

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ
РЕШЕНИЯ
501-0-118

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПЕРЕЕЗДЫ
ПУТЕВАЯ ЧАСТЬ

СОСТАВ ПРОЕКТА

- | | | | |
|------------|--------------------------------|-------------|----------------------------|
| Альбом I | пояснительная записка | Альбом VI | искусственные сооружения |
| Альбом II | генеральные планы переездов | Альбом VII | наружное освещение |
| Альбом III | настилы переездов | Альбом VIII | пешеходные дорожки |
| Альбом IV | устройство переездов на кривых | Альбом IX | переходы скотогонных дорог |
| Альбом V | ограждение переездов | Альбом X | сметы |

АЛЬБОМ III

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ ГИПРОПРОМТРАНССТРОЙ

утвержден приказом
МПС № М-41470 от 24.05.78г.
Введен в действие
ГИПРОПРОМТРАНССТРОЕМ
приказ №36 от 25-05-79г.

1175/3

Инженер
института
проект
г. Москва

Шитов
Дмитрий

ГИПРОПРОМТРАНССТРОЙ

№ п.п.	Наименование чертежа	№ листа
1	Титульный лист	1
2	Содержание альбома	2
3	а) Железобетонные настилы: Пояснительная записка	3
4	Спецификация материалов переездов при деревянных шпалах, костыльном скреплении и рельсах Р50 и Р65	4
5	Спецификация материалов переездов при деревянных шпалах костыльном скреплении и рельсах Р75	5
6	Спецификация материалов переездов при деревянных железобетонных шпалах скреплениях марок „К“ и „КБ“ и рельсах Р50	6
7	Спецификация материалов переездов при деревянных и железобетонных шпалах скреплениях марок „К“ и „КБ“ и рельсах Р65	7
8	Спецификация материалов переездов при деревянных и железобетонных шпалах скреплениях марок „К“ и „КБ“ и рельсах Р75	8
9	Раскладка плит на переездах под углом 30°	9
10	Раскладка плит на переездах под углом 60°	10
11	Раскладка деревянных лежней и шпал на переездах	11
12	Продольный и поперечный разрезы переезда на деревянных шпалах	12
13	Продольный и поперечный разрезы переезда на железобетонных шпалах	13
14	Крепление деревянных брусьев к лежням при деревянных шпалах и рельсах Р50, скрепление костыльное (Узел „А“)	14
15	Крепление деревянных брусьев к лежням при деревянных шпалах и рельсах Р65 скрепление костыльное (Узел „А“)	15
16	Крепление деревянных брусьев к лежням при деревянных шпалах и рельсах Р75 скрепление костыльное (Узел „А“)	16
17	Крепление деревянных брусьев к лежням при деревянных шпалах и рельсах Р50 скрепление марки „К“ (Узел „А“)	17
18	Крепление деревянных брусьев к лежням при железобетонных шпалах и рельсах Р50 скрепление марки „КБ“ (Узел „А“)	18
19	Крепление деревянных брусьев к лежням при деревянных шпалах и рельсах Р65 скрепление марки „К“ (Узел „А“)	19
20	Крепление деревянных брусьев к лежням при железобетонных шпалах и рельсах Р65 скрепление марки „КБ“ (Узел „А“)	20
21	Крепление деревянных брусьев к лежням при деревянных шпалах и рельсах Р75 скрепление марки „К“ (Узел „А“)	21

№ п.п.	Наименование чертежа	№ листа
22	Крепление деревянных брусьев к лежням при железобетонных шпалах и рельсах Р75 скрепление марки „КБ“ (Узел „А“)	22
23	Внутренний съемный брус для деревянных и железобетонных шпал под рельсы Р50, Р65 и Р75 и скреплению марок „К“	23
24	Наружный съемный брус для деревянных и железобетонных шпал под рельсы Р50, Р65 и Р75 и скреплению марок „К“ и „КБ“	24
25	Наружный съемный брус для деревянных шпал под рельсы Р50, Р65 и Р75 при костыльном скреплении	25
26	Внутренний съемный брус для деревянных шпал под рельсы Р50, Р65 и Р75 при костыльном скреплении	26
27	Опавочный чертеж плиты покрытия. Марка П-1.	27
28	Армирование плиты покрытия марки П-1.	28
29	Узлы крепления плит.	29
30	Детали крепления плит.	30
31	Детали укладки контррельсов.	31
32	Детали укладки контррельсов при раздельном скреплении пути марок „К“ и „КБ“	32
33	Детали брусьев эшеллов.	33
34	Металлическая форма.	34
35	Продольный разрез и план формы.	35
36	Разрезы формы.	36
37	Узел I и спецификация металла формы.	37
38	Детали формы.	38
39	Детали формы.	39
40	Устройство дренажных призм	40
41	Технические условия на изготовление, приемку и укладку ж.б. плит покрытия	41-44
42	б) Деревянные настилы: Пояснительная записка	45
43	Крепление настила при деревянных и железобетонных шпалах, детали брусьев	46, 47

1175/3

1975г.

Железнодорожные переезды.
Путевая часть.

Содержание альбома.

Таблицы проектных
решения
501-0-118
IIIЛист
2

Конструкция переездов на железобетонных плитах разработана для пересечения одно- и двухпутных железных дорог с автомобильным транспортом под углами от 30° до 60° с минимальной шириной проезда 6 м.

Увеличение ширины переезда достигается путем укладки дополнительных рядов плит.

Плиты могут укладываться на участках железных дорог с деревянными и железобетонными шпалами, при автомобильном и без него.

Железобетонные плиты независимо от категории автомобильной дороги приняты одного типоразмера (2400х1000х100 мм) марш.-п.1 и рассчитаны под временную подвижную нагрузку $K=30$ и $K=40$.

Плиты рельсов и рельсовых стрелений на участках переездов приняты следующие:

для железобетонных шпал — рельсы Р30, Р65 и Р75, стреления марш.-п. 6, для деревянных шпал — рельсы Р30, Р65 и Р75, стреления — копытные и марш.-п. 1.

Смычки рельсов устраиваются только за пределами переезда. Раскладка плит на однопутных и двухпутных участках железных дорог одинакова.

Укладка плит в междупутье обязательна. В случаях, когда междупутье не может быть непрерывно соединено плитами, оставшийся зазор должен заливаться бетоном из равновязного материала.

Плиты могут укладываться как с асфальтовым покрытием, так и без него.

Для свободного доступа в рельсы и стреления (без снятия железобетонных плит), что необходимо для осмотра, смены рельсов и стрелений, ремонта и разрядки температурных напряжений в рельсах при безстыковой пукти, укладываются деревянные деревянные брусья, которые крепятся к желякам путевым шурупами.

На участках, оборудованных автомобильной, без выделенной зоны, рельсовыми путями, а также в случаях врезания в железные пути железных рельсов при проезде автомобилей, плиты, смонтированные с металлическими подложками и т.п., без настила втулки, могут быть выше головки рельсов на 30-40 мм.

Плиты марш.-п.1 не напряженные, изготавливаются из бетона марш.-п.10 и морозостойкостью не ниже Мрз 200.

Сталь класса А-I марш.-п. Ст.3 по 3 при температуре до -20°С и в Ст.3 по 2 при температуре от -30°С и ниже, по ГОСТ 1751-75 и ГОСТ 380-71.

Производство железобетонных плит должно быть организовано на заводах железобетонных конструкций, в отдельных цехах или на специализированных площадках. Формовочные плиты должны производиться в металлургическом опалубке, с укладкой бетонной смеси на вибровальцах.

Доставка плит к месту укладки может осуществляться как железнодорожным, так и автомобильным транспортом.

Укладка плит производится с края автомобильного проезда шириной 3 м или с пути — при помощи автокрзельниц с пневматическими колесами.

Строительство плит осуществляется за выпуском арматуры в плите, предназначенные для крепления вглубь железобетонной плиты.

Плиты укладываются на хорошо подготовленную и уплотненную щебеночную основу или деревянные щиты, расположенные между шпалами. Крепление плит между собой и к элементам производится при помощи специальных шпиль и утяжеленных шурупов.

Для закрепления плит производится окантовка вглубь железобетонной плиты с помощью специальных устройств.

Швы между плитами заделываются герметиком втулки марш.-п. 70/30 по ГОСТ 6617-76, а щебеночная подушка, прикрывающая плиты, укладывается герметиком втулки марш.-п. 70/30 по ГОСТ 22245-76.

Перед укладкой плит на участках с деревянными шпалами в пределах переезда должна быть произведена стяжка бетона на плиты высотой 50 мм.

Затем раскладка шпал под переездом принимается из расчета 2000 шпал на один километр.

В качестве деревянных лежней и стельных брусьев применяется древесина любых пород по ГОСТ 8158-66.

Для крепления железобетонных плит должны быть применены прошивки.

1175/3

1978
железнодорожные переезды.
Путевая часть.

Подробительная записка.
Железобетонные плиты.

Типовые проектные
решения
301-0-118

Львов
И

Лист
3

Исполнитель	Состав	Контроль	Исполнитель
	Утвержден	Проверен	
Исполнитель	Состав	Контроль	Исполнитель
Утвержден	Проверен		
Исполнитель	Состав	Контроль	Исполнитель
Утвержден	Проверен		
Исполнитель	Состав	Контроль	Исполнитель
Утвержден	Проверен		

Госпроекттрансстрой
г. Москва

№ элемента	Наименование	Единица измерения	Количество					
			с асфальтовым покрытием		без асфальтового покрытия			
			Дополнительный участок	Общепл. участок	Дополнительный участок	Общепл. участок		
1	Асфальтовое покрытие б-30 мм	кв.м	22,5	4,5	—	—		
	Песчаная подушка щебня и заливка швов	куб.м	0,675	1,35	—	—		
1	Железобетонные плиты П1	Бетон марки 400		шт	9	18	9	18
		Арматура класса АІІ	шт	2,22	4,45	2,22	4,45	
			кг	377,3	754,6	377,3	754,6	
			кг	166,9	333,7	166,9	333,7	
	Окантовочные уголки 40x40x4 с-2480 мм	шт	18	36	18	36		
		кг	108,0	216,0	108,0	216,0		
2	Деревянные лежни 150x200x4100	шт	10	20	10	20		
3	Деревянные элементы брусил	Наружные 200x200 с-2500	шт	6	12	6	12	
4		Внутренние 200x200, с-2500	шт	6	12	6	12	
11	Деревянные подкладки	Рельс 60x200x1000	шт	20	40	—	—	
12		Р65 100x200x1000	шт	10	20	20	40	
13		150x200x1000	шт	—	—	10	20	
14		32x200x160	шт	40	80	40	80	
15	Рельс Р50	32x200x1000	шт	20	40	—	—	
16		60x200x1000	шт	10	20	20	40	
17		100x200x1000	шт	—	—	10	20	
19		100x130x200	шт	20	40	20	40	
20	Рельс Р50	100x100x200	шт	20	40	20	40	
22		Деревянный брусок под контррельсы размерами см лист 32	шт	4	8	4	8	
	Итого лесоматериалов при рельсах	Р65	куб.м	2,93	5,95	3,23	6,47	
		Р50	куб.м	2,73	5,45	2,92	5,84	
24	Окантовочный уголок 90x56x6, с-2500 ГОСТ 8510-72	шт	6	12	6	12		
25	Контррельсы Р33	шт	18	36	18	36		
		кг	803	1206	803	1206		

1	2	3	4	5	6	7
26	Скоба прижимная	шт	6	12	6	12
27	Прок прижимной	шт	6	12	6	12
28	Шайба-планка	шт	8	16	8	16
29	Шурупы крепления ф22, с-250 ГОСТ 1145-70*	шт	17	34	17	34
30	Шурупы крепления ф22, с-300	шт	48	96	48	96
31	Путевой костыль ГОСТ 3812-75 с-165	шт	20	40	20	40
32	Шурупы ф6 с-70 ГОСТ 1145-70*	шт	156	312	156	312
33	Шайба пружинная ф24 мм ГОСТ 19115-73	шт	60	120	60	120
34	Гвозди ф4,0, с-120 ГОСТ 4028-63*	шт	160	320	120	240
35	Гвозди ф5, с-150 ГОСТ 4028-63*	шт	20	40	60	120
Итого металла:		кг	788,15	1576,3	788,55	1577,1

* Допускается замена на шайбу 224 ГОСТ 19115-73.

Примечания:

- Объемы работ приведены для переездов с шириной проезжей части - 6,0 м.
- В вес металла подсчитанный в итоге, не входит вес арматуры и окантовочных уголков плит.
- Объем щебеночной подушки:
 - а) при асфальтовом покрытии:
 - рельс Р65 - 2,0 куб.м
 - рельс Р50 - 1,4 куб.м
 - б) без асфальтового покрытия:
 - рельс Р65 - 2,7 куб.м
 - рельс Р50 - 2,1 куб.м
- Объем песчаного выравнивающего слоя - 1,0 куб.м.

1175/3

Испытания: Асфальт, Гравий, Щебень, Песок, Цемент, Битум, Железо, Медь, Латунь, Алюминий, Нержавеющая сталь, Дюралюминий, Магний, Титан, Сплавы, Полимеры, Стекло, Керамика, Пластик, Резина, Металлы, Леса, Деревянные материалы, Инструменты, Оборудование, Прочие материалы.

1975г	Железнодорожные переезды Путевая часть.	Спецификация материалов переездов при деревянных шпалах, костыльном скреплении и рельсах Р50 и Р65	Типовое проектное решение 501-0-118	Альбом III	Лист 4
-------	--	---	--	---------------	-----------

Проектная группа: *Л. В. Михайлов*, *В. С. Степанов*, *А. В. Жданов*
 Инженеры: *В. С. Михайлов*, *В. С. Степанов*, *А. В. Жданов*
 Проверил: *Л. В. Михайлов*
 Конструктор: *В. С. Михайлов*
 Тип проекта: *ИП*
 Дата: *1975г.*
 Испролнитель: *С. С. М. М. М. М. М.*
 в Москве

№	Наименование	Измеритель	Количество			
			асфальтобетонное покрытие		без асфальтобетонного покрытия	
			однапутный учас.	двупутный учас.	однапутный учас.	двупутный учас.
1	2	3	4	5	6	7
	Асфальтобетонное покрытие d=30 мм	куб.м	22,5	4,5	—	—
	Полый блок шпалы батутовой и заливка швов	куб.м	0,575	1,35	—	—
	Железобетонные плиты П-1	шт.	3,0	18	3	18
	Бетон марки 400	куб.м	2,22	4,45	2,22	4,45
	Арматура Класс А I	кг	377,3	754,6	377,3	754,6
	Класс А II	кг	168,9	337,7	168,9	337,7
	Окантовочные уголки L 40x40x4 E 2470 мм	шт.	18	36	18	36
		кг	108,0	216,0	108,0	216,0
2	Деревянные лежни 150x200x4100мм	шт.	10	20	10	20
		куб.м	1,23	2,46	1,23	2,46
3	Деревянные слякные брусья	шт.	6	12	6	12
	Маршевые 200x200x2500	куб.м	0,6	1,2	0,6	1,2
4		шт.	6	12	6	12
	Внутренние 200x200x2500	куб.м	0,6	1,2	0,6	1,2
7	Деревянные подкладки 70x200x1000	шт.	20	40	—	—
		куб.м	0,22	0,56	—	—
8	подкладки 100x200x1000	шт.	10	20	20	40
		куб.м	0,2	0,4	0,4	0,8
9	150x200x1000	шт.	—	—	10	20
		куб.м	—	—	0,3	0,6
10	40x160x200	шт.	40	80	40	80
		куб.м	0,051	0,102	0,051	0,102
18	Деревянные брусья желодов 200x130x1000	шт.	20	40	20	40
		куб.м	0,052	0,104	0,052	0,104
22	Деревянный брусок под контроллерсы размерами ласт 32	шт.	4	8	4	8
		куб.м	0,01	0,02	0,01	0,02
	Итого лесоматериала:	куб.м	3,02	6,05	3,24	6,49
24	Окантовочный уголок L 90x56x6; E-3500 ГОСТ 8510-72	шт.	6	12	6	12
		кг	106,5	201	106,5	201
25	Контроллерсы РЗЗ	шт.	18	36	18	36
		кг	603	1206	603	1206
26	Сляба прижимная.	шт.	6	12	6	12
		кг	3,8	7,6	3,8	7,6
27	Крюк прижимной	шт.	6	12	6	12
		кг	4,9	9,8	4,9	9,8
28	Шайба-платка	шт.	8	16	8	16
		кг	2,8	5,6	2,8	5,6

1	2	3	4	5	6	7
29	Шурупы крепления ф22 L=250 ГОСТ 1145-70	шт.	6	12	6	12
		кг	4,8	9,6	4,8	9,6
30	Шурупы крепления ф22, E=300 ГОСТ 1145-70	шт.	34	108	34	108
		кг	51,3	162,6	51,3	162,6
31	Путевой костыль ГОСТ 5812-75; E=165	шт.	20	40	20	40
		кг	7,6	15,2	7,6	15,2
32	Шурупы фБ; E=70 ГОСТ 1145-70	шт.	156	312	156	312
		кг	1,9	3,8	1,9	3,8
33	Шайба прижимная ф24 мм ГОСТ 19115-73	шт.	60	120	60	120
		кг	4,1	8,2	4,1	8,2
34	Гвозди E=120 ф4,0 ГОСТ 4028-63*	шт.	180	360	180	360
		кг	2,1	4,2	2,1	4,2
35	Гвозди E=150; ф5 ГОСТ 4028-63*	шт.	20	40	20	40
		кг	0,45	0,9	0,45	0,9
Итого металла:		кг	789,3	1578,6	790,2	1580,2

* Допускается замена на шайбу 2.24 ГОСТ 19115-73.

Примечания:

- Объемы работ приведены для проездов с шириной проезжей части - 6,0 м.
- В вес металла подсчитанный в смете, не входит вес арматуры и окантовочных уголков плит.
- Объем щебеночной подушки:
 - при асфальтовом покрытии - 2,5 куб. м
 - без асфальтового покрытия - 3,3 куб. м
- Объем песчаного выравнивающего слоя - 1,0 куб. м.

