

Н.К.П.П.-С.С.С.Р.  
Всесоюзный государственный трест строительно-технических изысканий  
„В.Т.И.З.“  
методический кабинет

---

# Альбом

Выпуск III

жел.-дор. устройств протранспорта

Н.К.П.П. С.С.С.Р.  
колеи 1524 и 750 мм.

---

## Путевые знаки и устройства

Путевые знаки и сигналы

Переезды и их детали

Упоры и путевые заграждения

Стрелочные будки

---

г. Москва .

1940 г.







Н.К.П.П.-СС.С.Р.  
Всесоюзный государственный трест строительно-технических изысканий  
„В.ТИЗ“  
методический кабинет


---

Выпуск III

# Альбом

жел.-дор. устройств протранспорта

Н.К.П.П. СС.С.Р.  
колеи 1524 и 750 мм.



## Путевые знаки и устройства

Путевые знаки и сигналы

Переезды и их детали

Упоры и путевые заграждения

Стрелочные будки

---

г. Москва .

1940г.



# О Г Л А В Л Е Н И Е

стр.		стр.		стр.	
3-4	<u>Предисловие</u>		<u>II Путьевые знаки и сигналы колеи 750 мм.</u>		бетонный и из гудронированного щевня
	<u>I Путьевые знаки и сигналы нормальной колеи</u>	19-	Описание и Технические условия.	44.	Детали переезда
5	Километровый знак.	20			<u>IV Упоры нормальной и узкой колеи.</u>
	Уклоноуказательный знак.	21.	Уклоноуказательный знак	45.	Рельсовый упор для колеи 1524 мм
6.	Указатель границ п/пути.		Указ. границ дорог, дистанц. пути и околотков.	46.	" " " "
	Указатель границы станции.	22.	Километровый знак.	47.	Рельсо-земляной упор " "
7.	Указатель начала и конца кривых		Пикетный знак.	48.	Рельсовый упор у товарн. платформ
	Пикетный знак.	23.	Указ. начала и конца кривой	49.	" " для колеи 1000 и 750 мм
8.	Предупред. знаки для машинист		Предельный столбик.	50.	Рельс. упор. норм. колеи внутри цехов
	Начала и конца толкания.	24.	О закрытии поддувала и сифона	51.	Деревянный упор для норм. колеи
	Обычного места.		Знаки „Берегись поезда“	52.	" " врем. упор.
9.	О закрытии поддувала и сифона	25.	О подаче свистка		<u>V Прочие устройства</u>
	Оповестительные щиты.		Указ. границы полосы отвода.	53.	Закладн. брусья путевого заграждения
10.	Знаки „Берегись поезда“	26	Обрывное место.	54.	Снеговые щиты. Станки для рельсов
	Предельный столбик.		Путьевые указатели для снегоочист.	55.	Указатель путевого заграждения
11.	Переносные путьевые сигналы		Указатель границы путей завода		<u>VI Стрелочные будки.</u>
	Путьевые указатели для снегоочист.	27-	Схемы ограждений путьевых	56.	Стрелочная будка (рубяная)
12.	Знаки о подаче свистка	28	работ и мест препятствий.	57-58	Детали плиты для будки
	Указатель химической опасности.		<u>III Переезды нормальной и узкой колеи.</u>	59.	Типовая сторожевая и стрелочная
13	Место установки паровоза у гидро-		<u>Описание и Технические условия.</u>		будка дерева и ошивная или рубяная
	колонки. Предупредительный знак	29-		60-61	Детали будки
	у неохран. переезда „Берегись поезда“		Переезд нормального типа	62	Печь для будки
14.	Указатель отремонтир. километра.	37-	в насыпе	63	Техническое описание будки.
	Указ. наивысшего горизонта вод	39-	Переезд нормального типа		
15.	Указ. границы полосы отвода.		в выемке		
	Розетка для обделки путьевых знаков.	40	Настилы на переезде дерева.		
16-	Схемы ограждения путьевых	41	одиночные и двойные для кол. 1524 мм		
-18	работ и мест препятствий	42	и дерева. одиночные для колеи 750 мм		
		43	Настилы на переезде асфальто-		



## Предисловие

Отсутствие на ж.дор. транспорте наглядных пособий, наиболее распространенных на путях ж.дор. обустройств, вызывает массовые запросы мест в отношении детализации таковых.

Приобретение специальных типовых чертежей, ОСТ'ов, СТ для строительства и эксплуатационной работы каждого пути крайне затруднено ввиду ограниченности тиража и разрозненности их, как по видам устройств, так и датам выпуска.

В связи с указанным ВТУЗ поставил целью по возможности сконцентрировать имеющийся материал наиболее распространенных на путях ж.дор. обустройств, выпустив их в виде альбома.

Весь материал намечено сосредоточить отдельными выпусками одновременно для нормальной и узкой колеи, а именно:

Выпуск I - Заборы. Земляное полотно. Искусственные сооружения.

Выпуск II - Верхнее строение пути. Стрелочные переводы.

Выпуск III - Путевые знаки и устройства.

Выпуск IV - Устройства СЦБ.

При составлении настоящего выпуска „Путевые знаки и устройства“ использованы следующие ОСТ'ы, СТ и типовые чертежи:

1. Путевые знаки и сигналы нормальной колеи - стандарты, установленные распоряжением НКПС

2. Тоже колеи 750 мм. - ОСТ № 1068 - 39, утвержденный НКПС 31.7.39 г. и внесенный ВНИИТ'ом.



3. Переезды нормальной и узкой колеи —  
Выпуск № 1383 Промтранспроекти от  
декабря 1939 г.

4. Упоры. Запорный брус — Выпуск № 1038  
Промтранспроекти от июля 1938 г.

Учитывая, что подобного рода альбомов, охватывающих комплекс основных конструктивных элементов ж.д. транспорта не имелось, ВПУЗ надеется восполнить в известной мере этот пробел.

Составил и обработал материалы  
для альбома инженер Трисс С.Н.

Рецензенты инженеры: Максимов И.А.,  
Кастель Е.В. и Сакаревич В.П.

Отзывы и замечания о всех технических недостатках и несоответствиях, а так-же пожелания, как организаций, так и отдельных специалистов будут с благодарностью приняты и учтены, каковые направлять по адресу:

Москва, Комсомольская площадь  
дом 1а Всесоюзному Гос. тресту  
Строительно-Технических Изысканий  
«ВПУЗ» Методический Кабинет.

Руководитель Методического  
Кабинета

инженер: Иллотович П.М.

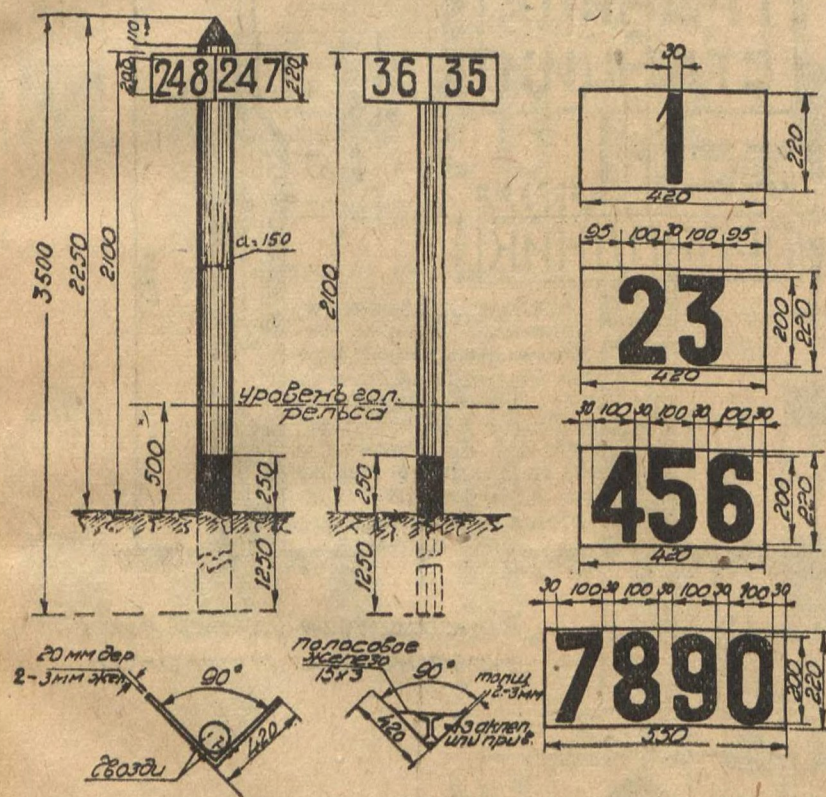


# I. ПУТЕВЫЕ ЗНАКИ И СИГНАЛЫ НОРМАЛЬНОЙ КОЛЕИ. Километровый знак.

На деревянном  
столбе

На рельсовом  
столбе

Таблицы  
и цифры.

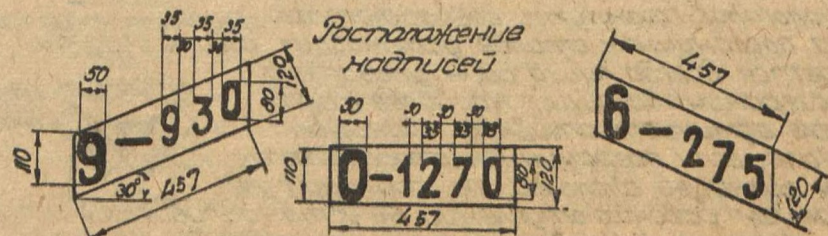
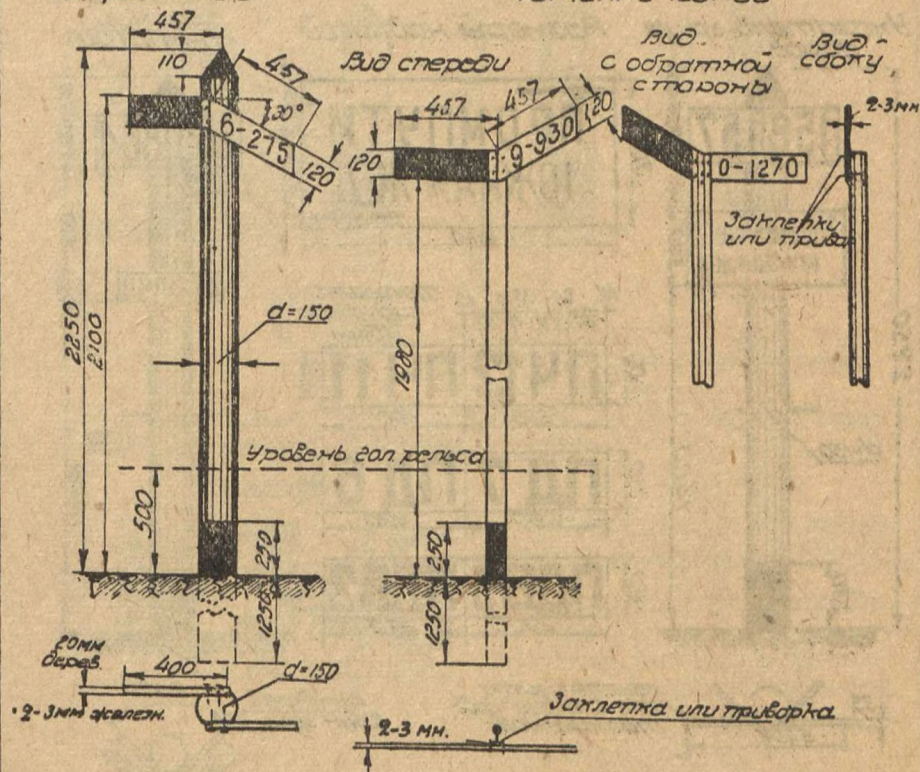


Верхняя кромка таблиц должна находиться на высоте 1600 мм над уровнем головки наружного рельса. При высоких балластных призмах (при увеличении размера 500) это обеспечивается за счет увеличения длины столбов, против показанных на чертежах.

## Уклоноуказательный знак

Деревянный

Металлический



Верхняя кромка горизонтальных таблиц должна находиться на высоте 1600 мм над уровнем головки рельса (наружного). При высоких балластных призмах (при увеличении размера 500) это обеспечивается за счет увеличения длины столбов, против показанных на чертежах.







## Указатель Начала и конца кривых

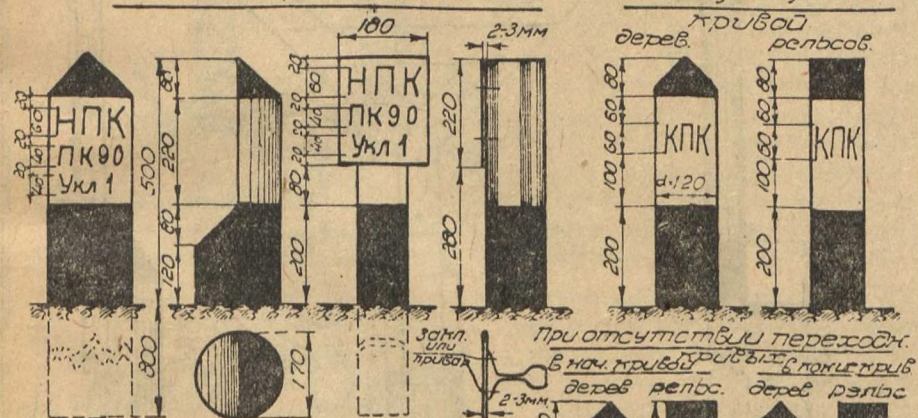
В середине круговой кривой



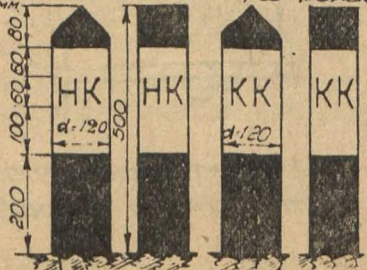
При наличии переходных кривых

В начале переходной кривой

В конце переходной кривой



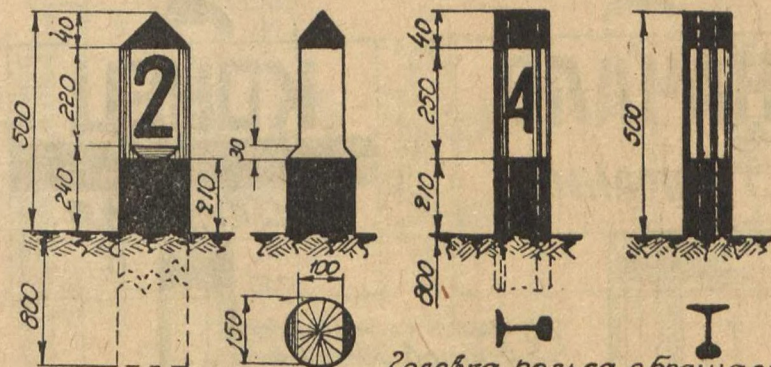
При отсутствии переходн.  
кривых в нач. кривой в конц. кривой  
дерев. рельс. дерев. рельс.



## Пикетный знак

Деревянный

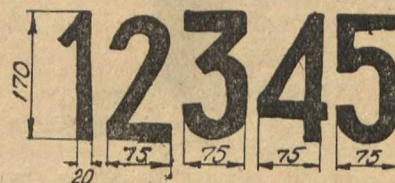
Рельсовый



Головка рельса обращается  
в сторону пути.

Знак окрашивается в белый цвет, низ и верх  
по чертежу в черный цвет.

Цифры



Размер цифр на рель-  
совом столбике 150x65 мм.

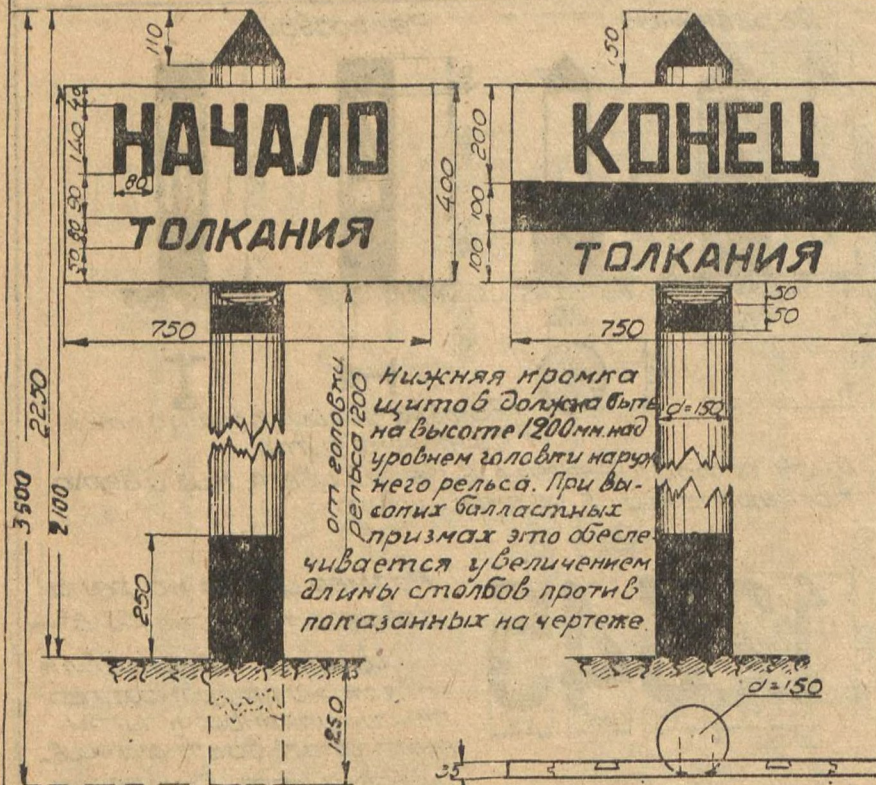
Цифры поставля-  
ются на сторонах, пер-  
пендикулярных к пути.  
Одна указывает оконча-  
ющийся пикет, другая - на-  
чинающийся.

Могут применяться также пикетные знаки ка-  
менные и бетонные высотой не превышающей  
уровня головки рельса, с цифрами тех же раз-  
меров, как и на деревянных знаках на про-  
тяжении не менее околотка знаки должны  
быть из однородного материала.

Устанавливаются между пилометровыми  
знаками через каждые 100 м.

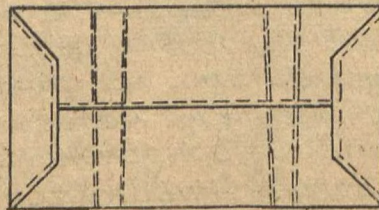
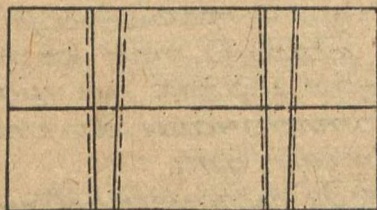


Предупредительные  
знаки для машинистов  
*Начало и конца толкания*



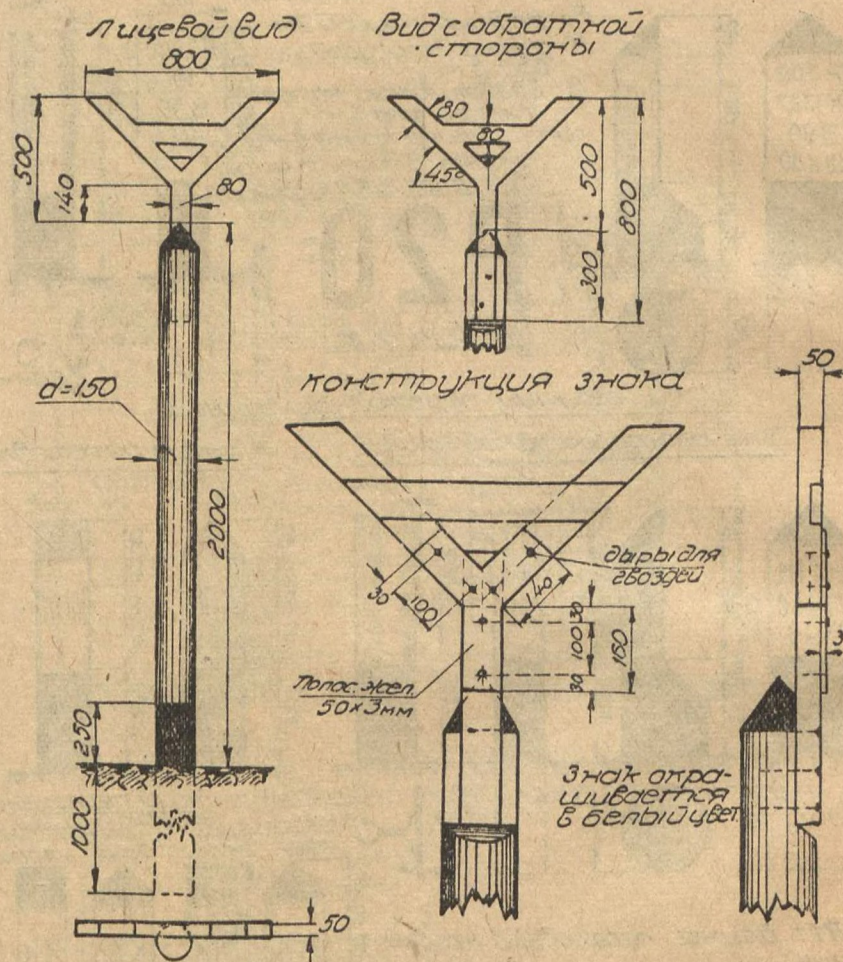
Нижняя кромка щитов должна быть на высоте 1200 мм над уровнем головки наружного рельса. При высоких балластных призмах это обеспечивается увеличением длины столбов против показанных на чертеже.

**Конструкция щитов**  
Щит на шпалках, обшивается железом, оцинкованном на обратную сторону на 25 мм.  
Щит на шпалках с наконечниками.



Устанавливается в местах, определяемых совместным актом Н-ков отделения движения паровозного хозяйства и дистанции пути

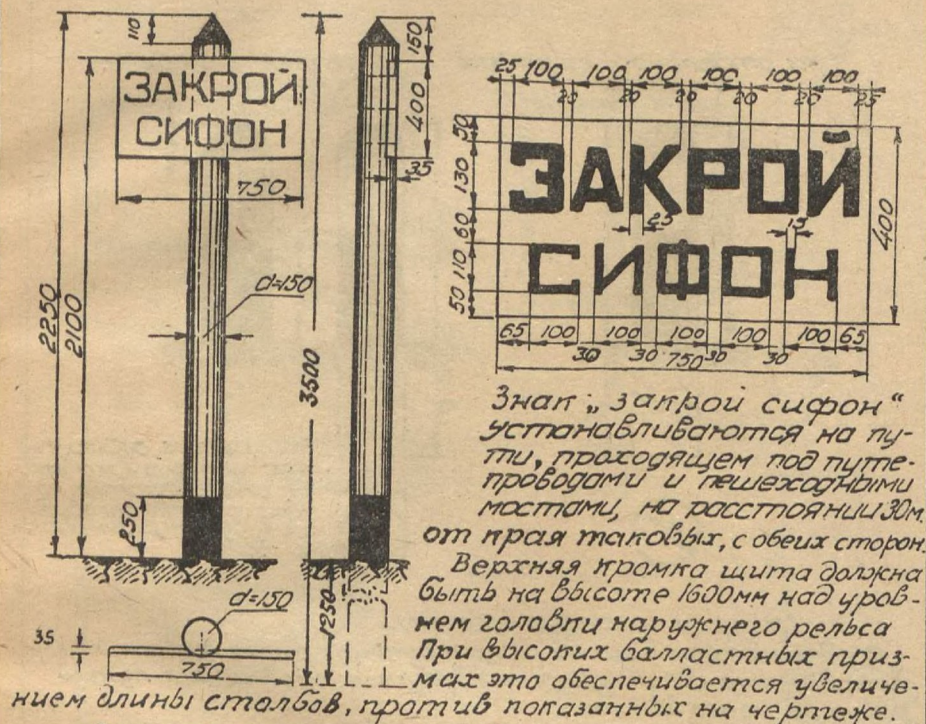
Предупредительные путевые знаки  
*для машинистов*  
Обрывного места



Устанавливается на расстоянии 200 м от начала обрывного места

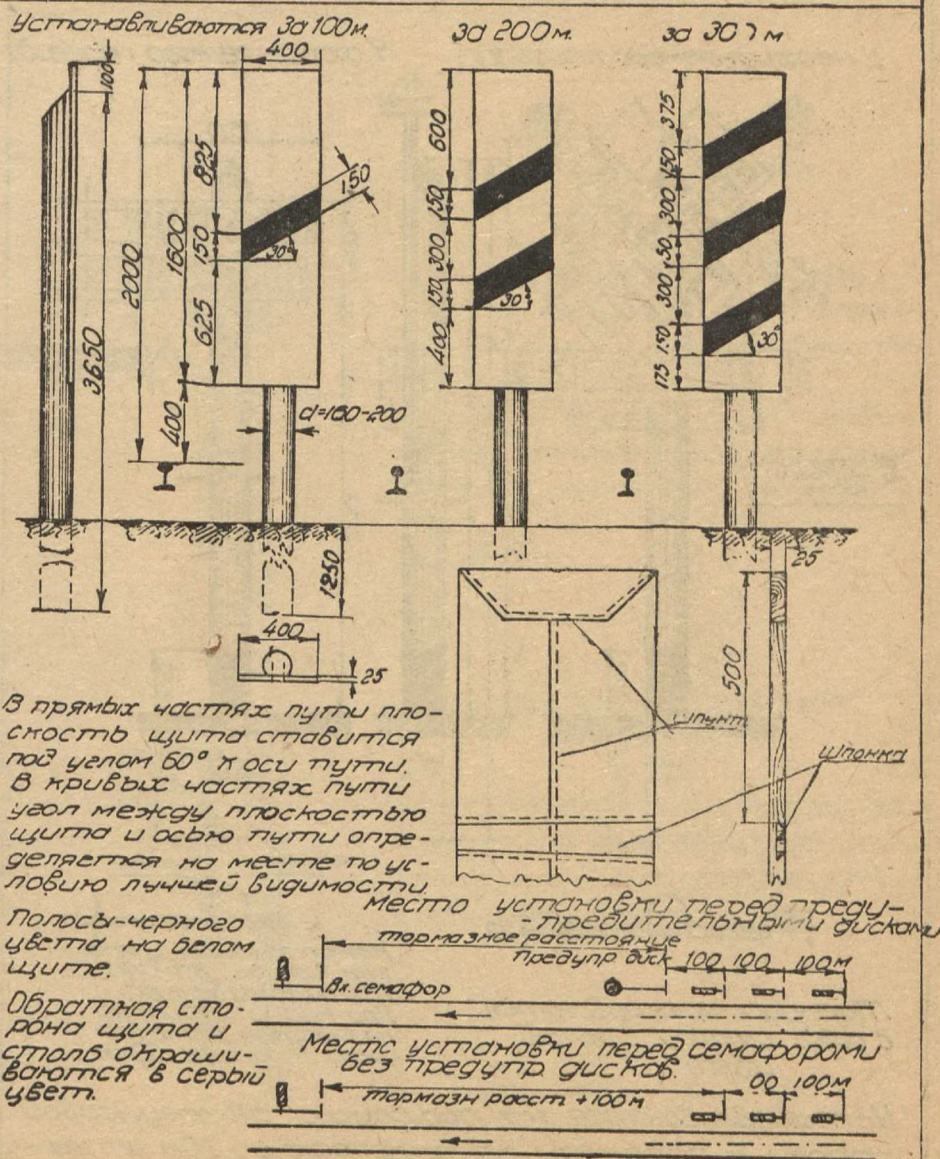


Предупредительные знаки  
для машинистов о закрытии поддувала и сифона



Конструкция щитов такая же, как в знаке начала толканиця.

