

621.33 ф
B 18

1 экз.

ДЕПО ЗАДАНИЕ
ХРАНИТЬ

~~ЦЕНТРАЛЬНАЯ
БИБЛИОТЕКА
УПРАВЛЕНИЯ
ПОСЫЛКА~~

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ПО СООРУЖЕНИЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДЪЕЗДНЫХ ПУТЕЙ

- а) Варшава—Жирардовъ
- б) Варшава—Блоне
- в) Варшава—Гроець

84/2-659

~~ЦЕНТРАЛЬНАЯ
БИБЛИОТЕКА
20489~~

1912



621.33 ф
B 18

747

ПРОВЕРЕНО
19

Нижний

385.1 : 621.33 : 625.11

148

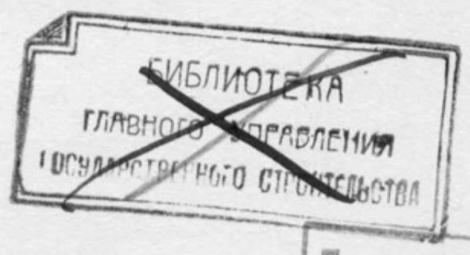
94

Вал. 33
В-18

Не выдается на дом

ДЕПОЗИТАРНОЕ
ХРАНЕНИЕ

1 экз.



Презервно 1992 г.

ПРОВЕРЕНО
1960 г.

~~119648 K7575~~
~~84696~~

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ПО СООРУЖЕНИЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДЪЕЗДНЫХ ПУТЕЙ

- а) Варшава—Жирардовъ
- б) ^х Варшава—Блоне
- в) Варшава—Гроецъ

1912



~~84/2-559~~
698-248

A
B
C
B18

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

по сооруженію электрическихъ подъездныхъ путей

- а) ВАРШАВА—ЖИРАРДОВЪ,
- б) ВАРШАВА—БЛОНЕ,
- в) ВАРШАВА—ГРОЕЦЪ.

Исторія развитія городскихъ центровъ въ Европѣ и въ Америкѣ доказала ту громадную роль, какую создаетъ удобное пригородное движеніе, являющееся могущественнымъ средствомъ не только роста большихъ городовъ, но, благодаря децентрализаціи городского населенія, облегчаетъ послѣд-
нему возможность существованія.

Вступленіе.

Городъ Варшава является главнымъ центромъ Царства Польскаго и, благодаря своему географическому положенію, передаточнымъ пунктомъ, соединяющимъ Западную Европу съ громаднымъ пространствомъ Россійской Имперіи.

**Раіонъ проектируемаго
сообщенія.**

Въ виду сего, населеніе города Варшавы растетъ неимоверно, составляя нынѣ миллионъ жителей, несмотря на тяжелыя мѣстныя условія, мѣшающія правильному развитію города, каковыми являются: рѣка Висла на восточной сторонѣ города, окружная линія военныхъ укрѣпленій съ сѣвера, запада и юга и недостатокъ пригородныхъ путей сообщенія.

Въ настоящемъ году Военное Вѣдомство рѣшило уничтожить линію военныхъ укрѣпленій, что принесетъ городу громадную пользу, въ смыслѣ его развитія, ибо до сихъ поръ городъ Варшава представляетъ собою исключительное явленіе неимоверной густоты населенія.

Изъ пригородныхъ путей сообщенія въ гор. Варшавѣ существуютъ:

- 1) Марковскій подъездной путь, со стороны предмѣстья Праги, по направленію къ востоку.
- 2) Яблонно-Ваверскій подъездной путь за рѣкой Вислой, отъ предмѣстья г. Варшавы—Праги, по направленію къ югу и сѣверу.
- 3) Виляновскій и Гроецкій подъездные пути отъ Мокотовской заставы гор. Варшавы, къ югу.

Между тѣмъ, вся западная часть города лишена, по направленію къ западу, удобнаго сообщенія съ пригородными мѣстностями, которыя именно, какъ это увидимъ, представляютъ собою густо заселенные пункты, тяготящіе къ Варшавѣ.

Сей недостатокъ учредители рѣшили устранить путемъ сооруженія проектируемыхъ линій: Варшава-Жирардовъ, Варшава-Блоне и Варшава-Гроецъ.

**Направление линіи
Варшава-Жирардовъ.**

Начало подъездного пути Варшава-Жирардовъ проектируется отъ конца трамвая города Варшавы на предмѣстьѣ Воля у православнаго кладбища.

