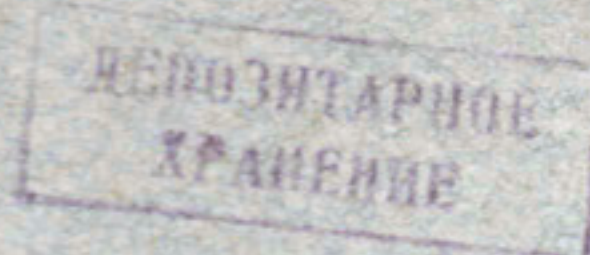


625.11  
В-57

ПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕСТВА ВЛАДИКАВКАЗСКОЙ ЖЕЛ. ДОРОГИ.



ПРОЕКТЪ  
РАЗВИТІЯ  
РОСТОВСКАГО  
ЖЕЛѢЗНОДОРОЖНАГО УЗЛА.

(Съ 14 листами чертежей).



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

1903.

91423

625.11  
В-57

Проект развития  
Ростовского железнодорож.

№ 120134



ИЗДАЕТСЯ НА ДОМ

ПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕСТВА ВЛАДИКАВКАЗСКОЙ ЖЕЛ. ДОРОГИ.

625.11 686.21  
В-57

ДЕПОЗИТАРНОЕ  
ХРАНЕНИЕ



ПРОЕКТЪ

РАЗВИТІЯ

РОСТОВСКАГО

ЖЕЛѢЗНОДОРОЖНАГО УЗЛА.

(Съ 14 листами чертежей).



Принято 1892 г.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

1903.



## О Г Л А В Л Е Н І Е.

	СТР.
Краткая пояснительная записка . . . . .	5
Пассажирскія устройства . . . . .	7
Товарныя устройства Владикавказской жел. дороги . . . . .	10
Товарныя устройства Юго-Восточныхъ желѣзныхъ дорогъ . . . . .	12
Передача поѣздовъ . . . . .	14
Воинскіе пути . . . . .	15
Порядокъ производства работъ . . . . .	15
Вѣдомость путей . . . . .	19
Вѣдомость главнѣйшихъ данныхъ проекта . . . . .	31
Приблизительная стоимость развитія Ростовскаго желѣзнодорожнаго узла . . . . .	33
Вѣдомость путей по варианту съ устройствомъ товарныхъ пакгаузовъ для Екатерининской жел. дор. въ долину рѣкѣ Темерникъ. . . . .	35
Требованія Инженернаго Совѣта . . . . .	39
Замѣчанія завѣдующаго передвиженіемъ войскъ . . . . .	40
Отзывъ Начальника Екатерининской желѣзной дороги . . . . .	41
Отзывъ Управляющаго Владикавказской желѣзной дороги . . . . .	43
Отзывъ Правленія Юго-Восточныхъ желѣзныхъ дорогъ . . . . .	45
Заключеніе Управленія Владикавказской желѣзной дороги на случай развитія Ростовскаго узла по варианту № 6 . . . . .	47
Заключеніе Управленія Юго-Восточныхъ желѣзныхъ дорогъ по проекту развитія Ростовскаго узла по варианту № 6 . . . . .	55
Объясненія по замѣчаніямъ Управленій Владикавказской и Юго-Восточныхъ жел. дор. . . . .	61
Статистическія свѣдѣнія о работѣ станціи Ростовъ . . . . .	75

## Ч Е Р Т Е Ж И:

	ЛІСТЬ.
Общій планъ . . . . .	1
Вариантъ общаго плана съ устройствомъ товарныхъ пакгаузовъ для Екатерининской желѣзной дороги въ долину р. Темерникъ . . . . .	2
Схема взаимнаго расположенія парковъ путей . . . . .	3
Продольный профиль . . . . .	4
Измѣненіе продольнаго профиля Юго-Восточныхъ желѣзныхъ дорогъ . . . . .	5



Поперечные профили . . . . .	6
Общій планъ расположенія пассажирскаго зданія . . . . .	7
Фасадъ пассажирскаго зданія . . . . .	8
Планъ I этажа . . . . .	9
Планъ II этажа . . . . .	10
Планъ III этажа . . . . .	11
Поперечный разрѣзъ пассажирскаго зданія . . . . .	12
Таблица площадей . . . . .	13
Распредѣленіе работъ на очереди . . . . .	14





# ПРОЕКТЪ

## развитія Ростовскаго желѣзнодорожнаго узла.

### Краткая пояснительная записка.

Настоящій проектъ является результатомъ занятій особаго Совѣщанія, образованнаго при Управленіи Владикавказской ж. д. въ Ростовѣ изъ представителей службъ: Движенія, Пути и Тяги и представителя Правленія Общества. Совѣщаніе въ своихъ занятіяхъ руководствовалось, главнымъ образомъ, требованіями Инженернаго Совѣта, выраженными въ журналѣ 10-го Августа 1901 г., а также тѣми положеніями, которыя были выработаны Коммиссіей подъ предсѣдательствомъ Д. С. С. Инженера Домбровскаго,— въ составъ коей вошелъ также представитель Военнаго вѣдомства. Требования Инженернаго Совѣта перечислены въ особомъ къ сему приложеніи и всѣ исполнены въ настоящемъ проектѣ. Такъ въ проектѣ достигнута полная раздѣльность станціонныхъ операцій по направленіямъ; каждая линія работаетъ вполнѣ независимо отъ другихъ. Сверхъ того, для Юго-Восточныхъ и Владикавказской жел. дорогъ прибытіе совершенно отдѣлено отъ отправленія и происходитъ независимо одно отъ другого. Екатерининская ж. д. имѣетъ для товарныхъ поѣздовъ самостоятельныя соединенія какъ съ паркомъ обмѣна Юго-Восточныхъ ж. д., такъ и съ паркомъ обмѣна Владикавказской ж. дороги, пассажирское же движеніе предполагается производить по отдѣльному пути до Гниловской. Одинъ путь для пассажирскаго движенія Екатерининской ж. д. врядъ ли представляетъ неудобства, въ виду незначительной длины перегона въ 700 саж. Перегоны Батаискъ-Ростовъ и Нахичевань-Ростовъ запроектированы въ два пути, Ростовъ-Гниловская въ три пути, а Ростовъ-Пристани пока въ одинъ путь,—но при желаніи тамъ можетъ быть уложенъ и второй путь.

Послѣ укладки второго пристанскаго пути, возможно будетъ на ст. Ростовъ одновременно:

а) отправить:

- 1) поѣздъ на Владикавказскую ж. д. (тов. или пассажирск.)
- 2) „ пассажирск. на Екатерининскую ж. д.
- 3) „ товарный „ „ „ „ \*)
- 4) „ на Юго-Восточн. ж. д. въ Нахичевань (тов. или пассажирск.)
- 5) „ на пристани Юго-Восточныхъ ж. д.

в) принять:

- 6) поѣздъ съ Владикавказской ж. д. (тов. или пассажирск.)
- 7) „ тов. съ Екатерининской ж. д.

---

\*) На перегонѣ Ростовъ-Гниловская одновременно могутъ быть 2 товарныхъ поѣзда: одинъ по обмѣну съ Владикавказской ж. д., а другой съ Юго-Восточными ж. д. Для даннаго расчета предположено, что одинъ изъ нихъ прибываетъ, а другой уходитъ.



8) поѣздъ съ Нахичевани (тов. или пассажирск.)

9) „ „ пристаней Юго-Восточныхъ ж. д.

Итого одновременно могутъ быть приняты и отправлены всего 9 поѣздовъ по разнымъ направленіямъ совсѣмъ независимо одинъ отъ другого.

Расположена вся станція, главнымъ образомъ, въ 2-хъ уровняхъ: общая пассажирская на берегу отвода рѣки Темерника и товарная Юго-Восточныхъ жел. дор. на отм. 4,45—4,77 с., а товарная Владикавказской ж. д. на отм. 3,87 с. Профиль товарной станціи ограниченъ двумя условіями: съ одной стороны необходимо примкнуть къ крутому подъему Юго-Восточныхъ жел. дор., а съ другой стороны—необходимо пропустить товарные пути подъ пассажирскими путями и выйти на Донской мостъ. При этомъ необходимо по возможности удлинить станцію для возможности расположения парковъ путей въ послѣдовательномъ порядкѣ, чѣмъ избѣгаются лишніе пробѣги. Въ настоящемъ проектѣ для удлиненія станціи предположено измѣнить уклонъ Юго-Восточныхъ ж. д. какъ показано на прилагаемомъ профилѣ, сохраняя существующій предѣльный уклонъ, который для даннаго участка составляетъ 0,0103 на прямой. При перепроектировкѣ допущенъ уклонъ въ 0,009 при  $R=300$ . Перечисливъ сопротивление отъ кривой на эквивалентный подъемъ, получимъ при измѣненіи профиля полное сопротивление какъ бы отъ подъема въ 0,010. Исключеніемъ является только путь прибытія пассажирскихъ поѣздовъ, по которому допущенъ 0,015 спускъ на протяженіи 500 с., для возможности пропустить его подъ путемъ отправленія товарныхъ поѣздовъ. За этимъ спускомъ имѣется до входной стрѣлки 340 пог. саж. горизонтальной площадки, въ виду чего 0,015 спускъ дѣлается вполнѣ безопаснымъ для пассажирскихъ поѣздовъ, имѣющихъ автоматическіе тормоза.

Часть существующихъ построекъ Владикавказской ж. д. и пассажирское зданіе сохраняются и предполагается обратить подъ жильѣ и конторы.

Въ предѣлахъ станціи запроектированы 4 сквозныхъ проѣзда для экипажнаго движенія подъ путями станціи \*).

Проектъ составленъ въ предположеніи постройки новаго моста черезъ р. Донъ, взаменъ существующаго однопутнаго, неудовлетворяющаго послѣднимъ требованіямъ Министерства Путей Сообщенія относительно прочности и пропуска судовъ. Предположено начало новаго моста поднять относительно существующаго на 4,95—3,75=1,20 саж., и расположить первый пролетъ на 0,006 уклонѣ, вслѣдствіе чего мостъ у фарватера поднимается на 1,50 саж. и получится возможность пропускать большее число судовъ безъ разводки моста.

Затѣмъ предвидѣна возможность перенесенія Главнаго Магазина Владикавказской ж. д. на разливъ р. Темерника.

Въ обходъ всей станціи расположены 2 пути для сообщенія Юго-Восточныхъ ж. д. съ ихъ пристанями, такъ что постройкой станціи по данному проекту осуществляется непрерывное кольцо Юго-Восточныхъ ж. д. кругомъ Ростова.

\*) При этомъ, однако, допущено пересѣченіе въ уровнѣ передаточнаго пути въ Главный Магазинъ и на нефтяную станцію и передаточнаго пути въ таможенную, оба съ незначительнымъ движеніемъ.



Сортировку по станціямъ поѣздовъ, уходящихъ изъ Ростова, для каждой линіи предположено производить на соотвѣтственныхъ близъ лежащихъ станціяхъ.

Что же касается прибывающихъ поѣздовъ, то для облегченія работы ст. Ростовъ-Донъ, необходимо сортировку ихъ по главнымъ направленіямъ производить до прибытія въ Ростовъ, для чего и предназначаются на Владикавказской ж. д. ст. Батайскъ, на Екатерининской ж. д. ст. Гниловская, а на Юго-Восточныхъ, казалось бы, удобнѣе всего назначить ст. Кизитеринку, или какую либо другую близъ лежащую станцію, но обязательно до развѣтвленія линіи Юго-Восточныхъ ж. д. къ пристанямъ и къ Нахичевани. Но такъ какъ въ настоящее время Юго-Восточныя ж. д. производятъ сортировку своихъ поѣздовъ на ст. Ростовъ-Донъ, то, чтобы и послѣ не мѣнять условій работы Юго-Восточныхъ жел. дор. на ст. Ростовъ-Донъ, въ ихъ путевыхъ устройствахъ, предвидѣнъ специальный сортировочный паркъ для прибывающихъ поѣздовъ. Кромѣ того, при прибытіи поѣздовъ какъ съ Владикавказской, такъ и съ Юго-Восточныхъ ж. д. съ вагонами, предварительно уже разсортированными по направленіямъ все-таки весьма естественно могутъ оказаться въ одномъ и томъ же поѣздѣ группы вагоновъ разныхъ направленій, въ виду чего необходимо имѣть возможность съ cadaго пути прибытія разбросать отдѣльныя части поѣзда въ парки разнаго назначенія, что въ данномъ проектѣ и исполнено.

Вся станція состоитъ изъ слѣдующихъ частей:

- 1) Общей для всѣхъ трехъ сходящихся въ Ростовѣ дорогъ пассажирской станціи.
- 2) Парковъ товарныхъ путей Владикавказской ж. д.
- 3) Парковъ товарныхъ путей Юго-Восточныхъ ж. д.
- 4) Путей у складовъ на общемъ товарномъ дворѣ.
- 5) Парковъ передаточныхъ путей.
- 6) Парка воинскихъ путей, коими въ мирное время можно пользоваться для движенія пассажировъ IV класса.
- 7) Путей станціи для навалочныхъ грузовъ Владикавказской ж. д.
- 8) Путей у складовъ угля Юго-Восточныхъ ж. д.
- 9) Передаточныхъ путей въ Главныя Мастерскія и Магазины Владикавказской ж. д., внутренняго устройства коихъ данный проектъ не касается.

### Пассажирскія устройства.

Пассажирское зданіе 3-хъ этажное, съ расположеніемъ путей во второмъ этажѣ, островнаго типа. Противъ пассажирскаго зданія Темерникъ перекрѣтъ мостомъ, шириною въ 62 саж. Со стороны городской площади\*) запроектировано приѣмное зданіе съ широкими вестибюлями, билетными кассами и багажнымъ отдѣленіемъ. Приѣмное зданіе соединено тоннелями (особыми для пассажировъ и багажа) подъ путями съ 1-мъ этажемъ пассажирскаго зданія, гдѣ расположены уборныя, кладовыя для большого и ручного багажа, помѣщенія для носильщиковъ, для бригадъ, центральное

\*) Для образованія достаточной площади предположено снести зданія №№ 1, 3, 7, 8, 9 квартала № XIX, при чемъ получается площадь примѣрно  $60 \times 30 = 1.800$  кв. с.

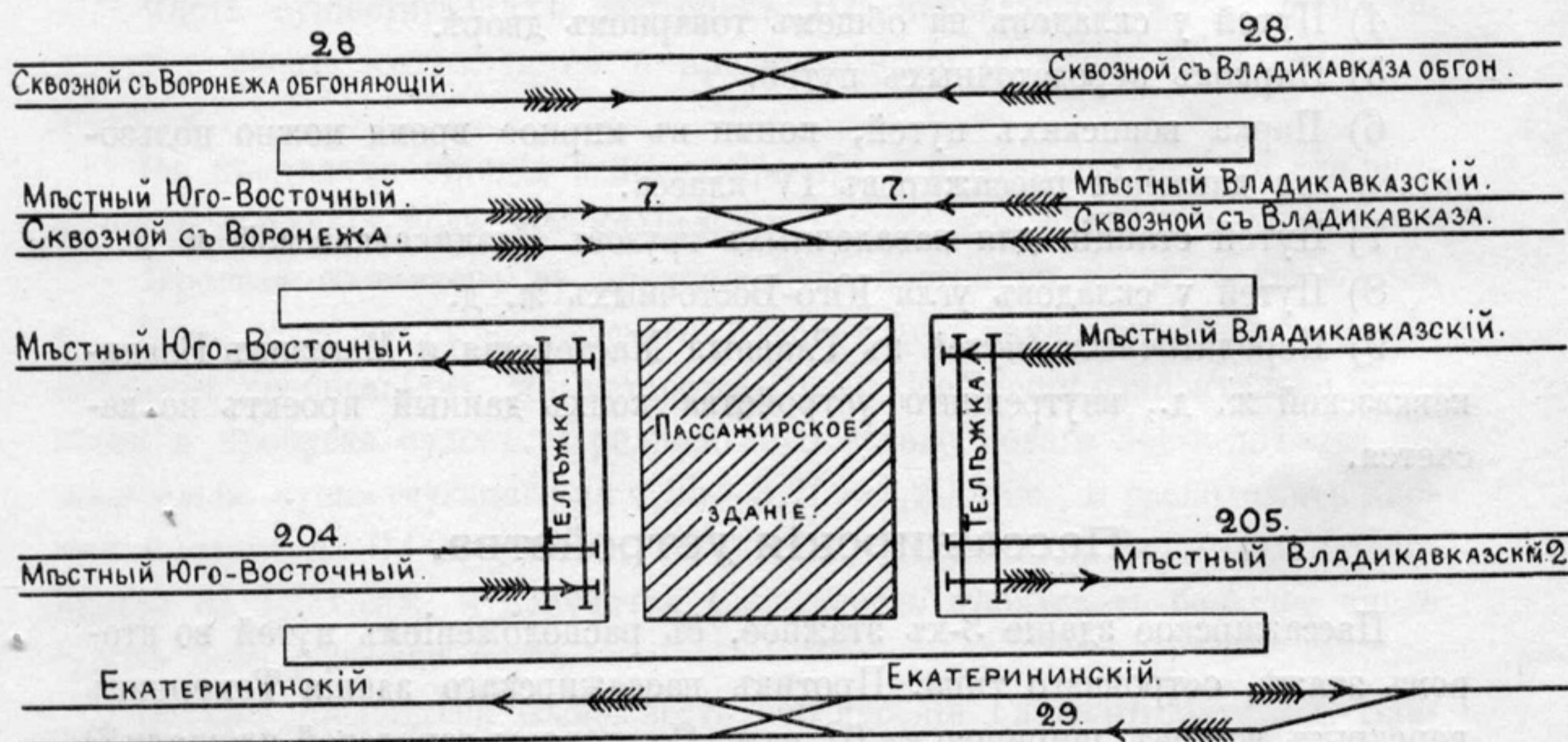


отопленіе и разныя другія кладовыя. Пассажи́рскія залы—общая для I и II кл. и отдѣльная для III кл., расположены каждая въ 2-хъ этажахъ въ 1-мъ и 2-мъ, при чемъ широкія лѣстницы соединяють эти два этажа въ одно цѣлое. Во второмъ этажѣ, т. е. на уровнѣ путей, расположены парадныя комнаты и служебныя помѣщенія, какъ-то: телеграфъ, дежурная, кабинетъ начальника станціи и проч. Третій этажъ имѣется только надъ частью всего корпуса и въ немъ помѣщается часть телеграфа, комнаты для пріѣзжихъ агентовъ, жандармская и кухня. Всѣ этажи соединяются между собою нѣсколькими лѣстницами во избѣжаніе скопленія на нихъ публики.

При пассажирскомъ зданіи предполагается устройство почтово-телеграфной конторы съ особымъ подъездомъ съ улицы, а также удобнымъ сообщеніемъ съ пассажирскими залами.

Багажъ изъ багажнаго отдѣленія тоннелемъ подается подъ любую платформу, гдѣ и подымается подъемными машинами черезъ люки въ платформѣ противъ багажнаго вагона; такимъ же образомъ, убирается багажъ съ прибывшаго поѣзда. Въ тоннеляхъ уложены пути, по которымъ передвигаются телѣжки при посредствѣ безконечнаго каната. Для полного обо-собленія почты отъ багажа и въ виду достаточной высоты тоннелей оказы-вается возможнымъ уложить спеціальныя пути на кронштейнахъ для пере-дачи почты, какъ то показано на поперечномъ разрѣзѣ.