Оповестительные щиты  
перед предупредительными дисками и блокными семафорами

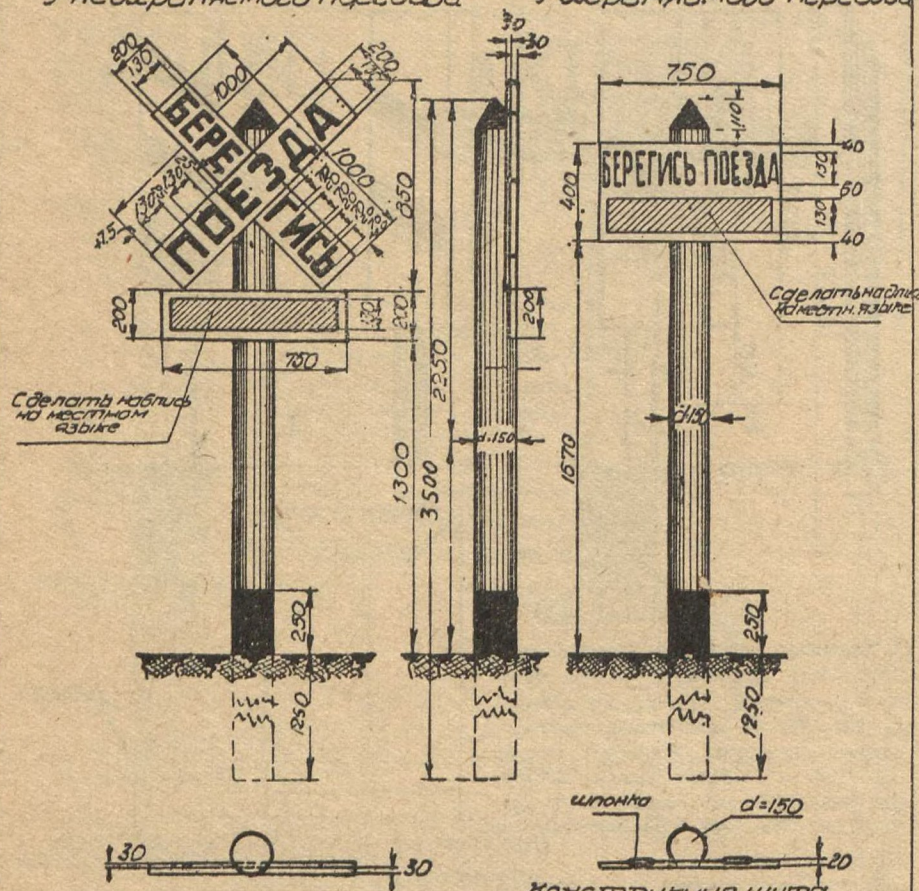




# Предупредительные переездные знаки для автомобильного тр-та „Берегись поезда“

У неохраняемого переезда

У охраняемого переезда



Таблицы окрашиваются  
с обеих сторон в белый  
цвет.

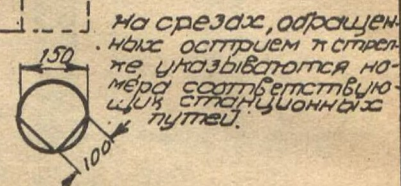
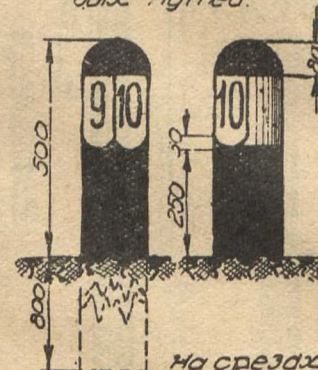
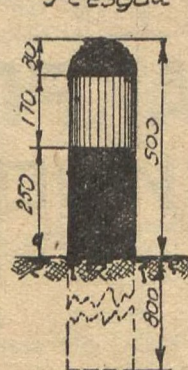
Устанавливаются на подходах автомобильной  
дороги к переезду на расстоянии 20м. от на-  
ружного рельса, с правой стороны по ее движению.

Конструкция щита,  
как в знаке „Начало  
подъезда к станции“.  
При надписи „Только  
на русском языке“ вы-  
сота таблицы 200мм

## Предельный столбик

На отдельных стрелках  
и съездах

На стрелках парк-  
овых путей.



На съездах, обращен-  
ных острием к стрел-  
ке указывается но-  
мер соответствую-  
щих станционных  
путей.

Цифры черного цвета

Предельные столбики на существующих путях должны, нахо-  
диться в месте где ширина междупутья сходящихся путей  
равна не менее 3810 мм.

При переходе на габарит 2-С, а также на станциях  
участков, где обращается подвижной состав, построен-  
ный по габариту 2-С (моторвагонные секции) предель-  
ные столбики устанавливаются в месте, где  
ширина междупутья сходящихся путей равна  
не менее 4100 мм.

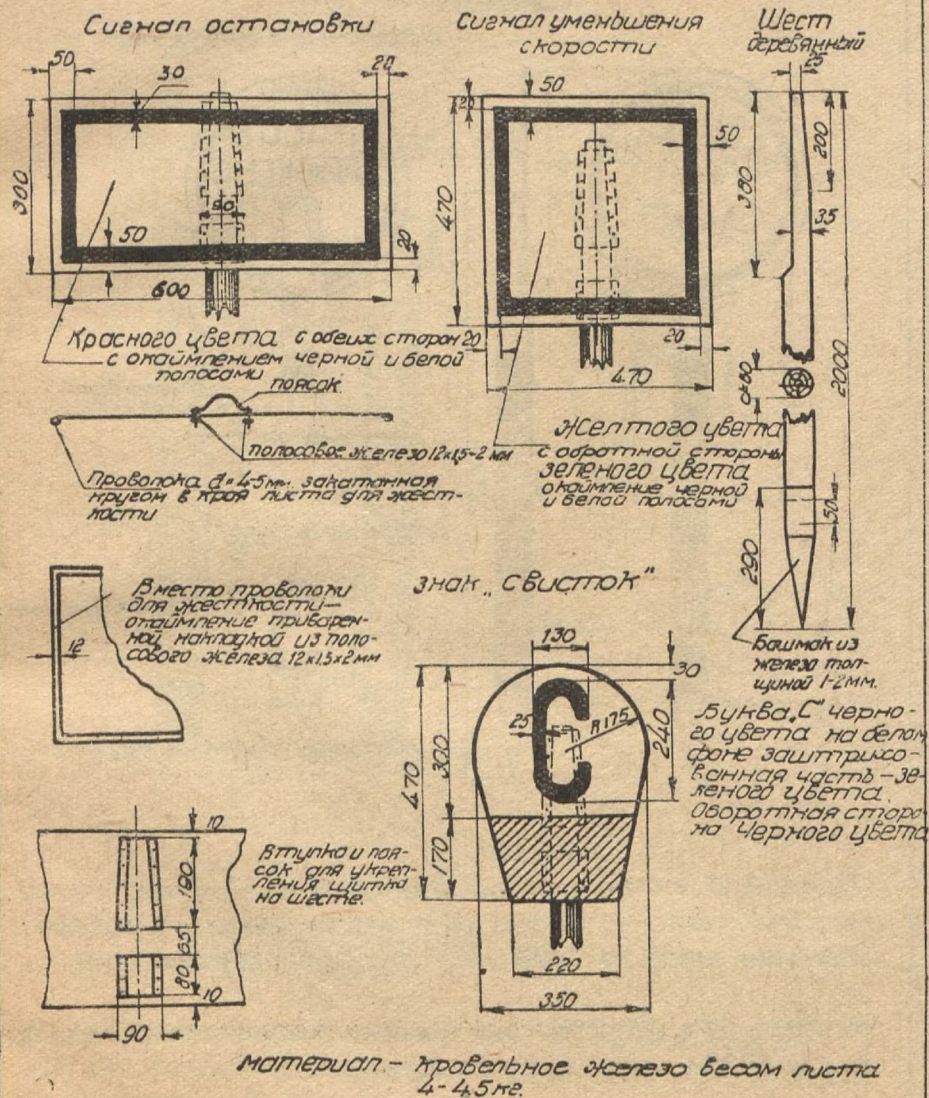
На путях перегрузки из вагона в вагон предельный  
столбик устанавливается в месте, где между-  
путье становится равным ширине, принимаемой  
по условиям перегрузки, но не менее 3600 мм.

При автоблокировке предельные столбики устанавли-  
ваются не ближе изолирующего столба, контролирую-  
щего прием поезда на заданный путь.

У стрелок, уложенных в кривых частях пути, эти рас-  
стояния увеличиваются по таблице габаритных уширений.

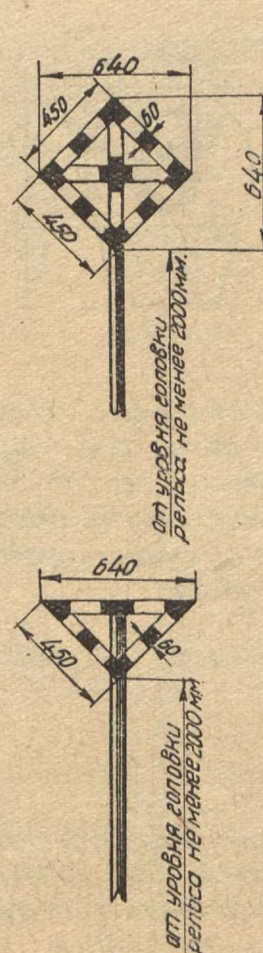


## Переносные путевые сигналы.



Допускается применение фанерных щитков в рамке из дощечек 100x10 мм

## Путевые указатели для снегоочистителей для ограждения препятствий к проходу снегоочистителей в рабочем состоянии (§ 63 правил ТЭ)



Поднять нож, закрыть крышку.

Устанавливаются с правой стороны пути по ходу поезда на расстоянии 20-30 м до препятствия с обеих его сторон.

При двух близких препятствиях, между которыми работа снегоочистителя невозможна, на шесте помещаются два указателя один под другим.

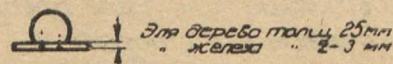
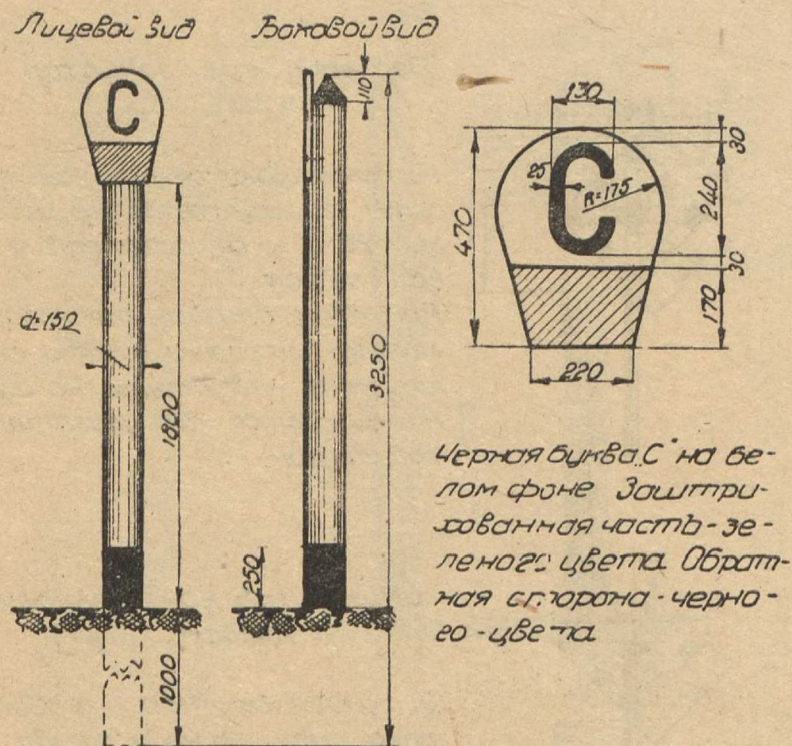
Опустить нож, открыть крышку.

Устанавливаются с правой стороны пути по ходу поезда на расстоянии 10 м после препятствия с обеих его сторон.

Указатели окрашиваются в черный и белый цвет, полосами.

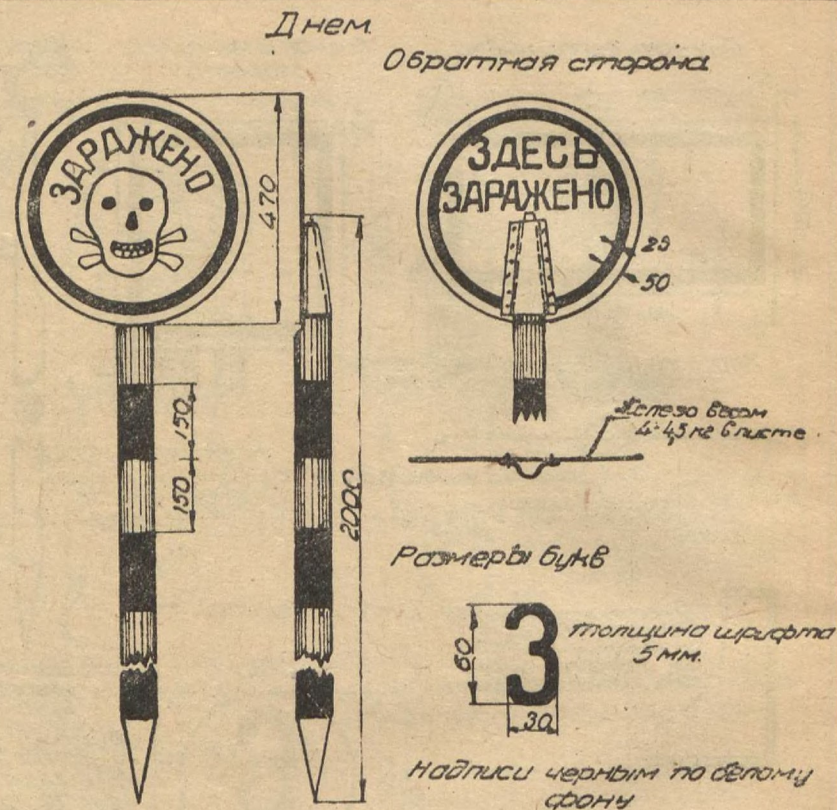


Предупредительные путевые знаки  
для машинистов о подаче свистка



Устанавливается с правой стороны от пути по ходу поезда на расстоянии 500-1000 м от места требующего предупреждения о подходе поезда (тоннели, мосты, переезды и т.п.).

Указатели химической  
опасности.

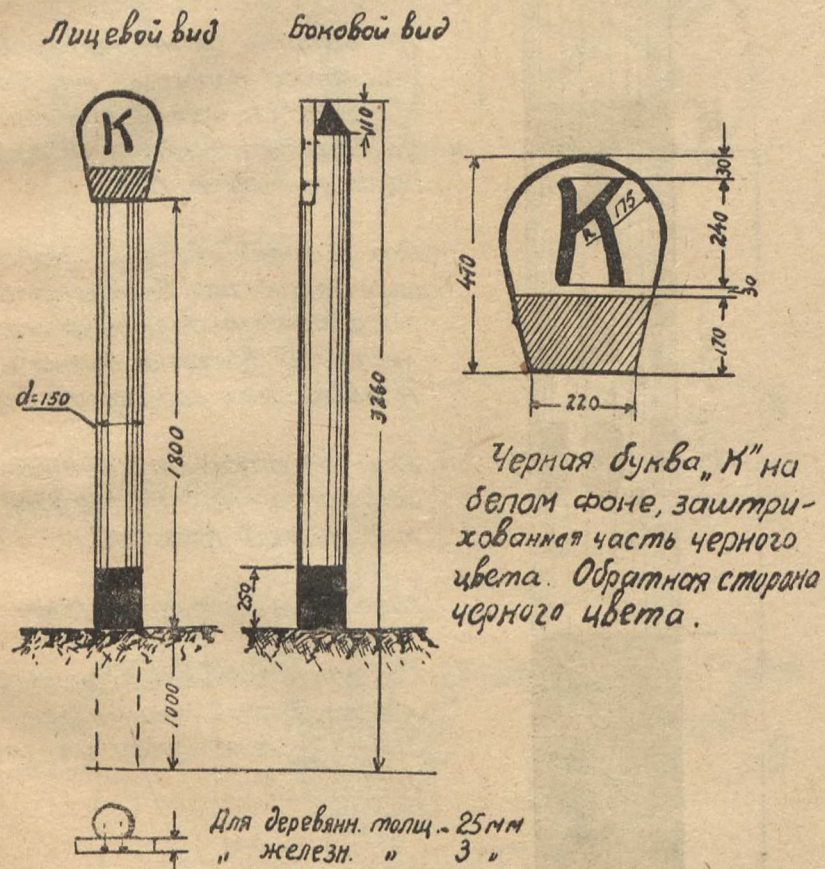


Ночью  
Плитовой стрелочный фонарь с молочном-белыми стеклами с теми же надписями и изображением черепа, как и на дневном указателе.

Устанавливаются на бровке полотна на расстоянии 1200 м. от места заражения.

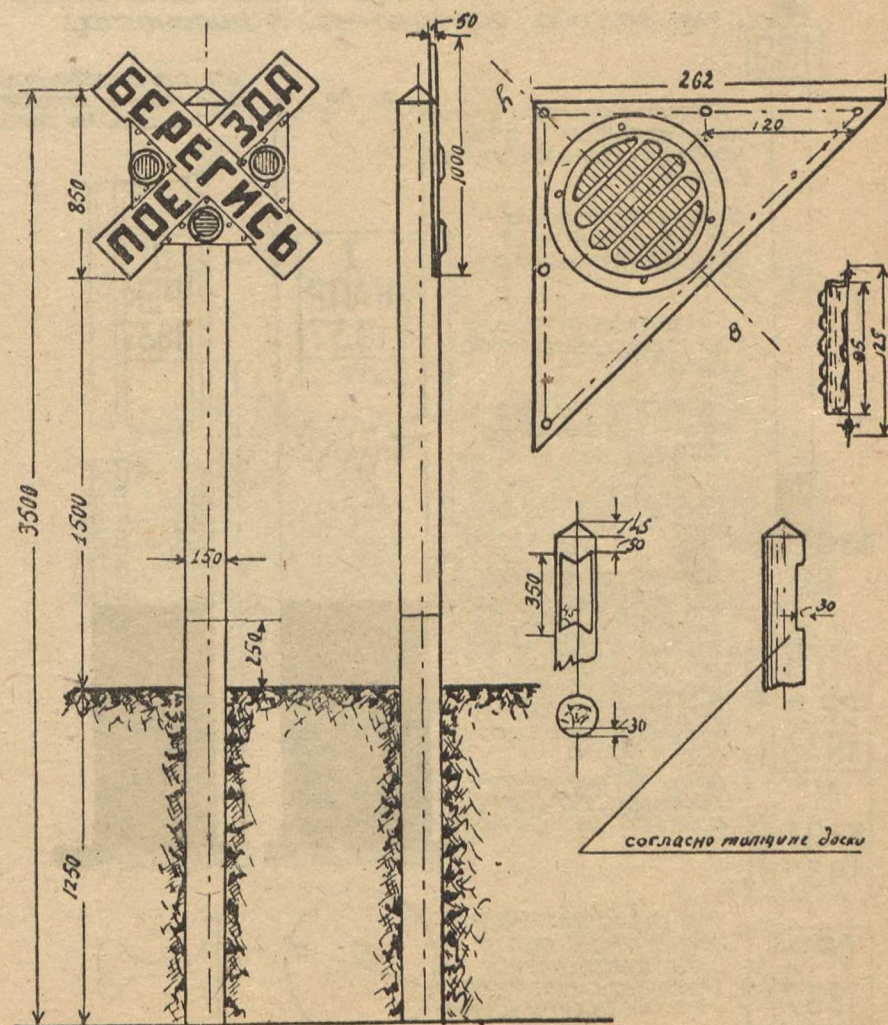


Предупредительные путевые знаки для машинистов  
места установки паровоза у путевой гидроколонки  
для набора воды



Устанавливается против окна будки машиниста при расположении горловины тендерного бака против гидроколонки. Постановку знака по отношению к гидроколонке производить по ведущей серии товарного паровоза

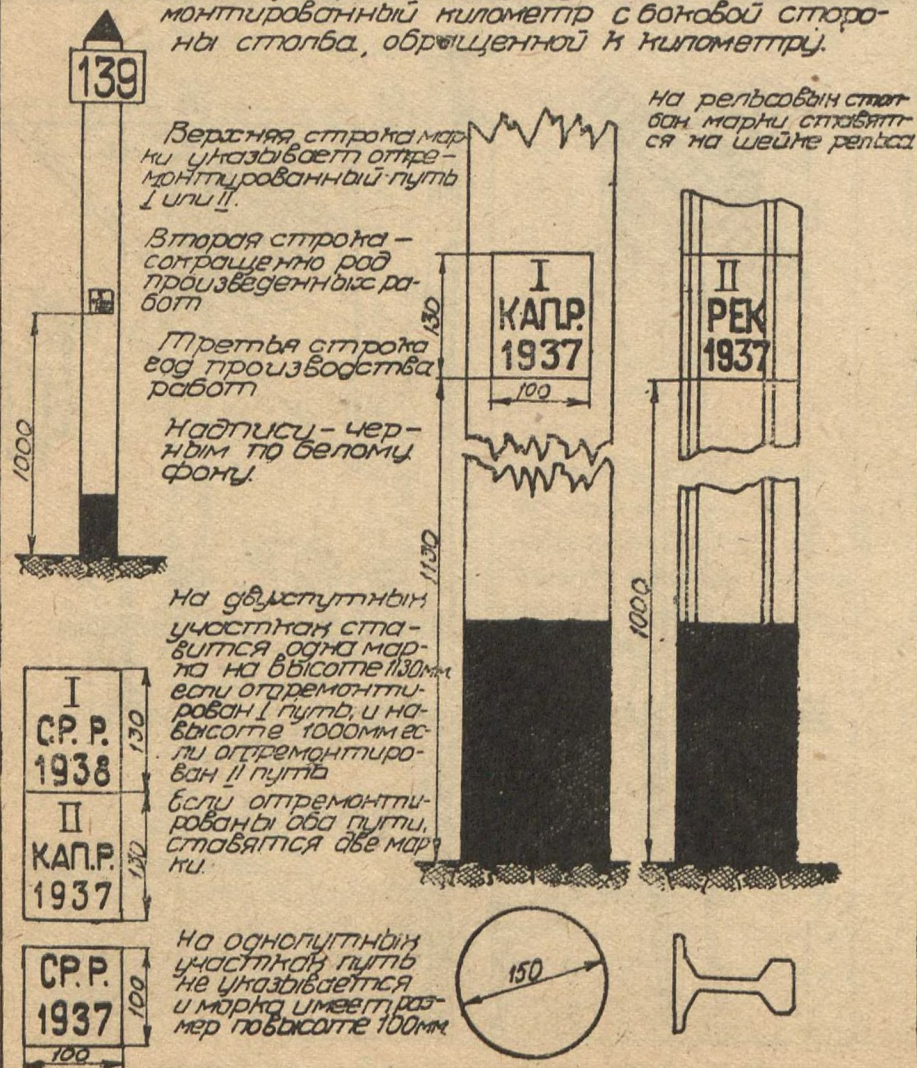
Предупредительный знак на неохраняемых переездах  
„БЕРЕГИСЬ Поезда“ с рефлектирующими стеклами для  
автомобильного транспорта.



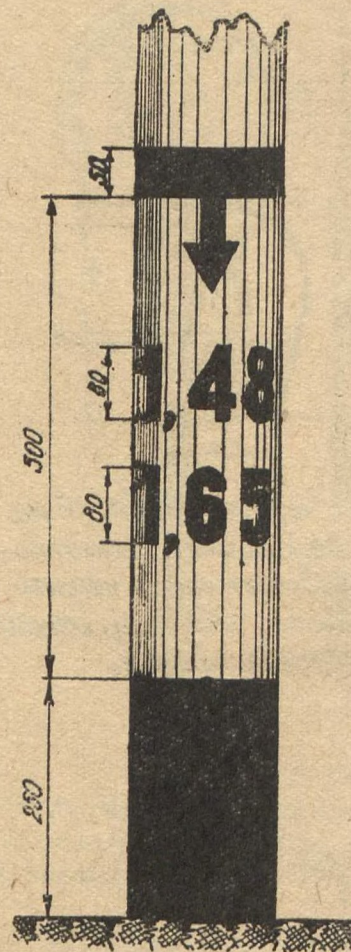


# Марки реконструированного или отремонтированного километра.

Марки ставятся на обоих километровых столбах, ограничивающих реконструированный или отремонтированный километр с боковой стороны столба, обращенной к километру.



