

scan by D.Fokin  
www.foundspb.ru

625.11

Д-66

48

171

№ 98 'da

~~БИБЛИОТЕКА  
ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОГО БИРОУСТРОЙСТВА~~

КЪ ПРОЕКТУ

ДОМБРОВСКО-ДОНЕЦКОЙ ЖЕЛѢЗНОЙ ДОРОГИ.

ДЕПОЗИТАРНОЕ  
ХРАНЕНИЕ

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

БИБЛИОТЕКА К. Г. С.

~~ЦЕНТРАЛЬНАЯ  
БИБЛИОТЕКА  
74403~~

157651

Д. 66

625.11  
Б 90

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Тип. Т-ва п. ф. „Электро-Типографія Н. Я. Стойковой“. Знаменская, 27.

1910.

807



Не выдается на дол.

БИБЛИОТЕКА  
ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОГО СТОИТЕЛЬСТВА

Проект 1912 г.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ  
БИБЛИОТЕКА  
Пути Сообщения

Проект 1900 г.

КЪ ПРОЕКТУ

# ДОМБРОВСКО-ДОНЕЦКОЙ ЖЕЛѢЗНОЙ ДОРОГИ.

Проект 1892 г.

385.1:625.11

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ДЕПОЗИТАРНОЕ  
ХРАНЕНИЕ

### 1. Общее техническое описание линіи.

Домбровско-Донецкая ж. д. имѣетъ задачею обслужить, наиболѣе рациональнымъ съ современной желѣзнодорожно-хозяйственной точки зрѣнія способомъ, самый мощный въ Россіи грузовой потокъ.

Потокъ этотъ, какъ извѣстно, протянулся въ направленіи между Донецкимъ бассейномъ съ одной стороны и Домбровскимъ бассейномъ и Царствомъ Польскимъ вообще—съ другой.

Обслуживается онъ двумя желѣзнодорожными магистралями:

1. Никитовка-Лозовая-Полтава-Кіевъ-Ковель-Ивангородъ, и оттуда на Варшаву, Стржемещицы и Лодзь.
2. Ясиноватая—Синельниково—Екатеринославъ-Верховцево-Пятихатка-Користовка-Знаменка-Фастовъ-Казатинъ-Ровно-Ковель.

Обѣ эти магистрали образовались постепенно изъ ряда, по преимуществу мѣстныхъ, линій, крайне различной мощности и, вообще, различной технической удовлетворительности.

Могутъ быть различныя мнѣнія относительно необходимости разгрузки этихъ двухъ магистралей путемъ сооруженія новой дороги, но нельзя спорить противъ того, что обѣ эти магистрали обслуживаютъ рассматриваемый нами грузовой потокъ безусловно неудовлетворительно.

Во 1-хъ, обѣ онѣ болѣе или менѣе искривлены и не даютъ кратчайшаго направленія между конечными пунктами.

Во 2-хъ, обѣ онѣ полностью составлены изъ линій, отнюдь не приспособленныхъ къ дешевому выполненію массовыхъ транзитныхъ перевозокъ.

Транзитные грузы дальняго пробѣга, при существующей въ Россіи системѣ дифференціальныхъ тарифовъ, обыкновенно таксируются по довольно пониженнымъ ставкамъ. Въ частности же для угля наращиваніе ставки на извѣстныхъ разстояніяхъ происходитъ по нормѣ, едва, а то и вовсе не покрывающей собственныхъ расходовъ желѣзныхъ дорогъ.

При такихъ условіяхъ экономически правильно поставленная задача желѣзнодорожнаго хозяйства должна состоять въ томъ, чтобы, для выполненія транзитныхъ, особенно угольныхъ, перевозокъ создавать, въ исправленіе сдѣланныхъ до нынѣ ошибокъ въ желѣзнодорожномъ строительствѣ, новыя магистрали, по которымъ выполненіе массовыхъ транзитныхъ перевозокъ оказалось бы возможно найдешевѣй-

Проект 1938



шимъ при современномъ состояніи техники и кредита государства для выполненія техническихъ и хозяйственныхъ задачъ.

Линіи, предназначенныя для выполненія транзитныхъ перевозокъ, должны трассироваться по возможно кратчайшимъ направленіямъ между центральными пунктами производства и поглощенія грузовъ и при томъ уклонами отнюдь не выше  $6^0/00$ , а по возможности даже и въ  $5^0/00$ . Только при этихъ условіяхъ возможно рассчитывать на то, что, хотя въ будущемъ, страна будетъ избавлена отъ непроизводительныхъ расходовъ по производству перевозокъ по линіямъ, явно неэкономичнымъ и технически слабымъ.

Выше поставленнымъ основнымъ заданіямъ должна очевидно удовлетворять и транзитная магистраль между Донецкимъ Бассейномъ и Царствомъ Польскимъ, вообще, и, въ частности, — Домбровскимъ Бассейномъ.

Конфигурація существующей сѣти намѣчаетъ совершенно определенно тѣ пункты, черезъ которые должна пройти такая магистраль. Это будутъ: Кѣльцы, Ровно, Фастовъ и Ясиноватая, какъ центральный пунктъ Донецкаго Бассейна.

Противъ западной части этой магистрали, отъ Кѣльцевъ до Ровна, не взирая на ея неоспоримо крупное экономическое значеніе и на неоднократныя ходатайства заинтересованныхъ общественныхъ организаций и различныхъ учреждений, возстало по стратегическимъ соображеніямъ военное вѣдомство. Въ виду этого, нынѣ подлежитъ осуществленію лишь восточная часть магистрали, отъ Ровна до Донецкаго Бассейна.

Чисто мѣстныя условія (въ особенности, крайне высокій правый берегъ р. Самары) не дозволили начать новую дорогу отъ центрального узла Донецкаго Бассейна, т. е. отъ Авдѣевки или Ясиноватой, и топографически естественно линія направилась на разъѣздъ Кирпичево (Блокъ-постъ № 19) между станціями Демурино и Межевая Екатерининской ж. д.

Техническія изысканія Домбровско-Донецкой ж. д. и были начаты отъ упомянутаго разъѣзда Кирпичева на 105,780 вер. главной линіи Екатерининской ж. д.

Однако, уже во время производства полевыхъ работъ явилась депутація отъ мѣстнаго населенія, въ составѣ волостныхъ старшинъ, сельскихъ старостъ и мѣстныхъ торговцевъ, съ просьбою произвести изысканія по варианту съ выходомъ на станцію Гришино Екатерининской ж. д. (61,840 вер. отъ Ясиноватой). Оправдывали они свое пожеланіе тѣмъ, что вдоль Гришинскаго направленія расположены громадныя села съ населеніемъ въ 8, 10, 12, и даже 15 тыс. жителей и что линія проходитъ вдоль воды и не встрѣчаетъ, къ тому же, техническихъ препятствій, тогда какъ участокъ отъ села Николаевки до Кирпичева пойдетъ по мѣстности незаселенной и безводной. Въ отвѣтъ на указаніе, что участокъ отъ Николаевки (станція Герценвицевка) до Гришина пойдетъ параллельно и слишкомъ близко отъ Екатерининской ж. д., мѣстные жители указывали, что они этой линіей для своихъ



торговых сношений не пользуются, т. к. она расположена на 50 саж. выше долины р. Самары и соединяется со всеми ихъ селами непроѣздными дорогами. Поэтому они все свои хлѣбные грузы направляютъ на станцію Павлоградъ Южныхъ ж. д. и лишь изъ Гришина гужемъ возятъ каменный уголь для мѣстныхъ потребностей—отопленія общественныхъ зданій и т. п. При такихъ условіяхъ опасаться отлива на новую дорогу чисто мѣстныхъ грузовъ отъ главной линіи Екатерининской ж. д. какъ будто не имѣлось основаній. Кромѣ того, нельзя, какъ мнѣ кажется, упускать изъ вида, что въ Гришинѣ уже не разъ намѣчался узловый пунктъ. Именно, І. П. Табурно проектировалъ линію къ югу и сѣверу отъ Гришина на станцію Рутченково Екатерининской ж. д. и Лозовую Южныхъ ж. д. Нѣсколько позже (въ 1902 г.) инж. Пилсудскимъ выдвигался проектъ желѣзнодорожной линіи отъ Гришина до станціи Быкъ Юго-Восточныхъ ж. д. На линію Лозовая-Гришино-Рутченково была даже выдана концессія. Слѣдовательно, имѣются основанія предположить, что, рано или поздно, станція Гришино окажется узловымъ пунктомъ. При такихъ условіяхъ, едва ли было-бы съ желѣзнодорожно-хозяйственной точки зрѣнія желательнымъ допустить, въ 14 верстахъ отъ него, еще новый узелъ въ Кирпичевѣ, не обладающемъ къ тому же достаточнымъ для узловой станціи запасомъ воды, въ то время, какъ въ Гришинѣ вода, хотя и не вполне удовлетворительнаго качества, имѣется въ изобиліи.

Кромѣ всего этого, вариантъ на Гришино обѣщаль нѣкоторое, до 2-хъ верстѣ, сокращеніе транзитнаго пробѣга. И дѣйствительно, по изысканіямъ разность длины отъ Гришина до пункта смычки обоихъ вариантовъ опредѣлилась въ  $43,940 + 26,650 - 68,570 = 2,020$  вер.

Въ силу всѣхъ изложенныхъ выше соображеній и обстоятельствъ, мною были произведены изысканія варианта съ выходомъ на Гришино, и вариантъ этотъ принятъ въ составъ проекта, хотя онъ и даетъ нѣкоторое увеличеніе строительной длины (на  $68,570 - 26,650 = 41,920$  в.), и общаго количества работъ, а именно: земляныхъ на  $140.147,25 - 91.924,12 = 91.924,12$  куб. саж.; каменной кладки на  $1.785,75 - 534,70 = 1.251,05$  куб. саж.; металлическихъ частей мостовъ на  $28.407 - 3.265 = 25.142$  пуд. противъ варианта на Кирпичево. Связанное съ удлиненіемъ линіи и увеличеніемъ количества работъ общее удорожаніе проектируемой магистрали, какъ мнѣ казалось, вполне оправдывалось, какъ соображеніями улучшенія общаго хозяйства съ Екатерининской ж. д., такъ и чисто мѣстными интересами обслуживанія густо заселеннаго и богатаго района.

Отъ Гришина линія плавно спускается въ долину рѣки Самары и идетъ ею до г. Павлограда на 106 верстѣ. На этомъ протяженіи есть только одинъ затяжной  $6^0/00$ -ный спускъ, длиною почти 8 верстѣ, на 20—28 верстѣ. На остальномъ протяженіи предѣльные подъемы и спуски примѣнены исключительно для обхода незначительныхъ мѣстныхъ препятствій. Благодаря этому, участокъ Гришино—Павлоградъ свободно можетъ быть на всемъ протяженіи, путемъ небольшого развитія линіи на 20—27 верстѣ, запроектированъ  $5^0/00$ -нымъ уклономъ.



вѣроятно, даже безъ удорожанія общей стоимости. Въ Павлоградѣ станція расположена на городской землѣ и вполне удобна для мѣстнаго населенія. Общую станцію съ Южными ж. д. по топографическимъ условіямъ устроить оказалось невозможно. Впрочемъ, и во всѣхъ остальныхъ пунктахъ пересѣченія съ существующими линіями, кромѣ развѣ станцій Гановка и Глобино, едва ли удастся, безъ значительнаго удорожанія и—что особенно важно—безъ большаго или меньшаго увеличенія транзитной длины, устроить общія станціи.

Пересѣкши на 108 верстѣ Курско-Севастопольскую линію, Домбровско-Донецкая ж. д. дальше трассируется сплошь нулевыми работами въ долину р. Самары, чтобы пересѣчь ее 100-саженнымъ мостомъ на 150 верстѣ. На 155 верстѣ расположена узловая станція Новомосковскъ. Отсюда намѣчена вѣтвь къ Екатеринославу, или точнѣе къ Посту-Амуръ на лѣвомъ берегу Днѣпра противъ Екатеринослава, а въ болѣе или менѣе отдаленномъ будущемъ, несомнѣнно, будетъ сооружена линія къ Харькову (Мерефѣ).

Вѣтвь къ Екатеринославу идетъ долиною р. Самары совершенно нулевыми работами. Разстояніе отъ оси станціи Новомосковскъ до оси П.-Амура 20,35 вер. отъ оси П.-Амура до оси станціи Екатеринославъ  $251,756 - 249,408 = 2,348$  вер.

Такимъ образомъ, отъ Екатеринослава до Новомосковска получается 23 версты. Все же разстояніе отъ Екатеринослава, черезъ Новомосковскъ, до Гришина получается равнымъ 178 верстамъ, противъ 190 верстѣ между тѣми же пунктами, черезъ Синельниково. По соображеніямъ, подробно развитымъ въ запискѣ „О принципѣ кратчайшихъ разстояній“, предполагается тарифное разстояніе Новомосковской вѣтки увеличить на 20 верстѣ, подобно тому, какъ разстояніе Екатерининской дороги, между Екатеринославомъ и Нижнеднѣпровскомъ, вмѣсто 5 верстѣ считается въ 12 верстѣ.

Изъ приложеннаго къ той же запискѣ схематическаго сравнительнаго профиля обоихъ направленій видно сразу, насколько болѣе экономичнымъ при эксплуатаціи оказалось бы направленіе черезъ Новомосковскъ. Къ сожалѣнію, существующіе методы опредѣленія виртуальной длины, будучи весьма сложными, отнюдь, однако, не даютъ правильной картины дѣйствительныхъ расходовъ эксплуатаціи на той или иной линіи. Но можно сказать съ полной увѣренностью, что, при наличіи затяжныхъ 8<sup>0</sup>/<sub>00</sub>-хъ уклоновъ и ряда потерянныхъ спусковъ на Екатерининской ж. д. и при плавномъ непрерывномъ подъемѣ на Домбровско-Донецкой ж. д., расходы эксплуатаціи, при использованіи сей послѣдней, были бы несравненно меньшими, нежели наличные расходы на старой Екатерининской ж. д. Вмѣстѣ съ тѣмъ, результатъ, полученный при изысканіяхъ Домбровско-Донецкой ж. д., даетъ возможность положительно утверждать, что въ трассировкѣ старой Екатерининской ж. д. была допущена крупная ошибка, что линію эту, при условіи обхода Новомосковска, можно было пройти, примѣрно по направленію Домбровско-Донецкой ж. д., минимумъ на 20 верстѣ, а то и больше, короче существующей линіи. При такихъ условіяхъ, едва



ли былъ расчетъ въ свое время использовать для транзитныхъ перевозокъ существовавшую вѣтку Лозово-Севастопольской ж. д., отъ Синельникова до Нижнеднѣпровской пристани, а дешевле было бы—не только въ эксплуатаціонномъ, но даже и въ строительномъ отношеніяхъ—разобравши эту вѣтку, построить Екатерининскую ж. д. примѣрно по тому направленію, по которому нынѣ трассирована Домбровско-Донецкая ж. д.