1175/3

1975г.	Железнодорожные переезды Путевая часть.	Спецификация материалов переездов при деревянных шпалах, костыльном скреплении и рельсах Р15.	Типовое проектное решение 501-0-118	Лист 5
--------	---	---	-------------------------------------	--------

№ элемента	Наименование	Измеритель	Количество					
			с асфальтовым покрытием		без асфальтового покрытия			
			однопутный участок	двупутный участок	однопутный участок	двупутный участок		
1	2	3	4	5	6	7		
	Асфальтовое покрытие d=30 мм	к.б.м	22,5	45,0	—	—		
	Куб.м		0,675	1,35				
	Правильно щебня битумом и заливка швов.	куб.м	0,10	0,21	0,10	0,21		
1	Железобетонные плиты П1	Бетон М-400		шт	9	18	9	18
		Арматура класса А-II	куб.м	2,22	4,45	2,22	4,45	
			кг	377,3	754,6	377,3	754,6	
		Арматура класса А-I	куб.м	166,9	333,7	166,9	333,7	
кг	108,0		216,0	108,0	216,0			
	Окантовочные уголки L 40x40x4 L=2480	шт	18	36	18	36		
	Кг		708,0	216,0	708,0	216,0		
2	Деревянные лежни 150x200x4100	шт	10	20	10	20		
	Куб.м		1,23	2,46	1,23	2,46		
5	Деревянные светлые брусья.	Наружные 200x200x2500		шт	6	12	6	12
		Куб.м		0,6	1,2	0,6	1,2	
6	Внутренние 200x200x2500	шт	6	12	6	12		
		Куб.м		0,6	1,2	0,6	1,2	
18	Деревянные подкладки.	32x200x1000		шт	20	40	20	40
		Куб.м		0,12	0,24	0,12	0,24	
16	60x200x1000	шт	10	20	20	40		
		Куб.м		0,12	0,24	0,24	0,48	
17	100x200x1000	шт	—	—	10	20		
		Куб.м			0,2	0,4		
21	Деревянные бруски жев-б 100x100x200	шт	20	40	20	40		
		Куб.м		0,04	0,08	0,04	0,08	
22	Деревянные бруски под контро- рельсы размеры см. лист 32	шт	4	8	4	8		
		Куб.м		0,01	0,02	0,01	0,02	
23	Брусек под контро рельсы 150x200x2000	шт	2	4	2	4		
		Куб.м		0,12	0,24	0,12	0,24	
	Итого лесоматериала:	куб.м.	2,85	5,70	2,84	5,68		
24	Окантовочный уголок L 90x56x6; L=2500	шт	6	12	6	12		
	Кг		100,5	201,0	100,5	201,0		
25	Контро рельсы Р 33	шт	18	36	18	36		
	Кг		603	1206	603	1206		
26	Шайба пружинная.	шт.	6	12	6	12		
	Кг		5,80	11,50	5,80	11,50		
27	Крык пружинной.	шт.	6	12	6	12		
	Кг		4,9	9,8	4,9	9,8		
28	Шайба - планка.	шт.	8	16	8	16		
	Кг		2,8	5,6	2,8	5,6		

1	2	3	4	5	6	7
29	Шурупы крепления ф 22 L=250	шт	36	72	36	72
	Кг		28,8	57,6	28,8	57,6
30	Шурупы крепления ф 22 L=300 ГОСТ 1143-70*	шт	24	48	24	48
	Кг		22,8	45,6	22,8	45,6
31	Путевые костыли L=185 ГОСТ 5812-75	шт	20	40	20	40
	Кг		7,6	15,2	7,6	15,2
32	Шуруп ф 6 L=70 ГОСТ 1145-70*	шт	156	312	156	312
	Кг		1,9	3,8	1,9	3,8
33	Шайба пружинная ф 24 ГОСТ 19115-73	шт	60	120	60	120
	Кг		4,1	8,2	4,1	8,2
34	Гвозди ф 4,0 L=120 ГОСТ 4028-63*	шт	120	240	100	200
	Кг		14	28	1,2	2,4
35	Гвозди ф 5 L=150 ГОСТ 4028-63*	шт	—	—	20	40
	Кг		—	—	0,5	0,9
Итого металла:		Кг.	785,5	1570,9	785,8	1571,4

* Допускается замена на шайбу 224 гост 19115-73.

Примечания:

- Объем работ приведен для перевозок с шириной проезжей части - 6,0 м.
- В вес металла, подсчитанный в итоге, не входит вес арматуры и окантовочных уголков плит.
- Объем щебня щебня подушки:
 - при асфальтовом покрытии - 1,4 куб.м.
 - без асфальтового покрытия - 2,1 куб.м.
- Объем песчаного выравнивающего слоя - 2,0 куб.м.
- При деревянных шпалах брусья поз. 23 не укладывают, контро рельсы крепятся к шпалам.

Планирование: Голованов Е.В. Фролина Т.А.
 Проверка: Дубов Ф.А.
 Составил: Мещеряков С.В.
 Проверка: Мещеряков С.В.
 Дата: 1975 г.

1175/3

Демин
Трахова
Маркова
Федина
Скрябин
Устинов
Лозовый
Морозов
Демин
Михайлов
Г. Яков
Хайрбабала
Сверина
Михайлов
Г. Яков
Хайрбабала
Сверина
Михайлов
Г. Яков
Хайрбабала
Сверина
Михайлов
Г. Яков
Хайрбабала
Сверина

Наименование	Измеритель	Количество					
		с асфальтовым покрытием		без асфальтового покрытия		без асфальтового покрытия	
1	2	3	4	5	6	7	
Асфальтовое покрытие-30мм.	кв.м	22.5	45.0	—	—	—	
Пропитка битумом щебня и заливка швов.	куб.м	0.1	0.21	0.1	0.21	—	
Железобетонные плиты n=1	Бетон М-400 Мрз	шт	9	18	9	18	
		кв.м	2,22	4,45	2,22	4,45	
	Арматура класса А-II	кг	377.3	754.6	377.3	754.6	
		кг	166.9	333.7	166.9	333.7	
Окантовочные уголки 40x40x4 l=24x60	шт	10	20	10	20		
	кг	108.0	216.0	108.0	216.0		
2	Деревянные лежни 150x200x400	шт	10	20	10	20	
5	Деревянные съемные брусья.	Наружные 200x200x2500	шт	6	12	6	12
6		Внутренние 200x200x2500	шт	6	12	6	12
11	Деревянные подкладки.	60 x 200 x 1000	шт	20	40	—	—
12		300 x 200 x 1000	шт	10	20	10	20
13		150 x 200 x 1000	шт	—	—	10	20
14		32 x 200 x 160	шт	40	80	40	80
19	Деревянные бруски желобов 100x130x200	шт	20	40	20	40	
22	Деревянный брусок под контрольсы размеры см. лист 32	шт	4	8	4	8	
23		Брусок под контрольсы 150x200x200	шт	2	4	2	4
Итого лесоматериала:		куб.м	3.09	6.19	3.35	6.70	
24	Окантовочный уголок L 90x56x6 l=2500 ГСТ 8510-72	шт	6	12	6	12	
25	Контрольсы Р 33	шт	18	36	18	36	
26	Скоба прижимная.	шт	6	12	6	12	

1	2	3	4	5	6	7
27	Крюк прижимной	шт	6	12	6	12
		кг	4.9	9.8	4.9	9.8
28	Шайба-планка.	шт	8	16	8	16
		кг	2.8	5.6	2.8	5.6
29	Шурупы крепления ф22 l=250 ГСТ 1145-70*	шт	6	12	6	12
		кг	4.8	9.6	4.8	9.6
30	Шурупы крепления ф22 l=300	шт	54	108	54	108
		кг	51.3	102.6	51.3	102.6
31	Путевой костыль ГСТ 5812-75	шт	20	40	20	40
		куб.м	7.6	15.2	7.6	15.2
32	Шуруп ф6 l=70 ГСТ 1145-70*	шт	156	312	156	312
		кг	1.9	3.8	1.9	3.8
33	Шайба прижимная ф24 ГСТ 19115-73	шт	60	120	60	120
		кг	4.1	8.2	4.1	8.2
34	Гвозди с-120 ф4.0 ГСТ 4028-63*	шт	180	360	140	280
		кг	2.1	4.2	1.5	3.2
35	Гвозди с-150 ф5 ГСТ 4028-63*	шт	20	40	60	120
		кг	0.5	0.9	1.4	2.7
Итого металла:		кг	791.2	1582.2	791.6	1583.1

* Допускается замена на шайбу 2.24 ГСТ 19115-73.

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Объемы работ приведены для переделок с шириной проезжей части - 6.0 метров.
- В вес металла, подсчитанный в итоге, не входит вес арматуры и окантовочных уголков плит.
- Объем щебеночной подушки:
 - при асфальтовом покрытии - 2.0 куб.м
 - без асфальтового покрытия - 2.7 куб.м
- Объем песчано-гравелистого слоя - 1.0 куб.м
- При деревянных шпалах, брусья поз. 23 не укладываются, контрольсы крепятся к шпалам.

1175/3

Гипропроектгипрострой
 г. Москва.
 Проект № 101-9-118
 Альбом III
 Лист 8

1	2	3	Количество				
			с асфальтовым покрытием		без асфальтов. покрытия		
			одноплатный участок	двухплатный участок	одноплатный участок	двухплатный участок	
Асфальтовое покрытие толщиной 30 мм	При железобетонных шпалах три деревянных шпалах.	куб.м к/м	22.5 0.675	45.0 1.35	—	—	
Правилька щебня битумом и заливка швов.		куб.м	0.10	0.21	0.10	0.21	
Железобетонные плиты п-1	Бетон марки 400	шт куб.м	9 2.22	18 4.45	9 2.22	18 4.45	
	Арматура	Класса А II	кг	377.3	754.3	377.3	754.6
		Класса А I	кг	166.9	333.7	168.9	333.7
Окантовочные уголки 40x40x4 в=2480		шт кг	18 108.0	36 216.0	18 108.0	36 216.0	
2	Деревянные лежни 150x200x4100	шт куб.м	10 1.23	20 2.46	10 1.23	20 2.46	
5	Деревянные севмные брусья	Наружные 200x200x2500	шт куб.м	6 0.6	12 1.2	6 0.6	12 1.2
6		Внутренние 200x200x2500	шт куб.м	6 0.6	12 1.2	6 0.6	12 1.2
7	Деревянные подкладки 100x200x1000	шт куб.м	20 0.4	40 0.8	—	—	
8	100x200x1000	шт куб.м	10 0.2	20 0.4	20 0.4	40 0.8	
9		150x200x1000	шт куб.м	—	—	10 0.3	20 0.6
10	40x160x200	шт куб.м	40 0.051	80 0.102	40 0.051	80 0.052	
18	Деревянные бруски желобов 200x130x100	шт куб.м	20 0.052	40 0.104	20 0.052	40 0.104	
22	Деревянный брусок под контрольные размеры см. лист 32	шт куб.м	4 0.01	8 0.02	4 0.01	8 0.02	
23	Брусок под контрольные 150x200x2000	шт куб.м	2 0.12	4 0.24	2 0.12	4 0.24	
Итого лесоматериала		куб.м	3.28	6.53	3.36	6.73	
24	Окантовочный уголок L 90x56x6 в=2500 ГОСТ 8510-72	шт кг	6 108.5	12 201	6 100.5	12 201	
25	Контрольные Р 33	шт кг	18 603	36 1206	18 603	36 1206	
26	Скоба прижимная	шт кг	6 5.8	12 11.5	6 5.8	12 11.5	

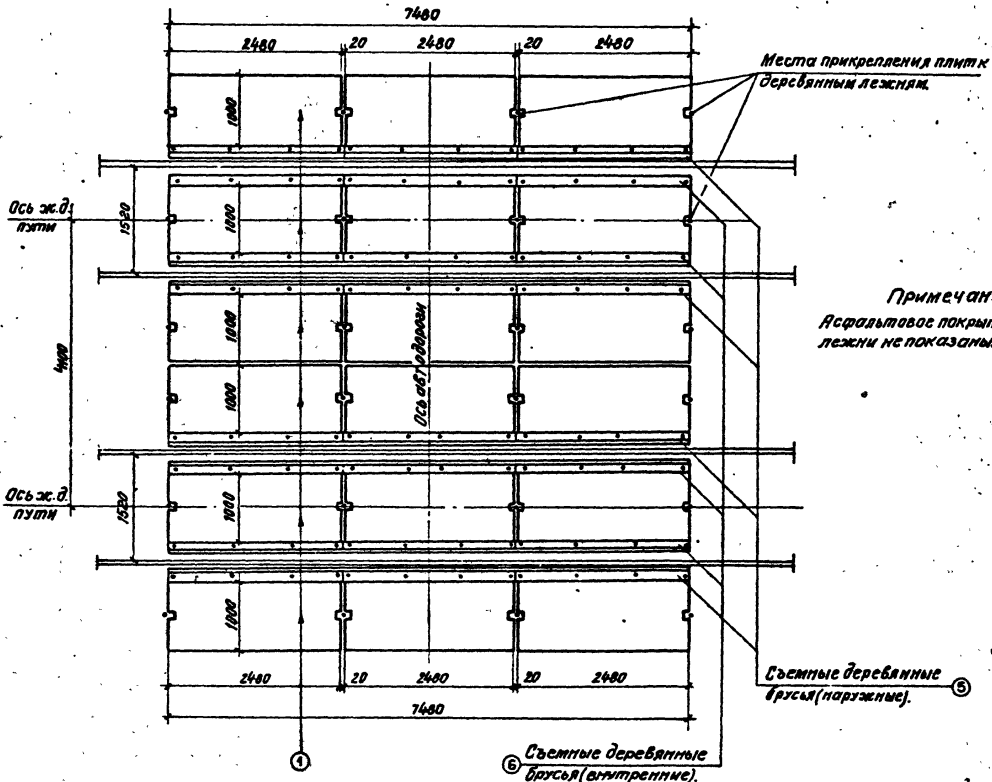
1	2	3	4	5	6	7
27	Крык прижимной	шт кг	6 4.9	12 9.8	6 4.9	12 9.8
28	Шайба - планка	шт кг	8 2.8	16 5.6	8 2.8	16 5.6
29	Шпурты крепления ф22 в=250 ГОСТ 1145-70 *	шт кг	6 4.8	12 9.6	6 4.8	12 9.6
30	Шпурты крепления ф22 в=300	шт кг	54 51.3	108 102.6	54 51.3	108 102.6
31	Путевый костыль в=165 ГОСТ 5812-75	шт кг	20 7.6	40 15.2	20 7.6	40 15.2
32	Шпурт ф6 в=70 ГОСТ 1145-70 *	шт кг	156 1.9	312 3.8	156 1.9	312 3.8
33	Шайба прижимная ф4 в=18115-73	шт кг	60 2.2	120 4.4	60 2.2	120 4.4
34	Гвозди в=120 ф40 ГОСТ 4028-63*	шт кг	100 2.8	360 5.6	140 2.2	200 4.4
35	Гвозди в=150 ф5 ГОСТ 4028-63*	шт кг	20 0.5	40 0.9	80 1.4	120 2.8
Итого металла		кг	788.1	1576.0	788.4	1576.7

Примечания:

- Объемы работ приведены для переэздов с шириной проезжей части - 6.0 м.
 - Вес металла, подсчитанный в итоге, не входит без арматуры и окантовочных уголков плит.
 - Объем щебеночной подушки:
 - а) при асфальтовом покрытии - 25 куб.м.
 - б) без асфальтового покрытия - 33 куб.м
 - Объем песчаного выравнивающего слоя - 1.0 куб.м.
 - При деревянных шпалах брусья пов. 23 не укладываются; контрольные крепятся к шпалам.
- * Допускается замена на шайбу 2.24 ГОСТ 19115-73.

1175/3

План



Примечание:
 Асфальтовое покрытие и деревянные лежни не показаны.

Исполнитель	Автор	Литера	Лист
Проверенный	Среды	Ленина	Федина
Англиков	Лазарин	Нарксова	
Степан	Александр		
Договор № 1-50			

Исполнитель: Проектный институт "Москба".

1975 г. Железнодорожные переезды. Путьевая часть.

Раскладка плит на переездах под углом 90°

Типовые проектные решения 501-0-118

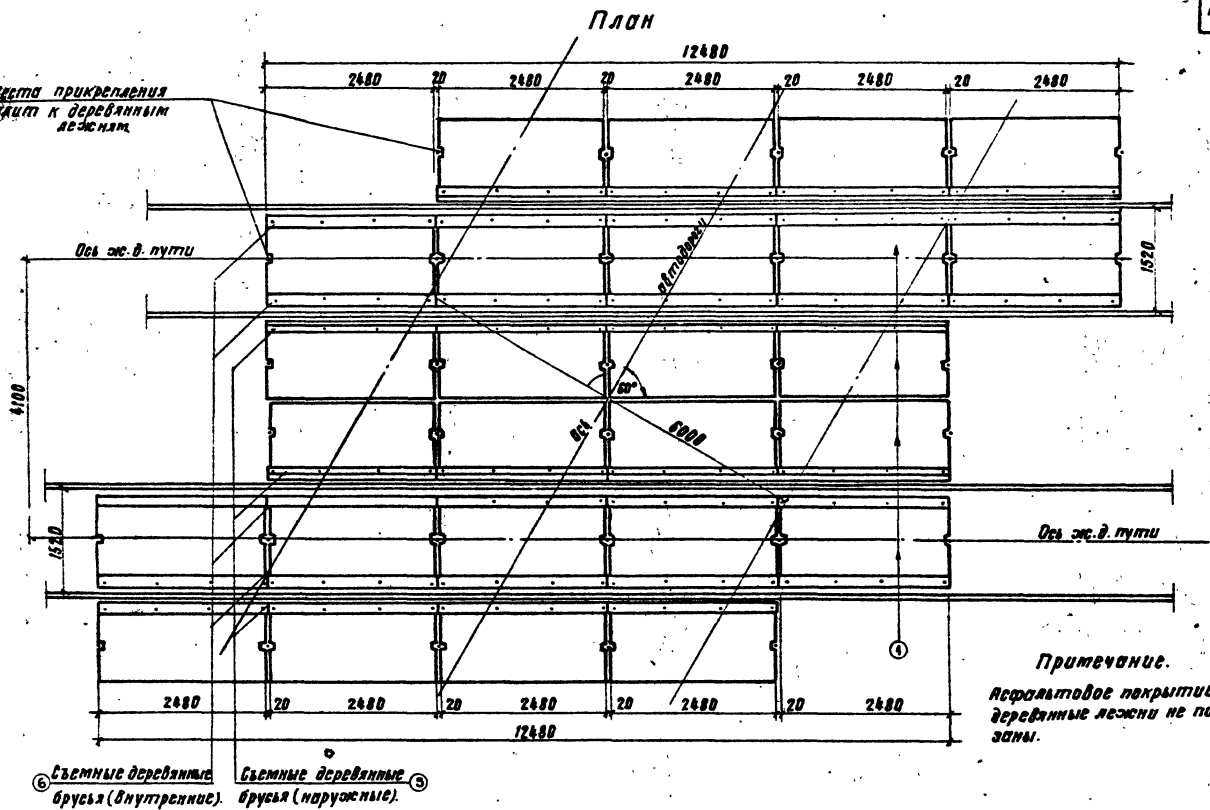
4175/3

Альбом III Лист 9

Информационный лист
г. Москва

1975г. Железнодорожные переезды. Путевая часть.