## Указание на столбах уклоноуказательных знаков. наибольшего горизонта вод и максимальной высоты волны. (§18 правил Т.Э.)



На высоте 750 мм. над бровкой земляного полотна на столбе наносится черной краской кольцо со стрелкой на стороне, обращенной к пути.

От нижней границы кольца определяются вертикальные расстояния до уровня максимальной высоты волны и до наибольшего горизонта вод.

Эти расстояния в метрах указываются на столбе (под стрелкой) черной краской.

Толщина шрифта 15 мм

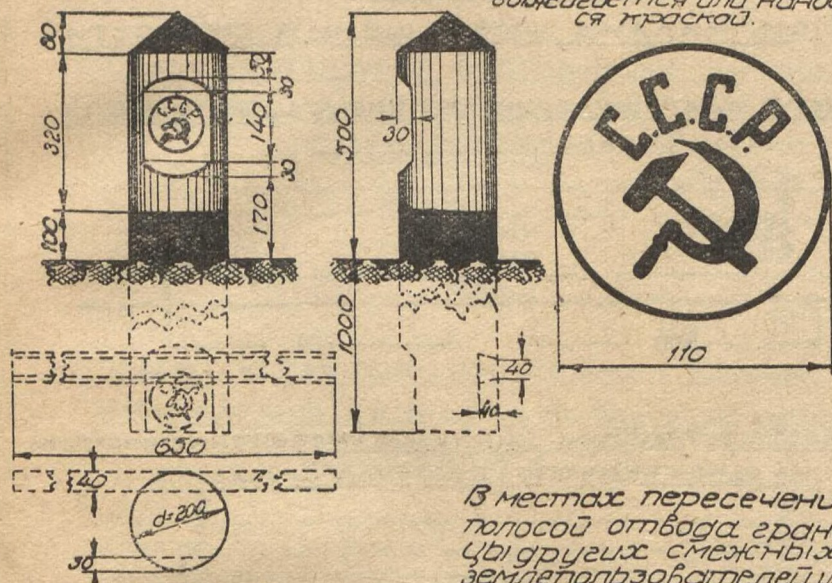
При отсутствии уклоноуказательных знаков данные наносятся на километровом или ином знаке.



# Указатель границы полосы отвода для тропы

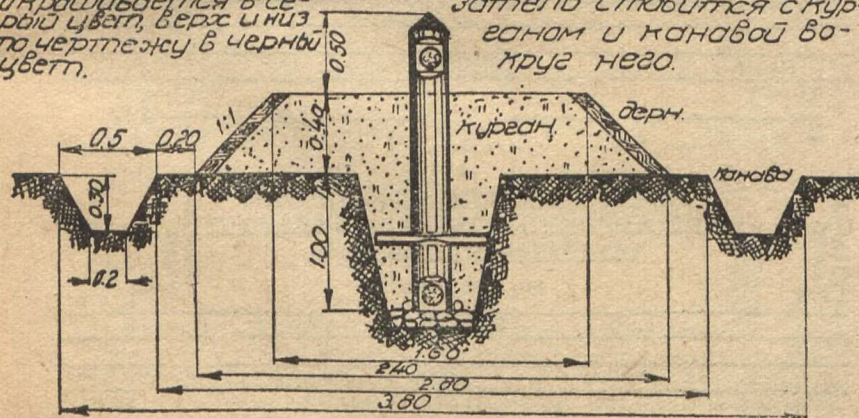
Межевой знак

выжигается или наносит-  
ся краской.



Окрашивается в се-  
рый цвет, верх и низ  
по чертежу в черный  
цвет.

В местах пересечения  
полосой отвода грани-  
цы других смежных  
землепользователей ука-  
затель ставится с кур-  
ганом и канавой во-  
круг него.

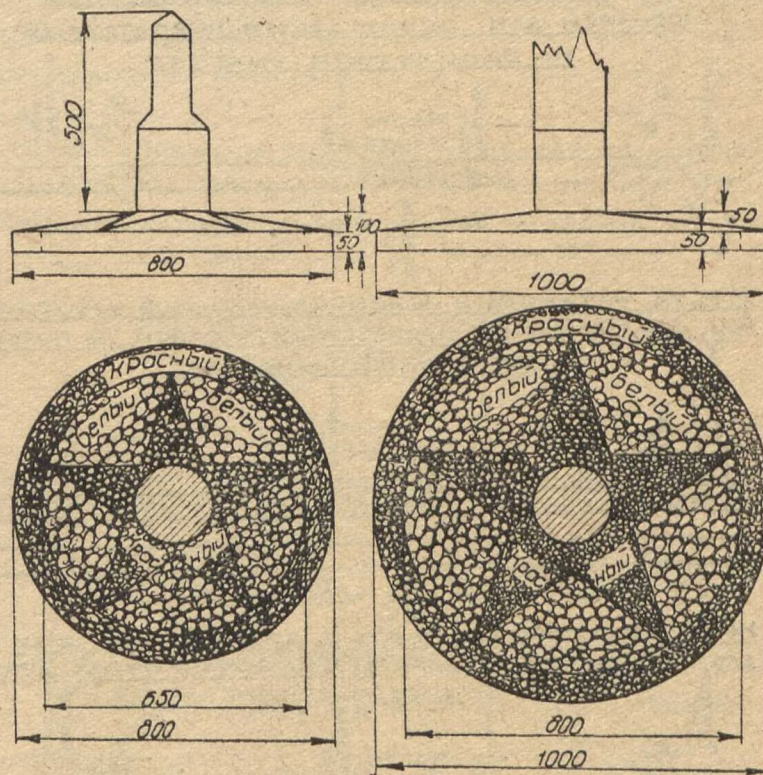


Допускается изготовление каменных и бетон-  
ных знаков при сохранении тех же размеров  
по высоте надземной части

# Розетки для отделки путевых столбиков

Пикетный знак

Километровый знак.



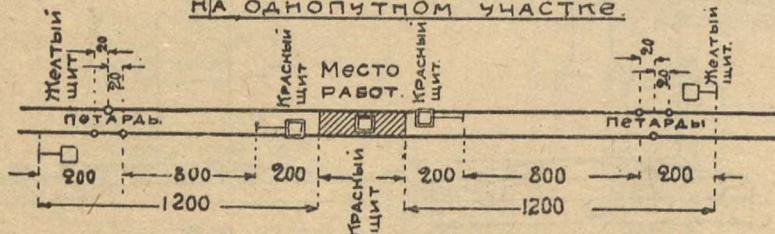


# Схемы ограждения путевых работ на путях колеи 1524 мм

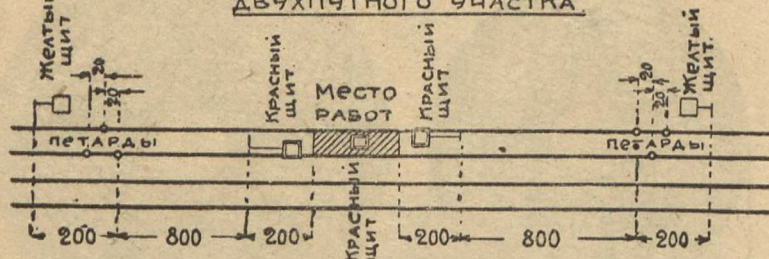
## СХЕМА №1.

### А) СИГНАЛАМИ ОСТАНОВКИ

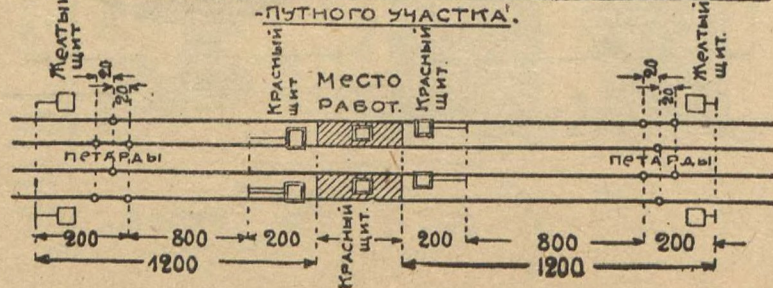
Места установки переносных щитов или фонарей для ограждения препятствия на однопутном участке.



Места установки переносных щитов или фонарей для ограждения препятствия на одном из путей двухпутного участка.



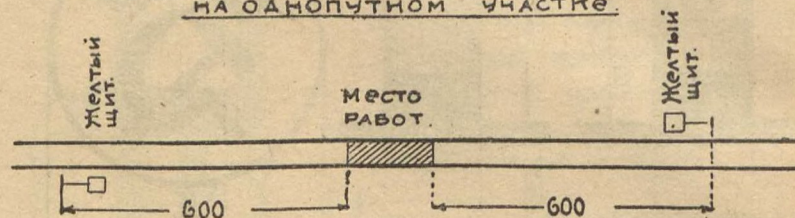
Места установки переносных щитов или фонарей для ограждения препятствия на обоих путях двухпутного участка.



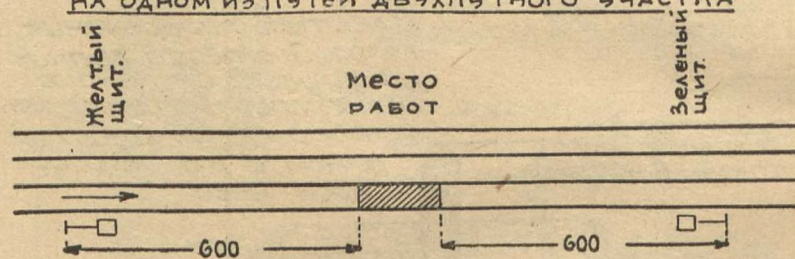
## СХЕМА №2.

### Б) СИГНАЛАМИ УМЕНЬШЕНИЯ СКОРОСТИ

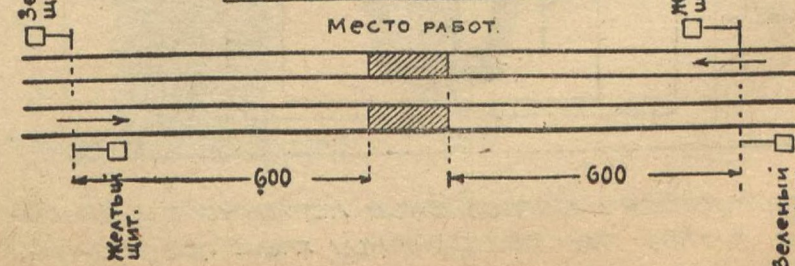
Места установки сигналов уменьшения скорости на однопутном участке.



Места установки сигналов уменьшения скорости на одном из путей двухпутного участка.



Места установки сигналов уменьшения скорости на обоих путях двухпутного участка.





## Установка постоянных дисков уменьшения скорости.

§ 25 Инстр. по сигнализации ж.д. колея 1524 мм. § 29. Инстр по сигнализации ж.д.

Схема установки постоянных дисков  
уменьшения скорости на однопутном участке.

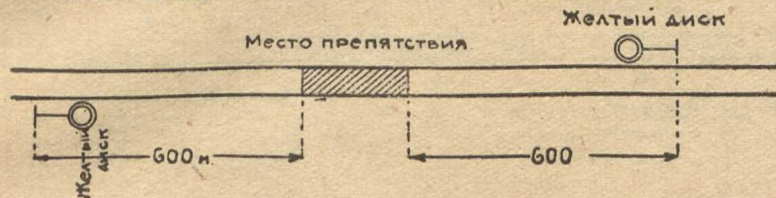


Схема установки постоянных дисков  
уменьшения скорости на одном из путей  
двухпутного участка.

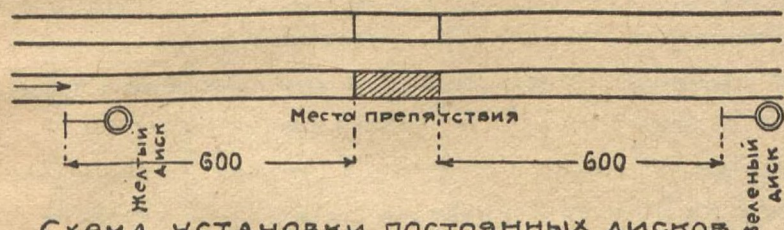
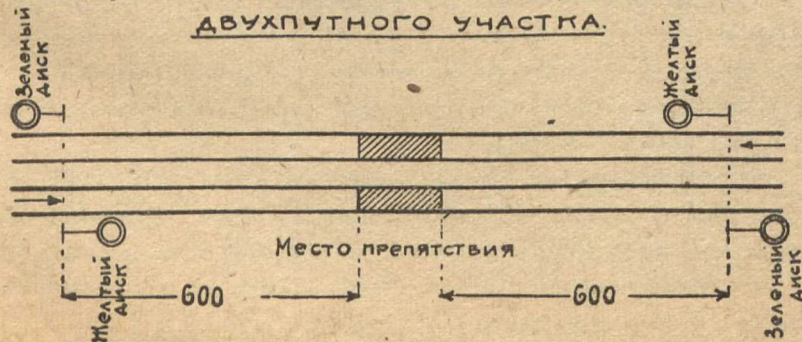


Схема установки постоянных дисков  
уменьшения скорости на обоих путях  
двухпутного участка.



## Ограждение мест с препятствиями для движения поездов.

Всякое препятствие для движения на путях как на перегоне, так и в пределах станции должно быть ограждено соответствующими сигналами остановки, независимо от того, ожидается поезда или нет.

Препятствие на перегоне ограждается порядком указанным на рис. 1, 2 и 3 (расстояния на схемах показаны в метрах).

Рис. 1. Схема ограждения препятствия на  
на однопутном участке.

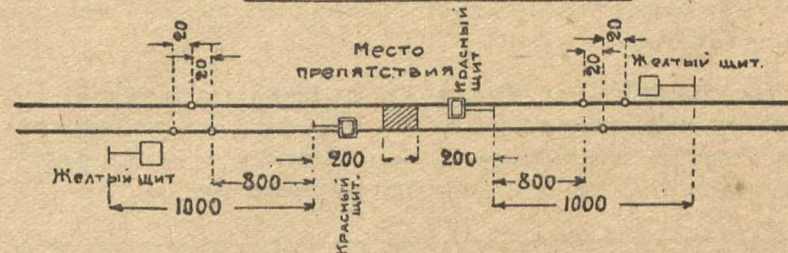
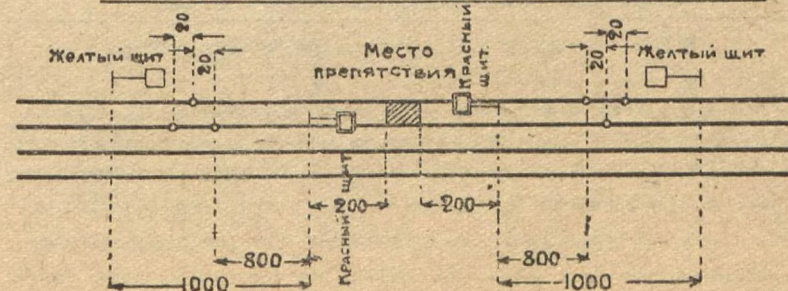


Рис. 2. Схема ограждения препятствия  
на одном из путей двухпутного участка.



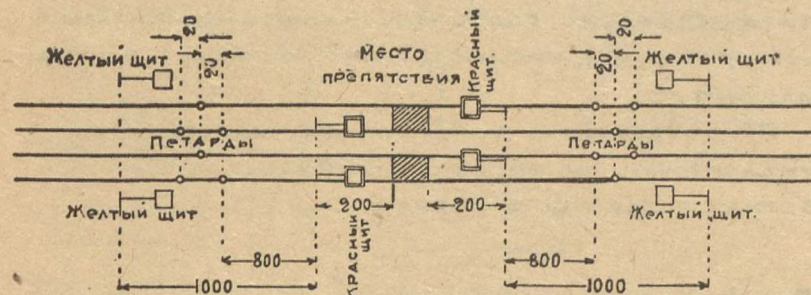


## Ограждение мест с препятствиями для движения поездов.

§ 29 Инстр. по сигнализации ж.д.

колея 1524 мм.

**Рис 3. Схема ограждения препятствия  
на обоих путях двухпутного участка.**



Кроме показанных на рис. 1, 2 и 3 сигналов устанавливается красный сигнал на самом месте препятствия

На однопутных участках сигналы ставятся в первую очередь со стороны уклона, на площадке — со стороны закругления или выемки, а на двухпутных участках — со стороны ожидаемого поезда.

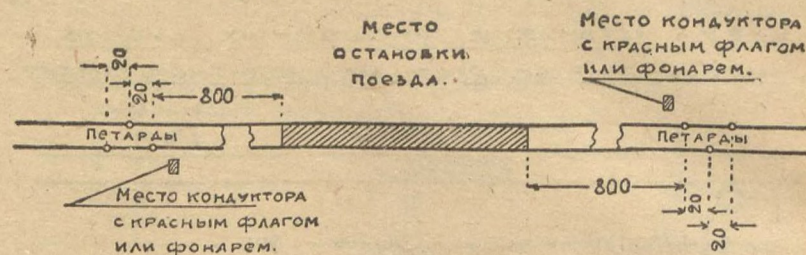
## Ограждение подвижного состава на станционных путях.

§ 35. Инстр. по сигнализации ж.д.

При ремонте вагонов или при наличии вагонов с взрывчатыми или отравляющими веществами, со сжатыми газами ограждение производится переносными сигналами остановки на расстоянии 50 м. Если конец состава находится от предельного столбика менее чем на 50 м, то переносные сигналы устанавливаются у предельного столбика

## Ограждение при вынужденной остановке поезда на перегоне.

§ 36. Инстр. по сигнализации ж.д.



Кондуктор хвостового вагона, затормозив ручной тормаз и подложив башмак (при остановке поезда на подъеме), ночью поварачивает боковой фонарь заднего вагона с красным огнем в сторону локомотива, а днем подвешивает на кронштейне хвостового вагона развернутый красный флаг. После этого с ручным красным сигналом хвостовой кондуктор отходит на 800 м, укладывает петарды и, отойдя от места уложенных петард назад к поезду на 20 м, показывает красный сигнал в сторону перегона.

Со стороны головы остановившийся поезд ограждается по распоряжению главного кондуктора одним из работников бригады (кондуктором, поездным вагонным мастером, проводником, кочегаром, помощником машиниста) в следующих случаях:

А) при остановке поезда на перегоне во время густого тумана, снегопада, метели и дождя, а также при тревожении высылки восстановительного поезда или локомотива;

Б) при остановке поезда, следующего по неправильно-му пути на двухпутном участке.



СССР НКТП.	Общесоюзный стандарт		ОСТ #10168-39 Утв. 31/VII - 39г
	II. Путевые знаки ж.д. колеи 750 мм. Классификация путевых знаков		

Путевые знаки промышленных железных дорог колеи 750 мм. классифицируются:

#### А. Знаки указатели плана и профиля пути.

1. Километровый знак
2. Пикетный знак
3. Знаки начала и конца кривых
4. Уклоноуказательный знак.

#### Б. Знаки предупредительные для машинистов

1. О подаче свистка
2. Обрывного места профиля.
3. О закрытии подавала или сифона.

#### В. Указатели.

1. Границь дорог, дистанций и околотков.
2. Границы внутризаводского пути
3. Границы полось отвода
4. Предельный столвик.

#### Г. Предупредительные переездные знаки "Берегись поезда"

#### Д. Временные указатели для снегоочистителей.

### УСТАНОВКА ПУТЕВЫХ ЗНАКОВ

#### Места установки вдоль пути

Знаки указатели плана и профиля пути устанавливаются с правой стороны от пути по счету километров, за исключением знаков начала и конца кривой, которые устанавливаются в зависимости от положения кривой по концам ее с наружной стороны.

Предупредительные знаки для машинистов и временные указатели для снегоочистителей устанавливаются с правой стороны от пути по ходу поезда

#### Места установки по габариту приближения строений к пути.

Знаки не превышающие уровня головки рельса устанавливаются на бровке полотна на расстоянии от оси пути не менее 1.70 м. Знаки помещаемые на столбах выше уровня головки рельса устанавливаются в насыпи от оси пути, на расстоянии 2,35 м т.е. на границе габарита приближения строения. В выемке знаки устанавливаются на откосе выемки на уровне бровки полотна на расстоянии от оси пути не ближе 2.85 м.

В кривых частях пути расстояния от оси пути до знака должны увеличиваться. В зависимости от радиуса привой согласно приведенной таблицы



При радиусах равных или больших 6 метр.	с внутренней стороны привой	с наружной стороны привой	При радиусах равных или больших 6 метр.	с внутренней стороны привой	с наружной стороны привой
1200	25	10	125	250	70
1000	30	10	100	300	80
800	40	10	80	360	100
600	50	10	60	380	130
500	60	15	50	400	160
400	75	20	40	420	200
300	100	25	30	460	260
250	120	30	25	500	310
200	150	40	20	550	380
150	210	60	15	640	510

Примечания: 1. Для устойчивости знаков устанавливаемых на откосе насыпи к полотну делается земляная присыпка, которая при возведении утрамбовывается, а затем покрывается дерном.

2. В скальных выемках знак устанавливается на расстоянии 1/2 м. от края откоса выемки.

### Технические условия на изготовление путевых знаков.

Столбы. Столбы путевых знаков изготавливаются из древесины строительного леса диаметром 150-170 мм. с чистой острожкой и обделкой верха. Конец столба закапываемый в землю, покрывается антисептиком или обжигается. Для километровых, пикетных укломо-указательных знаков, указателей привых в безлесных местностях допускается установка рельсовых стоек. Пикетные знаки могут быть также каменные или бетонные с тем, чтобы размеры их не превышали уровня головки рельса.

Таблицы. Таблицы путевых знаков - километровых, уклоноуказательных, указателей привых изготавливаются из железа толщиной 1,5-3 мм.

Таблицы знаков о закрытии поддувала или сифона, границы путей завода и знаки у переездов изготавливаются из сухих досок толщиной 35 мм.

Таблицы шириной 300 и 400 мм. изготавливаются из двух досок на шпонках и обшиваются кровельным железом с лицевой стороны.

Таблицы по форме и размерам должны соответствовать чертежам и прикрепляться к столбам способом указанным в чертежах.

Шрифт, размеры букв и цифр в надписях и расстоянии между цифрами должны точно соответствовать чертежам.

Все надписи делаются черной краской на белом фоне.

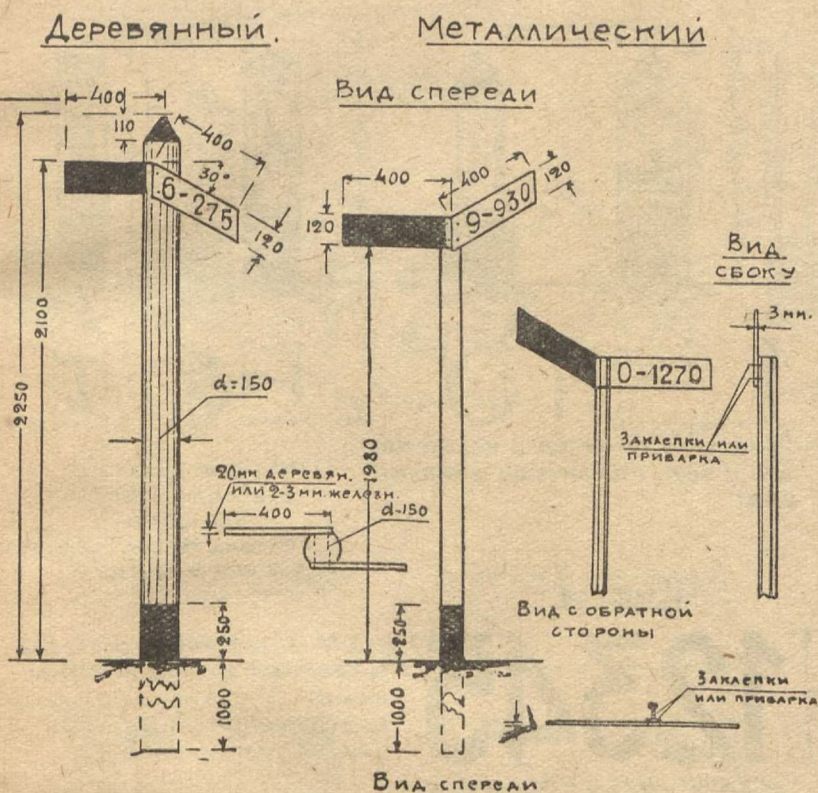
Окраска. Окраска путевых знаков производится масляной краской за два раза. Столбы путевых знаков окрашиваются в серый цвет, верх и низ по чертежу в черный цвет.

Таблицы окрашиваются с лицевой стороны в белый цвет обратной стороны в черный цвет, за исключением переездного знака, который окрашивается с обеих сторон в белый цвет.

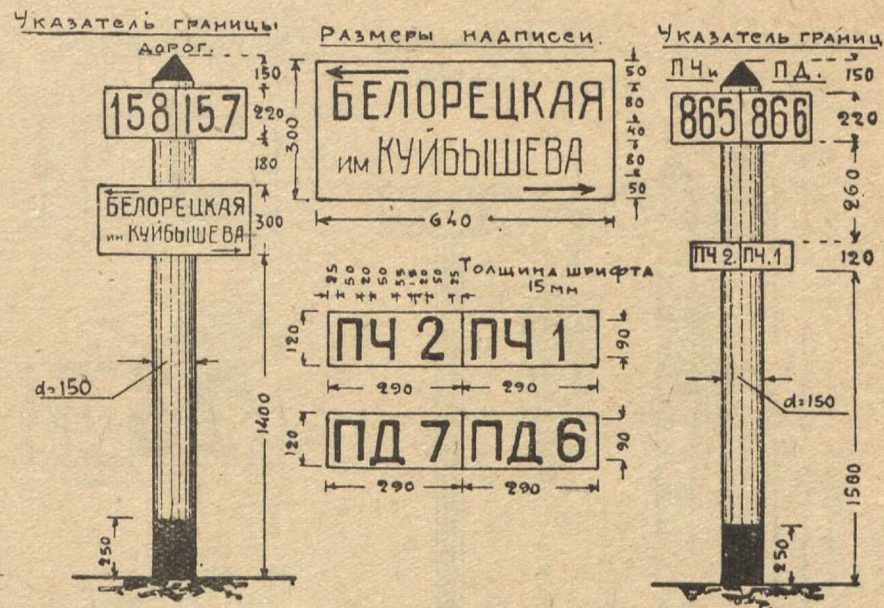
В знаке «свисток» нижняя половина таблицы по чертежу окрашивается в зеленый цвет.