Крупный техническій вопросъ возникъ относительно подхода Новомосковской вѣтви къ Екатерининской дорогѣ. При посѣщеніи мною лѣтомъ сего года Управленія этой дороги, часть высшихъ чиновъ Управленія высказывалась за то, чтобы линія подошла съ востока къ Нижнеднѣпровску и даже на будущую сортировочную станцію, намѣченную въ полтора верстахъ къ востоку отъ сего послѣдняго. Другіе находили допустимымъ подходъ и къ п.-Амуру, при условіи, однако, сооруженія новаго второго моста черезъ Днѣпръ у Екатеринослава.

Принимая во вниманіе:

1) что подходъ къ Нижнеднѣпровску, а тѣмъ болѣе къ сортировочной станціи, съ востока вызвалъ бы строительное удлиненіе Домбровско-Донецкой ж. д. и увеличеніе транзитныхъ пробѣговъ до 9 верстъ;

2) что сооруженіе упомянутой сортировочной станціи назрѣваетъ внѣ соотношенія съ проектируемой Домбровско-Донецкою дорогою и, вѣроятно, въ болѣе или менѣе близкомъ будущемъ будетъ осуществлено, и тѣмъ станція Екатеринославъ будетъ сразу освобождена отъ всей транзитной сортировочной работы;

3) что при такихъ условіяхъ свободно можно будетъ на ней формировать поѣзда для Новомосковской вѣтви, а это представлялось бы немаловажнымъ удобствомъ, въ особенности для пассажирскаго, но также и для товарнаго движенія;

4) что центръ затрудненій Екатерининской ж. д. лежитъ въ однопутности Екатеринославскаго моста черезъ Днѣпръ, на сооруженіе коего у казны не нахѣдится свободныхъ средствъ, не взирая на явную и неоспоримую выгоду такого съ точки зрѣнія уменьшенія эксплуатаціонныхъ издержекъ Екатерининской дороги по постоянному простоя товарныхъ поѣздовъ, задерживаемыхъ недостаточною пропускною способностью на мосту (на немъ нынѣ уже курсируетъ до 90 паръ поѣздовъ въ сутки);

5) что нынѣ выходная стрѣлка Екатеринославской станціи находится на правомъ устоѣ Днѣпровскаго моста, и потому не можетъ встрѣтиться затрудненій къ перемѣщенію ея на лѣвый устой того же моста, гдѣ такимъ образомъ будетъ находиться начало Новомосковской вѣтви, и

6) что представляется съ эксплуатаціонной точки зрѣнія въ высшей степени желательнымъ объединить распоряженіе движеніемъ по старой Екатерининской ж. д. и по Новомосковской вѣтви на одной станціи,—я остановился на той мысли, что, для Общества Домбровско-



Донецкой ж. д. со всѣхъ точекъ зрѣнія безусловно рациональнѣе было бы отнюдь не подходить къ Нижнеднѣпровску съ востока, а выйти на п.-Амуръ, принявъ одновременно на себя расходы по сооруженію второго моста черезъ Днѣпръ въ Екатеринославѣ. Въ расцѣпочную вѣдомость и занесена сумма въ 4 милл. руб. на соотвѣтственное назначеніе.

Отъ Новомосковска линія идетъ долиною р. Днѣпра и все время трассируется нулевыми работами. На 181 вер. пересѣкается мостомъ, отверстіемъ въ 30 саж., р. Кильчень и засимъ идетъ сплошной 6<sup>0</sup>/<sub>00</sub>-ный подъемъ длиною въ 4 версты. Кромѣ подъема отъ Днѣпра на водораздѣль праваго берега, это единственное мѣсто на всей линіи, гдѣ примѣненіе 5<sup>0</sup>/<sub>00</sub>-го уклона, несомнѣнно, вызвало бы серьезное увеличеніе земляныхъ работъ. Далѣе линія плавно спускается въ долину р. Орели, которую и пересѣкаетъ на 220 верстѣ мостомъ отверстіемъ въ 75 саж. около мѣстечка Царичанка. Засимъ вплоть до р. Ворсклы, пересѣкаемой мостомъ отверстіемъ въ 75 саж. на 248 верстѣ, линія опять все время трассируется нулевыми работами почти по горизонтали. Тотъ же характеръ имѣетъ линія и дальше вплоть до Золотоноши. Отъ станціи Ворскла на 252 верстѣ, расположенной у самаго города Кобеляки, намѣчается соединительная вѣтвь, длиною 10,35 версты, къ станціи Кобеляки Харьково-Николаевской ж. д. Эта послѣдняя пересѣкается на 262 верстѣ, а на 270 верстѣ намѣчается станція Гановка, являющаяся, въ сущности, продолженіемъ существующей станціи того же наименованія Харьково-Николаевской ж. д. На 293 верстѣ пересѣкается мостомъ въ 100 саж. р. Псіоль. Отъ него идетъ сплошной 6<sup>0</sup>/<sub>00</sub>-ный подъемъ въ 4 версты, но переходъ съ него на 5<sup>0</sup>/<sub>00</sub>-ный уклонъ едва ли вызоветъ сколько нибудь значительное увеличеніе общаго количества работъ. Дальше идутъ сплошь нулевыя работы. На 325 верстѣ пересѣкается полотно Ромны-Кременчугскаго участка Южныхъ ж. д. Отъ расположенной на 327 верстѣ станціи Жуки намѣчена соединительная вѣтвь къ станціи Глобино Южныхъ ж. д., длиною въ 4,45 версты. При исполнительныхъ изысканіяхъ, можетъ быть, удастся здѣсь устроить общую станцію, но для этого придется измѣнить всю трассу линіи отъ Гановки, располагаясь южнѣе намѣченнаго нынѣ направленія. Р. Сула пересѣкается мостомъ въ 90 саж. на 357 верстѣ. Изъ долины р. Сулы на 362—366 верстѣ идетъ опять сплошной 6<sup>0</sup>/<sub>00</sub>-ный подъемъ почти въ 4 версты длиною. Развить его 5<sup>0</sup>/<sub>00</sub>-нымъ уклономъ не представляется рѣшительно никакихъ затрудненій и для сего едва ли потребуется увеличеніе количества работъ. На 385 верстѣ расположена станція Иркѣевъ при одноименномъ довольно оживленномъ торговомъ мѣстечкѣ. Р. Иркѣевъ пересѣкается каменной трубой, въ 5 саж. отверстіемъ, на 387 верстѣ. Спускъ въ долину р. Золотоноши трассируется хотя не затяжнымъ уклономъ, но весь въ весьма трудныхъ работахъ, главнымъ образомъ, въ связи съ необходимостью пересѣчь полотно Одесса-Бахмачской ж. д. поверху на 400 верстѣ, а вслѣдъ за симъ р. Золотоношу на 408 верстѣ мостомъ отверстіемъ въ 30 саж. Устройство общей станціи Золотоноша



потребовало бы перетрассировки Одесса-Бахмачской ж. д. Соглашенія относительно этого, конечно, было бы затруднительно достигъ въ настоящее время. Поэтому станція Золотоноша запроектирована отдѣльно отъ станціи Общества Московско-Кіево-Воронежской ж. д. Между ними намѣчена соединительная вѣтвь, длиною 3,17 версты. Дальше линія идетъ сплошь нулевыми работами до начала спуска къ Днѣпру, лишь пересѣкнувъ р. Супой на 428 верстѣ мостомъ отверстіемъ въ 40 саж. Спускъ къ Днѣпру идетъ въ довольно крупныхъ работахъ, причемъ проектировочную линію пришлось намѣренно поднять въ видахъ избѣжанія опасности отъ зыбучихъ песковъ, которые находятся на этомъ спускѣ. Большая выемка на 439—440 верстѣ глубиною до 5,93 с. послужитъ балластнымъ карьеромъ.

На 449—50 верстѣ пересѣкается р. Днѣпръ мостомъ отверстіемъ въ 500 саж. ( $10 \times 50 = 500$ ). Ширина поймы на пересѣченіи Днѣпра достигаетъ неполныхъ 7 верстѣ между незатопляемыми точками. Такимъ образомъ, переходъ этотъ является несравненно болѣе удачнымъ, нежели переходъ р. Днѣпра подъ Черкассами линіей Одесса—Бахмачъ. Отверстіе моста опредѣлилось по расчету и назначено такое же, какъ и на этой послѣдней линіи. Количество земляныхъ работъ на поймѣ несравненно меньшее, чѣмъ подъ Черкассами. Именно, отъ западнаго конца станціи Каневъ до первой выемки на лѣвомъ берегу Днѣпра земляныя работы составляютъ 67.758,63 (на лѣвой поймѣ) + 50.340,84 (на правой поймѣ) = 128.099,47 куб. саж., не считая, разумѣется, земляныхъ работъ ни по пристанской вѣтви, ни по укрѣпленію русла. Резервы на правомъ берегу можно считать обеспеченными, на лѣвомъ же берегу не удастся избѣжать довольно дальней паровой возки, въ особенности поскольку потребуется помѣстить въ ядрѣ поемной насыпи грунтъ глинистаго характера. Струенаправляющія дамбы намѣчены длиною въ 250 саж. вверхъ и внизъ отъ моста, шириною въ 2 саж. поверху при соотвѣтственно пологихъ откосахъ.

Станція Каневъ на 453 верстѣ расположена въ сѣверной части города вполне удобно для мѣстныхъ интересовъ. Отъ нея намѣчается вѣтвь къ пристанямъ на Днѣпрѣ (ниже моста) длиною въ 4,32 версты.

Сейчасъ же за выходомъ со станціи Каневъ начинается сплошной подъемъ на водораздѣлѣ. Общее его протяженіе—19 верстѣ и раздѣляется онъ только двумя площадками—разъѣзда Шпиль и станціи Черныши, на 461 и 469—470 верстѣ. На остальномъ протяженіи идетъ сплошной 6<sup>0</sup>/<sub>00</sub>-ный подъемъ. Изъ дальнѣйшаго будетъ видно, что развить этотъ подъемъ въ 5<sup>0</sup>/<sub>00</sub>-ный, если и представится возможнымъ, то только цѣною очень крупныхъ перерасходовъ. Весь подъемъ трассируется въ громадныхъ работахъ, достигающихъ 11,92, 13,21, 14,14, 17,34 и 18,13 саж. въ насыпяхъ и 5,86, 6,41, 7,17 и 9,51 саж. глубины въ выемкахъ. Общее количество земляныхъ работъ на упомянутыхъ 19 верстахъ составило:



въ насыпяхъ . . . . .	147.428,87 куб. саж.
въ выемкахъ . . . . .	98.194,50 „ „

Итого . . . . . 245.623,37 куб. саж.,

или 12.924,54 куб. на версту. Число сооруженій достигаетъ 21, въ томъ числѣ 5 мостовъ и 16 трубъ, при общемъ количествѣ каменной кладки 2.368,61 куб. саж., или 124,66 куб. саж. на версту.

Поднявшись на 473 верстѣ на наивысшую точку (отмѣтка 96,00)<sup>1)</sup>, линія долго еще не можетъ попасть въ полосу мелкихъ работъ. Водораздѣлъ неспокоенъ, сѣдла достигаютъ глубины 5—6 саж. и, кромѣ того, извилистость водораздѣла заставляетъ временами его покидать и пересѣкать боковые овраги.

Лишь на 480 верстѣ начинаются наконецъ болѣе мелкія работы, и такими работами, за исключеніемъ почти одной насыпи на 531 верстѣ, можно было бы трассировать всю линію сплошь до Фастова. Однако, чисто экономическія соображенія заставили первоначально пройденную линію между 489 и 531 верстой бросить. Дѣло въ томъ, что въ нѣкоторомъ отдаленіи отъ линіи оказался бойкій торгово-промышленный центръ, мѣстечко Кагарлыкъ, съ сахарнымъ заводомъ, принадлежащимъ О. И. Чертковой. По просьбѣ владѣлицы этого завода былъ произведенъ варіантъ прямого хода черезъ этотъ заводъ. Варіантъ этотъ далъ увеличеніе земляныхъ работъ на 37.080,73 куб. саж., при одновременномъ сокращеніи транзитной длины на  $43,37 - 41,70 = 1,67$  вер. Увеличеніе работъ вызвано тѣмъ обстоятельствомъ, что, покинувъ водораздѣлъ, пришлось пересѣчь рядъ довольно глубокихъ овраговъ (до 10,29 и 12,80 саж.). Если принять во вниманіе, что по главѣ II расцѣночной вѣдомости стоимость куба земляныхъ работъ по главной линіи опредѣлилась въ 2,60 руб. и расходы по главѣ III (за вычетомъ стоимости всѣхъ мостовъ болѣе 10 саж.), отнесенные на 1.000 кубовъ земляныхъ работъ по главной линіи, составятъ 2.600 руб., получаемъ, что по II и III главамъ выборъ варіанта на Кагарлыкъ долженъ вызвать удорожаніе линіи на  $37.000 \times 2,60 + 37 \times 2.600 = 192.000$  рублей. Однако, нельзя упускать изъ вида, что въ Кагарлыкѣ находится сахарный заводъ съ производствомъ свыше 200.000 пуд. въ годъ песка, строится рафинадный заводъ и имѣется два винокуренныхъ завода. При такихъ условіяхъ, едва ли не придется въ болѣе или менѣе близкомъ будущемъ построить отъ главной линіи Домбровско-Донецкой ж. д., если она пройдетъ мимо Кагарлыка, боковую къ нему вѣтку. Съ точки зрѣнія обще-народной экономіи, едва ли представляется какая либо разница, будетъ ли эта вѣтка сооружена за счетъ акціонернаго общества, или за счетъ владѣльцевъ завода. Стоимость ея, при длинѣ не менѣе 10 верстъ, составитъ сумму отнюдь не меньшую, чѣмъ сумма перерасхода при выборѣ прямого варіанта главной линіи на Кагарлыкъ. Но что въ этомъ вопросѣ играетъ, несомнѣнно, главную роль—

<sup>1)</sup> Самая низкая отмѣтка на линіи получена подъ Новомосковскомъ—26,00.



