобностей въ учрежденіи новыхъ станцій съ цѣлью привлеченія наибольшаго количества грузовъ, — не представляется. Для возможности ближайшаго и болѣе удобнаго доставленія грузовъ къ линіи дороги изъ довольно значительнаго по торговлѣ мѣстечка Ракишки, между ст. Понемунокъ и Абели, вновь построена полустанція Ракишки, которая въ недалекомъ будущемъ будетъ открыта для пріема пассажировъ и грузовъ.

Либаво-Роменская дорога пересѣкаетъ дороги Курско-Кіевскую въ Бахмачѣ и Московско-Брестскую въ Минскѣ; въ пунктахъ этихъ на каждой изъ смежныхъ дорогъ имѣются отдѣльныя товаро-пассажирскія станціи. Составляя прямой путь въ Либаву какъ для грузовъ, поступающихъ съ Курско-Кіевской и за нею лежащихъ дорогъ, такъ и для грузовъ Роменскаго раіона, Либаво-Роменская дорога находится такъ сказать, въ чрезполостномъ владѣніи, такъ какъ Роменскій участокъ отдѣляется отъ Либавскаго путемъ Варшавской дороги, протяженіемъ въ 72 версты, при чемъ пунктами соединенія служатъ для I участка ст. Вилейка, а для II—ст. Кашедары. Обѣ эти станціи принадлежатъ Либаво-Роменской дорогѣ, пассажир-

скія зданія на основаніи особаго договора, находятся въ общемъ пользованіи смѣжныхъ дорогъ; для пріема же и отправленія поѣздовъ, посадки и высадки пассажировъ, каждая дорога имѣетъ свою отдѣльную платформу.

Вслѣдствіе такого перерыва дороги, подвижной составъ не свободно проходитъ на Либавскій участокъ, а только съ поѣздами, которыхъ Варшавская дорога даетъ только 8 поѣздовъ въ сутки, то вслучаѣ надобности послать паровозъ, его посылаютъ по росписанію очереднаго товарнаго поѣзда.

На ст. Можейка, служащей пунктомъ соединенія Либаво - Роменской съ Митавскою, пріемъ и отправленіе пассажирскихъ поѣздовъ производится отъ одной и той же платформы пассажирскаго зданія, принадлежащаго Либаво-Роменской дорогѣ. Въ Либавѣ товарная станція отдѣлена отъ пассажирской, а на ст. Калкуны имѣется только товарная станція, на всѣхъ же остальныхъ станціяхъ отправленіе службы по пассажирскому и товарному движенію производится подъ отвѣтственностью, и при ближайшемъ наблюденіи одного и тогоже Начальника станціи, и въ этомъ отношеніи нѣтъ никакихъ неудобствъ. Одновременное обозрѣніе всей станціи возможно вездѣ, кромѣ Либавы.

На ст. Либава имѣется подъемный кранъ и пріобрѣтенъ еще одинъ подъемный кранъ, который въ скоромъ времени будетъ установленъ, на прочихъ же станціяхъ механическихъ приспособленій не имѣется. Впрочемъ на нѣкоторыхъ станціяхъ отправляющихъ лѣсной матеріалъ при нагрузкѣ его средствами товаро-отправителей, употребляются деревянныя ворота

для болѣе легкой и быстрой нагрузки тяжеловѣсныхъ бревенъ. Господствующій предметъ перевозки по дорогѣ составляютъ хлѣбные грузы, нагрузка которыхъ производится рабочими и особыхъ затрудненій въ смыслѣ задержки замедленія нагрузки пока не ощущается. Чтоже касается выгрузки, то для скорѣйшаго освобожденія подвижнаго состава отъ грузовъ и для достиженія возможно скорѣйшаго оборота его было бы весьма желательно устройство въ Либавѣ амбаровъ съ элеваторами и постройка желѣзныхъ вагоновъ, приспособленныхъ для перевозки грузовъ въ ссыпную.

Вагонные вѣсовые помосты имѣются какъ показано въ приложенной вѣдомости, на 10 станціяхъ, но существующихъ помостовъ оказывается недостаточно, почему предполагается устроить ихъ еще на 6 станціяхъ, а именно Сновскъ, Жлобинъ, Березина, Осиповичи, Залѣсье, и Радзивилишки для взвѣшиванія лѣсныхъ матеріаловъ, періодически въ значительномъ количествѣ отправляемыхъ съ этихъ станцій. Существующіе вѣсовые помосты, въ достаточной степени удовлетворяя взвѣшиванію такихъ грузовъ какъ лѣсной матеріалъ, каменный уголь и т. п. не отвѣчаютъ той точности взвѣшиванія, которая необходима для хлѣбныхъ грузовъ почему Управленіе дороги уже озаботилось изслѣдованіемъ этого предмета и по полученіи нужнымъ результатовъ приметъ соотвѣтствующія энергическія мѣры къ достиженію точнаго и акуратнаго взвѣшиванія.

Крытыхъ теплыхъ помѣщеній для товаро-хозяевъ и лицъ занимающихся подвозкою товаровъ на станціяхъ не имѣется, равно какъ не имѣется и особыхъ

помѣщеній для склада легковоспламеняющихся веществъ за исключеніемъ складовъ магазинной службы.

Не имѣется также загоновъ для перевозимаго скота и постоянныхъ приспособленій для кормленія и водопоя его на станціяхъ, а при нагрузкѣ скота въ вагоны устраиваются временныя приспособленія.

Помѣщенія магазиновъ для настоящаго хода эксплоатаціи тѣсны и вообще не вполнѣ удовлетворяютъ своему назначенію; вслѣдствіе чего магазинная служба встрѣчаетъ препятствія къ заготовкѣ подлежащихъ запасовъ, такъ какъ не имѣется мѣста для храненія ихъ. Послѣднее обстоятельство больше всего ощущается въ Гомелѣ. Постройка необходимыхъ помѣщеній для магазиновъ имѣется въ виду.

Будки для стрѣлочниковъ размѣщены достаточно удобно; дежурные составители поѣздовъ и сцѣпщики въ свободное отъ занятій время помѣщаются при конторахъ начальниковъ станцій; для отдыха же поѣздной прислуги и для помѣщенія дежурныхъ запасныхъ бригадъ имѣются помѣщенія при станціяхъ: Либава, Радзивилишки, Кашедары, Калкуны, Вилейка, Минскъ, Осиповичи, Гомель, Жлобинъ, Сновь, Бахмачь и Ромны. При сказанныхъ помѣщеніяхъ имѣются кровати съ пастельными принадлежностями, самовары и особая прислуга за исключеніемъ станцій Осиповичи, Жлобинъ и Сновь. Смѣна кондукторскихъ бригадъ производится въ Либавѣ, Радзивилишкахъ, Колкунахъ, Кашедарахъ, Вилейкѣ, Минскѣ, Гомелѣ Бахмачѣ и Ромнахъ. Главныя депо помѣщаются на станціяхъ Либава, Радзивилишки, Калкуны, Вилейка, Минскъ, Жлобинъ, Сновь, и Ромны, и оборотные на станц. Можейки, Понемунокъ, Кашедары, Залѣсье

Осиповичи, Гомель и Бахмачь. При каждомъ изъ этихъ депо имѣются помѣщенія для отдыха паровозной прислуги, снабженныя кроватями съ постельными принадлежностями, самоварами и особой прислугой.

Вслѣдствіе усилившагося на дорогѣ движенія, размѣры станціонныхъ дворовъ на нѣкоторыхъ станціяхъ оказываются недостаточными, почему Управленіемъ дороги составлены соображенія объ огражденіи вновь дворовъ нѣкоторыхъ станцій, разширеніе существующихъ дворовъ, а также о вымощеніи таковыхъ. Это послѣднее требуется почти на всѣхъ станціяхъ, за исключеніемъ ст. Ромны, Бобруйскъ, Минскъ и Либава.