Уклоноуказательный знак.



УКАЗАТЕЛИ ГРАНИЦ  
ДОРОГ, ДИСТАНЦИЙ ПУТИ И ОКОЛОТКОВ



Если границы околотков, дистанций пути, дорог совпадают, то на пограничном столбе устанавливается всегда лишь один указатель разграничивающий наиболее крупные административные единицы.

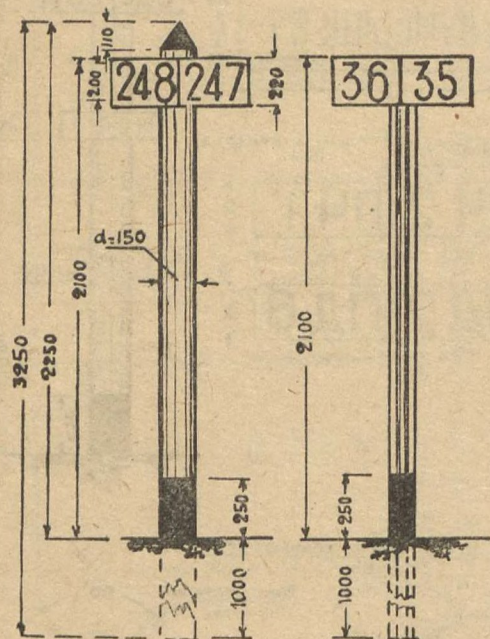
УКАЗАТЕЛЬ СТАВИТСЯ НА КИЛОМЕТРОВОМ СТОЛБЕ:

При несовпадении границы дорог с километровым знаком указатель устанавливается на специальном столбе высотой 2,25 м. от поверхности земли.

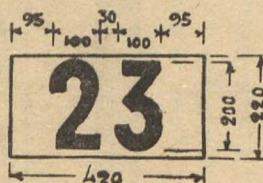
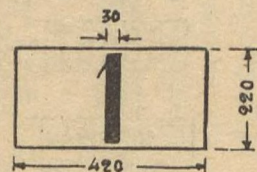


## Километровый знак

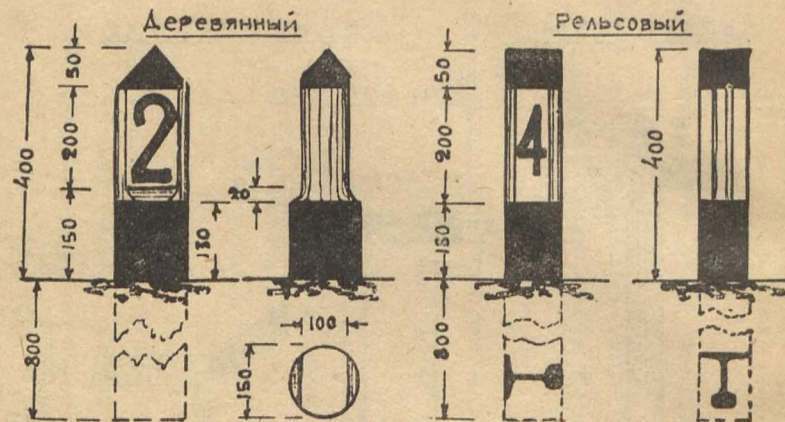
На деревянном столбе    На рельсовом столбе



Таблицы и цифры



## Пикетный знак.



Знак окрашивается в белый цвет, низ и верх по чертежу в черный цвет

Размеры цифр на рельсовом столбике 150x60 мм.

Головка рельса обращается в сторону пути.

Цифры



Для деревянных столбиков цифры на сторонах перпендикулярных к пути — одна указывает окончившийся пикет, другая начинающийся.

Могут применяться также пикетные знаки каменные и бетонные, высотой не превышающей уровня головки рельса, с цифрами тех же размеров как и на деревянных знаках.

Устанавливаются между километровыми знаками через каждые 100 метров.

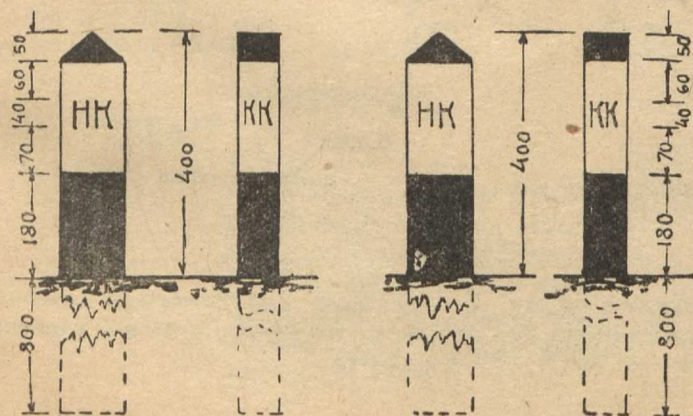


## УКАЗАТЕЛЬ НАЧАЛА И КОНЦА КРИВОЙ



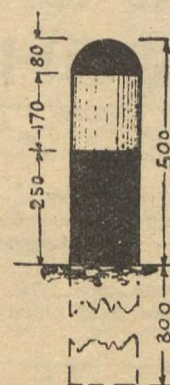
В НАЧАЛЕ КРИВОЙ.      В КОНЦЕ КРИВОЙ.

деревянный.    рельсовый.    деревянный.    рельсовый.

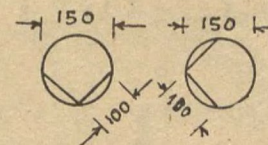
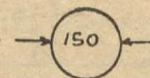
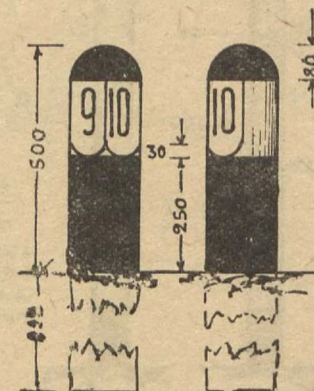


## ПРЕДЕЛЬНЫЙ СТОЛБИК

НА ОТДЕЛЬНЫХ  
СТРЕЛКАХ И СРЕЗАХ



НА СТРЕЛКАХ  
ПАРКОВЫХ ПУТЕЙ



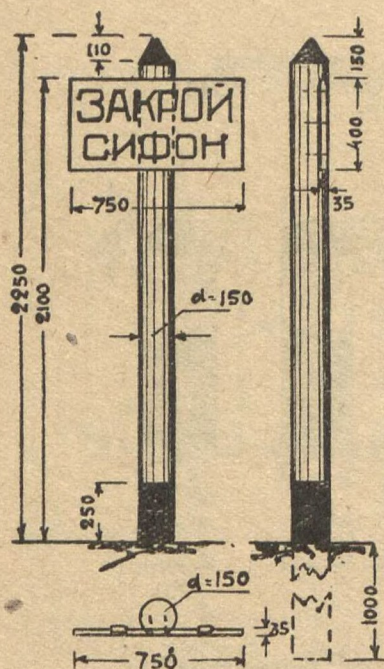
Цифры черного цвета.

Устраиваются так, чтобы расстояние между осью столбика и каждой из осей сходящихся путей было не менее 1365 мм.

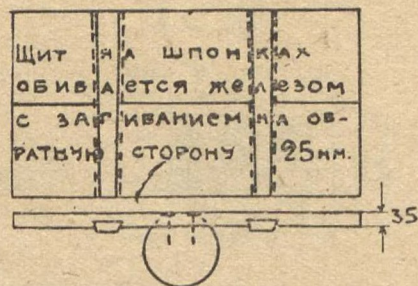
На срезах обращенных к стрелке указываются номера соответствующих станционных путей



## О ЗАКРЫТИИ ПОДДУВАЛА И СИФОНА



Знак «Закрой сифон» — устанавливается на пути проходящем под путепроводами пешеходными мостами и эстакадами на расстоянии 30 м. от путепровода с обеих его сторон.



Знак «Закрой поддувало» — устанавливается перед металлическими мостами и эстакадами с деревянными брусками при длине моста более 50 м. и перед деревянными мостами длиной более 10 м. на расстоянии 30 м. от моста с обеих сторон.

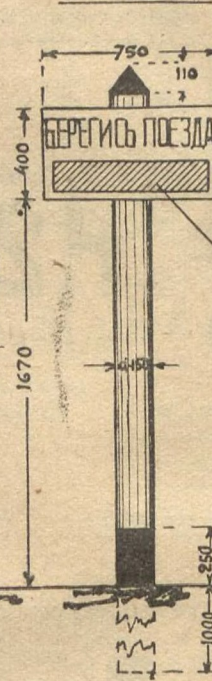
## „Берегись поезда“

У неохраняемого  
переезда.



Сделать надпись  
на местном языке

У охраняемого  
переезда



Сделать надпись  
на местном языке

При надписи  
только на русском  
языке высота  
таблицы 200 мм

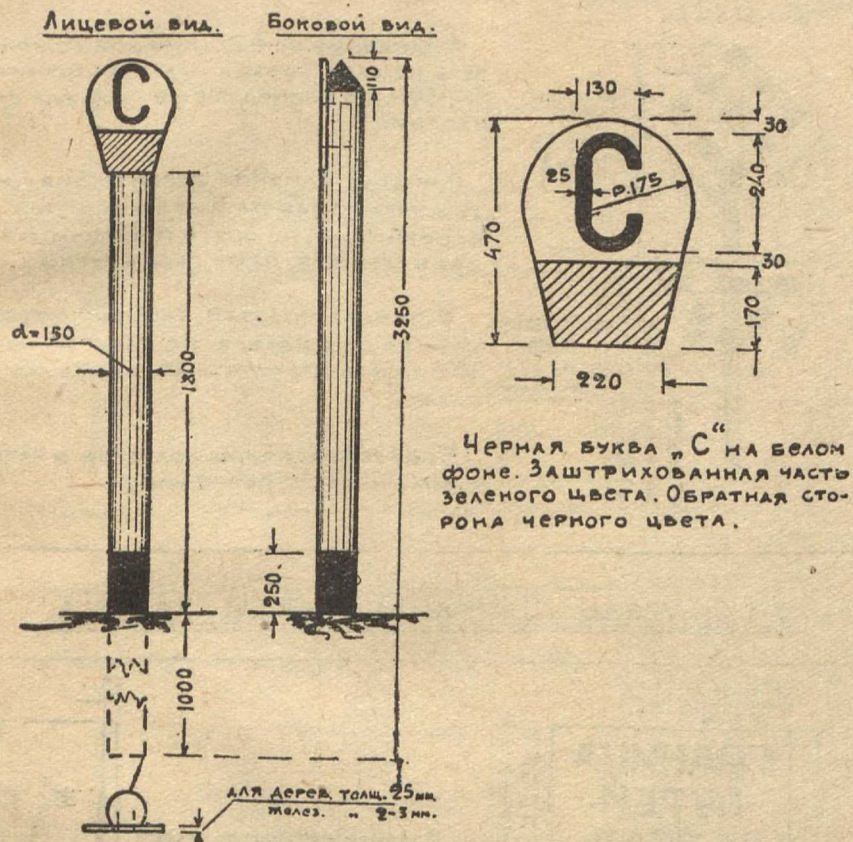
Таблицы окра-  
шиваются с обеих  
сторон в белый  
цвет



Устанавливаются на подходах автогужевой дороги к пере-  
езду на расстоянии 90 м. от наружного рельса, с правой стороны, по  
движению на автогужевой дороге.

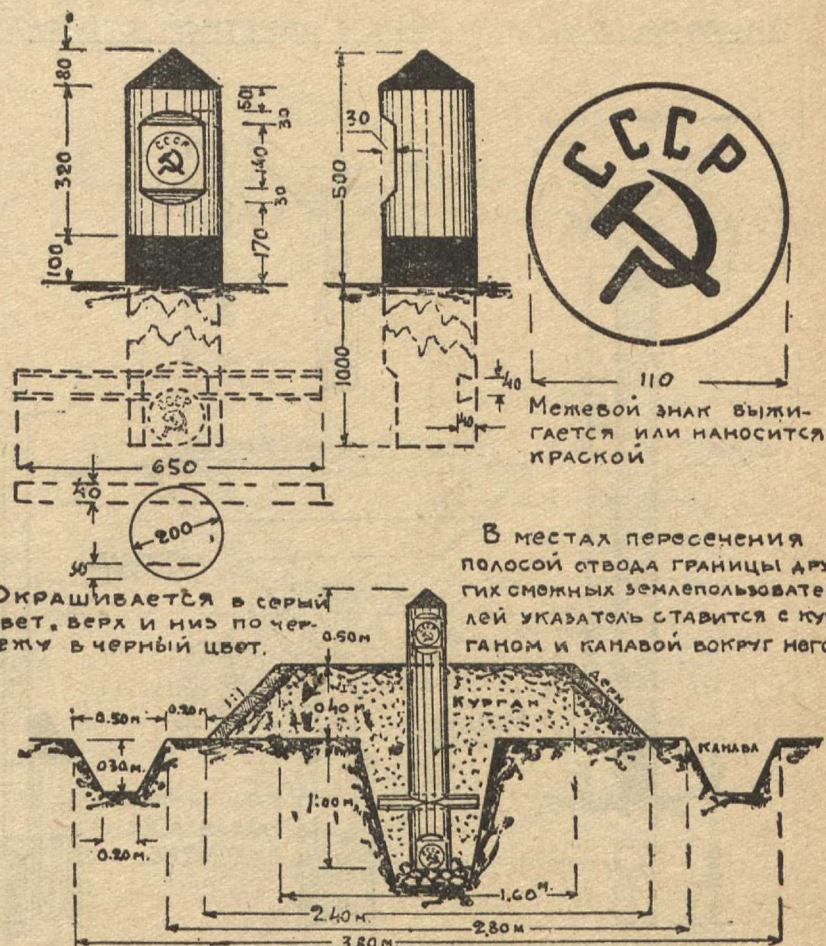


## О ПОДАЧЕ СВИСТКА



Устанавливается с правой стороны от пути по ходу поезда на расстоянии 250-500 м. от места, требующего предупреждения о подходе поезда (тоннели, мосты, неохранные проезды и т. п.).

## Указатель границы железнодорожной полосы отвода

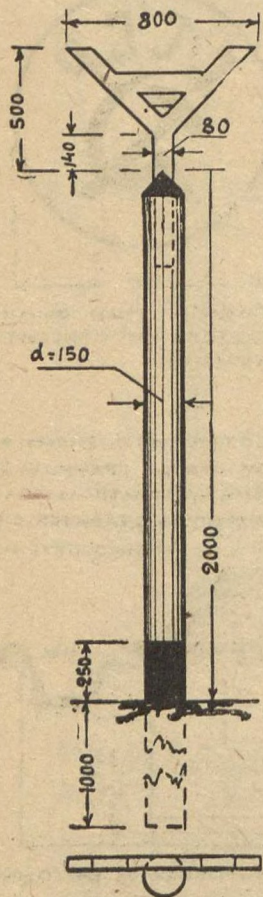


Допускается изготовление каменных и бетонных знаков при сохранении тех же размеров по высоте надземной части.

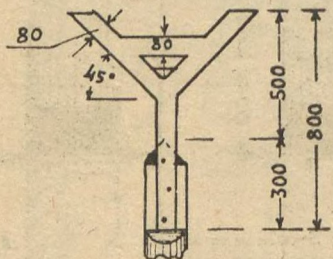


## Обрывное место

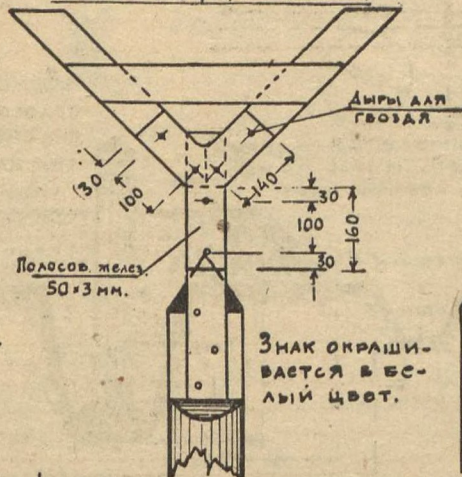
Лицевой вид



Вид с обратной стороны

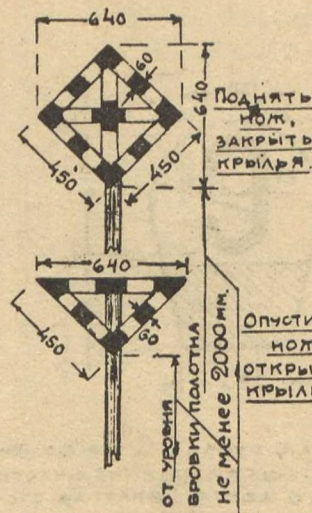


Конструкция знака.



Устанавливается на расстоянии 150 м. от начала обрывного места.

## Указатели для ограждения препятствий к проходу снегоочистителей в рабочем состоянии



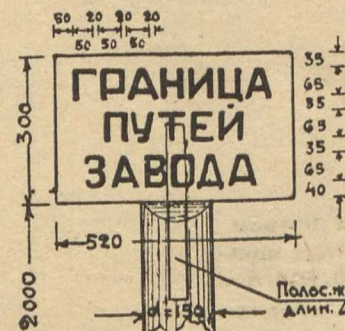
Устанавливаются с правой стороны пути по ходу поезда на расстоянии 20-30 м. до препятствия с обеих его сторон.

При двух близких препятствиях, между которыми работа снегоочистителя невозможна, на шесте помещаются два указателя один под другим.

Устанавливаются с правой стороны пути по ходу поезда на расстоянии 10 м. после препятствия обеих его сторон.

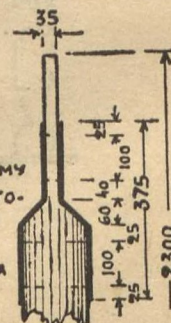
Указатели окрашиваются в черный и белый цвет, полосами.

## Указатель границы путей завода.



Надписи черным по белому фону с обеих сторон (со стороны подвезаного пути и со стороны заводского пути). Щит помещается перпендикулярно пути.

Конец столба закапывается в землю на 1000 мм. Низ столба на 950 мм. над землей окрашивается в черный цвет.





# Схемы ограждения путевых работ на путях колеи 750 мм.

А) СИГНАЛАМИ ОСТАНОВКИ

Б) СИГНАЛАМИ УМЕНЬШЕНИЯ СКОРОСТИ

§ 147 П.Т.Э. колеи 750 мм. ж.д. Н.К.Т.П.

Схема А.

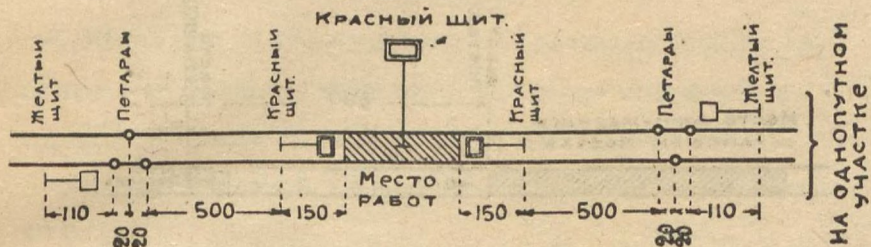


Схема Б.

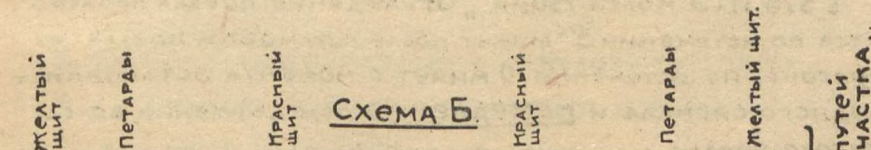
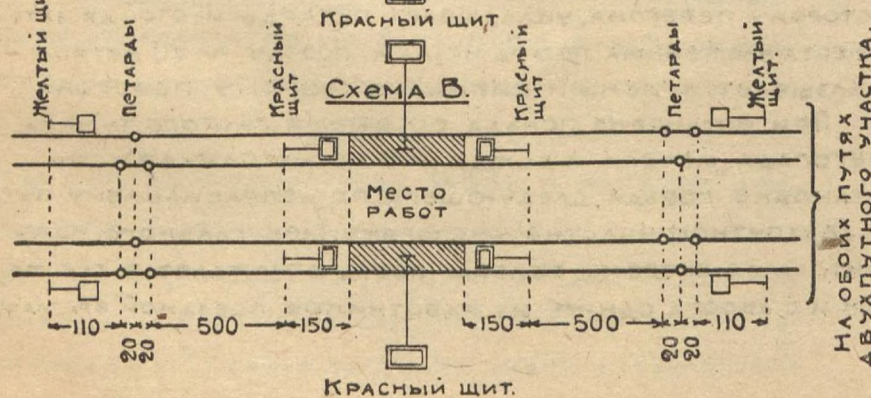


Схема В.



РАЗ МЕРЫ В МЕТРАХ

Схема А.

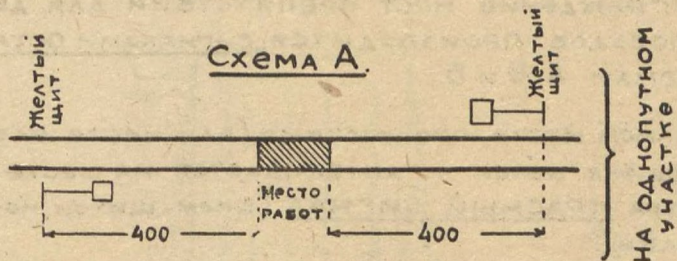


Схема Б.

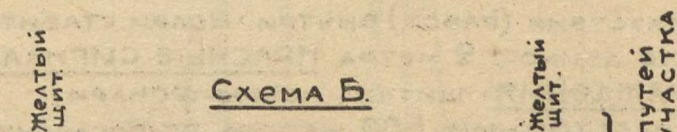
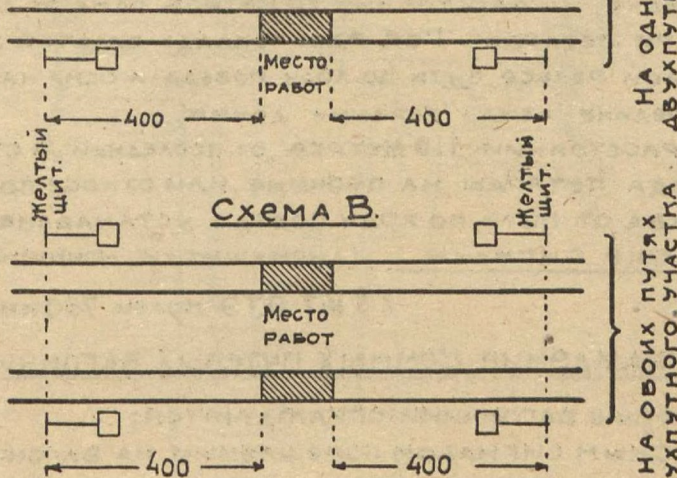


Схема В.



§ 353. П.Т.Э. колеи 750 мм ... „ При прохождении места огражденного сигналами „уменьшения скорости“ (если не было выдано предупреждение о другой скорости), скорость устанавливается в 15 км. в час.



## Ограждение мест препятствий для движения поездов

колеи 750 мм.

Ограждение мест препятствий для движения поездов производится сигналами остановки по схемам А, Б и В.

1. На самом месте препятствия (или месте работ) по середине колеи устанавливается на шесте длиной 3 метра КРАСНЫЙ СИГНАЛ (днем-щиток, ночью-фонарь).
2. На расстоянии 150 метров в обе стороны от места препятствия (работ) внутри колеи ставится на шесте длиной 2 метра КРАСНЫЕ СИГНАЛЫ ОГРАЖДЕНИЯ- щитки, ночью-фонари).
3. На расстоянии 500 метров от последних красных сигналов ограждения по обе стороны от места препятствия (работы) укладываются в шахматном порядке, на расстоянии 20 метров одна от другой по три петарды. Петарды укладываются две на правой рельсе пути по ходу поезда и одна на левом посредине между первыми двумя.
4. На расстоянии 110 метров, от последней, в сторону поезда петарды на обочине или откосе полотна справа от пути по ходу поезда устанавливаются желтые сигналы (днем-щитки, ночью-фонари).

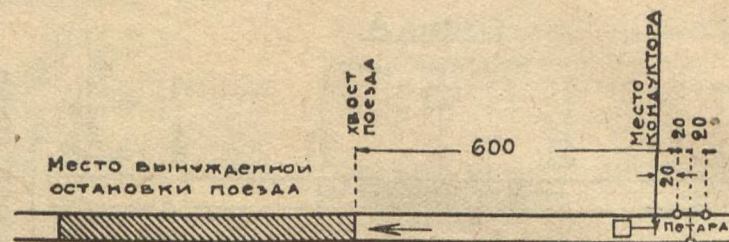
§ 147. П.Т.Э. колеи 750 мм.

### Ограждение с'емных путевых вагончиков.

Путевые вагончики ограждаются:

- а) красным сигналом помещаемым на вагончике и
- б) переносными красными сигналами на 600 метров в обе стороны, переносимыми одновременно с передвижением вагончика.

## Ограждение поезда при вынужденной остановке.



§ 376 П.Т.Э. колеи 750 мм. „ Ограждение поезда производится по истечении 3<sup>х</sup> минут после остановки поезда на перегоне, по истечении 10 минут с момента остановки у входного сигнала и немедленно при движении вслед другого поезда

Кондуктор хвостового вагона, затормозив ручной тормоз и подложив башмак (при остановке поезда на подъеме), ночью поворачивает боковой фонарь заднего вагона с красным огнем в сторону локомотива, а днем подвешивает на кронштейн хвостового вагона развернутый красный флаг. После этого отходит с ручным красным сигналом на 600 метров в сторону перегона, укладывает петарды и, отойдя затем от места уложенных петард назад к поезду на 20 метров показывает красный сигнал в сторону перегона.