такъ какъ стоимость того и другого варианта почти сбалансировывается — такъ это сокращеніе транзитнаго разстоянія по прямому варианту на Кагарлыкь. Не подлежитъ ни малѣйшему сомнѣнію, что увеличивать транзитную длину линіи, которая въ близкомъ будущемъ должна будетъ выполнять перевозку весьма серьезнаго количества транзитныхъ грузовъ, является безусловно нераціональнымъ и даже прямо денежно невыгоднымъ, если на этотъ вопросъ смотрѣть не съ точки зрѣнія личныхъ интересовъ владѣльцевъ дороги и частнаго акціонернаго общества. По всѣмъ этимъ соображеніямъ, въ составъ проекта Домбровско-Донецкой ж. д. введенъ не водораздѣльный вариантъ, а прямой—на Кагарлыкь, хотя онъ на первый взглядъ представляется болѣе дорогимъ. Въ дальнѣйшемъ, линію предполагалось первоначально направить на бойкое мѣстечко Германовку. Однако, оврагъ Красный, при которомъ оно расположено, оказался чрезвычайно глубокимъ и съ такими крутыми и изрѣзанными склонами, что спуститься по нимъ, безъ прямо колоссальныхъ работъ, не представлялось возможности, и потому пришлось первоначально намѣченную трассу бросить и прижиматься къ Фастовской дорогѣ, постоянно, по возможности, придерживаясь водораздѣла. Поэтому сплошь до Фастова, на всемъ протяженіи, оказались мелкія работы.

Что касается подхода къ существующей станціи Фастовъ Юго-Западныхъ ж. д., то весьма простое соображеніе не можетъ не убѣдить въ томъ, что наиболѣе удовлетворительнымъ рѣшеніемъ вопроса, съ точки зрѣнія правильнаго теченія вагоновъ, представлялось бы войти въ станцію Фастовъ Юго-Западныхъ ж. д. съ востока и, устроивъ общее хозяйство, выйти на Ровно съ запада.

Однако, подходъ къ станціи съ востока оказался топографически немыслимымъ. Войдя же въ станцію съ запада, нельзя было избѣгнуть попятнаго движенія вагоновъ и, до извѣстной степени, перерѣзыванія движенія съ бывшей Фастовской ж. д. Кромѣ того, безъ очень дорогого отчужденія и крупныхъ работъ, не представлялось возможнымъ расширить нынѣшнюю станцію Фастовъ такъ, чтобы всѣ многообразныя задачи, на нее выпадающія, рѣшались вполне удовлетворительно. Поэтому пришлось отказаться отъ мысли устроить общее хозяйство въ Фастовскомъ узлѣ и рѣшиться на то, чтобы сквозные грузы Домбровско-Донецкой ж. д. на Фастовъ-Ровенскій участокъ и за него не допускать на существующую станцію Фастовъ, устроивши, не доходя этой станціи, собственную станцію Фастовъ Домбровско-Донецкой ж. д. и сдѣлавъ изъ нея прямой выходъ на Ровно, съ пересѣченіемъ б. Фастовской ж. д. и Кіевъ-Казатинскаго участка въ разныхъ уровняхъ. Соединеніе между двумя станціями представлялось наиболѣе простымъ осуществить при помощи небольшой вѣтки отъ новой станціи къ блокъ-посту на Фастовской ж. д. у отвѣтвленія, образующаго прямой выходъ съ Фастовской дороги на Фастовъ-Казатинскій участокъ и устроеннаго для пропуска Императорскихъ поѣздовъ. Однако, такое рѣшеніе оказалось непріемлемымъ, ибо между блокъ-постомъ и Фастовомъ Юго-



Западныхъ ж. д. имѣется 8<sup>0</sup>/<sub>00</sub>-ный подъемъ и, слѣдовательно, поѣзда Домбровско-Донецкой ж. д. въ полномъ составѣ при одномъ паровозѣ на станцію Фастовъ Юго-Западныхъ ж. д. подаваться не могли бы. Поэтому, пришлось, кромѣ вѣтви, обеспечивающей прямую передачу, безъ захода въ Фастовъ, съ Фастовъ-Казатинскаго участка на Фастовъ-Гришинскій участокъ Домбровско-Донецкой ж. д., спроектировать еще отдѣльную вѣтвь для коммерческаго движенія между Фастовомъ Домбровско-Донецкой ж. д. и Фастовомъ Юго-Западныхъ ж. д. Прямой выхода изъ Фастова Юго-Западныхъ ж. д. на Фастовъ-Ровенскій участокъ Домбровско-Донецкой ж. д. не намѣчается, отчасти по соображеніямъ, подробно изложеннымъ въ запискѣ „О принципѣ кратчайшихъ разстояній“, отчасти въ виду не слишкомъ большого количества транзитныхъ грузовъ такого направленія, при каковомъ количествѣ одновременное существованіе въ Фастовскомъ узлѣ трехъ передаточныхъ станцій являлось бы безусловно нераціональнымъ. Однако, въ болѣе или менѣе отдаленномъ будущемъ такой прямой выходъ изъ Фастова на Фастовъ-Ровенскій участокъ, конечно, надо имѣть въ виду.

Кромѣ описанныхъ и включенныхъ въ составъ проекта Домбровско-Донецкой ж. д. соединеній съ Юго-Западными ж. д., было изучено, путемъ полевыхъ изысканій, еще другое рѣшеніе вопроса, а именно, былъ сдѣланъ варіантъ на разъѣздъ Поленичинцы б. Фастовской ж. д. <sup>1)</sup> Линія Домбровско-Донецкой ж. д. входила по этому проекту въ разъѣздъ Поленичинцы съ юга и, выйдя изъ него съ сѣвера, пересѣкала Фастовскую ж. д. и Кіевъ-Казатинскій участокъ въ разныхъ уровняхъ. Въ смыслѣ общаго вагоннаго хозяйства Юго-Западныхъ и Домбровско-Донецкой ж. д., такое рѣшеніе представляло, несомнѣнно, нѣкоторыя преимущества. Однако, отъ него пришлось безусловно отказаться, главнымъ образомъ, по соображеніямъ, уже упоминавшимся выше, а именно, въ виду наличія на участкѣ Поленичинцы-Фастовъ (на которомъ, конечно, пришлось бы уложить второй путь) 8<sup>0</sup>/<sub>00</sub>-ныхъ уклоновъ, а отчасти и потому, что, при такомъ устройствѣ узла, конечно, пришлось бы уже обязательно намѣтить прямой выходъ изъ Фастова Юго-Западныхъ ж. д. на Фастовъ-Ровенскій участокъ, т. е. все же устраивать третью передаточную станцію въ Фастовскомъ узлѣ. Кромѣ сего, выходъ на Поленичинцы способствовалъ бы увеличенію обездоленія Фастовской и Екатерининской ж. д. въ пользу Домбровско-Донецкой ж. д., такъ какъ въ районъ вліянія сей послѣдней, по доставкѣ угля изъ Донецкаго бассейна, попали бы не только Бѣлая Церковь, но и Ольшаница. Въ будущемъ конечно, надо имѣть въ виду даже сооруженіе вѣтви Кагарлыкь - Мироновка, чтобы окончательно разгрузить однопутный участокъ Фастовской ж. д. отъ всѣхъ угольныхъ грузовъ, но въ настоящее время это едва ли представилось бы благовременнымъ.

<sup>1)</sup> Этотъ разъѣздъ находится въ 9,879 вер. отъ Фастова Юго-Зап. ж. д. Разстояніе до него отъ Гришина—561,45 вер., такъ что транзитное удлиненіе составило-бы 571,33 -- 569,50 = 1,83 вер.



Полевые изысканія отъ Фастова до Ровна произведены не были. Причина—въ томъ, что въ сущности, не было объекта для предварительныхъ изысканій—нечего было изучать. Профиль правительственныхъ изысканій вѣтви отъ Фастова до Радомысля, а равно профиль Кіево-Брестскаго шоссе отъ Житомира до Ровна, показывали, что по намѣченному направленію абсолютно никакихъ препятствій встрѣтиться не можетъ. Мѣстность совершенно ровная и никакихъ горъ и крупныхъ рѣкъ не встрѣчается. Наоборотъ, изученіе карты выяснило, что Домбровско-Донецкая ж. д. пересѣкаетъ лишь тѣ самыя рѣки, которыя, только ниже по теченію, пересѣкаются и Кіевъ-Ковельской ж. д. Разница лишь въ томъ, что эта послѣдняя пересѣкаетъ еще и такія рѣки, которыя на линію Домбровско-Донецкую уже не попадаютъ. Бассейны же рѣкъ пересѣкаемыхъ обѣими линіями, разнятся весьма существенно. Такъ, напримѣръ, бассейнъ р. Ирпень на Кіевъ-Ковельской ж. д.—2.288 кв. вер., а на Домбровско-Донецкой ж. д.—390 кв. вер. Бассейнъ р. Тетеревъ на Кіевъ-Ковельской ж. д.—6.945 кв. вер. (мостъ, отв. 100 саж.), а на Домбровско-Донецкой ж. д.—4.150 кв. вер. Бассейнъ р. Горынь съ 11.381 кв. вер. на Кіевъ-Ковельской ж. д. (мостъ, отв. 120 саж.), уменьшается до 5.447 кв. вер. Р. Стырь, на которой на Кіевъ-Ковельской линіи построены мостъ отверстіемъ въ 120 саж., выпадаетъ вовсе, тоже и р. Ирша (мостъ отв. 50 саж.), р. Здвижъ (мостъ отв. 40 саж.) и р. Стоходъ. При такихъ условіяхъ ясно, что изучать съ теодолитомъ и нивелиромъ въ рукахъ было нечего. Карта и исполнительная расцѣнка Кіевъ-Ковельской ж. д. дали исчерпывающій матеріалъ для опредѣленія, какъ длины проектируемой дороги, такъ и ея поперстной стоимости. Конечно, примѣненіе 6<sup>0</sup>/<sub>00</sub>-го уклона должно дать нѣкоторое повышеніе количества земляныхъ работъ противъ Кіевъ-Ковельской ж. д., равно должны будутъ повыситься отмѣтки переходовъ рѣкъ, но все эти величины поддаются болѣе или менѣе точному учету, а общее оборудованіе желѣзной дороги вовсе не зависитъ отъ топографіи мѣстности. Поэтому расцѣнку участка Фастовъ-Ровно представлялось возможнымъ составить въ цифрахъ, весьма близкихъ къ дѣйствительности, не производя никакихъ полевыхъ работъ и, слѣдовательно, не дѣлая въ связи съ такой работой предварительныхъ расходовъ.

Длина линіи, съ нѣкоторымъ запасомъ на развитіе при обходѣ мѣстныхъ препятствій, принята въ 270 верстъ. Исполнительныя изысканія едва ли не дадутъ нѣкотораго укороченія.

Поверстная стоимость, по приложенной къ проекту расцѣночной вѣдомости, опредѣлилась въ суммѣ до 80.000 р. на версту, или 21<sup>1</sup>/<sub>2</sub> мил. р. на всю дорогу.



## 2. Пропускная способность.

На основаніи техническихъ условій проектированія магистралей, разстояніе между остановочными пунктами для 21-типарнаго воинскаго движенія опредѣляется на основаніи нижеслѣдующей формулы, по которой время пробѣга парю военныхъ поѣздовъ 50-вагоннаго состава двухъ перегоновъ отъ разъѣзда черезъ станцію до разъѣзда не должно превышать

$$2 \times \left[ \frac{1440}{21} - (17 + 8) \right] = 2 \times 43,5 = 87 \text{ мин.} \dots \dots \text{I.}$$

а время пробѣга между двумя разъѣздами или между станціей и разъѣздомъ, при условіи, однако, соблюденія условія I, опредѣлится по формулѣ

$$\frac{1440}{21} - (10 + 8) = 50,5 \text{ мин.} \dots \dots \text{II.}$$

Этому условію соотвѣтствуютъ всѣ перегоны отъ Гришина до Фастова Юго-Западныхъ ж. д. и по вѣтви отъ Новомосковска до Екатеринослава.

Извѣстно, однако, что, если линія способна пропустить 21 пару военныхъ поѣздовъ, при условіи открытія всѣхъ разъѣздовъ, то она одновременно способна и пропустить 9 паръ товарныхъ поѣздовъ, при условіи открытія однѣхъ станцій, если при этомъ между станціями встрѣчается до двухъ разъѣздовъ. Если же между станціями допущено не болѣе одного разъѣзда, или же, какъ это сдѣлано въ проектѣ Домбровско - Донецкой ж. д., одинъ изъ разъѣздовъ подлежитъ открытію съ самаго момента начала движенія на линіи, то товарная пропускная способность дороги еще увеличивается.

Число станцій на участкѣ Гришино-Фастовъ, кромѣ двухъ конечныхъ, намѣчено 25. Кромѣ сего, предполагается открытіе 15 коммерческихъ разъѣздовъ, или станцій V класса, и, наконецъ, для удовлетворенія требованій воинской пропускной способности, намѣчено 19 техническихъ разъѣздовъ, не подлежащихъ открытію съ самаго начала эксплуатаціи. Средняя длина перегона—9,26 вер., наибольшая 10,45, 10,80 и 11,10 вер. На Новомосковской вѣтви намѣчена передъ подходомъ къ п.-Амуру станція Лозефовка на случай, если бы не состоялось соглашенія съ Екатерининской до рогай относительно общаго пользованія станціей Екатеринославъ.

## 3. Виртуальная длина.

Изъ сдѣланнаго краткаго описанія общей трассы линіи Домбровско-Донецкой ж. д. легко усмотрѣть, что, хотя на протяженіи между Гришинымъ и Ровномъ и не встрѣчается сколько-нибудь серьезныхъ топографическихъ затрудненій (вся линія укладывается между отмѣтками 96,00 и 26,00, причемъ наибольшій сплошной подъемъ отъ Днѣпра на водораздѣлѣ—достигаетъ всего лишь  $99,00 - 42,60 = 53,40$  саж.), тѣмъ не менѣе мелкихъ мѣстныхъ препятствій приходится преодолевать не-



малое количество, а при такихъ условіяхъ профиль не можетъ получиться слишкомъ легкимъ въ смыслѣ количества спусковъ и подъемовъ, а, слѣдовательно, и виртуала—такъ, какъ онъ обычно у насъ вычисляется.