Путь проектируется проложить по обочинѣ Калишскаго шоссе, на протяженіи 3-хъ верстѣ, возлѣ кирпичныхъ заводовъ и селеній Одоляны и Еленки; далѣе путь проектируется проложить по обочинѣ грунтовыхъ дорогъ, а именно: путь по проекту пересѣкаетъ на верстѣ 4-ой Калишскую Желѣзную Дорогу (на 9-ой верстѣ послѣдней), проходя виадуктомъ, затѣмъ проходитъ на верстѣ 6,5 поселокъ Голомбки, на верстѣ 7-ой селеніе Нецки, далѣе отъ версты 7,5 до 9,5 проходитъ по территоріи заселеннаго пункта Утрата, на верстѣ 9,5 пересѣкаетъ виадуктомъ путь Варшавско-Вѣнской Желѣзной Дороги (на верстѣ 13,2 таковой), затѣмъ проходитъ по заселенной части селенія Жбикова, достигая на верстѣ 11-ой села Прушкова и станціи „Прушковъ“ Варшавско-Вѣнской Желѣзной Дороги, далѣе путь проходитъ возлѣ фаянсоваго завода черезъ имѣніе Геленовъ, возлѣ завода „Геленовекъ“, черезъ село Нова-Весъ, и на верстѣ 16,5 достигаетъ села Отрембусы, откуда уже проходитъ по сплошь заселенной территоріи до села Брвинова и станціи „Брвиновъ“ Варш.-Вѣн. Жел. Дор. на верс. 19,5. Далѣе проходитъ вдоль сильно развивающейся дачной мѣстности до 20,7 верс., пересѣкаетъ на верстѣ 22 дачный поселокъ Грудовъ, на верс. 23,5 дачную мѣстность Милянувекъ, простирающуюся на разстояніи 3 верстѣ, на верс. 28,5 проектируемый путь проходитъ черезъ дачную мѣстность Иордановице и входитъ въ уѣздный городъ Гродзискъ, село Вулька Гродзиская, пересѣкаетъ дачную территорію Якторовъ и, наконецъ, по грунтовымъ дорогамъ достигаетъ на верстѣ 40,5 промышленнаго селенія и станціи Варшавско-Вѣнской Жел. Дороги—Жирардовъ.

Такимъ образомъ подъездной путь Варшава-Жирардовъ проектируется общимъ протяженіемъ въ 43,5 верстѣ.

**Направление линіи
Варшава-Блоне.**

Подъездной путь проектируется проложить по обочинѣ Калишскаго шоссе, причемъ первые три версты отъ города Варшавы проектируемая линія будетъ общая съ линіей Варшава-Жирардовъ. На 6-ой верстѣ пересѣкаетъ село Бронице, на 7,5 село Ожарувекъ, на 8,5 село Омаровъ, отъ версты 8,5 до верс. 9,5 возлѣ ремесленной колоніи Олтаржевъ, на верс. 12,5 село Конопки, на верстѣ 14 село Михалувекъ, на верс. 16 село Свенцице, возлѣ станціи Плохоцинъ Варшавско-Калишской Жел. Дороги и сахарнаго завода Юзефовъ, и, наконецъ, на верс. 21 доходитъ до гор. Блоне и станціи „Блоне“ Варшавско-Калишской Жел. Дороги; такимъ образомъ проектируемый подъездной путь Варшава-Блоне былъ бы общимъ протяженіемъ 21 верстѣ.

**Направление линіи
Варшава-Гроець.**

Начало этого подъездного пути проектируется въ г. Варшавѣ у Иерусалимской заставы, при концѣ трамвая города Варшавы и проходитъ по проекту по обочинѣ Радомскаго шоссе черезъ: Охоту—верс. 1,5, Щенславице на верс. 3,0, колонію Раковецъ, села: Рашинъ, Сенкоцинъ, Тарчинъ и достигаетъ на верстѣ 40,5 гор. Гроець.

Населеніе.