При остановке поезда во время густого тумана, снегопада, метели и дождя и во всех случаях при остановке поезда, следующего по неправильному пути на двухпутном участке, распоряжением главного кондуктора со стороны головы поезда ограждается так же, как и с хвоста одним из работников поезда бригады.

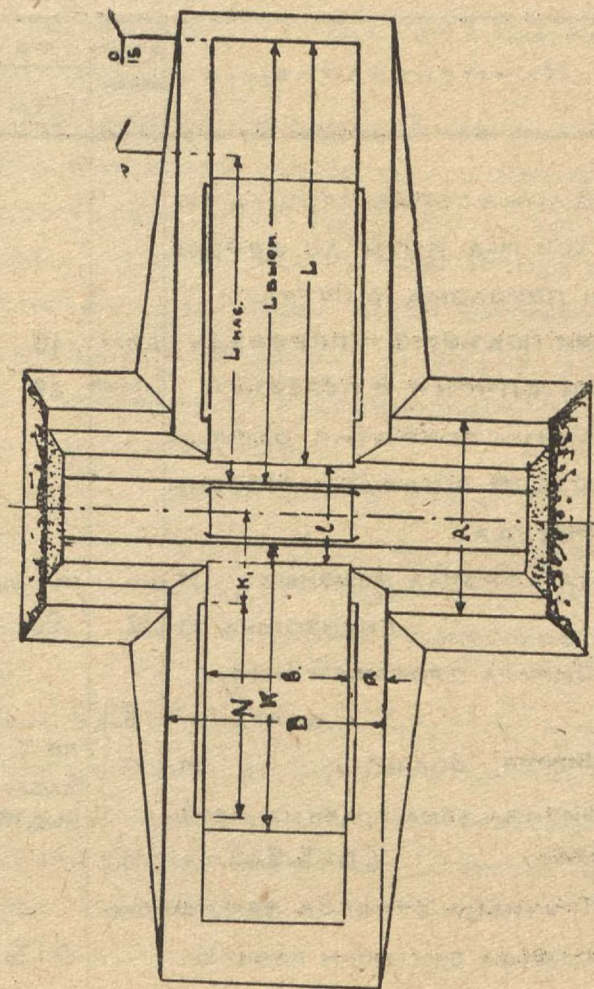


### III. Переезды через жел дор полотно колеи 1524 и 750 мм.

1. Жел-дор. переездами называются пересечения дорог гужевых и автогужевых в одном уровне с железными дорогами с относящимися сюда надземными устройствами

2. Главнейшие размеры переездов колеи 1524 и 750 мм., их значения для жел. дор. переездов в зависимости от класса автогужевых дорог определяются по данным, приводимым схемой и таблицами, указанными ниже

3. Классификация Переезды через жел-дор пути разделяются на 5 классов в зависимости от технической классификации автогужевых дорог согласно таблицы приведенной в Техн. Усл. „Главдорупра“ изд. 1938г. в которой приведены ширина проезжей части, ширина земляного полотна, радиусы закруглений, уклоны и проч. (см. стр. 34). Размер настила переезда ( $l$ ) через ж-д путь равен длине шпалы





**Основные параметры переездов и их значения**

№ п/п	Наименование	Буквенное обозн.	Колея	
			1524 мм	750 мм
1	Длина гориз. площадки от оси ж-д. пути до вершины перелома в метрах:			
	а) при подъеме к переезду	L <sub>наск.</sub>	10	10
	б) при спуске к переезду	L <sub>выск.</sub>	15	15
2	Длина покрытия одеждой въездов с каждой стороны переезда:			
	а) на дорогах мощеных	М	L	сплошь
	грунтовых	М	L	20
3	Ширина проезжей части въездов	М	В	
4	Ширина обочины	М	а	по Т. У.
5	Ширина земл. полотна переезда. ( $B = b + 2a$ )	В		ГЛАВОУПРАВЛ. изд. 1939 г.
6	Крутизна откосов зем. полотна переезда при норм. грунтах	—	1:1½	1:1½
7	Длина шпалы	М.	—	2.70 1.50

№ п/п	Наименование	Буквенное обознач	Колея	
			1524 мм	750 мм
8	Протяжение настила считая по длине шпалы	М.	—	2.70 1.50
9	Ширина переезда при пересечении дороги в уровне рельс, считая по нормали к оси переезда	М.	В	по Т. У. изд. ГЛАВОУПРАВЛ. но не < 3,50
10	Расстояние между осями тумб (м)			1.50 1.50
11	Расстояние от оси пути до ближайшего торца дерив.	М.	К	2.75 2.20
12	Расст. от шлагбаума до наружной боковой грани головки ближайшего рельса (м)	М	К	10 10.
13	Длина верхнего бруса надолбов при 5 пролетах (м)	М	Н	8 8
14	Ширина желоба поверху при устр. контррельсов (мм)			80-110 65-75
15	Длина отгиба контррельсов (мм)			500 300
16	Стрела отгиба у контррельсов (мм)			150-180 75
17	Высота фонари. столба над землей М			2.20 2.20



4. Сопряжение земляного полотна переезда с полотном жел.-дор. пути должно быть осуществлено при посредстве специальной дренажной призмы из крупно зернистого песка, располагаемой на всем протяжении сопряжения таким образом, чтобы был предотвращен какой бы то ни было застой воды, как на полотне ж.-д. пути (под балласт. слоем), так и на земляном полотне переезда.

С этой целью основная площадка земляного полотна переезда, не доходя до вровки ж.-д. полотна, спускается по оси переезда одиночным откосом на 15 см. ниже вровки с выведением линии сопряжения в обе стороны к обочинам переезда таким расчетом, чтобы дно выхода было на 30-50 см. ниже вровки ж.-д. полотна. Образовавшийся таким образом проем между земляным полотном переезда и ж.-д. полотном засыпается щебнем или крупно-зернистым песком, образуя дренажную призму.

5. Настил Для переездов нормального типа применяется ординарный настил из деревянных сосновых шпал или брусьев, которые прикрепляются к шпалам кованными гвоздями. Гвозди, по возможности, располагаются вне колеи автомашин.

Для переездов усиленного типа применяется

двойной настил, состоящий из двух рядов щитов: верхний ряд из досок, нижний из брусьев.

Деревянный настил пропитывается антисептическим раствором (креозотом с мазутом) перед укладкой в путь.

При настиле из гудронированного щебня или асфальто-бетона для доступа к ответственным местам рельсового пути, вдоль рельс и контррельс укладываются бордюры из брусчатого камня  $12,5 \times 12,5 \times 20$  см. (с заливкой швов битумом), позволяющие производить снятие их и разборку без повреждения гудронированного или асфальто-бетонного слоя.

Для настила переездов в пределах городов и других населенных пунктов представляется возможность применять мощение брусчаткой (не крупнее  $15 \times 10 \times 10$  см.) или гудронированным щебнем.

Настил переездов усиленного типа устраивается из съемных деревянных щитов, располагаемых в 2 ряда по высоте непосредственно на шпалах пути и дополнительных коротких лежнях в пределах междупутья.

Щиты прикрепляются к шпалам кованными железными гвоздями. Щиты нижнего ряда



изготавливаются из сосновых брусьев толщиной от 97,5 до 77,5 мм в зависимости от типа рельс

Щиты верхнего ряда изготавливаются из сосновых чисто обрезных досок толщиной 60 мм.

Каждый щит верхнего и нижнего рядов состоит из обвязки и внутреннего заполнения

Обвязку щитов нижнего ряда составляет 2 продольных (вдоль оси пути) бруса и соединенные с ним два поперечных (короткие) бруса. Заполнение составляют продольные брусья.

Обвязку щитов верхнего ряда образуют 2 доски, располагаемые вдоль оси ж-д пути и соединенные с ними более короткие доски, располагаемые поперек. Заполнение составляют доски располагаемые вдоль для щитов по концам шпал и поперек для щитов внутри пути и для междупутья.

Брусья и доски обвязки соединяются шипами; брусья заполнения — в притык с прозором до 1 мм, а доски в четверть

Конструкция настила переездов нормального типа представляет деревянные сосновые брусья шириной от 17 до 20 см, толщиной в зависимости от высоты рельса, прикрепляемые по концам к шпалам при помощи железных кованых гвоздей.

**6. Искусственные сооружения.** При пересечении переездами канав, кюветов, резервов и пр. водоотводов, находящихся при ж-д пути должны устраиваться трубы  $d$  не менее 0,75 м. и лишь в крайних случаях мостики, когда невозможно устройство труб, вследствие недостаточности засыпки над трубой.

Жел-бет трубы применяются типа „Гушосдора“. Лотки и мостики — типа „Промтранспроекта“

**7. Шлагбаумы.** На охраняемых переездах устанавливаются простейшего типа выдвижные, снабженные замками, барьеры, с возвышением над полотном переезда на 1,20 м или подъемные шлагбаумы типа НКПС. Последние применяются в тех случаях, если магистральная линия НКПС, к которой примыкает промышленный путь, оборудована такими шлагбаумами, а также при ширине проезда более 5 м.

Барьеры делаются на столбах  $d = 22$  см, закладываемых в грунт на глубину 1,20 м. Выдвижные запорные бруски  $12 \times 5$  см. передвигаются в сквозных проемах сечением  $15 \times 8$  см. в столбах и запираются на замок

При применении шлагбаумов подъемные штанги



поднимаются с одной или двух сторон переезда.

Фонарные столбы. На охраняемых переездах, по линии охранных столбиков, вблизи барьера устанавливаются фонари на столбах  $d=18\text{ см}$  по 2 шт. на каждый переезд.

Охранные столбики. При высоте насыпи переезда равной и более 1 м., на обочинах полотна переезда, вдоль его проезда, устанавливаются охранные столбики высотой в 1 м. и на расстоянии 1,50 м. друг от друга.

Ближайший к ж.-д. столбик должен быть установлен не ближе 3 м. от оси пути. Столбики и надолбы изготавливаются из бревен  $d=15\text{ см}$ .

Если переезд устроен для скотопроегонных трактов или дорог, то эти ограждения делаются по типу штакетных оград, а к подъемным штангам шлагбаумов подвешивают соответствующие ограждения.

Ограждения, барьеры или шлагбаумы окрашиваются масляной краской.

Места установки шлагбаумов приняты на расстоянии 10 м. от головки ближайшего рельса.

На переездах с автомобильными или гужевыми дорогами устраивается легко разбираемое покрытие в пределах ж.-д. путей с продолжением за крайние рельсы на 2 м.

8. Земляное полотно. В случае пересечения автогужевой дороги под углом ж.-д. пути, пересечение ее может быть осуществлено под углом не менее  $45^\circ$ .

Земляное полотно переездов располагается в пределах пересечения с ж.-д. линией обязательно на прямой, длина которой должна быть равна ширине земляного полотна жел.-дор. пути плюс по 25 м. в каждую сторону от этого полотна.

Ширина земляного полотна переезда приведена в таблице Т.У. Гушосдора (Классификация дорог).

Земляное полотно переездов устраивается из удовлетворительных грунтов, как и полотно жел.-дор., которое пересекает переезд.

Кюветы. При расположении жел.-дор. пути в выемке по обе стороны полотна переезда устраиваются кюветы, которые на протяжении площадки переезда делаются с уклоном до 0,01 и выходными концами подводятся к верхней части откоса кювета жел.-дор. полотна, причем вода из кюветов переезда спускается на дно путевого кювета по укрепленному откосу последнего. При грунтах слабых (размываемых) кюветы переезда делаются с меньшими уклонами, подразделенными несколькими уступами, которые соответственно укрепляются.



Выписка из Техн. Усл. Главдорупра изд 1939г  
Техническая классификация автогужевых дорог

№ п/п	Технический класс Наименование нормативов и элементов дороги	I класс равнин- ная	II класс			III класс			IV класс			V класс		
			равнин- ная	пересе- ченная	горная	равнин- ная	пересе- ченная	горная	равнин- ная	пересе- ченная	горная	равнин- ная	пересе- ченная	горная
1	<u>Эксплуатационные задания:</u> Интенсивность движения (число экипажей в сутки)	по особ. заданию	от	750 и выше		от	300 до	750	от	100 до	300		до	100
2	Расчетная скорость на кривых км/час	120	100	80	40	60	50	30	50	40	25	40	30	20
3	Расчетная нагрузка для мостов	H-13	H-10-H-8			H-10-H-8			H-10-H-8			H-10-H-8		
	<u>Технические нормативы:</u>													
4	Наибольшие продольные уклоны в %	3	4	5	6	5	6	7	6	7	8	7	8	9
	максимальный: в %	4	5	6	7	6	7	8	7	8	9	8	9	10
5	Ширина проезжей части (м)	Примеч 2 <sup>е</sup>	7	6	6	6	6	6	5,5	5,5	5	3,5	3,5	3,5
6	„ земляного полотна (м)	Примеч 3 <sup>е</sup>	11	11	8	10	10	8	10	10	7	7,5	7,5	6
7	Наименьший допускаемый радиус закругления (м)	600	400	250	60	150	100	35	80	50	25	50	30	15
8	„ „ рекомендуемый (м)	1200	800	500	120	300	200	70	160	100	50	100	60	30
9	Расстояние видимости: в плане (м)	160	220	150	50	90	80	40	70	50	30	50	40	30
	в профиле (м)	160	110	75	25	45	40	20	35	25	15	25	20	15
10	Радиус вертикальной выпуклой кривой: нормальный (м)	10 000	5000	2500	250	1000	600	150	500	450	100	250	150	60
	исключительный (м)	6000	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	То же - вогнутой кривой (м)	2500	2000	1000	250	600	400	150	400	250	100	250	150	60
12	Габариты мостов:													
	уширенный для постоян и дер мостов	-	9,5	9,5	6,5	8,5	8,5	6,5	8,5	8,5	6,0	4,5	4,5	4,5
	нормальный для постоян мостов	-	7,0	7,0	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,0	4,5	4,5	4,5
	„ „ „ деревян „ „	-	-	-	-	6,0	6,0	6,0	5,5	5,5	5,5	4,5	4,5	4,5
13	Типы покрытий	капиталь- ный	капитальный, усовершенствованный переходный			усовершенствованный переходный			переходный			переходный		



Примечания. 1<sup>е</sup> При движении свыше 2000 экипажей в сутки ширина проезжей части и полотна увел. по § 6. IV.  
2<sup>е</sup> Две проезжих части по 7 м. с раздел. полосой не менее 2 м. или 2 проезж. части по 7 м. каждая на раздельном земляном полотне.  
3<sup>е</sup> В зависимости от устройства проезжей части.  
4<sup>е</sup> Индексы габаритов представл. расст. в свету между тротуарными бордюрами или колесоотбойми.

9. Покрытие. Для переездов I, II и III классов покрытие проезжей части, как самих переездов так и подъездов к ним должно быть однотипным с покрытием автогужевой дороги. На грунтовых дорогах въезды замащиваются на длину 20 м в каждую сторону.

10. Стыки. В пределах настила не допускается расположения стыков путевых рельсов. Если же избежать этого нельзя, то последние должны быть сваренными. Все шпалы под настилом переезда, независимо от их состояния, должны быть, при устройстве переезда, заменены новыми, пропитанными.

11. Балластный слой в пределах всей ширины настила переезда должен быть из щебня на песчаной подушке. При наличии других материалов балласта, последний должен быть заменен на щебеночный. При этой замене поверхность земли полотна должна быть тщательно утрамбована и спланирована с

приданием ей поперечных скатов от оси полотна к его бровкам. На жел. дор. Северного района, уложенных на песчаном балласте, укладка пути на щебень не желательна, во избежание образования пучин от неравномерного оттаивания грунта.

12. Предупредительные сигналы и надписи устанавливаются следующие:

а) С обеих сторон жел.-дор. полотна в 20 м. от наружного рельса на подходах к переезду на столбах 2, 25 м. над землей, зарытых на 1 м. устанавливаются сигналы: 1) охраняемых переездов в виде прямой таблицы с надписью „Берегись поезда“, 2) не охраняемых переездов — крестообразные таблицы с такой же надписью. Надписи должны быть обращены в сторону поля.

б) На этих же или на фонарных столбах, с обеих сторон переезда, должны устанавливаться особые доски с выписками из „Обязательных постановлений“ о порядке пользования переездом и взысканий за нарушение этих постановлений



## 12. Предупредительные сигналы и надписи.

устанавливаются следующие:

а) С обеих сторон жел-дор полотна в 20 м. от наружного рельса на подходах к переезду на столбах 2,25 м. над землей, зарытых на 1 м. устанавливаются сигналы: 1) охраняемых переездов в виде прямой таблицы с надписью „Берегись поезда“, 2) и неохраняемых переездов — крестообразные таблицы с такой же надписью. Надписи должны быть обращены в сторону поля.

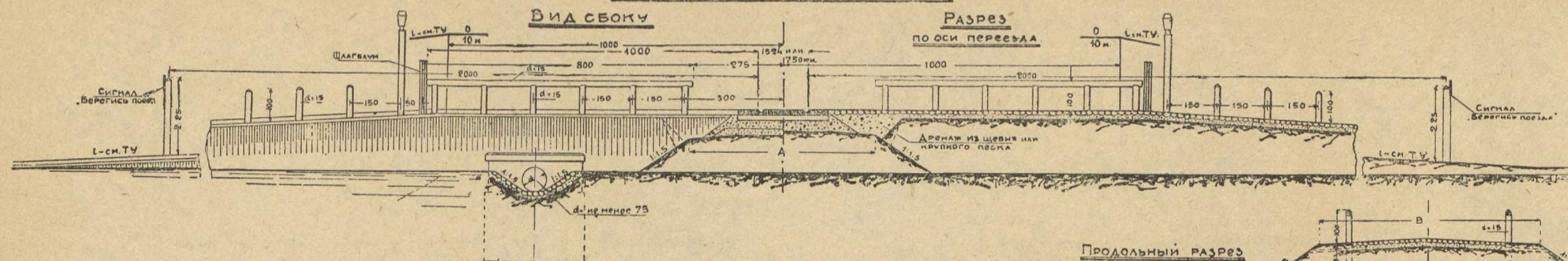
б). На этих же или на фонарных столбах, с обеих сторон переезда, должны устанавливаться особые доски с выписками из „Обязательных постановлений“ о порядке пользования переездом и взысканий за нарушение этих постановлений



# Продольный профиль переезда

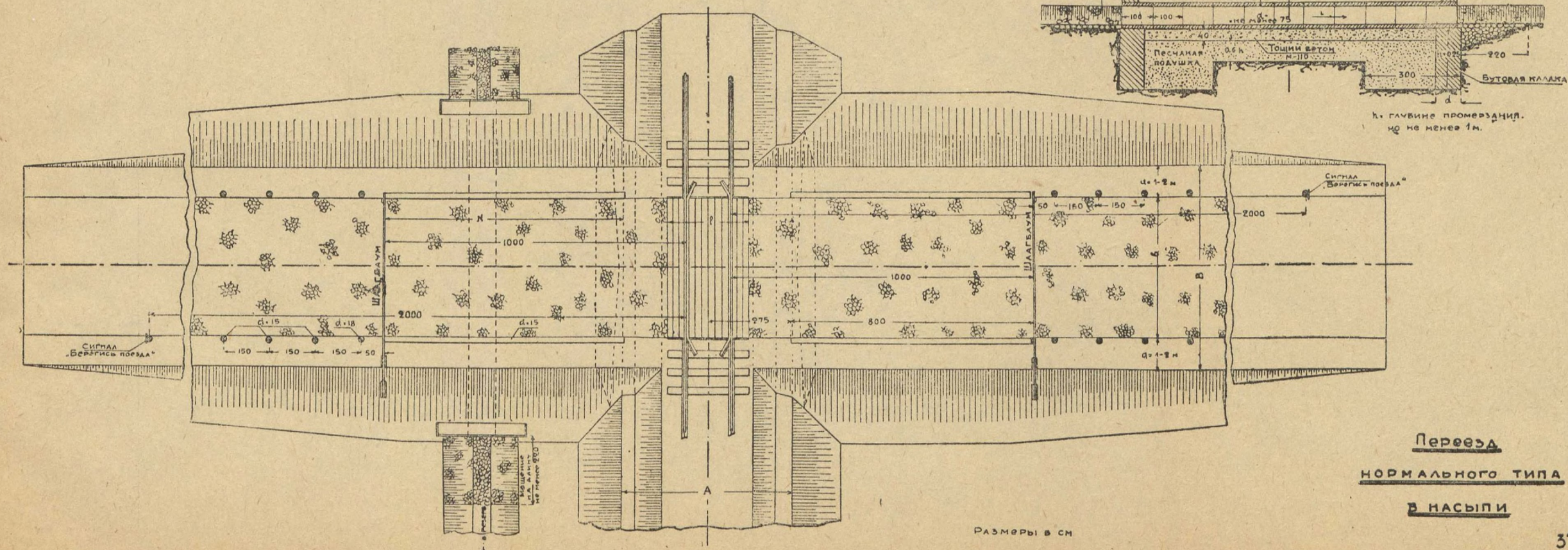
Вид сбоку

Разрез  
по оси переезда



План

Продольный разрез  
по трубе



Переезд  
нормального типа  
в насыпи

Размеры в см

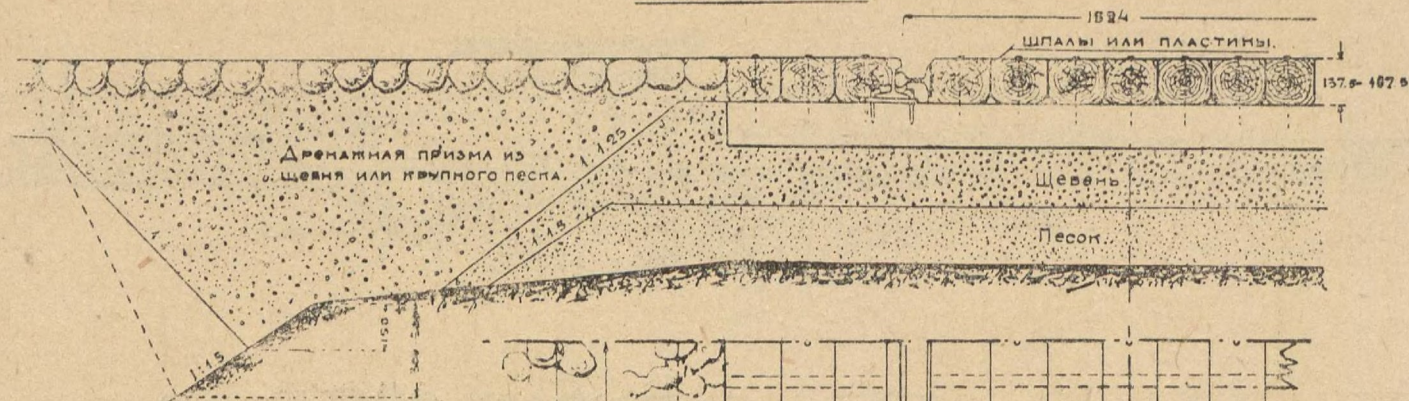




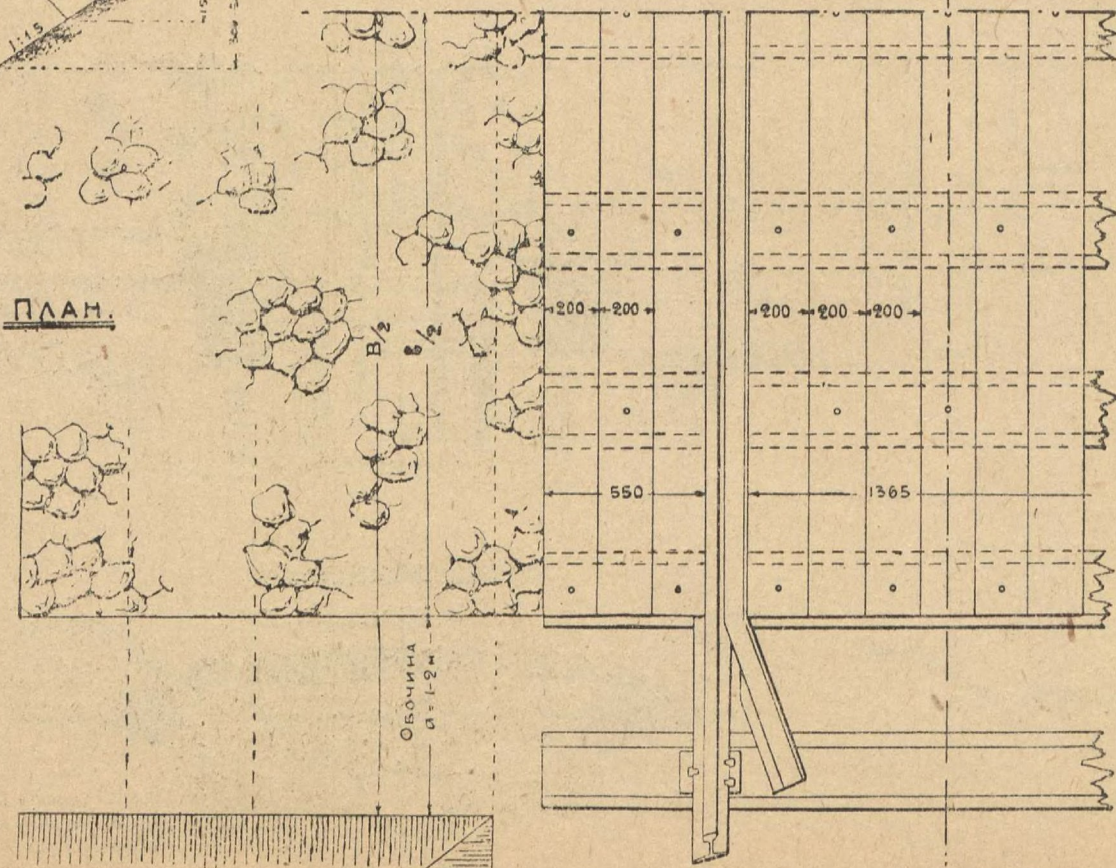


Поперечный разрез

колеса 1524 мм



ПЛАН.