Пассажирскихъ платформъ имѣется 4 у пассажирскаго зданія и одна длинная промежуточная, соединенная лѣстницами съ тоннелями подъ пу-тями. Сообщеніе по путямъ безусловно должно быть воспрещено. Одно-временно у перроновъ могутъ стоять 12 составовъ. Расположеніе ихъ со-образно назначенію показано на схемѣ:



Для Юго-Восточныхъ ж. д. отведено 5 мѣстъ стоянки, для Влади-кавказской тоже 5, а для Екатерининской — 2. Въ случаѣ, если-бы со-временемъ сообщеніе между Екатерининской и Владикавказской ж. д. возрасло настолько, что двѣ перронныхъ стоянки для Екатерининской жел. дор. были бы недостаточны, то для поѣзда направленія Харьковъ—Владикавказъ возможно будетъ пользоваться и путемъ № 2. Кромѣ того, въ случаяхъ экстренныхъ можетъ быть принятъ со ст. Гниловской еще



одинъ поѣздъ на путь № 29. Вообще для пріемки поѣздовъ предназначено больше мѣстъ, чѣмъ для отправленій, въ виду возможныхъ опозданій поѣздовъ въ пути отъ разныхъ случайностей. Поѣзда разныхъ назначеній расположены такимъ образомъ, чтобы въ случаѣ одновременнаго скопленія всѣхъ 13 поѣздовъ (считая и Екатерининскій поѣздъ на пути № 29), возможно было быстрое освобожденіе станціи отъ заполнявшихъ ее составовъ. Для этого сквозные поѣзда Воронежъ-Баку экстреннаго назначенія или обгоняющіе почему-либо другіе поѣзда, расположены съ края всей станціи и ихъ движенію не могутъ мѣшать никакіе маневры съ составами другихъ назначеній. Слѣдующими поѣздами, по важности соблюденія для нихъ точнаго росписанія, являются поѣзда обыкновенные сквозные, которые и расположены такъ у перроновъ, что маневры съ мѣстными поѣздами ихъ движенію не мѣшаютъ. Только въ случаѣ прибытія подрядъ одного за другимъ 2-хъ мѣстныхъ поѣздовъ съ Владикавказской ж. д. или Юго-Восточныхъ ж. д. явится необходимость закрыть выходъ соотвѣтственному сквозному поѣзду на непродолжительное время, нужное только для опорожненія мѣстнаго поѣзда. При этомъ всегда окажется возможность исполнить это такимъ образомъ, чтобы не задержать отправленія сквозного поѣзда, принимая или первый, или второй мѣстный поѣздъ въ ящикъ.

Промежуточные платформы съ путями № 3, 4, 10 и 11\*) предназначаются для поѣздовъ съ грузами большой скорости. Эти платформы снабжены рядомъ люковъ \*\*). Подъ всѣми платформами и вплоть до Темерника устроены подвальные помѣщенія для складовъ. Тамъ-же будутъ производиться всѣ операціи съ грузами и ихъ сортировка, платформы-же будутъ служить только для непосредственной погрузки и выгрузки въ вагоны. Помѣщенія эти перекрыты желѣзными балками на желѣзныхъ колоннахъ, съ устройствомъ бетонныхъ сводиковъ.

Для стоянки запасныхъ пассажирскихъ составовъ имѣются пути №№ 20, 13, 14, 15, 16, 17, 18 и 30 на 17 полныхъ составовъ и вагонные сараи для Юго-Восточныхъ и Владикавказской ж. д., у каждой на 3 состава, т. е. всего для обѣихъ дорогъ предоставлено мѣсто для стоянки 23-хъ цѣльныхъ запасныхъ составовъ.

Стрѣлки съ обѣихъ сторонъ пассажирскаго зданія расположены такъ, что подача и уборка подвижного состава, а равно паровозовъ происходитъ съ возможно меньшими перерывами въ пріемъ поѣздовъ, а именно при подачѣ подвижного состава къ какой либо платформѣ, не прекращается доступъ съ главныхъ путей ко всѣмъ путямъ, расположеннымъ за этой платформой, къ городу, а только, какъ неизбежное слѣдствіе является пересѣченіе путей между платформой и запасными путями. Вытяжки у запасныхъ путей расположены удобно, такъ что маневры на нихъ производятся безъ пересѣченія ходовыхъ путей.

Парки запасныхъ составовъ соединены непосредственно съ соотвѣстственными депо. Взаимное расположеніе депо, запасныхъ и перронныхъ

\*) См. общій планъ.

\*\*) Генеральный планъ расположенія пассажирскаго зданія (листъ № 7) представляетъ вариантъ въ размѣщеніи платформъ для грузовъ большой скорости: ихъ имѣется по двѣ съ каждой стороны вмѣсто одной (какъ показано на планѣ № 1), но за то возможно ими пользоваться тоже для погрузки и выгрузки багажа, освободивъ такимъ образомъ отъ этой операціи совершенно пассажирскія платформы.



путей допускает легкую подачу къ платформамъ готовыхъ подвижныхъ составовъ съ поѣздными паровозами во главѣ.

У платформъ имѣются короткіе тупички для стоянки очереднаго паровоза, готоваго къ отправкѣ. Прибывшіе составы могутъ быть поставлены для очистки или на запасные пути, или-же непосредственно въ вагонные сараи. Въ случаѣ порчи стрѣлокъ у выхода изъ вагоннаго сарая подвижной составъ одной дороги можетъ быть выведенъ черезъ сарай другой дороги.

Сообщеніе между пассажирскими путями и Главными Мастерскими Владикавказской ж. д. происходитъ по пути № 59 и черезъ тупикъ № 70, съ которымъ Главный Магазинъ имѣетъ свое непосредственное сообщеніе.

Сообщеніе пассажирскихъ путей съ вагонными сараями, запасными путями, депо и Главными Мастерскими ограничивается однимъ маневровымъ рейсомъ, исключеніемъ является только сообщеніе съ депо Юго-Восточныхъ желѣзныхъ дорогъ, на что требуется полтора маневровыхъ рейса.

Для выводки паровозовъ изъ-подъ прибывшаго поѣзда запроектированы въ ящикахъ телѣжки и пути №№ 204 и 205.

Въ первомъ этажѣ вагонныхъ сараевъ, устроенномъ подъ путями, предположено расположить разныя кладовыя для надобностей тракціи. Для спѣшной доставки какихъ-либо тяжелыхъ запасныхъ вагонныхъ частей спроектированъ дековилевскій путь, направляющійся отъ мастерскихъ по проѣзду въ Затемерницкую часть, мимо товарной конторы и далѣе подъ путями и примыкающій въ концѣ пассажирской платформы къ багажному тоннелю. Для сообщенія пассажирскаго зданія съ товарной конторой возможно будетъ пользоваться тоннелемъ дековилевского пути, для чего сдѣланъ спускъ къ нему въ концѣ пассажирской платформы, внѣ багажнаго тоннеля.

### Товарныя устройства Владикавказской желѣзной дороги.

Для возможности пропустить товарные пути Владикавказской ж. д. подъ пассажирскими путями пришлось придать стрѣлочнымъ переводамъ парковъ путей отправленія и прибытія 0,006 уклонъ на протяженіи 70 с.; сами же парки расположены на горизонтальной площадкѣ. Соединительные пути между этими парками и главнымъ путемъ расположены на протяженіи 150 саж. съ подъемомъ въ 0,010.

Прибывающіе поѣзда, въ которыхъ вагоны предварительно сгруппированы на ст. Батайскъ по главнѣйшимъ направленіямъ, принимаются на трехъ путяхъ, а поѣздной паровозъ уходитъ въ депо по пути № 91 или № 62 и 90. Маневровый же паровозъ съ пути № 62 подается къ хвосту поѣзда и можетъ разсортiroвыватъ поѣздъ на слѣдующія направленія:

- 1) На товарный дворъ къ пакгаузамъ А на путь № 56.
- 2) На товарный дворъ къ пакгаузамъ В на путь № 55.
- 3) Въ передаточный паркъ на Юго-Восточныя ж. д. на пути №№ 53 и 54.
- 4) Для передачи на Екатерининскую ж. д. на путь № 66, съ котораго поѣзда подаются въ паркъ обмѣна №№ 49—52.

Во избѣжаніе сложныхъ маневровъ предполагается, что вагоны, направляющіеся на станціи нефтяную и для навалочныхъ грузовъ, а также



съ общественнымъ грузомъ въ Главные Мастерскія и Магазины будутъ собираться въ отдѣльные поѣзда на станціи Батайскъ и никакой сортировки въ Ростовѣ не будутъ подвергаться, такіе поѣзда непосредственно со ст. Зарѣчной по пути № 209, проложенному подъ соединительнымъ путемъ Юго-Восточныхъ желѣзныхъ дорогъ со станціи Гниловской поступаютъ или въ Главные Мастерскія и Магазины, или на станціи нефтяную и для навалочныхъ грузовъ.

Паркъ составленія и отправленія состоитъ изъ 8-ми длинныхъ путей №№ 36—42, четырехъ короткихъ №№ 43—46 и 2-хъ вытяжекъ № 47 и 48. Маневры въ этомъ паркѣ происходятъ слѣдующимъ образомъ; вагоны, переданные съ Екатерининской и Юго-Восточныхъ ж. д., выставляются на путяхъ №№ 41 и 42, на путь № 35 выставляются вагоны, уходящіе отъ пакгаузовъ. Изъ вагоновъ, поступившихъ съ чужихъ дорогъ, маневровый паровозъ, работая на вытяжкѣ № 48, выкидываетъ на путь № 45 вагоны, подлежащіе передачѣ обратно на Юго-Восточныя ж. д., вслѣдствіе коммерческой или технической забраковки, на путь же № 46 онъ выкидываетъ вагоны направленія къ нефтяной станціи, на навалочный дворъ, въ Главный Магазинъ и Мастерскія Владикавказской ж. д., всѣ же остальные вагоны выкидываются на путь № 40. По заполненіи этого послѣдняго пути, вагоны сцѣпляются между собою и черезъ вытяжку № 48 и переводный крестъ подаются на путь № 38. Другой паровозъ, работая на вытяжкѣ № 47, составляетъ поѣздъ къ отправленію на путяхъ №№ 36 и 37, выкидывая попутно вагоны, подлежащіе подачѣ къ путямъ у Главныхъ Владикавказскихъ Мастерскихъ на путь № 39, вагоны къ пакгаузамъ на путь № 43 и неочередные на путь № 44. При этомъ возможно держать готовыми къ отправкѣ на линію подвижные составы: 2 на путяхъ №№ 36 и 37, а третій можетъ быть составленъ изъ вагоновъ съ чужихъ дорогъ на пути № 40. Вслѣдъ за отправкой одного изъ этихъ 3-хъ составовъ, можно продолжать составленіе слѣдующаго поѣзда.

Поѣзда, принятые на Владикавказской ж. д. съ Екатерининской, могутъ быть отправлены и непосредственно изъ парка обмѣна черезъ переводъ „а“.

Отъ пакгаузовъ „А“ вагоны собираются на вытяжкѣ № 60, съ которой непосредственно и выставляются къ отправкѣ на путяхъ №№ 57 и 58. Затѣмъ освободившійся отъ вагоновъ паровозъ направляется къ пути № 56, съ котораго и уводитъ вагоны къ пакгаузамъ черезъ вытяжку № 60. Отъ пакгаузовъ „В“ вагоны убираются на путь № 61 и черезъ вытяжку № 73 подаются къ путямъ №№ 57 и 58.

Вагоны, направляющіеся къ пакгаузамъ „В“ вытягиваются съ пути № 55 на путь № 61 и подаются къ складамъ.

Всѣ маневры у товарнаго двора предположено производить съ составами въ 20 вагоновъ, такъ какъ очень большой составъ при частичныхъ маневрахъ затрудняетъ ихъ и требуетъ больше времени. Вслѣдствіе этого оказалось возможнымъ ограничиться болѣе короткими вытяжками.

Вагоны, направляющіеся къ пакгаузамъ, а равно и удаляющіеся отъ нихъ, могутъ быть поданы къ вѣсовому помосту, расположенному на пути № 94, имѣющему также непосредственное соединеніе съ путемъ у перегрузочной платформы.



Одновременно на станціи самостоятельно могутъ работать 8 паровозовъ; одинъ, разбрасывающій прибывшій поѣздъ, другой — работающій у пакгаузовъ „А“, третій — у пакгаузовъ „В“, четвертый и пятый — въ паркѣ составленія и отправленія, шестой работаетъ на вытяжкѣ № 67 у парка обмѣна съ Екатерининской ж. д., а седьмой и восьмой работаютъ на путяхъ у Мастерскихъ, у нефтяной станціи и у двора навалочныхъ грузовъ.

Товарный дворъ запроектированъ на отмѣткѣ 2,25 саж., т. е. на 0,23 саж. выше наивысшаго горизонта высокихъ водъ Дона \*). Пути у товарнаго двора расположены на подсыпкѣ, такъ что уровень рельсовъ приходится противъ второго этажа. Часть пакгаузовъ одноэтажная, при чемъ крыша замѣняется желѣзными балками со сводчатымъ перекрытіемъ, образующими платформу, а часть двухъэтажная. Сообщается первый этажъ со вторымъ при помощи люковъ съ механическими подъемами. Такимъ образомъ, прибывающій грузъ придется опускать, а уходящій подымать, что не будетъ представлять большихъ затрудненій, такъ какъ изъ общаго грузооборота только  $\frac{1}{3}$  составляетъ отправленіе.

Всѣ цифровыя данныя относительно возможнаго грузооборота показаны въ отдѣльной таблицѣ, при чемъ принято, что прибывающій грузъ остается въ складѣ 3 сутокъ, отправляемый одинъ сутки и что грузъ одного вагона занимаетъ въ складѣ площадь въ 4 кв. саж.

Для навалочныхъ грузовъ, какъ и для нефтяныхъ, имѣются особыя станціи, расположенныя вдали отъ общаго товарнаго двора въ интересахъ безопасности въ пожарномъ отношеніи. Товарную Контору предположено расположить въ одномъ зданіи съ таковой же для Юго-Восточныхъ ж. д., при чемъ передъ этимъ зданіемъ оставлена площадь для стоянки ломовыхъ и легковыхъ извозчиковъ, размѣромъ около 400 кв. саж., не считая проезда съ края площади, шириною въ 10 саж.

### Товарныя устройства Юго-Восточныхъ жел. дорогъ.

Расположеніе путей аналогично съ таковыми же Владикавказской ж. д. съ тою только разницей, что здѣсь имѣется специальный сортировочный паркъ для прибывающихъ поѣздовъ.

Паровозъ прибывшаго поѣзда уходитъ въ депо по пути № 141, а маневровый подается къ хвосту поѣзда съ пути № 187. Изъ парка прибытія возможно одновременно сортировать два поѣзда: одинъ съ путей №№ 116 и 117 въ специальный сортировочный паркъ, а другой съ путей №№ 114 и 115 непосредственно въ парки различныхъ назначеній.

Въ сортировочномъ паркѣ вагоны для Екатерининской ж. д. выкидываются на путь № 150, съ котораго уходятъ непосредственно въ паркъ обмѣна съ Екатерининской ж. д., вагоны другихъ назначеній, послѣ ихъ разсортровки на путяхъ №№ 151—154, должны быть обратно вытянуты на тотъ путь, съ котораго производилась сортировка и осажены на парки своего назначенія.

\*) При утвержденіи въ Управ. Вод. и Шоссейн. сообщ. проекта Ростовскихъ набережныхъ за горизонтъ наивысшихъ высокихъ водъ была принята отмѣтка въ 2,02 с., считая отъ нуля профиля ВЛК. ж. д. Этой отмѣтки вода въ Донѣ достигла одинъ только разъ въ теченіе 15 лѣтъ, почему кордонъ набережныхъ разрѣшено было опустить на 0,17 ниже этого горизонта.



Изъ парка прибытія поѣзда могутъ непосредственно сортироваться къ пакгаузамъ „Д“ (путь № 136) къ пакгаузамъ „С“ (№ 137) въ передаточный паркъ на Владикавказской ж. д. (№№ 134 и 135), на Екатерининскую ж. д. (№ 143) и, если имѣются отдѣльные вагоны съ углемъ \*), то таковые выкидываются на путь № 138, съ котораго черезъ № 147 они подаются къ складамъ угля.

Спеціальныя поѣзда съ углемъ принимаются на одинъ изъ 5-ти эстакадныхъ путей №№ 182—186 угольной станціи, гдѣ разгружаются и откуда послѣ разгрузки убираются обратно въ Нахичевань, переставивъ только паровозъ.

Паркъ составленія и отправленія состоитъ изъ 10-ти путей и двухъ вытяжекъ №№ 128 и 129. На путяхъ №№ 125 и 126 выставляются вагоны съ Владикавказской и Екатерининской ж. д., на путь-же № 120 маневровый паровозъ выводитъ вагоны отъ пакгаузовъ. Паровозъ, работающій на вытяжкѣ № 129, выкидываетъ изъ составовъ, переданныхъ съ чужихъ дорогъ на путь № 124 непринятые вагоны Владикавказской ж. д. и вслѣдствіе этого подлежащіе передачѣ обратно, на путь № 126 идущіе на Пристані, на путь № 123 направляющіеся къ товарнымъ складамъ и на путь № 122 для отправки черезъ Нахичевань. Когда на пути № 122 соберется достаточное число вагоновъ, то они полнымъ составомъ передаются черезъ вытяжку № 129 на путь № 121. Поѣзда къ отправленію на Нахичевань составляются съ вытяжки № 128 на двухъ путяхъ №№ 118 и 119, съ коихъ и могутъ быть непосредственно отправлены на линію. Вагоны на пристани уходятъ съ пути № 127 по пути № 211 подъ главными путями и черезъ тупикъ № 210 идутъ въ обходъ всей станціи, не пересѣкая другихъ путей. Вагоны съ Пристаней тѣми-же путями поступаютъ на пути №№ 114 и 115 парка прибытія.

У товарнаго двора маневры могутъ производиться слѣдующимъ образомъ: отъ пакгаузовъ „Д“ вагоны собираются на вытяжкѣ № 149, съ которой поступаютъ на путь № 139. Маневровый паровозъ черезъ путь № 147 и вытяжку № 149 подаетъ вагоны къ пакгаузамъ „Д“. Отъ пакгаузовъ „С“ вагоны собираются на путь № 148 и затѣмъ, осадивъ ихъ въ сторону пути № 170, выводятся на путь № 140. Затѣмъ маневровый паровозъ вступаетъ вновь на путь № 148 и можетъ непосредственно подать къ пакгаузамъ „С“ вагоны съ пути № 137.

Для стоянки запасныхъ и выкидки больныхъ вагоновъ предназначаются пути у паровознаго зданія №№ 155—161.

Устройство пакгаузовъ такое-же, какъ и на Владикавказкой жел. дор.: часть—2-хъ этажная, часть—одноэтажная, съ расположеніемъ путей во второмъ этажѣ.

Одновременно на станціи могутъ работать 8 паровозовъ; два сортируютъ прибывшіе поѣзда, два работаютъ у пакгаузовъ, одинъ паровозъ работаетъ у угольной станціи, два работаютъ по составленію поѣздовъ къ отправкѣ на вытяжкахъ №№ 128 и 129 и одинъ у обмѣннаго парка съ Екатерининской ж. д.

\*) Такіе вагоны въ составѣ обыкновенныхъ товарныхъ поѣздовъ, надо полагать будутъ составлять исключеніе. Уголь будетъ поступать цѣльными поѣздами непосредственно на угольную станцію съ эстакадными путями.