Буфеты имѣются на 24 станціяхъ и распредѣлены вполнѣ соотвѣтственно потребностямъ пассажирскаго движенія.

Пассажирскія зданія.

Вслѣдствіе разновременной и производившейся при разныхъ условіяхъ постройки отдѣльныхъ участковъ составляющихъ нынѣ Либаво-Роменскую дорогу, пассажирскія зданія представляютъ значительное разнообразіе.

Такъ на Либавскомъ участкѣ на станціяхъ первыхъ четырехъ классовъ пассажирскія зданія каменныя, на станціяхъ же V класса деревянныя.

На Калкунскомъ участкѣ всѣ пассажирскія зданія деревянныя.

На Роменскомъ участкѣ пассажирскія зданія на ст. I класса Гомель, II класса Ромны и IV класса Талалаевка каменныя одноэтажныя, на остальныхъ

же семи ст. II класса средняя часть пассажирскихъ зданій построена изъ камня, а боковыя части деревянныя.

Всѣ пассажирскія зданія однаго типа: одноэтажныя, длиною 22, шириною 5,06 с.

На ст. III и IV классовъ за исключеніемъ ст. Талалаевка, всѣ пассажирскія зданія деревянныя, одноэтажныя.

На нѣкоторыхъ станціяхъ въ пассажирскихъ зданіяхъ и въ подвальныхъ этажахъ этихъ зданій помѣщаются квартиры агентовъ дороги, на другихъ же таковыхъ помѣщеній не имѣется.

Вообще пассажирскія зданія удовлетворительны, за исключеніемъ ст. Минскъ, гдѣ производятся работы по разширенію пассажирскихъ залъ каменною пристройкою, на полуст. Березина, гдѣ это предположено сдѣлать, и временно на ст. Либава и Можейки во время купальнаго сезона.

Отопленіе пассажирскихъ зданій производится дровами въ голландскихъ и утермарковскихъ печахъ, освѣщеніе керосиновыми лампами, вентиляція въ залахъ форточками и въ ватерклозетахъ каминами, что въ настоящее время, при незначительномъ пассажирскомъ движеніи, можно считать удовлетворительнымъ.

Ретирады внутри зданій на станціяхъ имѣются при дамскихъ комнатахъ, и только на ст. I и II классовъ имѣются и для мужчинъ; наружныя имѣются на всѣхъ станціяхъ, содержатся по возможности удовлетворительно, за исключеніемъ станцій, расположенныхъ въ низинахъ, гдѣ горизонтъ грунтовыхъ водъ весною и осенью такъ высокъ, что выгребныя ямы наполняются водою растворяющею экскременты. заражаю-

щія подпочву и станціонные колодцы, въ предупрежденіе чего предполагается устраивать вмѣсто деревянныхъ, кирпичныя выгребныя ямы, въ видѣ круглыхъ колодцевъ на смоляномъ растворѣ съ водонепроницаемымъ смолянымъ прослойкомъ.

Уборныя имѣются только для дамъ.

2) Пассажирскія платформы.

На всѣхъ станціяхъ Роменскаго участка устроены низкія, на каменныхъ или дубовыхъ столбахъ.

Длина отдѣльныхъ платформъ имѣется отъ 5 до 81 саж., наименьшая же общая длина платформъ на станціяхъ 20 саж., ширина платформъ колеблется между 1,3 и 3,25 саж. (ст. Яновъ Либавскаго участка) промежуточныя платформы имѣются на 10 станціяхъ Либавскаго участка, на 6 станціяхъ Калкунскаго по одной и на роменскомъ участкѣ на 37 ст. по одной и на одной ст. (Минскъ) 2 платформы. Длина промежуточныхъ платформъ 29, 35 до 60 саж., а шириною отъ 0,50 до 1,50 с.

3) Жилые дома.

Жилые дома, за исключеніемъ полустанцій Пруды и Макошино Роменскаго участка и полустанціи Мехельмондъ Либавскаго участка, имѣются на всѣхъ остальныхъ станціяхъ и полустанціяхъ. Изъ общаго числа жилыхъ домовъ 62 двухъэтажныхъ и 269 одноэтажныхъ, за исключеніемъ каменнаго жилаго дома на ст. Талалаевка, всѣ остальные дома деревянные. Общее число жилыхъ помѣщеній на станціяхъ, равно какъ и хозяйственныхъ построекъ далеко недостаточно для наличнаго числа агентовъ до-

роги, изъ коихъ многіе не имѣютъ вовсе помѣщеній.

Для чиновъ жандармской полиціи и нѣкоторыхъ агентовъ наняты частные дома; рабочіе, за неимѣніемъ помѣщеній, живутъ во многихъ мѣстахъ, въ товарныхъ вагонахъ обитыхъ войлокомъ. Содержатся жилыя помѣщенія вообще исправно.

Для удовлетворенія нуждъ дороги необходимо увеличить жилыя помѣщенія на Роменскомъ участкѣ на 4167 кв. с., а на Либавскомъ на 546 кв. с., о чемъ Управленіемъ дороги и составлены уже соображенія.

4) *Паровозныя зданія* имѣются на 19 станціяхъ, устроены на 143 паровоза. Но за ненадобностью паровозныхъ зданій на ст. Куршаны на 2 паровоза, оно обращено въ пакгаузъ, и на ст. Кейданы на 2 же паровоза, слѣдовало-бы обратить въ жилой домъ съ надстройкою 2-го этажа. На прочихъ станціяхъ число паровозныхъ зданій оказывается крайне не достаточнымъ, такъ какъ не зависимо указанныхъ 19 станцій, требуется еще устроить паровозное зданіе на ст. Яново и увеличить общее число стойлъ, на прочихъ станціяхъ до 218, т. е. на 79 стойлъ.

5) *Вагонные сараи* устроены были на ст. Вилейка, Гомель и Кашедары; но въ настоящее время сарай въ Гомелѣ обращенъ въ складъ для магазина, въ Кашедарахъ—употребляется для помѣщенія разныхъ ремонтныхъ матеріаловъ и затѣмъ для прямаго своего назначенія служитъ только вагонный сарай на ст. Вилейка устроенный для 6 вагоновъ.

6) *Водоемныя зданія*, кромѣ ст. Татарка и Шадовъ устроены на всѣхъ остальныхъ станціяхъ; изъ полустанцій же таковыя устроены только на полуст. Попеляны и Алехновичи. Всѣ зданія каменныя съ

желѣзными резервуарами и съ деревянными надстройками на Роменскомъ участкѣ. На Калкунскомъ и роменскомъ участкахъ всѣ машины приводятся въ дѣйствіе парами; но не зависимо паровыхъ двигателей на 2-хъ станціяхъ Роменскаго участка, а именно на ст. Салтановка и Гомель имѣются ручные двигатели. На Либавскомъ участкѣ паровые двигатели имѣются на 6 ст., а именно на ст. Либава, Прекульнъ, Луша, Можейки, Радзивилишки и на полуст. Шопеляны.

На ст. Калкуны водоснабженіе оказывается недостаточнымъ. Источниками водоснабженія служатъ колодцы, ключи, рѣки и болота. Гидравлическіе краны имѣются на 32 ст. Роменскаго и на 6 ст. Калкунскаго, на Либавскомъ же участкѣ гидравлическихъ кранонъ не имѣется. Вмѣстимость танковъ показана въ прилагаемой вѣдомости.

7. *Товарныя платформы* и *пакгаузы*. Для склада грузовъ на станціяхъ имѣются пакгаузы и крытыя и открытыя платформы, при усиленномъ же ввозѣ грузовъ, когда вмѣстимость платформъ является уже недостаточною, распоряженіемъ администраціи дороги устраиваются подстилы изъ шпалъ засланныхъ рядомъ досокъ, каковые подстилы, по заявленію грузохозяевъ только при хорошей погодѣ удовлетворяютъ своему назначенію, и сложенные на нихъ грузы, тщательно закрытые брезентами, предохраняются отъ подмочки.