ПРИМЕЧАНИЕ: Высота одиночного настила  $h$  для рельсов (с подкладками) типа:

I <sup>A</sup>	— 157.5	mm.
II <sup>A</sup>	— 152.5	"
III <sup>A</sup>	— 145.5	"
IV <sup>A</sup>	— 137.5	"

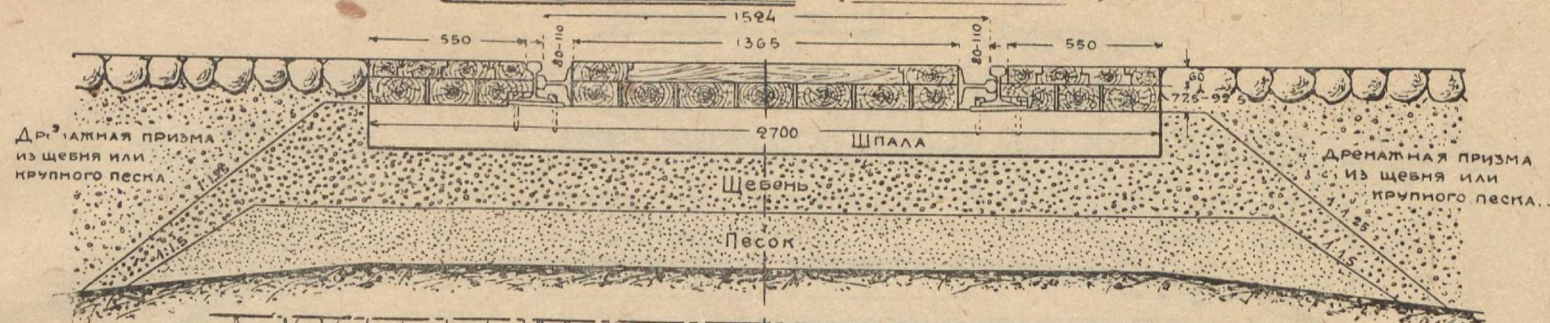
РАЗМЕРЫ В ММ.

## Одиночный деревянный настил для переездов

колеи 1524 мм



# Поперечный разрез (колея 1524 мм)



## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Высота верхнего ряда настила = 6 см.
2. Высота и нижнего ряда настила при рельсах (с подкладками) типа:

I <sup>А</sup>	— 97,5 мм.
II <sup>А</sup>	— 92,5 "
III <sup>А</sup>	— 85,5 "
IV <sup>А</sup>	— 77,5 "

Размеры в мм.

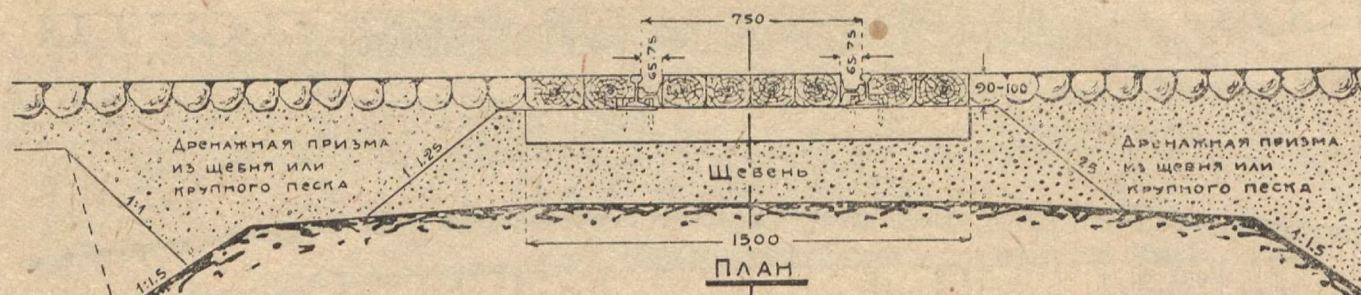
Двойной Деревянный  
настил для переездов  
колеи 1524 мм.

ПЛАН.



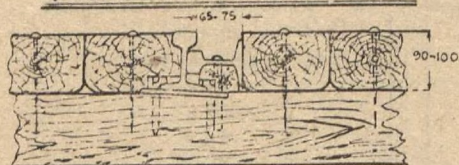
# Поперечный разрез

колея 750 мм



## ПЛАН

### Разрез по контр-рельсу



Примечание: На переездах колеи 750 мм двойной деревянный настил не применяется по недостатку высоты рельсов.

Применяются настилы: одиночный деревянный, асфальто-бетонный и из гудронированного шевня

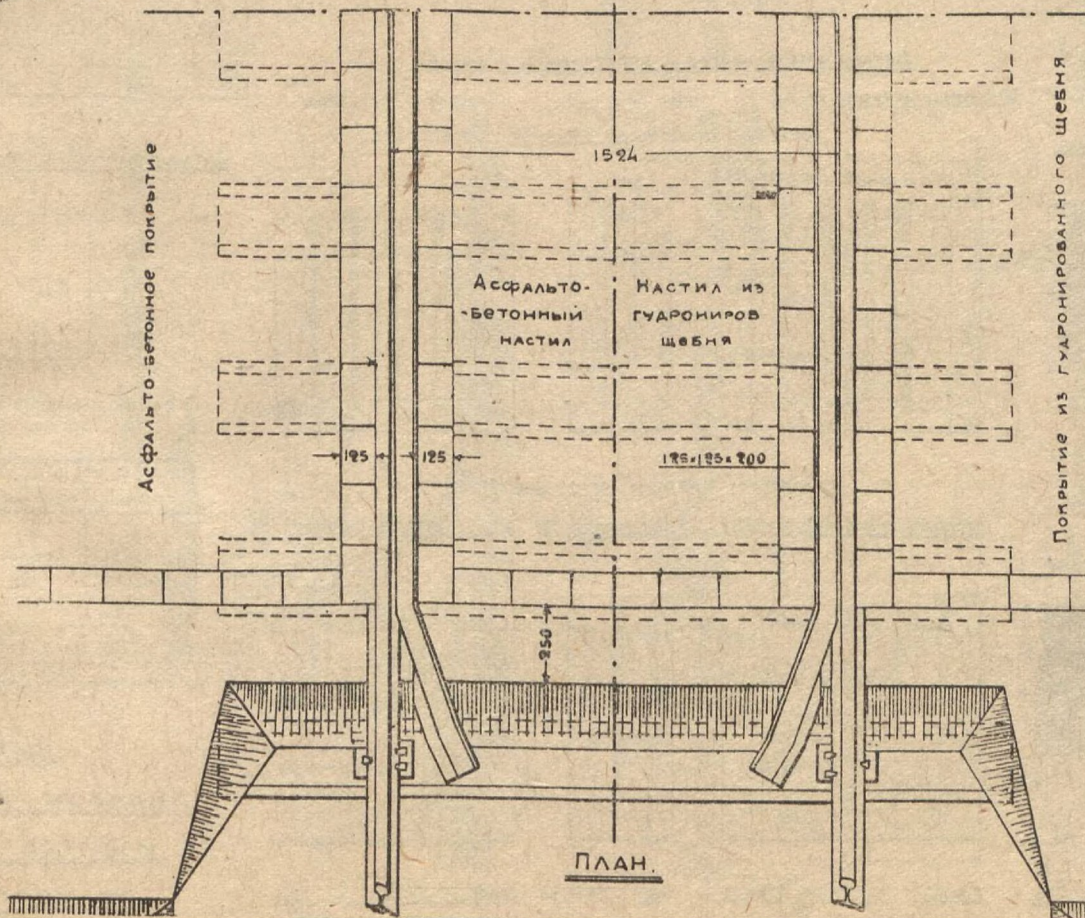
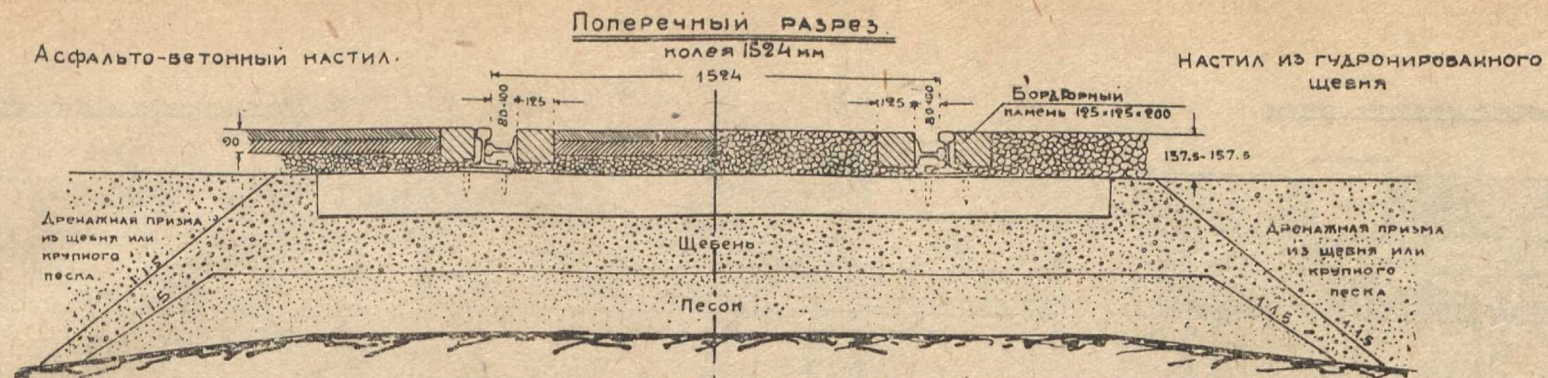
Примечание. Высота одиночного настила при рельсах:

весом	18.45 кг/м	— 100 мм.
"	14.78	" — 101 "
"	11.18	" — 90.5 "

Размеры в мм

Одиночный деревянный настил для переездов колеи 750 мм.



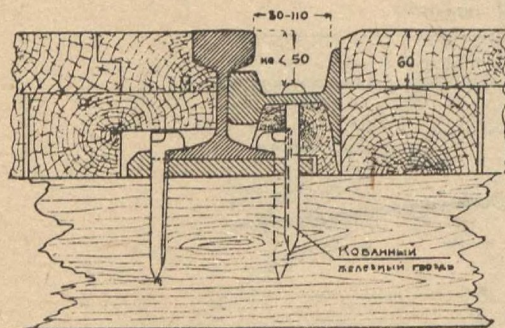


Размеры в мм

Настилы переездов  
асфальто-бетонный и  
из гудронированного щебня  
для колеи 1524 мм, и



# 1. При двойном деревянном настиле.



Деталь-контр-рельса



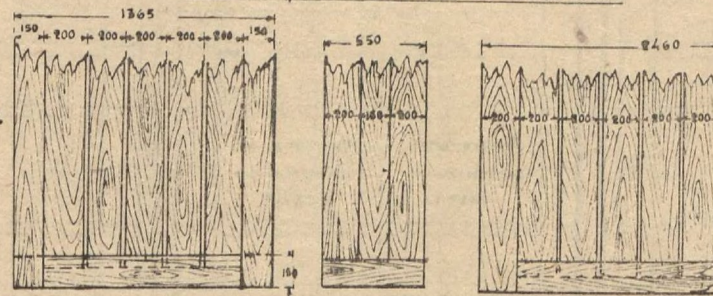
Детали щитов двойного деревянного настила.

Щит между путевых рельс

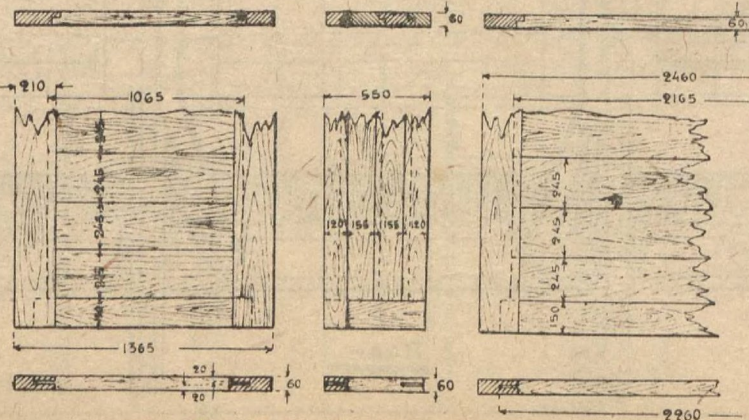
Щит на концах шпал

Щит на междупутье

Щиты нижнего ряда из брусьев 77,5 до 97,5 мм

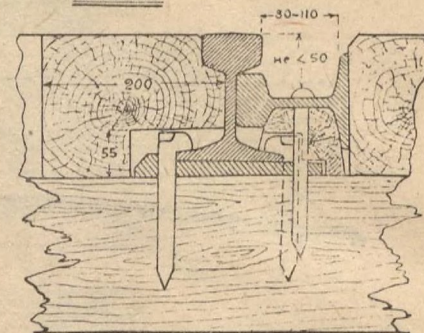


Щиты верхнего ряда из досок толщиной 50 мм



Размеры мм.

# 2. При одиночном деревянном настиле



Деталь прокладки с отверстием для гвоздя

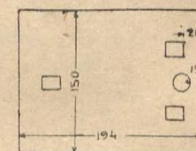


Таблица размеров желобов и отгиба концов контррельса.

РАДИУС ПРИВОИ	ШИРИНА ЖЕЛОБА КОНТРРЕЛЬСА	ШИРИНА ОТГИБА КОНЦА	
		1.	2.
> 651	80	90	150
от 651 до 451	95-100	105-110	165-170
от 450 до 351	105	115	175
350	110	120	180

Примечание. На малоделательных и неохраняемых переездах настил может быть устроен из старогородных шпал, битых щитами.

Детали

укладки контррельса

и щитов настила

на переездах

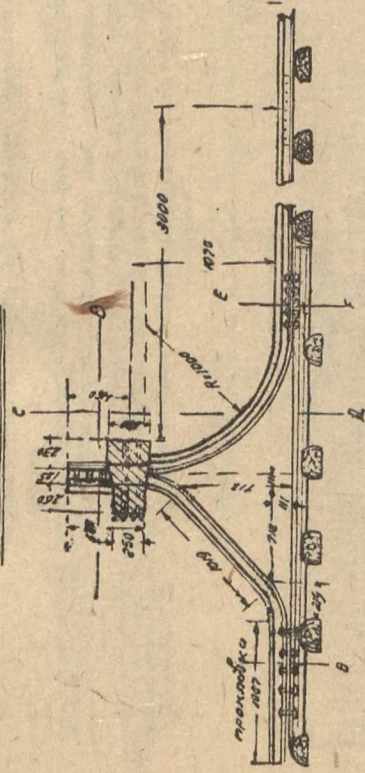


# IV УПОРЫ НОРМАЛЬНОЙ И УЗКОЙ КОЛЕИ.

Рельсовые упоры для колеи 1524 мм.

а) из рельсов использованных по длине прогара.

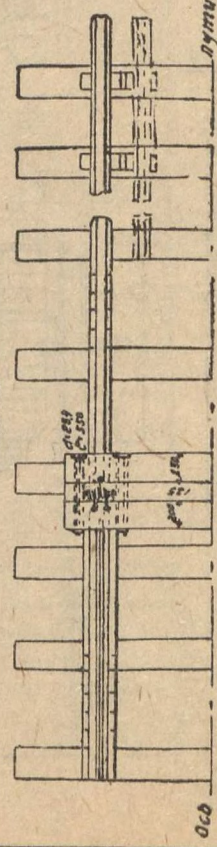
Разрез по СД.



План

Разрез по Е-Е

Разрез по А-В



Без прокладки

Прокладка  
620x200x10

РАЗМЕРЫ В ММ.

Примечания:

1. Упор изготавливается из рельсовых рубок. Рубки применяются к путевым рельсам, из которых по длине прогара, а 4 упорных, из которых в рубке неостаток, по целому из 130° образуя вертикальные и горизонтальные планки. Вертикальные из планки применяются попарно попарно при повороте вправо-желтых планок, к попарной рубке путевых рельсов / применяющиеся к путевым рельсам, а попарные горизонтальные планки эти же рубки, применяющиеся после попарно вниз при повороте желтых планок, и горизонт рубки сражающиеся рубок, употребляющиеся на четыре путевые шпалы.
2. Рубки планки эти же горизонтальные рубки, применяющиеся к путевым рельсам горизонтальной планки рубок, применяющиеся к путевым рельсам.
3. Вертикальные вертикальные планки отводятся упорные горизонтальные брусья, которые сражаются между собой 9-ю болтами диаметром 25,4 мм. Между этими брусьями, употребляются сражающиеся планки.
4. Если планки упор употребляются на применяющие путевые рельсы, то для большей сопротивляемости, между планками планки планки.
5. Планки на плане планки планки для образования желобов защитных планок.





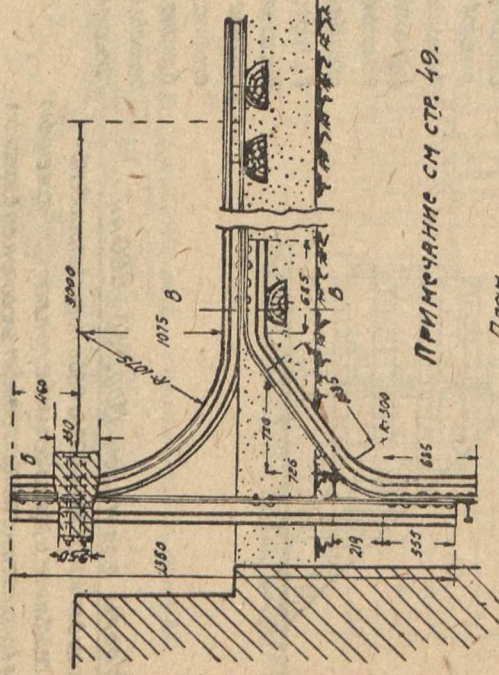






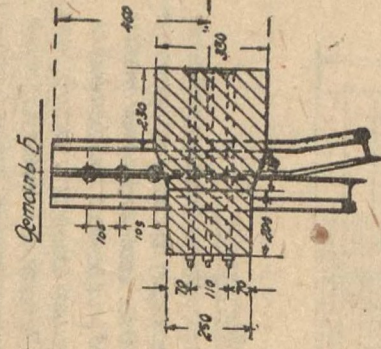
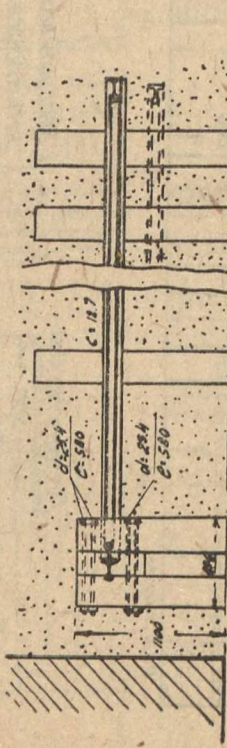
Рельсовый упор для колеи 1524 мм. (по тылится у  
товерных платформ)

Разрез по оси пути

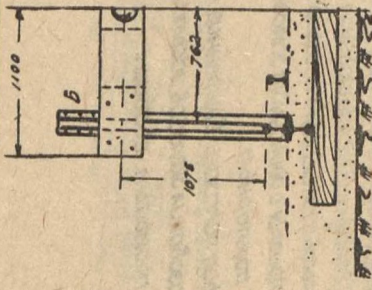


ПРИМЕЧАНИЕ СМ. СТ. 49.

План

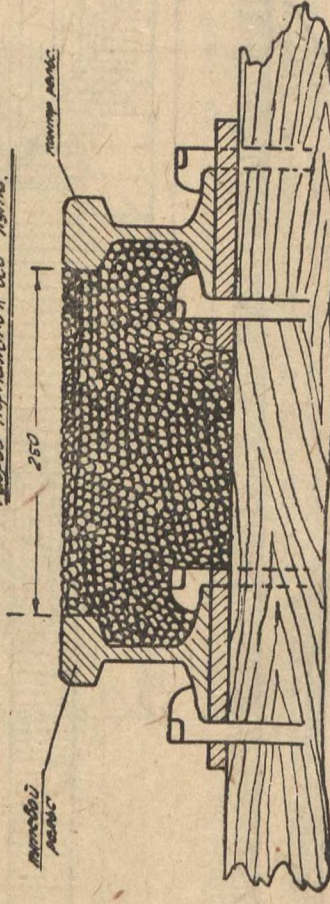


Разрез по б.б

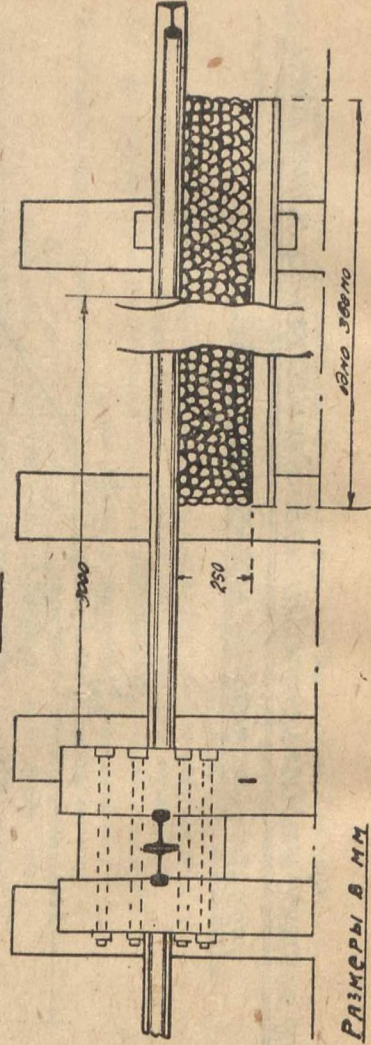


Сталь упорной контррельсов более путей рельсов у  
упор для образования рельсов засыпанных ершом.

Разрез нормалью к оси пути.



План



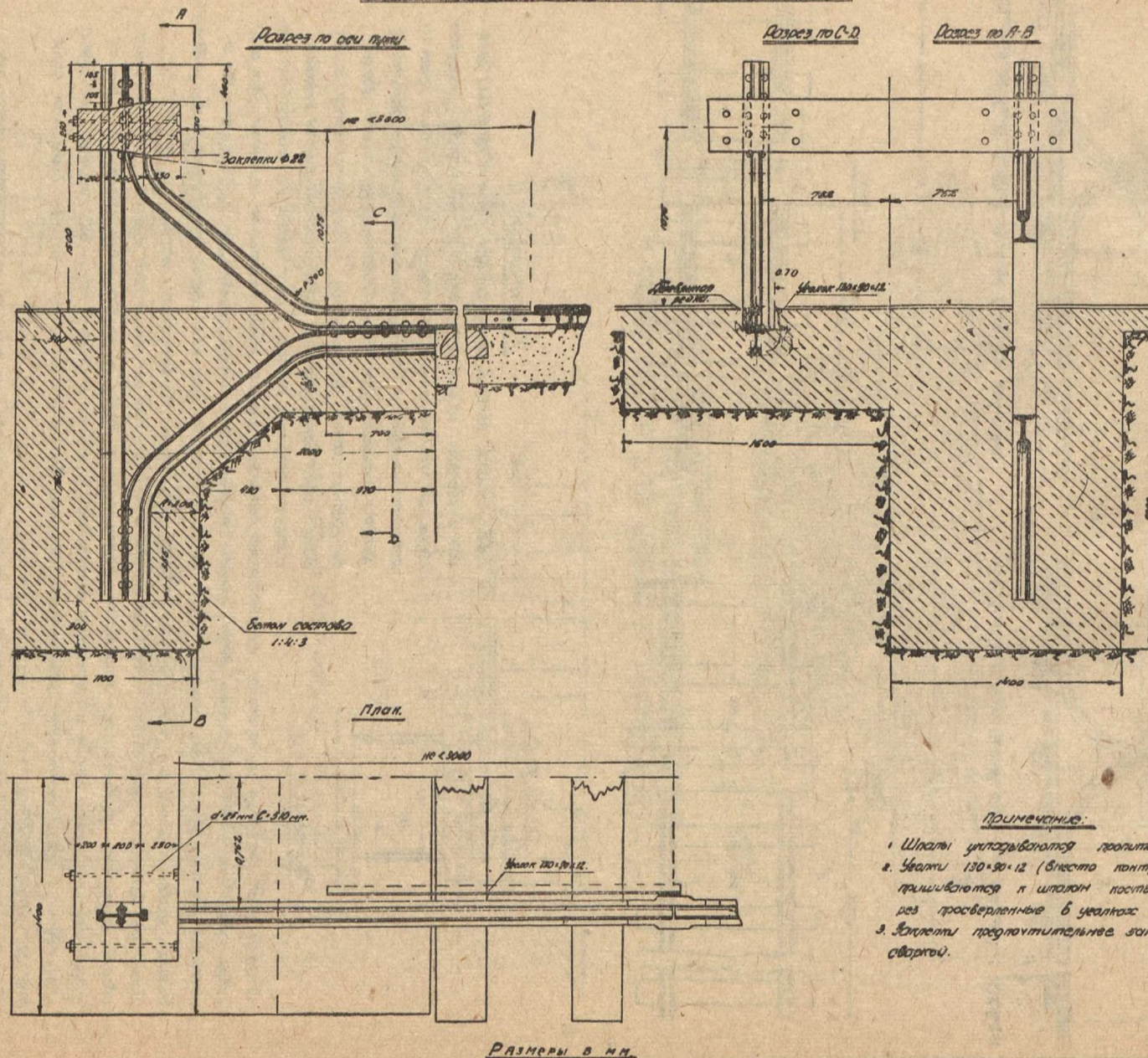
РАЗМЕРЫ В ММ





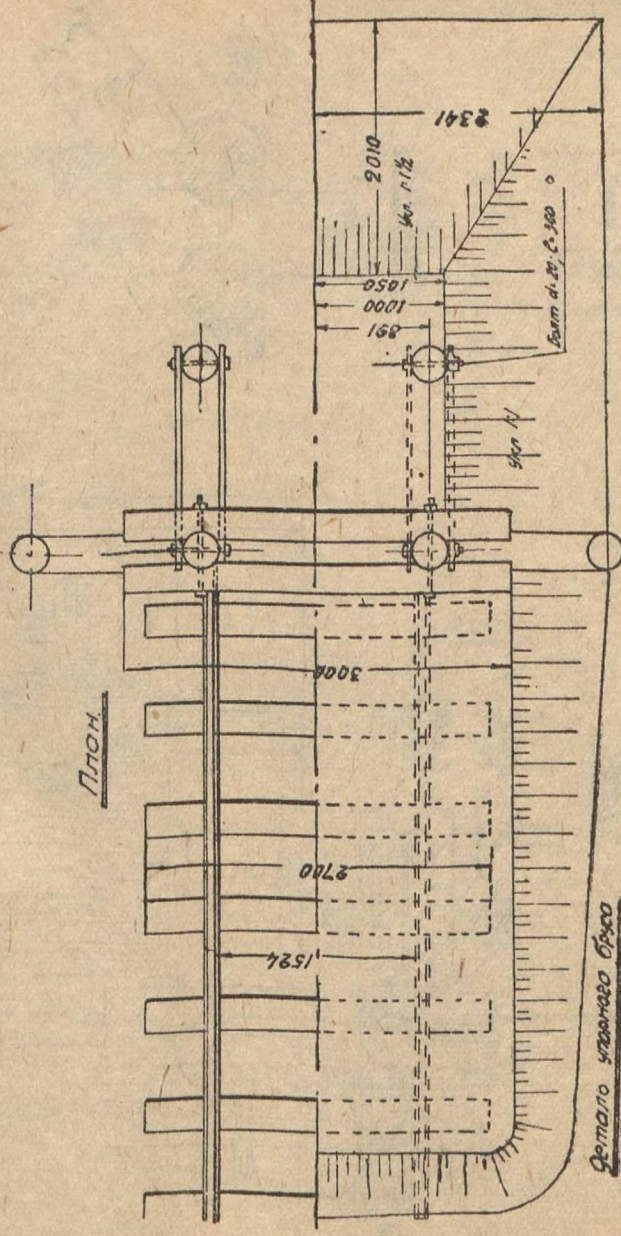
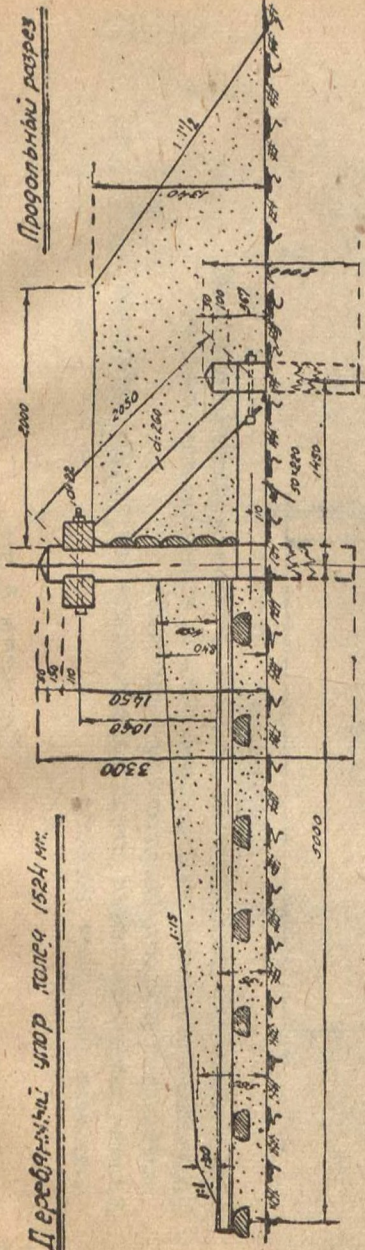


Рельсовый упор для колес 1524 мм. внутри цехов.

