

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ
РЕШЕНИЯ
501-0-118

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПЕРЕЕЗДЫ

ПУТЕВАЯ ЧАСТЬ

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I пояснительная записка
Альбом II генеральные планы переездов
Альбом III настилы переездов
Альбом IV устройство переездов на кривых
Альбом V ограждение переездов

Альбом VI искусственные сооружения
Альбом VII наружное освещение
Альбом VIII пешеходные дорожки
Альбом IX переходы скотопрогонных дорог
Альбом X сметы

Альбом IV

Утвержден приказом
МПС № М-41470 от 21.03.78г.
Введен в действие
Гипропромтрансстрой
приказ №86 от 25. IV. 79г.

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ ГИПРОПРОМТРАНССТРОЙ

1175/4

Гипропромтрансстрой
г. Москва
3. инженер
института
г. инженер
проекта
И.И.И.
И.И.И.
И.И.И.

Содержание альбома

№ п.п.	Наименование чертежа	№ листа
1	Титульный лист	1
2	Содержание альбома, исходные данные	2
3	Пояснительная записка	3
4	Спецификация материалов на переезды при деревянных и железобетонных шпалах и креплениях марок „К“ и „КБ“ под рельсы Р50 и Р65.	4
5	Спецификация материалов на переезды при деревянных шпалах и костыльном креплении под рельсы Р50 и Р65.	5
6	Спецификация материалов на переезды при деревянных и железобетонных шпалах, креплении костыльным и марок „К“ и „КБ“ под рельсы Р75.	6
7	Переезды при железобетонных шпалах. Разрезы.	7
8	Переезды при деревянных шпалах. Разрезы.	8
9	Раскладка железобетонных плит на переездах.	9
10	Раскладка деревянных шпал и лежней на переездах.	10
11	Детали сопряжения настила переезда при железобетонных шпалах, рельсах Р50 и крепления марки „КБ“.	11
12	То же, при рельсах Р65.	12
13	То же, при рельсах Р75.	13
14	Детали сопряжения настила переезда при деревянных шпалах, рельсах Р50 и крепления марки „К“.	14
15	То же, при рельсах Р65.	15
16	То же, при рельсах Р75.	16
17	Детали сопряжения настила переездов при деревянных шпалах, рельсах Р50 и костыльном креплении.	17
18	То же, при рельсах Р65.	18
19	То же, при рельсах Р75.	19
20	Внутренние съемные брусья настила поз. 6 и 21.	20
21	Наружные съемные брусья настила поз. 4, 5, 19 и 20.	21
22	Детали крепления железобетонных плит и контррельсов.	22
23	Детали брусьев контррельсов.	23
24	Детали крепления плит и брусьев.	24
25	Устройство дренажных призм.	25
26	Разрезы переездов по оси автодороги при расположении внутренних рельсов соседних путей в разных уровнях.	26

Исходные данные приняты при проектировании:

Радиус кривой м	Возвышение наружного рельса в мм		
	Внешнего пути h _н	Внутреннего пути	
		h _в = 0,5 h _н	h _в = h _н
600	50	25	50
	100	50	100
1000	50	—	50
	100	—	100
2000	50	—	50

Примечания:

1. Тип рельсов Р50, Р65 и Р75.
2. Тип скреплений при железобетонных шпалах — „КБ“ при деревянных — „Н“ и костыльное.
3. Ширина переезда 6.0 м.
4. Плиты настила — железобетонные, марки П-1 по альбому Ш.
5. Расчетная вертикальная нагрузка для ж.б. плит настила принята Н-30 и НК-80 независимо от категории дороги.
6. Более подробные данные и указания даны в пояснительной записке, Альбома — I.

Вся применяемая древесина должна быть антисептирована способом пропитки.

Спецификация материалов Рельсы Р50

Позиция	Наименование материалов		Измеритель	Количество на перевод			
				с асфальтовым покрытием		без асфальтового покрытия	
				однопутный участок	двухпутный участок	однопутный участок	двухпутный участок
	Асфальтовое покрытие толщиной 30 мм	при железобетонных шпалах при деревянных шпалах	куб.м	22,5 0,7	46,9 1,4	—	—
	Полоска битумная щебня изолитно шпал		куб.м	0,10	0,21	0,10	0,21
	Монолитный бетон м-400		шт.	—	0,3	—	0,3
1	Железобетонные плиты бетон м-400		куб.м	9 2,22	18 4,45	9 2,22	18 4,45
2	Деревянные элементы:	Лежни 4100 × 200 × 150	"	10 1,23	10 1,23	10 1,23	10 1,23
3		Съемные брусья 4100 × 200 × 150	"	—	10 1,23	—	10 1,23
4		Норужные 2500 × 200 × 200	"	6 0,6	9 0,9	6 0,6	9 0,9
5		Внутренние 2500 × 200 × 200	"	—	3 0,3	—	3 0,3
6		Подкладки под ж.б. плиты 6 × 6 (см. лист 23)	"	6 0,6	12 1,2	6 0,6	12 1,2
7		1000 × 200 × 32	"	—	10 0,02	—	10 0,10
8		1000 × 200 × 60	"	20 0,12	30 0,19	—	—
9		1000 × 200 × 100	"	10 0,12	20 0,24	30 0,24	30 0,36
10		Бруски 1000 × 200 × 150	"	—	10 0,30	—	10 0,30
11		Бруски под контррельсы 100 × 100 × 200	"	20 0,04	40 0,08	20 0,04	40 0,08
12	Металлические крепежные элементы:	150 × 200 × 2000	"	2 0,12	4 0,24	2 0,12	4 0,24
13		Размеры см. лист 23	"	4 0,01	8 0,02	4 0,01	8 0,02
14		Итого лесоматериала:	куб.м	2,85	5,95	3,04	6,36
15		Окантовочные уголки ГОСТ 8510-72 190 × 56 × 6; l=2500	шт.	6 100,5	12 201	6 100,5	12 201
16		Скобы прижимные	"	6 5,8	12 11,6	6 5,8	12 11,6
17		Крюки прижимные	"	6 4,9	12 9,8	6 4,9	12 9,8
18		Шайбы-планки	"	8 2,8	16 5,6	8 2,8	16 5,6
19		Шурупы крепления Ф22; l=250	"	36 28,8	82 65,6	36 28,8	82 65,6
20		Шурупы крепления Ф22; l=300	"	28 26,6	56 53,2	28 26,6	56 53,2
21		Путевые костыли ГОСТ 5812-75; l=165	"	24 9,1	48 18,2	24 9,1	48 18,2
22	Металлические крепежные элементы:	Шурупы Ф6; l=70; ГОСТ 1145-70*	"	156 1,9	312 3,8	156 1,9	312 3,8
23		Шайбы пружинные Ф24 мм ГОСТ 1915-73	"	64 2,4	128 5,1	64 2,4	128 5,1
24		Гвозди Ф4; l=120; ГОСТ 4028-63*	"	108 1,3	216 2,6	108 1,3	216 2,6
25		Гвозди Ф5; l=150; ГОСТ 4028-63*	"	—	20 0,5	20 0,5	60 1,4
26		Контррельсы Р33	п.м.	18 603	36 1206	18 603	36 1206
27		Итого металла:	кг	787,1	1582,6	787,3	1583,4
28		Окантовочные уголки ГОСТ 8510-72 190 × 56 × 6; l=2500	шт.	6 100,5	12 201	6 100,5	12 201
29		Скобы прижимные	"	6 5,8	12 11,6	6 5,8	12 11,6
30		Крюки прижимные	"	6 4,9	12 9,8	6 4,9	12 9,8
31		Шайбы-планки	"	8 2,8	16 5,6	8 2,8	16 5,6
32		Шурупы крепления Ф22; l=250	"	36 28,8	82 65,6	36 28,8	82 65,6
33		Шурупы крепления Ф22; l=300	"	28 26,6	56 53,2	28 26,6	56 53,2
34		Путевые костыли ГОСТ 5812-75; l=165	"	24 9,1	48 18,2	24 9,1	48 18,2
35		Шурупы Ф6; l=70; ГОСТ 1145-70*	"	156 1,9	312 3,8	156 1,9	312 3,8
36		Шайбы пружинные Ф24 мм ГОСТ 1915-73	"	64 2,4	128 5,1	64 2,4	128 5,1
37		Гвозди Ф4; l=120; ГОСТ 4028-63*	"	108 1,3	216 2,6	108 1,3	216 2,6
38		Гвозди Ф5; l=150; ГОСТ 4028-63*	"	—	20 0,5	20 0,5	60 1,4
39		Контррельсы Р33	п.м.	18 603	36 1206	18 603	36 1206
40		Итого металла:	кг	787,1	1582,6	787,3	1583,4

* Допускается замена на шайбу 224 ГОСТ 19115-73.