Товарный дворъ угольной станціи расположенъ на уровнѣ 2,25 саж., такъ что уголь съ эстакадныхъ путей можетъ непосредственно грузиться изъ вагоновъ въ телѣги. Дворъ этотъ какъ видно на планѣ, имѣетъ удобное сообщеніе подъ путями съ городомъ и съ Затемерницкою частью.

### Передача поѣздовъ.

Передаточные паркы между Юго-Восточными и Владикавказской ж. д. расположены въ послѣдовательномъ порядкѣ, такъ что вагоны, обмѣняемые между этими дорогами, не совершаютъ совсѣмъ лишнихъ пробѣговъ и при томъ получаютъ два непересѣкающихся между собою направленія; прибытіе Владикавказской ж. д., передача и отправленіе Юго-Восточныхъ ж. д., съ одной стороны, а съ другой прибытіе Юго-Восточныхъ ж. д., передача и отправленіе Владикавказской ж. д.

Передача между Юго-Восточными и Екатерининской ж. д. тоже не вызываетъ лишнихъ пробѣговъ. Исключеніемъ является только устройство передачи между Владикавказской и Екатерининской ж. д. Здѣсь, въ виду перемѣны направленія, неизбеженъ лишній пробѣгъ, такъ какъ обѣ линіи Владикавказская и Екатерининская могутъ быть примкнуты къ ст. Ростовъ въ одномъ пунктѣ, имѣя одно и то же направленіе.

Сама операція передачи между Юго-Восточными и Владикавказской жел. дор. будетъ происходить слѣдующимъ образомъ: вагоны, выставленные на передаточныхъ путяхъ, осматриваются агентами обѣихъ дорогъ, при чемъ отмѣчаются вагоны почему-либо не принимаемые сосѣдней дорогой. На вагоны, непринятые изъ-за нарушенія цѣлости пломбъ, налагаются сдающей дорогой временныя пломбы, затѣмъ принимающая дорога вытягиваетъ весь составъ въ свой паркъ отправленія и, составляя въ немъ поѣзда къ отправленію, попутно выкидываетъ на специальный путь (на Владикавказской ж. д. № 45 и Юго-Восточныхъ ж. д. № 124) непринятые вагоны. По накопленіи извѣстнаго количества такихъ вагоновъ маневровый паровозъ, работающій въ паркѣ отправленія, подаетъ ихъ обратно сдающей дорогѣ къ перегрузочной платформѣ. При такой организаціи получается болѣе простая маневровая работа на передаточныхъ путяхъ: съ одной ихъ стороны, паровозъ одной дороги подаетъ вагоны, а съ другой стороны, паровозъ сосѣдней дороги убираетъ вагоны и никакихъ другихъ движеній на передаточныхъ путяхъ не происходитъ.

Въ паркахъ обмѣна съ Екатерининской ж. д. эти операціи происходятъ нѣсколько иначе, вслѣдствіе того, что Екатерининская дорога, по заданію, не имѣетъ никакихъ своихъ устройствъ и путей на ст. Ростовъ-Донъ, а слѣдовательно и своихъ маневровыхъ паровозовъ. Каждый обмѣнный паркъ имѣетъ по вытяжкѣ (Владикавказскій № 67, Юго-Восточный № 142) со стороны, противоположной примыканія Екатерининской ж. д. на которыхъ и работаетъ по маневровому паровозу сосѣдней дороги. Маневровый паровозъ, выкинувъ къ перегрузочной платформѣ непринятые вагоны изъ состава своей дороги, составляетъ поѣздъ къ отправленію, присоединяя къ нему и вагоны, забракованные изъ состава, передаваемого съ Екатерининской ж. д. Затѣмъ принятый составъ съ Екатерининской ж. д., вытягивается на вытяжку, а паровозъ по стрѣлкамъ проходитъ



на путь, на который подаются вагоны, направленія на Екатерининскую ж. д. (у Владикавказской ж. д. № 66, у Юго-Восточных ж. д. № 143) и уводять съ него вагоны въ паркъ обмѣна.

Разсчетъ количества вагоновъ, возможныхъ передать въ проектируемыхъ паркахъ, основанъ на слѣдующихъ принятыхъ нормахъ: 1) длина товарнаго вагона 4 саж., 2) на совершеніе всѣхъ передаточныхъ формальностей требуется время отъ 4—6 часовъ. При этомъ все количество возможной передачи опредѣляется отъ 2.802 до 4.203 вагоновъ въ сутки \*).

Такъ какъ въ настоящее время наибольшее количество передачъ можетъ достигнуть только 1.500 вагоновъ въ сутки, то настоящій проектъ въ полномъ его объемѣ долженъ удовлетворить требованіямъ движенія на долгое время впередъ.

### Воинскіе пути:

Для удовлетворенія требованій воинскаго движенія, запроектированы двѣ воинскихъ платформы и одно мощеное междупутье для единовременной стоянки 3 подвижныхъ составовъ и самостоятельный паркъ въ 6 путей, для сортировки и стоянки запасныхъ составовъ.

Воинскіе поѣзда на Екатерининскую желѣзную дорогу уходятъ по пути № 196, а затѣмъ переходятъ на путь № 31 и слѣдуютъ на Гниловскую станцію.

На Владикавказскую ж. д. съ того-же пути № 196 поѣзда могутъ быть отправлены верхомъ по пассажирскимъ путямъ, или-же низомъ по путямъ №№ 197 и 59, а также въ обходъ всей пассажирской станціи по пути № 28, когда ожидается пассажирскій поѣздъ съ Екатерининской ж. д. и товарный съ Владикавказской ж. д.

Воинская станція имѣетъ удобное сообщеніе подъ путями съ продовольственнымъ пунктомъ, расположеннымъ по другую сторону Темерника. Съ городомъ и съ Затемерницкою частью, гдѣ имѣется базаръ, соединеніе простое и удобное, такъ же какъ и съ пассажирскимъ зданіемъ.

Въ мирное время съ этихъ-же путей предположено отправлять поѣзда съ пассажирами IV-го класса, для чего запроектировано пассажирское зданіе въ 400 кв. саж.

### Порядокъ производства работъ.

Какъ было указано выше, настоящій проектъ удовлетворяетъ значительно болѣе сильному движенію, чѣмъ существующее, почему и не является необходимости немедленнаго осуществленія его въ полномъ объемѣ, тѣмъ болѣе, что исполнить это нѣтъ даже возможности, такъ какъ при этомъ пришлось бы прекратить всѣ станціонныя операціи на ст. Ростовъ-Донъ. Поэтому всѣ работы раздѣлены на три очереди, постепенное осуществленіе коихъ, дастъ возможность развивать, по мѣрѣ надобности работу станціи, нисколько не стѣсняя существующаго движенія.

Въ *первую очередь* должны быть:

а) Построено пассажирское зданіе съ перронными путями для одновременной стоянки 4-хъ пассажирскихъ составовъ.

\*) См. вѣдомость главнѣйшихъ данныхъ проекта.



b) Построены вагонные сараи и уложены запасные пути для стоянки 4-хъ составовъ Владикавказской ж. д. и 3-хъ Юго-Восточныхъ ж. дор.

c) Уложены всѣ воинскіе пути съ платформами и сооружено зданіе для пассажировъ IV-го класса.

d) Построенъ продовольственный пунктъ.

Для возможности производства этихъ работъ необходимо подходъ со стороны Воронежа перенести на мѣсто его окончательнаго расположенія и измѣнить профиль подхода, согласно проекту. Р. Темерникъ должна быть отведена и урегулирована.

Для исполненія всего количества земляныхъ работъ, предстоящихъ къ производству между городомъ, отведеннымъ главнымъ путемъ Юго-Восточныхъ ж. д. и существующими товарными устройствами Юго-Восточныхъ ж. д., въ количествѣ около 200.000 куб. саж., потребуется довольно много времени, а именно, полагая, что земля будетъ подаваться по специально уложеннымъ путямъ внѣ существующихъ съ возвышенности, расположенной со стороны выхода къ Нахичевани, 4-мя рабочими поѣздами и что они въ состояніи будутъ сдѣлать въ сутки по 4 оборота, доставляя каждый разъ около 32 куб. саж. земли, получимъ, что въ сутки будетъ доставляться поѣздами:

$$4 \times 32 \times 4 \approx 500 \text{ куб. саж. земли.}$$

Считая, что грабарками будетъ доставляться такое же количество, найдемъ, что для исполненія всей работы потребуется 200 дней, т. е. одинъ годъ, такъ какъ въ Ростовѣ можно рассчитывать на 200 рабочихъ дней въ году.

Съ окончаніемъ работъ легко будетъ устроить временныя соединенія пассажирской станціи съ главными путями, допустивъ со стороны Владикавказа 0,01 подъемъ на пассажирскую станцію. Во избѣжаніе пересѣченія пристанскими поѣздами пассажирскихъ путей, слѣдуетъ продолжить существующій тупикъ Юго-Восточныхъ ж. д. № 11, проводя его подъ пассажирскими путями, для которыхъ устроить временный виадукъ и соединить его съ пристанскимъ путемъ.

Послѣ этого все пассажирское движеніе будетъ выдѣлено на особую станцію, а существующими пассажирскими путями съ платформами возможно будетъ пользоваться исключительно для товарнаго движенія.

Во *вторую очередь* возможно будетъ, все еще не касаясь существующихъ устройствъ:

a) Уложить парки прибытія и отправленія Юго-Восточныхъ ж. д.

b) Построить угольную станцію.

c) Построить всѣ тракціонныя устройства Юго-Восточныхъ ж. д.

d) Построить пакгаузы „С“ Юго-Восточныхъ ж. д. съ путями при нихъ.

e) Построить пакгаузы „А“ Владикавказской ж. д., за исключеніемъ послѣдняго, съ путями при нихъ.

f) Уложить часть временно укороченныхъ передаточныхъ парковъ между Юго-Восточными и Владикавказскою ж. д., а также 2 соединительныхъ пути между Юго-Восточными ж. д. и ихъ обмѣннымъ паркомъ съ Екатерининской ж. д., съ тѣмъ, что временно эти два пути будутъ замѣнять названный обмѣнный паркъ.

g) Устроить нефтяную станцію и станцію для навалочныхъ грузовъ.



h) Добавлять по мѣрѣ развитія пассажирскаго движенія, неужоженные въ первой очереди, пассажирскіе пути, а также устраивать и организовывать склады для грузовъ большой скорости на пассажирской станціи.

Послѣ окончанія всѣхъ этихъ работъ пользоваться ими будетъ возможно, допустивъ уклоны въ 0,01 на соединительныхъ путяхъ со стороны р. Дона.

Такимъ образомъ, возможно будетъ одновременно пользоваться всѣми существующими нынѣ сооружеиіями и жилыми домами и проектируемыми: центральной пассажирской станціей въ полномъ ея объемѣ, воинской станціей, всей товарной станціей Юго-Восточныхъ ж. д., съ половиннымъ количествомъ пакгаузовъ, частью передаточныхъ парковъ, 7-ю пакгаузами Владикавказской ж. д., каждый по  $25 \times 7$  саж., съ путями при нихъ, нефтяной станціей и станціей навалочныхъ грузовъ Владикавказской ж. д.

Если бы и эти всѣ устройства оказались съ теченіемъ времени недостаточными, то тогда только придется приступить къ перестройкѣ существующихъ сооружеиій и къ III-ей очереди работъ.

Въ третьей очереди придется придерживаться слѣдующей послѣдовательности:

а) Сносъ всѣхъ существующихъ нынѣ устройствъ Юго-Восточныхъ ж. д. и постройка всѣхъ пакгаузовъ съ путями при нихъ, а также удлиненіе передаточныхъ парковъ до проектной ихъ длины.

в) Сносъ платформъ Владикавказской ж. д. № 214—219 съ путями при нихъ и постройка паровознаго зданія Владикавказской ж. д. съ путями при немъ и паркомъ прибытія. Паркомъ отправленія и составленія поѣздовъ будутъ служить остальные нынѣ существующіе пути.

д) Оставшіеся пути будутъ постепенно подниматься и перекладываться, для образованія запроектированнаго парка отправленія.

е) Укладка обмѣннаго парка между Юго-Восточными ж. д. и Екатерининской ж. д.

Послѣ исполненія всѣхъ этихъ работъ часть путей между существующимъ пассажирскимъ зданіемъ и мастерскими переходитъ въ вѣдѣніе Главныхъ Мастерскихъ Владикавказской жел. дороги, что весьма желательно въ виду крайней недостаточности существующей площади этихъ Мастерскихъ и невозможности по мѣстнымъ условіямъ ея увеличенія.



Инженеръ А. Дунинъ.



ВѢДОМОСТЬ ПУТЕЙ.



## Сводъ требованій инженернаго совѣта по журналу № 78, 10 Августа 1901 г., и замѣчаній завѣдующаго передвиженіемъ войскъ.

Въ настоящемъ проектѣ всѣ эти требованія исполнены.

### I. Требования инженернаго Совѣта \*).

- a) Имѣть въ виду возможность ввести одностанціонное хозяйство.
- b) Возможно расширить границы отчужденія.
- c) Пассажирскую станцію расположить по схемѣ, принятой въ варіантѣ № 3, т. е. съ края у Темерника.
- d) Запроектировать общій товарный дворъ для обѣихъ дорогъ.
- e) На площади между пассажирскою станціею и существующимъ пассажирскимъ дворомъ развить пріемные, отправочные, сортировочные и всѣ передаточные для трехъ дорогъ паркы, принявъ за образецъ размѣщеніе парковъ по варіанту № 4, т. е. въ послѣдовательномъ порядкѣ.
- f) Расположить продовольственный пунктъ и воинскіе пути такъ, какъ запроектированы по вар. № 3, т. е. со стороны Воронежа и ближе къ городу.
- g) Отдѣлить пассажирское движеніе отъ товарнаго.
- h) Не раздѣлять хозяйства сходящихся дорогъ.
- i) Передаточные пути сгруппировать въ одномъ мѣстѣ съ независимыми, по возможности, входами на нихъ.
- k) Избѣгнуть, по возможной мѣрѣ, не только пересѣченія путей сходящихся дорогъ, но также и выходовъ съ парковъ одной и той же дороги (это условіе исполнено вполнѣ).
- l) Обратить особое вниманіе на возможность одновременно работать наибольшимъ числомъ маневровыхъ паровозовъ (въ дан. проектѣ 10 паровозовъ для товарной станціи).
- m) Дать сортировку только по направленіямъ; пакгаузы расположить въ елку.
- n) Безусловно избѣгнуть пересѣченія грунтовыхъ дорогъ въ уровне рельсовъ.

---

\*) Варіанты на которые дѣлаются ссылки въ постановленіи Инженернаго Совѣта были разсмотрѣны въ засѣданіи Инженернаго Совѣта 10 Августа 1901 г. Къ настоящему проекту они не прилагаются, такъ какъ тѣ ихъ части на кои дѣлаются указанія обнимаются вновь составленнымъ проектомъ.



о) Использовать воинские пути для коммерческих цѣлей въ мирное время.

р) Предвидѣть удобство самой постройки.

г) Во всѣхъ сортировочныхъ паркахъ должно быть не менѣе 18-ти верстъ путей (имѣется около 22 вер.).

с) Въ паркахъ должно быть не менѣе 17-ти сквозныхъ путей полезною длиною не менѣе 235 с. каждый (имѣется 10 путей длин. болѣе 235 с. и 24 пути длин. не менѣе 200 с.).

т) Пути, предназначенные для посадки и высадки воинскихъ чиновъ должны имѣть междупутье, шириною не менѣе 3 с. между осями путей, покрытое твердой одеждой и безопасными и удобными проходами къ продовольственному пункту.

и) Сортировочный паркъ Екатерининской ж. д. оставить на ст. Гниловской.

## II. Замѣчаніе завѣдующаго передвиженіемъ войскъ.

а) Удалить нефтяную станцію отъ продовольственнаго пункта.

б) Имѣть въ виду постепенный ходъ работъ переустройства.

Кромѣ того введены въ проектъ всѣ замѣчанія, высказанныя въ Комисіи Инженера Д. С. С. Домбровскаго.



М. П. С.

## КАТЕРИНИНСКАЯ

ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА.

Служба пути.

9 Октября 1902 года.

№ 11807.

### Въ Правленіе Общества Владикавказской жел. дороги.

Въ отвѣтъ на отношеніе Правленія Общества Владикавказской желѣзной дороги отъ 9 Августа с. г. за № 5749—914, по поводу присланнаго мнѣ для отзыва проекта развитія и переустройства станціи Ростовскаго узла, имѣю честь сообщить нижеслѣдующее:

Если проектъ этотъ долженъ удовлетворять потребностямъ всѣхъ трехъ, примыкающихъ къ Ростовскому узлу дорогъ, то по отношенію къ Екатерининской дорогѣ эта задача не можетъ быть признана выполненной. Для пассажирскихъ поѣздовъ Екатерининской дороги отведены только два пути, что при пяти парахъ пассажирскихъ поѣздовъ, обращающихся уже въ настоящее время, еле достаточно для приѣма и отправленія; для стоянки же пассажирскихъ составовъ не отведено ни одного пути, а равно нѣтъ мѣста для пересоставленія пассажирскихъ поѣздовъ. Изъ всего этого слѣдуетъ заключить, что по проекту предполагено пассажирскіе составы Екатерининской дороги, немедленно по прибытіи, убирать и въ будущемъ съ новой станціи, какъ нынѣ въ Ростовъ-Екатерининскій. По отношенію къ товарному движенію для Екатерининской дороги по проекту намѣчены только по четыре пути, предназначенные для обмѣна съ Владикавказской и Юго-Восточными дорогами, т. е. всего восемь путей. Путей для приѣма товарныхъ поѣздовъ Екатерининской дороги и сортировки на этой станціи нѣтъ.

Поэтому Екатерининской дорогѣ придется подавать на передаточные пути готовые составы, убирать на свою станцію забракованные вагоны, а также производить на своей станціи всѣ маневры и сортировку вагоновъ, какъ прибывающихъ въ Ростовъ для дальнѣйшаго отправленія по Владикавказской и по Юго-Восточной дорогамъ, такъ и получаемыхъ съ обѣихъ дорогъ для Екатерининской.

Всю указанную работу должна будетъ производить по прежнему нынѣшняя станція Ростовъ-Екатерин. Будучи расположенной на узкой полосѣ между крутой возвышенностью и берегомъ рукава рѣки Дона, станція эта уже въ настоящее время не удовлетворяетъ потребностямъ эксплуатаціи и при томъ по указанной выше причинѣ, не можетъ быть развита до требуемыхъ размѣровъ.

Изъ вышеизложеннаго слѣдуетъ заключить, что при составленіи проекта не были приняты во вниманіе въ равной съ остальными 2-мя дорогами мѣръ, интересы Екатерининской дороги. Если потребности Екатерининской дороги не могли быть удовлетворены при проектированіи новой станціи по недостатку мѣстъ на Темерникѣ, то вопросъ этотъ нашелъ бы быть можетъ, удовлетворительное рѣшеніе передачей въ вѣдѣніе Владикавказской дороги всего узла, со включеніемъ нынѣшней станціи Ростовъ-Екатерининской дороги.



Въ такомъ случаѣ, перенесеніемъ мѣстнаго приѣма и выдачи грузовъ со станціи Ростовъ Екатерининскій въ достаточно оборудованный товарный дворъ центральной станціи, существенно упростилась бы, безъ ущерба публики, работа этой станціи; а, занявъ затѣмъ освободившуюся изъ-подъ товарной станціи территорію подъ пути, можно создать достаточный для нуждъ пассажирскаго и товарнаго движенія собственно Екатерининской дороги паркъ, передачей же этихъ путей вмѣстѣ съ новымъ узломъ въ вѣдѣніе одного и того-же лица, Начальника ст. Ростовъ Владикавказскій, использование этихъ путей стало бы еще болѣе производительнымъ и обеспечивающимъ общія нужды узла и облегчилось бы обслуживаніе той части набережной р. Дона, которая примыкаетъ непосредственно къ путямъ Екатерининской дороги.