Для исчисленія пассажирскаго движенія приняты въ расчетъ тѣ заселенные пункты, которые отдалены по обѣимъ сторонамъ проектируемаго желѣзнодорожнаго полотна на разстояніи 1,5 версты (приложеніе № 1) и такъ:

- | | | | | |
|----|---------------------------|-------------------|----------------|----------|
| 1) | вдоль проектируемой линіи | Варшава-Жирардовъ | 19.555 | жителей. |
| 2) | „ | „ | Варшава-Блоне | 6.160 |
| 3) | „ | „ | Варшава-Гроець | 18.355 |

Принимая среднюю цифру пассажировъ изъ приложения № 1 и считывая, что изъ мѣстнаго населенія ежедневно будетъ пользоваться проектируемымъ путемъ 5% сего населенія, получимъ слѣдующую цифру пассажировъ отъ мѣстнаго движенія (приложение № 2).

Пассажирское
движеніе.

Принимая среднее число пассажировъ изъ приложения № 2 и считывая средній тарифъ въ 1,5 коп. за версту, получимъ слѣдующую цифру доходности каждой линіи, лишь отъ мѣстнаго населенія (приложение № 3):

Доходность
проектируемыхъ
линій.

- 1) Варшава-Жирардовъ Руб 887 28 коп.
- 2) Варшава-Блоне „ 168.35 „
- 3) Варшава-Гроець „ 566.15 „

При составленіи поденной выручки принималась въ соображеніе доходность отъ пассажирскаго движенія лишь населенія, расположеннаго вдоль проектируемыхъ линій, а не принималось въ расчетъ той доходности, которая окажется самымъ существеннымъ элементомъ, а именно, доходность отъ жителей гор. Варшавы. Какъ показываетъ опытъ, на пригородныхъ подъездныхъ путяхъ, 1% городскихъ жителей пользуется ежедневно сказаннымъ сообщеніемъ.

Финансовый подсчетъ.

Такъ какъ существуютъ уже четыре направленія для подъездныхъ путей г. Варшавы, то, вмѣстѣ съ проектируемыми путями, окажется семь, то есть, на каждое направленіе можно считать количество пассажировъ, равное $\frac{1}{7}$ % городского населенія, а слѣдовательно, при населеніи гор. Варшавы въ 1 милліонъ и, принимая среднее разстояніе, равное половинѣ всего протяженія на каждой линіи въ отдѣльности, и средній тарифъ въ 1,5 коп. за пассажиро-версту, ежедневная выручка отъ городского населенія окажется слѣдующей:

- 1) для линіи Варшава-Жирардовъ:

$$\frac{43,5 \times 2 \times 1 \times 1000000 \times 1,5}{2 \times 7 \times 100 \times 100} \text{ Руб. } 930.—$$

- 2) для линіи Варшава-Блоне:

$$\frac{21 \times 2 \times 1 \times 1000000 \times 1,5}{2 \times 7 \times 100 \times 100} \text{ „ } 450.—$$

- 3) для линіи Варшава-Гроець:

$$\frac{40,5 \times 2 \times 1 \times 1000000 \times 1,5}{2 \times 7 \times 100 \times 100} \text{ „ } 860.—$$

Общая выручка:

- 1) для линіи Варшава-Жирардовъ:

отъ мѣстнаго движенія	Руб. 890.—	
„ городского „	„ 930.—	1820.—

- 2) для линіи Варшава-Блоне:

отъ мѣстнаго движенія	Руб. 170.—	
„ городского „	„ 450.—	620.—

- 3) для линіи Варшава-Гроець:

отъ мѣстнаго движенія	Руб. 560.—	
„ городского „	„ 860.—	1420.—

Общая выручка въ день для всѣхъ линій Руб. 3860.—

Годовая общая выручка для всѣхъ линій

$$3860 \times 360 = \text{Руб. } 1389600.—$$

Основной капиталъ, принимая 50000 руб. за версту, составитъ:

для линіи Варшава-Жирардовъ

$$50000 \times 43,5 = \text{Руб. } 2175000.—$$

для линіи Варшава-Блоне:

$$50000 \times 21 = \text{„ } 1050000.—$$

для линіи Варшава-Гроець:

$$50000 \times 40,5 = \text{„ } 2025000.—$$

Всего Руб. 5250000.—

Такимъ образомъ, принимая эксплуатаціонные расходы равными 75% валовой выручки, т. е.

$$\frac{1389600 \times 75}{100} = \text{Руб. } 1042200.—$$

получится чистый доходъ отъ затраченнаго капитала въ размѣрѣ:

$$1389600 \text{ р.} - 1042200 \text{ р.} = \text{Руб. } 347400.—$$

то есть отъ руб. 5250000.— 6,5% въ дивидендъ.

Общія предположенія.