Не могу, пользуясь случаемъ, не отмѣтить крайнюю необходимость выработки какого-нибудь новаго болѣе удовлетворительнаго способа исчисленія виртуальныхъ длинъ. Всѣ нынѣ дѣйствующие способы основаны на простомъ суммированіи склоновъ, подъемовъ и горизонтальныхъ частей, не принимая во вниманіе ни взаимнаго ихъ чередованія, ни размѣра такъ называемыхъ непрерывныхъ склоновъ. Будетъ-ли профиль между двумя станціями представлять изъ себя треугольникъ изъ какого-либо уклона, направленный кверху, или такой же треугольникъ, направленный книзу, или, наконецъ, гребенку, направленную книзу, все равно, по нынѣ дѣйствующему способу исчисленія виртуальныхъ длинъ, виртуалъ получится одинаковый, хотя совершенно очевидно, что время на пробѣгъ такихъ участковъ и количество затрачиваемыхъ на это угля и воды совершенно несравнимо во всѣхъ этихъ трехъ случаяхъ. Благодаря этому, весьма часто несравненно болѣе яркую и отвѣчающую дѣйствительности картину технической удовлетворительности трассы дастъ простой перечень числа сплошныхъ предѣльныхъ склоновъ и длины каждого изъ нихъ.

Однако, нельзя отрицать и того, что нѣкоторое вліяніе на размѣръ эксплуатаціонныхъ расходовъ оказываетъ и количество предѣльныхъ склоновъ вообще. Поэтому, особенно на линіяхъ большого протяженія, представляетъ нѣкоторый интересъ дать процентное отношеніе на нихъ различныхъ кривыхъ частей и склоновъ и сравнить ихъ виртуальную длину, исчисленную по нынѣ практикуемому способу.

На Домбровско-Донецкой ж. д. на протяженіи между Гришинымъ и Фастовомъ Юго-Западныхъ ж. д., при общей длинѣ 559 верстъ 252,46 саж., процентное количество уклоновъ опредѣлилось ниже-слѣдующее:

$+6^0_{00}$ —15,63%,  $+5^0_{00}$ —1,54%,  $+4^0_{00}$ —2,16%,  $+3^0_{00}$ —3,06%,  $+2^0_{00}$ —3,33%,  $+1^0_{00}$ —1,40%, а всего подъемовъ—27,12%;  $-6^0_{00}$ —14,77%,  $-5^0_{00}$ —2,49%,  $-4^0_{00}$ —1,72%,  $-3^0_{00}$ —2,28%,  $-2^0_{00}$ —4,36%,  $-1^0_{00}$ —2,55%, а всего спусковъ—28,17% и горизонтальныхъ частей—44,71%; склоновъ  $\geq 3^0_{00}$ —43,63%, склоновъ въ  $6^0_{00}$ —30,40%.

Кривыя, въ процентномъ отношеніи ко всему протяженію линіи распредѣлились такъ:

300 саж.—7,56%, 400 саж.—0,09%, 500 саж.—4,83%, 600 саж.—0,47%, 1000 саж.—4,13%, прямыхъ—82,92%, а всего кривыхъ  $\leq 600$  саж.—12,95%.

Время пробѣга поѣздомъ перегоновъ и количество затрачиваемой паровозомъ на это воды и соотвѣтствующія виртуальныя длины по методу пр. Щукина, а равно виртуальная длина по сопротивленію,



исчисленная на основаніи циркуляра б. Департамента Желѣзныхъ Дорогъ за № 9817 отъ 31 іюля 1891 г. опредѣлились нижеслѣдующія:

Время пробѣга	{	туда — 1.190 мин.	виртуаль	{	туда 684 вирт. вер.
		обратно — 1.186 „			обратно 682 „
Расходъ воды	{	туда 3.319 куб. ф.	виртуаль	{	туда 559 „
		обратно 3.310 „			обратно 555 „
Виртуальная длина по сопротивленію	{	туда 828 вирт. вер.		{	туда 828 вирт. вер.
		обратно 825 „			обратно 825 „

Соотвѣтственные виртуальные коэффиціенты въ обоихъ направле-  
ніяхъ окажутся слѣдующими:

по времени	{	туда 1,20
		обратно 1,20
по расходу воды	{	туда 0,98
		обратно 0,97
по сопротивленію	{	туда 1,45
		обратно 1,45

На основаніи сказаннаго выше относительно виртуальныхъ коэф-  
фиціентовъ вообще, представляется небезполезнымъ привести справку  
о числѣ и размѣрахъ предѣльныхъ сплошныхъ на линіи склоновъ.  
Кромѣ двухъ сплошныхъ предѣльныхъ подъемовъ отъ Днѣпра на  
водораздѣлѣ и одного такого же спуска (отъ Гришина въ долину р.  
Самары), длиною около 8 верстъ каждый (точно: + 3519,05, + 3886,68  
и — 3860,00 саж.), на линіи имѣется еще 5 сплошныхъ предѣль-  
ныхъ склоновъ, длиною около 4 верстъ (точно: + 2000,00, + 2084,70,  
+ 1916,67, — 2650,00, — 1825,00).

Изъ изложеннаго выше явствуется, что, въ смыслѣ предстоящихъ  
эксплоатаціонныхъ расходовъ, поскольку они опредѣляются техниче-  
скими свойствами и качествами линіи, трасса Домбровско-Донецкой  
ж. д. получилась довольно удовлетворительная и уже во всякомъ  
случаѣ несравненно лучшая, нежели по тѣмъ линіямъ, которыя она  
признана разгрузить. Это видно изъ того сопоставленія виртуальныхъ  
длинъ, которое дано въ концѣ записки „О принципѣ кратчайшихъ  
разстояній“.

Къ этому еще надо прибавить, что, за исключеніемъ первыхъ  
трехъ сплошныхъ склоновъ, всѣ остальные, какъ это уже въ свое  
время подчеркивалось, свободно могутъ быть при исполнительныхъ  
изысканіяхъ смягчены до 5<sup>0</sup>/<sub>00</sub> безъ увеличенія количества работъ.  
При такихъ условіяхъ составъ поѣзда на Домбровско-Донецкой ж. д.  
въ главномъ грузовомъ направленіи, т. е. съ востока на западъ, можетъ  
опредѣляться по 5<sup>0</sup>/<sub>00</sub>-мъ уклонамъ съ примѣненіемъ толкачей на 20  
верстахъ между станціями Каневъ и Черныши, если не будетъ, ко-  
нечно, сочтено болѣе выгоднымъ, путемъ нѣкотораго увеличенія за-  
тратъ по этому перегону, установить 5<sup>0</sup>/<sub>00</sub>-ный уклонъ на всемъ про-  
тяженіи линіи.



#### 4. Пассажирское движеніе.

Размѣръ предстоящаго на Домбровско-Донецкой ж. д. пассажирскаго движенія всего правильнѣе и проще опредѣлить изъ сравненія съ работою прилегающихъ дорогъ. При этомъ нельзя не обратить вниманія на то, что районъ проектируемой новой дороги сравнительно гуще заселенъ, нежели районы линій, ею разгружаемыхъ. Поэтому, взявши пассажирское движеніе по аналогіи съ этими послѣдними, можно быть увѣреннымъ въ томъ, что доходность по пассажирскому движенію не окажется преувеличенной.

На участкѣ Лозовая-Полтава курсируетъ 2 сквозныхъ пары, отъ Полтавы до Кіева — 3 пары, по Кіевъ-Ковельской дорогѣ въ ходу 2 сквозныхъ пары и одна мѣстная пара отъ Кіева до Малина (98 верстъ). Кромѣ того, съ нынѣшняго года введена еще одна ускоренная товаропассажирская пара съ IV-мъ классомъ. Количество пассажирскихъ поѣздовъ на этомъ участкѣ явно недостаточно и вызываетъ многочисленныя нареканія публики. Между Гришинымъ и Синельниковымъ курсируетъ 6 паръ, отъ Синельникова до Екатеринослава—9 паръ, отъ Екатеринослава до Верховцева—6 паръ, до Пятихатокъ — 5 паръ, до Знаменки—3 пары, отъ Знаменки до Ольшаницы—4 пары, отъ Ольшаницы до Фастова — 5 паръ. Изъ Кіева на Казатинъ отправляются 13 паръ, но до Ровна доходятъ только 6 паръ, а до Ковеля—5 паръ. На Бердичевъ-Житомирскомъ подъѣздномъ пути—3 пары.

Изъ анализа приведенныхъ цифръ можно съ увѣренностью заключить, что на всемъ протяженіи проектируемой дороги придется сразу пустить въ ходъ не менѣе 3-хъ паръ сквозныхъ пассажирскихъ поѣздовъ. На Новомосковской вѣтви и на участкѣ Фастовъ-Ровно едва ли не придется добавить еще пару, въ особенности на послѣднемъ. Онъ проходитъ вдоль стариннаго тракта — Кіево-Брестскаго шоссе, сплошь по весьма густо заселенной мѣстности, и, конечно, на немъ требованія пассажирскаго движенія будутъ несравненно большія, нежели на Кіевъ-Ковельской ж. д., которая прошла по лѣснымъ мѣстамъ, весьма слабо заселеннымъ.

Остановливаясь, однако, изъ осторожности, на 3-хъ парахъ сквозныхъ пассажирскихъ поѣздовъ. Не учитывая доходности отъ пассажирскаго движенія по соединительнымъ вѣтвямъ (для обслуживанія этого движенія въ расцѣночной вѣдомости предвидѣно пріобрѣтеніе 10-ти паровозо-вагоновъ), получимъ, что на всей главной линіи и вѣтви къ Новомосковску за годъ будетъ совершаться  $(836+23^*) \times 3 \times 2 \times 365 = 1.881.210$  пассажирскихъ поѣздовъ.

Доходъ отъ пары пассажирскихъ поѣздовъ на версту въ годъ принять Комиссіею о новыхъ желѣзныхъ дорогахъ для Одесса-Бахмачской ж. д. въ 1.000 руб., для Сѣверо-Донецкой—въ 750 руб., для

\*) Длина отъ Екатеринослава до Новомосковска.



Армавирь-Туапсинской ж. д. въ 800 руб. и для Ейской—въ 750 руб. въ годъ.

Принимая для проектируемой Домбровско-Донецкой ж. д., въ связи съ состоявшимся повышеніемъ тарифовъ, доходность отъ одной пары пассажирскихъ поѣздовъ на версту въ 800 руб., получаемъ, что общая доходность отъ пассажирскаго движенія на ней составитъ  $800 \times 3 \times 859 = 2.061.600$  руб., или 2.400 руб. на версту главной линіи и вѣтви къ Новомосковску.

## 5. Доходы отъ движенія независящіе.

Доходы этой категоріи были приняты Комиссіей о новыхъ желѣзныхъ дорогахъ для линіи Одесса-Бахмачъ въ 400 руб. на версту, для Сѣверо-Донецкой ж. д. — въ 300 руб. на версту, для Армавирь-Туапсинской ж. д.—въ 300 руб. на версту. Въ 1907, 1908 и 1909 годахъ они составляли на Юго-Западныхъ ж. д. 388, 271 и 528 руб. на версту, на Екатерининской ж. д. 2.508, 1.847 и 662 руб. на версту, на Южныхъ 1.287, 418 и 566 руб. на версту. Во всѣхъ трехъ послѣднихъ случаяхъ, при опредѣленіи поверстнаго дохода, за эксплуатаціонную длину принималась не только длина главной линіи, но и всѣхъ соединительныхъ вѣтвей.

Для проектируемой линіи доходъ независящій отъ движенія принять въ 400 р. на версту главной линіи, что даетъ на всю дорогу  $400 \times 859 = 343.600$  рублей.

## 6. Повѣрочный расчетъ доходности Домбровско-Донецкой желѣзной дороги.

Въ расчетъ финансовыхъ результатовъ эксплуатаціи Домбровско-Донецкой ж. д. исчислено, что для полного оправданія капиталовъ новой дороги необходимый валовой доходъ долженъ составлять около 13.000 р. на версту.

Какъ опредѣлено выше, доходъ отъ пассажирскаго движенія и доходы отъ движенія независящіе составятъ на новой дорогѣ  $2400 + 400 = 2800$  руб. на версту въ годъ.

Слѣдовательно, товарное движеніе должно дать  $13.000 - 2.800 = 10.200$  р. на версть въ годъ.

По расчетамъ Комиссіи о новыхъ желѣзныхъ дорогахъ прямое и мѣстное сообщенія, за исключеніемъ каменнаго угля по отправленію и руды по прибытію, должны дать на Сѣверо-Донецкой ж. д. для линіи Льговъ—Каменская нижеслѣдующіе результаты:





	Пудовъ.	Пудовѣрсть.	Выручка, рублей.	
	Милліоновъ.		Провозн. плата.	Доп. сб.
Отправленіе . . .	17,4	2,880	662.019	83.430
Прибытіе . . .	23,6	7,152	1.552.377	80.743
Мѣстн. сообщ. . .	5,5	0,750	166.146	43.165
Итого . . .	57,5	10.782	2.380.542	207.338
			2.587.880.	

Или на версту . . .  $\frac{2.587.880}{768} = 3.370$  руб.

При осуществленіи линіи лишь до Мамаѣ общая выручка по перечисленнымъ выше сообщеніямъ и грузамъ понижается до 2.182 т. р., а поверстный доходъ—повышается до 3.409 р.

Соотвѣтственные данныя по Одесса-Бахмачской ж. д., по подсчетамъ той же Комиссіи, даютъ нижеслѣдующія цифры:

	Пудовъ.	Пудовѣрсть.	Выручка, рублей.	
	Милліоновъ.		Провозн. плата.	Доп. сб.
Отправленіе (кромѣ грузовъ Одессы) . . .	49,9	7,781	2.413.151	347.992
Прибытіе (въ т. ч. угля 6.663 тыс. пуд.) . . .	23,3	2,263	644.719	111.241
Итого . . .	73,3	10.044	3.057.870	459.249
			3.517.111	

Или на версту . . . 5.680 рублей.

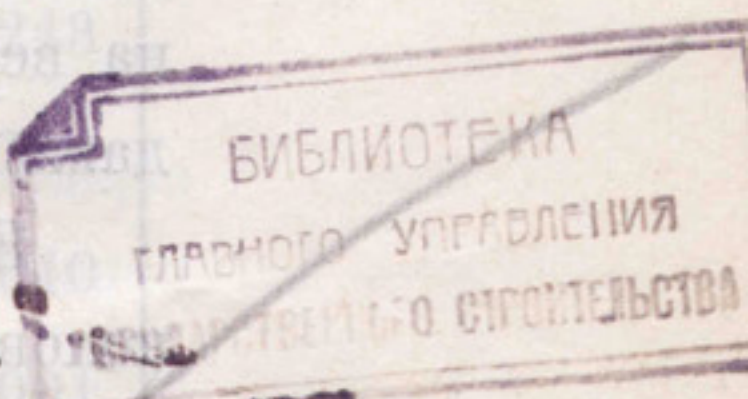
Изъ вышеприведенныхъ данныхъ можно сдѣлать нижеслѣдующій выводъ.