Места прикрепления плит к деревянным лежням.



Примечание.
Асфальтовое покрытие и деревянные лежни не показаны.

1175/3

Железнодорожные переезды. Путевая часть.

Раскладка плит переездов под углом 60°

Типовые проектные решения
501-0-118

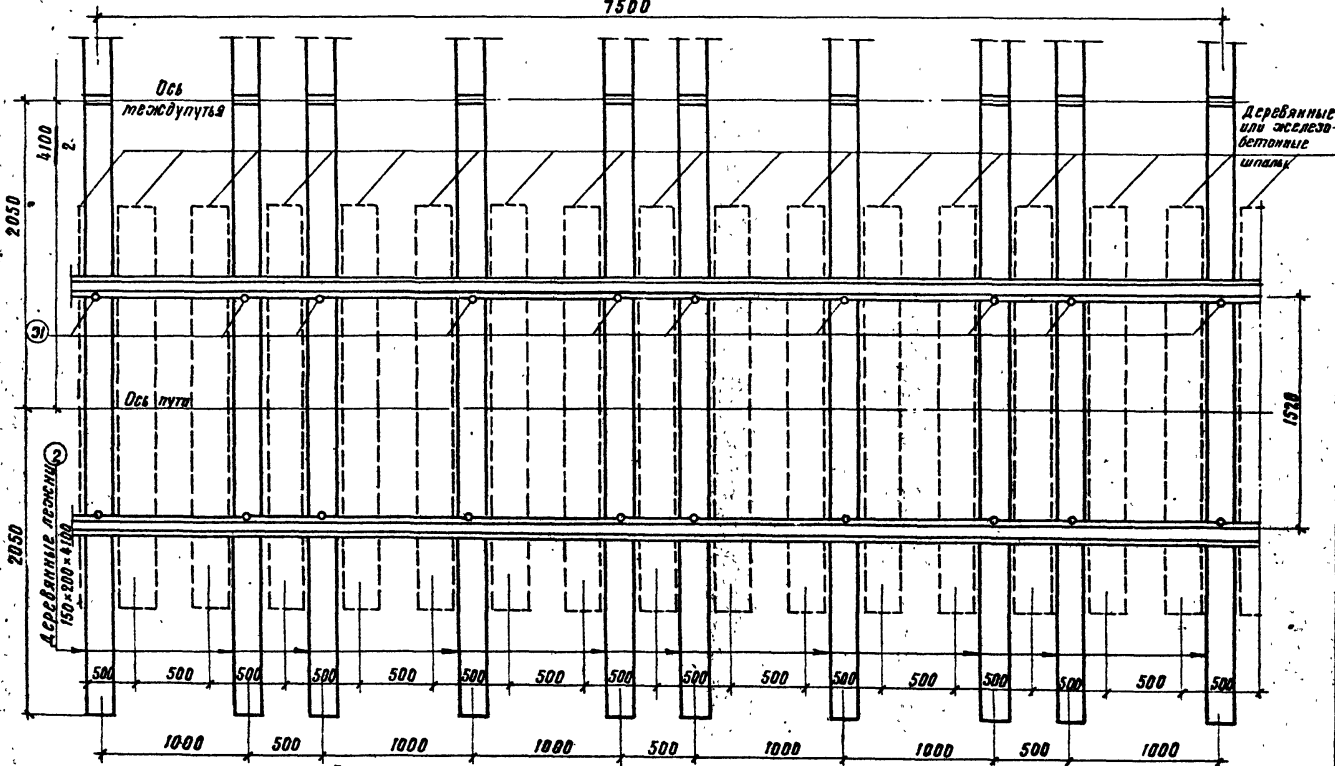
Альбом III

Лист 10

План

7500

11



Примечания:

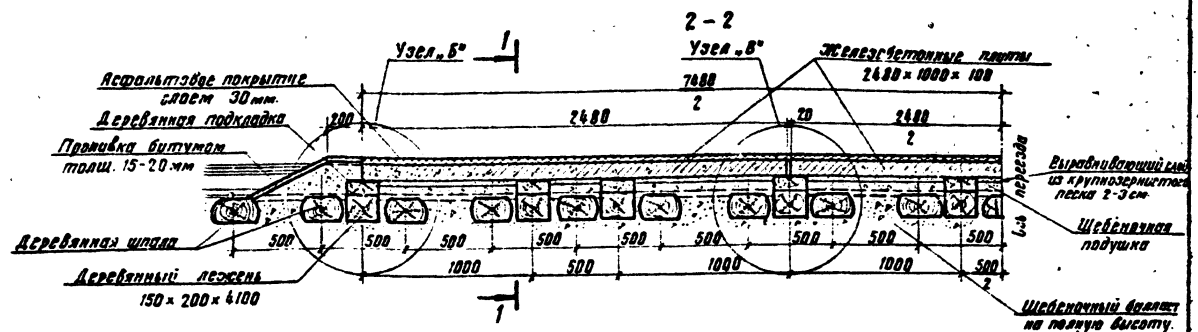
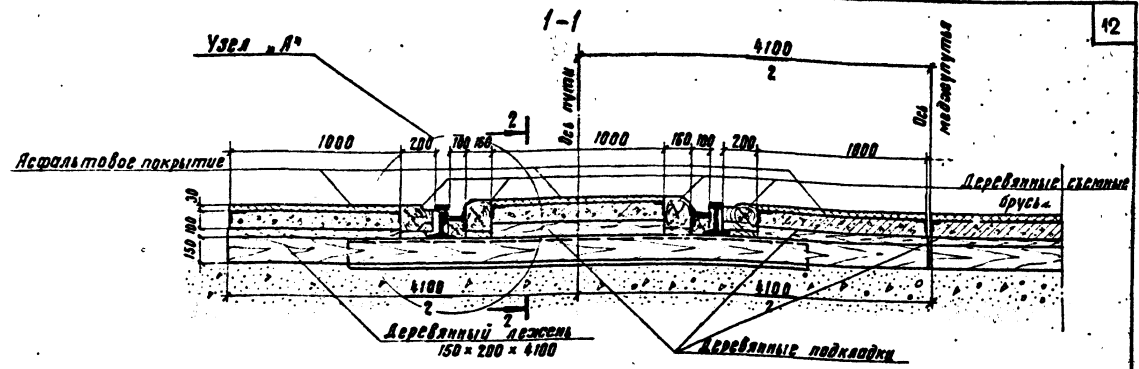
1. Элементы раскладки шпал и деревянных лежней одинаковы для переэздов на деревянных и железобетонных шпалах.
2. Перед укладкой брусьев и плит шпалы должны быть уложены

по данному чертежу вдоль пути с датскими в ту и другую сторону не более 10мм.

1175/3

Инж. отдел Гл. инж. пр. Д.А.И.	Инженер С.А.С.	Машинист А.И.И.	Механик Н.И.И.	Исполнил Пр. Ф.И.	Корректор С.И.И.	Составил Л.И.И.	Проверил П.И.И.
--------------------------------------	-------------------	--------------------	-------------------	----------------------	---------------------	--------------------	--------------------

1975г.	Железнодорожные переезды. Путевая часть.	Раскладка деревянных лежней и шпал на переездах.	Трехваловые проектные решения 501-0-118	Альбом III	Лист 11
--------	---	---	---	---------------	------------



Примечания к данному чертежу приведены на листе 13

Исполнитель: [Signature]

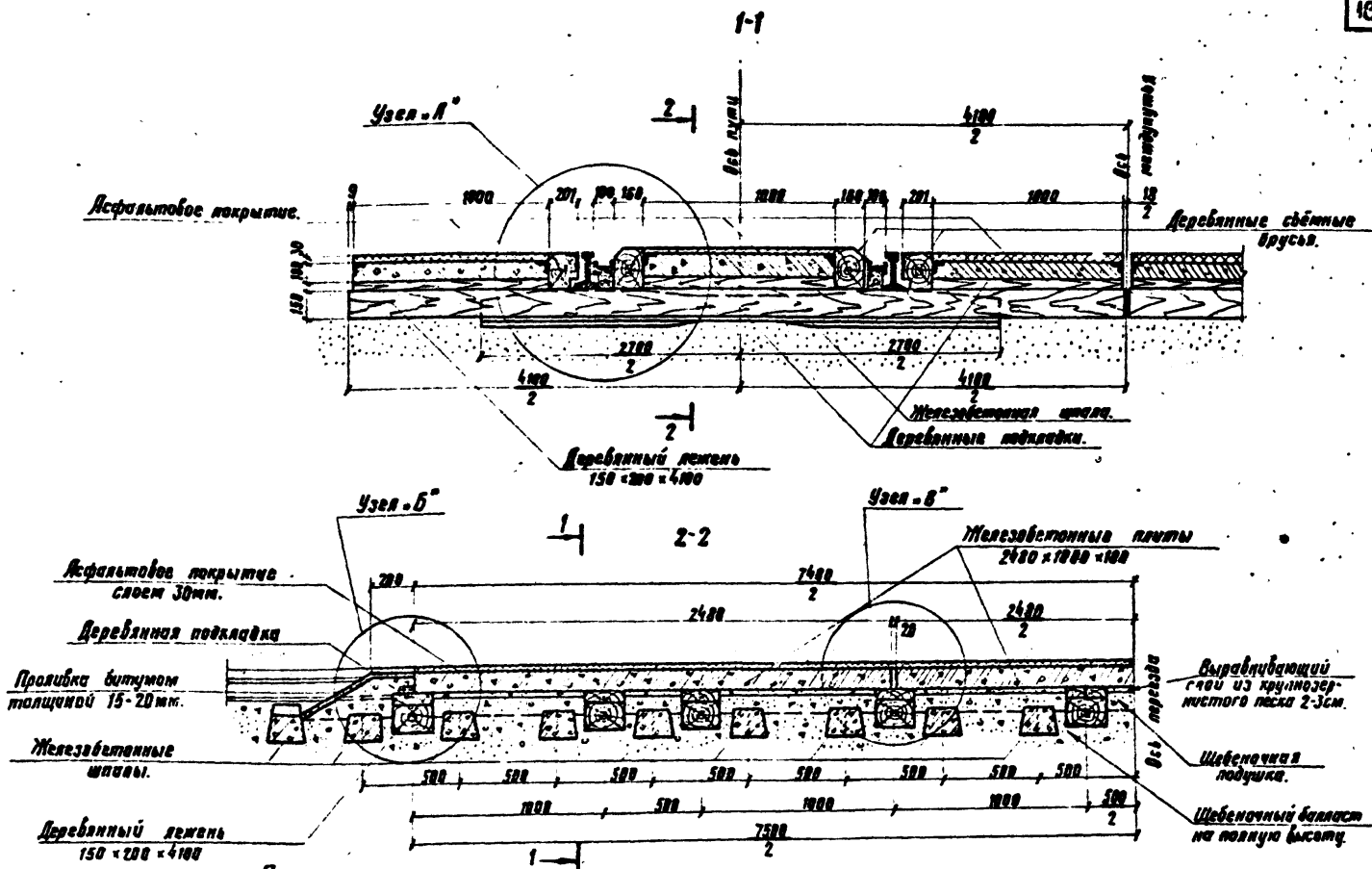
Проверил: [Signature]

Утвердил: [Signature]

Г. Москва

1975г.	Железнодорожные переходы. Путевая часть.	Продольный и поперечный разрезы переезда на деревянных шпалах.	Типовые проектные решения 501-0-118	Алабом Ш	Лист 12
--------	---	--	--	-------------	------------

1175/3



Примечания:

1 На чертеже переэзд показан с устройством асфальтового покрытия, в случае, когда покрытие не устраивается, плиты поднимаются вверх на высоту 30мм за счет балласта и толщины деревянных подкладок.

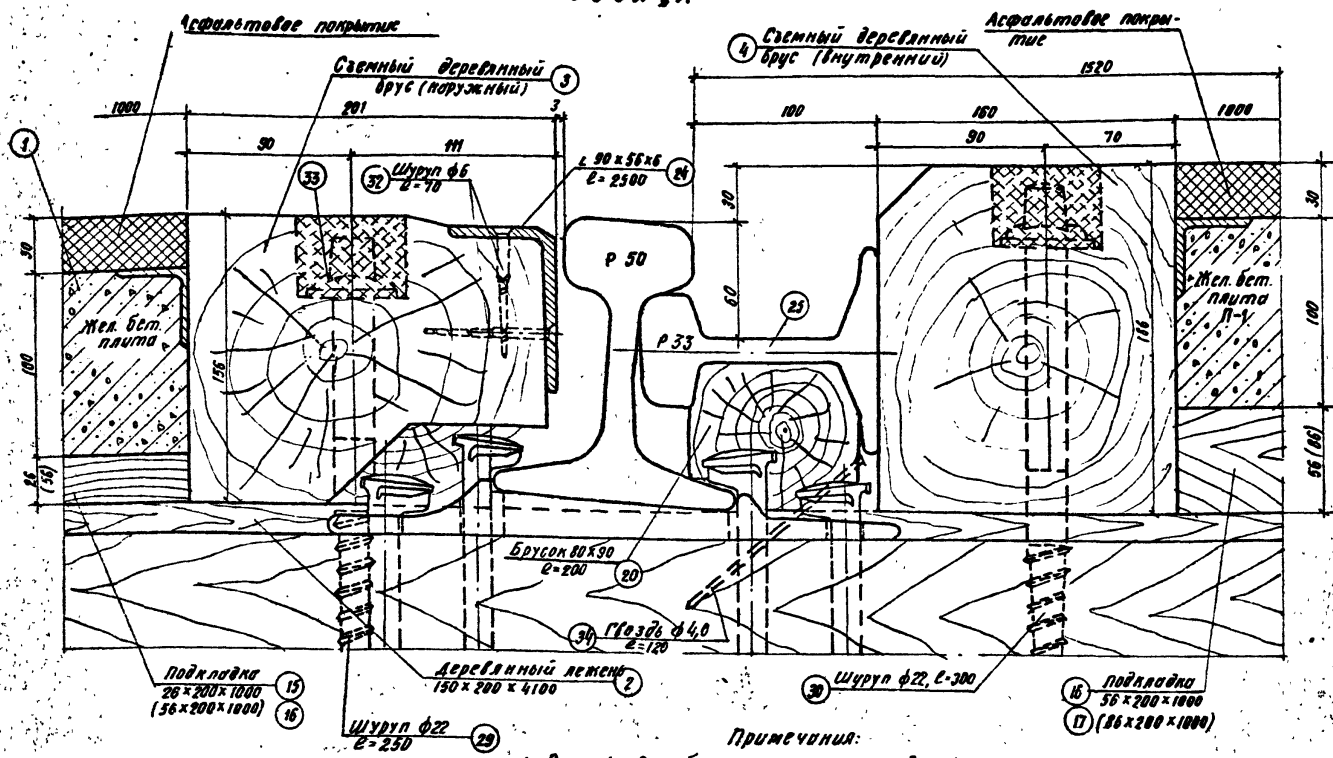
2 Вместо щебеночного балласта возможно применение асбестового балласта

1175/3

Проект: **С. Маслова**
 Проверка: **С. Маслова**
 Конструктор: **С. Маслова**
 М-1 1:20
 Институт: **ВНИИЖТ**
 Лист: **1**

1975г.	Железнодорожные переэзды. Путьевая часть 3	Продольный и поперечный разрезы переэзда на железобетонных шпалах.	Типовые проектные решения 501-0-118	Явлюм III	Лист 13
--------	--	--	-------------------------------------	-----------	---------

Узел „А“



Примечания:

1. Размеры в скобках относятся к подкладкам для переездов без асфальтового покрытия.
2. Каждая подкладка к лежню крепится двумя гвоздями ϕ 4,0 мм E=120 мм (ϕ 5 мм E=150 мм).
3. Спецификацию см. на листе №4.

1175/3

Генеральный директор: *В.И. Козлов*

Исполнитель: *В.И. Козлов*

Министр: *В.И. Козлов*

Проверил: *В.И. Козлов*

Инженер: *В.И. Козлов*

М.П.:

Дата: *1975 г.*

Генеральный директор: *В.И. Козлов*

Исполнитель: *В.И. Козлов*

Министр: *В.И. Козлов*

Проверил: *В.И. Козлов*

Инженер: *В.И. Козлов*

М.П.:

Дата: *1975 г.*

1975г.

Железнодорожные переезды. Путьевая часть.