Тѣмъ не менѣе, однако, съ возрастаніемъ годъ отъ года товарнаго движенія на дорогѣ, ощущается потребность, какъ въ расширеніи товарныхъ конторъ и пакгаузовъ, такъ и въ увеличеніи площади крытыхъ и открытыхъ товарныхъ платформъ на нѣко-

торыхъ станціяхъ и Управленіемъ дороги составлена уже вѣдомость потребныхъ дополнительныхъ работъ по развитію вообще станцій на Роменскомъ и Либавскомъ участкахъ примѣнительно къ существующему движенію и пропускной способности дороги.

Независимо недостаточности существующихъ открытыхъ и крытыхъ товарныхъ платформъ, сама конструкція послѣднихъ оказывается неудовлетворительною вслѣдствіе того, что крыши слишкомъ высоко подняты надъ поломъ, отчего товары не защищены отъ вреднаго вліянія косого дождя и снѣга. Недостатокъ этотъ отчасти устраняютъ прибивкою къ столбамъ подпирающимъ крышу досокъ въ три ряда, прибивая ихъ выше средины высоты столба.

При этомъ такъ какъ всѣ эти сооруженія деревянныя и построены почти одновременно на всѣхъ станціяхъ каждаго участка, то и приходятъ въ вѣтхость одновременно. Во избѣжаніе этаго, въ настоящее время разработывается проэктъ болѣе цѣлесообразного типа платформъ изъ старыхъ рельсовъ.

Г) Мастерскія подвижнаго состава.

Центральныя паровозныя и вагонныя мастерскія устроены на ст. Либава и Гомель и занимаются большимъ ремонтомъ подвижнаго состава и заготовленіемъ запасныхъ частей для магазина. Въ Гомлѣ имѣется двѣ паровыхъ машины — одна въ 12, а другая въ 30 силъ; въ Либавѣ три машины—одна въ 3 силы для накачиванія воды въ котлы, одна 34 силы и

одна въ 20 силъ для колесной мастерской, оборудованіе которой еще не сдѣлано. Независимо сего, на всѣхъ станціяхъ съ главными депо, а именно на станціяхъ: Либава, Радзивилишки, Колкуны, Вилейка, Минскъ, Жлобинъ, Сповь и Росина имѣются малыя мастерскія съ паровыми машинами на 4 станціяхъ въ 10 и на 4 въ 8 силъ.

Хотя число мастерскихъ и соотвѣтствуетъ потребностямъ эксплоатаціи, но размѣры оборудованія ихъ требуютъ увеличенія. Въ центральныхъ Гомельскихъ мастерскихъ необходимо увеличить зданія приблизительно на сумму 140.000 р. и оборудованіе на 35.000 р., въ центральныхъ Либавскихъ мастерскихъ увеличить зданія на сумму до 100.000 р. и оборудованіе на 30.000 р. во всѣхъ мѣстѣ малыхъ мастерскихъ слѣдуетъ увеличить оборудованіе приблизительно на 20.000 руб.

Д) Путевыя постройки.

Для помѣщенія ремонтныхъ рабочихъ переѣздныхъ и верстовыхъ сторожей. артельныхъ старостъ и дорожныхъ мастеровъ на линіи имѣется 56 казармъ и 752 будки вмѣстимостью

	длина	ширина	квад. с.
Казармъ	12	4	2688
Будокъ одиночныхъ . .	3,20	2,20	4224
» двойныхъ . . .	6,40	4,40	4280,32
А всего . . .	»	»	11192,32

О ПРОВОЗОСПОСОБНОСТИ

ХАРЬКОВСКО-НИКОЛАЕВСКОЙ ЖЕЛѢЗНОЙ ДОРОГИ.

О ПРОВОЗОСПОСОБНОСТИ

ХАРЬКОВО-НИКОЛАЕВСКОЙ ЖЕЛѢЗНОЙ ДОРОГИ.

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 Х. Н. дороги, обратимся къ разсмотрѣнію вышепоименованныхъ данныхъ.

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

Указанное раздѣленіе на перегоны не показываетъ еще величины разницы въ протяженіи ихъ, такъ какъ не принято въ соображеніе трудности прохода каждаго перегона, или рабочая (виртуальная) длина каждаго перегона, зависящая отъ сопротивленія движенія по уклонамъ и кривымъ.

Такъ какъ радіусы существующихъ на Х. Н. дорогѣ кривыхъ нигдѣ не представляются менѣе 300 саж., а

По участку Харьковъ-Николаевъ,

Наименованіе перегоновъ.	Разстояніе	ПОДЪЕМЫ													Рабочая длина.
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Новая Баварія	7	4,8600	—	0,9600	—	—	0,3200	—	0,5200	—	—	0,3400	9,96		
Рыжовъ	3	1,8862	—	—	—	—	0,9972	—	0,1166	—	—	—	4,65		
Люботинъ	14	2,4172	—	—	—	—	0,3460	—	11,2368	—	—	—	36,50		
Валки	13	6,6652	1,8004	—	—	—	4,5844	—	—	—	—	—	19,97		
Ковяги	14	10,0326	1,4864	—	1,4800	1,0010	—	—	—	—	—	—	16,89		
Водяная	13	10,2390	2,7610	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13,77		
Коломакъ	14	10,5940	2,0040	—	—	1,4020	—	—	—	—	—	—	15,13		
Искровка	6	4,4802	1,5198	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,43		
Кочубеевка	15	13,3940	0,4940	—	—	1,1120	—	—	—	—	—	—	16,38		
Божковъ	16	11,5556	2,0824	2,3620	—	—	—	—	—	—	—	—	17,91		
Полтава	17	13,7944	1,8010	1,4046	—	—	—	—	—	—	—	—	18,29		
М. Перещепино	23	15,4134	0,8000	1,3920	—	0,4910	4,9036	—	—	—	—	—	31,42		
Бѣлики	22	13,1660	2,6850	—	2,4800	2,7890	0,8800	—	—	—	—	—	29,21		
Кобеляки	14	7,5440	2,5680	1,8040	—	—	2,0840	—	—	—	—	—	18,65		
Гановка	15	8,8340	4,2040	1,9620	—	—	—	—	—	—	—	—	17,18		
Галещина	12	11,0410	0,9590	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,27		

при этой длинѣ радіусовъ, кривые мало увеличиваютъ сопротивленіе движенію. то въ настоящемъ случаѣ длина перегоновъ исчислена только по сопротивленію движенію отъ подъемовъ.

Существующая профиль пути представляется въ слѣдующемъ видѣ и длина Х. Н. дороги по формулѣ Гега $L=l(1+\frac{280}{п.})$ выразится слѣдующимъ образомъ:

по прямому направленію.

Наименованіе перегоновъ.	Разстояніе.	ПОДЪЕМЫ											Рабочая длина.
		0	1	2	3	ВЪ ТЫСЯЧАХЪ. 4	5	6	7	8	9	10	
Потоки	10	10,0000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,00
Кременчугъ	15	11,0114	1,8146	—	—	—	2,1740	—	—	—	—	—	18,55
Крюковъ	4	3,5976	—	—	—	—	—	—	—	0,4024	—	—	4,97
Браиловка	13	4,8510	0,9180	0,8700	—	—	0,6800	0,2800	5,4010	—	—	—	32,48
Павлышъ	8	5,8680	1,7320	—	—	—	0,4000	—	—	—	—	—	9,05
Боровская	16	7,7276	1,8000	—	—	1,2000	5,2724	—	—	—	—	—	17,42
Протопопова	14	13,0800	—	—	—	—	0,9200	—	—	—	—	—	15,29
Понтаевка	18	3,9862	—	—	—	—	5,8830	8,1308	—	—	—	—	39,81
Знаменка	16	7,9312	2,4400	—	—	—	2,3600	3,2688	—	—	—	—	24,45
Медерово	20	11,8000	3,8000	—	—	1,2000	3,2000	—	—	—	—	—	26,89
Шаровка	11	8,4800	—	—	—	—	2,5200	—	—	—	—	—	14,48
Куцовка	23	14,5200	—	1,0000	—	—	6,8800	0,6000	—	—	—	—	34,19
Долинская	21	16,4200	2,3200	0,7200	0,8600	—	0,6800	—	—	—	—	—	24,18
Казанка	25	23,1600	—	—	1,8400	—	—	—	—	—	—	—	26,56
Новый Букъ	24	23,1600	—	—	—	—	—	—	—	0,8400	—	—	26,02
Ново-Полтавка	17	15,3600	1,6400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17,46
Доброе	22	22,0000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22,00
Щербина	25	23,8000	1,2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25,18
Гороховка	17	14,7872	1,0000	0,5200	—	0,6928	—	—	—	—	—	—	18,35
Военная	11	8,2880	1,4400	1,2720	—	—	—	—	—	—	—	—	12,12
Николаевъ	5,9338	5,9338	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,93
Итого	553,9338	401,6288	45,2696	14,2666	6,6600	9,8878	45,0846	12,2796	17,2744	1,2424	—	0,3400	709,99