Все товарное движеніе, за исключеніемъ транзита, а для Сѣверо-Донецкой ж. д. и за исключеніемъ угля и руды, даетъ:

	Сѣверо - Донецкая ж. д.	Одесса-Бахмачская ж. д.
Валовой доходъ на версту . . .	3.410	5.680
Количество пудовъ на версту . . .	78.773	118.336
Густота движенія въ милліонахъ пудовъ на версту . . .	14.252	16.226
Средняя пудовѣрстная ставка со включеніемъ дополнительныхъ сборовъ $\frac{1}{41}$ к. $\frac{1}{28,5}$		

Едва-ли имѣются хотя какія-либо основанія предположить, что на Домбровско-Донецкой ж. д. собственное движеніе (за выключеніемъ транзита) окажется меньшимъ по размѣру и менѣе доходнымъ, нежели движеніе на Сѣверо-Донецкой и Одесса-Бахмачской ж. д. Наоборотъ, имѣются нѣкоторыя основанія ожидать, что это движеніе будетъ даже болѣе интенсивнымъ и болѣе финансово-благоприятнымъ для Общества.

Дѣло въ томъ, что районъ Домбровско-Донецкой ж. д. едва-ли не гуще заселенъ, чѣмъ районы двухъ другихъ сравниваемыхъ дорогъ, и при томъ населеніе это въ меньшей мѣрѣ обслуживается существующей сѣтью. Кромѣ того, конфигурація Домбровско-Донецкой ж. д.





ведетъ къ тому, что большинство хлѣбныхъ ея грузовъ будетъ немедленно отходить на пересекающія ея линіи: Фастовскую, Одесса-Бахмачскую, Харьковско-Николаевскую, Харьковско-Севастопольскую и Екатерининскую, и потому большая доля этихъ грузовъ будетъ пользоваться премировкой, т. е. таксировкой по начальнымъ ставкамъ тарифа въ пользу Домбровско-Донецкой ж. д. при распредѣленіи выручки по прямому сообщенію.

Принимая нормы Сѣверо-Донецкой и Одесса-Бахмачской ж. д. для дохода по грузовому движенію, за исключеніемъ перевозокъ угля и транзитныхъ грузовъ, получимъ, что эти послѣднія перевозки должны будутъ дать новопроектируемой дорогѣ валового дохода на версту отъ  $13.000 - (2.400 + 400 + 3.400) = 6.800$  до  $13.000 - (2.400 + 400 + 5.700) = 4.500$  рублей.

Огромное количество сахарныхъ, винокуренныхъ и иныхъ заводовъ, которые будутъ обслуживаться проектируемой линіей, а равно полное безлѣсье района на  $\frac{2}{3}$  ея протяженія и дороговизна лѣса на остальной трети, заставляютъ думать, что количество угля, которое будетъ перевозиться Домбровско-Донецкою дорогою для надобностей ея собственнаго района, окажется во всякомъ случаѣ не меньше аналогичнаго количества, перевозимаго Кіевъ-Полтавской линіей.

Перевозки горнозаводскихъ грузовъ изъ Донецкаго бассейна составляли

	въ направленіи:	
	Лозовая-Полтава.	Полтава—Ромоданъ—Кіевъ.
въ 1906 г. . . . .	45,6 м. п.	33,5 м. п.
„ 1907 „ . . . . .	56,2 „ „	39,0 „ „
„ 1908 „ . . . . .	63,8 „ „	43,8 „ „

Между тѣмъ, прибытіе угля въ районъ Одесса-Бахмачской ж. д., за исключеніемъ Одессы, посчитано въ суммѣ 6.663 т. п. и въ Одессу 8.086 т. п. существующихъ и 4.000 т. п. новыхъ, а всего 18.749 т. п. при общей выручкѣ въ  $67.393 + 315.470 = 382.863$  р., или около 600 р. на версту, а въ составѣ той доходности, которую мы считали выше,— даже всего какихъ нибудь 100 р. на версту.

Если, однако, предположить, что на новую линію пойдетъ хотя половина того количества, которое передается нынѣ въ Лозовой на Полтаву—Кіевъ, т. е. около 30.000 м. п., то доходность Домбровско-Донецкой ж. д. должна будетъ получить довольно серьезное приращеніе.

Именно, предполагая, что  $\frac{3}{4}$  этого количества осядетъ въ районѣ Гришино—Фастовъ при среднемъ пробѣгѣ въ  $\frac{570}{2} = 285$  верстъ и  $\frac{1}{4}$  въ районѣ Фастовъ—Ровно при среднемъ пробѣгѣ въ  $565 + \frac{270}{2} = 700$  верстъ, получимъ, что число пудовъ по угольнымъ перевозкамъ составитъ всего  $22,5 \times 285 + 7,5 \times 700 = 6412,5 + 5250,0 = 11.662,5$  милл. пудовъ.

Средняя пудовая ставка по углю, отправляемому изъ района Сѣверо-Донецкой ж. д., исчислена въ  $\frac{1}{65}$  к. съ п. и в.



Прилагая ту же ставку къ грузамъ Домбровско-Донецкой ж. д., мы едва-ли сдѣлаемъ ошибку, п. ч. районы потребленія для угля Сѣверо-Донецкой ж. д. намѣчались еще болѣе отдаленные; а при этой ставкѣ доходъ отъ перевозки угля составить около 1,8 милл. р. или болѣе 2.000 р. на версту.

Отсюда видно ясно, что количество транзитныхъ грузовъ, которое потребно отвлечь на новую дорогу для того, чтобы оплатить вложенные въ нее капиталы, совершенно ничтожно, а слѣд., не можетъ имѣть мѣсто и обвиненіе дороги въ паразитарности<sup>1)</sup>.

## 7. Объ отвлеченіи грузовъ на новыя дороги.

Надо, впрочемъ, сказать, что и вообще мысль о томъ, что будто новая дорога, маломальски рационально запроектированная, можетъ способствовать уменьшенію общей доходности сѣти, безусловно не имѣетъ подъ собой опоры въ дѣйствительности.

Ниже приводятся параллельныя свѣдѣнія о размѣрѣ Европейской сѣти и о густотѣ товарнаго на ней движенія за 37 лѣтъ.

Г О Д Ы.	Средняя эксплоа- таціонная длина дорогъ, верстъ.	Среднее число пудо-верстъ на версту.	Г О Д Ы.	Средняя эксплоа- таціонная длина дорогъ, верстъ.	Среднее число пудо-верстъ на версту.
1873	14.112	16.975.620	1891	27.361	33.478.449
1874	15.730	18.189.640	1892	27.814	34.729.109
1875	17.389	16.120.950	1893	29.394	36.973.102
1876	17.776	16.369.220	1894	31.147	39.255.354
1877	19.118	20.741.220	1895	32.941	41.049.521
1878	19.837	22.561.400	1896	35.071	43.077.403
1879	20.747	22.340.300	1897	36.450	46.060.382
1880	21.239	19.245.200	1898	37.189	47.535.243
1881	21.244	20.741.660	1899	40.268	47.666.702
1882	21.321	25.763.515	1900	41.462	51.391.640
1883	21.901	28.280.033	1901	43.714	49.469.001
1884	22.507	27.012.958	1902	44.791	47.998.014
1885	23.535	27.307.355	1903	45.325	51.962.950
1886	24.295	25.605.455	1904	46.455	53.122.526
1887	24.780	30.170.262	1905	46.143	36.766.749
1888	25.574	33.331.643	1906	46.881	44.774.318
1889	26.314	37.002.108	1907	48.825	46.146.278
			1908	49.424	47.539.337

<sup>1)</sup> Средняя пудовертная ставка по транзиту на Сѣверо-Донецкой ж. д.— $\frac{1}{18,5}$  к., а на Одесса-Бахмачской ж. д.— $\frac{1}{40}$  к. Слѣд., отвлечь транзитныхъ грузовъ потребуется отъ 23 до 10 милл. пудовертъ на версту, т. е. 1—2 пары поѣздовъ въ сутки.



Изъ этой таблицы легко усмотрѣть, что, по мѣрѣ того, какъ росла сѣть, неукоснительно росла и средняя густота товарнаго движенія. Если исключить послѣдніе 4 года, на работѣ которыхъ отразилось не развитіе сѣти, а война и послѣдовавшее за нею революціонное движеніе, и сравнивать рекордный 1904 годъ, въ которомъ густота движенія достигла максимума—53,1 милл. пудовъ на версту, съ рядомъ предыдущихъ лѣтъ, то окажется, что за 10 лѣтъ передъ тѣмъ сѣть была въ 1,49 разъ меньше, но и густота движенія была въ 1,35 раза слабѣе. За 20 лѣтъ—сѣть меньше въ 2,06 раза, густота движенія—въ 1,94 раза. За 30 лѣтъ—сѣть меньше въ 2,95 раза, густота движенія—въ 2,91 раза.

Отсюда, конечно, было бы рискованно вывести „законъ“, что густота движенія растетъ пропорціонально росту сѣти. Но есть заключеніе, которое напрашивается невольно и едва ли можетъ быть оспорено, а именно: что **ростъ русской сѣти непрерывно отставалъ отъ роста экономической жизни страны.**

Теперь, когда густота товарнаго движенія на нашихъ дорогахъ оказывается выше, чѣмъ на любой другой сѣти на континентѣ, можно положительно утверждать, что наша сѣть окончательно отстала, отнюдь не отвѣчаетъ назрѣвшимъ нуждамъ страны въ паровомъ транспортѣ и посему требуетъ весьма энергичнаго развитія.

Въ тѣхъ странахъ, гдѣ, какъ говорится, „застроились“, наблюдается обратное явленіе: густота движенія либо падаетъ, либо не показываетъ роста параллельно росту общей длины дорогъ въ странѣ. Такъ обстоитъ дѣло, напр., въ Аргентинѣ, гдѣ правительство, увлеченное легкостью доставать деньги въ Англіи, настроило столько дорогъ, что имъ явно не хватаетъ работы, въ виду еще недостаточно высокаго уровня производительности страны.

Въ Россіи же наблюдается нѣчто явно противоположное. Желѣзныя дороги не только перегружаются товарами, не только не принимаютъ мѣръ къ увеличенію грузооборота, но даже нерѣдко препятствуютъ его росту (напр., ставя невѣроятныя препоны и затрудненія постройкѣ подъѣздныхъ путей частнаго пользованія) и съ наличными перевозками не справляются, или же справляются при помощи мѣръ, явно для себя убыточныхъ, наприм., путемъ примѣненія кружностей. Какого размѣра достигаютъ эти послѣднія, видно, хотя бы, изъ того, что первая же попытка подсчитать ихъ количество дала цифры прямо удручающія. Именно, въ районѣ Харьковскаго Комитета одними горнозаводскими грузами (не считая прочихъ товарныхъ, изъ коихъ хлопокъ совершаетъ очень большіе перепробѣги) за одинъ годъ сдѣлано кружнаго пробѣга 4 миллиарда пудовъ. Считать эти пудовы по средней ставкѣ едва ли основательно, п. ч. вѣдь кружности всѣ идутъ въ „главныхъ“ направленіяхъ и потому въ подавляющемъ числѣ случаевъ имъ соотвѣтствуетъ теченіе порожняка въ обратныхъ направленіяхъ. Если даже остановиться на ставкѣ себѣстоимости пуда кружныхъ перевозокъ въ  $\frac{1}{100}$  к. съ п. и в., то пере-



расходъ дорогъ Харьковскаго района за одинъ годъ составилъ 400.000 р.

Но стоимостью кружныхъ пробѣговъ убытки существующихъ дорогъ отъ перегрузки графика далеко не исчерпываются. Дѣло въ томъ, что для каждой линіи существуетъ предѣлъ, переходя за который дальнѣйшій ростъ перевозокъ не даетъ ей прежняго прироста чистой доходности. Начинается паденіе коммерческой скорости и связанные съ нимъ простои подвижного состава и поѣздныхъ бригадъ, увеличиваются претензіи за просрочки, удорожаются операціи сортировки вагоновъ и т. п.

Въ этомъ обстоятельствѣ, внѣ всякихъ сомнѣній, кроется одна изъ причинъ возникшей за послѣдніе годы убыточности сѣти: на однихъ дорогахъ грузооборотъ упалъ, а уменьшить, параллельно этому паденію работы, расходы оказалось невозможнымъ; на другихъ—грузооборотъ продолжалъ расти или оставался на томъ уровнѣ, при которомъ однопутная линія не можетъ извлекать максимума чистаго дохода, который данный грузъ при наличныхъ тарифахъ способенъ дать. Для линій послѣдней категоріи новыя разгружающія дороги не являются какимъ-то зломъ, а, наоборотъ, способомъ извлечь изъ груза болѣшую долю дохода.

Вообще, если только начертаніе разгружаемой линіи въ планѣ не было совершенно исключительно неправильно, то никогда сооруженіе новой разгружающей линіи не вело къ длительному паденію грузооборота на разгружаемой дорогѣ.

За рѣдкимъ исключеніемъ Орловско-Грязской и западной части Сызрано-Вяземской ж. д. (обездоленныхъ сооруженіемъ Павелець-Смоленской и Курско-Воронежской линій), почти нельзя указать случаевъ, когда бы общій законъ о ростѣ густоты движенія въ связи съ ростомъ сѣти не находилъ себѣ подтвержденія въ примѣненіи къ отдѣльной линіи. Въ „Изслѣдованіи работы существующихъ дорогъ, разгружаемыхъ проектируемою Домбровско-Донецкой ж. д.“ приводится нѣсколько примѣровъ, когда новая линія, завѣдомо разгружающая старую, успѣвала понизить ея грузооборотъ максимумъ на 3—4 года, а затѣмъ начинался прежній нормальный ростъ. Таково, напр., оказалось вліяніе Бѣлгородъ-Купянской линіи на участокъ Лозовая-Никитовка, Кіевъ-Полтавской ж. д. на Сумскую вѣтвь и Кіевъ-Ковельской линіи на участокъ Казатинъ-Ковель. Временнымъ оказалось и вліяніе Московско-Брянской линіи на Московско-Курскую. Вліяніе же Кіевъ-Полтавской ж. д. на участокъ Цвѣтково-Погребище не сказалось даже вовсе. Участокъ этотъ, какъ былъ забитъ грузами, такъ и остался перегруженнымъ. Едва-ли имѣются основанія ожидать, чтобы онъ, а также и линія Лозовая-Полтава-Кіевъ-Ковель оказались дѣйствительно обездоленными сооруженіемъ Домбровско-Донецкой ж. д.

Вообще, необходимо придти къ выводу, что въ обычныхъ подсчетахъ вліянія новой дороги на существующія имѣется какой-то органическій порокъ, ибо всѣ эти подсчеты фатально приводятъ къ невѣр-



нымъ выводамъ, которые въ ближайшемъ уже будущемъ совершенно опровергаются дѣйствительностью.