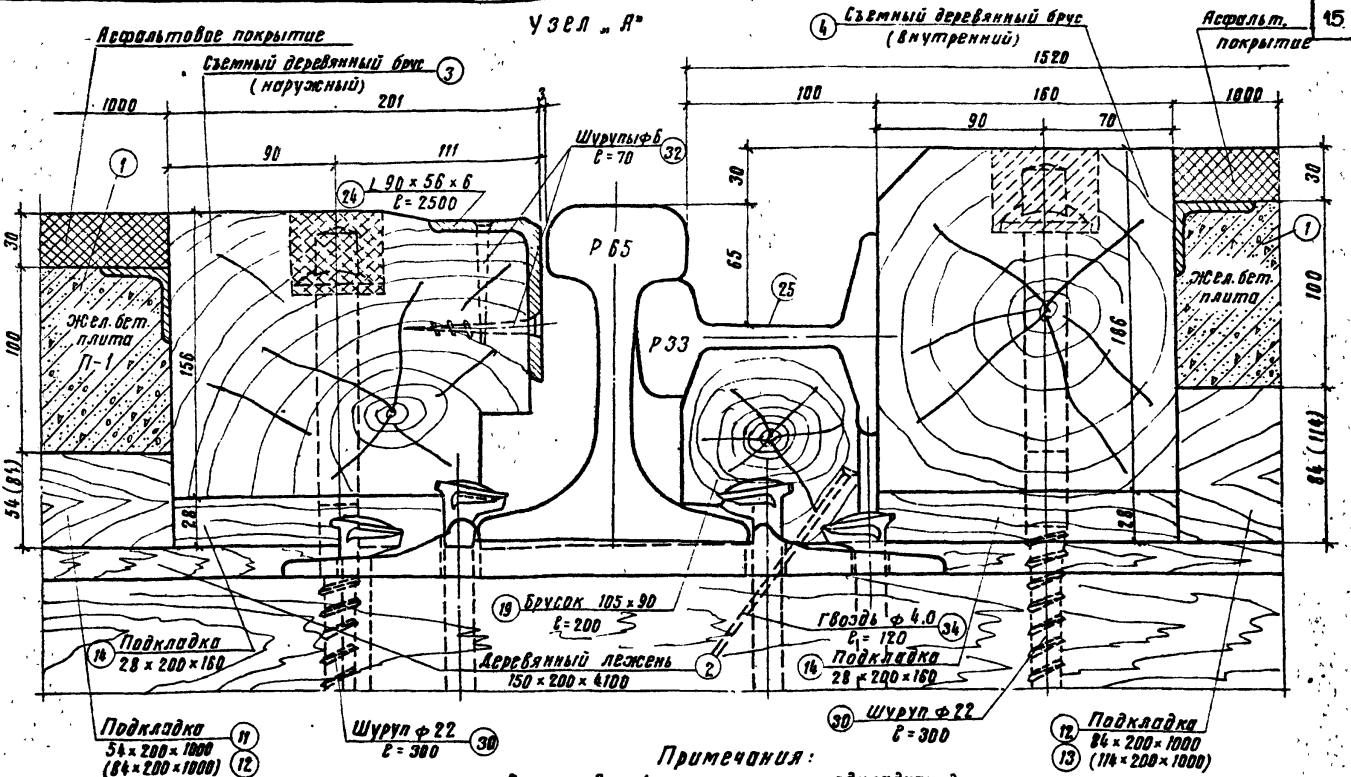
Крепление деревянных брусков к лежням при деревянных шпалах и рельсах Р50, скрепление настывное (Узел „А“).

Типовое проектное решение 501-0-118

Альбом Ш

Лист 14

Гипропромтрансстрой	И. Москаба
нач. отдела	
Г. Яковлев	С. Ю. Козлов
Г. Яковлев	Н. Ю. Козлов
Г. Яковлев	А. М. Голубев
Г. Яковлев	Д. М. Голубев
Г. Яковлев	И. М. Голубев
Г. Яковлев	И. М. Голубев
Г. Яковлев	И. М. Голубев
Г. Яковлев	И. М. Голубев
Г. Яковлев	И. М. Голубев
Г. Яковлев	И. М. Голубев
Г. Яковлев	И. М. Голубев
Г. Яковлев	И. М. Голубев
Г. Яковлев	И. М. Голубев



Примечания:

1. Размеры в скобках относятся к подкладкам для переиздод без асфальтового покрытия.
2. Каждая подкладка к лежню крепится двумя гвоздями $\phi 4,0$ мм $R=120$ мм ($\phi 5$ мм; $R=150$ мм).
3. Спецификацию см. на листе И.А.

И175/3

1975.	Железнодорожные переиздоды. Путевая часть.	Крепление деревянных брусьев к лежням при деревянных шпалах и рельсах Р-65, скрепленные костыльные (узел „А“).	Гипловбг проектирует решения 501-0-118	Альбом III	Лист 15
-------	---	--	--	---------------	------------

Гипропротрансстрой
г. Москва.

Исполнитель: Мухомов Н.И., Назаров В.И., Д. Митяев А.И., Д. Митяев А.И.

Проверил: Мухомов Н.И., Назаров В.И., Д. Митяев А.И.

Утвердил: Мухомов Н.И., Назаров В.И., Д. Митяев А.И.

Гендиректор: Мухомов Н.И., Назаров В.И., Д. Митяев А.И.

Инженер: Мухомов Н.И., Назаров В.И., Д. Митяев А.И.

Машинист: Мухомов Н.И., Назаров В.И., Д. Митяев А.И.

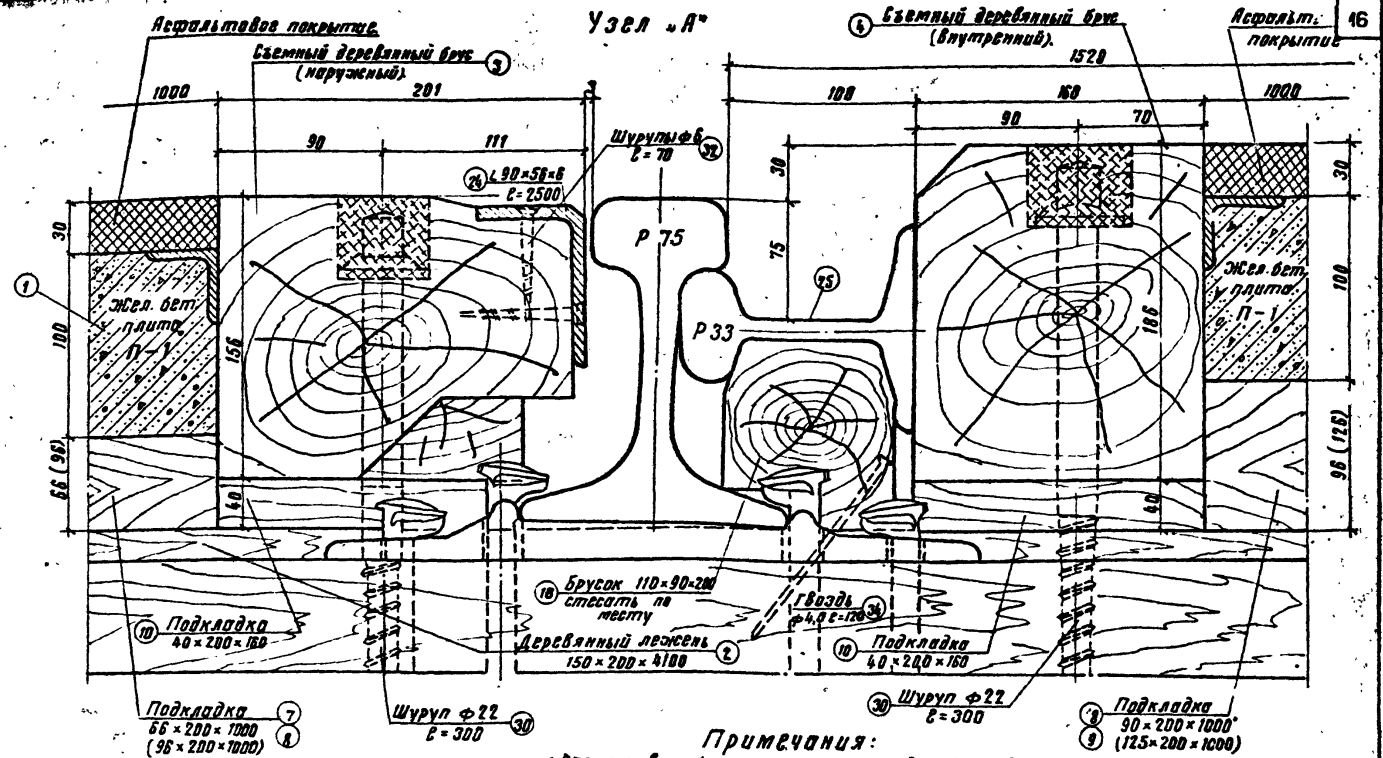
Копировальщик: Мухомов Н.И., Назаров В.И., Д. Митяев А.И.

Бухгалтер: Мухомов Н.И., Назаров В.И., Д. Митяев А.И.

Материальный: Мухомов Н.И., Назаров В.И., Д. Митяев А.И.

Секретарь: Мухомов Н.И., Назаров В.И., Д. Митяев А.И.

График: Мухомов Н.И., Назаров В.И., Д. Митяев А.И.



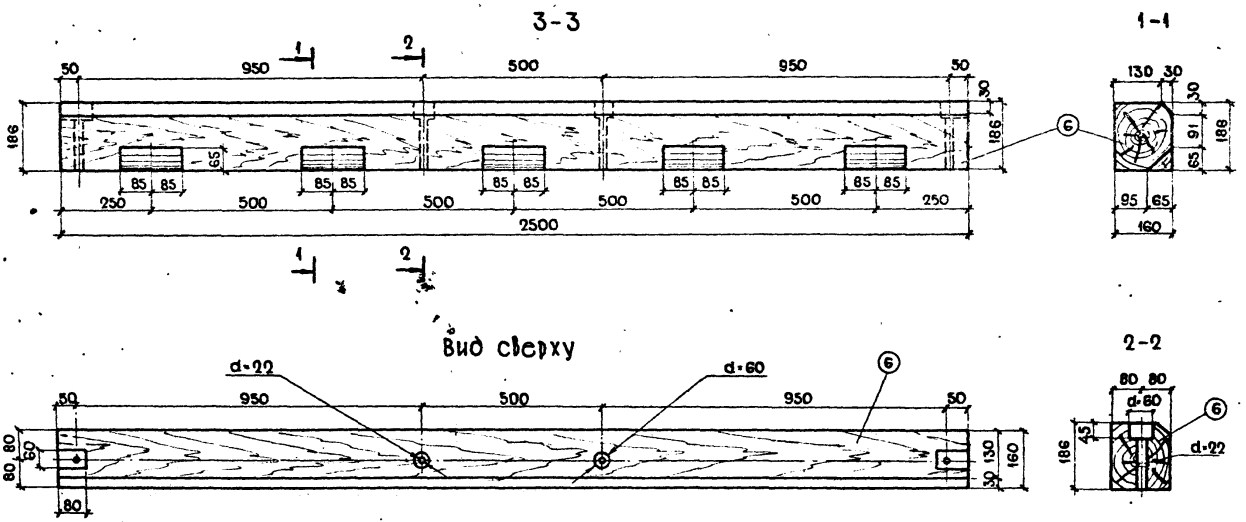
Узел „А“

Примечания:

1. Размеры в скобках относятся к подкладкам для переездов без асфальтового покрытия.
2. Каждая подкладка к лежню крепится двумя гвоздями $\phi 4,0$ мм $l=120$ мм ($\phi 5$ мм $l=150$ мм).
3. Спецификацию см. на листе №5.

1175/3

1975.	Железнодорожные переезды. Путевая часть.	Крепление деревянных брусков к лежням при деревянных шпалах и рельсах Р-75, скрепленные костыльно.	Типовые проектные решения 501-0-118	Альбом III	Лист 16
-------	---	--	--	---------------	------------



Вид сверху

Расход материалов на брус

№ эл.	Наименование и материал	Объем м ³
6	Деревянный брус (антисептирован, сосна)	0.1

Исполнил	И. Смирнов
	Пр. Смирнов
	С. Смирнов
	Комп. Смирнов
Изымал	И. Смирнов
	Козлов
	И. Смирнов
	И. Смирнов
Изд. отдела	И. Смирнов
	И. Смирнов
	И. Смирнов
	И. Смирнов
г. Москва	И. Смирнов
	И. Смирнов
	И. Смирнов
	И. Смирнов

1975 г.

Железнодорожные переезды.
Путевая часть.

Внутренний сменный брус для деревянных и железобетонных шпал под рельсы Р 50, Р 65 и Р 75 для скреплений марок „К” и „КБ”.

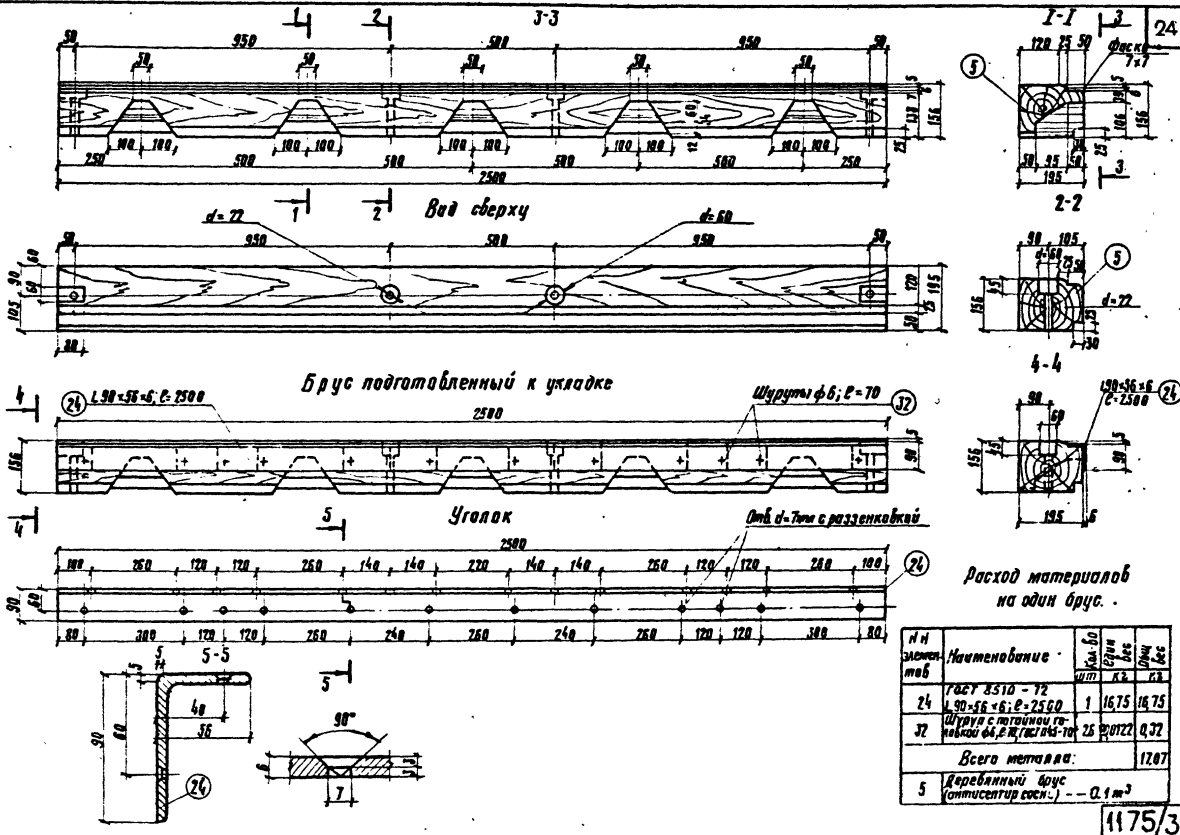
Типовые проектные решения
501-0-118

Альбом
III

Лист
23

1175/3

Проект
 Исполнитель
 Проверил
 Утвердил
 Руководитель
 Технический
 Контроль
 Дата
 1975 г.
 Москва



1975г.	Железнодорожные переходы. Путьевая часть.	Наружный съёмный брус для деревянных и мет. бет. шпал под рельсы Р30, Р63 и Р75 и скреплённый марок К ⁴ и К6 ²	Типовые проектные решения 501-0-118	Ляблом III	Лист 24
--------	---	--	-------------------------------------	------------	---------

Гипропроектматериалы
г. Москва

Инж. пр. па. *С. С. Соловьев*
Инж. пр. па. *В. В. Соловьев*
Инж. пр. па. *В. В. Соловьев*

Лич. архива *С. С. Соловьева*
Лич. архива *В. В. Соловьева*
Лич. архива *В. В. Соловьева*

Составил *С. С. Соловьев*
Проверил *В. В. Соловьев*
Сверил *В. В. Соловьев*
Начерт. *С. С. Соловьев*
Копировал *С. С. Соловьев*

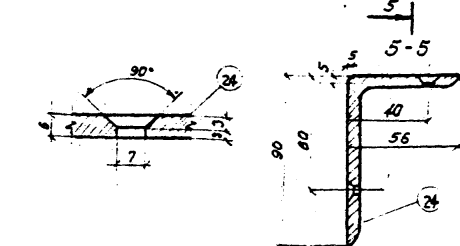
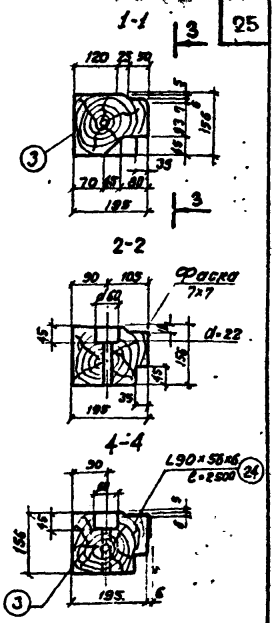
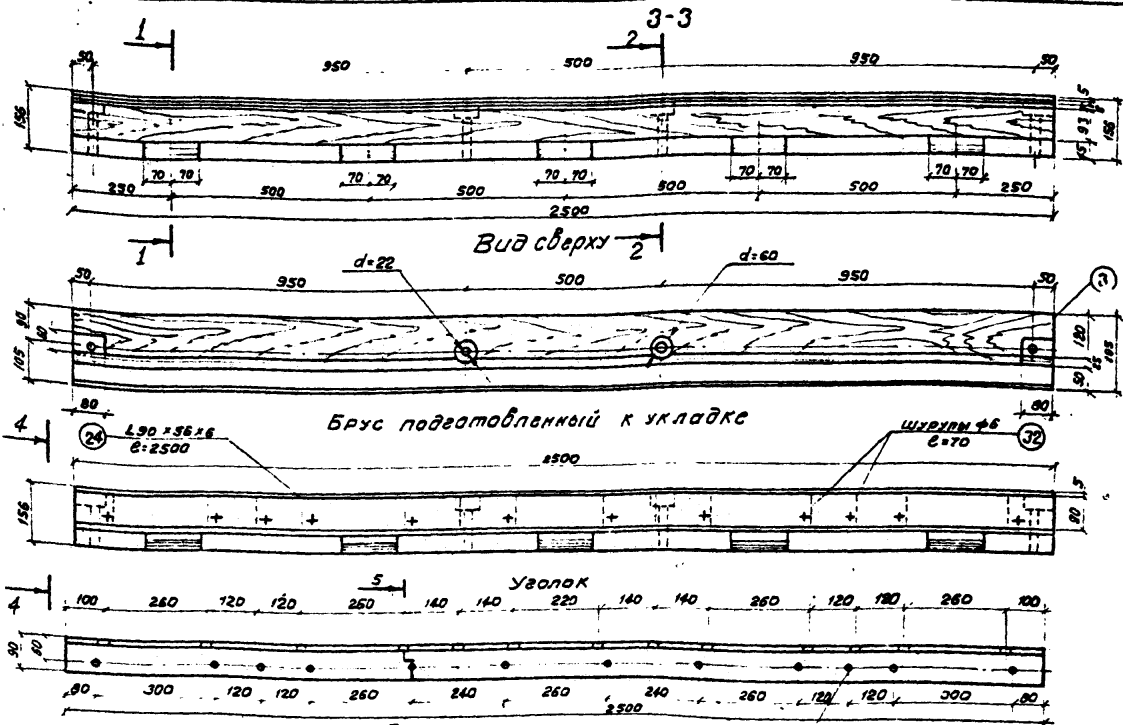
Листов 1: 10, 1: 2