По обратному направленію отъ Николаева къ Харькову.

Наименованіе перегоновъ.	Разстояніе.	ПОДЪЕМЫ ВЪ ТЫСЯЧНЫХЪ.											Рабочая длина.
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Военная	5,9338	2,5600	—	—	—	—	—	—	2,0000	—	—	1,3738	13,70
Гороховка.	11	7,3598	0,5480	0,3240	—	—	—	—	1,6620	—	—	0,1062	19,08
Щербина	17	8,0978	3,7112	3,0400	0,9400	1,2110	—	—	—	—	—	—	21,89
Доброе	25	3,7600	20,6000	0,6400	—	—	—	—	—	—	—	—	31,13
Ново-Полтавка	22	8,4720	12,4484	1,0796	—	—	—	—	—	—	—	—	26,09
Новый Бугъ	17	9,4564	6,3602	1,1834	—	—	—	—	—	—	—	—	19,48
Казанка.	24	5,5140	12,9316	5,5544	—	—	—	—	—	—	—	—	30,74
Долинская	25	9,4940	0,0640	—	4,8420	—	10,6000	—	—	—	—	—	43,96
Куцовка	21	18,5600	—	—	—	—	2,4400	—	—	—	—	—	24,42
Шаровка	23	16,0000	0,4000	—	—	0,8800	3,8800	1,8400	—	—	—	—	32,60
Медерово	11	4,0092	—	—	—	2,4000	4,5908	—	—	—	—	—	20,12
Знаменка	20	13,5728	1,7600	—	3,2616	0,5600	1,8456	—	—	—	—	—	27,67
Понтаевка	16	11,4000	—	—	1,6000	1,8900	—	1,2000	—	—	—	—	26,38
Протопоповка	18	18,0000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18,00
Боровская	14	2,8800	4,4000	2,7200	—	0,5600	1,7200	1,7200	—	—	—	—	22,66
Павлышъ	16	14,3600	—	—	—	—	1,6400	—	—	—	—	—	18,29
Браиловка	8	3,7678	0,8000	—	—	—	3,4322	—	—	—	—	—	13,03
Крюковъ	13	13,0000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13,00

Наименованіе перегоновъ.	Разстояніе.	ПОДЪЕМЫ ВЪ ТЫСЯЧНЫХЪ.											Рабочая длина.
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Кременчугъ	4	3,3280	—	—	—	—	0,6720	—	—	—	—	—	4,94
Потоки	15	11,8422	—	1,3862	—	—	1,7716	—	—	—	—	—	18,27
Галещина	10	4,9540	3,4420	1,6040	—	—	—	—	—	—	—	—	11,86
Гановка	12	8,1510	2,1410	1,0380	—	0,4180	0,2520	—	—	—	—	—	14,14
Кобеляки	15	8,2860	4,2740	2,4400	—	—	—	—	—	—	—	—	17,46
Бѣлики	14	9,0644	0,1640	—	1,3630	—	3,4086	—	—	—	—	—	19,97
М. Перещепина	22	11,8910	4,9810	—	3,8030	—	-	—	—	—	—	—	25,29
Полтава	23	11,0926	1,4044	9,5016	1,0014	—	—	—	—	—	—	—	29,56
Божковъ	17	9,4322	1,1970	—	—	—	3,6786	—	2,6922	—	—	—	27,76
Кочубеевка	16	5,7910	4,4216	—	0,3334	—	3,3640	1,9620	0,1280	—	—	—	25,76
Искровка	15	4,6270	2,5606	3,4204	—	2,4020	—	1,9900	-	—	—	—	23,75
Коломакъ	6	2,8184	—	3,1816	—	—	- -	—	—	—	—	—	7,78
Водяная	14	5,1894	4,8050	3,0046	1,0010	—	—	—	—	—	—	—	17,88
Ковяги	13	3,7610	—	7,9670	—	—	1,2720	—	—	—	—	—	19,24
Валки	14	9,2286	—	1,210	2,2004	1,4400	0,0100	—	—	—	—	—	18,12
Люботинъ	13	8,6192	2,4016	0,9800	0,9992	—	—	—	—	—	—	—	15,07
Рыжовъ	14	13,0400	—	—	—	—	0,9600	—	—	—	—	—	15,34
Новая Баварія	3	3,0000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,00
Харьковъ	7	4,9200	0,2400	—	—	—	—	0,8800	0,9600	—	—	—	10,40
Итого . . .	553,9338	309,2998	96,0556	51,1858	21,3450	11,6710	45,8624	9,5920	7,4442	—	—	1,4800	747,83

По участку Мерефа Ворожба, по прямому направленію.

Наименованіе перегоновъ.	Разстояніе.	ПОДЪЕМЫ				ВЪ ТЫСЯЧНЫХЪ.							Рабочая длина.
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Буды	8,6318	5,5448	—	1,0320	—	—	—	0,3000	—	0,8300	0,7000	0,2290	14,68
Люботинъ	8,6900	1,4202	—	—	—	—	—	—	—	—	0,5000	6,7698	28,91
Мерчикъ	15,6900	7,8966	—	0,7000	0,1000	0,2000	4,5884	0,2000	—	1,1250	—	0,8800	28,31
Максимовка	15,0000	10,8014	—	0,1000	0,9000	—	0,2386	0,2000	—	2,4600	0,3000	—	23,15
Богодуховъ	20	16,7334	0,2000	—	0,4440	0,5000	0,9300	—	—	0,3120	0,2000	0,6806	25,45
Гуты	9	2,5210	—	—	—	—	0,2000	—	0,0500	0,1456	1,9140	3,1694	25,39
Яблочное	9	7,6306	0,5000	—	0,2000	—	—	—	0,2000	0,4694	—	—	10,83
Ахтырка	17	15,1800	—	0,2000	0,2200	0,5660	0,2800	—	—	—	—	0,5540	19,88
Тростянецъ	20	14,4444	0,7980	0,7602	—	—	0,3640	0,2000	—	2,8970	—	0,5364	29,45
Баромская	20	6,7142	—	1,5000	—	0,1688	—	0,2434	—	2,6720	0,2000	8,5016	52,16
Сыроватка	17	15,1800	—	—	0,3000	—	—	0,1566	—	1,3634	—	—	20,80
Суммы	18	12,8400	—	0,2000	0,7000	0,8000	0,1000	—	0,6008	0,8992	0,2000	1,6600	28,23
Головашевка	17	11,6446	0,9298	—	0,5530	0,4000	0,5400	0,6000	—	1,8326	0,5000	—	25,59
Виры	14	8,9946	—	0,8000	—	0,5900	0,4000	0,7700	—	0,5350	—	1,9104	23,59
Бѣлополье	15	11,0842	—	—	0,2000	0,2000	—	0,6000	—	2,7862	—	0,1296	23,44
Ворожба	3,8394	1,7882	0,2000	—	—	—	—	—	—	1,8512	—	—	8,35
Итого	227,8512	150,4232	2,6278	5,2922	3,6170	3,4248	7,6410	3,2700	1,8508	20,1786	4,5140	25,0118	387,61

По обратному направленію отъ Ворожбы къ Мерефѣ.