Полагаю, что ошибка коренится въ благоговѣнн передъ цифрою. Не научившись давать цифровое выраженіе творческой силѣ каждой новой дороги, мы переоцѣниваемъ значеніе „точныхъ“ цифръ статистики транзитныхъ перевозокъ, ею отвлекаемыхъ, и потому охотно вѣримъ въ „обездоленіе“ и никакъ не учитываемъ приростъ перевозокъ на прилегающей сѣти, какъ нормальный, такъ и специально вызываемый новою дорогою.

### 8. Домбровско-Донецкая ж. д., какъ „мѣстная“ линія.

Предположимъ однако, что боязнь этого обездоленія заставила бы лишить Домбровско-Донецкую ж. д. „права на транзитъ“ и превратить ее, такимъ образомъ, въ дорогу чисто мѣстную.

Такъ какъ такое героическое рѣшеніе могло бы, конечно, имѣть характеръ только временной мѣры—пока повелительно не потребовалась бы разгрузка параллельныхъ дорогъ—то, очевидно, удешевленіе строительной стоимости новой дороги, въ зависимости отъ пониженія ея техническихъ задачъ, могло бы быть достигнуто только путемъ ослабленія ея общаго оборудованія, а отнюдь не путемъ пониженія основныхъ техническихъ условій профиля и плана. При такихъ ограниченіяхъ, конечно, пониженіе стоимости не можетъ быть слишкомъ разительнымъ. Однако, многіе весьма существенные расходы всетаки могли бы быть избѣгнуты. Такъ, вѣроятно, можно было бы, вмѣсто моста черезъ Днѣпръ, устроить паромную переправу и на этомъ сразу сѣкономить до 4 милл. р. Рельсы могли бы быть положены не въ 24,92 ф. въ пог. ф., а въ 22<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ф., а можетъ быть даже и въ 20. Можно было бы уменьшить размѣръ шпаль и толщину балласта; число станціонныхъ путей, вмѣсто 31,56% отъ длины главной линіи<sup>1)</sup>, сдѣлать не свыше 12—15%. Конечно, отпали бы расходы по выполненію требованій военнаго вѣдомства въ 1.148.250 р. и воспособленіе Государственному Казначейству на развитіе прилегающихъ казенныхъ линій—въ 5.000.000 р. На станціи съ оборудованіемъ ихъ, вмѣсто 9.285 р., свободно можно было бы назначить 6—7 тыс. р. на версту. Наконецъ, едва ли не оказалось бы рациональнымъ устроить временный подъемъ отъ Канева на водораздѣлѣ съ примѣненіемъ 17‰-наго уклона. Это тоже дало бы миллионную экономію. Вообще, едва ли представились бы затрудненія построить участокъ Гришино-Фастовъ по цѣнѣ 70.000 р. съ версты, при чемъ дальнѣйшее его развитіе не оказалось бы связаннымъ съ какими либо „перестройками“ и слѣд., въ цифру поперстной стоимости въ 70.000 р.

<sup>1)</sup> Отмѣчу, что къ 1 янв. 1908 г. на Юго-Западной сѣти, при общей длинѣ главной линіи въ 4.011,966 вер., станціонныхъ путей имѣлось 1.455,554 вер., или 27%. На ст. Ровно путей было 28,089 вер., на ст. Сарны—27,298 вер., на ст. Фастовъ—26,704 вер. На Екатерининской ж. д., при общей длинѣ главнаго пути въ 2.758,898 вер., станціонныхъ путей было 1.324,332 вер. или 48%.



входили бы и расходы по соответственной подготовкѣ линіи къ будущему развитію. Линію же чисто мѣстнаго типа, конечно, можно было-бы построить и еще дешевле—не дороже 50 тыс. р. съ версты.

На участкѣ Фастовъ-Ровно, гдѣ лѣсъ дешевъ, ко всему прочему, прибавилось бы сооруженіе мелкихъ мостовъ изъ дерева и этотъ участокъ, конечно, можно было построить дешевле Кіевъ-Ковельской ж. д., т. е. по цѣнѣ 55—60 тыс. руб., считая съ подвижнымъ составомъ.

Такимъ образомъ, вся стоимость новой дороги составила бы:

$$608^1) \times 80 + 270 \times 60 = \infty 65 \text{ милл. руб.}$$

Полагая продолжительность постройки въ 4 года, потерю на реализации  $4\frac{1}{2}\%$ -ныхъ облигацій—въ  $8\%$  и размѣръ акціонернаго капитала—въ 10 милл. руб., получимъ, что облигаціонный капиталъ составилъ бы, кругло,  $65\%$  милл. руб. и полный платежъ на весь капиталъ изъ  $4,63\%$  годовыхъ—350 тыс. руб., или около 4,000 руб. на версту.

Коэффициентъ эксплуатаціи разрѣшенныхъ въ 1908 г. новыхъ дорогъ былъ опредѣленъ: для Сѣверо-Донецкой ж. д.—въ  $55\%$ , для Одесса-Бахмачской ж. д.—въ  $42\%$ , для Ейской ж. д.—въ  $54\%$ , для Армавиръ-Туапсинской—въ  $50\%$ , для Подольской—въ  $60\%$ .

Надо отмѣтить, что разсматривались всѣ перечисленныя дороги въ самый разгаръ неурядковъ въ желѣзнодорожномъ хозяйствѣ и естественно отразили на себѣ нѣкоторое недовѣріе къ возможности дешево эксплуатировать дороги. Съ тѣхъ поръ многое измѣнилось, многіе, возникшіе въ смутное время, излишніе расходы уже устранены и, въ то же время, приняты серьезныя мѣры къ усовершенствованію техники движенія. Въ результатъ, на всѣхъ безъ исключенія дорогахъ коэффициентъ эксплуатаціи неукоснительно и энергично падаетъ. Такъ, напримѣръ, на Южныхъ дорогахъ, онъ въ 1909 году составилъ уже  $61,61\%$  противъ  $67,20\%$  въ 1908 году. Между тѣмъ, въ составѣ Южныхъ дорогъ имѣются такіе органически бездоходные участки, какъ всѣ линіи въ Крыму, а на наиболѣе бойкихъ магистраляхъ встрѣчаются повсюду  $9\text{‰}$  и  $10\text{‰}$ -ные уклоны, несомнѣнно удорожающіе эксплуатацію<sup>2)</sup>. Очевидно, что на Домбровско-Донецкой ж. д. при ея  $5\text{‰}$ -ныхъ уклонахъ, легко будетъ достигнуть, даже при самомъ среднемъ хозяйствѣ, несравненно болѣе низкій коэффициентъ, нежели на Южныхъ ж. д. Быть можетъ, будетъ нѣсколько неосторожно принять для нея коэффициентъ Одесса-Бахмачской ж. д., т. е.  $42\%$ , но уже во всякомъ случаѣ не имѣется никакихъ основаній ожидать, чтобы онъ оказался хуже, чѣмъ на Сѣверо-Донецкой, т. е. выше  $55\%$ <sup>3)</sup>.

<sup>1)</sup> Вѣтвь къ ст. Кобеляки отъ ст. Ворскла можно было бы не строить.

<sup>2)</sup> Средній составъ поѣзда на Южныхъ дорогахъ въ осяхъ въ 1909 г.—76,54, въ 1908 г.—71,34. Между тѣмъ, на участкѣ Авдѣевка-Екатеринославъ, при условіи примѣненія толкачей на перегонѣ Вишневецкое-Синельниково, предѣльный составъ—108 осей, изъ коихъ практически не используется въ среднемъ  $15\%$ . Слѣд., благодаря  $6\text{‰}$ -ному уклону, Екатерининская ж. д. имѣетъ возможность за годъ поддерживать на этомъ участкѣ составъ въ 92 оси, т. е. на  $21\%$  выше средняго состава Южныхъ дорогъ.

<sup>3)</sup> Детальный пересчетъ расходовъ, сдѣланный Правленіемъ этой дороги для собственной надобности, уже послѣ полученія концессіи, далъ еще болѣе низкую цифру, что-то около  $46\%$ .



Но тогда валовой доходъ, необходимый для оправданія затратъ на сооруженіе Домбровско-Донецкой ж. д., какъ мѣстной дороги, лишенной права на транзитъ, составитъ:

$$4.000 : 0,45 = \infty 9.000 \text{ руб. на версту.}$$

Можно быть самага различнаго мнѣнія относительно правильности сдѣланнаго въ „экономической запискѣ“ подсчета доходности по мѣстному и прямому сообщенію новой дороги <sup>1)</sup>. Однако, одно можно утверждать совершенно положительно, а именно, что доходность отъ товарнаго движенія по Домбровско-Донецкой ж. д. не только отнюдь не окажется ниже доходности по Одесса-Бахмачской ж. д., но несомнѣнно значительно ее превыситъ. Для этого имѣется цѣлый рядъ факторовъ, отчасти уже упоминавшихся выше: бѣльшая заселенность района, премировка по большинству хлѣбныхъ грузовъ, неоспоримо бѣльшее количество угольныхъ и лѣсныхъ перевозокъ, наконецъ, отсутствіе такого конкуррента, какъ Бугъ. Днѣпръ въ счетъ не идетъ, онъ въ этомъ плесѣ совершенно обмелѣлъ и, кромѣ того, отдѣленъ отъ моря порогами.

Поэтому, если мы остановимся для мѣстнаго и прямого сообщенія, по новой дорогѣ на соотвѣтственной цифрѣ валовой доходности, принятой Комиссіей о новыхъ желѣзныхъ дорогахъ для линіи Одесса-Бахмачъ (за выключеніемъ грузовъ самой Одессы), т. е. на цифрѣ 5.700 р. на версту, то мы, если и сдѣлаемъ ошибку, то лишь въ сторону преуменьшенія, а отнюдь не преувеличенія результата.

Прибавляя къ этой цифрѣ исчисленный выше доходъ по пассажирскому движенію и не зависящій отъ движенія, получимъ, что поверстный доходъ новой дороги при отсутствіи транзитныхъ перевозокъ составитъ  $5.700 + 2400 + 400 = 8.500$  руб.

Разница между необходимымъ для полной оплаты капитала доходомъ и опредѣлившимся по приблизительному подсчету, либо можетъ быть отнесена на счетъ ошибки разсчета, либо покрыта путемъ весьма умѣреннаго повышенія мѣстныхъ грузовыхъ тарифовъ. Насколько для такого повышенія есть вполнѣ реальная почва, видно, хотя бы, изъ того, что нынѣ грузы имѣнія Кагарлыкь, будучи отправляемы гужемъ на станцію Мироновка Фастовскаго участка на разстояніи 28 верстъ, несутъ расходъ въ 4 коп. съ пуд. Съ сооруженіемъ новой желѣзной дороги не только сократится длина желѣзнодорожнаго провоза, но и

<sup>1)</sup> Я, вообще, не придаю рѣшительно никакого абсолютнаго значенія цифрамъ всѣхъ такихъ записокъ. При зыбкости и спорности всѣхъ выработанныхъ по настоящее время методовъ подсчета, всѣ эти записки могутъ имѣть значеніе только нѣкоторой иллюстраціи. Къ сожалѣнію, у насъ до сихъ поръ не продѣлана работа сравненія подсчетовъ Комиссіи о новыхъ желѣзныхъ дорогахъ съ дѣйствительно оказавшимся грузооборотомъ на линіяхъ, подвергавшихся ея разсмотрѣнію. Но рѣшительно во всѣхъ тѣхъ отдѣльныхъ случаяхъ, когда свѣрка была произведена, оказывалось неизмѣнно, что грузооборотъ Комиссіей былъ серьезно преуменьшенъ. Если же, тѣмъ не менѣе, конечные результаты оказывались неудовлетворительными и тоже не соотвѣтствующими подсчетамъ Комиссіи, но только въ обратную сторону, то причиною являлись главнымъ образомъ перерасходы по постройкѣ и, отчасти, нѣкоторое превышеніе фактическихъ расходовъ эксплуатаціи противъ разсчетныхъ.



отпадетъ весь расходъ по гужевой перевозкѣ. Совершенно очевидно, что такіе грузы (а ихъ по одному этому имѣнію насчитывается до 2 милл. пуд.) легко могутъ вынести нѣкоторое повышеніе желѣзнодорожнаго тарифа. Вообще, стоимость гужевого подвоза за послѣдніе годы непомѣрно возрасла. Напр., за провозъ пуда груза между станціей и городомъ Кобеляки на протяженіи 12 верстъ по *шоссе* платятъ не менѣе 3 — 4 коп.

Такимъ образомъ, имѣются весьма положительныя данныя утверждать, что, если бы Домбровско-Донецкая ж. д. была сооружена въ качествѣ мѣстной, т. е. лишена права на транзитъ, то она была бы въ состояніи оплатить затрату на ея сооруженіе въ размѣрѣ до 65 мил. руб.

### 9. Связь съ развитіемъ конкуррентныхъ линій.

Полная строительная стоимость Домбровско-Донецкой ж. д. по расцѣночнымъ вѣдомостямъ ея сооруженія, включая расходы по усиленію прилегающихъ станцій казенныхъ желѣзныхъ дорогъ и по постройкѣ второго моста черезъ Днѣпръ въ Екатеринославѣ, составитъ сумму почти въ 90 мил. руб., т. е. на 25 мил. руб. превышаетъ тотъ предѣльный расходъ на дорогу, который можетъ быть оправданъ только чисто мѣстнымъ ея движеніемъ. Совершенно очевидно, что этотъ перерасходъ въ 25 мил. р., связанный съ приведеніемъ Домбровско-Донецкой ж. д. къ виду широко оборудованной транзитной магистрали, можетъ и долженъ быть оправданъ лишь передачей ей выполненія всѣхъ, или, хотя бы, части причитающихся на долю новой дороги по принципу кратчайшихъ разстояній, транзитныхъ грузовыхъ перевозокъ.

Для того, чтобы сознательно пойти на этотъ перерасходъ, составляющій крупную сумму 25 мил. руб., необходимо доказать, что, либо выполненіе транзитныхъ перевозокъ существующими линіями затруднено, или производится неудовлетворительно съ какой-либо точки зрѣнія, либо что разрѣшеніе транзитныхъ задачъ какими-нибудь иными способами представляется коммерчески невыгоднымъ. Иначе говоря, необходимо доказать, что конкуррентныя линіи, съ которыхъ будетъ снятъ транзитъ на новую дорогу, не въ состояніи будутъ, ко времени открытія движенія по новой линіи, выполнять грузовыя перевозки по отвлекаемымъ транзитнымъ потокамъ, что иные способы выполненія этихъ транзитныхъ перевозокъ невыгодны съ точки зрѣнія интересовъ населенія и казны и что разрѣшеніе сказанныхъ транзитныхъ задачъ, путемъ прокладки на конкуррентныхъ линіяхъ вторыхъ путей, будетъ съ тѣхъ же точекъ зрѣнія коммерчески менѣе выгоднымъ, нежели порученіе этой работы ново-проектируемой линіи.