Примечания:

1. При деревянных шпалах, брусья поз. 18 не укладываются, контррельсы крепятся к шпалам (см. лист 22).
2. Местоположение бруска поз. 11 см. на листах 7 и 8.

Спецификация материалов Рельсы Р65

Позиция	Наименование материалов		Измеритель	Количество на перевод			
				с асфальтовым покрытием		без асфальтового покрытия	
				однопутный участок	двухпутный участок	однопутный участок	двухпутный участок
	Асфальтовое покрытие толщиной 30 мм	при железобетонных шпалах при деревянных шпалах	куб.м	22,5 0,7	46,9 1,4	—	—
	Полоска битумная щебня изолитно шпал		куб.м	0,10	0,21	0,10	0,21
	Монолитный бетон м-400		шт.	—	0,3	—	0,3
1	Железобетонные плиты бетон м-400		куб.м	9 2,22	18 4,45	9 2,22	18 4,45
2	Деревянные элементы:	Лежни 4100 × 200 × 150	"	10 1,23	10 1,23	10 1,23	10 1,23
3		Съемные брусья 4100 × 200 × 150	"	—	10 1,23	—	10 1,23
4		Норужные 2500 × 200 × 200	"	6 0,6	9 0,9	6 0,6	9 0,9
5		Внутренние 2500 × 200 × 200	"	—	3 0,3	—	3 0,3
6		Подкладки под ж.б. плиты 6 × 6 (см. лист 23)	"	6 0,6	12 1,2	6 0,6	12 1,2
7		1000 × 200 × 32	"	—	10 0,02	—	10 0,10
14		1000 × 200 × 60	"	20 0,24	30 0,36	—	—
15		1000 × 200 × 100	"	10 0,12	20 0,24	30 0,24	30 0,36
16		1000 × 200 × 150	"	—	10 0,30	—	10 0,30
17		32 × 200 × 150	"	40 0,04	80 0,08	40 0,04	80 0,08
18	Металлические крепежные элементы:	Бруски 1000 × 200 × 150	"	—	10 0,30	—	10 0,30
19		Бруски под контррельсы 100 × 130 × 200	"	20 0,05	40 0,1	20 0,05	40 0,1
20		150 × 200 × 2000	"	2 0,12	4 0,24	2 0,12	4 0,24
21		Размеры см. лист 23	"	4 0,01	8 0,02	4 0,01	8 0,02
22		Итого лесоматериала:	куб.м	3,09	6,45	3,35	6,97
23		Окантовочные уголки ГОСТ 8510-72 190 × 56 × 6; l=2500	шт.	6 100,5	12 201	6 100,5	12 201
24		Скобы прижимные	"	6 5,8	12 11,6	6 5,8	12 11,6
25		Крюки прижимные	"	6 4,9	12 9,8	6 4,9	12 9,8
26		Шайбы-планки	"	8 2,8	16 5,6	8 2,8	16 5,6
27		Шурупы крепления Ф22; l=250	"	36 28,8	82 65,6	36 28,8	82 65,6
28		Шурупы крепления Ф22; l=300	"	28 26,6	56 53,2	28 26,6	56 53,2
29	Металлические крепежные элементы:	Путевые костыли ГОСТ 5812-75; l=165	"	24 9,1	48 18,2	24 9,1	48 18,2
30		Шурупы Ф6; l=70; ГОСТ 1145-70*	"	156 1,9	312 3,8	156 1,9	312 3,8
31		Шайбы пружинные Ф24 мм ГОСТ 1915-73	"	64 2,4	128 5,1	64 2,4	128 5,1
32		Гвозди Ф4; l=120; ГОСТ 4028-63*	"	108 1,3	216 2,6	108 1,3	216 2,6
33		Гвозди Ф5; l=150; ГОСТ 4028-63*	"	—	20 0,5	20 0,5	60 1,4
34		Контррельсы Р33	п.м.	18 603	36 1206	18 603	36 1206
35		Итого металла:	кг	787,1	1582,6	787,3	1583,4
36		Окантовочные уголки ГОСТ 8510-72 190 × 56 × 6; l=2500	шт.	6 100,5	12 201	6 100,5	12 201
37		Скобы прижимные	"	6 5,8	12 11,6	6 5,8	12 11,6
38		Крюки прижимные	"	6 4,9	12 9,8	6 4,9	12 9,8
39		Шайбы-планки	"	8 2,8	16 5,6	8 2,8	16 5,6
40	Металлические крепежные элементы:	Шурупы крепления Ф22; l=250	"	36 28,8	82 65,6	36 28,8	82 65,6
41		Шурупы крепления Ф22; l=300	"	28 26,6	56 53,2	28 26,6	56 53,2
42		Путевые костыли ГОСТ 5812-75; l=165	"	24 9,1	48 18,2	24 9,1	48 18,2
43		Шурупы Ф6; l=70; ГОСТ 1145-70*	"	156 1,9	312 3,8	156 1,9	312 3,8
44		Шайбы пружинные Ф24 мм ГОСТ 1915-73	"	64 2,4	128 5,1	64 2,4	128 5,1
45		Гвозди Ф4; l=120; ГОСТ 4028-63*	"	108 1,3	216 2,6	108 1,3	216 2,6
46		Гвозди Ф5; l=150; ГОСТ 4028-63*	"	—	20 0,5	20 0,5	60 1,4
47		Контррельсы Р33	п.м.	18 603	36 1206	18 603	36 1206
48		Итого металла:	кг	787,1	1582,6	787,3	1583,4
49		Окантовочные уголки ГОСТ 8510-72 190 × 56 × 6; l=2500	шт.	6 100,5	12 201	6 100,5	12 201
50		Скобы прижимные	"	6 5,8	12 11,6	6 5,8	12 11,6

* Допускается замена на шайбу 224 ГОСТ 19115-73.

1175/4

1975г	Железнодорожные перевозки. Путевая часть.	Спецификация материалов на перевозки при деревянных и железобетонных шпалах и креплениях марок "Н" и "НБ" под рельсы Р50 и Р65	Типовые прокладки разметки 501-0-118	Альбом IV	Лист 4
-------	--	--	--	--------------	-----------

Спецификация материалов
Рельсы Р-50

Позиция	Наименование материалов.		Измеритель	Количество на перегон							
				в асфальтовом покрытии		без асфальтового покрытия					
				однопутный участок	двухпутный участок	однопутный участок	двухпутный участок				
	Асфальтовое покрытие толщиной 30мм.		кв.м	22,5	39,4	1,2	—				
	Проливка битумом щелей и заливка швов.		кв.м	0,10	0,21	0,10	0,21				
	Монолитный бетон м-400		"	—	0,3	—	0,3				
1	Железобетонные плиты, бетон м-400		шт./куб.м	9	2,22	18	4,45				
2	Деревянные элементы.	Лежни	4100 x 200 x 150	"	10	1,23	10	1,23			
3		4100 x 200 x 150	"	—	10	1,23	—	10	1,23		
19		Съемные брусья.	Наружные	2500 x 195 x 200	"	6	0,6	9	0,9		
20			"	"	—	3	0,3	—	3	0,3	
21		Подкладники под ж.б. плиты.	внутренние	2500 x 200 x 200	"	6	0,6	12	0,6	12	1,23
7			6 x 6 (см. лист 23)	"	—	10	0,10	—	10	0,10	
8			1000 x 200 x 32	"	20	0,12	30	0,19	—	—	
9		ж.б. плиты.	1000 x 200 x 60	"	10	0,12	20	0,24	30	0,36	
10			1000 x 200 x 100	"	—	—	10	0,2	20	0,4	
11		бруссы под контррельсы	1000 x 200 x 150	"	—	10	0,30	—	10	0,30	
22			200 x 100 x 100	"	20	0,04	40	0,08	40	0,08	
23			Размеры см. лист 23	"	4	0,01	8	0,02	4	0,02	
Итого лесоматериала:			куб.м	2,72	5,79	2,92	6,12				
28	Металлические крепежные элементы.	Оконтובочные уголки 90x56x6, l=2500	шт./кг	6	100,5	12	201	6	100,5	12	201
29		Скобы прижимные.	"	6	5,8	12	11,6	6	5,8	12	11,6
30		Крюки прижимные.	"	6	4,9	12	9,8	6	4,9	12	9,8
31		Шайбы - планки.	"	8	2,8	16	5,6	8	2,8	16	5,6
32		Шурупы крепления Ф22, l=250	"	36	28,8	82	65,6	36	28,8	82	65,6
33		" l=300	"	38	26,6	58	53,2	38	26,6	58	53,2
34		Путевые костыли ГОСТ 5812-75, l=465	"	20	7,6	40	15,1	20	7,6	40	15,1
35		Шурупы Ф6, l=70 ГОСТ 1145-70*	"	156	1,9	312	3,8	156	1,9	312	3,8
36		Шайбы пружинные Ф24мм ГОСТ 1915-73	"	64	2,4	138	5,1	64	2,4	138	5,1
37		Гвозди Ф4, l=120 ГОСТ 4028-63*	"	108	1,3	216	2,6	88	1,04	176	2,1
38		Гвозди Ф5, l=150 ГОСТ 4028-63*	"	—	20	0,5	20	0,5	40	1,4	
39	Контррельсы Р33		п.м/кг	18	603	36	1206	18	603	36	1206
Итого металла:			кг	786,6	1579,8	786,2	1580,3				