Въ томъ же случаѣ, если предположеніе о сосредоточеніи въ однѣхъ рукахъ всего Ростовскаго узла, съ присоединеніемъ къ центральной станціи и Ростова Екатерининской дороги, не могло бы быть осуществлено, на основаніи вышеизложеннаго составленный проектъ слѣдуетъ признать рѣшеніемъ лишь вопроса объ удовлетвореніи нуждъ двухъ дорогъ Владикавказской и Юго-Восточной. Екатерининская же дорога должна бы въ такомъ случаѣ приспособиться въ Ростовъ и Гниловской самостоятельно; удовлетворительное рѣшеніе такой задачи является возможной лишь при одномъ условіи уничтоженія на ея станціи Ростовъ самостоятельнаго товарнаго двора, т. е. объединеніе всего приѣма и выдачи грузовъ на товарномъ дворѣ Владикавказской жел. дор. Если такое упраздненіе товарныхъ операцій на станціи Ростовъ Екатерининской дороги будетъ признано осуществимымъ, то удовлетвореніе нуждъ дороги по Ростову представляетъ задачу вполне разрѣшенную.

Покорно прошу высказаться по обоимъ затронутымъ принципиальнымъ вопросамъ—о сліяніи всего узла Ростовъ въ одну станцію и о сосредоточеніи товарныхъ операцій также въ одномъ пунктѣ. Начальникъ дороги Инженеръ Ф. Шмидтъ и Начальникъ Сл. Пути и Зданій, Инженеръ В. Стульгинскій



ОБЩЕСТВО

ВЛАДИКАВКАЗСКОЙ

ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ.

ПРАВЛЕНИЕ ДОРОГОЮ.

ОБЩЕСТВА ПУТИ И ЗДАНИЙ.

№ 37924/113198.

ноября 1902 года.

Ростовъ на Дону.

### Въ Правленіе Общества Владикавказской жел. дороги.

Вслѣдствіе предписанія Правленія Общества отъ 9/12 Августа с. г. за № 5756/915 по поводу проекта развитія ст. Ростовъ по варианту № 6, имѣю честь увѣдомить, что послѣ разсмотрѣнія этого проекта оказывается, что въ основу его приняты были почти всѣ требованія, предписанныя на сей предметъ Инженернымъ Совѣтомъ по журналамъ отъ 10 Августа 1901 г. за № 78 и отъ 3 Апрѣля 1902 г. за № 15, а равно замѣчанія совѣщанія, состоявшагося при Управленіи Владикавказской ж. д. въ Мартѣ и Апрѣлѣ мѣсяцахъ с. г., а потому этимъ вариантомъ слѣдовало-бы считать вопросъ развитія Ростовскаго узла разрѣшеннымъ до извѣстной степени удовлетворительно съ тѣмъ, чтобы при дальнѣйшей разработкѣ проекта по возможности были приняты указанія, помѣщенные въ прилагаемомъ при семъ заключеніи. Главное затрудненіе при исполненіи работъ по варианту № 6 слѣдуетъ считать въ весьма значительномъ количествѣ земляныхъ работъ (не менѣе 300.000 куб. саж.), необходимыхъ для устройства земляного полотна, приподнятаго до проектныхъ отмѣтокъ. Подобную работу врядъ ли возможно будетъ исполнить въ срокъ менѣе 3-хъ строительныхъ сезоновъ, особенно если принять во вниманіе, что при земляныхъ работахъ 2-ой очереди придется рабочіе поѣзда пропускать черезъ главные пассажирскіе пути Юго-Восточныхъ ж. д., а третьей очереди и черезъ товарную станцію Юго-Восточныхъ ж. д. Далѣе, во время работъ третьей очереди по которой полотно существующей товарной станціи Владикавказской ж. д. придется приподнять на 1,67 с., имѣющіяся товарныя устройства придется разобрать, а пользованіе платформами, выстроенными во второй очереди работъ, врядъ ли возможно для Владикавказской ж. д., такъ какъ пути у новыхъ платформъ выше существующихъ путей и соединить ихъ непосредственно съ послѣдними не представится возможнымъ. Наконецъ, если принять во вниманіе, что работа товарныхъ дворовъ обѣихъ — Владикавказской и Юго-Восточныхъ ж. д. ежегодно увеличиваются и что количество существующихъ устройствъ въ настоящее время недостаточно, то покажется яснымъ, что всякое уменьшеніе количества платформъ, хотя бы на самое короткое время, и при томъ неудобства, которыя должны имѣть мѣсто во время работъ третьей очереди, могутъ вызвать весьма существенныя и крайне нежелательныя затрудненія въ погрузочно-выгрузочной способности станціи и увеличить и безъ того уже существующій, значительный и непроизводительный простой вагоновъ на станціи. Во избѣжаніе подобнаго явленія, казалось-бы самымъ рациональнымъ на время работъ третьей очереди прибѣгнуть къ какимъ-либо временнымъ мѣрамъ, въ видѣ, напримѣръ, устройства временнаго двора на мѣстѣ будущей станціи навалочныхъ грузовъ, куда слѣдовало-бы перенести подлежащія къ сносу платформы Юго-Восточныхъ ж. д. Наконецъ,



считаю нужнымъ доложить, что главныя затрудненія въ работѣ существующихъ станцій Юго-Восточныхъ и Владикавказской ж. д. заключаются не только въ недостаточномъ развитіи станціонныхъ путей и товарныхъ устройствъ, но и въ томъ, что существующіе пути пересѣкаются во многихъ мѣстахъ весьма оживленными переѣздами, благодаря которымъ крайне стѣснены съ одной стороны станціонные маневры, а съ другой колесное движеніе. Для избѣжанія этихъ неудобствъ я считаю первой важности производство тѣхъ работъ, благодаря которымъ грунтовыя дороги будутъ въ разныхъ уровняхъ съ желѣзнодорожными путями. Въ виду чего желательно было-бы постройку всѣхъ вѣдуковъ и связанныя съ ними работы произвести въ возможно скорѣйшій срокъ, послѣдовательно одну за другою, безъ стѣсненія, насколько возможно, существующаго движенія.

Съ принятіемъ во вниманіе этого основнаго условія при развитіи станцій оказывается, что распредѣленіе работъ на три очереди, указанное въ пояснительной запискѣ, возможно, но работы каждой послѣдующей очереди слѣдовало-бы исполнять немедленно послѣ окончанія работъ предъидущей очереди, а не ожидать времени, когда окажется въ нихъ надобность, такъ какъ исполненіе работъ одной какой-либо очереди не вызоветъ улучшенія состоянія существующихъ станцій, а напротивъ, пожалуй, еще ухудшитъ нѣкоторыя теперешнія операціи станцій.

Почему казалось бы необходимымъ разрѣшить производство работъ всѣхъ трехъ очередей, конечно, съ ограниченіемъ количества путей и другихъ станціонныхъ устройствъ, согласно требованіямъ движенія.

Въ заключеніе считаю долгомъ указать, что при развитіи узла по варианту № 6 со стороны Екатерининской ж. д. можетъ послѣдовать возраженіе, что ихъ существующіе товарные пути, прилегающіе къ пристанскимъ на ст. Ростовъ Екатерининской ж. д. должны быть обращены въ пассажирскіе и обратно, а тогда новые товарные пути отъ пристанскихъ путей будутъ отдѣлены пассажирскими путями. Подлинное подписали: Управляющій дорогою Инженеръ И. Иноземцевъ и Начальникъ Сл. Пути и Зданій Инженеръ В. Кондратовичъ.



ПРАВЛЕНИЕ

ОБЩЕСТВА

ЮГО-ВОСТОЧНЫХЪ

ЖЕЛѢЗНЫХЪ ДОРОГЪ.

ТЕХНИЧЕСКО-ЭКСПЛУАТА-  
ЦИОННЫЙ ОТДѢЛЪ.

31 Января 1903 года.

№ 2-32-577.

С.-Петербургъ.

Телефонъ № 391.

Въ Правленіе Общества Владикавказской жел. дороги.

Въ исполненіе предложенія Управленія желѣзныхъ дорогъ отъ 21 декабря 1902 г. за № 58179. Правленіе Общества имѣетъ честь препроводить заключеніе Управленія Юго-Восточныхъ желѣзныхъ дорогъ по проекту развитія Ростовскаго узла, составленному Управленіемъ Владикавказской желѣзной дороги, и при этомъ сообщить слѣдующія свои соображенія:

Правленіе полагаетъ, что при настоящемъ положеніи дѣла необходимо немедленно удовлетворить потребностямъ пассажирскаго движенія при сохраненіи возможности постепеннаго развитія и переустройства товарной ст. Ростовъ въ зависимости отъ роста мѣстнаго и транзитнаго движенія, имѣя притомъ въ виду, что послѣднее, быть можетъ, съ открытіемъ линіи Оренбургъ-Ташкентъ, до нѣкоторой степени уменьшится.

Предвидѣнное проектомъ расположеніе пассажирской станціи у Темерника, т. е. на самомъ краю той площади, которая можетъ быть отчуждена и поднятіе подхода главнаго пути къ пассажирской станціи настолько, что является возможнымъ съ одной стороны избѣгнуть всякаго пересѣченія главныхъ путей въ одномъ уровнѣ и съ другой—достигнуть проѣзда подъ путями на товарные дворы, по мнѣнію Правленія, вполне рѣшаетъ вопросъ о возможности удовлетворить пассажирскому движенію и объ отведеніи громадной площади, въ предѣлахъ которой свободно, цѣлесообразно и постепенно можетъ быть развита товарная станція. Такимъ образомъ Правленіе не имѣетъ возраженій противъ главныхъ основаній проекта пассажирской станціи и подходовъ къ ней при условіи исполненія всѣхъ ея устройствъ въ предѣлахъ настоящей насущной потребности.

Что касается деталей, то несомнѣнно проектъ по варианту № 6 требуетъ измѣненій, при чемъ въ отношеніи къ товарной станціи большинство изъ недостатковъ, указанныхъ Управленіемъ Юго-Восточныхъ желѣзныхъ дорогъ, можетъ быть устранено по объясненіямъ составителя проекта, инженера Дунина, при детальной разработкѣ проекта, за исключеніемъ, однако, слѣдующихъ двухъ главныхъ недостатковъ:

- а) Допущеніе товарныхъ путей подъ установку вагоновъ на 0,006 уклонѣ;
- б) Подачи вагоновъ, отсортированныхъ въ паркѣ Юго-Восточныхъ желѣзныхъ дорогъ на пристань, не иначе, какъ путемъ сложныхъ маневровъ: вытягиваніемъ на тупикъ и перевозкой въ обходъ всей пассажирской станціи.

Подобное расположеніе вызвано тѣмъ обстоятельствомъ, что въ основу проекта товарной станціи положенъ принципъ отдѣльности операцій для каждой изъ сходящихся дорогъ и необходимости поэтому растянуть станцію въ длину; при условіи же передачи завѣдыванія всей станціей Ростовъ-Донъ Владикавказской дорогѣ съ соотвѣтствующимъ участіемъ въ расходахъ двухъ сосѣднихъ дорогъ, можетъ быть достигнута болѣе удоб-



ная группировка путей: избѣгнуты пути для стоянки вагоновъ на уклонахъ и достигнута возможность передачи вагоновъ на Ростовъ-пристань непосредственно подъ путями у подхода къ пассажирской станціи, со стороны Донского моста.

Резюмируя вышеизложенное, Правленіе Общества съ своей стороны высказывается принципиально:

а) за осуществленіе теперь же пассажирской станціи и подходовъ къ ней, примѣняясь къ главнымъ основаніямъ предварительнаго проекта Владикавказской желѣзной дороги;

б) за переработку проекта товарной станціи, принявъ въ основаніе объединеніе эксплуатаціи всѣхъ дорогъ въ вѣдѣніе Владикавказской дороги, и расширеніе станціи по мѣрѣ нарастанія потребностей.

При представленіи проекта переустройства станціи Ростовъ-Донъ на разсмотрѣніе Управленія желѣзныхъ дорогъ, Правленіе Общества имѣетъ честь просить приложить также и заключеніе Управленія Юго-Восточныхъ желѣзныхъ дорогъ.

Подлинное подписали: Предсѣдатель Правленія Общества Введенскій и за Завѣдывающаго Техническо-Эксплуатаціоннымъ Отдѣломъ Инженеръ Житковъ.



## Заключенія Управленій Владикавказской и Юго-Восточныхъ жел. дорогъ и объясненія къ нимъ.

### Заключенія Управленія Владикавказской ж. дор. на случай развитія Ростовскаго узла по варианту № 6.

При развитіи Ростовскаго узла по варианту № 6 \*) будутъ соблюдены въ общемъ основныя требованія Инженернаго Совѣта, предписанныя журнальнымъ постановленіемъ отъ 10 Августа 1901 года, а равно исполнены тѣ указанія, которыя были выработаны совѣщаніемъ, состоявшимся при Управленіи Владикавказской ж. д. изъ представителей трехъ службъ его въ Мартѣ и Апрѣлѣ мѣсяцѣ 1902 года. А именно проектомъ этимъ возможно достигнуть одного станціоннаго хозяйства, подъ развитіе станціи занята возможно большая площадь земли, которая можетъ быть отчуждена съ этой цѣлью, товарные дворы расположены такимъ образомъ, что они во всякое время могутъ быть обращены въ одинъ общій дворъ, пріемочные, сортировочные, обмѣнные и сортировочные парки расположены при соблюденіи поступательнаго передвиженія вагоновъ, т. е. по возможности избѣгается излишній пробѣгъ вагоновъ, станціонные пути сгруппированы такимъ образомъ, что имѣются независимые входы и выходы на станцію по тремъ направленіямъ, избѣгнуто пересѣченіе грунтовыхъ дорогъ въ одномъ уровнѣ съ рельсами, за исключеніемъ только переѣзда, служащаго сообщеніемъ Затемерницкаго поселенія съ городомъ со стороны Мастерскихъ; воинская станція расположена на продолженіи пассажирской станціи, количество путей запроектировано со значительнымъ запасомъ, свободная длина путей колеблется между 200 и 235 пог. саж. тракціонныя хозяйства для обѣихъ Владикавказской и Юго-Восточныхъ ж. д. развиты въ достаточныхъ размѣрахъ, проектъ можетъ быть приведенъ въ исполненіе въ извѣстной послѣдовательности, но во время производства работъ, которыя будутъ продолжаться не менѣе 5—6 лѣтъ, операціи товарной станціи Владикавказской ж. д. будутъ крайне стѣснены, особенно при исполненіи работъ 3-ей очереди, по которой всѣ существующія товарныя устройства и пути придется разобрать для возможнаго приподнятія уровня существующаго полотна, а взамѣнъ нихъ платформами и путями, устраиваемыми во второй очереди, врядъ ли возможно удовлетворить погрузочно-выгрузочныя

\*) Настоящій проектъ носитъ названіе вариантъ № 6.



операции обѣихъ Владикавказской и Юго-Восточной ж. д. въ Ростовскомъ узлѣ. Последнія съ каждымъ годомъ будутъ все болѣе и болѣе развиваться, а условія работы товарныхъ станцій во все время развитія узла будутъ худшими, чѣмъ въ настоящее время. Въ виду чего на это время придется прибѣгнуть къ временнымъ мѣрамъ, для улучшенія состоянія товарныхъ погрузочно-выгрузочныхъ операций станціи, напримѣръ, временно развивать станцію Нахичевань Юго-Восточныхъ ж. д., а для Владикавказской ж. д. устроить временный товарный дворъ на мѣстѣ, назначаемомъ подъ навалочную станцію. Во всякомъ случаѣ этимъ проектомъ вопросъ Ростовскаго узла слѣдовало бы считать разрѣшеннымъ въ болѣе или менѣе удовлетворительной степени. Относительно отдѣльныхъ частей варіанта № 6 необходимо указать на нѣкоторыя улучшенія, которыя желательно бы ввести при детальной разработкѣ проекта, а также на тѣ неудобства, устраненіе которыхъ потребовало бы болѣе существеннаго измѣненія проекта, но которыя вмѣстѣ съ тѣмъ не составляютъ значительнаго недостатка, при введеніи нѣкоторыхъ предосторожностей во время эксплуатаціи станціи.

А.—Такъ при развитіи пассажирской станціи: 1) получается необходимость пересѣченія входныхъ стрѣлокъ при подачѣ или уборкѣ пассажирскаго состава изъ подъ пассажирскихъ путей, какъ со стороны Воронежа, такъ особенно со стороны Владикавказа. Въ последнемъ случаѣ пересѣкаются пассажирскіе пути прибытія и отправленія Екатерининской ж. д., но съ подобнымъ пересѣченіемъ, въ виду близости станціи Ростовъ-Екатерининскій и при надлежащей взаимно замыкающей связи стрѣлокъ и сигналовъ можно мириться, 2) продольный профиль Екатерининскаго пассажирскаго пути съ 0,015 уклономъ на протяженіи 210 саж. непосредственно за входною стрѣлкою ст. Ростовъ-Екатерининскій. Такой значительный подъемъ потребуетъ, вѣроятно, прицепки второго паровоза вслѣдствіе большихъ пассажирскихъ составовъ, слѣдуемыхъ изъ Харькова, или же подъемки ст. Ростовъ-Екатерининскій. 3) Широкое примѣненіе англійскихъ стрѣлокъ на пассажирской станціи при довольно крутыхъ кривыхъ (Р. 200 саж.). Для достиженія болѣе плавнаго и спокойнаго прохода пассажирскихъ поѣздовъ, вѣроятно, часть стрѣлокъ придется передвинуть въ сторону входовъ на станцію. 4) Получается значительная длина запасныхъ путей 13, 14, 15 и 16 (болѣе 300 саж.). Для удобства установки на нихъ составовъ и уборокъ съ нихъ, эти пути желательно раздѣлить на три парка стрѣлочными улицами. 5) Необходимость одновременной перестройки Донскаго моста, такъ какъ безъ этого пришлось бы такъ называемый Гниловской переѣздъ оставить въ одномъ уровнѣ съ путями, что въ настоящее время и служить однимъ изъ главнѣйшихъ тормазовъ неудовлетворительности узла. 6) Необходимость для пропуска подъ пассажирскимъ путемъ прибытія со стороны Воронежа пристанскаго пути дѣлать значительную выемку, достигающую до 9,00 саж., равнымъ образомъ всѣ входные, главные пассажирскіе и товарные пути будутъ въ различныхъ уровняхъ и притомъ въ выемкѣ, что при снѣжныхъ зимахъ можетъ вызвать заносы передъ станціею.

Б.—На воинской станціи 1) паркъ запасныхъ путей со стороны Владикавказа слѣдовало бы закончить вытяжнымъ независимымъ путемъ, а не соединять пути за №№ 198—203 съ путемъ № 196, который служитъ путемъ отправленія и прибытія изъ Харькова и иногда со стороны Влади-



кавказ. При усиленномъ движеніи путь № 196 будетъ постоянно занятъ приходящими или отходящими поѣздами, а слѣдовательно для пересоставленія поѣздовъ необходимо имѣть специальный вытяжной путь. Для последней цѣли могъ бы служить путь № 139, но тогда пути №№ 198—203 слѣдуетъ соединить съ № 139, но при такомъ соединеніи сообщеніе съ частью пакгаузовъ Юго-Восточныхъ ж. д. будетъ затруднительно, а потому удобнѣе всего было бы между №№ 196 и 139 уложить одинъ специальный вытяжной путь. 2) Промежуточную платформу, а равно междопутье 193 и 194 путей необходимо соединить съ продовольственнымъ пунктомъ и дворомъ воинской станціи проходами подъ путями, что особенно важно при усиленныхъ посадкахъ и высадкахъ войскъ.