Въ „Изслѣдованіи работы существующихъ однопутныхъ линій, разгружаемыхъ новою дорогою“, я постарался дать объективную картину той вѣроятной грузовой работы, которую, въ предѣлахъ человѣческаго предвидѣнія, имѣются основанія ожидать на конкуррентныхъ линіяхъ уже въ 1915 г. Конечно, методы и выводы моей работы могутъ быть оспариваемы, можно утверждать и доказывать, что тотъ или иной участокъ въ этомъ году еще кое-какъ будетъ справляться



съ предъявляемыми къ нему требованіями на перевозки безъ сооруже-  
нія второго пути, что сооруженіе на немъ этого второго пути можетъ  
быть отодвинуто на столько то лѣтъ впередъ... Но что отнюдь не мо-  
жетъ подвергаться никакому спору, такъ это утвержденіе, что ростъ  
работы всѣхъ подлежащихъ „обездоленію“ новою дорогою существующихъ  
линій идетъ весьма интенсивно, что имѣющійся на нихъ запасъ про-  
пускной способности совершенно незначителенъ и что моментъ, когда  
онѣ будутъ совсѣмъ загружены и откажутся выполнять предъявляе-  
мыя къ нимъ требованія, безъ усиленія ихъ вторыми путями, безу-  
словно недалекъ. Можно, повторяю спорить относительно даты, когда  
разсматриваемыя линіи окажутся безсильными выполнять заданія дви-  
женія, но нельзя отрицать одного, что этотъ моментъ долженъ насту-  
пить весьма скоро.

По этой причинѣ вопросъ о желательности и раціональности пе-  
рерасхода на Домбровско-Донецкую ж. д. въ суммѣ 25 мил. руб. на  
приведеніе ея къ типу большой магистрали можетъ и долженъ раз-  
сматриваться въ полной и неразрывной связи съ вопросомъ объ уси-  
леніи разгружаемыхъ ею однопутныхъ участковъ Лозовая-Полтава-Кіевъ-  
Ковель и Цвѣтково-Фастовъ.

Точно составленныхъ смѣтъ расхода по сооруженію этихъ вторыхъ  
путей не имѣется, но наблюдавшаяся въ дѣйствительности поверстная  
стоимость сооруженія вторыхъ путей на линіяхъ, пролегающихъ въ  
аналогичныхъ топографическихъ условіяхъ, составляла отъ 20 до 30  
тыс. руб. Если предполагать прокладку вторыхъ путей по техниче-  
скимъ условіямъ, соотвѣтствующимъ общимъ техническимъ условіямъ  
проекта Домбровско-Донецкой ж. д., то, конечно, поверстная стоимость  
приблизится къ верхнему предѣлу. Такимъ образомъ, одно сооруженіе  
второго пути на протяженіи между Лозовой и Ковелемъ и между  
Цвѣтковомъ и Фастовомъ обойдется въ суммѣ до  $(417 + 317 + 165 + 168) \times 30.000 = 32$  мил. руб.

Но однимъ сооруженіемъ сказанныхъ вторыхъ путей выполненіе  
всѣхъ транзитныхъ задачъ, которыя беретъ на себя Домбровско-До-  
нецкая ж. д., разрѣшено быть не можетъ. Приведенными въ Прило-  
женіи 3-емъ къ „Исслѣдованію работы существующихъ однопутныхъ  
линій, разгружаемыхъ новою дорогою“, преніями, имѣвшими мѣсто  
на II Съѣздѣ при Центральномъ Комитетѣ, установлена съ полной  
очевидностью крайняя желательность неотложнаго сооруженія второго  
моста черезъ Днѣпръ въ Екатеринославѣ. Одинаково и въ Кіевѣ нельзя  
будетъ ограничиться однопутнымъ мостомъ, когда и съ праваго и съ  
лѣваго берега къ нему будутъ подходить по 4 колеи. Правда, потреб-  
ность во второмъ мостѣ черезъ Днѣпръ у Кіева назрѣла уже въ на-  
стоящее время даже внѣ зависимости отъ прокладки второго пути на  
Лозово-Ковельской магистрали. Поэтому, стоимость Кіевского моста, а  
равно обходной линіи и вѣтви на Подоль, едва ли можетъ быть по-  
ставлена въ пассивъ этихъ вторыхъ путей. Но что должно быть при-  
бавлено къ ихъ стоимости, такъ это затрата на приобрѣтеніе подвиж-



ного состава для выполнения тѣхъ транзитныхъ перевозокъ, которые могли бы быть переданы со старыхъ дорогъ на новую въ случаѣ ея сооруженія. При этомъ для выполнения одной и той же транзитной работы при посредствѣ новой линіи потребуются значительной менѣй расходъ на подвижной составъ, нежели при условіи оставленія этой транзитной работы за старыми дорогами, ибо одинъ и тотъ же паровозъ на новой дорогѣ съ ея пологими уклонами и хорошимъ виртуаломъ въ состояніи провезти большее количество пудовъ въ годъ, нежели тотъ же паровозъ провезетъ на существующихъ линіяхъ съ ихъ 8 и 10<sup>0</sup>/<sub>00</sub>-ми уклонами. Кромѣ того, благодаря сокращенію транзитныхъ разстояній, самое количество пудовъ, при одномъ и томъ же количествѣ подлежащихъ перевозкѣ пудовъ, сократится.

Не учитывая, однако, даже и этотъ перерасходъ по подвижному составу и считаясь лишь съ предстоящимъ расходомъ по сооруженію вторыхъ путей и новаго моста въ Екатеринославѣ, все же приходится признать, что приведеніе Домбровско-Донецкой ж. д. къ магистральному типу потребуетъ менѣй единовременной затраты, нежели оборудованіе вторыми путями существующихъ линій.

Конечно, на это будетъ сдѣлано возраженіе, что сумма эксплуатаціонныхъ издержекъ по двумъ однопутнымъ магистралямъ будетъ превышать эксплуатаціонный расходъ по одной двупутной линіи.

Положеніе это, конечно, не подлежитъ оспариванію, но въ него должны быть внесены весьма существенныя поправки. Прежде всего, говоря о расходахъ, нельзя упускать изъ вида и тѣ интересы, которые при посредствѣ этихъ расходовъ обслуживаются. Вѣдь новая дорога обслуживаетъ и новый районъ, тогда какъ сооруженіе второго пути, съ точки зрѣнія развитія производительныхъ силъ страны, является затратою мертвою. Во 2-хъ, нельзя отказать району въ дорогѣ, когда онъ эту дорогу, сооруженную по типу линіи мѣстнаго значенія, въ состояніи оправдать собственными перевозками. Въ 3-хъ, выполненіе транзитныхъ перевозокъ по новой линіи будетъ, въ долѣ расходовъ прямо и непосредственно связанныхъ съ движеніемъ, конечно, дешевле, нежели по существующимъ линіямъ. Это видно, хотя бы, изъ того, что въ кольцѣ Ковель-Кіевъ-Лозовая-Константиновка-Гришино-Фастовъ-Ровно-Ковель грузораздѣльная точка для Ковеля находится въ 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> верстахъ отъ Константиновки къ югу. Слѣдовательно, провозъ грузовъ изъ Константиновки черезъ новую дорогу связанъ съ дѣйствительнымъ перепробѣгомъ въ 13 верстъ или въ 1<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Между тѣмъ, виртуальная длина окажется, при направленіи груза черезъ новую, дорогу, по главному направленію на 95 верстъ, или на 6<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, а по обратному направленію на 87 виртуальныхъ верстъ, или на 5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, короче существующаго разстоянія. Совершенно ясно, что всѣ транзитные грузы изъ-за Константиновки за Ковель будутъ выполняться дешевле новою дорогою, чѣмъ существующими.

Далѣе, новая дорога, давая крупное сокращеніе транзитныхъ длинъ, несомнѣнно, вызоветъ уменьшеніе пробѣговъ на тѣхъ разстоя-



ніяхъ, гдѣ грузы таксируются по крайнимъ ставкамъ дифференціаловъ. Напр., для Фастова наращиваніе ставки по каменному углю происходитъ по  $\frac{1}{275}$  коп. съ пуда и версты, т. е. въ цифрѣ, недостаточной для покрытія расходовъ эксплуатаціи. Новая дорога, давая для Фастова сокращеніе въ 127 верстъ, какъ разъ и упраздняетъ эти невыгодныя для желѣзныхъ дорогъ пудоверсты. Ясно, что на уменьшеніи такихъ транзитныхъ перевозокъ комбинація съ постройкою новой дороги дастъ не убытокъ, а выгоду по сравненію съ комбинаціей второго пути.

Подсчитывая балансъ дороги, нельзя, конечно, упускать изъ вида и тѣ выгоды, которыя получаютъ грузоотправители на уменьшеніи транзитныхъ пробѣговъ, ею даваемыхъ. По крайней мѣрѣ, такая выгода, подсчитанная по линіи Одесса-Бахмачъ въ размѣрѣ 1.200.000 р. въ годъ противоставлялась правительствомъ пониженію чистой выручки казенной Юго-Западной сѣти и Харьковско-Николаевской ж. д. на 2.987.765 руб. въ годъ, что составитъ около  $\frac{1}{10}$  совокупной выручки этихъ желѣзныхъ дорогъ; противоставлялась настолько, что никакой другой крупной цифры для покрытія этого недобора казны не выдвигалось <sup>1)</sup>.

Вполнѣ ясно, что экономія грузоотправителей на сокращеніи транзитныхъ пробѣговъ тѣмъ желательнѣе, чѣмъ въ большей мѣрѣ она съ связана экономіей дорогъ на той же операціи, иначе говоря, чѣмъ большее отпадаетъ количество перевозокъ по крайнимъ ставкамъ дифференціаловъ и чѣмъ, слѣдовательно, энергичнѣе повышается средняя пудоверстная ставка. Этого результата какъ разъ и достигаетъ Домбровско-Донецкая ж. д., ибо даваемое ею транзитное сокращеніе наибольшее значеніе получаетъ въ большихъ кольцахъ, т. е., на транзитныхъ перевозкахъ большого протяженія. Въ этомъ одно изъ наиболѣе сильныхъ преимуществъ проектируемой дороги, обусловленное самимъ существомъ проекта и его основной задачею обслужить транзитный грузовой потокъ большой мощности и длины.

Но главнымъ доводомъ въ пользу комбинаціи сооруженія новой дороги все же остается творческая сила самой этой дороги.

Прилагаемая къ проекту діаграмма роста средней густоты движенія товаровъ на сѣти, параллельно съ ростомъ самой длины этой сѣти, показываетъ, какъ объ этомъ уже упоминалось выше, что до сихъ поръ ростъ длины желѣзныхъ дорогъ въ Россіи сопровождался увеличеніемъ интенсивности работы всей сѣти въ совокупности. Это служитъ яркимъ доказательствомъ того, сколько еще непочатыхъ силъ скрывается въ нашемъ отечествѣ, сколько производствъ еще можно призвать къ жизни, сколько создать новыхъ цѣнностей, если только для этой творческой работы будетъ наличіе мало мальски подходящихъ условій въ видѣ близкаго къ населенію непрерывнаго и дешеваго парового транспорта. Но тѣмъ большихъ результатовъ можно ожидать отъ

<sup>1)</sup> Кромѣ развѣ весьма проблематическаго увеличенія на 420.000 р. въ годъ доли участія казны въ чистой прибыли всѣхъ линій Общества Московско-Кіево-Воронежской ж. д.



проведенія новой дороги въ районѣ столь густо заселенномъ, какъ районъ проектируемой Домбровско-Донецкой ж. д., который омывается съ обѣихъ сторонъ величайшимъ въ странѣ грузовымъ потокомъ, районъ, въ которомъ экономическій ростъ Россіи проявился наиболѣе интенсивнымъ образомъ. Вѣдь, если рядомъ лежащія мѣстности, оплодотворенныя проведеніемъ по нимъ желѣзныхъ дорогъ, способны были въ геометрической пропорціи усилить свою производительность и экономическое благосостояніе, то нѣтъ никакихъ основаній ожидать, чтобы къ тому же оказался неспособнымъ районъ Домбровско-Донецкой ж. д.

Будутъ, конечно, указывать на какую то, якобы, конкуренцію Днѣпра. Но Днѣпръ въ этомъ плесѣ (между Кіевомъ и Екатеринославомъ) имѣетъ густоту товарнаго движенія 70—75 милл. пудовъ версты на версту. Въ этомъ числѣ болѣе 90% даютъ лѣсные строительные матеріалы и дрова идущіе сплавомъ. Хлѣба отправляется (по даннымъ 1907 г.) всего  $6\frac{1}{2}$  милл. нуд. на всемъ протяженіи 492 вер., каменнаго угля 0,8 милл. пуд. Это показываетъ съ полной очевидностью, что коммерческое значеніе Днѣпра, какъ пути сообщенія, ничтожно. Мѣстности, прилегающія къ этой рѣкѣ, всѣми своими экономическими интересами связаны съ далеко лежащими отъ нихъ и отдѣленными непролазною грязью гужевыхъ дорогъ желѣзными дорогами. Не говоря уже о томъ, что совершенно неизвѣстно время, когда, наконецъ, Днѣпръ будетъ приведенъ въ дѣйствительно судоходное состояніе, нельзя не остановиться на постоянно повторяющемся обвиненіи русской государственной власти въ пренебреженіи водными путями. Пора, наконецъ, установить, что водными путями мы не занимаемся слишкомъ энергично не по злокозненной невнимательности и неблагожелательности къ нимъ правительства, а потому, что они не имѣютъ того экономическаго значенія, которое имъ многіе склонны приписывать. Нельзя вѣдь забывать, что русскіе водные пути скованы льдомъ втеченіе почти половины года. Слѣдовательно, какія бы улучшенія на этихъ путяхъ ни были вводимы, населеніе полгода не въ состояніи будетъ ими пользоваться. Засимъ, улучшенная водная система, особенно, когда на это улучшеніе требуются столь громадныя средства, какъ на улучшеніе Днѣпра, вовсе уже не даетъ столь пониженной стоимости фрахта, о которой такъ охотно и много говорятъ. Фрахтъ по усовершенствованнымъ воднымъ путямъ дѣйствительно ниже по столько, по сколько затраты на улучшеніе пути и на его содержаніе не относятся за счетъ грузоотправителей, а на общія средства государства. Однако, отъ этого фактическая стоимость перевозки вѣдь не уменьшается.