* Допускается замена на шайбы 224 ГОСТ 19115-73

Спецификация материалов
Рельсы Р-65

Позиция	Наименование материалов		Измеритель	Количество на перегон						
				в асфальтовом покрытии		без асфальтового покрытия				
				однопутный участок	двухпутный участок	однопутный участок	двухпутный участок			
	Асфальтовое покрытие толщиной 30 мм.		кв.м	22,5	0,7	39,4	1,2	—	—	
	Проливка битумом щелей и заливка швов		кв.м	0,10	—	0,21	—	0,10	0,21	
	Монолитный бетон м-400.		"	—	—	0,3	—	—	0,3	
1	Железобетонные плиты, бетон м-400		шт./куб.м	9	2,22	18	4,45	9	2,22	
2	Деревянные элементы:	Лежни 4100 x 200 x 150	"	10	1,23	10	1,23	10	1,23	
3		4100 x 200 x 150	"	—	—	10	1,23	—	10	
19		Съемные брусья	Наружные 2500 x 200 x 200	"	6	0,6	9	0,9	6	0,6
20			"	—	—	3	0,3	—	3	
21		Внутренние 2500 x 200 x 200	"	6	0,6	12	1,2	6	0,6	
7		Подкладники под ж.б. плиты	60 x 200 x 100	"	—	—	10	0,17	—	10
14			60 x 200 x 100	"	20	0,4	30	0,36	—	—
15			100 x 200 x 1000	"	10	0,2	20	0,4	20	0,4
16			150 x 200 x 1000	"	—	—	—	0,3	—	0,6
17		Брусья под контррельсы	32 x 2000 x 160	"	40	0,04	80	0,08	40	0,04
11			1000 x 200 x 150	"	—	—	10	0,30	—	10
13			200 мм x 130	"	20	0,032	40	0,064	20	0,032
23			Размеры см. лист 23	"	4	0,01	8	0,02	4	0,02
Итого лесоматериала:				куб.м	2,97	6,29	3,23	6,73		
28	Металлические крепежные элементы:	Оконтובочные уголки 90x56x6, l=2500	шт./кг	6	100,5	12	201	6	100,5	
29		Скобы прижимные.	"	6	5,8	12	11,6	6	5,8	
30		Крюки прижимные	"	6	4,9	12	9,8	6	4,9	
31		Шайбы - планки.	"	8	2,8	16	5,6	8	2,8	
32		Шурупы крепления Ф22, l=250	"	12	9,6	34	27,2	12	9,6	
33		Шурупы крепления Ф22, l=300	"	52	25	104	99	52	25	
34		Путевые костыли ГОСТ 5012-75, l=465	"	20	7,6	40	15,1	20	7,6	
35		Шурупы Ф6; l=70 ГОСТ 1145-70*	"	156	1,9	312	3,8	156	1,9	
36		Шайбы пружинные Ф24мм ГОСТ 1915-73	"	64	2,4	138	5,1	64	2,4	
37		Гвозди Ф4; l=120 ГОСТ 4028-63*	"	168	2,0	336	4,0	168	2,0	
38		Гвозди Ф5; l=150 ГОСТ 4028-63*	"	30	0,5	60	1,4	30	0,5	
39	Контррельсы Р33		п.м/кг	18	603	36	1206	18	603	
Итого металла:				кг	790,5	1599,6	790,9	1599,6		

* Допускается замена на шайбы 224 ГОСТ 19115-73

Примечание:

Металлополюс бруска пвз. II см. на листах 7 и 8.

1175/4

Спецификация материалов
Рельсы Р75 (скрепление «К» и «КБ»).

Позиция	Наименование материалов			Измеритель	Количество на перевод						
					с асфальтовым покрытием		без асфальтового покрытия				
					Однопутный участок	Двухпутный	Однопутный	Двухпутный			
	Асфальтовое покрытие толщиной 30мм	при железобетонных шпалах. при деревянных шпалах.	к.м. куб.м	22,5 22,5	0,7 0,7	46,9 39,4	1,4 1,2	— —	— —		
	Проливно битумом щелья и заливно швов.			куб.м	0,10	0,21	0,10	0,21			
	Монолитный бетон М-400			м	—	0,3	—	0,3			
1	Железобетонные плиты, бетон М-400			шт. куб.м	9 10	2,22 1,23	18 10	4,45 1,23	9 10	2,22 1,23	
2	Деревянные элементы.	Лежни.	4100×200×150	м	—	10	1,23	—	10	1,23	
3			4100×200×150	м	—	10	1,23	—	10	1,23	
4		Съемные бруссы.	Наружные	2500×100×100	м	6	0,6	9	0,9	6	0,6
5				2500×100×100	м	—	3	0,3	—	3	0,3
6			Внутренние	2500×100×100	м	6	0,6	12	1,2	6	0,6
7				в х в (см. лист 23)	м	—	10	0,09	—	10	0,17
44		Подкладки под ж.б. плиты	1000×200×100	м	10	0,2	20	0,4	20	0,4	
24			1000×200×150	м	—	—	10	0,3	20	0,6	
25			1000×200×100	м	20	0,4	30	0,6	—	—	
26			200×160×40	м	40	0,051	80	0,102	40	0,051	
11	Брусски	1000×200×150	м	—	10	0,30	—	10	0,30		
27		Брусски под контрольные	200×130×100	м	20	0,052	40	0,104	20	0,052	
23			Размеры см. лист 23	м	4	0,01	8	0,02	4	0,01	
Итого лесоматериала:				куб.м	3,14	6,46	3,24	6,76			
28	Металлические крепежные элементы.	ГОСТ 2310-72 Окантовочные уголки 100×56×6; 2500		шт. кг	6 100,5	12 201	6 100,5	12 201			
29		Скобы прижимные.		м	6	5,8	12	11,6	6	5,8	
30		Крюки прижимные.		м	6	4,9	12	9,8	6	4,9	
31		Шайбы - планки.		м	8	2,8	16	5,6	8	2,8	
32		Шурупы крепления Ф22 2-250		м	12	9,6	34	27,2	12	9,6	
33		Шурупы крепления Ф22 2-300		м	52	49,5	104	99	52	49,5	
34		Путевые костыли ГОСТ 5812-76-165		м	20	7,6	40	15,1	20	7,6	
35		Шурупы Ф6 2-70 ГОСТ 1145-70 *		м	156	1,9	312	3,8	156	1,9	
36		Шайбы пружинные Ф24 ГОСТ 1145-73		м	64	2,4	128	5,1	64	2,4	
37		Гвозди Ф4 ; 2-120 ГОСТ 4028-68 *		м	168	2,0	336	4,0	128	1,5	
38	Гвозди Ф5; 2-150 ГОСТ 4028-63 *		м	20	0,5	60	1,4	60	1,4		
39	Контррельсы Р33		мм кг	18 603	36 1206	18 603	36 1206				
Итого металла:				кг	790,5	1589,6	790,9	1594,4			

* Допускается замена на шайбу 2,24 ГОСТ 19115-73.

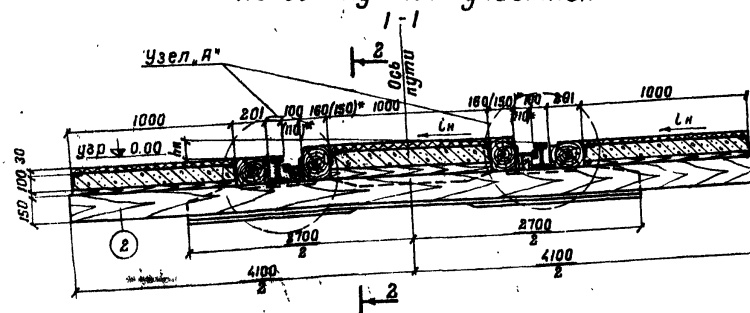
Примечания:

1. При деревянных шпалах, брусья поз. 18 не укладываются, контролеры крепятся к шпалам (см. лист 22).
2. Местоположение бруска поз. 11 см. на листах № 7 и 8.