Лист № 3

Проект *Л. С. Соловьев*
Исполнил *С. С. Соловьев*
Сверил *В. В. Соловьев*
Начерт. *С. С. Соловьев*
Копировал *С. С. Соловьев*

Листов 1: 10, 1: 2

Лист № 3

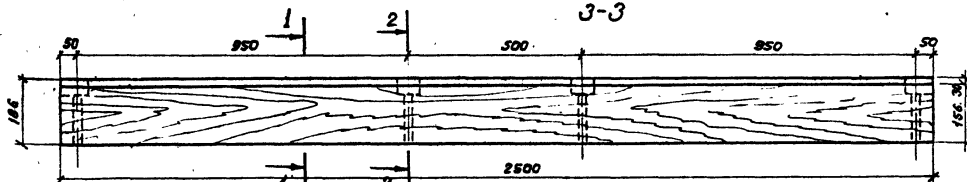


Расход материалов на один брус

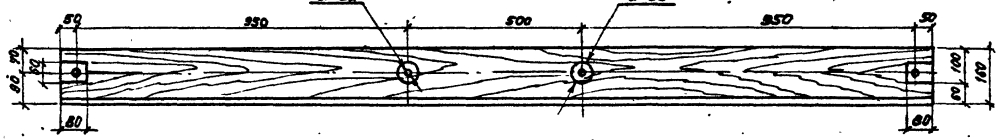
№ материала	Наименование	шт		
		шт	кг	кг
24	ГОСТ 8510-72 L90x56x6; s=2500	1	16,75	16,75
32	Шпилька с потайной головкой ф6, s=70 ГОСТ 1148-70	25	0,022	0,32
Всего металла:				17,07
3	Деревянный брус (антисептирован)		0,1 м³	

1175/3

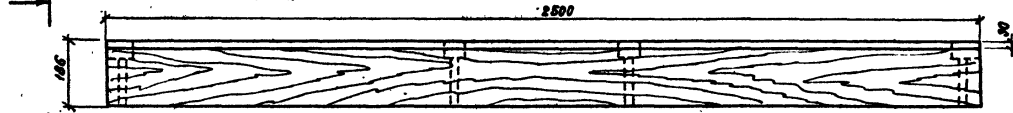
Спр. разработчик г. Москва	Иск. завода	И. И. Лавина	И. И. Лавина	И. И. Лавина	И. И. Лавина
	Разработчик	И. И. Лавина	И. И. Лавина	И. И. Лавина	И. И. Лавина
	Проектировщик	И. И. Лавина	И. И. Лавина	И. И. Лавина	И. И. Лавина
	Проверщик	И. И. Лавина	И. И. Лавина	И. И. Лавина	И. И. Лавина
	Инженер	И. И. Лавина	И. И. Лавина	И. И. Лавина	И. И. Лавина
	Мастер	И. И. Лавина	И. И. Лавина	И. И. Лавина	И. И. Лавина



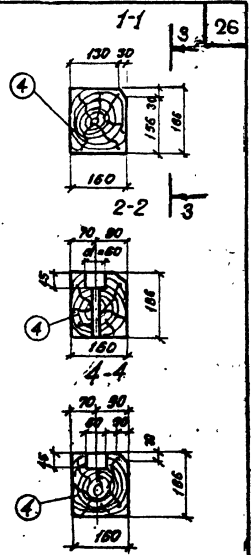
Вид сверху



Брус подготовленный к укладке

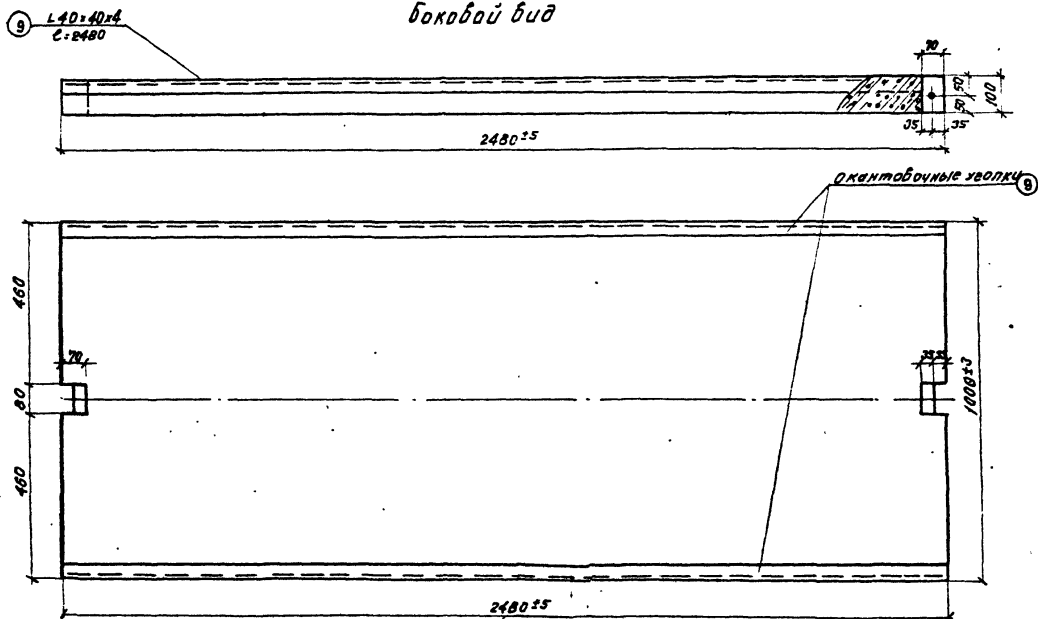


Объем лесоматериала бруса - 0,1 куб. м.



1175/3

1975г.	Железнодорожные перевозды. Путевая часть.	Внутренний светлый брус для деревянных шпал под рельсы Р50, Р65 и Р75 при костыльном креплении.	Типовые проективные решения 501-0-118	Лавина III	Лист 26
--------	--	---	---	---------------	------------



Расход материалов на одну плиту

№ п.п.	Наименование материала	Измери- тель	ГОСТ	Колличес- тво
1	Бетон марки 400	куб. м.	—	0.247
2	Арматура	кг	5781-75	41.92
3			4380-71*	18.54
4	Утолчки 40x40x4	кг	8509-72	12.00

Примечание

1. Вес плиты — 620 кг.

Гипропроектгосспроек
г. Москва

Лок. архитектор *В.П. Давыдов*
Пр. архитектор *В.П. Давыдов*
Инж. пр.-м. *В.П. Давыдов*
д.т.н. *В.П. Давыдов*

Специалист *В.П. Давыдов*
Инж. *В.П. Давыдов*
Инж. *В.П. Давыдов*
Инж. *В.П. Давыдов*

Состав:
Голова
Демин
Давыдов
Давыдов
Давыдов

№ 2
№ 2
№ 2
№ 2
№ 2
№ 2
№ 2
№ 2
№ 2

1975г. железнодорожные переходы
путевой части.

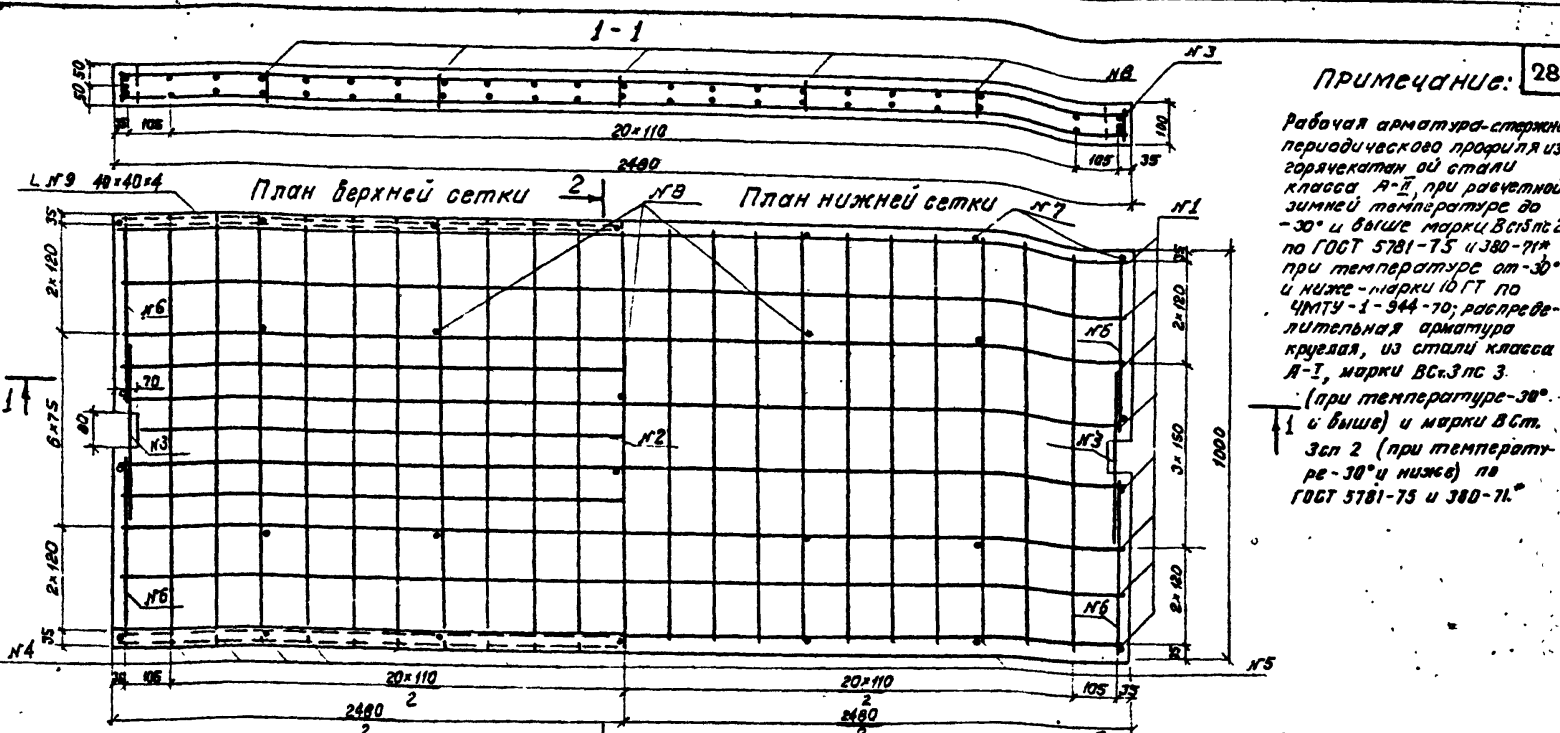
Опалубочный чертеж плиты
покрытия марки П-1

Типовые проектные
решения
501-0-118

Листом
III

1175/3
лист
27

Проектировщик: Г. Москаба
 Проверил: М. И. Москаба
 Изделие: Железнодорожные перевозки. Путьевая часть.
 Составитель: Москаба Г. И.
 Проверил: Москаба Г. И.
 Проект: 501-0-118
 Дата: 1975 г.



ПРИМЕЧАНИЕ: 28

Рабочая арматура - стержни периодического профиля из горячекатаной стали класса А-І при расчетной зимней температуре до -30° и выше марки ВСІІІ пс 2 по ГОСТ 5781-75 и 380-71 при температуре от -30° и ниже - марки ІОГТ по ЧМУТУ-1-344-70; распределительная арматура кружала, из стали класса А-І, марки ВСІІІ пс 3 (при температуре -30° и выше) и марки ВСт. Зсп 2 (при температуре -30° и ниже) по ГОСТ 5781-75 и 380-71.

Спецификация арматуры

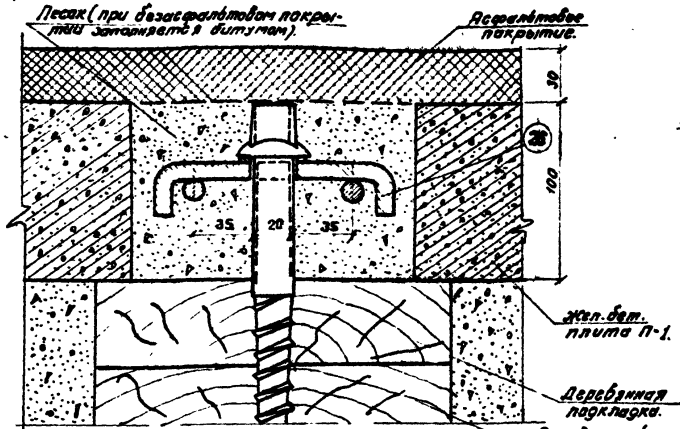
Плиту (марка бетона)	Диаметр мм.	Длина стержня мм.	Кол-во стержней шт.	Общая длина м.	Вес т.п.м.	Общий вес кг.	
1	12	2450	18	44.10	0.888	39.16	
2	12	2310	1	2.31	"	2.05	
3	12	400	4	1.60	"	0.71	
4	8	582	21	20.63	0.395	8.23	
5	8	970	21	20.37	"	0.85	
6	8	430	8	3.44	"	1.36	
7	8	92	14	1.29	"	0.51	
8	8	70	14	0.98	"	0.39	
Итого арматуры						53.46	
9	L N9: 40x40x4				2.480	2	2.00
					Всего металла на 1 плиту	72.5	

1175/3

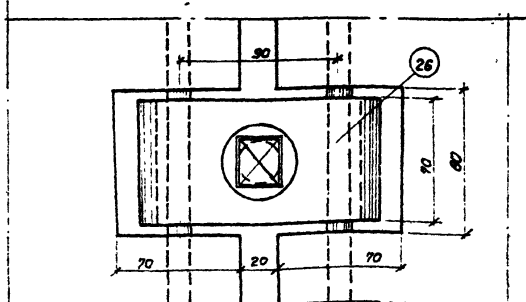
1975₂ Железнодорожные перевозки. Путьевая часть. Армирование плиты покрытия марки П-1. Типовое проектное решение 501-0-118. Алббам №. Лист 28.

Проектировщик: [Signature]
 Проверил: [Signature]
 Главный инженер: [Signature]
 Инженер-конструктор: [Signature]
 Инженер-технолог: [Signature]
 Инженер-экономист: [Signature]
 Инженер-электрик: [Signature]
 Инженер-механик: [Signature]
 Инженер-строитель: [Signature]
 Инженер-санитар: [Signature]
 Инженер-теплотехник: [Signature]
 Инженер-химик: [Signature]
 Инженер-физик: [Signature]
 Инженер-акустик: [Signature]
 Инженер-радиотехник: [Signature]
 Инженер-лазерщик: [Signature]
 Инженер-автоматизатор: [Signature]
 Инженер-робототехник: [Signature]
 Инженер-информатик: [Signature]
 Инженер-эколог: [Signature]
 Инженер-эпидемиолог: [Signature]
 Инженер-гигиенист: [Signature]
 Инженер-охраны труда: [Signature]
 Инженер-по технике безопасности: [Signature]
 Инженер-по охране окружающей среды: [Signature]
 Инженер-по качеству: [Signature]
 Инженер-по стандартизации: [Signature]
 Инженер-по метрологии: [Signature]
 Инженер-по сертификации: [Signature]
 Инженер-по техническому регулированию: [Signature]
 Инженер-по инновациям: [Signature]
 Инженер-по интеллектуальной собственности: [Signature]
 Инженер-по правовым вопросам: [Signature]
 Инженер-по связям с общественностью: [Signature]
 Инженер-по маркетингу: [Signature]
 Инженер-по рекламе: [Signature]
 Инженер-по туризму: [Signature]
 Инженер-по культуре: [Signature]
 Инженер-по искусству: [Signature]
 Инженер-по спорту: [Signature]
 Инженер-по физкультуре: [Signature]
 Инженер-по оздоровлению: [Signature]
 Инженер-по курортному хозяйству: [Signature]
 Инженер-по санаторно-курортному хозяйству: [Signature]
 Инженер-по лечебному туризму: [Signature]
 Инженер-по медицинскому туризму: [Signature]
 Инженер-по образовательному туризму: [Signature]
 Инженер-по деловому туризму: [Signature]
 Инженер-по религиозному туризму: [Signature]
 Инженер-по этнокультурному туризму: [Signature]
 Инженер-по гастрономическому туризму: [Signature]
 Инженер-по шопингу: [Signature]
 Инженер-по круизному туризму: [Signature]
 Инженер-по авиационному туризму: [Signature]
 Инженер-по автомобильному туризму: [Signature]
 Инженер-по железнодорожному туризму: [Signature]
 Инженер-по морскому туризму: [Signature]
 Инженер-по речному туризму: [Signature]
 Инженер-по пешеходному туризму: [Signature]
 Инженер-по велосипедному туризму: [Signature]
 Инженер-по конному туризму: [Signature]
 Инженер-по лыжному туризму: [Signature]
 Инженер-по горнолыжному туризму: [Signature]
 Инженер-по зимнему туризму: [Signature]
 Инженер-по летнему туризму: [Signature]
 Инженер-по круглогодичному туризму: [Signature]

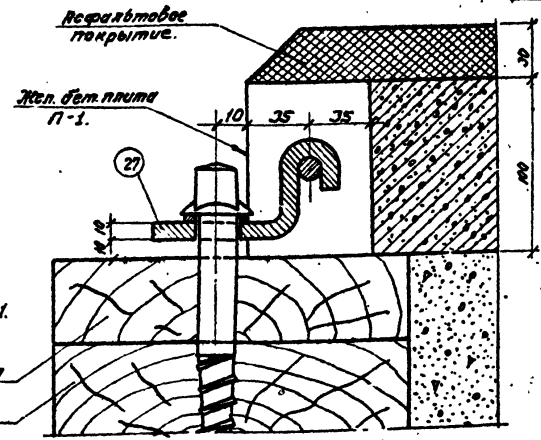
Узел, В'



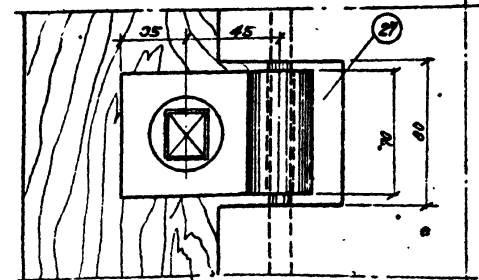
Вид сверху
(асфальтовое покрытие не показано)



Узел, Б'



Вид сверху
(асфальтовое покрытие не показано)



Примечания: 1 Спецификации см на листах И4+в. 2 Маркировку узлов см на листах И12+13.