Такимъ образомъ изъ вышеприведенныхъ подсчетовъ является очевиднымъ фактомъ, что проектируемые подъездные пути вполне обеспечиваютъ затраченный на нихъ капиталъ и являются тѣмъ самымъ полезнымъ общественнымъ учрежденіемъ.

Быть можетъ, на первый взглядъ, покажется страннымъ проектированіе линіи почти параллельно къ существующимъ желѣзнодорожнымъ линіямъ, каковыми являются линіи Варшава-Жирардовъ и Варшава-Блоне, но, если смотрѣть на вопросъ съ опытной точки зрѣнія, то кажущаяся странность окажется прямой необходимостью.

Нормальныя желѣзныя дороги, какъ повсюду показалъ опытъ, совершенно неприспособлены для нормальнаго пригороднаго движенія большихъ городскихъ центровъ, онѣ не только не въ состояніи удовлетворить всему движенію, но, напротивъ, перегрузка пассажирскаго движенія на короткихъ перегонахъ является для нормальныхъ желѣзныхъ дорогъ убыточной, а потому является несомнѣннымъ фактомъ, что постройка проектируемыхъ линій **съ электрической тягой и лишь съ пассажирскимъ движеніемъ** не только не принесетъ вреда Варшавско-Вѣнской Желѣзной Дорогѣ, но, напротивъ, пользу, освободивъ съ одной стороны перегрузку пассажирскаго движенія на короткихъ перегонахъ Варшавско-Вѣнской и Варшавско-Калишской Жел. Дор. и увеличивъ товарное движеніе на сихъ линіяхъ, вслѣдствіе развитія пригородныхъ мѣстностей, прилегающихъ вдоль проектируемыхъ трамвайныхъ линій.



ПРИЛОЖЕНИЯ

Списокъ

мѣстностей и количество жителей въ разстояніи 1,5 версты по обѣимъ сторонамъ проектируемыхъ линій:
Варшава-Жирардовъ, Варшава-Блоне и Варшава-Гроець.

НА ЛИНИИ ВАРШАВА—ЖИРАРДОВЪ.

Мѣстность	Колич. домовъ	Колич. жителей	Мѣстность	Колич. домовъ	Колич. жителей
Шамоты	11	55	Солипсы	14	70
Голомбки	2	10	Чеховице	16	80
Зджары	7	35	Скороше	12	60
Бонки	3	15	Голомбки	23	115
Юзефина	10	50	Регулы	21	105
Утрата	20	100	Творки	25	300
Жбиковъ	56	280	Геленовъ	3	15
Духнице	18	90	Нова Весъ	21	105
Прушковъ	46	460	Граница	12	60
Гонсинъ	10	50	Коноровъ	19	95
Пажневъ	14	70	Каролинъ	3	15
Геленувекъ	3	15	Отрембусы	9	145
Кане	20	100	Вильгельмовъ	3	15
Марынинъ	25	125	Жулинъ	21	105
Брвиновъ	79	790	Грудовъ	30	150
Каловець	10	50	Полесье	15	45
Жуковъ	22	110	Овчарня	14	70
Фаленцинъ	9	45	Йордановице	21	105
Милянувекъ (деревня)	8	40	Нова Весъ	37	185
Милянувекъ (дача)	100	2000	Гродзискъ	60	1200
Хржановъ	34	170	Вулька Гродзиска	2	10
Малы Хржановъ	20	100	Одрона-Воля	10	50
Хлевня	28	140	Козеры	29	145
Вулька Гродзиска	23	115	Козерки	19	95
Хылице и Хылички	34	170	Кавенчинъ	13	65
Якторовъ	38	190	Гржибекъ-Буды	44	220
Кописке Буды	21	105	Михаль-Буды	40	200
Кашки	10	50	Старе-Буды	71	355
Гренды	26	130	Саде-Буды	23	115
Генришевъ	31	155	Якторовске-Буды	21	105
Зосине Буды	75	365	Маріямполь	17	85
Теклиновъ	39	195	Хроботы	19	195
Жирардовъ	62	6000	Всего жителей		19555
Руда-Гузовска	49	2500			

НА ЛИНИИ ВАРШАВА—БЛОНЕ.