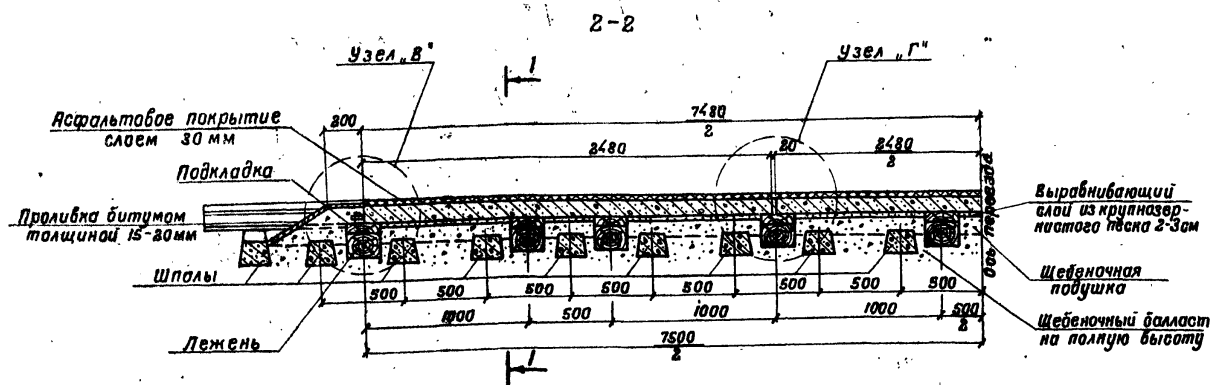
Спецификация материалов
Рельсы Р75 (костыльное скрепление).

Позиция	Наименование материалов		Измеритель	Количество на перевод				
				в асфальтовыми покрытиями		без асфальтовых покрытий		
				Одноклассный участок	Двуклассный участок	Одноклассный участок	Двуклассный участок	
	Асфальтобетонное покрытие толщиной 30 мм.		кв.м куб.м	82,5 0,7	46,9 1,4			
	Проливка битумом щебенки изалибна шиб.		куб.м	0,10	0,21	0,10	0,21	
	Монолитный бетон М-400				0,3		0,3	
1	Железобетонные плиты бетон М-400		шт. куб.м	9 2,22	18 4,45	9 2,22	18 4,45	
2	Деревянные элементы.	Лежни. 4100 x 200 x 150	шт. куб.м	10 1,23	10 1,23	10 1,23	10 1,23	
3		4100 x 200 x 150	"		10 1,23		10 1,23	
19		Съемные бруссы.	Наружные 2500 x 200 x 200	"	6 0,6	9 0,9	6 0,6	9 0,9
20				"		3 0,3		3 0,3
21			Внутренние 2300 x 200 x 200	"	6 0,6	12 1,2	6 0,6	12 1,2
7		Подкладники под ж.б. плиты.	в.с (см лист 23)	"		10 0,09		10 0,09
44			1000 x 200 x 100	"	10 0,2	20 0,4	10 0,2	20 0,4
24			1000 x 200 x 150	"			10 0,3	20 0,6
25			1000 x 200 x 100	"	20 0,4	30 0,6	20 0,4	30 0,6
26			40 x 160 x 200	"	40 0,051	80 0,102	40 0,051	80 0,102
11	Бруссы 1000 x 200 x 150	"		10 0,30		10 0,30		
27	Бруссы под	200 x 130 x 100	"	20 0,052	40 0,104	20 0,052	40 0,104	
18	контрольные	150 x 200 x 2000	"	8 0,12	4 0,24	2 0,12	4 0,24	
23	Размеры см. лист 23.		"	4 0,01	8 0,02	4 0,01	8 0,02	
	Итого лесоматериала:		куб.м	3,26	6,64	3,36	6,92	
28	Окантовочные уголки Л 90x56x6; $\ell=2500$		шт. кг	6 100,5	12 201	6 100,5	12 201	
29	Металлические крепежные элементы.	Скобы прижимные.	"	6 5,8	12 11,6	6 5,8	12 11,6	
30		Крюки прижимные.	"	6 4,9	12 9,8	6 4,9	12 9,8	
31		Шайбы - планки.	"	8 2,8	16 5,6	8 2,8	16 5,6	
32		Шурупы крепления $\Phi 22$, $\ell=250$	"	12 9,6	34 27,2	12 9,6	34 27,2	
33		Шурупы крепления $\Phi 22$, $\ell=300$	"	52 43,5	104 99,0	52 43,5	104 99,0	
34		Путевые козлы ГОСТ 5812-76 $\ell=185$	"	24 9,1	48 18,2	24 9,1	48 18,2	
35		Шурупы $\Phi 6$; $\ell=70$ ГОСТ 1145-70*	"	156 1,9	312 3,8	156 1,9	312 3,8	
36		Шайбы пружинные $\Phi 24$ мм ГОСТ 19113-73	"	64 2,4	128 5,1	64 2,4	128 5,1	
37		Блоки $\Phi 4$; $\ell=120$ ГОСТ 4028-68*	"	168 2,0	336 4,0	128 1,5	256 3,0	
38		Блоки $\Phi 5$; $\ell=150$, ГОСТ 4028-68*	"	20 0,5	60 1,4	60 1,4	120 2,8	
39		Контрольные РЗЗ	шт. кг	18 603	36 1206	18 603	36 1206	
	Итого металла:		кг	792,0	1592,7	792,4	1593,1	

* Допускается замена на шайбу 2.24 ГОСТ 19115-73.



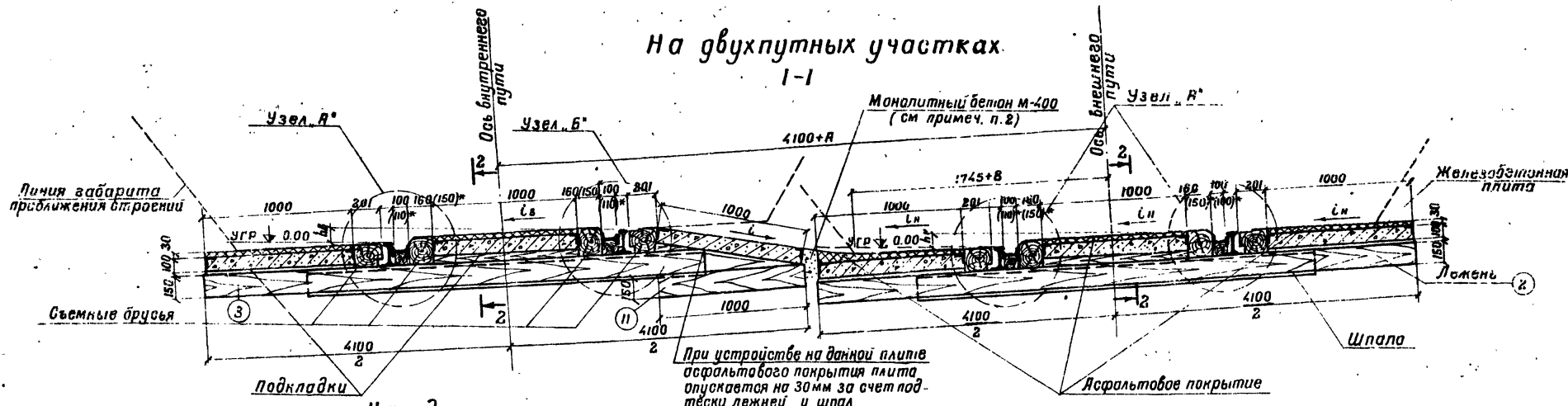
Возвышение рельсов в мм		Величина уклона ‰		
h _н	h _с	h _н	h _с	h
50	50	31	31	95
	25		16	67
100	100	62	62	191
	50		31	133



1. **Примечания**
К чертежу и значения переменных величин
 A_1, B, h_1, h_2 см. на листе 8.
2. * Размеры в скобках даны для радиуса
кривой менее 600 м.
3. Вместо щелепочного возможно применение
асбестового балласта
4. Узоры A^* и B^* см. на листе n 11 ÷ 13.
5. Узоры B^* и Γ^* см. на листе n 22.