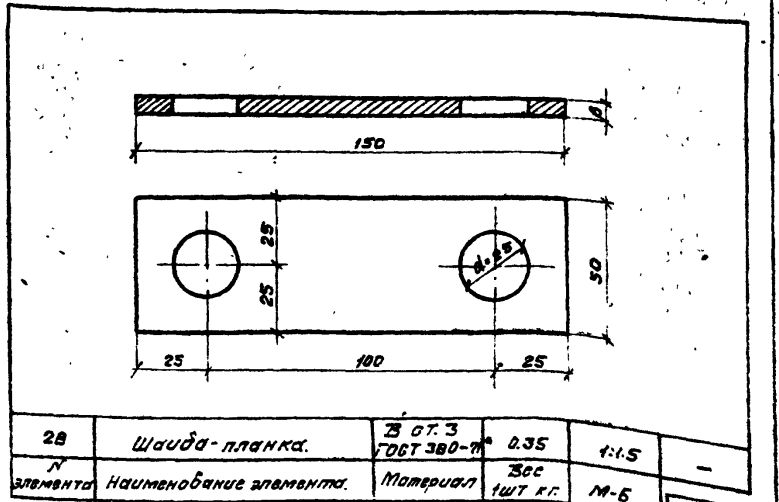
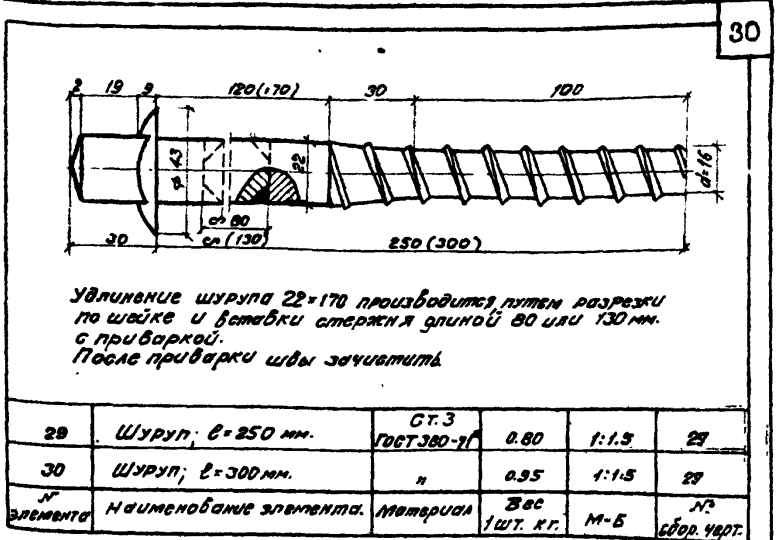
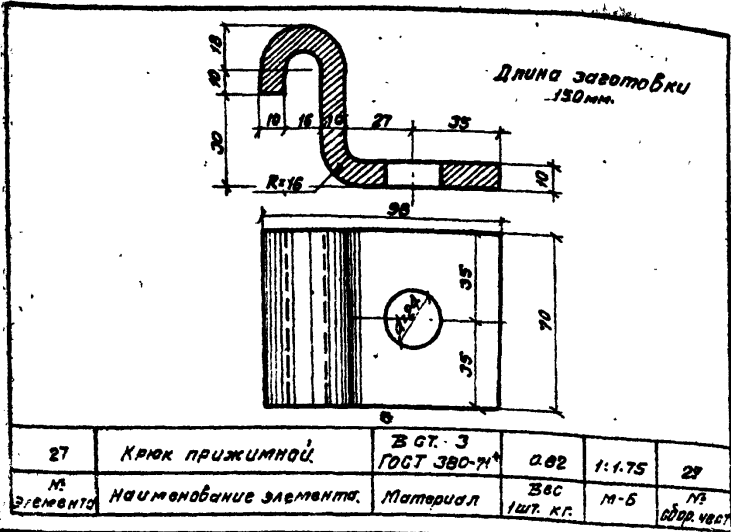
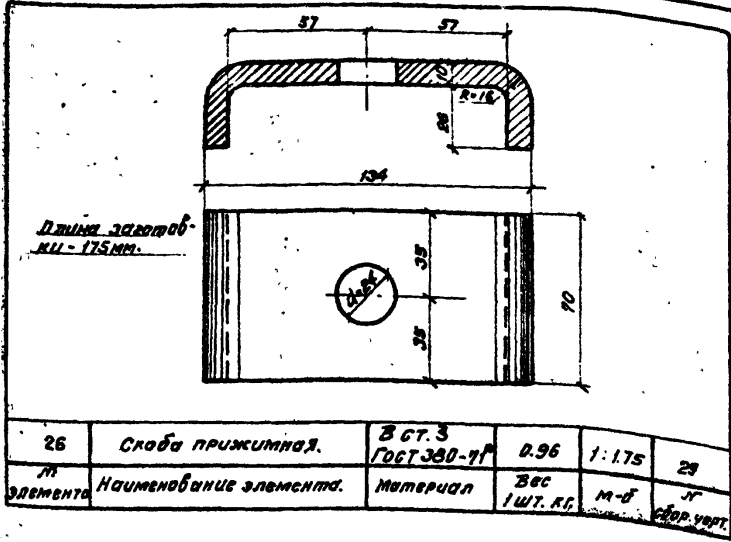
1175/3

1975г. Железнодорожные переходы
Плывебая часть.

Узлы: крепления плит.

Типовые проектные решения
501-0-118
Альбом
Лист
29

Проектирование: Г. Морозов
 Проверка: М. Селиванов
 Расчет: А. Мухоморов
 Изготовление: И. Смирнов
 Издание: 1975 г.



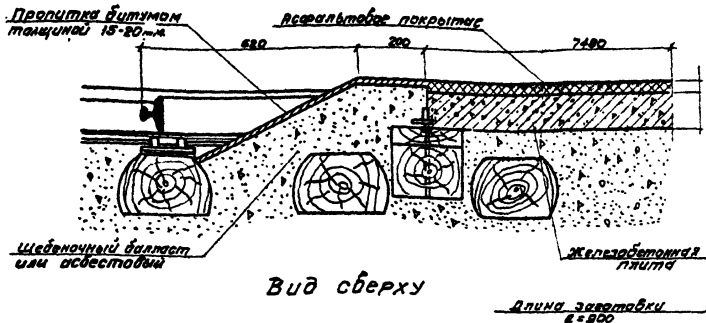
1975 г.

Железнодорожные переезды.
Путевая часть.

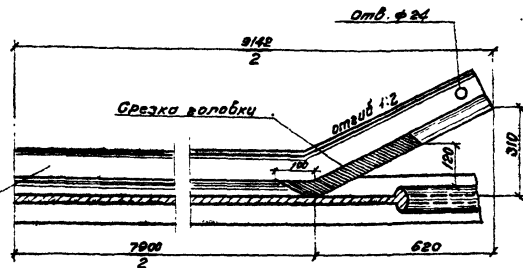
Детали крепления плит

Типовые проектные
решения
501-0-118

1175/3
Альбом
III
Лист
30

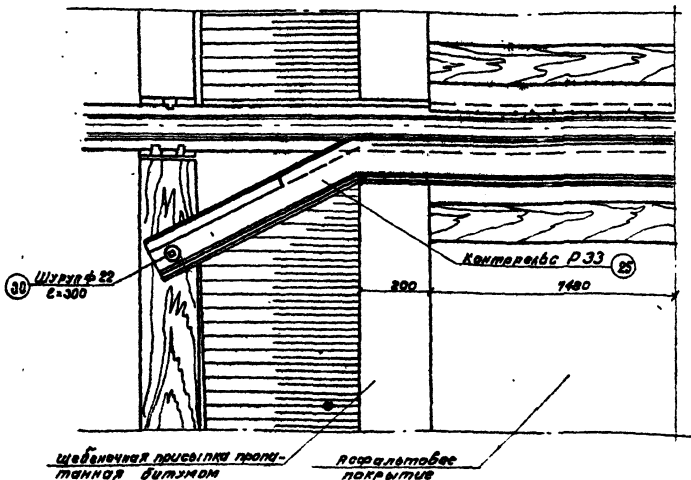


Деталь отвода и срезки наружной половины желобки контрольса



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Устройство желобов при помощи контрольсов осуществляется староевдичными рельсами Р-33.
2. Укладка контрольсов при раздельной скрепленных марак, К¹ и К^Б и рельсах Р50 дана на листе 32.



1175/3

1975г.

Железнодорожные переезды.
Путевая часть

Детали укладки контрольсов.

Типовые проектные
решения
501-0-116

Альбом
IIлист
31

Гиперрегрессионный
г. Москва

Щелевочный вылет или асбестовый

Щелевочная прокладка пропитанная битумом

Железобетонная плита

Асфальтовое покрытие

Препятствие битумом толщиной 18-20 мм

Длина желобов

М. П. 1:10

Щелевочный вылет или асбестовый

Щелевочная прокладка пропитанная битумом

Железобетонная плита

Асфальтовое покрытие

Препятствие битумом толщиной 18-20 мм

Длина желобов

М. П. 1:10

Щелевочный вылет или асбестовый

Щелевочная прокладка пропитанная битумом

Железобетонная плита

Асфальтовое покрытие

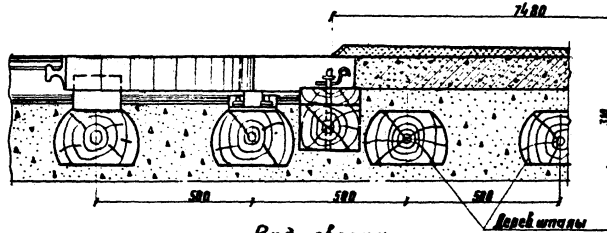
Препятствие битумом толщиной 18-20 мм

Длина желобов

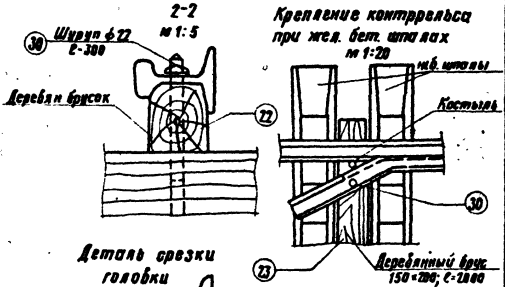
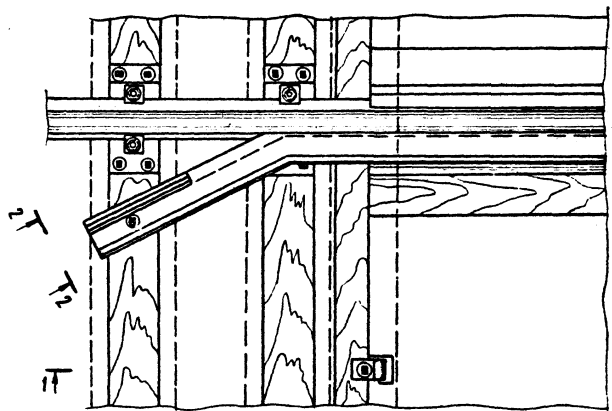
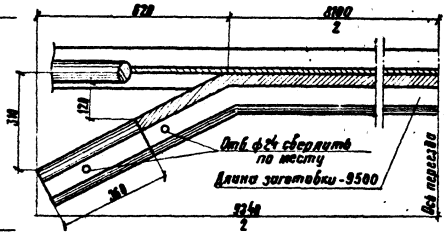
М. П. 1:10

1-1

Детали отгиба и срезки наружной
полюшины головки контррейса



Вид сверху



Примечание.
Устройство желобов при помощи контррейсов осуществляется староглазными рейсами типа р.33.

4175/3

Проект: Грозный
 Автор: Д. В. С. П.
 Проверка: Д. В. С. П.
 Издательство: М. В. С. П.
 Г. Москва.

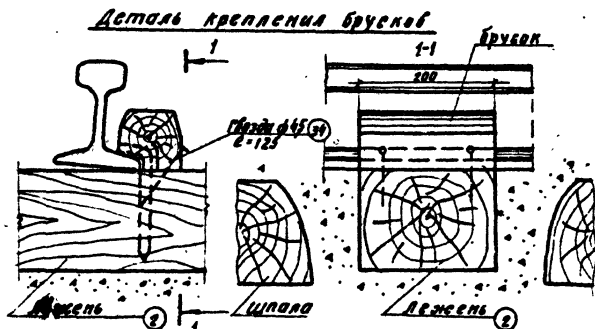
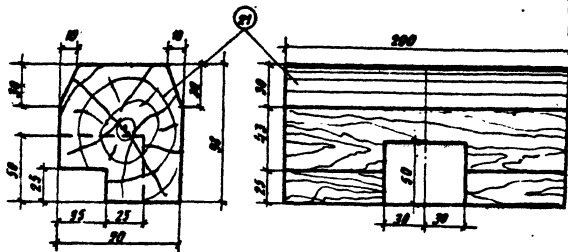
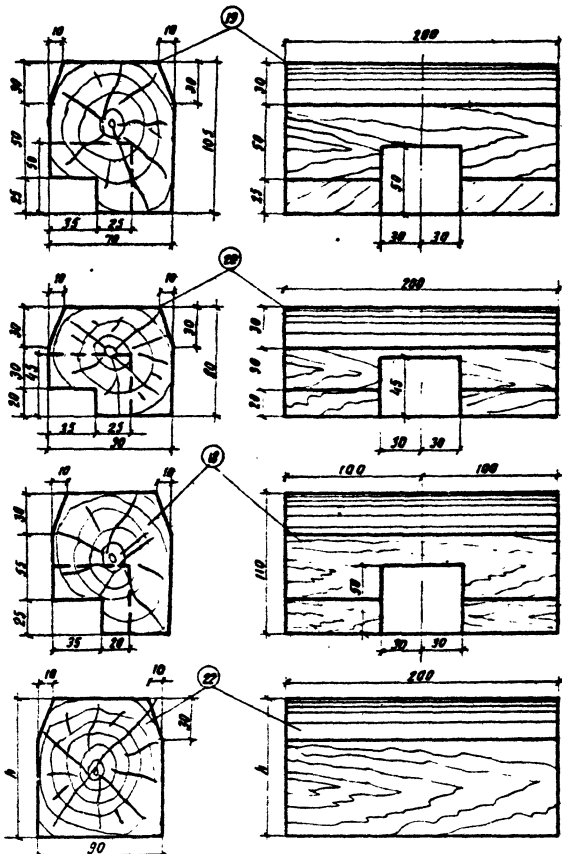
1975г.	Железнодорожные переделы. Лутевая часть	Детали укладки контррейсов при раздельных скрепленных пути жарок «К» и «КБ»	Литовые проектные решения 501-0-118	Литов III	Лист 32
--------	--	--	---	--------------	------------

Проектирование и разработка
 2 Москва.

Проверка: Мухомов
 Проверка: Лисица
 Проверка: Демидов
 Проверка: Горюхов

Исполнил: Демидов
 Проверка: Мухомов
 Проверка: Лисица
 Проверка: Демидов
 Проверка: Горюхов

1975г.



тип бруса	Тип шпал в пути.	В. мм
Р50	Железобетонные	98
	деревянные с по- стыльным креплением	97
	деревянные со скреп- лением типа «Н»	113
Р65	Железобетонные	105
	деревянные	121
Р75	железобетонные	110
	деревянные	125

1975г. Железнодорожные переезды.
Путевая часть.

Детали брусок желобов.

Типовые проектные
решения
501-0-118

Альбом
III

Лист
33

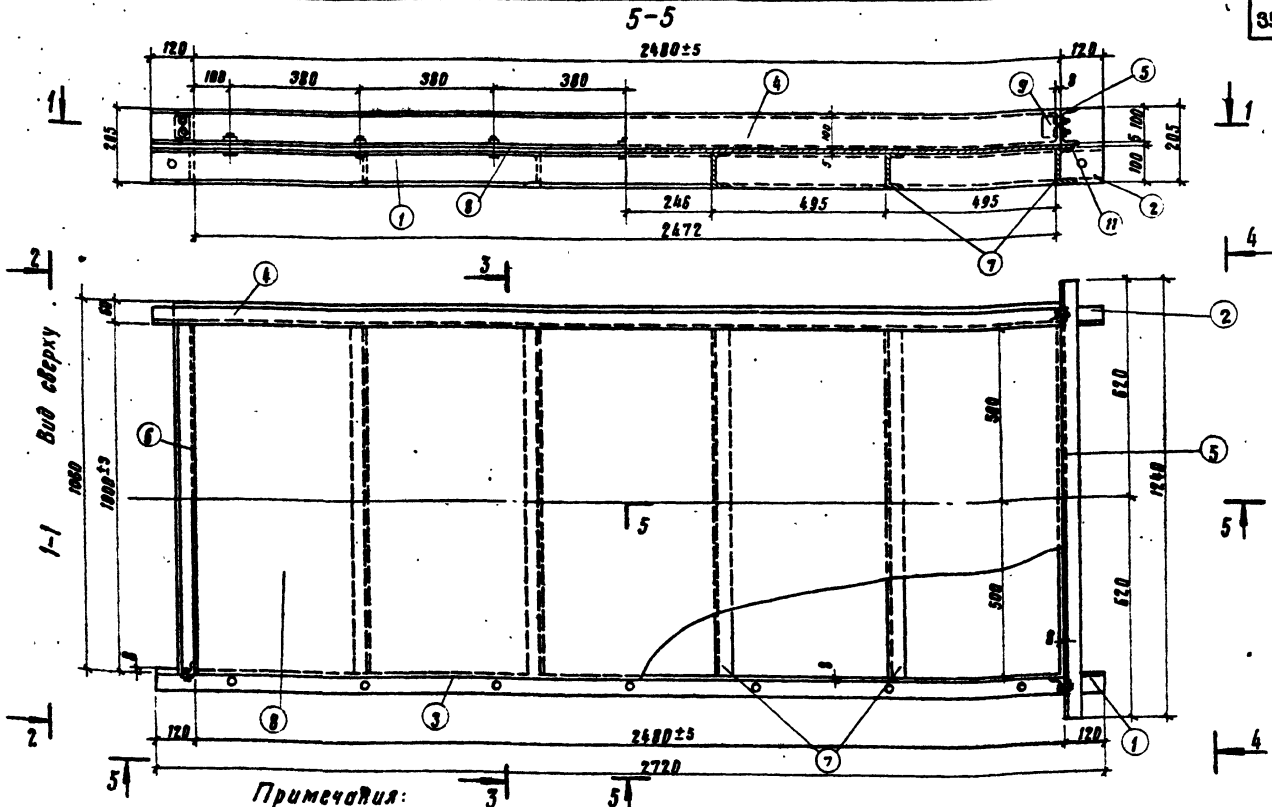
1175/3

33

МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ФОРМА
для изготовления железобетонных плит
размером 2480 × 1000 × 100 мм.
марки ПН

1175/3

Типовые проектные решения 501-0-118	Альбом III	Лист 34
---	---------------	------------



Примечания:

1. Для удаления изделия из формы развинчиваются болты и элементы №3 и 5 снимаются
2. Стреловка формы производится за отверстия в швеллере №1 и 2.
3. Спецификацию см. на листе №37.
4. Размеры и допуски на чертеже указаны в миллиметрах.