Наименованіе перегоновъ.	Разстояніе.	ПОДЪЕМЫ				ВЪ ТЫСЯЧНЫХЪ.							Рабочая длина.
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Ворожба	3,8394	2,7086	—	—	—	—	—	—	0,8308	0,3000	—	—	6,19
Бѣлополье.	15	10,2622	—	—	—	—	—	0,6000	0,4000	1,8950	1,1468	0,6960	26,17
Виры	14	9,3000	—	0,5000	0,2000	—	0,3400	0,6500	—	1,4000	—	1,6100	24,06
Головашевка	17	12,0994	0,5122	2,2334	—	0,3000	0,4600	—	—	1,3950	—	—	22,72
Суммы	18	13,4840	0,4000	—	0,5600	0,7000	0,7000	—	—	0,6760	—	1,4800	26,12
Сыроватка	17	5,6994	—	1,6300	0,5000	0,4800	—	—	0,4234	1,2872	—	6,9800	42,34
Боромская.	20	16,4678	0,4000	0,5000	—	—	0,3200	0,5000	—	0,7838	1,0284	—	26,15
Тростянецъ	20	14,7228	0,4500	0,6460	—	0,5000	0,2200	—	0,6500	2,8112	—	—	29,38
Ахмырка	17	8,6800	—	1,1612	0,2000	0,2000	0,6000	0,7200	0,4400	0,3806	0,0194	4,5988	34,79
Яблочное	9	3,8694	0,5000	0,3000	0,4000	0,3600	0,3000	1,2500	0,5000	0,2000	0,3806	0,9400	23,03
Гуты	9	8,8000	—	—	—	0,2000	—	—	—	—	—	—	9,22
Богодуховъ	20	8,4216	—	0,1000	0,2000	1,7500	—	0,5000	0,8000	0,5000	0,4000	7,3284	47,32
Максимовка	15	9,3960	0,1000	0,8000	0,2000	0,3500	0,1800	0,3000	0,9000	2,7740	—	—	25,21
Мерчинъ	15	12,7290	—	0,2000	—	—	0,3000	—	0,2000	2,2610	—	—	22,03
Любошинъ	8	8,1820	—	—	—	—	—	—	—	0,5080	—	—	9,91
Буды	8,6318	7,7738	—	0,2000	0,2000	—	—	0,1500	0,1000	—	—	0,2080	17,05
Итого . . .	227,8512	152,5960	2,3622	8,2706	2,4600	4,8400	3,4200	4,6700	5,2442	17,1718	2,9752	23,8412	391,69

По участку Знаменка, Елисаветградъ по прямому направленію.

Наименованіе перегоновъ.	Разстояніе.	ПОДЪЕМЫ				ВЪ ТЫСЯЧНЫХЪ.							Рабочая длина.
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Знаменка	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Треповка	23,7872	14,7630	2,8200	—	—	2,7000	1,8600	1,6442	—	—	—	—	31,74
Елисаветградъ	24,4456	19,5156	1,0600	1,5200	1,0000	—	1,3500	—	—	—	—	—	28,33
Итого . . .	48,2328	34,2786	3,8800	1,5200	1,0000	2,7000	3,2100	1,6442	—	—	—	—	60,07

По обратному направленію отъ Елисаветграда къ Знаменкѣ.

Елисаветградъ	24,4456	7,4934	2,9066	2,0000	1,5200	1,0000	5,0856	4,4400	—	—	—	—	40,83
Треповка	23,7872	17,7472	—	2,0000	—	--	1,7800	2,2600	—	—	—	—	31,17
Знаменка	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Итого . . .	48,2328	25,2406	2,9066	4,0000	1,5200	1,0000	6,8656	6,7000	—	—	—	—	72,00

Изъ приложенныхъ таблицъ 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 предъидущаго поѣзда; во вторыхъ—въ ожиданіи прибытія встрѣчныхъ поѣздовъ, и наконецъ въ ожиданіи прохода поѣздовъ большой скорости.

Управленіе дороги въ отвѣтахъ своихъ на вопросы подкоммисіи исчисляетъ пропускную способность Х. Н. 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 расчета.

Повѣряя настоящій расчетъ, и расчитывая ско-

рость по нынѣ дѣйствующему росписанію для пассажирскихъ и товарныхъ поѣздовъ по рабочей (виртуальной) длинѣ, какъ болѣе вѣрной, получимъ что скорость для пассажирскихъ поѣздовъ по направленію отъ Харькова къ Елисаветграду будетъ: $\frac{717}{516,70} = 1,_{38}$ минуты версту, или 43 версты 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 верстъ въ часъ и обратно $\frac{410}{310,_{88}} = 1,_{31}$ минуты версту, или 45 верстъ въ часъ.

На участкѣ Мерефа Ворожба $\frac{472}{387,_{61}} = 1,_{21}$ минуты версту, или 49 верстъ въ часъ, и обратно $\frac{572}{391,_{69}} = 1,_{46}$ минуты версту, или 41 верста въ часъ.

Для товарныхъ поѣздовъ:

На участкѣ Харьковъ-Николаевъ $\frac{1598}{709,_{92}} = 2,_{25}$ минуты версту или 26 верстъ въ часъ, и обратно $\frac{1581}{747,_{83}} = 2,_{11}$ минуты версту, или 28 верстъ въ часъ.

На участкѣ Знаменка Елисаветградъ $\frac{138}{60,_{07}} = 2,_{61}$ минуты 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 версту, или 33 версты въ часъ, и обратно $\frac{716}{391} = 1,_{81}$ минуты версту, или 32 версты въ часъ.

При предположеніи, что пропускная способность Х. Н. дороги составляетъ въ сутки 2 пассажирскихъ

и 7 товарныхъ поѣздовъ на всѣхъ участкахъ дороги, получимъ:

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

Отсюда для прямаго направленія $x = \frac{1260}{37{,}02} - 34{,}03$ версты и обртно $x = \frac{1260}{35{,}06} = 35{,}93$ версты, т. е. наибольшій перегонъ на этомъ участкѣ при вышепринятой пропускной способности не можетъ превосходить для прямаго направленія $34{,}03$ вер. и для обратнаго $35{,}93$ верстъ.

Такимъ образомъ увидимъ, что по направленію Харьковъ-Знаменка два перегона не удовлетворяютъ принятой пропускной способности, а именно Рыжовъ-Люботинъ $= 36{,}50$ верстъ и Протопоповка-Понтаевка $= 39{,}81$ версты, каковыя для пропускной способности, исчисленной въ 2 пассажирскихъ и 7 товарныхъ поѣздовъ, должны быть раздѣлены.

Для обратнаго направленія не одинъ перегонъ не превосходитъ исчисленной нормы.

Для участка Знаменка Николаевъ въ прямомъ направленіи по формулѣ 24 час. $= 1440 = 4\ (1{,}61\ x + 10) + 14\ (2{,}25\ x + 10)$ въ обратномъ направленіи 24 часа $= 1440 = (1{,}31\ x + 10) + 14\ (2{,}11\ x + 10)$ отсюда для прямаго направленія $x = \frac{1260}{37{,}97} = 33{,}21$ вер. и для обратнаго $x = \frac{1260}{34{,}78} = 36{,}28$ верстъ, т. е. наибольшій перегонъ на этомъ участкѣ не долженъ превосходить для прямаго направленія $33{,}21$ верстъ и для обратнаго $36{,}28$ верстъ.