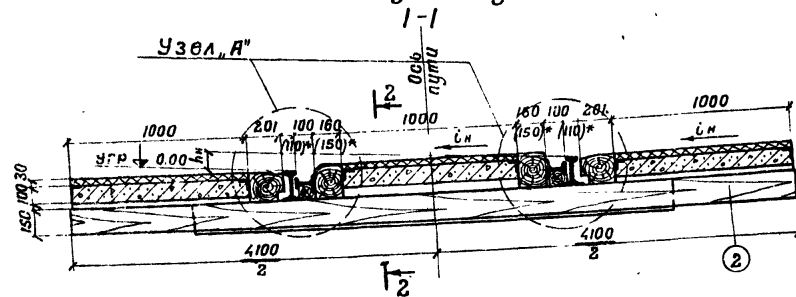
На двухпутных участках

1-1



На однопутных участках

1-1



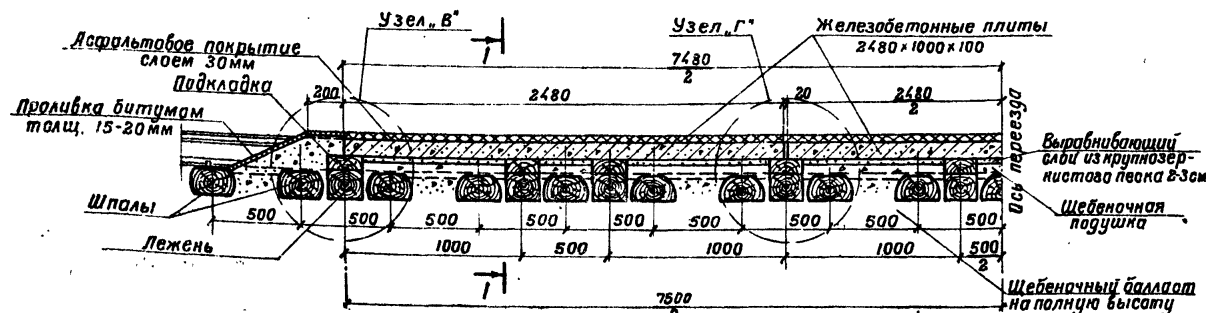
Значение уклонов ι_a, ι_n, ι

Возвышение рельсов мм	Величины уклонов %			
h_n	h_a	ι_n	ι_a	ι
50	50	31	31	95
	25		16	67
100	100	62	62	191
	50		31	133

Таблица переменных величин

Радиус кривой м	Возвышение наружного рельса мм	Увеличение между наружным рельсом и внутренним мм	Уширение забарита с внутренней стороны кривой мм
	h_n	$h_n = 0,5 h_n$	$h_n = h_n$
600	50	120	120
	100	250	120
1000	50		70
	100		70
2000	50		35
			0

2-2



1. На чертеже показан переезд с асфальтовым покрытием. В тех случаях, когда покрытие не устраивается, железобетонные плиты поднимаются на 30 мм за счет балласта и увеличения толщины деревянных подкладок.
2. В междупуты, по плоскостям соприкосновения монолитного бетона с железобетонными плитами и лежнями, прикладывается слой толя.
3. Раскладку шпал, лежней и ж.б. плит см. на листах 9 и 10.
4. Размеры в скобках даны для радиуса кривой менее 600 м.
5. Вместо щебеночного возможно применение известкового балласта.
6. Устройство переезда, подход и сопряжение настла переезда с автодорогой должно проектироваться с учетом местных условий и обеспечения требуемого дорожного просвета движущегося транспорта.

1175/4



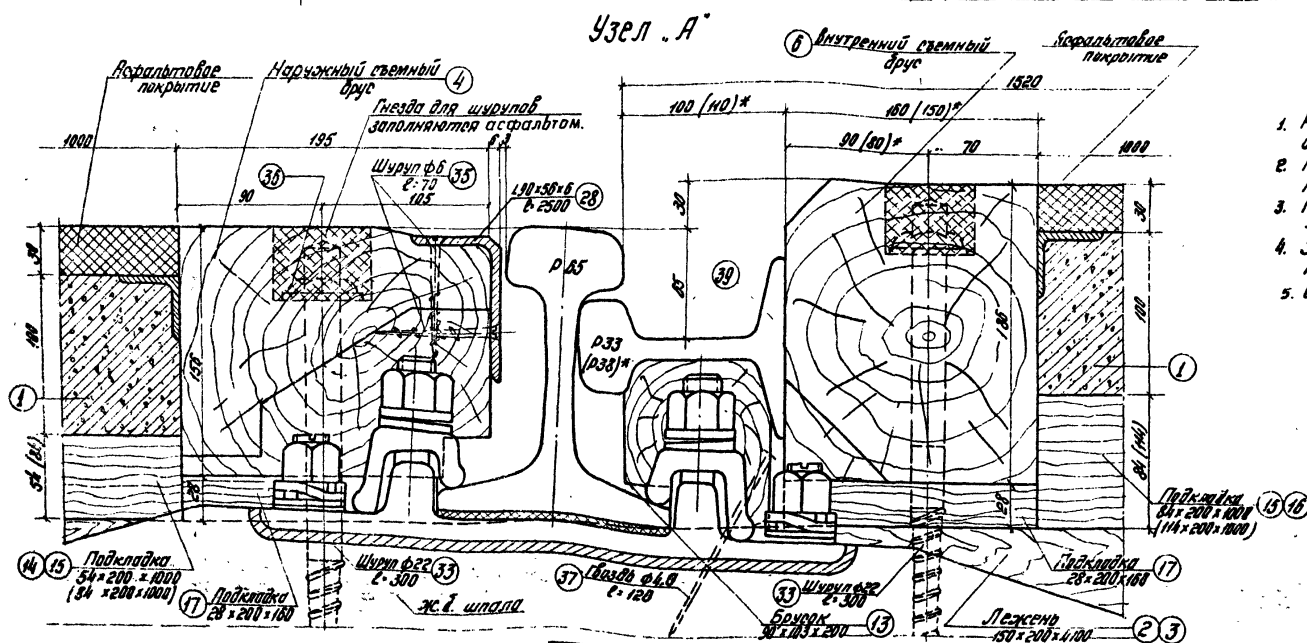
1. Настоящий чертеж составлен для случая переосенения автомобильной и железной дороги под углом 30° . При кавом переосенении раскладка выполняется аналогично, с учетом угла косинус (но не более 50°) и опирания ж.д. пути на 4 пехана, см. листы 7-10.
2. Элемент раскладки шпала и железной обшивки для переосенения на деревянных и железобетонных шпалах.
3. Перед укладкой шпал и пути, шпалы должны быть уложены по данному чертежу с шагом в 1 м по шпалу старому от оси переосенения не более ± 10 мм.
4. Величину уширения междушпальной "А" см. на листе 8.

См. примечание п.5



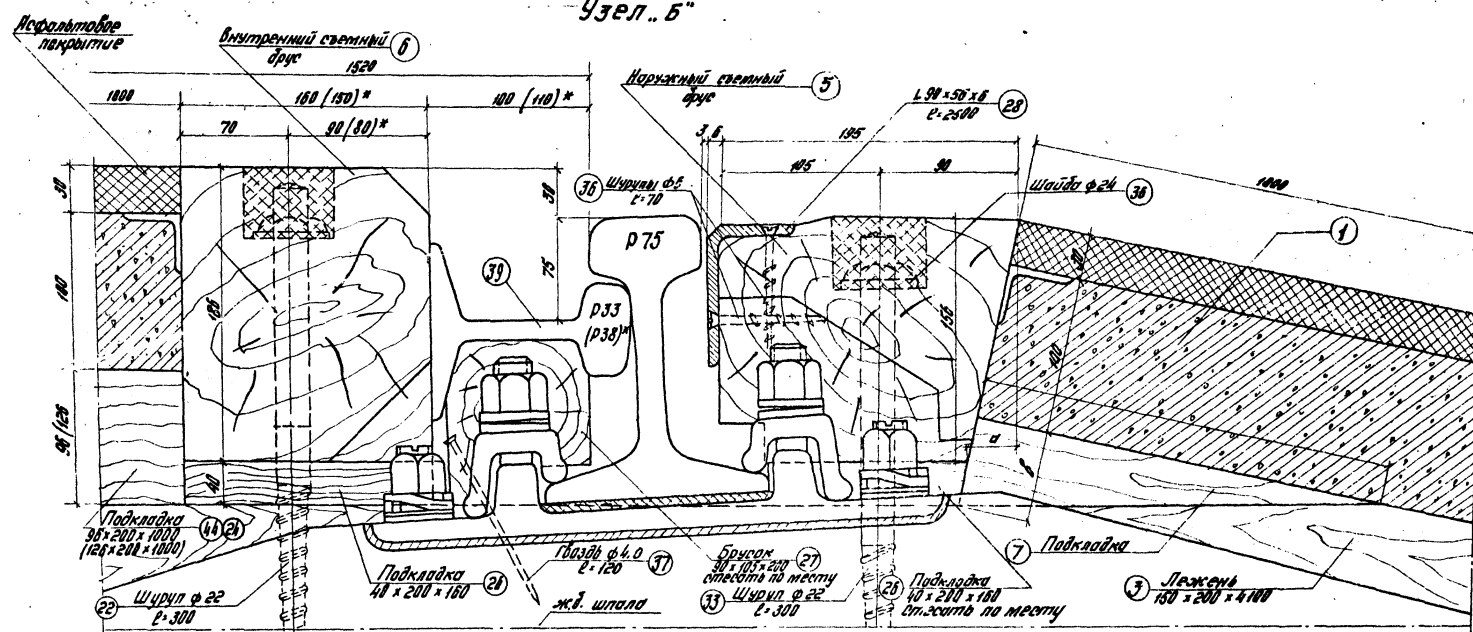
Примечания:

1. Размеры подкладок в скобках относятся к пересчетам без оцинкованного покрытия, без скопок - с покрытием.
2. Подкладки крепятся к лежащим двумя гвоздями: поз. 7, 8 - ϕ 4,0 мм дл. 120 мм, поз. 10 ϕ 5 мм дл. 150 мм.
3. Значения величин „а“, „б“ и „с“ приведены в таблице на листе 23.
4. Размеры в скобках со знаком () * принимаются при контрольном РЗБ.
5. отверстия диаметром 30 мм сверлить по месту над клеммными болтами при необходимости.
6. Спецификации см. лист 14.

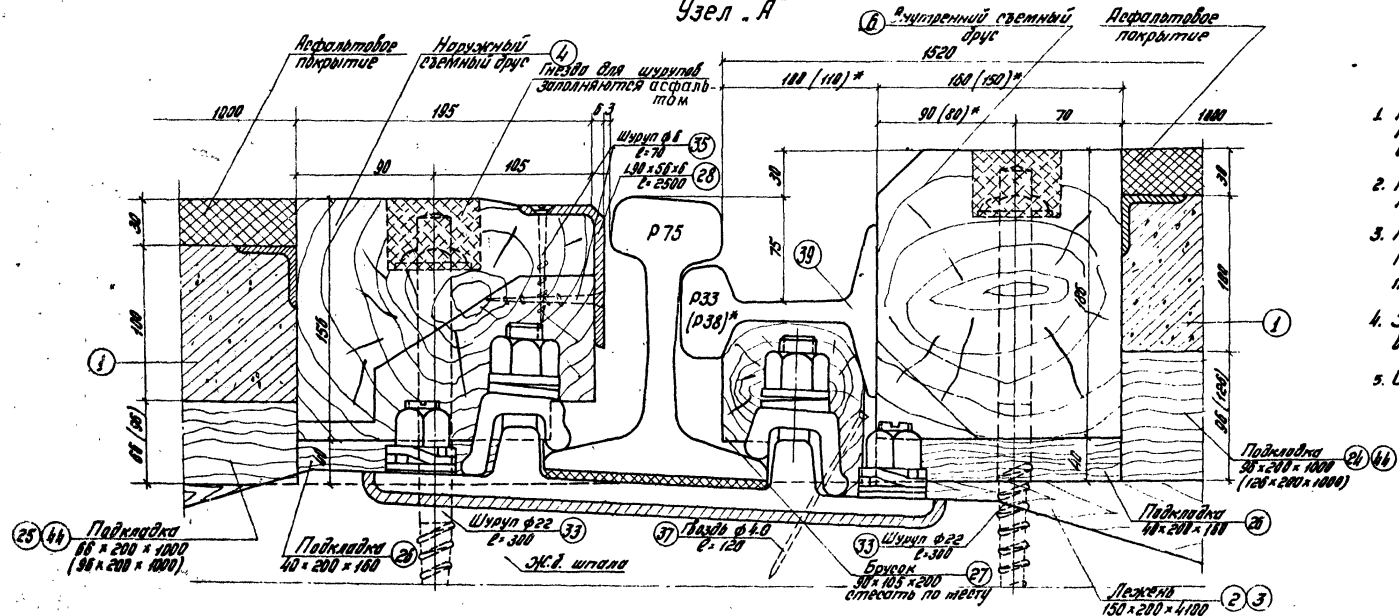


1. Размеры подкладок в скобках относятся к перепадам без асфальтового покрытия, без скобок - с покрытием.
2. Размеры в скобках со знаком (*) * принимаются при контроле РЗБ.
3. Подкладки крепятся к лежакам двумя гвоздями: поз. 7, 4, 17 - $\phi 40$ мм $l=120$ мм; поз. 15, 6 - $\phi 5$ мм. $l=150$ мм.
4. Значения величин "а", "б" и "с" приведены в таблице на листе 23.
5. Спецификацию см. лист № 4.

Узел .Б"



Узел .А"



Примечания:

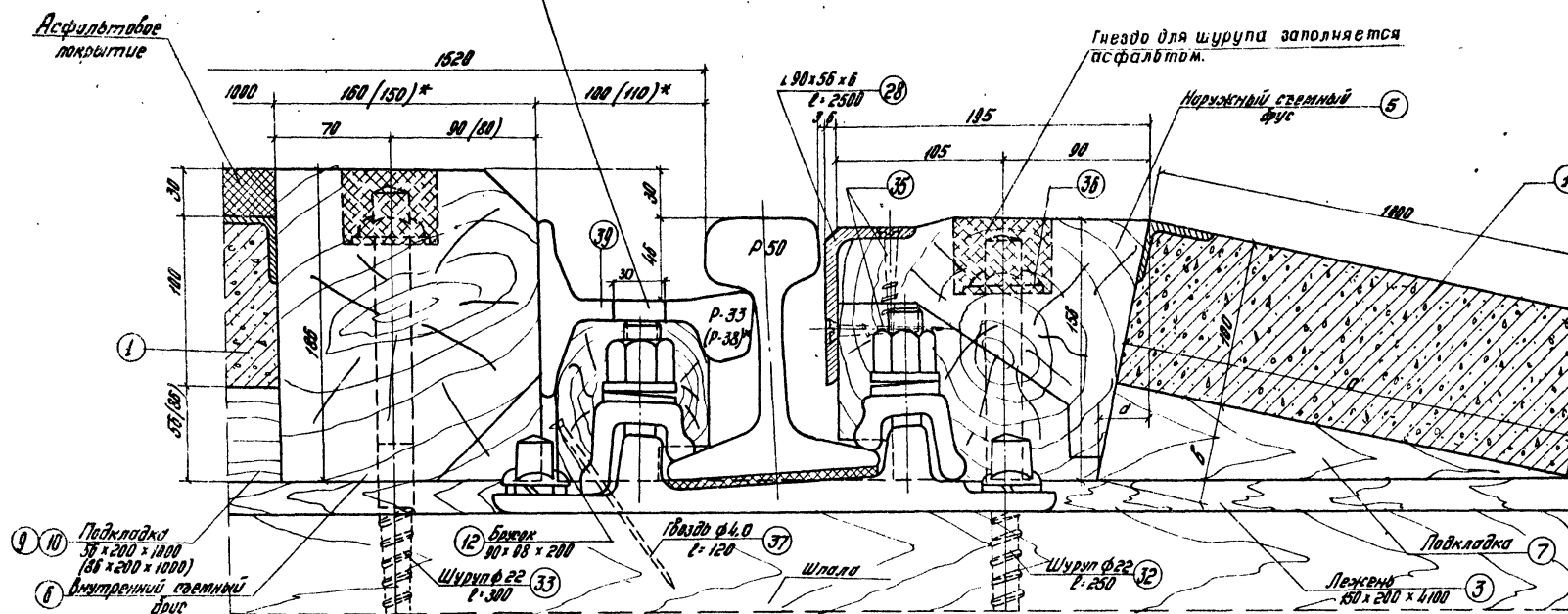
1. Размеры подкладок в скобках относятся к переездам без асфальтового покрытия, без окошек - с покрытием.
2. Размеры в скобках со знаком () * принимаются при контррельсе Р 38.
3. Подкладки крепятся к лежням двумя гвоздями: поз. 7, 25, 26 - ф 4,0 мм дл. 120 мм, поз. 24, 44 - ф 5 мм дл. 150 мм.
4. Значение величин "о", "б" и "с" приведены в таблице на листе 23.
5. Спецификацию см. лист 16.