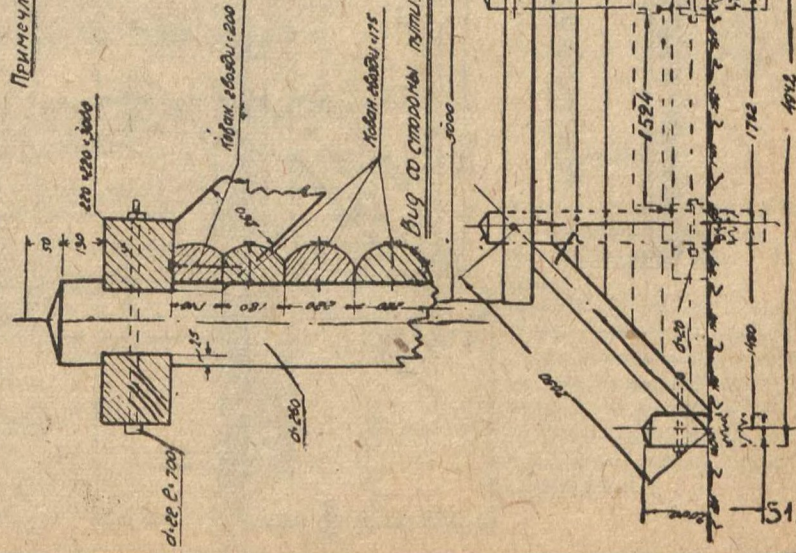




Деревянный упор колес 1524 мм.



Деталь упорного бруса

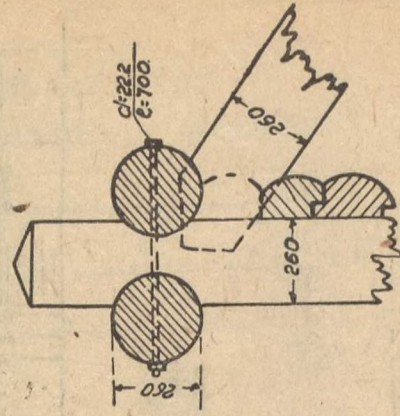
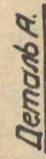
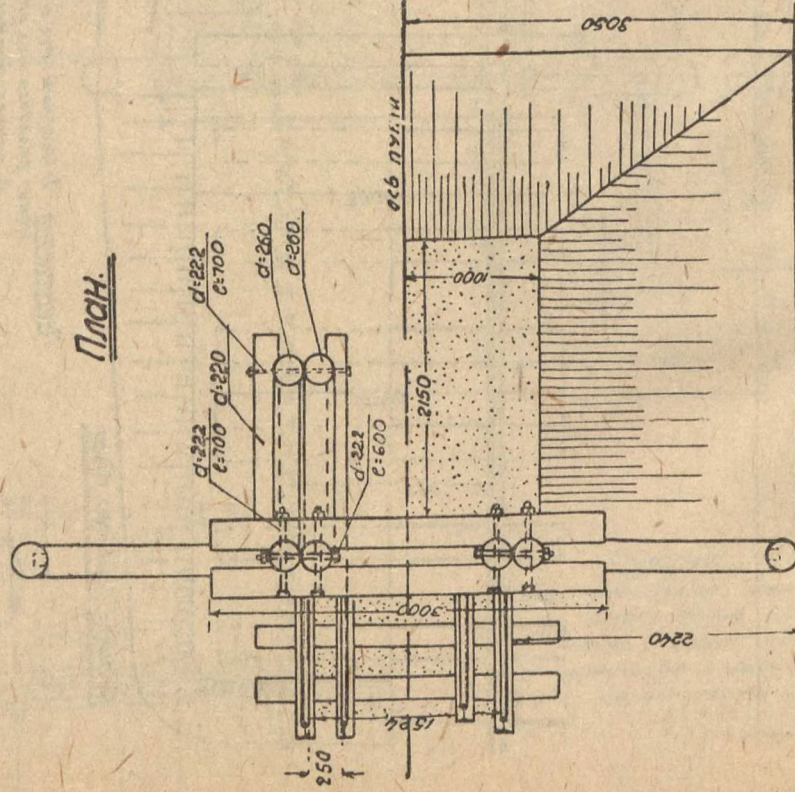
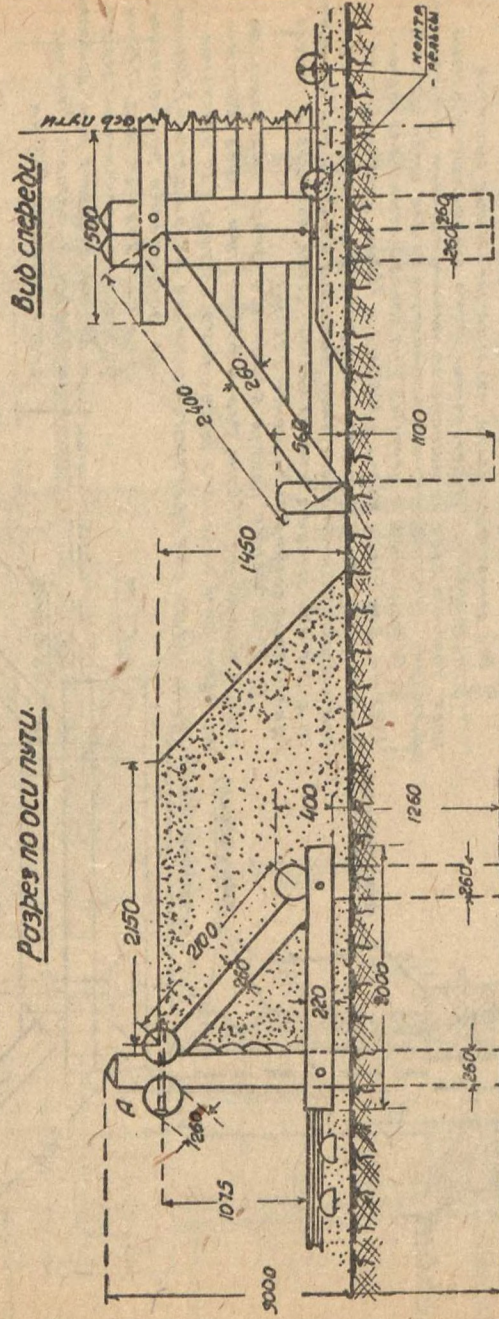
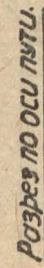


- Примечания 1. Упорный брус в случае применения нового лесного материала, может делаться без окатывания (круглый  $d = 260$  мм).
- В случае применения старогородных брусков (переводных или мостовых) сечение бруса должно быть  $280 \times 280$  мм.
2. Все деревянные части, подлежащие окраске, должны быть в серый цвет. Упорный брус окрашивается черными и белыми вертикальными полосами (0,10 м) попеременно. Допускается окраска в серый цвет.
3. Наружные части деревянных упоров окрашиваются в серый цвет.
4. Приваренный в чертеже тип упора служит для колес 1524 мм. Для узкой колес в 1000 мм и 750 мм устраиваются деревянные упоры по типу указанным для широкой колес при соответствующем укорочении выверенных брусьев и при уменьшении по длине и по сечению других частей: стоек, подкосов и прочего (диаметр не должен быть менее 220 мм).
5. Возвышение центра бугорного бруса над головкой рельса при колесе 750 мм. равно 600 мм, при колесе 1000 мм — по условиям местного подвижного состава (за неустановленными возвышениями).
- Названные возвышения применялись:
- 1) на Ряз.-Уральск. ж.д. - 775 мм.
  - 2) паровозы, заграничных заводов - 800 мм
  - 3) Дорога Амур-де-Восток - 900 мм
  - 4) паровоз Коломенского завода - 940 мм

Размеры в мм.



Деребянный утор для калеш 1524 мм. (временный) для дорог пролег. блесн. местн.)



## Примечания

1. Ввиду применения утюга, как ветоенного, разрешается уменьшения размеров брелен до 10%.

2. Для устойчивости, позолоты, можно присылать песчаную примесь, при этом случае пес полезно прополнить противогнилостным составом.

Полезно проплатить противодисциплинарные санкции за нарушение правил поведения в общественных местах. В этом случае можно избежать наказания за нарушение правил поведения в общественных местах.

РАЗМЕРЫ В ММ







## Снеговые щиты

### Комплект планок

#### Тип I

2225×90×16 = 2 шт.  
2000×90×15 = 4 шт.  
1500×100×13 = 2 шт.  
1500×100×13 = 8 шт.

#### Тип II

2500×90×13 = 2 шт.  
2000×90×13 = 4 шт.  
2000×90×13 = 2 шт.  
2000×85×13 = 10 шт.

#### Тип III

2225×90×13 = 2 шт.  
2000×85×13 = 4 шт.  
1500×85×13 = 2 шт.  
1500×75×13 = 13 шт.

Тип I — Площадь проветров 47% Тип III

II — " " 43%  
III — " " 37%

### Назначение

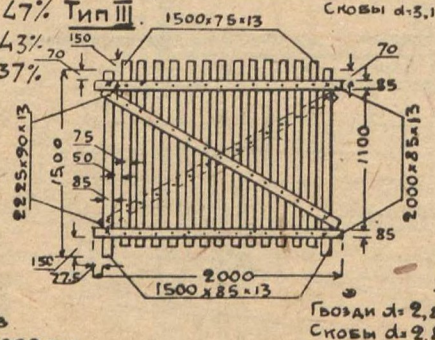
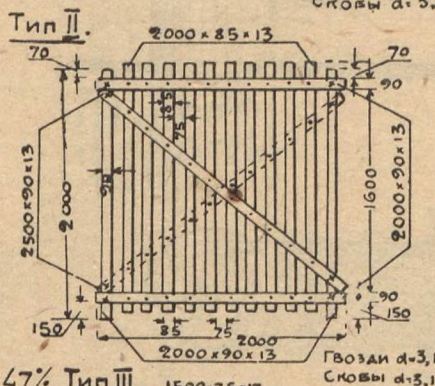
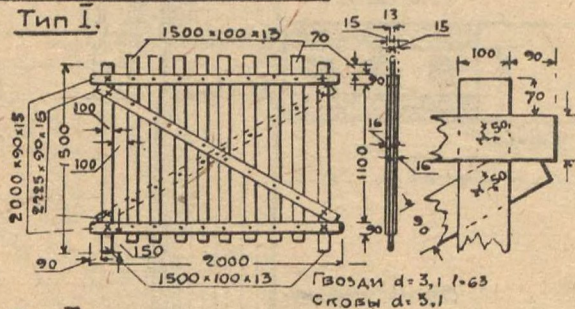
Тип I — Южная полоса Европ. части СССР

II — СРЕДИ И СЕВ " "

III — для Сибирской ж.д.

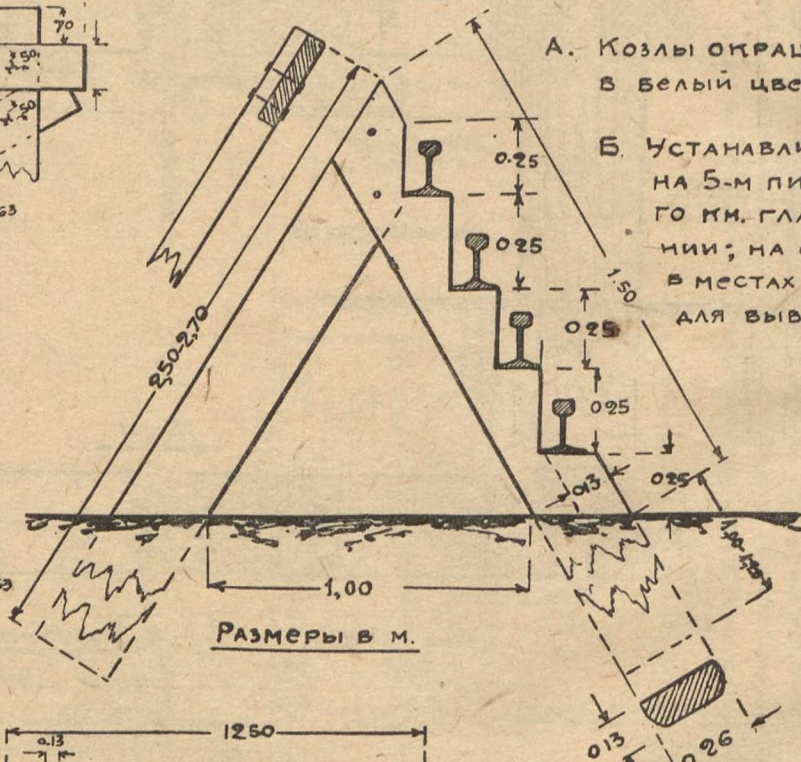
### Колья для снеговых щитов

Размеры: длина 2400, 2750, 3000 мм.  
Толщина 50-80 мм (в верх. торце).



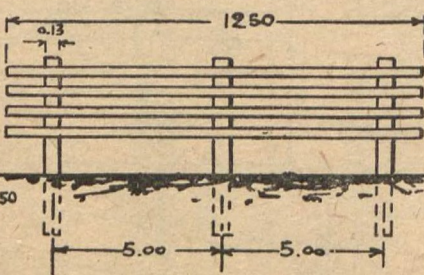
Размеры в мм.

## Козлы (станки) для хранения покилометрового запаса рельсов.



А. Козлы окрашиваются в белый цвет.

Б. Устанавливаются на 5-м пик. каждо-го км. главной ли-нии; на станциях — в местах удобных для вывозки рельсов.



1. Козлы для рельсов изготовляются из старых шпал.
2. Концы рельсов обвязываются старой проволокой.
3. Соединение шпал делается в четверть и свивается двумя костылями.
4. Полочки для рельсов устраи-ваются с уклоном к пути.



# УКАЗАТЕЛЬ ПУТЕВОГО ЗАГРАЖДЕНИЯ.

освещаемый

§§ 50 и 51 Инстр. по сигнализации ж.д.

§ 50. Указатели путевого заграждения

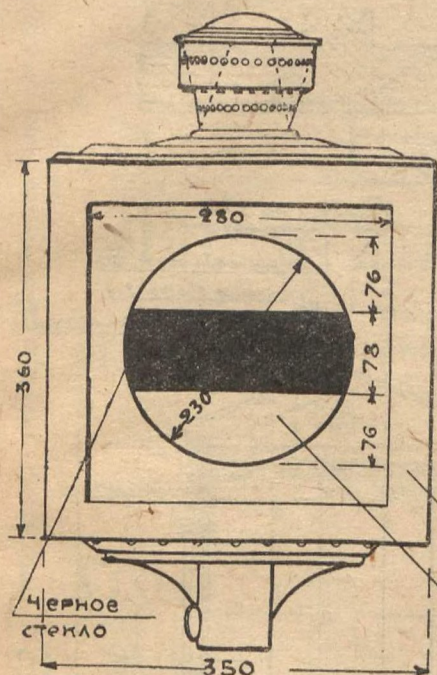
показывают :

А) „Путь загражден“ — днем виден белый круг с горизонтальной черной полосой посредине, ночью — молочно-белый огонь с той же черной полосой по середине

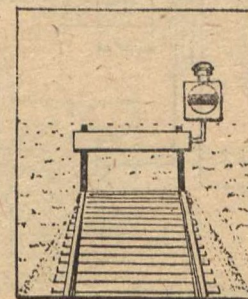
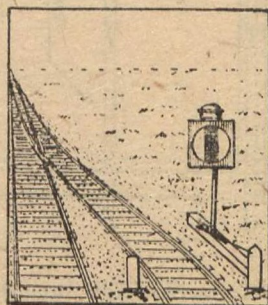
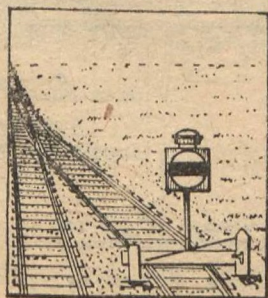
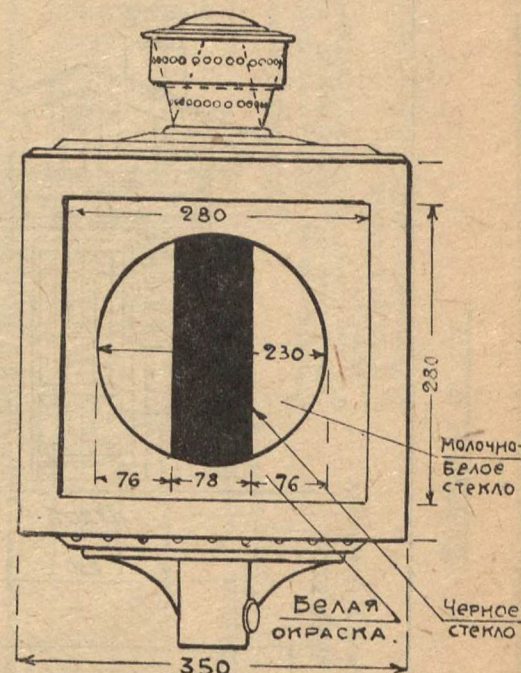
Б) „Заграждение снято с пути“ — днем виден белый круг с вертикальной белой полосой, ночью — молочно-белый огонь с той же черной полосой.

§ 51. Указатель путевого заграждения

на упорах устанавливается вправо от станка упорного бруса



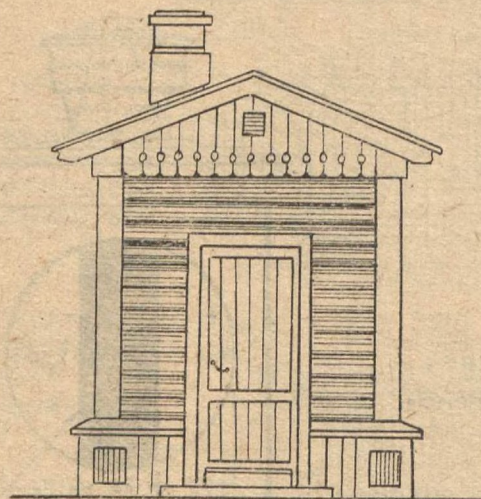
Размеры в мм.





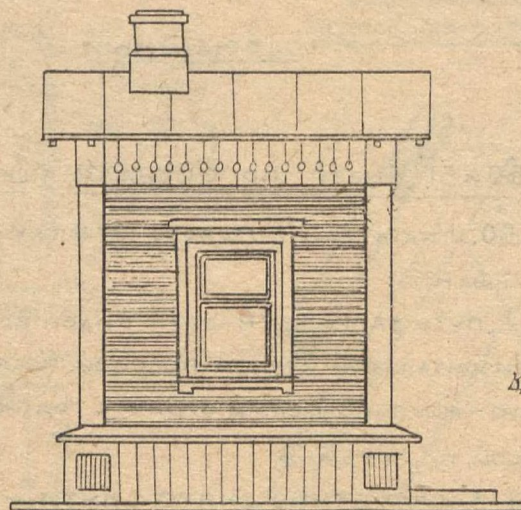
# VI Стрелочные будки.

Передний фасад

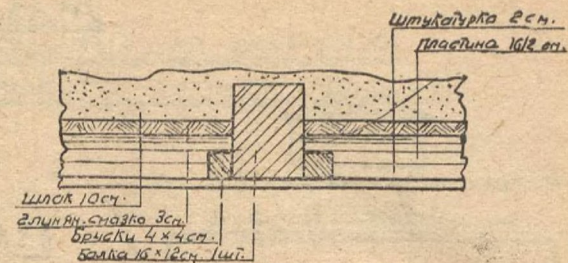
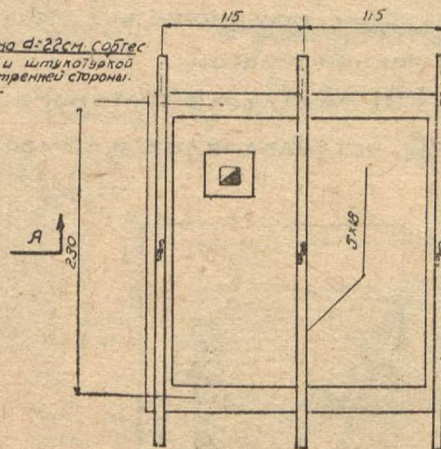
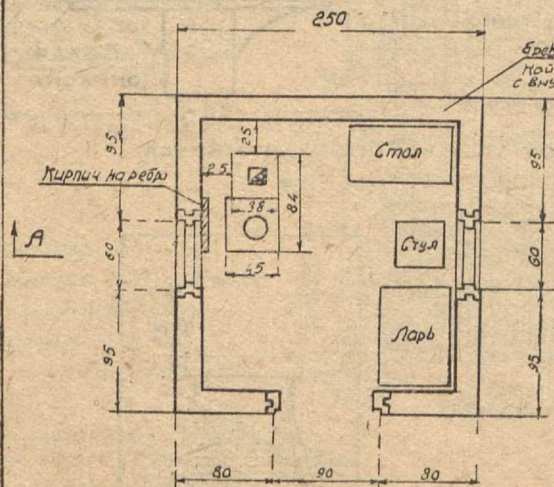


План

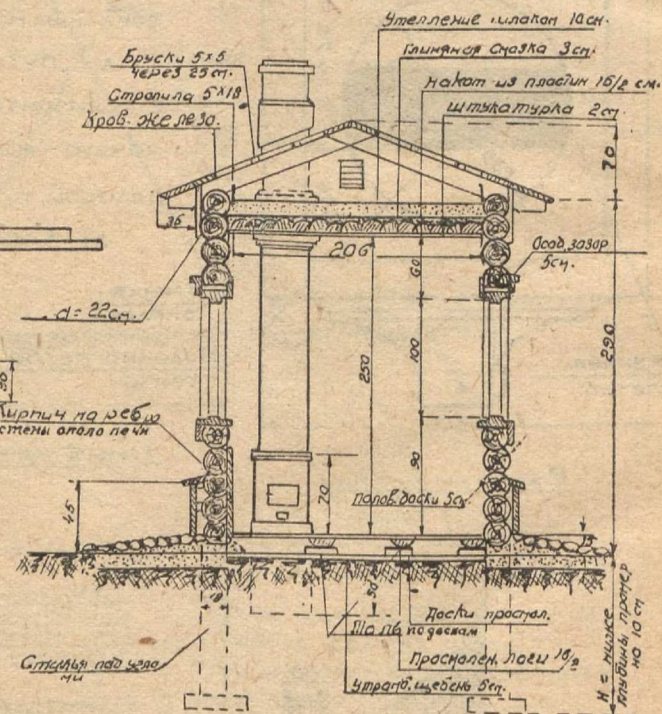
Боковой вид



План стропил



Разрез по А-А



Стрелочная будка (рубленая)

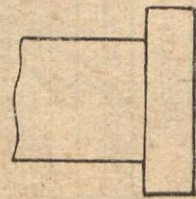
Размеры в см.