Изъ сказаннаго увидимъ, что по прямому направленію Знаменка-Елисаветградъ одинъ перегонъ Па-

ровка-Куцовка = 34,19 верстамъ, и по обратному направленію перегонъ Долинская-Казанка = 43,96 верст. не удовлетворяютъ пропускной способности и должны быть раздѣлены.

Для участка Знаменка-Елисаветградъ въ прямомъ направленіи, по формулѣ 24 час. =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 прямаго направленія $x = \frac{1260}{42.06} = 29,95$ вер. и для обратнаго $x = \frac{1260}{32,26} = 39,03$ вер. т. е. наибольшій перегонъ на этомъ участкѣ не долженъ превосходить для прямаго направленія 29,95 верстъ, и для обратнаго 39,03 верстъ.

Изъ вышесказаннаго увидимъ, что для прямаго направленія перегонъ Знаменка-Треповка = 31,74 верстамъ, и для обратнаго направленія перегонъ Треповка-Знаменка = 40,83 вер., должны быть раздѣлены.

Для участка Мерефа-Ворожба въ прямомъ направленіи по формулѣ 24 часа=1440=4 (1,21 x+10)+14 (1,81 x+10), въ обратномъ направленіи 24 час. =1440 = 4 (1,46 x+10)+14 (1,81 x+10); отсюда для прямаго 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 прямаго направленія 41,73 версты и для обратнаго 40,41 версты.

Изъ приведеннаго расчета оказывается, что для прямаго направленія Мерефа Ворожба одинъ перегонъ Тростенецъ - Баромля = 52,16 верстамъ и для обратнаго направленія два перегона Максимовка - Богодуховъ = 47,32 верстамъ, и Баромля-Сыроватка = 42,34 вер. должны быть раздѣлены.

Изъ прилагаемаго росписанія движенія товарныхъ поѣздовъ за №№ 35 и 36 по участку Харьковъ-Николаевъ, увидимъ,

Наименованіе перегоновъ.	Разстоянія.	От Харьково по росписанію.			къ Николаевской.		От Николаевской къ Харькову по росписанію.				
		Время.	Осталось.	Средняя скорость.	Рабочая длина.	Дѣйствительная средняя скорость.	Время.	Осталось.	Средняя скорость.	Рабочая длина.	Дѣйствительная средняя скорость.
Новая-Баварія	7	20м.	20м.	21	9,96	30	20	9	21	10,40	31
Рыжовъ	3	6	20	30	4,65	46	6	5	30	3,00	30
Люботинъ	14	53	69	22	36,50	41	38	119	15	15,34	24
Валки	13	37	20	21	19,97	32	37	20	21	15,07	24
Ковяги	14	40	30	21	16,89	25	40	20	21	18,12	27
Водяная	13	37	25	21	13,77	22	37	49	21	19,24	43
Коломакъ	14	40	30	21	15,13	23	40	20	21	17,88	26
Искровка	6	17	29	21	6,43	23	17	20	21	7,78	27
Кочубеевка	15	43	8	20	16,38	23	43	20	20	23,75	33
Божковъ	16	45	9	20,9	17,91	24	46	20	20,6	25,76	33
Полтава	17	47	102	20	18,29	23	51	60	21	27,76	32
м. Перещепина	23	60	20	23	31,42	31	60	8	23	29,56	29
Бѣляки	22	60	20	22	29,21	29	59	37	22	25,29	25
Кобеляки	14	34	35	24,5	18,65	33	34	18	24,5	19,97	35
Гаповка	15	39	20	22	17,18	26	39	20	22	17,46	27
Голещино	12	31	20	24	12,27	24	31	20	24	14,14	27
Потоки	10	26	20	22	10	23	26	9	22	11,86	27
Кременчугъ	15	39	117	22	18,55	28	39	213	22	18,27	28
Крюковъ	4	20	46	12	4,97	15	20	30	12	4,94	15
Браиловка	13	48	4	20	32,48	41	40	3	16	13,00	19

Наименованіе перегоновъ.	Разстоянія.	Отъ Харьково къ Николаевской. По росписанію. Время.	Осталось.	Средняя скорость.	Рабочая длина.	Дѣйствительная средняя скорость.	Отъ Николаевской къ Харькову. По росписанію. Время.	Осталось.	Средняя скорость.	Рабочая длина.	Дѣйствительная средняя скорость.
Павлышъ	8	23	76	24	9,05	24	20	61	20	13,03	39
Боровская	16	51	29	19,6	17,42	20	49	44	18	18,29	22
Протопоповка	14	34	20	19,5	15,29	26	43	50	24,5	22,66	30
Понтаевка	18	60	30	22	39,81	40	49	10	18	18,00	22
Знаменка	16	49	50	20	24,45	30	48	55	19,5	26,38	32
Медерова	20	57	25	21	26,89	28	57	20	21	27,67	29
Шаровка	11	31	65	21	14,43	28	31	16	21	20,12	39
Куцовка	23	66	45	23	34,19	30	60	32	20	32,60	32
Долинская	21	63	35	20	24,18	23	63	30	20	24,42	23
Казанка	25	69	36	21	26,56	23	69	20	21,5	43,96	38
Новый-Бугъ	24	71	65	20,9	26,02	22	69	37	20	30.74	26
Ново-Полтавка	17	46	20	21,5	17,46	22,5	46	44	21,5	19,48	25
Доброе	22	64	20	20	22,00	20	66	20	20	26,09	24
Щербино — —	25	69	13	22	25,18	22	67	12	21	31,13	28
Гороховка	17	49	48	20,5	18,35	22,5	49	10	20,5	21,89	26
Военое	11	35	6	11	12,12	20,5	38	3	18,5	19,08	31
Николаевска	5.93	19	—	10,4	5,93	19	34	—	18,5	13,70	24
Итого	453,93	26,38	20.57	—	709,99	—	26,21	19 ч.44 м.	—	747,83	—

что по дѣйствующему нынѣ росписанію при опредѣленіи скорости движенія на перегонахъ не было во все принято во вниманіе сопротивленіе движенію отъ уклоновъ, почему средняя скорость на перегонахъ измѣняется для товарныхъ поѣздовъ отъ 15 верстъ въ часъ до 46 верстъ, 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 верстъ въ часъ или $2,_{14}$ минуты верста, и по 10 минутъ на скрещеваніе 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 $=1440=4\ (1,_5 \times 39,_{81} + 10) + x\ (2,_{14} \times 39,_{81} + 10)$; 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 ч. $=1440=4\ (1,_5 \times 43,_{96} + 10) + x\ (2,_{14} \times 43,_{96} + 10)$ отсюда $x = \frac{1136,_{24}}{104,_{07}} = 10,_{91}$ 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 $x = \frac{1155,_{02}}{97,_{37}} = 11,_{86}$ поѣздовъ въ оба направленія, или по $5,_{93}$ поѣзда въ сутки.

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

II. Пропускная способность Харьково-Николаевской дороги въ зависимости отъ водоснабженія на станціяхъ, Управленіемъ дороги опредѣлено такъ:

На участкѣ Харьковъ-Кременчугъ для 5 поѣздовъ.

На участкѣ Кременчугъ-Знаменка для 7 поѣздовъ.

На участкѣ Знаменка-Николаевъ для 5 поѣздовъ.

Для участка Знаменка-Елисаветградъ для 6 поѣздовъ.

Для участка Мерефа-Ворожба для 7 поѣздовъ.

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

На участкѣ Харьковъ-Кременчугъ $\frac{92{,}14 \text{ к. с.}}{244 \text{ вер.}} = 0{,}3776$ кубич. саж. на версту.

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

На участкѣ Знаменка-Николаевъ $\frac{66{,}64 \text{ к. с.}}{222 \text{ вер.}} = 0{,}3018$ куб. саж. на версту.

На участкѣ Знаменка - Елисаветградъ $\frac{16{,}91 \text{ к. с.}}{49 \text{ вер.}} =$ 0,3451 куб. саж на версту.