Но что главное, водный путь органически неспособенъ обслуживать главную составную часть того транзитнаго грузового потока, который задастъ работу проектируемой магистрали. Воднымъ путемъ никогда нельзя будетъ перевозить донецкаго каменнаго угля, т. к. онъ долгаго храненія не выдерживаетъ, теряетъ теплопроизводительную силу, самовозгорается. Совершенно очевидно, что на долгую рус-



скую зиму дѣлать запасы угля, подвозя его водою лѣтомъ будетъ невозможно, какія бы улучшенія въ водный путь ни были внесены. Наконецъ, пока эти улучшенія будутъ осуществлены, надо надѣяться, страна наша экономически такъ далеко шагнетъ, что ей не только не страшны будутъ желѣзнодорожные пути, параллельные рѣкамъ, но точно также необходимы, какъ они необходимы въ Западной Европѣ. Тамъ всюду параллельно судоходнымъ рѣкамъ и каналамъ проходятъ желѣзные дороги и вполнѣ оправдываются тѣмъ грузооборотомъ, котораго отъ нихъ вода отнять не можетъ по самымъ основнымъ условіямъ воднаго транспорта. Да и какое бы усовершенствованіе ни было внесено въ условія судоходства по Днѣпру, все же эта рѣка не въ состояніи была бы обслужить всѣ мѣстныя нужды района, которыя дѣлились бы между нею и Кіевъ-Полтавской ж. д. съ одной стороны и Екатерининской и Фастовской ж. д. съ другой. Непролазные гужевыя дороги остались бы тѣ же, и длина гужевого поезда была бы выше по сравненію съ той средней длиною, которая получится послѣ сооруженія проектируемой дороги. Широчайшая пойма лѣваго берега тоже никуда не дѣлась бы.

#### 10. Общее экономическое значеніе Домбровско-Донецкой ж. д.

Районъ этой дороги принадлежитъ къ числу богатѣйшихъ по естественнымъ условіямъ для сельско-хозяйственного промысла. Потребительные рынки, въ лицѣ столь широко развивающейся за послѣдніе годы южной промышленности, лежатъ у него подъ бокомъ. Также близки и вывозные порты. Однако, населеніе изъ этой Богомъ одаренной страны повально бѣжитъ: уходятъ на отхожіе промысла въ черноземныя степи Новороссіи и на Сѣверный Кавказъ, бѣгутъ въ далекій невѣдомый Алтай и даже въ восточную Сибирь, потому что на родинѣ жизнь становится невозможной, своя родная земля не оправдываетъ труда земледѣльца, а подсобнаго промысла по близости нѣтъ.

Если взглянуть на карту расположенія сахарныхъ заводовъ, изданную Всероссійскимъ Обществомъ Сахарозаводчиковъ, то сразу бросается въ глаза, что эти заводы расположились узкой лентой вдоль существующихъ желѣзнодорожныхъ путей. Районъ новой дороги, казалось бы, имѣющій всѣ данныя къ развитію сахарнаго производства, могущій дать неисчерпаемый запасъ земель для посѣва свекловицы, подсобнаго заработка населенію на сахарныхъ заводахъ не даетъ, потому что эти заводы, если и попадаютъ въ районъ новой дороги, то лишь тамъ, гдѣ она почти подходитъ къ дорогамъ существующимъ. Не подлежитъ ни малѣйшему сомнѣнію, что только путемъ проведенія этой новой дороги, а отнюдь не улучшеніемъ судоходныхъ условій Днѣпра, можно развить въ этомъ районѣ сахарное производство, столь ему по естественнымъ условіямъ свойственное.



Далѣе, въ этой истинно хлѣборобной странѣ, производящей ежегодно десятки милліоновъ пудовъ зерновыхъ продуктовъ, почти не имѣется паровыхъ мельницъ, да и вообще промышленныя заведенія вдоль будущей линіи почти отсутствуютъ. Причина этого ясна: нельзя каменный уголь для промышленнаго производства провозить гужемъ, да еще по нашимъ русскимъ дорогамъ.

Доколѣ въ районѣ не будетъ желѣзной дороги, промышленный его подъемъ органически невозможенъ, а слѣдовательно, невозможно и экономическое его развитіе и поднятіе благосостоянія крестьянскаго населенія.

Потребность въ созданіи въ настоящее время промышленныхъ заведеній въ разсматриваемомъ районѣ совершенно назрѣла. Удовлетвореніе этой потребности оказывается, однако, невозможнымъ именно вслѣдствіе отсутствія желѣзнодорожнаго пути. Покуда не будетъ обеспечена подача угля и столь же обеспечена связь съ потребительными рынками, до тѣхъ поръ, конечно, никакая промышленность развиваться будетъ не въ состояніи. Какой колоссальный толчекъ для развитія промышленности должна дать проектируемая желѣзная дорога, ясно изъ слѣдующаго примѣрнаго подсчета, сдѣланнаго для одной только экономіи. Грузооборотъ этой экономіи достигаетъ 2 милл. пудовъ въ годъ. Дорога избавляетъ ее отъ гужевого подвоза, падающаго расходомъ въ 4 коп. на пудъ, и, кромѣ того, по большинству грузовъ даетъ отъ 50 до 125 верстъ сокращенія на желѣзнодорожномъ пробѣгѣ, т. е. еще въ среднемъ не менѣе 1 коп. экономіи. Итого одна экономія получить въ годъ на уменьшеніи наличныхъ расходовъ 100.000 руб. Отсюда ясно, какое крупное измѣненіе въ общихъ условіяхъ района для развитія промышленной дѣятельности должно создаться въ связи съ сооруженіемъ новой дороги. А вѣдь общеизвѣстно, что именно крупное пониженіе расходовъ создаетъ крупный толчекъ для экономическаго творчества.

Время же сейчасъ является наиболѣе благопріятнымъ. Кассы банковъ ломятся отъ наличности. Расцѣнка всѣхъ бумагъ неудержимо повышается. Близко то время, когда паденіе доходности по фондамъ вынудитъ капиталистовъ вновь искать промышленнаго помѣщенія для своихъ денегъ.

Промышленный кризисъ, тяготящій надъ нашимъ Югомъ—да и надъ всей Россіей—съ 1901 г. идетъ къ концу. Не сегодня, завтра капиталы опять широкою волной польются въ промышленныя предприятия.

Съ какой же силой встрѣтятъ наши желѣзныя дороги этотъ грядущій расцвѣтъ промышленной производительности?

Оказывается, что главный, основной грузовой потокъ уже и сейчасъ черезъ силу обслуживается существующими дорогами. А вѣдь изъ практики недалекаго прошлаго намъ хорошо извѣстно, какими бурными скачками идетъ развитіе грузооборота, когда состояніе денежнаго рынка даетъ почву для промышленнаго расцвѣта.



И опять мы начнемъ безъ всякой системы и плана подлѣчивать особенно больныя мѣста, обнаруживающіяся со дня на день. Начнемъ строить по клочкамъ вторые пути и въ одинъ прекрасный день опять окажемся лицомъ къ лицу передъ полной закупоркой желѣзнодорожныхъ путей, передъ необходимостью колоссальныхъ кружныхъ объѣздовъ, передъ полной неурядицей въ перевозкахъ тѣхъ грузовъ, которые, по самой природѣ своей, требуютъ выполненія основного обязательства желѣзныхъ дорогъ передъ населеніемъ—срочнаго транспорта.

Ростъ грузооборота на дорогахъ, обслуживающихъ нашъ промышленный Югъ, не останавливался даже въ наиболѣе тяжелые годы промышленнаго кризиса. За эти годы мы успѣли довести желѣзныя дороги до предѣла ихъ работоспособности. Малѣйшее увеличеніе роста неизбежно окажется связаннымъ съ отказомъ дорогъ выполнять предъявляемыя къ нимъ требованія.

Надо подготовиться къ неминуемому мощному увеличенію производительности нашего Юга и эта подготовка должна состоять, прежде всего, въ заблаговременномъ созданіи мощныхъ, способныхъ дешево производить транзитныя перевозки, выходныхъ магистралей. Одна изъ такихъ магистралей уже осуществляется—именно Сѣверо-Донецкая. Назрѣваетъ потребность въ созданіи такой же магистрали по направленію проектируемой нынѣ Домбровско-Донецкой ж. д., засимъ отъ Миллерова на Саратовъ и дальше на Уралъ, и, наконецъ, изъ центра Донецкаго Бассейна прямо на Москву, въ обходъ тѣхъ ужасныхъ въ техническомъ отношеніи линій, которыя въ этомъ районѣ понастроены, именно благодаря отсутствію плана и широкаго пониманія выдвигаемыхъ жизнью задачъ желѣзнодорожнаго строительства.

Если желѣзныя дороги заблаговременно не подготовятся къ выполненію требованій, предъявляемыхъ къ нимъ промышленностью, то неизбежно онѣ окажутся величайшимъ тормазомъ къ столь необходимому намъ экономическому развитію страны.

Великія задачи нельзя разрѣшать мелкими средствами. Крупныя дѣла не создаются безъ плана и безъ прозрѣнія будущаго.

Нельзя эгоистическіе интересы владѣльцевъ отдѣльныхъ линій, которыя якобы могутъ быть обездолены, противопоставлять широкимъ, истинно государственнымъ, интересамъ обслуживанія громаднхъ районовъ страны, планомѣрнаго удовлетворенія потребностей одной изъ крупнѣйшихъ отраслей народнаго труда и народной производительности,—потребностей нашего горнопромышленнаго Юга.

Резюмируя все изложенное выше, приходимъ къ слѣдующимъ выводамъ:

## II. В ы в о д ы.

1. Направленіе Домбровско-Донецкой ж. д. вполне совпадаетъ съ направленіемъ основного въ Россіи грузового потока, и потому дорога эта не можетъ быть замѣнена или обездолена никакой иной комбинаціей желѣзнодорожнаго строительства.



Потокъ этотъ обслуживается двумя случайно создавшимися магистралями, технически неудовлетворительными, коммерчески невыгодными, неспособными обслужить грузовое движеніе, какъ только оно проявитъ склонность къ болѣе энергичному росту.

2. Проектируемая магистраль проходитъ по мѣстности весьма богатой, густо заселенной и способна чисто мѣстными перевозками оправдать  $\frac{2}{3}$  потребнаго для ея сооруженія капитала.

3. Усиленіе существующихъ магистралей, неизбежное уже въ ближайшемъ будущемъ въ виду наблюдаемаго непрерывнаго и энергичнаго роста производящагося по нимъ грузооборота, должно потребовать въ общей суммѣ, затратъ болѣе, чѣмъ затраты на приведеніе Домбровско-Донецкой ж. д. отъ типа линіи мѣстной къ типу линіи магистральной.

4. Конкуренція Днѣпра для проектируемой линіи не страшна и, наоборотъ, эта линія станетъ необходимой Днѣпру, если судоходныя условія его будутъ серьезно улучшены, ибо существующія дороги не будутъ даже въ состояніи подать для развивающагося Днѣпровскаго судоходства потребное ему количество угля.

5. Всѣ опасенія какого-то обездоленія существующихъ линій базируются на ошибочномъ мнѣніи, будто проведеніе новыхъ дорогъ по экономически жизнеспособному району можетъ вызывать паденіе грузооборота на существующей сѣти, и опровергаются всѣмъ опытомъ съ начала возникновенія дорогъ въ Россіи по настоящіе дни.

6. Доказанный широкій ростъ производительности нашего горнопромышленнаго Юга требуетъ, чтобы разрѣшеніе задачи обслуживанія его нуждъ было поставлено совершенно планомѣрно. Такой планомѣрности какъ нельзя болѣе отвѣтитъ сооруженіе трехъ мощныхъ грузовыхъ магистралей: изъ Донецкаго Бассейна на сѣверо-западъ — Домбровско-Донецкой, изъ центра Донецкаго Бассейна на сѣверъ — Московско-Донецкой и изъ Миллерова на сѣверо-востокъ — Донецко-Уральской.

Изъ этихъ трехъ магистралей, конечно, въ первую очередь должна быть поставлена Домбровско-Донецкая, какъ имѣющая обслужить наиболѣе мощный и наиболѣе энергично растущій грузовой потокъ.

Обѣ другія линіи являются дорогами будущаго. Донецко-Уральская должна открыть углю выходъ на сѣверо-востокъ — туда, гдѣ онъ нынѣ не примѣняется, а Московско-Донецкая назрѣетъ тогда, когда будетъ наконецъ разрѣшена крупнѣйшая наша національная задача, т. е. когда будетъ найденъ способъ наиболѣе практичнаго использованія величайшаго богатства нашего юга — антрацита.

7. Домбровско-Донецкая ж. д., помимо разрѣшенія своей основной задачи — дешеваго обслуживанія величайшаго въ Россіи транзитнаго грузового потока, попутно разрѣшаетъ вполне удовлетворительнымъ образомъ цѣлый рядъ административныхъ, военно-стратегическихъ и болѣе мелкихъ экономическихъ задачъ, какъ, на примѣръ, прямое соединеніе лѣсистой Волыни съ безлѣснымъ югомъ, подача угля въ районы, способные къ развитію сахарнаго, винокуреннаго, мукомоль-

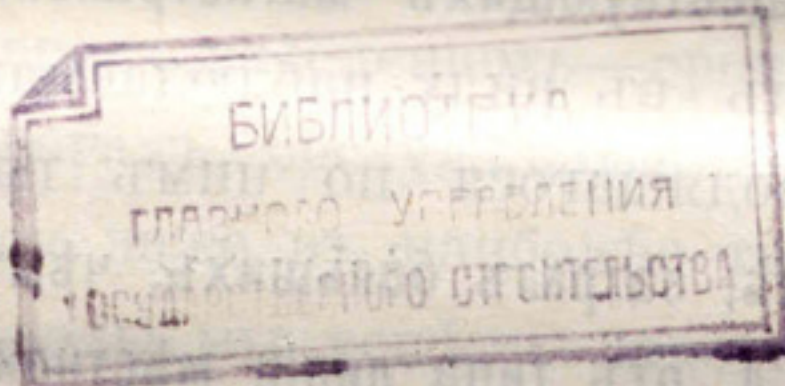


наго производствѣ, соединеніе съ сахарными заводами мѣстностей, пригодныхъ для широкой постановки посѣва свекловицы, и т. д.

Въ виду всего изложеннаго полагаю, что не только не должны и не могутъ встрѣтиться препятствія къ ея сооруженію, но что осуществленіе этого проекта должно быть признано очередной государственной задачей.

Инж. А. А. Бублиновъ.

СПБ. 25 марта 1910 г.



31/X 24