МѢСТНОСТЬ	Колич. домовъ	Колич. жителей	МѢСТНОСТЬ	Колич. домовъ	Колич. жителей
Одоляны	21	105	Голашевъ	5	25
Хржановъ	15	75	Доманевице	10	50
Мацержишъ	40	200	Михалувекъ	7	35
Піотрковекъ	13	65	Юзефовъ	4	20
Ожаровъ	5	25	Хрушлинъ	8	40
Олтаржевъ	36	180	Рокитно	10	50
Кренчки	5	25	Чубинъ	18	90
Капуты	17	85	Блоне	120	3600
Копки	8	40	Тлусте	8	40
Вольске	11	55	Перинувъ	6	30
Погрошевъ	13	65	Нова-Весъ	3	15
Свенцицы	16	80	Руждле	3	15
Лазневъ	12	60	Вавржишевъ	18	90
Витки	14	70	Гурна-Весъ	19	95
Радзиковъ	7	35	Гушчевъ	8	40
Бялуты	22	110	Брамки	11	55
Фольваркъ Радзиковъ	5	25	Берневице	13	65
Еленекъ	3	15	Божа-Воля	9	54
Бронише	18	90	Брониславовъ	6	30
Забржезинъ	3	15	Фашчицы	10	50
Ожарувекъ	9	45	Радницы	11	55
Коносопа	16	80			
Доманевъ	16	80	Всего жителей		6160

НА ЛИНИИ ВАРШАВА—ГРОЕЦЪ.

МѢСТНОСТЬ	Колич. домовъ	Колич. жителей	МѢСТНОСТЬ	Колич. домовъ	Колич. жителей
Чисте	108	2160	Гроецъ	159	4770
Щенсливице	50	500	Охота	52	260
Раковъ	21	105	Раковецъ	20	105
Саломеа	15	75	Выглендовъ	5	25
Опаче Вельке	27	135	Раковъ	21	105
„ Мале	19	95	Опачъ	22	110
„ Колонія	28	110	Залуска	27	135
Михаловице	20	100	Рашинъ	20	100
Пенцице	19	95	Яворова	16	80
Пухаль	8	40	Фаленты Мале	26	130
Соколовъ	35	175	„ Дуже		
Сухы Лясъ	12	160	Лишки	14	70
Выпенды	11	155	Надольчинъ	23	115
Волице	21	105	Янчевицы	24	120
Стрженевка	16	80	Слонимъ	12	60
Надаржинъ	88	2200	Выгоды	2	10
Ругецъ	35	175	Конты	8	40
Сенкоцинъ	24	120	Воля Галковска	31	155
Лясы	27	135	Вулька Працка	24	120
Кастаны	21	105	Грженды	10	50
Валендовъ	11	55	Котчижъ	55	220
Шамоты	11	55	Оржешки	21	105
Мроковъ	23	115	Тарчинъ	94	1880
Павле	15	75	Коморники	27	135
Воля Мроковска	15	75	Праце Мале и Дуже	35	175
Воля	42	210	Гонски	10	50
Маріанка	4	20	Вылесинъ	8	40
Суходоль	21	105	Рациборы	9	45
Ежевицы	23	115	Копана	16	80
Есожаны	12	60	Павловице	10	50
Рембертовъ	12	60	Кавенчинъ	10	50
Цесле	22	110	Скржечанецъ	7	35
Михровъ	24	120	Лешноволя	27	135
Концераны	15	75	Мировска Весь	16	80
Крушевъ	17	85	Коснинъ	18	90
Вонсошинъ	7	35	Кобылинъ	23	115
Глосковъ	22	110	Яновець	10	50
Пржеславице	20	100	Слончинъ	11	55
Залесье	24	120	Всего жителей		18355
Борова Ляска	25	100			
Вильча Гора	16	80			

Предполагаемое количество пассажиров на отдельных станциях проектируемых подъездных путей.