На участкѣ Мерефа-Ворожба $\frac{65{,}17 \text{ к. с.}}{227 \text{ вер.}} = 0{,}2870$ куб. саж. на версту, а такъ какъ для прохода версты каждымъ поѣздомъ необходимо по $0{,}025$ куб. саж. 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 приложенной при семъ вѣдомости отправленныхъ въ 1878 году поѣздовъ

МѢСЯЦЫ.	Харьково-Кременч.			Кременчугъ-Знамен			Знаменка-Елисаветградъ.			Знаменка-Николаевъ.			Мерефа-Ворожба.		
	Пассажирскихъ.	Товарныхъ.	ВСЕГО.	Пассажирскихъ.	Товарныхъ.	ВСЕГ	Пассажирскихъ.	Товарныхъ.	ВСЕГО.	Пассажирскихъ.	Товарныхъ.	ВСЕГО.	Пассажирскихъ.	Товарныхъ.	ВСЕГО.
Январь	6,67	8,53	15,20	6,67	7,32	13,99	6,67	6,00	12,67	2,06	2,49	4,55	1,61	2,26	3,87
Февраль	8,07	8,57	16,64	8,07	8,17	16,2	8,17	5,64	13,87	2,10	5,46	7,56	2,10	2,28	4,38
Мартъ.	7,06	8,48	15,54	7,06	10,35	17,4	7,06	3,87	10,93	2,16	6,45	8,61	2,16	3,00	5,16
Апрѣль	8,16	7,00	15,16	8,16	9,26	17,4	8,16	3,76	11,92	2,40	7,06	9,46	2,20	2,40	4,60
Май	9,67	8,12	17,79	9,67	9,45	19,1	9,67	4,19	13,86	3,93	7,12	11,05	2,20	2,16	4,36
Іюнь	8,63	8,33	16,96	8,63	10,20	18,8	8,63	3,90	12,53	3,23	8,46	11,69	2,36	2,16	4,52
Іюль	7,19	9,06	16,25	7,19	10,67	17,8	7,19	3,93	11,12	2,45	9,16	11,61	2,22	3,83	6,05
Августъ	9,77	7,29	17,06	9,77	8,70	18,4	9,77	4,29	14,06	3,70	7,58	11,28	2,61	3,12	5,73
Сентябрь.	10,19	7,68	17,82	10,19	8,73	18,9	10,19	4,53	14,72	4,06	7,53	11,59	2,53	2,80	4,83
Октябрь	8,83	7,45	16,28	8,83	11,16	19,9	8,83	3,53	12,36	2,32	8,96	11,28	2,61	3,59	6,20
Ноябрь.	7,86	8,50	16,36	7,81	11,50	19,3	7,86	3,30	11,16	2,00	9,86	11,86	2,30	3,90	6,20
Декабрь	8,09	6,35	14,44	8,09	9,32	17,4	8,09	2,74	10,83	2,28	8,61	10,89	2,28	4,16	6,24
Всего	—	—	195,5	—	—	215,0	—	—	149,97	—	—	121,43	—	—	62,14
Въ день . . .	—	—	16,25	—	—	17,9	—	—	12,49	—	—	10,12	—	—	5,18
Въ каждую сторону.	—	—	8,12	—	—	8,9	—	—	6,25	—	—	5,06	—	—	2,59

окажется, что водоснабженія на участкахъ Харьковъ-Кременчугъ и Знаменка-Елисаветградъ, недостаточно.

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

III. Пропускная способность Харьково-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, Тростянецъ, Бѣлополье, Мерефа и Елисаветградъ, въ которыхъ имѣется общею сложностью 104 стойла, но въ настоящее время собственно для помѣщеній паровозовъ служатъ только 90 стойлъ; 6-ть стойлъ на станціяхъ: Водяная, Кобеляки и Протопоповка стоятъ безъ употребленія, по не надобности стоять въ этихъ мѣстахъ паровозамъ, и 8-мь стойлъ обращены подъ другія надобности дороги. Только нѣкоторыя паровозныя зданія имѣютъ небольшія плохо оборудованныя мастерскія для производства мелкаго ремонта, остальныя не имѣютъ во все 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 большемъ 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 настоль-ко серьезныя поврежденія, которыя требуютъ изъятія 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 разсширеніе 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 укажемъ 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, спеціально устроенныя для большаго ремонта вагоновъ, состоящія изъ нѣсколькихъ корпусовъ, частію фахверковой, частію дере-

вянной, 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 можно указать, 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 Коммисія не получила, поэтому, оставляя исчисленную Управленіемъ дороги пропускную способность, она можетъ указать только на недостатки мастерскихъ вообще, а именно: по имѣющемуся въ наличности подвижному составу

	паровозовъ.	175
вагоновъ:	пассажирскихъ.	257
	товарныхъ.	3238

при нормальномъ процентѣ для ремонта паровозовъ 15% и для вагоновъ 10%, составляющихъ для

паровозовъ	26,25
вагоновъ	349

настоящее устройство и оборудованіе мастерскихъ не достаточно.

По объясненію Управленія размѣры паровозныхъ мастерскихъ, послѣ исполненія того расширенія ихъ, которое производилось во время осмотра дороги, будутъ вполнѣ удовлетворять содержанію въ исправности наличнаго числа паровозовъ; что же касается до

вагонныхъ мастерскихъ, то для содержанія въ исправности наличнаго числа вагоновъ, производящіяся расширенія не достаточны, требуется увеличеніе: въ Крюковской 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 потребуется устроить чугунно-литейное отдѣленіе и расширить всѣ мастерскія на 20%.

Перевозочная способность, или количество грузовъ, которое можетъ быть перевозимо по данной дорогѣ, главнымъ образомъ зависитъ:

1) отъ количества подвижнаго состава, имѣющаюся на дорогѣ.

2) отъ пропускной способности дороги.

и 3) отъ состава поѣзда, времени оборота и средней нагрузки вагоновъ.

Разсмотримъ каждое изъ этихъ условій относительно Х. Н. дороги, при условіи, что разрѣшенныя и находящіяся въ производствѣ работы уже окончены, а именно:

Правительствомъ разрѣшено и ко времени осмотра дороги Управленіемъ еще не получено и не было исполнено:

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 $1^1/_2$ м. руб. распредѣленныя слѣдующимъ образомъ:

На отчужденіе земель		
подъ станціи.	42.000	
подъ водопроводы . .	2.000	
сносъ строеній. . . .	6.000	
		50.000
На земляные работы.		
на пути.	12.125	
на станціяхъ	14.000	
		26.525
На искуственныя сооруженія:		
на желѣзныя мосты между Крюковымъ - Браиловкою и Протопоповкою-Понтаевкою		49.040
На верхнее строеніе:		
балластъ по 124 вер.	218.240	
шпалы по 124 »	134.240	
На доставку въ Николаевъ стальныхъ рельсъ по 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	
		596.175

На разныя работы:
на розвозку по линіи рельсъ и скрѣпленій. 26.824
Разсыпка балласта . 18.600
Укладка 124 в. пути. 43.286

88.710

На путевыя постройки:
устройство сторожевыхъ домовъ, казармъ, переѣздовъ и колодцевъ.

221.850

На станціонныя постройки:
товарныхъ сараевъ . 20.000
паровозныхъ зданій . 18.000
расшир. мастерскихъ. 6.500
и жилыхъ домовъ. . 130.000

174.500

На устройство водоснабженій.
Изъ новыхъ источниковъ на 7 станц. со всѣмъ вновь на 1 станціи и улучшеніе на 2 станціяхъ.

204.000

На принадлежности станцій стрѣлки, диски, гидравлическіе краны, вѣсовые помост. 65.200
Мощеніе мостовой въ Николаевѣ 24.000

89.200

Итого . . . руб. 1.500.000

I. Товарная перевозочная способность по количеству имѣющагося подвижнаго состава на дорогѣ при слѣдованіи 2 пассажирскихъ поѣздовъ, опредѣлится такъ:

Считая суточныхъ пробѣгъ пассажирскаго паровоза 110 и товарнаго паровоза 100 верстъ.