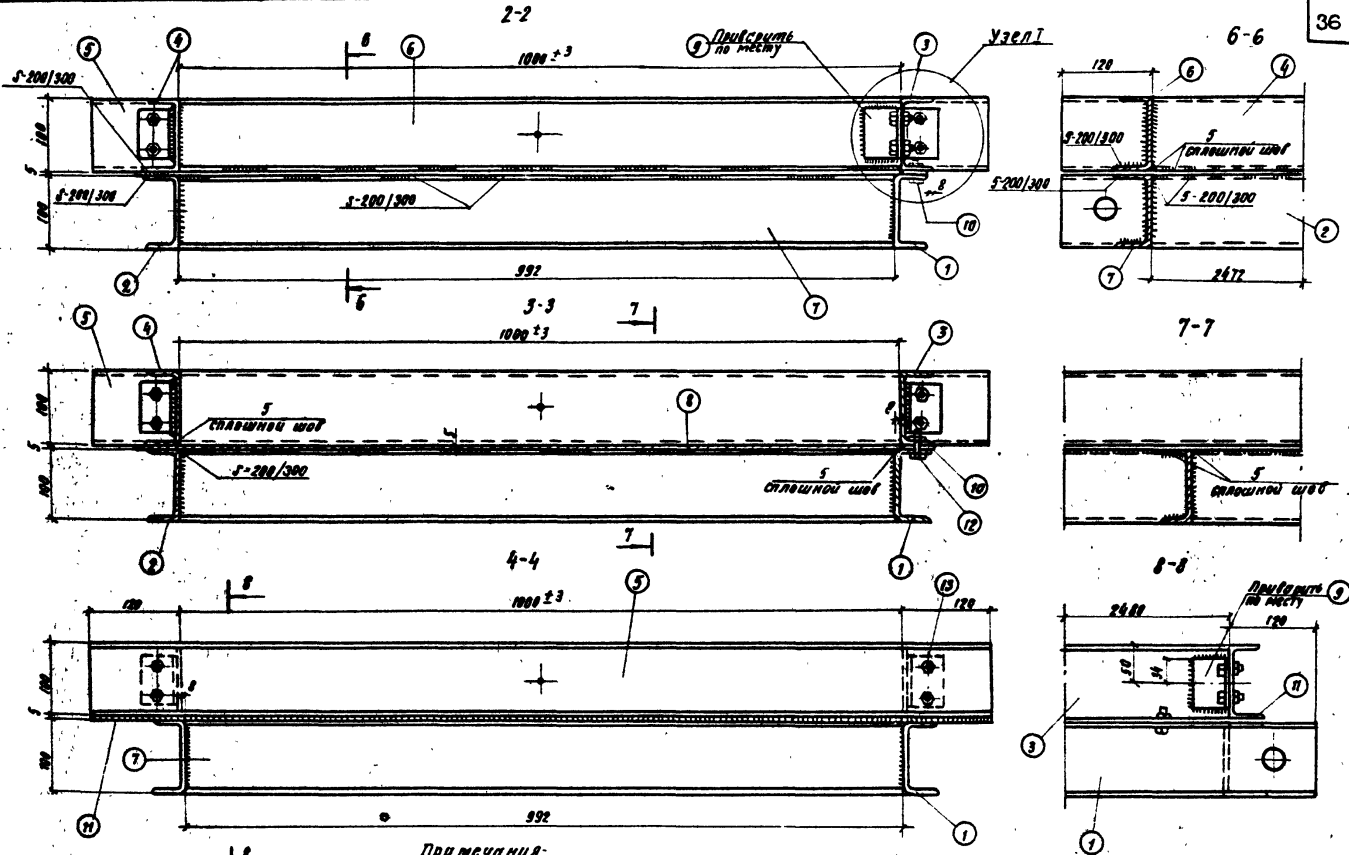
1175/3

Информационно-технический отдел
 Г. Москва.
 1975г.

Железнодорожные переделы.
 Путевая часть.

Продольный разрез и план формы.

Типовое проектное решение 501-0-118
 Альбом III
 Лист 35



Примечания:
1. Продольный разрез и план приведен на листе 35

1175/3

Типоразмерной
е. Москва.

1975г.

Железнодорожные переходы.
Путевая часть

Разрезы формы

Типовые проективные
решения
501-0-118

Альбом
III

Лист
36

1975г.

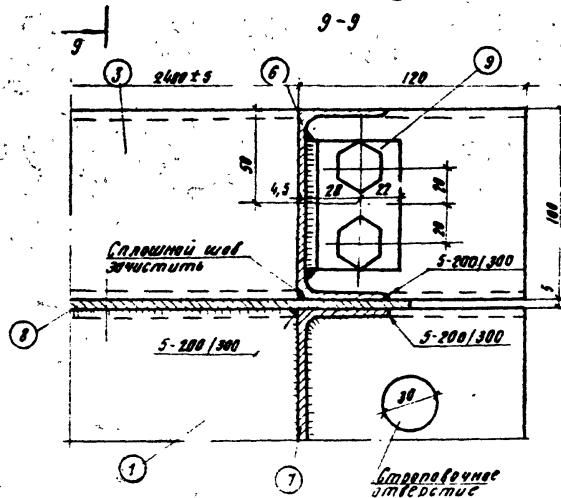
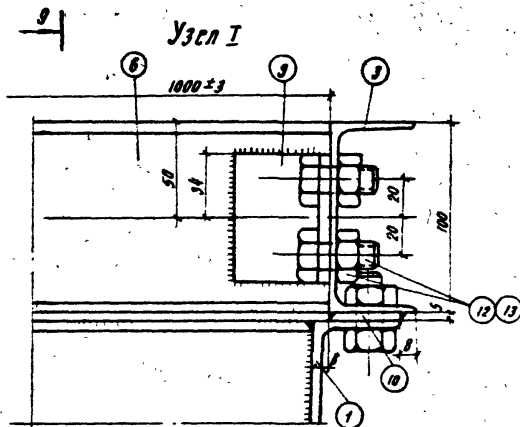
Железнодорожные переходы.
Путевая часть

Разрезы формы

Типовые проективные
решения
501-0-118

Альбом
III

Лист
36



Итого					276,10
13	Гайка М14 ГОСТ 5915-70*	13	"	0,025	0,33
12	Болт ф14 ГОСТ 7798-70* С-45	13	"	0,094	1,22
11	Полоса 1260 × 42 × 5 мм ГОСТ 103-57*	1	"	2,04	2,04
10	Полоса 2600 × 42 × 5 мм ГОСТ 103-57*	1	"	4,29	4,29
9	Уголок 50 × 50 × 5; С-68 мм ГОСТ 8509-72	3	"	8,26	8,78
8	Лист 2540 × 1060 × 5 мм ГОСТ 82-57*	1	"	105,7	105,7
7	Швеллер №10 ГОСТ 8240-72; С-392 мм	6	"	8,52	51,12
6	Швеллер №10 ГОСТ 8240-72; С-1000 мм	1	"	8,59	8,59
5	Швеллер №10 ГОСТ 8240-72; С-1240 мм	1	"	10,65	10,65
4	Швеллер №10 ГОСТ 8240-72; С-2000 мм	1	"	22,33	22,33
3	Швеллер №10 ГОСТ 8240-72; С-2000 мм	1	"	22,33	22,33
2	Швеллер №10 ГОСТ 8240-72; С-2720 мм	1	"	22,36	22,36
1	Швеллер №10 ГОСТ 8240-72; С-2720	1	"	22,36	22,36
Итого	Наименование	Количество	Материал	Един. изм.	Общий вес в кг

Спецификация металла на форму.

Примечания:

1. Внешний вид и план формы приведен на листе 35.
2. Материал стали марки ВСтЗ пс.3 по ГОСТ 380-П, электроды типа Э-42.

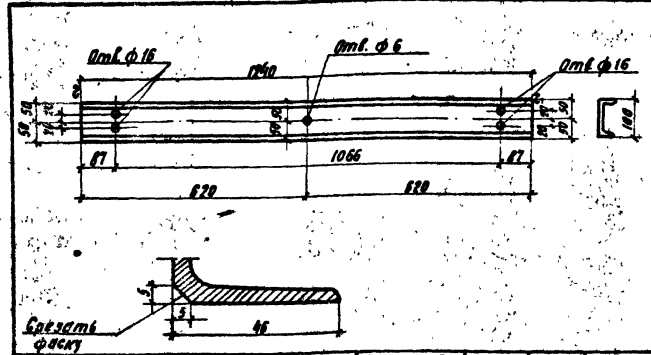
И175/3

1975г.

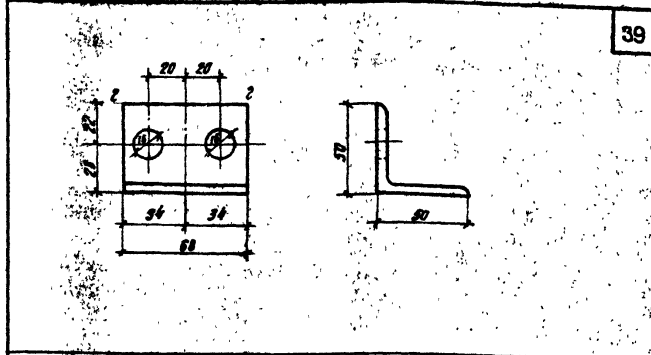
Железнодорожные переезды.
Путевая часть.

Узел I и спецификация металла формы.

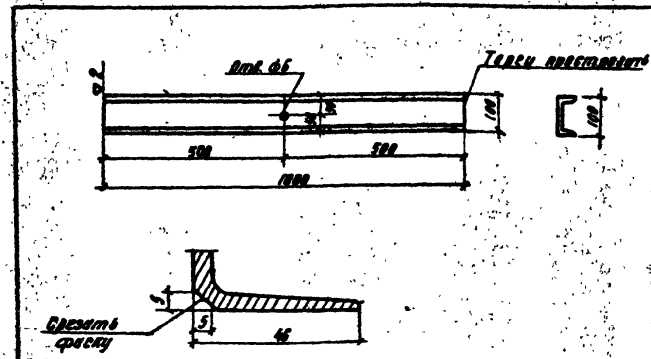
Типовые проектные
решения
501-0-118Альбом
IIIЛист
37



5	Швеллер №10 С-1240 мм	В ст. 3 по 3 ГОСТ 8240-72	0,53	1:10	
И детали	Наименование элемента	Материал	Всё 1 шт. кг	И-5	И сбор. черт.



9	Уголок 50x50x5; С-68 мм	В ст. 3 по 3 ГОСТ 8509-72	0,26	1:2	
И детали	Наименование элемента	Материал	Всё 1 шт. кг	И-5	И сбор. черт.

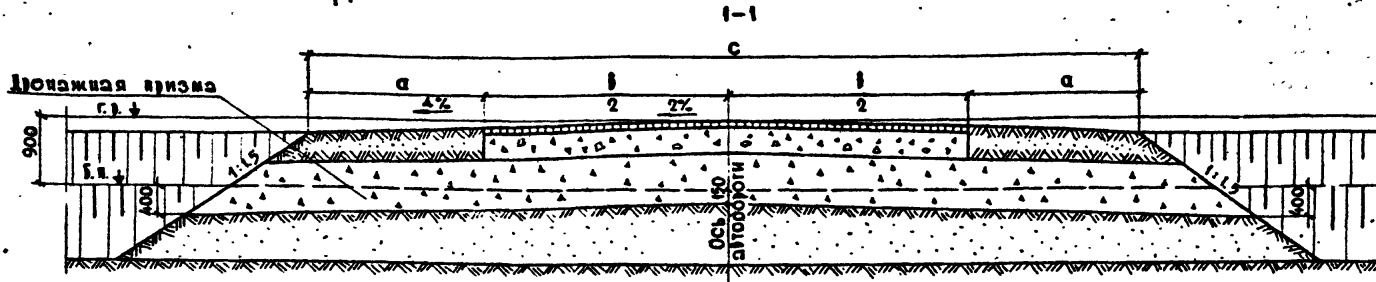
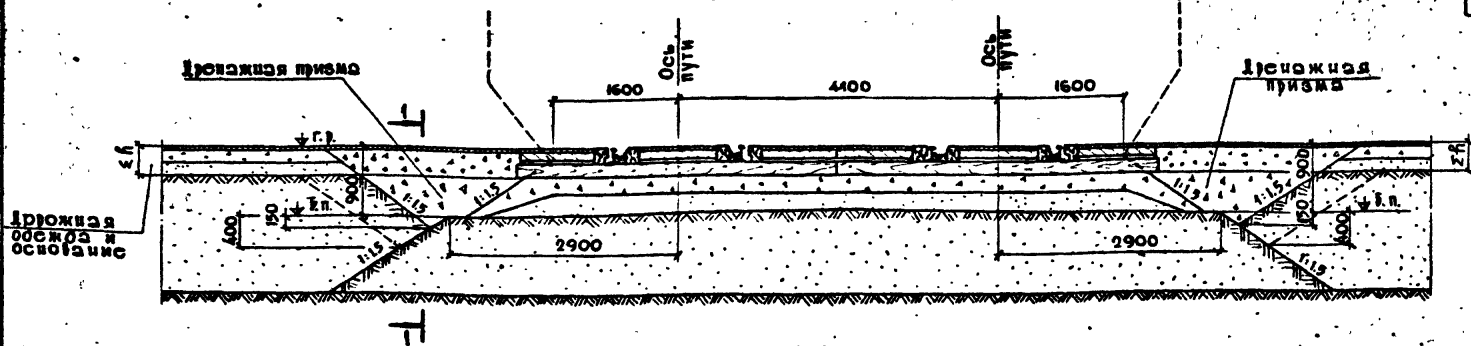


6	Швеллер №10 С-1000	В ст. 3 по 3 ГОСТ 8240-72	0,53	1:10	
И детали	Наименование элемента	Материал	Всё 1 шт. кг	И-5	И сбор. черт.

Проектно-конструкторское бюро
 Института
 Проектирования
 Железнодорожных
 сооружений
 Москва

Разрез по оси переезда

40



Примечания:

- 1 Дренажные призмы устраиваются для отвода воды попадающей в балластный слой за пределы переезда.
- 2 Призмы отсылаются из щебня или сортированного гравия.
- 3 Объем призм подсчитан исходя из ширины железнодорожного земляного полотна и высоты балластного слоя, показанных на данном чертеже. При других исходных размерах объем призм должен быть откорректирован.

Основные параметры поперечного профиля автодороги l м.				Объем призм на переезде V куб. м		Планировка призм на переезде V кв. м	
l	a	c	Σh	при осев. шпалах	при ж.б. шпалах	при осев. шпалах	при ж.б. шпалах
4.5	1.75	8.0	0.25	32.0	35.2	60.3	62.6
6.0	2.0	10.0	0.30	34.4	38.3	59.9	61.8
7.0	2.5	12.0	0.40	31.6	35.6	59.6	61.6
7.5	3.75	15.0	0.45	32.3	36.9	59.5	61.5

1175/3

Гипропроектгосстрой
г. Москва

Исполнитель: *С.И. Сидоров*
Проверил: *С.И. Сидоров*
Система: *С.И. Сидоров*
Контроль: *С.И. Сидоров*

Складчик: *С.И. Сидоров*
Горбачев: *С.И. Сидоров*
Имитун: *С.И. Сидоров*

Изнач. Глазго: *С.И. Сидоров*
Лавина: *С.И. Сидоров*
Лавина: *С.И. Сидоров*
Лавина: *С.И. Сидоров*

Дата выпуска: *С.И. Сидоров*

1976	Железнодорожные переезды Путевая часть	Устройство дренажных призм.	Типовое проектное решение 501-0-118	Альбом III	Лист 40
------	---	-----------------------------	---	---------------	------------

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ, ПРИЕМКУ И УКЛАДКУ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ.

размером 2480 × 1000 × 100 мм.

марки ПН

1175/3

Типовые проектные условия 501-0-118	Альбом III	Лист 41
---	---------------	------------

Настоящие „Технические условия“ распространяются на изготовление, присылку и укладку железобетонных плит, предназначенных для переездов на железных дорогах нормальной колес 1520 (1524)мм с железобетонными и деревянными шпалами.

д) Верхняя поверхность плиты должна быть гладкой без наличия раковин.

II. Изготовление плит

I. Конструкция железобетонной плиты.

1. Плиты должны изготавливаться в точном соответствии с чертежами типового проекта №1 и

в) Для изготовления плит должен применяться портландцемент марки не ниже 500 по ГОСТ 10178 - 76.

2. Плиты стандартные, одного типоразмера, длина 248см, высота 10см и ширина 100см. Вес плиты 620 кг.

Во избежание снижения качества, доставленный на склад цемент должен употребляться в работу в течение ближайших 4 недель. После этого срока необходимо производить повторную проверку активности цемента и, если требуется, его активизировать.