В. 1) Товарная станція Юго-Восточныхъ ж. д. съ пріемочно-отправочно-сортировочно-обмѣнными парками расположена частью на горизонтальной, частью съ уклонами, доходящими до 0,0065 площади, а именно всѣ входныя стрѣлки на парки прибытія и отправленія на протяженіи 140 пог. саж. расположены на 0,006 спускѣ, при чемъ этому уклону предшествуетъ 0,009 спускъ въ 900 пог. саж. За 0,006 уклономъ идетъ площадка въ 230 пог. саж., затѣмъ опять 0,006 спускъ на 97 п. с., на которыхъ расположены стрѣлки сортировочнаго парка, послѣдній заканчивается подъемомъ 0,006 на 98 п. с. съ расположенными на немъ стрѣлками обмѣннаго съ Екатерининской ж. д. парка, наконецъ, послѣдній для возможнаго пропуска подъ нимъ соединительнаго съ Мастерскими Владикавказской ж. д. путемъ заканчивается на протяженіи 110 пог. саж. 0,0065 подъемомъ. Подобный профиль врядъ ли возможно избѣгнуть почему въ концѣ сортировочныхъ путей возможно было устанавливать предохранительные башмаки, а для своевременной остановки приближающагося товарнаго поѣзда, со стороны Воронежа, по 0,009 скату слѣдуетъ установить повторители—сигналы.

2) Сортировочные парки 151—154 желательнo бы имѣть сквозными. Это незначительно уменьшить свободную длину путей, но дать возможность со всѣхъ сортировочныхъ путей безъ обратныхъ рейсовъ подавать вагоны на обмѣнный паркъ Екатерининской ж. д., такъ равно принятые вагоны въ паркъ составленія поѣздовъ Владикавказской ж. д. (п. № 42).

3) Паркъ обмѣна Екатерининской ж. д. не имѣетъ вытяжки для выкидки бракованныхъ вагоновъ, для этого, вѣроятно долженъ служить одинъ изъ путей сортировочнаго парка, но каждый изъ нихъ имѣетъ свое специальное назначеніе почему желательнo уложить отдѣльный вытяжной путь, а именно между сортировочнымъ паркомъ и путями навалочной станціи.

4) Товарные пути Юго-Восточныхъ ж. д., расположенные выше существующаго проѣзда у такъ называемыхъ продольныхъ домовъ Владикавказской ж. д. слишкомъ близко придвинуты къ послѣднимъ, для оставленія свободнаго прохода и проѣзда вдоль домовъ необходимо будетъ построить опорныя стѣны.

5) Въ виду возможнаго прибытія на станцію поѣздовъ съ вагонами специально груженными углемъ, желательнo было бы эстакадные пути соединить съ главнымъ товарнымъ прибытія, что исполнимо, соединивъ путь № 187 съ послѣднимъ.

6) Между осями двухъ угольныхъ эстакадъ имѣется около 6.00 саж. Ширину эту врядъ ли можно признать достаточной для удобной выгрузки



угля изъ вагоновъ, погрузки на подводы, подачи и выѣзда подвотъ, особенно принявъ во вниманіе, длину эстакадъ въ 200 саж. Уширеніе разстоянія между эстакадами возможно за счетъ уничтоженія одной изъ нихъ, что казалось бы возможнымъ, такъ какъ наличность четырехъ эстакадныхъ путей слѣдовало бы считать вполне достаточнымъ для выгрузки угля назначенія Ростовъ-городъ. На четырехъ путяхъ возможно поставить до 200 вагоновъ.

7) Эстакадные пути не имѣютъ вытяжки, что необходимо на случай выкидки вагоновъ изъ прибывшихъ поѣздовъ или пересоставленія послѣднихъ. Пользованіе съ этою цѣлью путемъ № 139 врядъ ли возможно, такъ какъ, онъ будетъ постоянно занятъ для подачи вагоновъ къ пакгаузамъ „Д“.

8) Сообщение товарной станціи Юго-Восточныхъ ж. д. съ ихъ пристанскими путями, хотя и можетъ происходить безъ посредничества центральной пассажирской станціи, но для этого потребуетъ сдѣлать весьма сложный маневръ, вызывающій значительный пробѣгъ. Для уменьшенія этого зла, казалось бы возможнымъ установить соглашеніе съ пассажирской центральной станціей для пропуска товарныхъ поѣздовъ въ свободное отъ пассажирскихъ и воинскихъ поѣздовъ время на пристань и обратно, для чего необходимо было бы соединить путь № 25 съ входнымъ на воинскую станцію. Подобное соединеніе желательно, чтобы вагоны направленія на пристань не проходили по путямъ воинской станціи, которые въ мирное время будутъ заняты вагонами 4-го класса, а также по стрѣлкамъ запасныхъ пассажирскихъ путей, на которыхъ желательно производить маневры безпрепятственно.

Г. Относительно товарной станціи Владикавказской ж. д. слѣдуетъ замѣтить, что она вся расположена на горизонтальной площадкѣ, за исключеніемъ только выходныхъ и входныхъ стрѣлокъ, находящихся на 0,006 уклонѣ, что нельзя признать существеннымъ недостаткомъ.

1) Для обмѣна вагонами Владикавказской ж. д. съ вагонами Юго-Восточныхъ ж. д. имѣются два пути №№ 53 и 54, путь № 53 переводомъ раздѣленъ на 2 части и слѣдовательно свободная длина его уменьшена. Для возстановленія полной длины ея желательно бы соединить пути 95 и 96 съ путемъ № 58 подачи отъ платформъ.

2) Подобное подраздѣленіе пути на двѣ части имѣетъ мѣсто съ путемъ № 66 (вагоны на Екатерининскую ж. д.) при чемъ благодаря подраздѣленію на 2 части, подача вагоновъ съ № 66 на передаточный паркъ Екатерининской ж. д. можетъ происходить партіями въ 35 вагоновъ.

3) Вытяжные пути 47—48 у парка составленія поѣздовъ не соединены между собою крестомъ, это желательно для возможнаго составленія съ обоихъ путей поѣздовъ изъ вагоновъ получаемыхъ съ Юго-Восточныхъ жел. дор. на путь № 42.

4) Вытяжнымъ путемъ у парка обмѣна съ Екатерининской ж. д. служить путь № 67, свободная длина котораго—90 п. с. въ случаѣ подачи забракованныхъ вагоновъ къ перегрузочной платформѣ Юго-Восточныхъ ж. д. и немного больше при передачѣ принятыхъ вагоновъ съ Юго-Восточныхъ ж. д. на Владикавказскую ж. д. Для увеличенія свободной длины этого столь важнаго пути въ случаѣ невозможности уложить одинъ добавочный путь между 67 и 184 для соединенія вновь укладываемого съ путями 188



и 189, послѣдніе слѣдуетъ соединить непосредственно съ путемъ 134, далѣе стрѣлочную улицу съ пути № 66 на путь № 52 передвинуть къ стрѣлочной улицѣ путей №№ 45, 46 и 48, путь № 46 выкидки забракованныхъ вагоновъ соединить съ путемъ 134 и затѣмъ съ путями 188 и 189 такъ, чтобы выкидка вагоновъ на вытяжные пути 47 и 48 не имѣла мѣста, наконецъ, перегрузочные пути 97 и 98 слѣдовало бы приблизить къ общему парку съ Екатерининскою ж. д. При проектируемомъ расположеніи перегрузочной платформы свободная длина № 67 недостаточна и для выкидки забракованнаго вагона необходимо осаживать весь составъ по крайней мѣрѣ на 160 пог. саж. Это неудобство устраняется расположеніемъ перегрузочной платформы между путями 52 и 144. Недостающее для этого мѣсто можетъ быть получено при соединеніи пути № 144 съ № 130, переноскѣ платформы № 190 и 191 на другую сторону парка и незначительной передвижкѣ всего парка №№ 130—133 въ сторону виадука надъ путемъ 209. При исполненіи вышеизложенныхъ передѣлокъ свободная длина пути № 67 будетъ значительно больше.

5) Между путями 67 и 189 желательно имѣть одинъ сквозной путь для нуждъ Владикавказской ж. д., такъ какъ всѣ пути Владикавказской ж. д. въ этомъ мѣстѣ имѣютъ специальное назначеніе.

6) Вытяжка у пакгаузовъ „А“ длиной 75 пог. саж., т. е. на 15 вагоновъ. Эта длина Службой Движенія признана недостаточною для успешной работы у пакгаузовъ „А“.

7) Для удобства подачи вагоновъ съ № 55, а не № 56, какъ указано въ запискѣ, къ пакгаузамъ „В“ желательно путь № 73 соединить съ № 61, а 74 съ 56, тогда достигается независимость подачи вагоновъ къ пакгаузамъ „А“ и „В“.

8) Дворъ для стоянки подводъ въ хотя и широкомъ въ 18 саж. проѣздѣ, ведущемъ отъ виадука подъ пассажирскими путями на товарные дворы, слѣдуетъ признать недостаточныхъ размѣровъ. По этому проѣзду будетъ происходить сообщеніе города съ Затемерницкимъ поселеніемъ, мастерскими, новымъ магазиномъ, а также подвозъ и вывозъ грузовъ съ товарныхъ дворовъ 2-хъ станцій. Всякое загроможденіе столь оживленнаго проѣзда можетъ затормозить работу товарныхъ дворовъ, что имѣетъ мѣсто и въ настоящее время. Въ виду чего для стоянки подводъ желательно назначить мѣсто, гдѣ-либо въ другомъ мѣстѣ, напримѣръ, по другую сторону р. Темерника на одномъ изъ пустопорожнихъ мѣстъ.

9) На планѣ указано только расположеніе парка путей для навалочныхъ грузовъ, но нигдѣ не упомянуто о ихъ уровнѣ. Судя по имѣющемуся виадуку, соединяющему товарный дворъ съ навалочнымъ, пути приподняты до отмѣтки не менѣе 4,50 саж. До этой же отмѣтки необходимо будетъ сдѣлать и подсыпку двора съ устройствомъ въѣздовъ. Виадукъ надъ путями навалочной станціи раздѣляетъ послѣдніе на двѣ части, что слѣдуетъ признать неудобнымъ. Для скорой и удобной выгрузки вагоновъ необходимо паркъ раздѣлить посредствомъ стрѣлочныхъ улицъ на нѣсколько короткихъ парковъ.

Подъ навалочный дворъ, гдѣ движеніе подводъ слѣдуетъ ожидать значительнымъ, необходимо отчудить надлежащую полосу изъ-подъ квартала, прилегающаго къ Байковской улицѣ. При отчужденіи послѣдней слѣ-



дуетъ имѣть въ виду и мѣсто для независимаго пути между будущимъ магазиномъ и мастерскими. Это можно достигнуть отчужденіемъ части квартала, выходящаго на Базарную площадь, Байковскую и Яценковскую улицы.

10) Выгрузочно-погрузочная способность товарныхъ станцій при длинѣ вагона 4 саж. и продолжительности стоянки его у платформъ 4 часа и при 12-часовой суточной работѣ опредѣлится:

$$\text{у платформъ Владикавказской ж. д. } \frac{375 \times 12}{4 \times 4} = 282 \text{ вагонамъ}$$

$$\text{у платформъ Юго-Восточныхъ дорогъ } \frac{320 \times 12}{4 \times 4} = 240 \text{ вагонамъ}$$

въ настоящее время погрузка и выгрузка достигаетъ 250 вагоновъ на Влк. ж. д. при болѣе продолжительной работѣ пропускная способность двора можетъ быть поднята.

11) Помѣстительность платформъ, считая на каждый вагонъ не менѣе 12 кв. саж. (площадь вагона около 6 кв. с.), включая и переходы, люки, лѣстницы и другого рода непроизводительныя площадки:

$$\text{на Владикавказской ж. д. } \frac{3950}{12} = 330 \text{ вагоновъ}$$

$$\text{на Юго-Восточныхъ ж. д. } \frac{3000}{12} = 250 \text{ вагоновъ,}$$

т. е. немногимъ болѣе суточного оборота въ настоящее время.

12) На планѣ указана одна общая товарная контора для Юго-Восточныхъ и Владикавказской ж. д., при раздѣльности дворовъ необходимо имѣть 2 конторы.

13) Свободная длина передаточныхъ путей  $1.014 + 492 + 870 + 426 = 2.802$  п. с., считая четыре часа на пріемку, выкидку забракованныхъ вагоновъ, уборку ихъ и длину вагоновъ въ 4,00 саж., наибольшая обмѣнная способность станціи будетъ

$$\frac{2802 \times 24}{4 \times 4} = 4.200 \text{ вагоновъ.}$$

14) Для ускоренія передачи вагоновъ при паркахъ обмѣна желательно имѣть вѣсовыя помосты, чѣмъ избѣгнется и излишній пробѣгъ по станціи.

При проектируемомъ взаимномъ расположеніи главнаго пассажирскаго и товарныхъ передаточныхъ путей на Екатерининскую желѣзную дорогу, окажется необходимымъ переустройство станціи Ростовъ-Екатерининскій, такъ какъ имѣющіеся въ настоящее время пассажирскіе пути по новому проекту предназначаемы будутъ для товарнаго движенія и обратно.

Наконецъ, относительно выполненія разсмотрѣннаго проекта слѣдуетъ указать хотя и на возможное послѣдовательное выполненіе его, однако съ значительнымъ стѣсненіемъ какъ работы существующихъ товарныхъ станцій, особенно Владикавказской ж. д., такъ равно движенія поѣздовъ по передаточнымъ путямъ со станціею Ростовъ-Екатерининской ж. д. и по подходу съ Донскаго моста на станцію. Въ виду узкости полосы отчужденія въ этихъ мѣстахъ переходъ отъ существующаго уровня пути до проектируемаго особенно при производствѣ работъ третьей очереди, обязательно долженъ затруднить работу товарной станціи Владикавказской ж. д. и то до такой степени, что врядъ ли возможно будетъ обойтись безъ пріятія какихъ либо временныхъ мѣръ, напримѣръ, безъ устройства времен-



ной товарной станціи въ мѣстѣ навалочной станціи. Въ настоящее время количество платформъ и пакгаузовъ недостаточно для существующаго движенія. Недостатокъ этотъ съ каждымъ годомъ будетъ все ощутительнѣе, а потому до начала работъ третьей очереди, выстроенныхъ платформъ, предвидѣнныхъ второю очередью—будетъ недостаточно.

Наконецъ, пути, находящіеся при новыхъ пакгаузахъ, т. е. на уровнѣ на 1.60 саж. выше существующаго, нельзя будетъ соединить непосредственно съ товарными путями Владикавказской жел. дор., а потому пользование Владикавказской жел. дор. пакгаузами, предвидѣнными второю очередью, врядъ ли возможно допустить во время работъ третьей очереди. Эти обстоятельства и заставятъ прибѣгнуть къ какимъ либо временнымъ мѣрамъ.

Изъ пояснительной записки усматривается, что развитіе станціи предположено произвести въ 3 очереди, при чемъ къ работамъ слѣдующей очереди будетъ приступлено не послѣ окончанія работъ предыдущей, а только по мѣрѣ надобности въ постройкахъ слѣдующей очереди. При такомъ распредѣленіи и производствѣ работъ врядъ ли условія работы товарныхъ станцій улучшатся: главное неудобство существующихъ товарныхъ станцій состоитъ въ неудовлетворительномъ расположеніи путей у пакгаузовъ, недостаткомъ ихъ количества, какъ для обмѣна съ сосѣдними дорогами, такъ и для нуждъ специальныхъ въ пересѣченіи передаточныхъ товарныхъ путей и станціонныхъ грунтовыми дорогами. Наконецъ, для сообщенія города со станціями товарными и пассажирскими и съ Затемерницкимъ поселеніемъ имѣется одна узкая дорога, почему скопленіе на ней подводъ бываетъ столь значительнымъ, что вывозъ и подвозъ грузовъ у города на товарныя станціи крайне затруднителенъ и ограниченъ. Устраненіе указанныхъ выше недостатковъ возможно только при исполненіи всѣхъ основныхъ работъ, предвидѣнныхъ по проекту № 6, конечно послѣднія слѣдуетъ производить послѣдовательно, однѣ за другими, при чемъ очередь можетъ быть соблюдена согласно пояснительной запискѣ. Такимъ образомъ, такія работы какъ урегулированіе Темерника, устройство виадуковъ для достиженія независимыхъ входовъ и выходовъ на станцію по тремъ направленіямъ для устраненія пересѣченія грунтовыхъ дорогъ съ желѣзнодорожными путями въ одномъ уровнѣ и т. п. должны быть исполнены въ возможно скоромъ времени. Что-же касается путей и платформъ, то количество ихъ должно быть, конечно, сообразовано съ дѣйствительною потребностью движенія.

Въ пояснительной запискѣ указано, что земляныхъ работъ предстоящихъ къ производству между городомъ и существующими товарными устройствами Юго-Восточныхъ ж. д. имѣется до 200.000 куб., около того-же потребуется для работъ второй и третьей очереди.

Для выполненія такого значительнаго количества земляныхъ работъ потребуется не менѣе 3 строительныхъ сезоновъ, особенно, если принять во вниманіе, что всѣ эти работы придется исполнять преимущественно поѣздами, такъ какъ работа грабарями возможна только при возкѣ земли не далѣе 300 пог. саж., за этимъ предѣломъ возка земли подводами убыточна. По приблизительному подсчету на грабарей придется не болѣе 100.000 куб. саж. Поѣздами-же при четырехъ составахъ по 40 вагоновъ



и при благопріятныхъ условіяхъ, каждымъ составомъ ежедневно можно будетъ сдѣлать не болѣе 4 поѣздовъ, считая 200 рабочихъ дней, ежегодно вывезти поѣздами возможно будетъ около 80.000 куб. саж.

При производствѣ земляныхъ работъ второй очереди придется всѣмъ рабочимъ поѣздамъ пересѣкать главные пути на пассажирскую станцію со стороны Воронежа, а при третьей очереди не только главные пассажирскіе, но также и всю товарную станцію Юго-Восточныхъ ж. д. Подобное пересѣченіе обязательно вызоветъ значительныя задержки въ работѣ земляныхъ поѣздовъ, а подчасъ должно вызвать ихъ прекращеніе на болѣе или менѣе продолжительное время.

Съ этими неудобствами придется весьма серьезно считаться и при нихъ врядъ-ли возможно рассчитывать на успѣшную возку земли.

Подлинныя подписали: Начальникъ Подвижного Состава и Тяги Г. Арнштейнъ, Начальникъ Эксплоатаціи Окуличъ, Начальникъ Службы Пути и Зданій Инженеръ Кондратовичъ и Инженеръ А. Ридель.