Для 2 сквозныхъ пассажирскихъ поѣздовъ по всей линіи потребно $\frac{2.2.830}{110} = 30,_{18}$ . . . . . 31 паровоз.

Для 6 поѣздовъ малой скорости отъ Харькова къ Николаеву и обратно необходимо $\frac{6.2.554}{100} = 66,_{48}$. 67 п.

Для одного мѣстнаго поѣзда отъ Кременчуга до Знаменки $\frac{1.2.88}{100} = 1,_{76}$ . . . . . 2 паровоз.

Для 6 поѣздовъ малой скорости отъ Знаменки къ Елисаветграду $\frac{6.2.49}{100} = 5,_{88}$ . . . . . 6 паровоз.

Для 5 поѣздовъ малой скорости отъ Мерефы до Ворожбы $\frac{5.2.227}{100} = 22,_{7}$ . . . . . 23 паровоз.

Для рабочихъ поѣздовъ на 9 дистанціяхъ дороги . . . . . 9 паровоз.

Всего для Х. Н. дороги необходимо:
пассажирскихъ паровозовъ . . . 31.
товарныхъ 107.

полагая на ремонтъ и маневры 20% общаго количества

пассажирскихъ паровозовъ . . . 7.
товарныхъ паровоз. . . . . 22.

получимъ, что общее количество необходимыхъ для движенія по Харьково - Николаевской дорогѣ паровозовъ

пассажирскихъ 38
товарныхъ 129

Такимъ образомъ окажется, что при наличномъ

числѣ пассажирскихъ паровозовъ 39 и товарныхъ 156,

Харьково-Николаевская дорога имѣетъ излишекъ въ:

пассажирскихъ паровозахъ . . . 1
товарныхъ паровозахъ 27

Число вагоновъ можетъ быть опредѣлено на слѣдующихъ основаніяхъ:

Наибольшій годовой пробѣгъ вагона, какъ видно изъ сборника свѣдѣній о желѣзныхъ дорогахъ можетъ быть безошибсчно принятъ въ 18.000 верстъ.

Предполагая, что движеніе на Х. Н. дорогѣ будетъ: въ продолженіи 6 мѣсяцевъ максимальное, а въ другую половину года оно уменьшится вдвое, получимъ число поѣздоверстъ на участкахъ

Харьковъ-Николаевъ . .	12×554×275—	1.828.200
Кременчугъ Знаменка . .	2× 88×275—	48.400
Знаменка-Елисаветградъ .	12× 49×275—	161.700
Мерефа-Ворожба	10×227×275—	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 $\frac{53251000}{18000} = 2958,_4$. 2959 в.

На 9 рабочихъ поѣздовъ, считая каждый въ составѣ 20 вагоновъ потребно . . . . . 180 в.
и отчисляя 10%, на ремонтъ, что составитъ 313 в.

Всего потребно . . . . . 3452 в.

а такъ какъ имѣется на лицо 3507 вагоновъ, то на

Х. Н. желѣзной дорогѣ представляется въ запасѣ 55 вагоновъ.

П. Перевозочная способность Х. Н. дороги относительно пропускной способности ея и наличнаго подвижнаго состава, на основаніи выше приведенныхъ данныхъ опредѣлится:

Наименованіе участковъ.	въ зависимости отъ разстоянія между станціями			въ зависимости отъ водоснабженія.			въ зависимости отъ числа паровозовъ.			въ зависимости отъ числа вагоновъ.		
	пас.	тов.	всего	пас.	тов.	всего	пас.	тов.	всего	пас.	тов.	всего
Харьковъ-Кременч.	2	7	9	2	7	9	2	6	8	2	6	8
Кременчугъ Знам.	2	7	9	2	9	11	2	7	9	2	7	9
Знамен. Елисавет.	2	7	9	2	7	9	2	6	8	2	6	8
Знамен. 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 п. и отъ Мерефы къ Ворожбѣ 275.5.500.20 = 13.750.000 пудъ, и въ обратную сторону такое же количество грузовъ всего 60.500,000 пудъ, т. е. гораздо болѣе того количества, которое въ прежнее время поступало на дорогу, а именно перевезено:

въ 1875 году 23.573.651 пудъ.
— 1876 — 22.952.083 —
— 1877 — 27.367.750 —
— 1878 — 43.837.109 —

При этомъ разсчетѣ дорогою можетъ быть исполнено 60.500.000. 830=50.215.000.000 пудо-верстъ, тогда какъ въ прежніе годы ихъ исполнялось

въ 1875 году 7.387.988.787
— 1876 — 5.974.040,916
— 1877 — 7.087.599,627
— 1878 — 10.545.004,979

Харьково-Николаевская дорога въ прежнее время не вполнѣ пользовалась своею пропускною и перевозочною способностями, что доказывается постепеннымъ изъ года въ годъ уменьшеніемъ средняго состава товарныхъ поѣздовъ; такъ мы видимъ, что средній составъ поѣздовъ былъ:

въ 1876 году 27,54 вагон.
— 1877 — 20,70 —
— 1878 — 18,58 —

Средняя нагрузка товарнаго вагона была:

въ 1874 году 292,65 пуд.
— 1875 — 263,93 —
— 1876 — 216,43 —
— 1877 — 228,59 —
— 1878 — 225,36 —

Такимъ образомъ мы видимъ, что и составъ поѣздовъ, и средняя нагрузка вагоновъ изъ года въ годъ уменьшаются, т. е. съ одной стороны грузовъ перевозится менѣе чѣмъ, возможно, что объясняется дурно составленнымъ росписаніемъ поѣздовъ, при которомъ нѣкоторые перегоны проходятся товарными

поѣздами съ среднею скоростью 46 верстъ въ часъ, что обусловливаетъ наибольшую скорость на нѣкоторыхъ верстахъ до 60 верстъ въ часъ, при чемъ составъ товарныхъ поѣздовъ съ полной нагрузкой при такой скорости не можетъ доходить до нормы; съ другой—пробѣгъ порожнихъ вагоновъ увеличивается, что можно объяснить только не экономическимъ пользованіемъ вагонами; такъ:

«въ 1876 году [1]) при общемъ пробѣгѣ товарныхъ вагоновъ 27.032.708 вагон. верс. груженными вагонами сдѣлано 17.683.223 вагон. верс. и порожними вагонами 9.349.485 вагон. верс., что составляетъ для порожнихъ вагоновъ 34 процента общаго пробѣга. Въ 1877 году [2]) при общемъ пробѣгѣ товарныхъ вагоновъ въ 30.892.527 вагоно-верстъ сдѣлано груженными вагонами 20.101.233 вагон. верс. и порожними 10.791.294 вагон. верс., что составляетъ для порожнихъ вагоновъ почти 35% общаго пробѣга. Въ 1878 году [3]) при общемъ пробѣгѣ товарныхъ вагоновъ 35.947.384 вагон. верс. сдѣлано груженными 29.507.452 и порожними 16.439.932 вагон. верс. что составляетъ для послѣднихъ 41% общаго количества вагоно-верстъ».

Изъ всего вышеизложеннаго можно вывести заключеніе, что при настоящихъ устройствахъ, и имѣющемся подвижномъ составѣ Харьково-Николаевская желѣзная дорога при болѣе раціональномъ веденіи дѣла можетъ перевозить почти въ $1^1|_2$ раза болѣе грузовъ, нынѣ предъявляемыхъ, безъ всякихъ дальнѣйшихъ приплатъ и субсидій на усиліе пропускной и перевозочной способностей дороги.

---

[1]) Изъ отчета за 1876 годъ вѣдомость № 19-й.
[2]) Изъ отчета за 1877 годъ вѣдомость № 43-й.
[3]) Изъ отчета за 1878 годъ вѣдомость № 37-й.