Для соединения плит между собой и крепления их к лежням предусмотрены выпуски арматуры.

Цемент применяется в дозу только при наличии паспорта от завода-поставщика и при положительных результатах контрольных испытаний. Дозировка цемента производится по весу.

3. Марка бетона по прочности на сжатие должна быть не ниже „В400“. Бетон должен отвечать требованиям долговечности, чтобы обеспечить надежную эксплуатацию переездов в любых климатических условиях.

7) Для приготовления и подачи бетона должна применяться вода не содержащая вредных примесей, препятствующих нормальному схватыванию и твердению бетона.

4. В качестве рабочей арматуры должны приниматься стержни периодического профиля из горячекатаной стали класса А-I при расчетной зимней температуре до -30° и выше марки ВСт.5к2 по ГОСТ 5781-75 и 380-71; при температуре от -30° и ниже - марки А0 ПТ по ЧМТУ-1-944-70; распределительная арматура - круглая из стали класса А1 марки ВСт.3пс3 при температуре -30° и выше и марки ВСт.3сп2 при температуре -30° и ниже по ГОСТ 5781-75 и 380-71.

Применение воды, имеющей водородный показатель рН менее 4 и общее содержание растворимых в ней солей более 5000 мг/л, а ионов SO₄ - 2700 мг/л, не допускается.

Для укрепления верхних продольных кромок плиты от выкалывания бетона, при изготовлении плит ставятся окантовочные уголки из прокатной стали ГОСТ 8509 - 72.

8) В качестве мелкого заполнителя должен применяться крупнозернистый или среднезернистый песок, с содержанием глинистых и пылеватых частиц не более 2% по весу.

Арматура может применяться при условии наличия паспорта от завода-поставщика.

По остальным показателям песок должен удовлетворять требованиям ГОСТ 8736-77 („Песок для строительных работ. Общие требования“).

а) Допуски в размерах готовых плит не должны превышать следующие величины:

9) В качестве крупного заполнителя должен применяться щебень прочных морозостойких пород. Предел прочности при сжатии в насыщенном водой состоянии должен быть для изверженных пород не ниже 1200 кг/см² и для осадочных пород не ниже 800 кг/см². Щебень должен применяться фракционированный (5-10, 10-20 мм).

- а) отклонение по высоте и ширине поперечного сечения ±3 мм;
- б) отклонение по длине плиты ±5 мм;
- в) отклонение проема для крепления плит по ширине плиты ±3 мм;
- г) фактическая величина защитного слоя бетона должна быть не менее 15 мм;

Марка щебня по морозостойкости определяется соглашением между заказчиком и поставщиком в соответствии с ГОСТом 8267-75.

10) Применение гравия в качестве крупного заполнителя может быть допущено по соглашению между заказчиком и поставщиком по отдельным техническим условиям

Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
	Проверен	Проверен	Проверен	Проверен
	Сделан	Сделан	Сделан	Сделан
	Копирован	Копирован	Копирован	Копирован
	Датирован	Датирован	Датирован	Датирован

1175/3

1978г	Железнодорожные переезды. Путьевая часть.	Технические условия на изготовление, присылку и укладку железобетонных плит покрытия.	Типовые проектные решения 501-0-118	Альбом III	Лист 42
-------	---	---	-------------------------------------	------------	---------

п. Проектирование состава бетона должно производиться лабораторией.

Марка бетона по прочности на сжатие, определяемая по ГОСТ 10180-74, должна быть не ниже 400 и по морозостойкости не ниже F₁₀₀.

Расход цемента должен быть не более 450 кг и расход воды не более 160 л на один кубический метр бетона.

г. Приготовленные бетонной смеси должны производиться в соответствии со СНиП III-16-76, действующими ТУ, и ГОСТ 8424-72.

з. Запрещается применять химические ускорители твердения бетона, вызывающие коррозию арматуры.

и. Арматура, как правило, должна применяться в виде каркасов или сеток, сваренных контактной сваркой. Окантовочные уголки должны привариваться к каркасу (сетке) дуговой электросваркой.

Собранные арматурные каркасы в металлическую форму должны устанавливаться окантовочными уголками или за.

При установке арматурных каркасов, необходимо тщательно наблюдать за проектным положением их в форме.

Арматура должна быть выпрямлена, очищена от окисной пленки, масла и т.п.

е. Формование плит должно производиться в металлических формах. Конструкция форм должна обеспечивать получение гладкой и ровной поверхности плиты и не допускать перекосов.

Уложенная в формы бетонная смесь подвергается тщательному уплотнению путем вибрации. Рекомендуется применение дополнительной поверхности вибропргрузки.

ж. Для ускорения твердения бетона допускается термовлажностная обработка или обогрев.

Режим тепловой обработки устанавливается заводской лабораторией.

з. Отпуск плит потребителю производится по достижении бетоном проектной прочности и, в исключительных случаях, по договоренности с потребителем плиты могут отгружаться с меньшей прочностью, но не ниже 70% от проектной.

II. Контроль качества плит и их приемка

в. На каждую партию готовых плит должен составляться паспорт. Готовые плиты должны иметь клеймо изготовителя (завода, цеха или полигона).

е. Приемка плит производится ОТК завода или представителем заказчика.

При приемке плит производится осмотр 10 контрольных плит от партии. Размер плит и расстояние между проемами проверяются стальной рулеткой или шаблоном.

В случае обнаружения наружных дефектов, несоответствия размерам, или при наличии отступлений от технических условий и чертежей, производится проверка всех плит принимаемой партии.

ж. Определение прочности бетона в плитах производится путем испытания на сжатие контрольных образцов размером 20 x 20 x 20 см. Отбор проб бетона производится от каждой партии изготавливаемых плит.

з. От каждой партии плит изготавливают 9 контрольных кубиков. За партию принимаются плиты, изготовленные из материала одного качества при неизменном производственном режиме. Количество плит в партии устанавливается не более 200 шт. Изготовление и испытание кубиков производится по ГОСТ 10180-74.

Кубики хранятся и подвергаются тепловой обработке совместно с плитами.

Кубики испытываются: три через 28 дней для определения марки бетона или перед отгрузкой плит потребителю, если она происходит ранее чем через 28 дней после изготовления плит; следующие три - повторно, если испытания первых кубиков не показали проектной прочности бетона; остальные три - используются в случае необходимости проведения повторных испытаний.

Результаты испытаний вносятся в паспорта.

22. Плиты должны храниться в штабелях, с рассортировкой по партиям.

1175/3

Информационная
Москва

1978 г.

Железнодорожные переезды.
Путевая часть.

Технические условия
на изготовление, приемку и укладку железобетонных
плит покрытия. (продолжение)

Типовые проектные
решения
501-0-118

Альбом
III

Лист
43

Между горизонтальными рядами должны быть уложены деревянные прокладки толщиной около 5 см и шириной 10 см на расстоянии 0,5 м от концов плит. По высоте должно укладываться не более 10 плит.

23. Плиты при перевозке должны укладываться в рабочем положении, т.е. нижней постелью вниз, с укладкой между рядами таких же деревянных прокладок.

IV. Укладка плит на переездах.

24. Перед укладкой, плит стыки рельсового пути должны быть вынесены за пределы переезда. При деревянных шпалах должна быть произведена полная замена их на новые, пропитанные шпалы.

25. При деревянных и железобетонных шпалах путь должен быть поставлен на щебеночный или асбестовый балласт на полную высоту, тщательно отрыхлован, а шпалы подбиты.

26. Эюра раскладки шпал на переезде должна приниматься из расчета 2000 шпал на 1 км.

27. Деревянные лежни должны укладываться после полной готовности пути.

28. Точность укладки шпал и лежней должна производиться с допусками не превышающими ± 40 мм.

29. Съемные брусья должны прикрепляться к лежням удлиненными путевыми шурупами. На место укладки, съемные брусья должны поставаться в собранном виде.

30. Железобетонные плиты должны укладываться на утрамбованную вибротрамбовками щебеночную подушку, отсыпанную на щебеночный или асбестовый балласт. Трамбование подушки должно быть произведено особо тщательно с полным заполнением пустот между шпалами и лежнями. Поверх щебеночной подушки должен укладываться выравнивающий слой из крупнозернистого песка толщиной 1-3 см. Выравнивающий и трамбованный слой песка должен находиться на одном уровне с верхом подкладок.

31. Крепление плит между собой и к лежням должно производиться при помощи удлиненных путевых шурупов и применимых скоб или крюков.

32. Затягивание шурупов должно производиться шурупами ключом. Затяжка шурупов не допускается.

Между головками шурупов и бруском должны устанавливаться пружинные шайбы.

33. После укладки железобетонных плит, швы между плитами должны заполняться горячим битумом, марки БН 70/30 по ГОСТу 6617-76, а гнезда под шурупы - асфальтом.

34. Щебеночная подушка по бокам переезда со стороны пути должна отсыпаться из щебня и проливаться горячим битумом марки БНД 90/130 по ГОСТ 22245-76.

35. Укладка плит на междупутье обязательна.

В случаях, когда междупутье не может быть перекрыто стандартными плитами, остающийся зазор должен закрываться покрытием из радипрочного материала.

36. В прямых участках пути плиты должны укладываться горизонтально. В кривых участках - с уклоном, равным уклону, образующему возвышение наружного рельса.

В плане плиты укладываются по кривой, за счет уменьшения или увеличения зазоров между плитами.

37. Асфальтовое покрытие должно устраиваться в соответствии с требованиями по устройству покрытий на автомобильных дорогах толщиной не менее 30 мм.

1175/3

1978г

Железнодорожные переезды.
Путевая часть.Технические условия
на изготовление, приемку и укладку железобетонных
плит покрытия. (окончание)Типовые проектные
решения
501-0-118Альбом
IIIЛист
44

Частицы из деревянных брусей пришиваются в отдельных случаях на пересадках III и IV категорий, с шириной проезда 4,5; 6,0 и 7,5 м при угле пересечения 190° и 60° , через железнодорожные пути как на деревянных, так и на железобетонных шпалах.

Частица укладывается в проделах ширины шпала. В междупутьях дорожное покрытие выполняется односторонне с покрытием пересекаемой автодороги.

При устройстве пересадок на грунтовых дорогах междупутья укрепляются аналогично с подходами к пересадке - булыжной мостовой.

На участках оборудованных автоблокировкой и в других случаях, во избежание замыкания рельсовых нитей, а также в целях избежания повреждения рельсов при проходе тракторов, катков, саней с металлическими полозьями и т.п. верх частицы внутри колес должен быть выше головки рельсов на 30-40 мм.

По высоте частицы регулируются за счет толщины нижнего и верхнего рядов брусей.

Нижний ряд брусей частицы крепится непосредственно к деревянным шпалам или брусьям-крепителям (укладываются между железобетонными шпалами и пришиваются к путевым рельсам костылями без подкладок) путевыми шурупами типа III. Верхний ряд брусей соединяется между собой четверть и крепится к нижнему гвоздями диаметром 8 мм длиной 250 мм. Концы верхнего и нижнего рядов обвязываются деревянными брусьями, которые крепятся к шпалам или брусьям-крепителям.

Желоба устраиваются с помощью контрольных. Для контрольных используются старогородные рельсы типа РЗЗ.

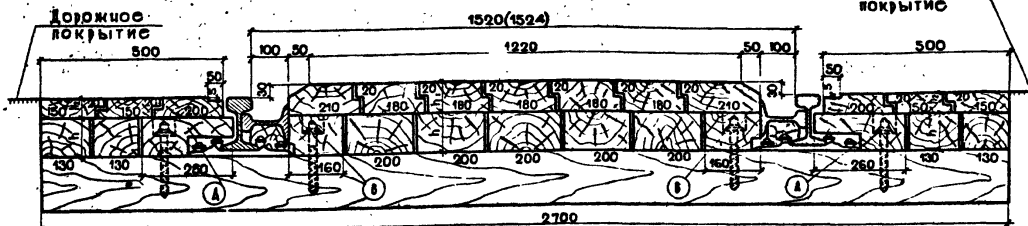
Вся древесина для частиц - хвойных пород 2^{го} и 3^{го} сорта с предварительным антисептированием.

1175/3

1978г

Железнодорожные пересадки.
Путевая часть.Пояснительная записка.
Деревянные двойные частицы.Типовые проективные
решения
501-0-118Альбом
IIIЛист
45

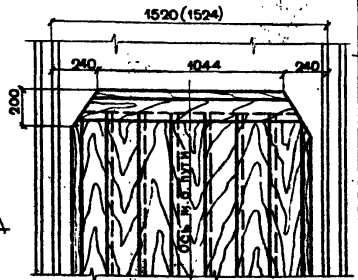
При деревянных шпалах.



Дорожное покрытие

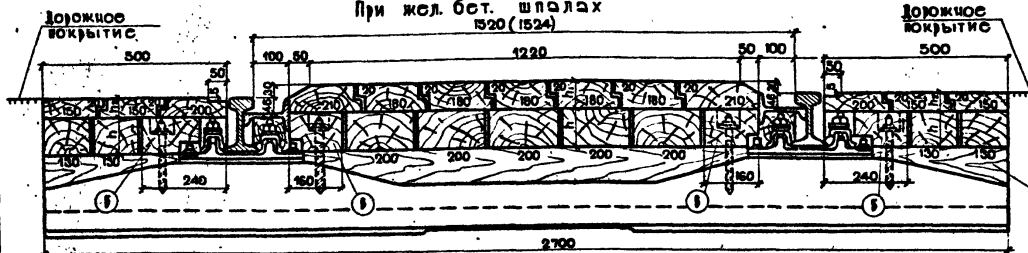
Деталь оформления концов железного настила внутри колес.

План



Деревянная шпала-крепитель

При жел. бет. шпалах



Дорожное покрытие

Деталь прикрепления концов верхнего и нижнего настила к шпале.

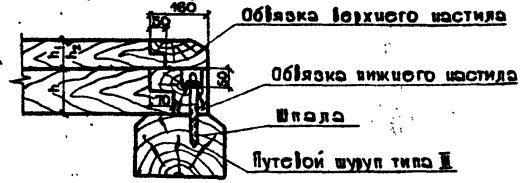


Таблица выбора толщины деревянного двойного настила в зависимости от типа рельсов.

N п/п	Тип рельсов	Толщина настила (мм)			Примечания		
		Внутри колес		На концах шпал			
		h	h ₁	h ₂			
1	P43	110	80	110	50	В зависимости от ширины h для настила на жел. бет. шпалах	
2	P50	120	100	80	120		50
3	P65	150	130	80	150		130

Примечания и детали брусков см. лист 47

1175/3

Составитель
Л. И. Козловский
Проверил
Л. И. Козловский
Инженер
Л. И. Козловский

Исполнил
С. С. Смирнов
Мастер
С. С. Смирнов

Дач. отдел
Л. И. Козловский
Л. И. Козловский
Л. И. Козловский

Гипропромтрансстрой
г. Москва
1978г

Железнодорожные переезды.
Путевая часть.

Крепление настила при деревянных
и железобетонных шпалах.

Типовые проекты
русских
501-0-118

Альбом
III

Лист
46

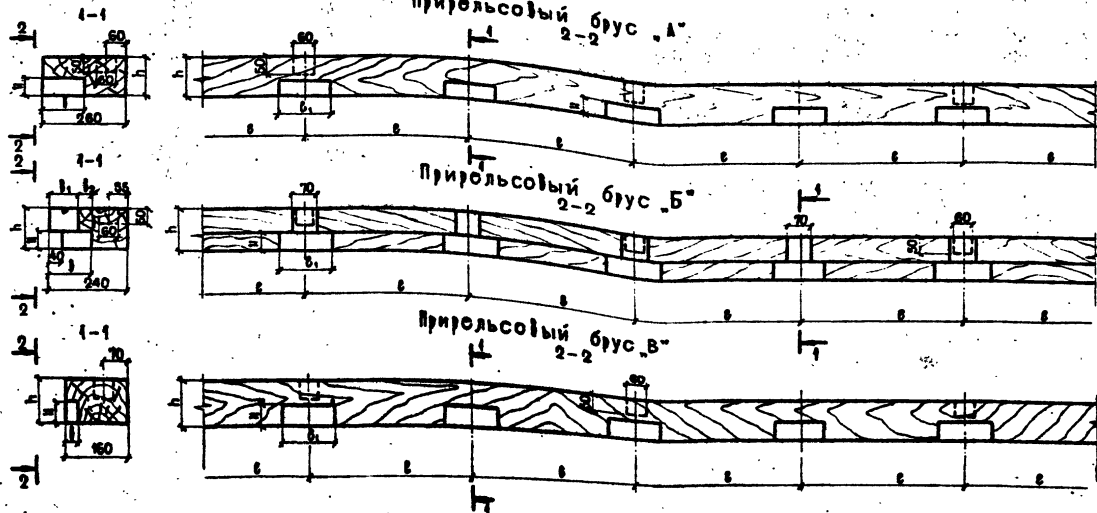


Таблица основных размеров прирельсовых брусьев.

№	Тип рельсов	Брус А			Брус Б						Брус В			Примечание		
		Размеры элементов в мм.									h	b	B			
		h	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	h ₅	h ₆	h ₇	h ₈					h ₉	h ₁₀
1	Р 43	110	55	145	165	—	—	—	—	—	110	0	0	0	Эквивалентная высота для настила по желоб. впадок.	
2	Р 50	120	55	145	170	20	45	145	85	80	170	20	45	40		170
3	Р 65	150	55	165	175	50	45	165	100	65	175	50	45	40		175

Примечания:

1. Расстояние «В» между осями выровов I брусьев А, Б и В принимается в зависимости от эпохи укладки шпал.
2. Прирельсовые брусья А, Б, В подгоняются по месту.
3. Крепление нижнего настила осуществляется путевыми шурупами типа II.
4. Брусья верхнего настила соединяются между собой в четверть и прибиваются к нижнему гвоздями длиной 250 мм ø8 мм.
5. Детали укладки контррельсов: смотри листы 31, 32.
6. Размеры даны в миллиметрах.

1175/3

Типовые проекты
УСШЕНИЯ
501-0-116

Альбом
III

Лист
47

Детали брусьев.

1978г

Железнодорожные переезды
Путевая часть.

Гипропроектстрой
г. Москва

Исполнил: З.М. Козлов
Проверил: С.М. Козлов
Составил: С.М. Козлов
Инструмент: 1.Мил.
Материал: ЧС-100
Лист: 1.Мил.
Материал: ЧС-100