1. Полезная площадь - 4,24 кв.м 2. Строительная площадь - 6,25 кв.м 3. Строительная кубатура - 18,00 кв.м.

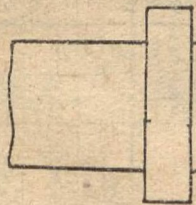


Стрелочная будка / детали обработаны литы./

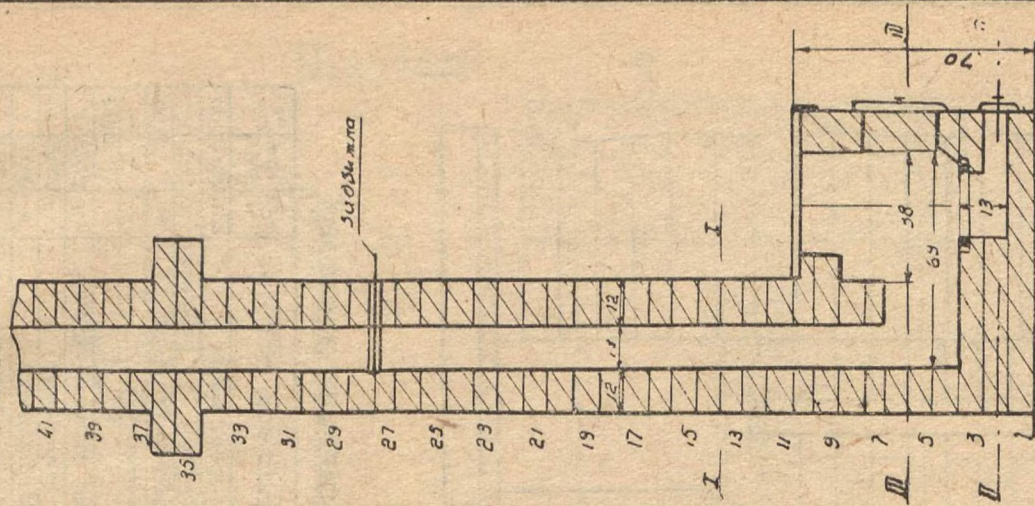
Фасад 1-2



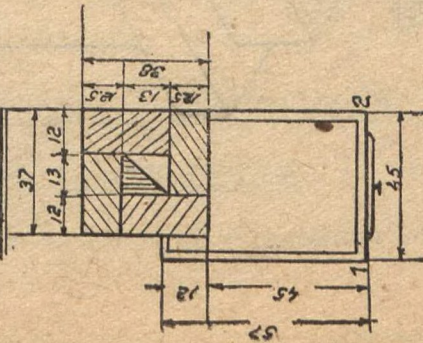
1-7 год



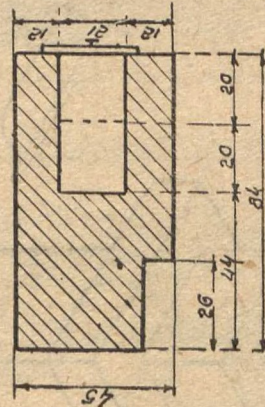
Разрез IV-IV



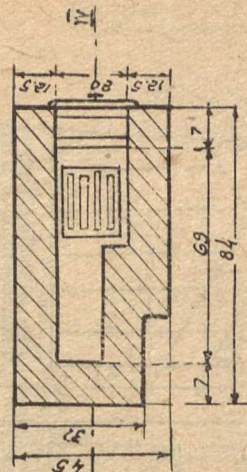
Разреш I-I



Разрез II-II



Рассея II-III



Примечание к ст. 57, 58.

1. Материалы для изготовления печи  
исключены без учета дыков, трубок.
2. В размерной печи шпикатурала не  
3. учтено.
3. Размеры, даны, в см.
4. Толщина шпикатурала 0,5 см.

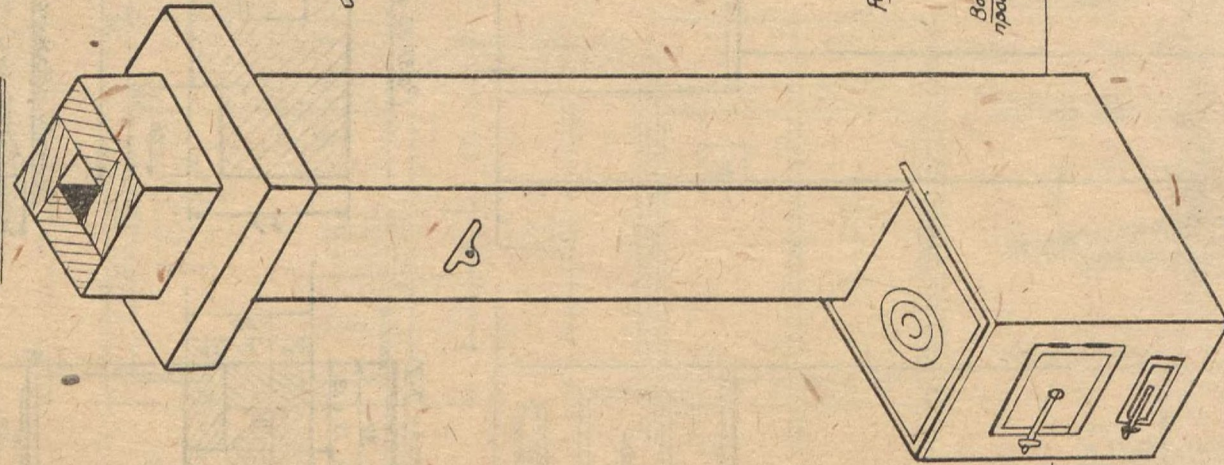
Условн. обозначен.

Ἀρσενίου· Κυρίου.

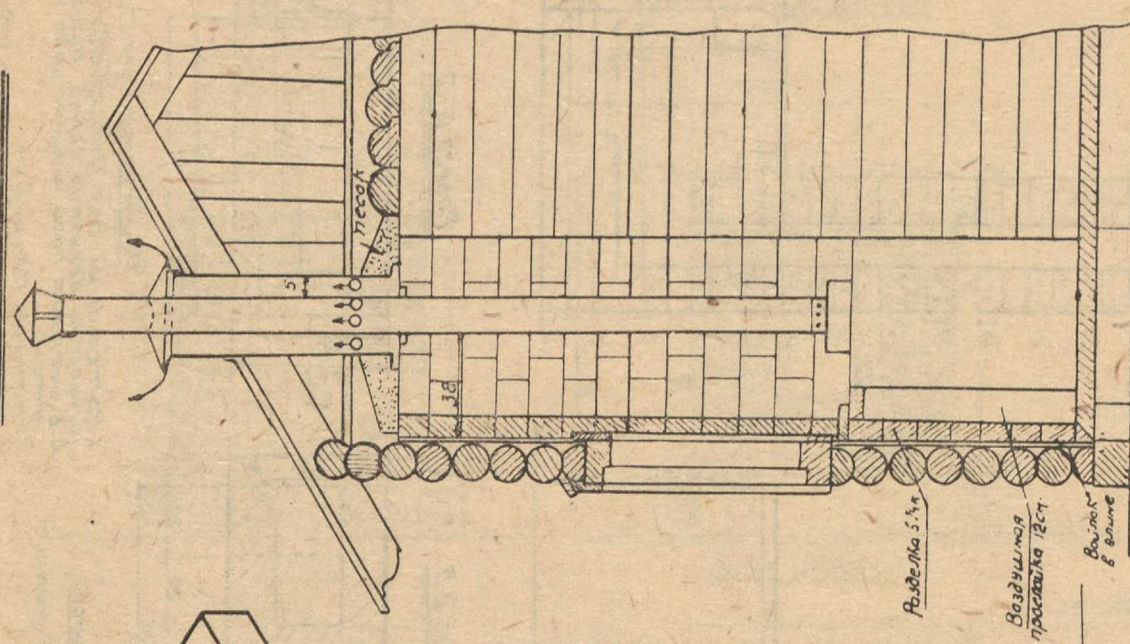
Размеры в см.



Аксонаметрия



Вариант с железной трубой



РАЗМЕРЫ В СМ

Характеристика печи

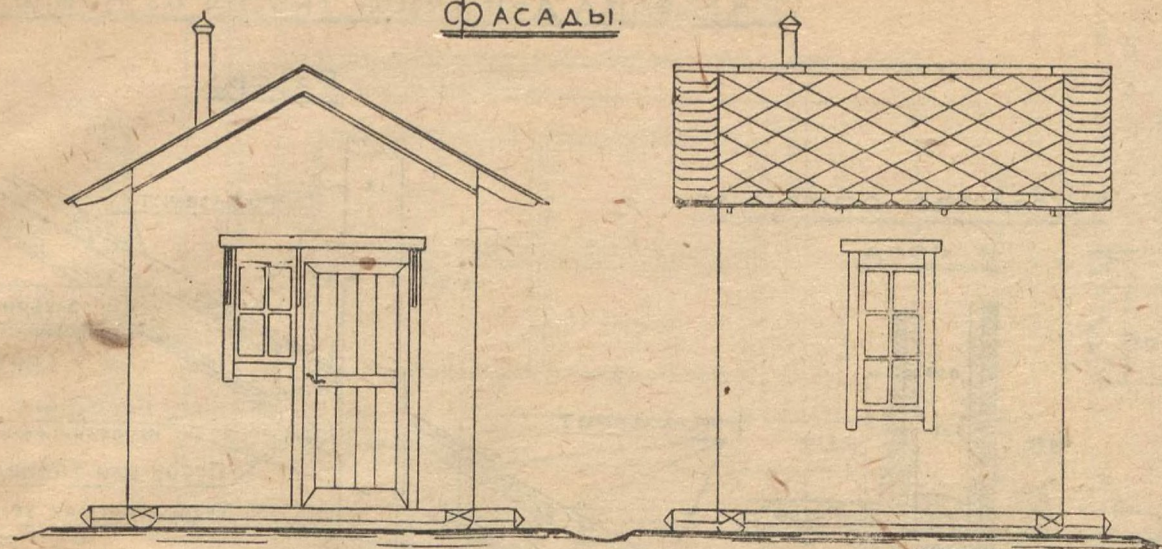
№ п/п	Наименование	Удельная поверхность	Площадь
1.	Размер плиты с) длина	см. 84	—
	б) ширина	" 45	—
	с) высота	" 70	—
2.	Площадь основания	м <sup>2</sup>	0,38
3.	Объем печи по наружн. обмеру	м <sup>3</sup>	0,26
4.	Вес печи	кг	430
5.	Объем топливника	м <sup>3</sup>	0,06
6.	Площадь колосчат. решетки	м <sup>2</sup>	0,25
7.	П.А.Д.		0,50

Спецификация материалов

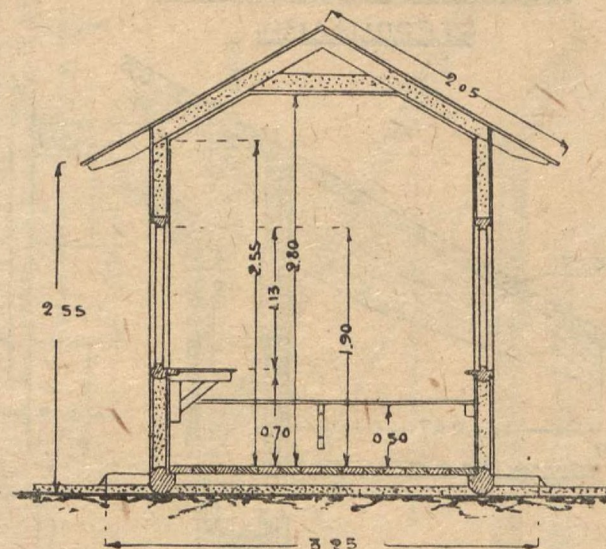
№ п/п	Наименование материалов	Удельная поверхность	Площадь	Площадь
1.	Кирпич красный	шт. 100	—	—
2.	" железный или оцинкованный	"	—	—
3.	Глина обыкновенная	м <sup>3</sup>	0,04	—
4.	" оцинкованная	"	—	—
5.	Песок	"	—	—
6.	Решетка колосчатая	шт. 2718	1	—
7.	Дверка топливная	"	2522	1
8.	" поддувальная	"	2017	1
9.	" прочищательная	"	1813	1
10.	Золушница	"	1615	1
11.	Железные листы	"	4532	1
12.	Плита чугунная	"	4545	1



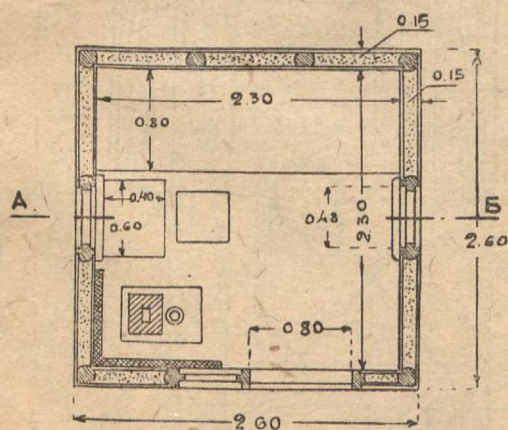
ФАСАДЫ.



Разрез по АБ



## ПЛАН



Размеры в м.

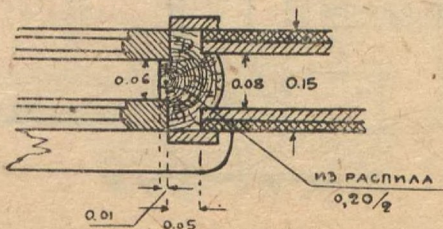
## УГЛОВАЯ СТОЙКА



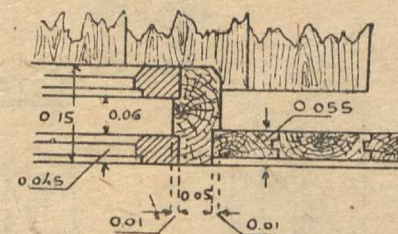
Средняя  
стойка



## Оконная стойка



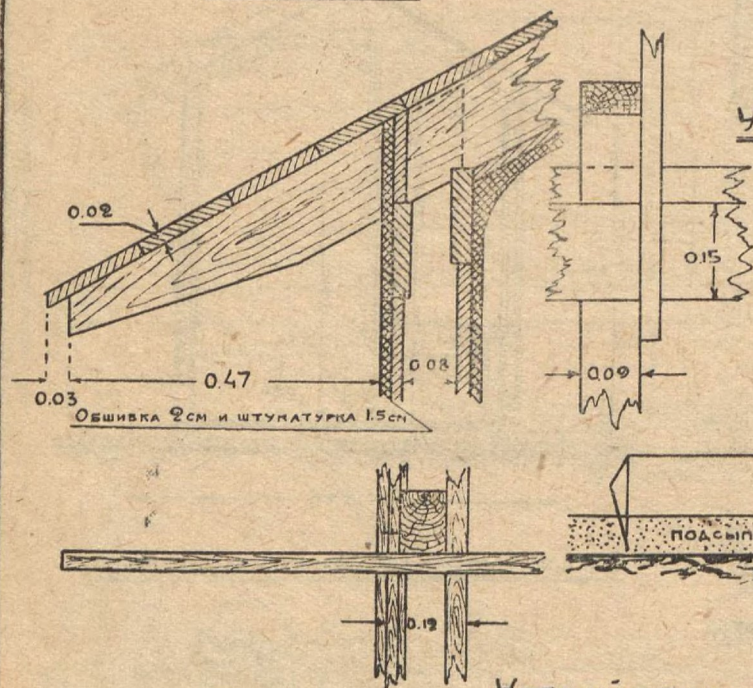
Стоика между окном и дверью



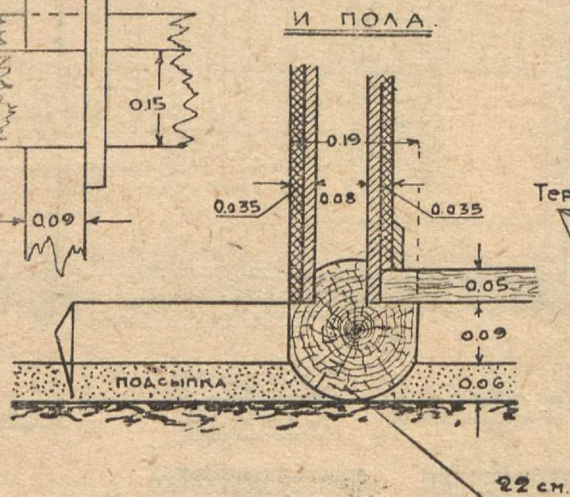
Типовые сторожевая и  
стрелочные будки (деревянные  
обшивные или рубленые из бревен)



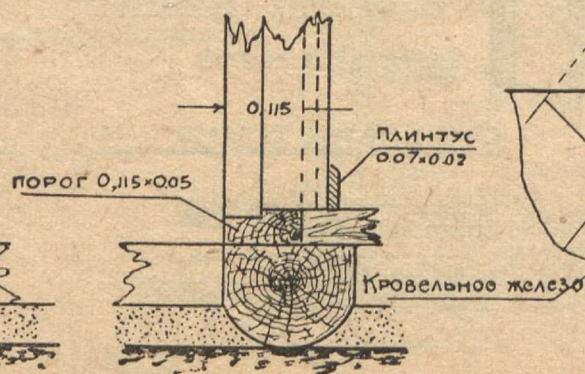
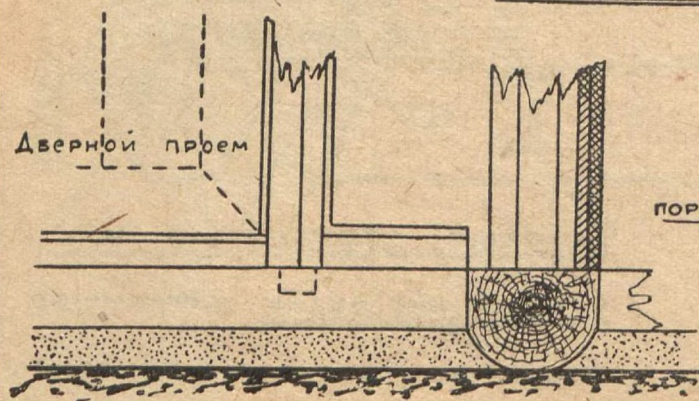
# Соединение стойки со стропилами.



## Устройство основания и пола.



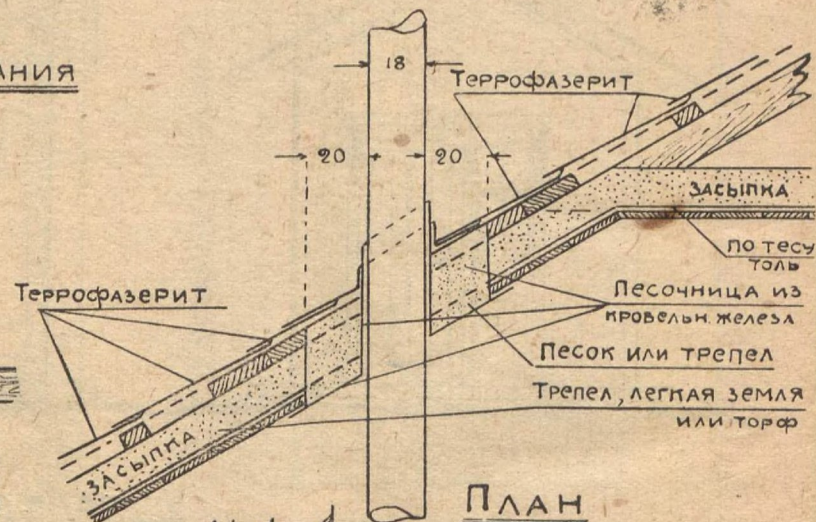
## Устройство порога



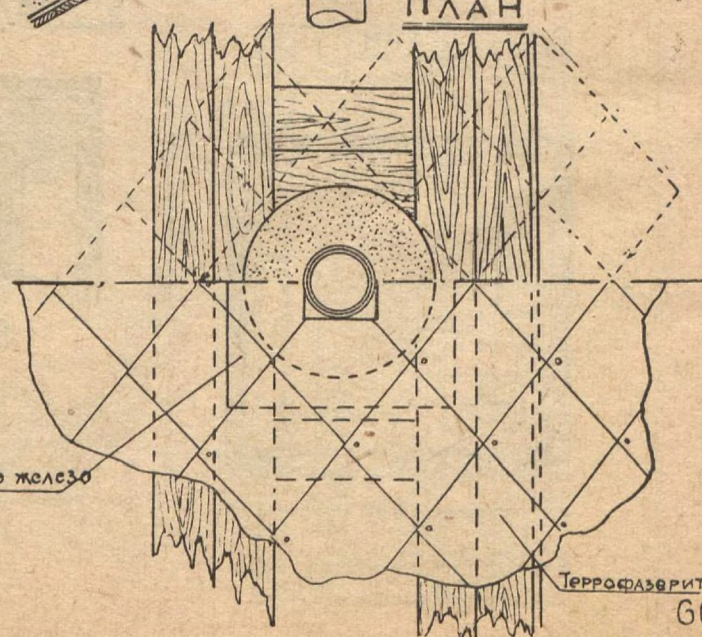
Размеры в см.

# Разделка дымовой трубы от крыши

## Разрез



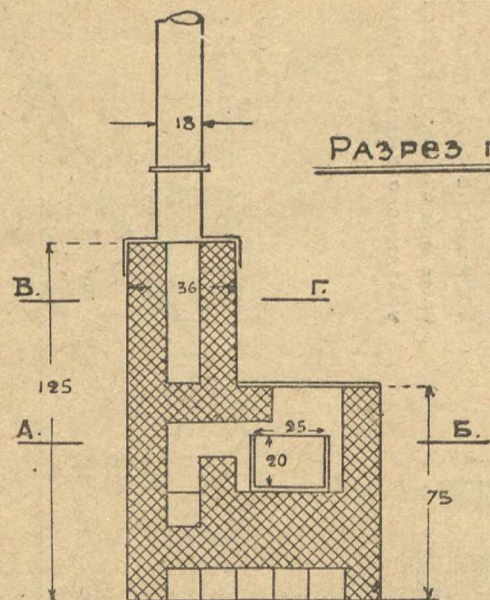
## План





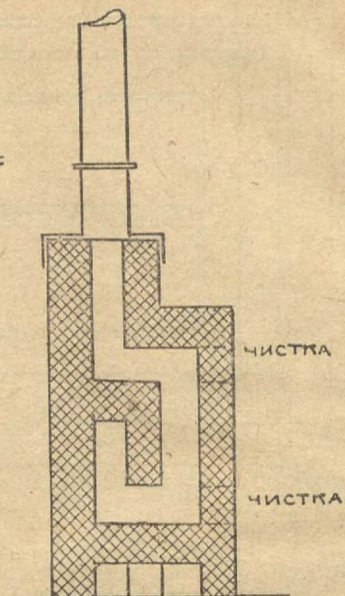






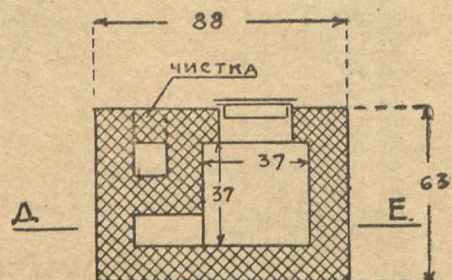
Разрез по Д-Е.

Разрез по Ж-З.

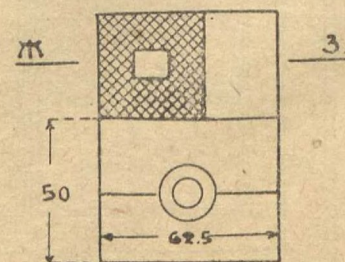


Печь.

Разрез по А-Б.



Разрез по Б-Г.



Размеры в см.



## Техническое описание стрелочной будки.

Стрелочная будка каркасного типа площ.  $2,6 \times 2,6 = 6,76$  кв.м. Нижняя обвязка будки состоит из оветсанных по чертежу бревен  $d=22$  см. врубленных в полдерева и уложенных на грунт. По углам обвязки поставлены стойки из обделанных бревен  $d=13,5$  см, а между ними промежуточные стойки из 11 см бревен и пластин  $d=20/2$  см., образующих косяки окон и дверей.

Сверху стойки связаны архитравными досками сеч.  $3 \times 15$  см., на которые опираются стропильные ноги из досок сеч.  $3 \times 13$  см., пришитых также к стойкам. Стропильные ноги связаны ригелем сеч.  $3 \times 13$  см.

Стены обшиты по стойкам с двух сторон тесом толщ. 2 см. Промежутки между тесом заполняются торфом, трепелом или сухой землей. Стены снаружи и внутри штукатурятся известковым раствором толщиной 1,5 см. Потолок делается тесовый с подшивкой его по стропилам и ригелю. По тесу прокладывается слой толя, а по толю делается засыпка из того же материала, как и для стен.

Полы из 5 см. досок укладываются в четверти, выбранные в нижней обвязке и зашиваются плинтусом. Подполье имеет песчаную засыпку на толщину 6 см. и воздушное пространство 9 см.

Двухскатная кровля покрывается террофазеритом или толем по сплошной обрешетке из теса толщ. 2 см. Для пропуска дымовой трубы кровля имеет песчаную разделку.

Косяки окон и дверей состоят из стенных стоек, указанных на чертеже сечений. В стойки врублены подоконники и верхние косяки. Окна и двери обделаны снаружи и внутри тесовыми наличниками.

Будка снабжается столиком, прикрепленным к стене на кронштейнах, тавуреткой и проваторью, сколоченной в виде щита из теса толщ. 2,5 см, положенного на прибитые к стене бруски и кронштейн. В углу будки ставится кирпичная печка с плиткой и железной дымовой трубой. Печка изолирована от стен разделкой из кирпича, поставленного на ребро.