## Заключение управленія Юго-Восточныхъ желѣзныхъ дорогъ по проекту развитія Ростовскаго узла по варианту № 6.

При составленіи проекта принято въ основаніе условіе, что сортировка по направленіямъ прибывающихъ въ Ростовъ поѣздовъ, а равно сортировка по станціямъ поѣздовъ, уходящихъ изъ Ростова, должна производиться на сосѣднихъ станціяхъ. Правда, въ товарныхъ устройствахъ Юго-Восточныхъ дорогъ предвидѣнъ особый паркъ для сортировки прибытія, но паркъ этотъ при принятомъ его расположеніи не будетъ удовлетворять своему назначенію при той значительной работѣ станціи, на которую составленъ проектъ. Вопросъ этотъ для Юго-Восточныхъ дорогъ, не имѣющихъ вблизи Ростова надлежаще развитой сортировочной станціи, представляется очень существеннымъ. (Станція Кизитеринка, на которую указываетъ составитель проекта, стѣсненная съ одной стороны р. Дономъ, а съ другой высокимъ берегомъ, потребовала-бы для развитія громаднхъ затратъ).

Въ виду того значенія, какое имѣютъ для дѣла хорошо развитыя узловыя и сортировочныя станціи, вполне понятны (какъ это совершенно справедливо выражено въ отношеніи Правленія Владикавказской дороги въ Управленіе желѣзныхъ дорогъ отъ 20 Ноября 1901 года за № 7041/1376) тѣ многомилліонныя расходы, которые на нихъ затрачиваются, но съ другой стороны, само собою разумѣется, что эти многомилліонныя затраты умѣстны лишь при условіи, если путемъ ихъ дѣйствительно достигается то облегченіе и упорядоченіе дѣла, при которыхъ онѣ дѣлаются.

Предлагаемый проектъ развитія Ростовскаго узла, осуществленіе коего потребуетъ отъ 8 до 10 милліоновъ рублей, врядъ-ли дастъ для товарнаго движенія Юго-Восточныхъ дорогъ больше того, что могло-бы быть достигнуто укладкою въ предѣлахъ принадлежащей Обществу территоріи парка путей, которые, съ постройкою новыхъ мостовъ черезъ Темерникъ, могутъ обойтись не дороже 200—250 тысячъ.

Такимъ образомъ, съ этой стороны проектъ оставляетъ желать большаго.

Съ чисто технической стороны проектъ представляетъ слѣдующіе недостатки:

1) Длина стрѣлочныхъ переходовъ между смежными путями принята въ 15—20 саж., тогда какъ при нормальной ширинѣ междопутья въ 1,50 саж. и при углахъ крестовинъ, тангенсы коихъ составляютъ  $\frac{1}{9}$  и  $\frac{1}{11}$ , соответствующія длины переходовъ должны быть отъ 30 до 35 саж. Тоже относится и до стрѣлочныхъ улицъ, по которымъ разстояніе между стрѣлками должно быть около 25 саж. Проектъ въ этомъ отношеніи надлежитъ



разработать детальнѣе, ибо недостатокъ мѣста для укладки переходовъ и стрѣлочныхъ улицъ можетъ вызвать необходимость перепроектировки всей станціи. Замѣчаніе это приобретаетъ особенное значеніе при разсмотрѣніи расположенія путей, обслуживающихъ товарные склады и имѣющихъ и безъ того недостаточной длины вытяжки и пути спеціальныхъ назначеній.

2) Разница между горизонтами путей надъ и подъ путепроводами принята равной 3 саженьмъ. Такъ какъ высота проѣзда для нижняго пути должна быть 2,60 саж., то на устройство фермъ и проѣзжей части при пролетахъ отъ 10 до 20 саж. остается только 0,40 саж. Принимая-же во вниманіе необходимость устройства фермъ съ ѣздою по верху для возможности пересѣченія путей на мостахъ—означенная высота представляется крайне недостаточной.

3) Возвышеніе товарныхъ путей Владикавказской дороги надъ проѣздными дорогами для экипажей и подводъ составляетъ:  $3,87 - 2,25 = 1,62$  с.; принимая высоту проѣздовъ въ 1,50 саж. (меньше коей допустить нельзя), будемъ имѣть для перекрытія пролетовъ всего лишь 0,12 саж., что безусловно недостаточно.

4) Со стороны Нахичевани путь прибытія пассажирскихъ поѣздовъ проектированъ при 0,015 спускѣ; но по этому пути должны прибывать воинскіе поѣзда, а также поѣзда съ рабочими. Если и можно принять 0,015 спускъ для пассажирскихъ поѣздовъ, снабженныхъ автоматическими тормазами, то онъ не можетъ быть признанъ удобнымъ для воинскихъ и смѣшанныхъ поѣздовъ, слѣдующихъ обыкновенно въ большихъ составахъ и состоящихъ изъ приспособленныхъ и товарныхъ вагоновъ, не имѣющихъ автоматическихъ тормазовъ.

5) Парки прибытія и отправленія Юго-Восточныхъ дорогъ имѣютъ съ сѣвера всѣ стрѣлки и часть путей на протяженіи 140 саж. на 0,006 уклонѣ.

Равнымъ образомъ часть путей сѣверной стороны парка сортировки прибытія Юго-Восточныхъ дорогъ расположена тоже на 0,006 уклонѣ на протяженіи 97 саж. Такое расположеніе сортировочныхъ путей дѣлаетъ маневры на нихъ не безопасными при производствѣ ихъ обыкновеннымъ порядкомъ, безъ употребленія башмаковъ.

6) Пятнадцатитысячный подъемъ на пассажирскомъ пути между Гниловскою и Ростовомъ можетъ вызвать затрудненія при слѣдованіи поѣздовъ большихъ составовъ на подъемъ.

7) Допущеніе на соединительномъ товарномъ пути съ Гниловскою 0,012 подъема при обратномъ спускѣ раздѣленныхъ площадкою въ 10 саж. надъ путепроводомъ, можетъ быть причиною разрывовъ поѣздовъ.

8) Въ паркахъ прибытія, сортировки и обмѣна Владикавказской дороги стрѣлки южной стороны расположены на 0,006 уклонѣ.

9) Парки разныхъ назначеній на станціи расположены въ разныхъ уровняхъ, что приводитъ къ необходимости располагать на уклонахъ соединительные пути между этими парками.

10) Территорія всей пассажирской станціи безъ особенной надобности поднята надъ уровнемъ товарныхъ путей Юго-Восточныхъ дорогъ на 0,32 саж. что удорожаетъ проектъ.

11) Устройство двухъэтажныхъ пакгаузовъ уменьшаетъ фронтъ работъ, какъ по нагрузкѣ ихъ, такъ и по разгрузкѣ.



12) Товарный дворъ узокъ, что представляетъ существенный недостатокъ въ виду возможнаго проѣзда черезъ него подводъ, направляющихся въ городъ со двора для навалочныхъ грузовъ Владикавказской дороги.

Разсмотрѣніе отдѣльныхъ устройствъ станціи приводитъ къ слѣдующимъ заключеніямъ:

#### **А. Пассажирскія устройства.**

1) Относительно принятаго типа пассажирскаго зданія было уже дано заключеніе при оцѣнкѣ проекта по варианту № 5, а именно: зданіе представляетъ собою дорогое сооруженіе, нижній этажъ котораго, громадной площади, съ длиннѣйшими подземными ходами, требующій большихъ расходовъ на постоянное искусственное освѣщеніе и вентиляцію врядъ-ли будетъ пригоденъ даже для временнаго пребыванія въ немъ людей.

2) Недостатки въ расположеніи пассажирскихъ путей состоящіе въ пересѣченіи нѣкоторыхъ маневрныхъ передвиженій съ путями прибытія и отправленія товарныхъ поѣздовъ Владикавказской дороги и пассажирскихъ Екатерининской, въ виду сравнительно рѣдкой повторяемости такихъ пересѣченій, могутъ быть признаны несущественными.

3) Измѣненіе взаимнаго расположенія пассажирскихъ и товарныхъ путей прибытія и отправленія Екатерининской дороги, заключающееся въ томъ, что существующіе товарные пути, прилегающіе къ пристанямъ ст. Гниловской, обращены въ пассажирскіе, а пассажирскіе—въ товарные, врядъ-ли допустимо безъ переустройства ст. Гниловской.

#### **Б. Военская станція.**

Недостатки станціи слѣдующія:

1) Прибывающіе съ сѣвера военскіе поѣзда имѣютъ подходъ къ станціи по 0,015 спуску.

2) Съ промежуточныхъ платформъ не показано сообщенія съ проходомъ подъ путями.

3) Сортировочный паркъ военной станціи не имѣетъ вытяжекъ, вслѣдствіе чего при отправкѣ поѣздовъ по пути № 196 сортировка и составленіе поѣздовъ должны прекращаться, что при усиленномъ военскомъ движеніи можетъ вызвать серьезныя затрудненія.

#### **В. Товарныя устройства Юго-Восточныхъ дорогъ.**

1) Работа на сортировочномъ паркѣ прибытія, вслѣдствіе обратнаго движенія отсортированныхъ вагоновъ, будетъ крайне непроизводительной и не можетъ быть выполняема двумя маневрными паровозами, какъ это предполагается по проекту, такъ какъ рейсы, дѣлаемые паровозами, частью взаимно перекрещиваются. Притомъ же работа паровоза, для котораго вытяжками предназначаются два верхніе пути прибытія, будетъ постоянно парализоваться уходящими изъ подъ прибывшихъ поѣздовъ паровозами. Такимъ образомъ, на паркѣ этомъ далеко нельзя будетъ производить той работы, на которую рассчитана станція.

2) Въ паркѣ отправленія рейсы паровоза, работающаго на вытяжкѣ № 128, пересѣкаются всѣми отправляющимися поѣздами и маневрными паровозами, работающими въ паркѣ прибытія при сообщеніи ихъ черезъ вытяжку



№ 187 съ депо для смѣны, набора воды и топлива и проч., а потому работа этого паровоза при усиленномъ движеніи будетъ очень затруднена.

3) Для того, чтобы спеціальный угольный поѣздъ могъ попасть на одинъ изъ эстакадныхъ путей, онъ долженъ прослѣдовать черезъ паркъ прибытія, пути №№ 138 или 141, попасть на путь № 147 (всегда занятый подачей къ пакгаузамъ) и затѣмъ подаваться назадъ на эстакады. Такое передвиженіе поѣзда парализуетъ работу какъ по сортировкѣ прибытія, такъ и маневры у товарныхъ складовъ, измѣнить столь ненормальный пріемъ угольныхъ поѣздовъ можно было бы двумя способами: или, соединивъ вытяжку № 187 съ главнымъ путемъ прибытія товарныхъ поѣздовъ (что впрочемъ врядъ-ли возможно безъ перепроектировки сѣвернаго конца станціи, такъ какъ эти пути лежатъ въ разныхъ уровняхъ) или соединеніемъ эстакадныхъ путей черезъ воинскую станцію съ главнымъ пассажирскимъ путемъ прибытія, но оба эти способа имѣютъ серьезные недостатки: при первомъ изъ нихъ угольные поѣзда пересекаютъ маневры по составленію поѣздовъ въ паркѣ отправленія на вытяжкахъ № 128 и 129 и пути отправленія товарныхъ поѣздовъ, при второмъ—угольнымъ поѣздамъ придется подходить къ станціи по 0,015 спуску.

4) Эстакадные пути не имѣютъ вытяжки для маневровъ, такъ какъ ни путь № 139, постоянно занятый вагонами выводимыми отъ пакгаузовъ, ни путь № 147, служащій единственнымъ сообщеніемъ съ пакгаузами „Д“,—вытяжками для эстакаднаго парка быть не могутъ.

Угольные вагоны, выставленные на пути № 138, нѣтъ возможности подать на эстакады подъ выгрузку иначе, какъ черезъ п. № 147, т. е. необходимо прекращать работу по подачѣ и выводкѣ вагоновъ отъ пакгаузовъ „Д“,

Точно также уборка порожнихъ вагоновъ съ эстакадъ можетъ производиться только черезъ тотъ же путь № 147.

5) Такъ какъ товарный дворъ угольной станціи лежитъ на 2,20 саж. ниже эстакадныхъ путей, то врядъ-ли удобно будетъ, какъ полагаетъ авторъ проекта, выгружать уголь непосредственно въ телѣги съ высоты  $2,20 + 0,50 = 2,70$  саж. Притомъ же подобный способъ выгрузки вѣроятно и не будетъ требоваться. Болѣе существеннымъ для дѣла было бы удобное расположеніе двора, достаточной площади для склада угля и для проѣзда по немъ подводъ. По проекту дворъ состоитъ изъ узкихъ полосъ около 6 сажень шириною, по которымъ движеніе телѣгъ, между штабелями угля, будетъ стѣснено.

6) Маневры у пакгаузовъ „С“ затруднительны. По проекту предполагается собранные на пути № 148 вагоны переставить на путь № 140, съ котораго нѣтъ выхода, да притомъ же путь этотъ, имѣя 72 сажени полезной длины, можетъ вмѣстить только 18 вагоновъ.

7) Сообщеніе съ пристанью, производящееся съ заѣздомъ, неудобно и требуетъ значительнаго лишняго пробѣга.

Резюмируя вышеприведенное, приходимъ къ слѣдующимъ выводамъ относительно товарныхъ устройствъ Юго-Восточныхъ дорогъ.

а) Сортировка прибытія можетъ производиться однимъ лишь паровозомъ; работа второго паровоза парализована постоянными (при усиленномъ движеніи) пересѣчками совершаемыхъ имъ рейсовъ.

б) Работа двухъ паровозовъ у пакгаузовъ крайне стѣснена, особенно паровоза, работающаго у пакгаузовъ „С“.



- в) На угольной станціи паровозъ вовсе не можетъ работать.  
г) Сортировка отправленія можетъ безпрепятственно производиться однимъ лишь паровозомъ.

Производительность станціи, указанная составителемъ проекта, исчислена по полезной длинѣ передаточныхъ путей и по площади товаро-складочныхъ помѣщеній, при чемъ:

1) Возможность передачи вагоновъ въ количествѣ соответствующемъ вмѣстимости передаточныхъ путей не поставлена въ связь съ остальными путевыми устройствами станціи, которыя на основаніи вышеизложеннаго можно съ увѣренностью признать для этого недостаточными.

2) Обмѣнъ Юго-Восточныхъ дорогъ съ другими дорогами принять совершенно случайный, въ зависимости отъ получившейся длины передаточныхъ путей безъ соображенія его съ какими либо предположеніями, основанными на данныхъ о возможномъ ростѣ дѣла. Такъ на примѣръ, передача между Юго-Восточными и Екатерининской, доходящая въ настоящее время до 180 вагоновъ въ сутки принята отъ 870 до 1300 вагоновъ, что врядъ-ли будетъ когда либо достигнуто, особенно, если принять во вниманіе, что дороги эти имѣютъ обмѣнъ еще въ Миллеровѣ и Звѣревѣ. Между тѣмъ цифры эти, принятые для оцѣнки производительности станціи, даютъ о ней неправильное представленіе.

3) Оборотъ вагоновъ у товарныхъ складовъ выведенъ изъ предположенія, что для ввозимаго вагона требуется площадь  $4 \times 3 = 12$  кв. саж. и для вывозимаго 4 кв. саж., а въ среднемъ, принимая вывозъ равнымъ  $\frac{1}{3}$  ввоза  $\frac{12 \times 2 + 4}{3} = 9\frac{1}{3}$  кв. саж. Положеніе это не соответствуетъ дѣйствительности. При разсмотрѣніи въ Инженерномъ Совѣтѣ одного изъ вариантовъ проекта развитія Ростовскаго узла, имѣвшемъ мѣсто 10 августа 1901 года, Управленіемъ Юго-Восточныхъ дорогъ представленъ былъ расчетъ, основанный на статистикѣ работы ст. Ростовъ Юго-Восточныхъ дорогъ, по которому средняя площадь для вагона, какъ прибывающаго, такъ и отправляемаго груза, опредѣлена не менѣе 14 саж. Принявъ эту цифру, получимъ суточный оборотъ вагоновъ у пакгаузовъ Юго-Восточныхъ дорогъ, равный 214 вагонамъ.

Въ виду небольшой сравнительно съ площадью длины фронта пакгаузовъ оборотъ вагоновъ, исчисленный по площади, долженъ быть провѣренъ по соображенію съ длиною фронта. Если принять, что при 12 часовой работѣ, вагонъ, длиною 4 сажени, простаиваетъ у пакгаузовъ 4 ч., то суточный оборотъ вагоновъ у пакгаузовъ Юго-Восточныхъ дорогъ имѣющихъ фронтъ равнымъ 325 саж. будетъ  $\frac{325 \times 12}{4 \times 2} = 244$ . Расчетъ оборота вагоновъ у пакгаузовъ тоже не поставленъ составителемъ проекта въ связь съ путевыми устройствами станціи.

Проектъ не предусматриваетъ мѣста для жилыхъ домовъ и другихъ устройствъ для Юго-Восточныхъ дорогъ.

Товарныя устройства Владикавказской дороги имѣютъ тоже недостатки, которые равнымъ образомъ повліяютъ на уменьшеніе производительности станціи.

Хотя, на основаніи всего вышеизложеннаго, производительность станціи надлежитъ признать значительно ниже той, какая указана составителемъ проекта, тѣмъ не менѣе, въ виду отсутствія какъ для нынѣшняго



времени, такъ и для ближайшаго будущаго того широкаго заданія, которое принято авторомъ, представленный проектъ могъ-бы быть признанъ удовлетворительнымъ при введеніи въ немъ слѣдующихъ измѣненій:

1) Не преувеличивая возможной производительности отдѣльныхъ группъ путей разныхъ назначеній, измѣнить соотвѣтственно ихъ расположеніе, приурочивъ къ той болѣе скромной работѣ, которая съ успѣхомъ можетъ быть на нихъ выполняема. Сообразно съ этимъ должно быть измѣнено, какъ количество маневрныхъ паровозовъ, могущихъ производить работу на каждомъ изъ парковъ, такъ и протяженіе путей въ паркахъ. Станція Ростовъ-Донъ Юго-Восточныхъ дорогъ имѣетъ въ настоящее время около 8 верстъ путей и если-бы это количество было увеличено вдвое, т. е. доведено до 16 верстъ, вмѣсто принятыхъ по проекту 34, то успѣшное выполненіе работы станціи могло-бы быть обеспечено на продолжительное время.

2) На участкѣ Ростовъ-Кизитеринка нѣтъ и не предвидится надобности въ укладкѣ второго пути; сообразно съ этимъ должна быть перепроектирована сѣверная сторона станціи и подходъ со стороны Юго-Восточныхъ дорогъ, причемъ отсутствіе необходимости устройства путепроводовъ для достиженія независимости прибытія и отправленія поѣздовъ дадутъ значительное удешевленіе проекта.

3) Заданіе для пассажирскихъ устройствъ тоже слѣдуетъ признать излишне широкимъ. Казалось-бы возможнымъ пассажирскихъ путей между Темерникомъ и пассажирскимъ зданіемъ не укладывать и пріемнаго павильона на Темерникѣ не строить отложивъ выполненіе этихъ работъ до будущаго года, когда въ нихъ явится надобность.

4) Поднять пути станціи лишь на столько, чтобы подъ ними возможно было устройство поѣздовъ.

5) За счетъ парка для постановки пассажирскихъ составовъ и сортировочнаго парка, имѣющихъ излишнее протяженіе путей, улучшить расположеніе путей у пакгаузовъ Юго-Восточныхъ дорогъ.

Вообще въ проектѣ желательно ограничить размѣры устройствъ потребностью настоящаго времени и ближайшаго будущаго, обозначивъ возможные развитія ихъ по мѣрѣ необходимости въ будущемъ.

Вопросъ объ установленіи одной администраціи на станціи понятъ авторомъ, повидимому, лишь какъ условіе расположенія въ одномъ мѣстѣ товароскладочныхъ помѣщеній и дворовъ обѣихъ дорогъ, что имъ и выполнено. При болѣе же широкой постановкѣ вопроса, допускающей упрощенія въ порядкѣ обмѣна и вообще всякихъ расчетовъ между дорогами, при которыхъ возможно было бы достигнуть упрощенія и удешевленія самого проекта, — каковыя соображенія и послужили основаніемъ для возникновенія этого вопроса, предлагаемый проектъ требуетъ полнаго пересоставленія.