1175/4

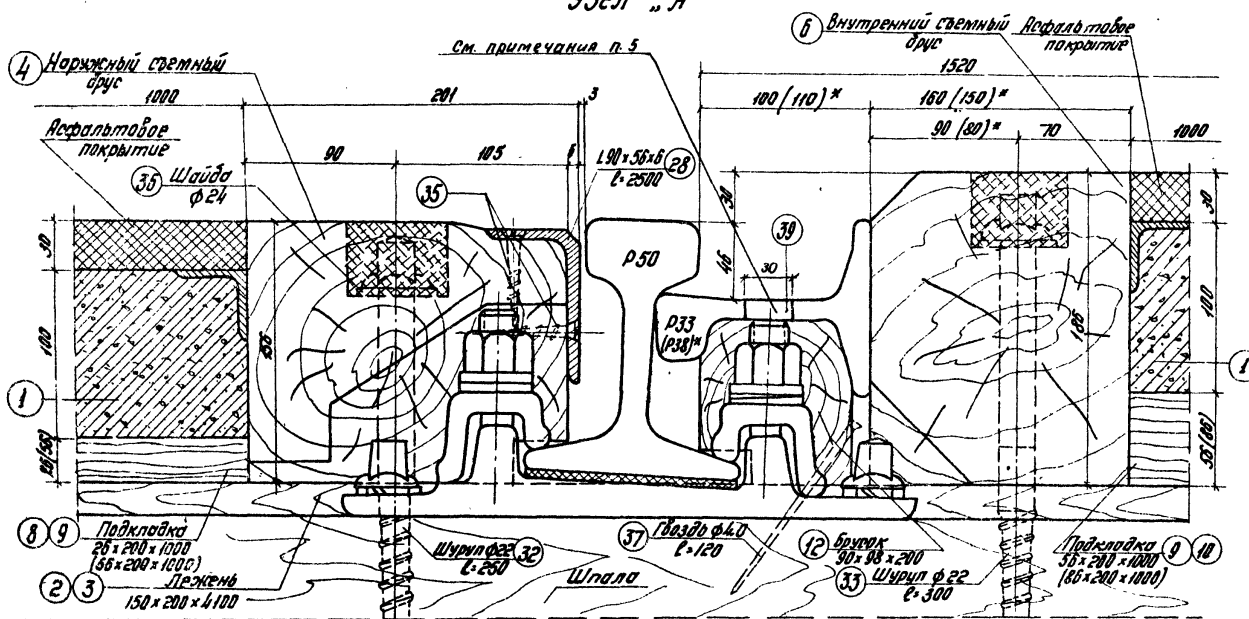
1975г.	Железнодорожные переезды. Путевая часть.	Детали устройства настила переездов при железобетонных шпалах, рельсах Р 75 и укреплении марки "КВ".	Типовые проектные решения 501-0-118	Лист IV 13
--------	---	--	--	------------------

Лист
Деталь
Формы
Исполнения
Исполнитель
Проверка
Инженер
М. М. М. М.
Г. Москва

См. примечания п.5



Узел „А“



1. Размеры подкладок в скважках отличаются к перепадам без герметизирующего покрытия, без скважек с покрытием.
2. Размеры в скважках со знаками ()^{*} принимаются при контроле по РЗБ.
3. Подкладки крепятся к лежащим двумя гвоздями: поз. 10, 11 - 12-4,0 мм. дл. 120 мм; поз. 13 - 5 мм дл. 130 мм.
4. Значение величин „а“, „б“ и „с“ приведены в таблице на листе 23.
5. Отверстия диаметром 30 мм сверлить по месту под клеммными болтами при необходимости.
6. Спецификацию см. лист 4.

1175/4

1975₂.

*Железнодорожные перевозки.
Путевая часть.*

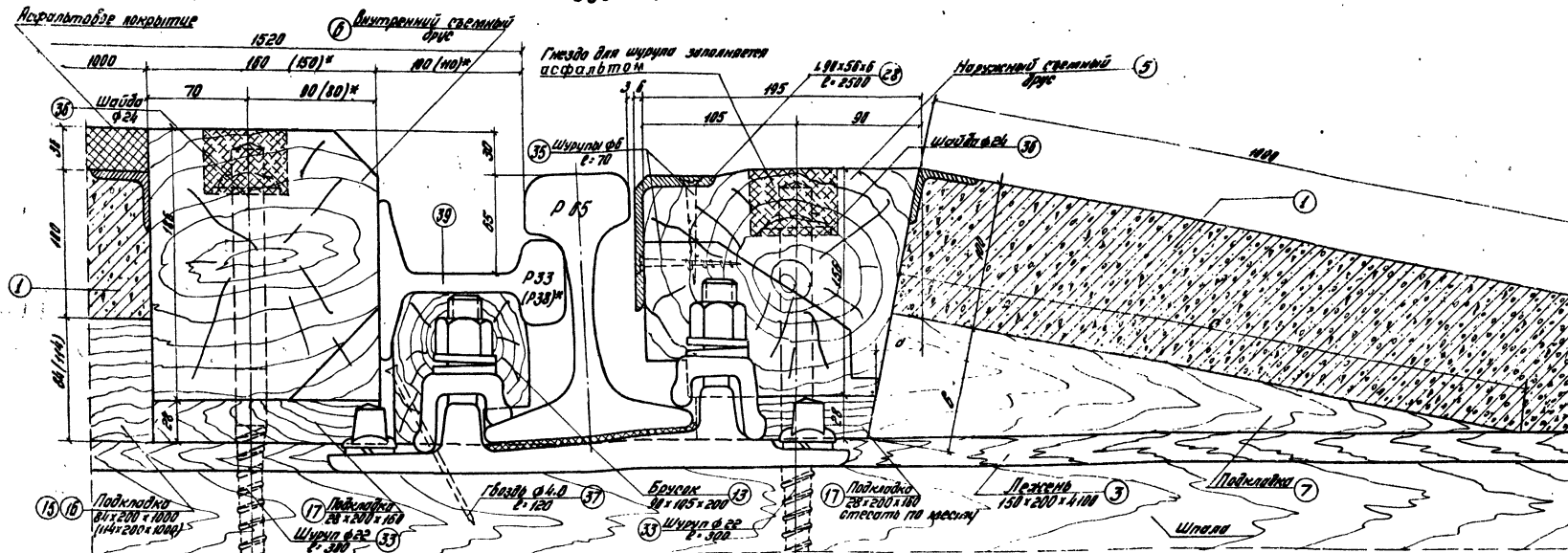
Детали сопряжения настила переезда при
деревянных шпалах, рельсах Р50 и
скреплении марки "К".

Типовые проектные
решения
501-0-118

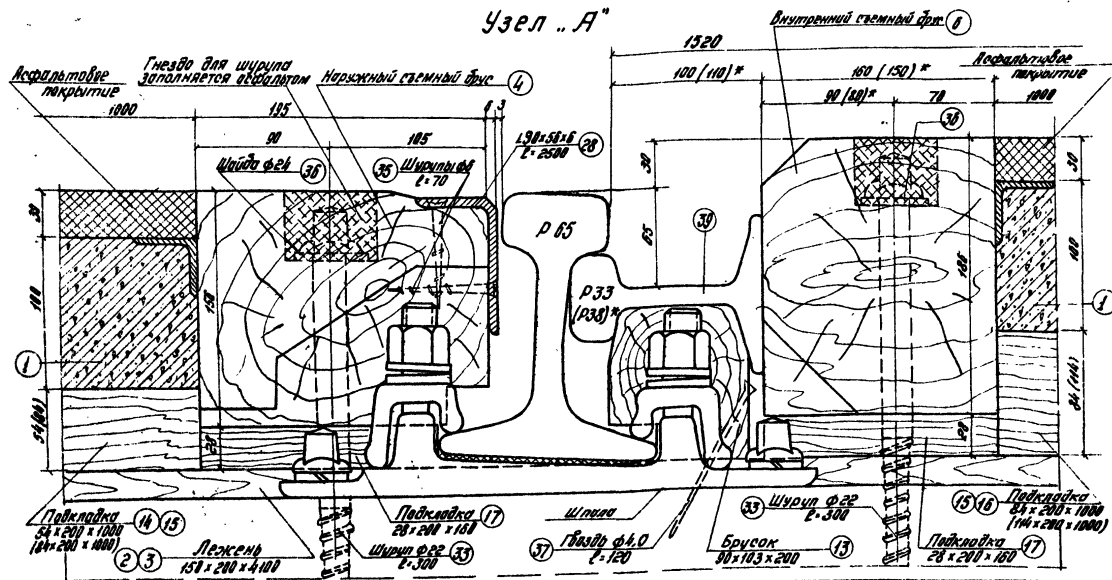
Алдын
IV

Лист
14

Узел „Б“



Узел „А“



Примечания:

1. Размеры подкладок в скобках относятся к переездам без асфальтового покрытия, без скобок - с покрытием.
2. Размеры в скобках со знаком (*) принимаются при контроле Р33.
3. Подкладки крепятся к лежням двумя гвоздями: поз. 7, 14 и 17 - $\phi 4,0$ мм дл. 120 мм; поз. 15 и 16 - $\phi 5$ мм дл. 150 мм.
4. Значения величин „А“, „Б“ и „С“ приведены в таблице на листе 23.
5. Спецификацию см. на листе 4.