Верста	Станция	Количество пассажиров	Всего
I-ая линия Варшава—Жирардовъ.			
8,5	Голомбки	55—10—35—70—80—60	270
10	Утрата	115—105—15—50—100	385
11	Прушковъ	200—90—460—50—300	1100
13	Геленовъ	70—15—15—105—60	265
16,5	Отрембусы	100—15—145	260
18, 19 и 20	Брвиновъ	125—790—15—105	1035
21	Грудовъ	150—100	250
22	Милянувекъ	50—110—45—40—2000	2245
25,5	Иордановице	45—70—105—185	405
26,5	Гродзискъ	170—100—140—1200	1610
29	Вулька Гродзиска	115—10—50—145—95—65	480
32	Якторовъ	170—190—105—50—130—155—365—220—200—355	1940
40,5	Жирардовъ	195—6000—2500—115—105—85—95	9095
II-ая линия Варшава—Блоне.			
2	Одоляны	105—75—15—90	285
8	Ожарувекъ	200—65—25—45—80	415
9	Олтаржевъ	180—85—40—80—25—50	460
16	Свенцице	55—65—80—60—70—35—20—40—50	475
21	Блоне	25—110—35—3600—90—40—30—15—15—90—95— 40—55—65—45—30—50—55	4485
III-ья линия Варшава—Гроець.			
1,5	Охота	2160—260—100	2520
3	Щенсливицы	500—105—75—25—105	810
8	Рашинъ	130—95—110—100—95—40—110—135—100—80—30	1025
16	Сенкоцинъ	175—160—55—105—80—2200—175—120—135— 70—115—120—60	3570
21	Мроковъ	105—55—55—115—75—75—10—40—155—50—520	1255
28	Тарчинъ	210—20—105—115—60—60—10—120—105—220— 1880—135—175—50—40—45—80	3430
36	Глуховъ	75—85—35—110—100—120—50—50—35—135— 80—90	965
40,5	Гроець	100—80—4770—115—50—55	5170

**Расчет доходности проектируемых линий
Варшава—Жирардовъ, Варшава—Блоне, Варшава—Гроець.**

№ по порядку	Станція	Верста	Расчетъ при поль- зованиі путями 5% количества населе- нія	Тарифъ въ 0,015 р. за версту	Выручка
I-ая линия ВАРШАВА—ЖИРАРДОВЪ.					
1	Голомбки	8,5	$8,5 \times 270 \times 2$	0,015	3.44.
2	Утрата	10	$10,0 \times 385 \times 2$	"	5.77
3	Прушковъ	11	$11 \times 1180 \times 2$	"	19.47
4	Геленовъ	13	$13 \times 265 \times 2$	"	5.17
5	Отрембусы	16,5	$16,5 \times 260 \times 2$	"	6.43
6	Брвиновъ	19	$19 \times 1035 \times 2$	"	29.50
7	Грудовъ	21	$21 \times 250 \times 2$	"	7.88
8	Милянубекъ	22	$22 \times 2255 \times 2$	"	74.12
9	Йордановице	25,5	$25,5 \times 305 \times 2$	"	11.66
10	Гродзискъ	26,5	$26,5 \times 1610 \times 2$	"	64.—
11	Вулька Гродзиска	29	$29 \times 380 \times 2$	"	16.50
12	Якторовъ	32	$32 \times 1940 \times 2$	"	93.09
13	Жирардовъ	40,5	$40,5 \times 9095 \times 2$	"	550.25
			Всего руб.		887.28
II-ая линия ВАРШАВА—БЛОНЕ.					
1	Одоляны	2	$2 \times 285 \times 2$	0,015	85
2	Ожарубекъ	8	$8 \times 415 \times 2$	"	5.—
3	Олтаржевъ	9	$9 \times 460 \times 2$	"	6.20
4	Свенцице	16	$16 \times 475 \times 2$	"	11.40
5	Блоне	21	$21 \times 4600 \times 2$	"	144.90
			Всего руб.		168.35
III-ья линия ВАРШАВА—ГРОЕЦЪ.					
1	Чисте (Охота)	1,5	$1,5 \times 2520 \times 2$	0,015	5.67
2	Раковъ	3	$3 \times 810 \times 2$	"	3.65
3	Рашинъ	8	$8 \times 920 \times 2$	"	11.04
4	Сенкоцинъ	16	$16 \times 367 \times 2$	"	8.80
5	Мроковъ	21	$21 \times 855 \times 2$	"	21.94
6	Тарчинъ	28	$28 \times 3410 \times 2$	"	143.22
7	Глуховъ	36	$36 \times 975 \times 2$	"	57.80
8	Гроець	40,5	$40,5 \times 5170 \times 2$	"	314.03
			Всего руб.		566.15

8/10-669

ВАРШАВСКАЯ
БИБЛИОТЕКА
В. С. М. Х.
№ 85

ЦЕНТРАЛЬНАЯ
научно-технич. б-ка
МПС-90СР

Народного Комиссариата
ЦЕНТРАЛЬНАЯ
БИБЛИОТЕКА
Путей Сообщения

БИБЛИОТЕКА
ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