Управляющій дорогами Инженеръ *Павловъ*.

Начальникъ службы Пути и Зданій Инженеръ *Сушкевичъ*.



## ОБЪЯСНЕНІЯ

### по замѣчаніямъ управленій Владикавказской и Юго-Восточныхъ желѣзныхъ дорогъ.

Для полной оцѣнки проекта, необходимо рассмотретьъ детально заключенія Управленій Владикавказской и Юго-Восточныхъ жел. дор.

Заключение Управ-  
ленія Владикавказ-  
ской жел. дор.

Въ первомъ изъ нихъ сказано, что Управление дорогою указываетъ на тѣ улучшения, кои желательно ввести при детальной разработкѣ проекта, а также на тѣ неудобства, устранить кои въ данномъ проектѣ, и казалось бы вообще при данныхъ условіяхъ, невозможно, но которыя, по мнѣнію Управления дорогою, не представляютъ значительнаго недостатка, при введеніи нѣкоторыхъ предосторожностей во время эксплуатаціи станціи.

Разсмотримъ эти указанія и неудобства, придерживаясь послѣдовательнаго порядка самаго заключенія, при чемъ для большаго удобства рядомъ съ объясненіемъ помѣщено содержаніе сдѣланнаго замѣчанія, къ которому это объясненіе относится.

#### А. Пассажирская станція.

1) Имѣется пересѣченіе входныхъ стрѣлокъ при подачѣ и уборкѣ подвижного состава.

1) Указывается на пересѣченіе входныхъ стрѣлокъ со стороны Воронежа, Владикавказа и Харькова при подачѣ или уборкѣ пассажирскаго состава, но говорится, что съ этимъ при надлежащей взаимно замыкающей связи стрѣлокъ и сигналовъ можно мириться. Это выраженіе не совсѣмъ подходящее, такъ какъ избѣжать такого пересѣченія при обыкновенныхъ условіяхъ для проходныхъ станцій нѣтъ возможности. Въ настоящемъ же проектѣ при расположеніи стрѣлокъ специально обращено вниманіе, какъ указано въ пояснительной запискѣ, чтобы при подачѣ подвижного состава, онъ проходилъ только по стрѣлкамъ, непосредственно ведущимъ къ этому пути и ии-коимъ образомъ не закрывалъ бы входа на другіе пути, лежащіе за даннымъ. Другого болѣе рациональнаго взаимнаго расположенія



перонныхъ и запасныхъ путей пока нигдѣ не предполагалось и потому, казалось бы, нельзя выставлять такое устройство, какъ неудобство проекта, съ которымъ только можно мириться.

2) Допущеніе 0,015 уклона на Екатерининскомъ пассажирскомъ пути потребуетъ прицѣпки второго паровоза.

2) Уклонъ 0,015 протяженіемъ 210 с. на профилѣ подхода Екатерининской ж. д. къ пассажирской станціи является, вслѣдствіе необходимости пропустить этотъ путь вѣдукомъ надъ товарными путями Владикавказской ж. д., но врядъ ли это можетъ представлять затрудненія для составовъ исключительно пассажирскихъ и притомъ на столь незначительномъ протяженіи. По всей вѣроятности, и Управленіе Екатерининской ж. д. не находитъ въ этомъ особеннаго неудобства, такъ какъ ничего по поводу этого не говорить.

3) Для большей плавности хода поѣзда часть стрѣлокъ, вѣроятно, придется передвинуть.

3) При детальной разработкѣ проекта всѣ узлы стрѣлокъ будутъ разработаны въ большемъ масштабѣ.

4) Стрѣлочными улицами раздѣлить по длинѣ запасные пути на 3 части.

4) Раздѣленіе запасныхъ путей стрѣлками можетъ быть сдѣлано по мѣрѣ надобности.

5) Необходимо одновременно перестроить и Донской мостъ, чтобы уничтожить движеніе поѣздовъ по Гниловскому переѣзду.

5) Проектъ составленъ въ предположеніи перестройки Донского моста. Временно же пока этого не будетъ исполнено, Гниловской переѣздъ останется въ одномъ уровнѣ съ путями, но всетаки въ нѣсколько лучшемъ положеніи, чѣмъ теперь, ибо съ него будетъ удалено движеніе пассажирскихъ поѣздовъ Екатерининской ж. д. и маневры съ пассажирскими составами.

6) Выемки до 9 саж. глубиною со стороны Воронежа вызовутъ заносы.

6) Предположеніе, что со стороны Воронежа всѣ подходы у станціи будутъ расположены въ глубокой 9-ти саж. выемкѣ, что при снѣжныхъ зимахъ можетъ вызвать заносы передъ станціей, невѣрно, такъ какъ вся возвышенность, находящаяся съ этой стороны будетъ скрыта, для полученія необходимаго количества земли при поднятіи станціонной территоріи и слѣдовательно выемки, о которой говорится, совершенно не будетъ.

### Б. Военская станція.

1) Нѣтъ вытяжки у парка запасныхъ путей, такъ какъ

1) Нѣтъ надобности непременно отправлять поѣзда на Екатерининскую дорогу по пути



путь № 196 служить путем № 196; это возможно производить и по пути прибытия и отправления. № 29, предоставляя пользоваться путем № 196. Нужно уложить ее между исключительно для работы у запасного воин- путями №№ 196 и 139. ского парка, какъ вытяжнымъ путемъ.

### В. Товарная станція Юго-Восточныхъ ж. д.

1) Продольный профиль станціи очень ломанный, почему потребуется употребленіе предохранительныхъ башмаковъ и устройство сигналовъ-повторителей со стороны Воронежа.

1) Возможно, что при детальной разработкѣ проекта, удастся нѣсколько улучшить профиль товарныхъ путей Юго-Восточныхъ ж. д. Въ противномъ случаѣ придется устраивать повторители—сигналы и пользоваться башмаками, на что указываетъ и Управление Юго-Восточныхъ ж. д.

2) Желательно имѣть сортировочный паркъ №№ 150—154 сквознымъ.

2) Предлагаемое измѣненіе сортировочнаго парка №№ 150—154 такимъ образомъ, чтобы со всѣхъ его путей можно было безъ обратныхъ рейсовъ подавать вагоны на обмѣнный паркъ Екатерининской ж. д. и въ паркъ составленія поѣздовъ Владикавказской ж. д. на путь № 42, показано на чертежѣ варианта развитія ст. Ростовъ съ устройствомъ товарныхъ пакгаузовъ для Екатерининской ж. д. въ долину р. Темерника (прилож. № 2).

3) Уложить отдѣльный вытяжной путь у парка обмѣна съ Екатерининской ж. дорогою.

3) Способъ производства маневровъ въ паркѣ обмѣна съ Екатерининской ж. д. подробно указанъ при описаніи передачи поѣздовъ, при чемъ предположено такъ организовать ихъ, чтобы была возможность пользоваться путемъ № 142, какъ вытяжкой. Въ случаѣ же, если бы было признано желательнымъ имѣть еще особую специальную вытяжку, то для этой цѣли можно предназначить путь № 154, какъ то показано на чертежѣ прил. № 2, оставивъ въ сортировочномъ паркѣ только 4 пути, что вполне достаточно.

4) Пути придвинуты слишкомъ близко къ продольнымъ домамъ Владикавказской ж. д. Придется построить опорную стѣнку.

4) Для устройства опорной стѣнки вдоль продольныхъ домовъ Владикавказской ж. д. на протяженіи 50 саж. не имѣется никакихъ затрудненій.

5) Соединить эстакадные пути съ главнымъ товарнымъ путемъ прибытия.

5) Случайно при черченіи было пропущено соединеніе угольной станціи съ товарнымъ путемъ прибытия. Въ представленномъ чертежѣ это исправлено, такъ что съ этимъ путемъ непосредственно соединена какъ угольная станція, такъ и воинская.



6) Увеличить ширину между эстакадными путями, уничтоживъ одинъ изъ нихъ.

7) Нѣтъ вытяжки у эстакадныхъ путей.

8) Для сокращенія значительнаго пробѣга пристанскихъ поѣздовъ установить соглашеніе съ пассажирской центральной станціей для пропуска этихъ поѣздовъ по ея путямъ.

6) При детальной разработкѣ проекта бюджетъ выясненъ вопросъ относительно требующагося разстоянія между угольными эстакадами.

7) Производить маневры съ угольными вагонами по проекту вообще не предполагается, такъ какъ эти вагоны будутъ прибывать специальными поѣздами и послѣ выгрузки, представивъ только паровозъ, могутъ отправляться обратно. На случай-же необходимости произвести случайные маневры на этихъ путяхъ имѣется путь № 147, который не занимается никогда подвижнымъ составомъ, а служить только для пропуска по немъ вагоновъ съ пути № 136 на рабочую вытяжку № 149 у пакгаузовъ „Д“.

8) Предлагаемое соединеніе стрѣлками пути № 211 непосредственно черезъ путь № 25 съ путемъ № 206 для сокращенія пробѣга пристанскихъ поѣздовъ показано на представляемомъ проектѣ, такъ что имѣется возможность произвольно направлять пристанскіе поѣзда или въ обходъ всей станціи, не пересѣкая никакихъ другихъ путей, но за то съ довольно значительнымъ пробѣгомъ, или же дѣлая незначительный пробѣгъ, пересѣчь товарный путь отправленія и оба главныхъ пассажирскихъ пути со стороны Нахичевани.

#### Г. Товарная станція Владикавказской ж. д.

1) Для увеличенія длины пути передаточнаго на Юго-Восточныя дороги, соединить путь №№ 95 и 96 съ путемъ № 58, вмѣсто № 53.

2) Вслѣдствіе подраздѣленія на 2 части пути № 66, вагоны въ паркъ Екатерининской ж. д. могутъ передаваться партіями только въ 35 вагоновъ.

3) Соединить между собою крестомъ пути №№ 47 и

1) Исполнено.

2) На представляемомъ планѣ сдѣлано еще второе соединеніе пути № 66 съ паркомъ обмѣна между Екатерининской и Владикавказской жел. дорогами, позволяющее производить подачу вагоновъ въ этотъ паркъ партіями въ 53 вагона. При этомъ, когда происходитъ усиленная работа на вытяжкахъ №№ 47 и 48, подача будетъ производиться партіями по 35 вагоновъ, а въ другое время партіями въ 53 вагона.

3) Исполнено.



48, для возможности составления съ обоихъ этихъ путей поѣздовъ изъ вагоновъ, полученныхъ съ Юго-Восточныхъ ж. д. на путь № 42.

4) Указывается возможность измѣнить расположеніе нѣсколькихъ соединительныхъ стрѣлокъ, для увеличенія свободной длины путей.

5) Спроектировать между путями №№ 67 и 189 сквозной путь.

6) Длина вытяжки у пакгаузовъ „А“ недостаточна.

7) Перемѣнить назначеніе путей №№ 55 и 56, для облегченія маневровъ, назначивъ № 55 подъ вагоны для пакгаузовъ „В“, а № 56 подъ вагоны для пакгаузовъ „А“.

8) Дворъ у товарныхъ конторъ не достаточенъ по размѣрамъ для стоянки подводъ. Необходимо для этой цѣли назначить другое мѣсто.

9) При отмѣткѣ путей навалочнаго двора 4,50 с. вѣадуку подъ путями раздѣлить эти пути на двѣ части, что неудобно. Требуется разбить паркъ стрѣлочными улицами на нѣсколько короткихъ

4) При детальной разработкѣ проекта будетъ принято во вниманіе настоящее предложеніе.

5) Такъ какъ три параллельныхъ, рядомъ расположенныхъ пути №№ 47, 48 и 67, служащіе вытяжками, соединены между собою по концамъ переводами, то врядъ-ли является необходимость устройства рядомъ съ ними еще одного спеціальнаго сквозного пути, тѣмъ болѣе, что здѣсь при обыкновенныхъ условіяхъ не предвидится надобности пропускать другихъ паровозовъ, кромѣ работающих на указанныхъ вытяжкахъ.

6) Вслѣдствіе измѣненій, сдѣланныхъ по пункту № 7, это замѣчаніе не имѣетъ мѣста.

7) Исполнено, соотвѣтственно чему сдѣланы измѣненія въ текстѣ пояснительной записки.

8) Въ виду того, что передъ товарной конторой всегда замѣчается нѣкоторое скопленіе подводъ и легковыхъ экипажей — является необходимость имѣть передъ этой конторой достаточную площадь, что и исполнено въ настоящемъ проектѣ. Устраивать-же тамъ постоянный дворъ для подводъ не имѣлось въ виду, такъ что отведеніе для этой цѣли какого-либо близъ лежащаго пустопорожняго мѣста весьма желательно.

9) Пути двора для навалочныхъ грузовъ предположено расположить на отмѣткѣ 2,25 с. При детальной разработкѣ проекта эти пути могутъ быть разбиты на нѣсколько короткихъ парковъ. Отчужденію необходимо придать возможно широкіе размѣры, что имѣется въ виду по проекту.



парковъ. Отчудить часть квартала, выходящаго на Базарную площадь, Байковскую и Ященковскую улицы для удобнаго размѣщенія всѣхъ устройствъ.

10) Подсчитана выгрузочно - погрузочная способность товарной станціи при 12-ти часовой суточной работѣ, въ 522 вагона, что не представляетъ достаточнаго запаса.

11) Помѣстительность платформы опредѣляется всего на 580 вагоновъ, что недостаточно.

12) Имѣть только одну общую контору неудобно.

10) При значительномъ увеличеніи работы товарнаго двора необходимо будетъ увеличить и продолжительность работъ по выгрузкѣ и нагрузкѣ вагоновъ, переходя постепенно съ 12-ти часовой до 24-хъ часовой работы при 2-хъ, 3-хъ смѣнахъ.

11) Согласиться съ приведеннымъ подсчетомъ помѣстительности платформъ нельзя, такъ какъ положенныя въ основаніе его предположенія, что для помѣщенія груза изъ одного вагона требуется площадь въ складѣ въ 12 кв. саж.—не можетъ быть признано правильнымъ. Во-первыхъ, площадь нормальнаго товарнаго крытаго вагона опредѣлена невѣрно въ 6,00 кв. саж., между тѣмъ какъ она составляетъ только 3,84 кв. с., а во-вторыхъ обыкновенно въ Россіи принято считать для товарныхъ складовъ 4 кв. саж. площади на 1 товарный вагонъ. Для ст. Ростовъ прибывающій грузъ составляетъ  $\frac{1}{3}$  отъ всего грузооборота, считая, что въ среднемъ онъ будетъ оставаться въ складахъ 3 сутокъ и отправляемый однѣ сутки, получимъ приведенныя въ пояснительной запискѣ цифры помѣстительности пакгаузовъ: на Владикавказской ж. д.  $\frac{3950 \times 3}{4 \times 7} = 423$  и на Юго-Восточныхъ ж. д.  $\frac{3000 \times 3}{4 \times 7} = 321$  вагонъ, т. е. въ 2—3 раза болѣе максимальнаго суточнаго оборота въ настоящее время. Если бы въ будущемъ и это количество оказалось мало, то легко его увеличить, надстроивъ еще новые этажи надъ пакгаузами.

12) Въ пояснительной запискѣ къ проекту ясно указано, что имѣются двѣ товарныя конторы—отдѣльно для Владикавказской и для Юго-Восточныхъ ж. д., для помѣщенія которыхъ отведено зданіе въ два этажа, площадью 350 кв. с. Само собою, что послѣ объединенія всего хозяйства въ однѣхъ рукахъ конторы сольются между собою и получится только одна общая, но объ этомъ пока въ проектѣ не упо-



миналось, почему замѣчаніе о необходимости имѣть двѣ конторы отпадаетъ.

13) Приводится подсчетъ обмѣнной способности станціи.

13) Подсчетъ обмѣнной способности является повтореніемъ цифръ, приведенныхъ въ пояснительной запискѣ къ проекту, а не представляетъ возраженій.

14) Устроить при паркахъ обмѣна вѣсовые помосты для ускоренія передачи.

14) При детальной разработкѣ проекта будетъ исполнено требованіе устройства вѣсовыхъ помостовъ при паркахъ обмѣна.

Что же касается указанія на необходимость переустройства ст. Ростовъ-Екатерининскій, то это, согласно указанію Начальника Екатерининской жел. дор. можетъ быть исполнено, если освободить названную станцію отъ товарныхъ операцій, что и исполнено на вариантѣ къ проекту.

Въ разсматриваемомъ отзывѣ относительно порядка производства работъ сказано, что устранить главные недостатки ст. Ростовъ „возможно только при исполненіи всѣхъ основныхъ работъ, предвидѣнныхъ по проекту № 6 \*), конечно послѣднія слѣдуетъ производить послѣдовательно однѣ за другими, причемъ очередь можетъ быть соблюдена, согласно пояснительной запискѣ“.

Такъ какъ данный проектъ не представляется еще детально разработаннымъ и порядокъ производства работъ опредѣленъ только въ общихъ чертахъ, для выясненія возможности его примѣненія, то до утвержденія проекта, казалось бы преждевременнымъ входить въ детальное обсужденіе самаго производства работъ и нельзя считать недостаткомъ то, что при исполненіи столь грандіознаго проекта возможно ожидать нѣкоторыхъ затрудненій, преодолѣть которыя обыкновенно предоставляется умѣнію и таланту инженеровъ-строителей.

Заключенія Управленія Юго-Восточныхъ жел. дор.

Теперь переходимъ къ разсмотрѣнію заключенія Управленія Юго-Восточныхъ желѣзныхъ дорогъ.

Если является желательнымъ, чтобы Юго-Восточныя дороги находились въ одинаковыхъ условіяхъ на ст. Ростовъ, какъ и ихъ сосѣдки Владикавказская и Екатерининская дороги, то безусловно необходимо устроить въ нѣкоторомъ разстояніи отъ Ростова-центрального отдѣльную сортировочную станцію Юго-Восточныхъ ж. д. по примѣру Батайска (у Владикавказской ж. д.) и Гпиловской (у Екатерининской ж. д.) Такъ какъ поѣзда, идущіе съ Сѣвера подлежатъ сортировкѣ передъ Ростовомъ на верхнюю и нижнюю вѣтви Юго-Восточныхъ ж. д., то естественно казалось бы соединить эту сортировку съ сортировкой для ст. Ростовъ, во избѣжаніе излишнихъ расходовъ и траты времени. Устроить такую сортировочную станцію возможно выше ст. Кизитеринки безъ особенно большихъ затратъ, такъ какъ для того требуется длинная, но неширокая полоса, которую можно найти вдоль р. Дона. При нежеланіи же объединить обѣ сортировки между

\*) Настоящій проектъ.



собою, можно расположить сортировочный паркъ специально для ст. Ростовъ на горѣ, между Ростовомъ и Нахичеванью, гдѣ для того имѣется достаточная площадь, не требующая почти никакихъ земляныхъ работъ.

Общее указаніе, что врядъ ли предлагаемый проектъ „дать для товарнаго движенія Юго-Восточныхъ дорогъ болѣе того, что могло бы быть достигнуто укладкою въ предѣлахъ принадлежащей Обществу территоріи парка путей“, не справедливо. Во-первыхъ, данный проектъ имѣетъ въ виду удовлетворить не только одному товарному движенію, но въ большой его части пассажирскому движенію, потому нельзя производить ему оцѣнку только съ точки зрѣнія товарнаго движенія и, во-вторыхъ, главныхъ недостатковъ настоящаго расположенія путей на ст. Ростовъ, а именно, пересѣченія передаточныхъ и станціонныхъ путей грунтовыми дорогами и взаимнаго пересѣченія между собою путей всевозможныхъ направленій нельзя уничтожить простой укладкой добавочныхъ товарныхъ путей на существующей территоріи Юго-Восточныхъ ж. д., какъ нельзя достичь того размѣра оборота товарныхъ вагоновъ Юго-Восточныхъ ж. д., который получается по настоящему проекту и составляетъ солидную цифру въ 3.110 вагоновъ въ сутки.

Затѣмъ дѣлаются указанія на недостатки техническіе, по поводу которыхъ можно возразить слѣдующее:

1) Принятая длина стрѣлочныхъ переходовъ въ 15—20 саж. мала.

1) По постановленію Совѣщательнаго Съѣзда Инженеровъ Службы Пути въ 1898 г. допускается укладывать стрѣлки въ разстояніи 15-ти саж. другъ отъ друга. Въ настоящемъ проектѣ разстояніе между стрѣлками колеблется отъ 15 до 35 саж. При детальной разработкѣ проекта будутъ примѣнены на второстепенныхъ путяхъ болѣе крутыя крестовины (даже до  $\frac{1}{5}$ ) и уложены мѣстами развѣтвленія на 3 пути, а за счетъ сбереженія мѣста, получающагося вслѣдствіе этого, въ болѣе серьезныхъ пунктахъ переходы будутъ сдѣланы болѣе пологими. Вообще, какъ уже было указано, всѣ узлы будутъ разработаны въ большемъ масштабѣ при составленіи детальнаго проекта.

2) Разница между горизонтами путей надъ и подъ путепроводами въ 3,00 с. недостаточна.

2) На мостахъ надъ путями пересѣченія путей между собою нигдѣ не имѣется, почему и является возможнымъ устроить мосты съ ѣздою по низу. Незначительная высота поперечныхъ балокъ вызоветъ только незначительное увеличеніе вѣса моста, но это никакихъ неудобствъ не представляетъ.

3) Возвышеніе товарныхъ путей Владикавказской надъ проѣздомъ въ 3,87—2,25=1,62 саж. недостаточно.

3) Отмѣтка проѣзда подъ товарными путями Владикавказской жел. дор. принята не 2,25 саж., а 1,87 саж., т. е. на 0,15 саж. ниже наивысшаго высокаго горизонта водъ въ р. Донѣ, бывшаго только разъ за все время



веденія наблюдений надъ этими водами. Для яордона набережныхъ въ Ростовѣ допущена отмѣтка 1,85 с., такъ какъ болѣе высокій горизонтъ составляетъ крайне рѣдкое явленіе и продолжается только сутки, почему и для дневного проѣзда возможно назначить отмѣтку 1,87 саж. При этомъ возвышеніи товарныхъ путей Влк. ж. д. надъ проѣздами составитъ  $3,87 - 1,87 = 2.00$  саж., что достаточно.

4) Пассажирскій путь прибытія со стороны Нахичевани съ уклономъ 0,015 неудобенъ и будетъ представлять затрудненія для пропуска по нему воинскихъ и поѣздовъ съ рабочими безъ автоматическихъ тормазовъ.

5) Расположеніе стрѣлокъ и части путей парковъ прибытія, отправленія и сортировки на 0,006 уклонѣ дѣлаетъ маневры не безопаснымъ безъ употребленія башмаковъ.

6) Уклонъ 0,015 на пассажирскомъ пути отъ Гниловской можетъ представить затрудненія.

7) Подъемъ на товарномъ пути отъ Гниловской въ 0,012 при обратномъ спускѣ можетъ вызвать разрывъ поѣзда.

8) Стрѣлки парка прибытія сортировки и обмѣна Владикавказской ж. д. съ южной стороны расположены на 0,006 уклонѣ.

9) Соединительные пути между нѣкоторыми парками расположены на уклонахъ.

4) Для возможности пропуска воинскихъ поѣздовъ по товарному пути прибытія добавлены соответствующіе переводы, причемъ прибывающіе поѣзда по соединительному пути должны пройти уклонъ въ 0,015 всего на протяженіи 60 саж., что уже ни въ какомъ случаѣ не можетъ представлять затрудненій.

5) Такъ какъ уклоны на входахъ въ сортировочные парки расположены по направленію сортировки, то они будутъ способствовать болѣе успешной сортировкѣ, причемъ слѣдуетъ только примѣнять вагонные башмаки.

6) Объясненіе дано по поводу замѣчаній Управленія Владикавказской ж. д. (п. 2 лит. „А“) да при томъ, такъ какъ перегонъ между Гниловской и Ростовомъ составляетъ всего только 1,5 вер., то въ случаѣ надобности не представится никакихъ затрудненій прицѣпить подталкивающій паровозъ на этомъ протяженіи.

7) Подъемъ въ 0,012 на товарномъ пути со стороны Гниловской имѣетъ протяженіе только 55 саж., т. е. всего на 13 вагоновъ и потому разрыва сцепныхъ приборовъ отъ столь незначительнаго груза не можетъ произойти.

8) Укладка стрѣлокъ на 0,006 уклонѣ допускается Инженернымъ Совѣтомъ.

9) Почти на всѣхъ болѣе значительныхъ станціяхъ соединительнымъ путямъ между отдѣльными парками приходится придавать уклонъ, а даже иногда это дѣлаютъ нарочно и это не считается неудобствомъ.



10) Поднятіе пассажирской станціи на 0,32 саж. выше товарныхъ путей Юго-Восточныхъ ж. д. напрасно удораживаетъ проектъ.

11) Устройство пакгаузовъ двухъэтажными уменьшаетъ фронтъ работъ.

12) Товарный дворъ узокъ для возможности проѣзда черезъ него на навалочный дворъ.

10) Военскую станцію расположить на болѣе низкомъ уровнѣ нельзя изъ-за подъема со стороны Воронежа, пассажирскую же станцію возможно было бы понизить на 0,32 с. и расположить ее на одномъ уровнѣ съ товарными путями Юго-Восточныхъ ж. д., но при этомъ уменьшится высота въ пассажирскомъ зданіи соединительныхъ проходовъ съ 2 саж. до 1,68 саж. и пассажирскихъ залъ нижняго этажа съ 2,80 до 2,48 саж.

11) Устройство двухъэтажныхъ пакгаузовъ съ тѣмъ, что въ одномъ этажѣ обращаются подводы, а въ другомъ вагоны не уменьшаетъ фронта работъ, а увеличиваетъ, такъ какъ работа у подвотъ и у вагоновъ дѣлается вполнѣ независимой, между тѣмъ какъ при одноэтажныхъ пакгаузахъ неудобно производить погрузку или выгрузку одновременно и вагоновъ и подвотъ.

12) Общій товарный дворъ имѣетъ ширину отъ 15 до 25 саж. и потому врядъ-ли его можно назвать узкимъ. Проѣздъ-же между этимъ дворомъ и дворомъ для навалочныхъ грузовъ имѣетъ въ виду только непосредственное соединеніе названныхъ дворовъ между собой, а никоимъ образомъ не должно быть допускаемо сквозное движеніе черезъ одинъ дворъ на другой, такъ какъ каждый изъ нихъ имѣетъ свой непосредственный въѣздъ.

Относительно отдѣльныхъ устройствъ станціи:

#### А. Пассажирскія устройства.

1) Пассажирское зданіе, нижній этажъ котораго громадной площади съ длиннѣйшими подземными ходами требуетъ большихъ расходовъ на искусственное освѣщеніе и вентиляцію, врядъ-ли пригодно для пребыванія въ немъ людей.

1) Избранный типъ зданія весьма распространенъ въ Европѣ и Америкѣ и эксплуатація такихъ зданій показала наглядно ихъ преимущества передъ другими типами: большую компактность зданія и возможность введенія большого порядка, вслѣдствіе полного раздѣленія операций зависящихъ отъ движенія поѣздовъ, и операций, представляющихъ сношенія дороги съ лицами посторонними.

Во всякомъ-же болѣе или менѣе значительномъ общественномъ зданіи является необходимость въ устройствѣ искусственной вентиляции и освѣщенія. Что касается послѣдняго, то нужно имѣть въ виду, что весь нижній этажъ будетъ имѣть верхній свѣтъ сквозь стеклянныя плиты, уложенныя между рельсами путей.



2) Пересѣченіе нѣкоторыхъ маневровъ съ путями прибытія и отправленія являются несущественными.

3) На ст. Гниловской товарные пути, прилегающіе къ пристанямъ, обращены въ пассажирскіе, а пассажирскіе въ товарные, что врядъ-ли допустимо безъ переустройства этой станціи.

2) Дано объясненіе по заключенію Управленія Владикавказской желѣзной дороги (п. I лит. „А“).

3) Проектъ совершенно не касается вопроса перемѣны назначенія путей на ст. Гниловской и не предполагается пристанскіе пути этой станціи обратить въ пассажирскіе.

По заявленію-же Управленія Екатерининской ж. д. удовлетворительное рѣшеніе этого вопроса для нуждъ этой дороги въ Ростовѣ возможно по данному проекту, при условіи уничтоженія на ея существующей станціи Гниловской самостоятельнаго товарнаго двора, что и исполнено на вариантѣ къ проекту (прил. № 2).

### Б. Военская станція.

1) Допущеніе 0,015 спуска на подходъ для военныхъ поѣздовъ составляетъ недостатокъ.

2) Не показано сообщеніе промежуточныхъ платформъ съ проходомъ подъ путями.

3) При отправкѣ поѣзда по пути № 196 нѣтъ свободной вытяжки у сортировочнаго военного парка.

1) Повторяется замѣчаніе предъидущаго п. № 4 (см. стр. 9), относительно котораго дано уже объясненіе, изъ котораго видно, что военные поѣзда могутъ слѣдовать и по товарному пути прибытія—имѣется 0,015 спускъ.

2) Исполнено.

3) Дано объясненіе по замѣчанію Управленія Владикавказской желѣзной дороги (см. п. I лит. „Б“).

### В. Товарныя устройства Юго-Восточныхъ жел. дор.

1) Въ паркѣ прибытія невозможно работать двумя паровозами и потому нельзя будетъ произвести въ этомъ паркѣ предположенной работы.

1) Если въ будущемъ съ сѣвера на ст. Ростовъ Юго-Восточныхъ ж. д. будетъ прибывать до 1.000 товарныхъ вагоновъ въ сутки, т. е. движеніе возрастетъ въ  $2\frac{1}{2}$  раза, не считая угольныхъ вагоновъ, то на два нижнихъ пути прибытія будетъ поступать половина этого количества, т. е. 12 поѣздовъ въ сутки и для пропуска паровозовъ отъ этихъ поѣздовъ нужно будетъ прекратить работу паровоза, сортирующаго на 2-хъ верхнихъ путяхъ прибытія, въ теченіе  $12 \times 5 \text{ м.} = 1 \text{ часа}$ , такъ какъ пропускъ паровоза требуетъ не болѣе 5 минутъ.

Вагоны, отсортированные на путяхъ парка №№ 150—154, идущіе на Екатерининскую до-



рогу непосредственно поступаютъ въ паркъ объѣзжа съ этой дорогой безъ обратнаго движенія и только вагоны на товарный дворъ и подъ передачу на Владикавказскую ж. д. при поступленіи на соотвѣтственные пути пересѣкаютъ работу верхняго сортирующаго паровоза. Такихъ вагоновъ очевидно не можетъ быть больше всего количества, поступившаго съ линіи для сортировки въ этомъ паркѣ, т. е. 500 вагоновъ въ сутки. Подавая вагоны партіями въ 60 шт., получимъ  $\frac{500}{60} \approx 9$  подачъ. Каждая такая подача прекратитъ работу верхняго паровоза на 10 минутъ, а всего слѣдовательно на 90 мин. =  $1\frac{1}{2}$  часа.

Считая еще про запасъ на непредвидѣнныя препятствія  $1\frac{1}{2}$  часа, получимъ, что въ сутки работа верхняго паровоза будетъ прекращаться всего на 4 часа.

Въ теченіе-же остальныхъ 20 часовъ одинъ паровозъ свободно можетъ разсортировывать значительно большее количество, чѣмъ требующіеся 500 вагоновъ, слѣдовательно, работа верхняго паровоза вполнѣ обезпечена. Что-же касается нижняго паровоза, то онъ находится еще въ лучшихъ условіяхъ, потому что его рейсы не пересѣкаются движеніемъ верхняго паровоза. Такимъ образомъ, самый простой подсчетъ показываетъ, что въ паркѣ прибытія возможно исполнять ту работу, на которую рассчитанъ проектъ и возможно производить ее 2-мя паровозами.

2) Работа паровоза на вытяжкѣ № 128 у парка отправленія очень затруднена, вслѣдствіе пересѣченія ея отправляющимися поѣздами.

3) Очень затруднителенъ пріемъ поѣздовъ съ линіи на угольную станцію.

4) Эстакадные пути не имѣютъ спеціальной вытяжки.

5) Выгружать уголь съ эстакадныхъ путей съ высоты 2,70 саж. прямо въ телѣги неудобно. Лучше измѣнить устройство угольной станціи.

2) Вторая стрѣлочная улица между путями №№ 146—120 ошибочно не была продолжена до пути № 128, послѣ какового исправленія замѣчаніе относительно пересѣченія всѣми отправляющимися поѣздами маневровыхъ рейсовъ паровоза на вытяжкѣ № 128 отпадаетъ.

3) Вслѣдствіе добавленія ранѣе пропущеннаго соединенія угольной станціи съ пассажирскимъ и съ товарнымъ путемъ прибытія, это замѣчаніе отпадаетъ.

4) Объясненіе дано по замѣчаніямъ Управленія Владикавказской желѣзной дороги (см. п. 7, лит. „В“).

5) Вопросъ способа разгрузки угля и погрузки его въ телѣги будетъ изученъ при детальной разработкѣ проекта.



6) Маневры у пакгаузовъ „С“ затруднительны: путь № 140 вмѣщаетъ только 18 вагоновъ.

7) Соединеніе съ пристанью неудобно и требуетъ лишній пробѣгъ.

6) Вслѣдствіе перестановки стрѣлки полезная длина пути № 140 увеличивается до 90 саж., такъ что полный маневровый составъ, работающій у пакгаузовъ (20—22 вагона) умѣщается на немъ. Вагоны съ этого пути убираются паровозомъ, работающимъ у пакгаузовъ „Д“ на путь № 139.

7) Для сокращенія пробѣга передачъ на пристани Юго-Восточныхъ желѣзныхъ дорогъ имѣется непосредственное соединеніе пути № 211 съ путемъ № 206, какъ объяснено по заключенію Управленія Владикавказской желѣзной дороги (п. 8, лит. „В“).

Замѣчанія по пунктамъ а, б, в, г, д, представляютъ резюме предъидущихъ замѣчаній, по поводу которыхъ уже даны соотвѣтственные поясненія.

#### Замѣчанія относительно производительности станціи.

1) Путевыя устройства недостаточны для переработки принятаго числа передачъ вагоновъ.

2) Обмѣнъ Юго-Восточныхъ жел. дорогъ принятъ случайно, такъ какъ обмѣнъ съ Екатерининской жел. дор. является слишкомъ преувеличеннымъ.

3) Указывается, что при данномъ проектѣ возможный оборотъ вагоновъ у товарныхъ складовъ опредѣленъ въ 214 вагоновъ, вмѣсто подсчитаннаго по проекту въ 321.

Не предусмотрѣно мѣсто для жилыхъ домовъ Юго-Восточныхъ жел. дорогъ.

1) Основано на выше объясненныхъ замѣчаніяхъ и потому отпадаетъ.

2) Заданія проекта были основаны на статистическихъ свѣдѣніяхъ и какъ видно изъ этихъ послѣднихъ максимальный суточный обмѣнъ между Екатерининской и Юго-Восточными жел. дорогами достигъ въ началѣ 1901 г. цифры 233, вмѣсто 180, указанныхъ въ замѣчаніи. Миніе же Управленія Юго-Восточныхъ жел. дор., что возможно уменьшить количество передачъ между Юго-Восточными и Екатерининской жел. дор. принятыхъ по проекту, принято, во вниманіе при составленіи варіанта къ проекту развитія ст. Ростовъ съ устройствомъ товарныхъ пакгаузовъ для Екатерининской жел. дор., гдѣ путевыя устройства рассчитаны на передачу между этими дорогами всего только отъ 638 до 957 вагоновъ, вмѣсто ранѣе принятыхъ 870—1300.

3) Въ расчетѣ, на который дѣлается ссылка и который былъ представленъ въ засѣданіи Инжен. Совѣта отъ 10 Августа 1901 г. Управленіе Юго-Восточныхъ ж. д. требуетъ предвидѣть въ проектѣ развитія ст. Ростовъ 3.000 кв. с. пакгаузовъ для нуждъ этихъ дорогъ, что въ данномъ проектѣ и исполнено. Что же касается указываемой нормы въ 14 кв. с. площади пакгауза для помѣщенія груза одного от-



варного вагона, то она слишком велика и если такая цифра получается для какого-либо отдельного случая, то это указывает только на недостатки организации станционных работ.

Подробныя объясненія разсчета оборота товарной станціи приведены по поводу замѣчанія Управленія Владикавказской ж. д. (см. п. II лит. „Г“).

Жилые дома Юго-Восточныхъ ж. д. могутъ быть возведены на одномъ изъ прилегающихъ пустопорожнихъ мѣсть.

Далѣе въ разсматриваемомъ заключеніи говорится, что, хотя проектъ и не удовлетворяетъ тому широкому заданію, на которое указываетъ составитель проекта, тѣмъ не менѣе проектъ могъ бы быть признанъ удовлетворительнымъ при введеніи нѣкоторыхъ измѣненій, такъ какъ въ ближайшемъ будущемъ не предвидится такого значительнаго возрастанія движенія.

Изъ разсмотрѣнія указываемыхъ затѣмъ желательныхъ измѣненій видно, что это не есть измѣненіе деталей проекта, а измѣненіе принциповъ, описанныхъ Инженернымъ Совѣтомъ и положенныхъ въ основаніе проекта. Основное требованіе составленія проекта въ возможно болѣе широкихъ размѣрахъ, съ тѣмъ, чтобы его осуществлять постепенно, замѣняется предложеніемъ составить проектъ самыхъ скромныхъ размѣровъ, удовлетворяющій только ближайшимъ потребностямъ, съ тѣмъ, чтобы въ будущемъ, по мѣрѣ надобности, расширять станцію. Предлагаемый пріемъ уже достаточно испытанъ и немало поглотилъ средствъ, требуя подчасъ сноса всего ранѣе созданнаго и ставить дороги очень часто положительно въ безвыходное положеніе. Производство новыхъ подобныхъ опытовъ, казалось-бы слѣдуетъ признать нежелательнымъ.

Что же касается указаній на желательность упрощеній въ порядкѣ обмѣна и вообще всякихъ разсчетовъ между дорогами, то всякій начинъ въ этомъ отношеніи можно только горячо привѣтствовать, но пока относительно этого не будетъ имѣться вполне опредѣленнаго соглашенія между дорогами, приходится при составленіи проекта считаться съ дѣйствующими въ настоящее время условіями. При этомъ, однако, слѣдуетъ замѣтить, что упрощеніе разсчетовъ между дорогами не вызоветъ никакихъ измѣненій въ проектируемыхъ пассажирскихъ устройствахъ, осуществленіе коихъ необходимо произвести въ первую очередь.