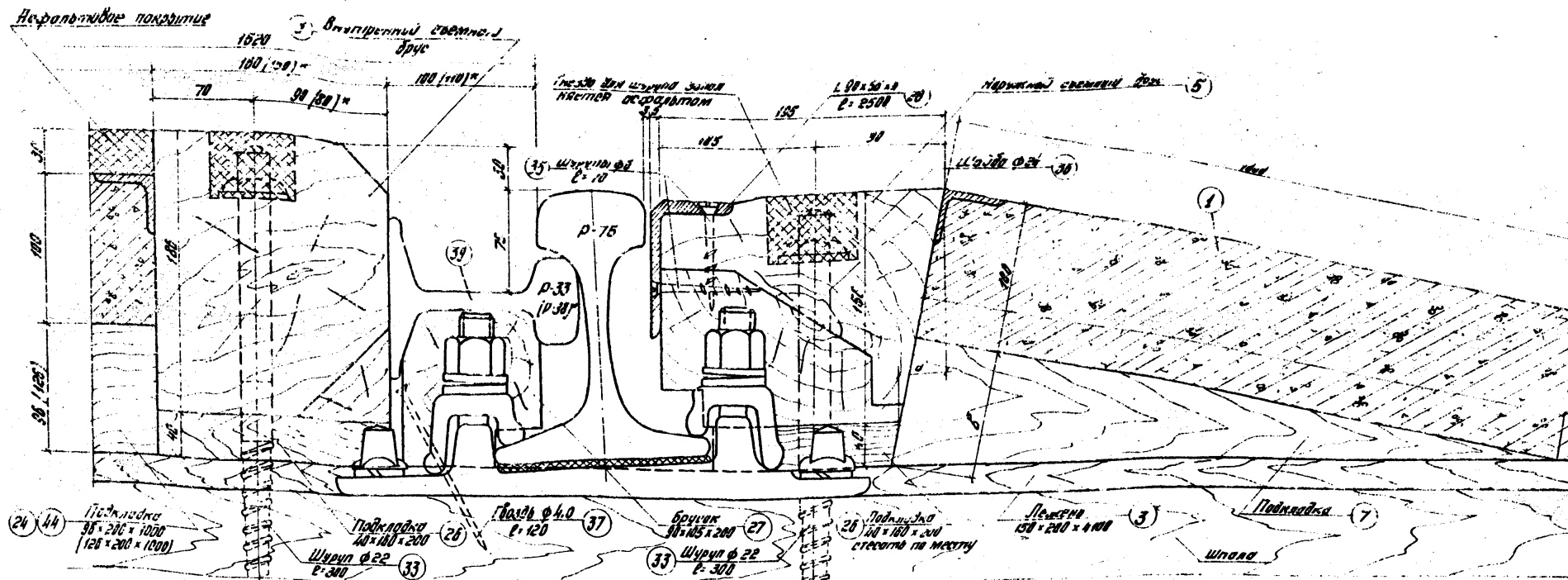
1175/4

1975г. Железнодорожные переезды.
Путевая часть.

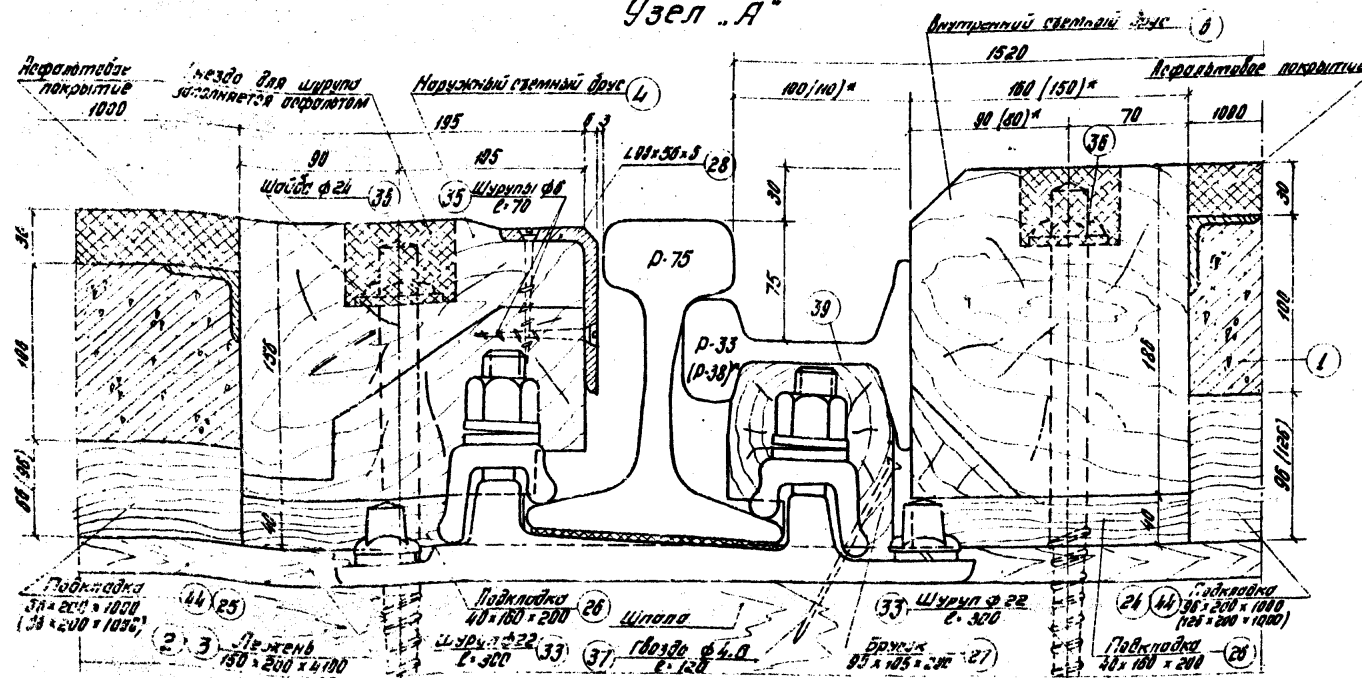
Детали сопряжения настила переездов при деревянных шпалах, рельсах Р65 и скреплении марки „К“.

Типовые проектные
решения
501-0-116Лист
IV
15

Узел "Б"



Узел "А"



Примечания:

1. Размеры подкладок в скобках относятся к переездам без асфальтового покрытия, без скобок - с покрытием.
2. Размеры в скобках со знаком (*) принимаются при контроле Р-38.
3. Подкладки крепятся к лежням двумя гвоздями: поз. 7, 14, 17 - $\phi 4,0$ мм дл. 120 мм; поз. 15, 16 $\phi 5$ мм дл. 150 мм.
4. Значения величин α , δ и ϵ приведены в таблице на листе 23.
5. Спецификацию см. лист 16.

1175/4

1975

Железнодорожные переезды.
Путевая часть.

Детали устройства полотна переезда в
брусчатых шпалах, рельсах Р 75
и креплениях марки "К".

Условные проекционные
решения
501-0-118

Листом
IV

Лист
18

Узел .А

Асфальтовое покрытие

Наружный стальной брус

Шпиль $\phi 22$ $P=70$

1000

94

105

195

63

190 \times 50 \times 6 $P=2500$

28

20 (110) \times

30

30 (20) \times

100 (150) \times

70

1000

30

60

39

233 (138) \times

22

Брусик 30 \times 30 \times 200

Шпиль

Подкладка 28 \times 200 \times 1000 (38 \times 200 \times 1000)

8 9

32

Шпиль $\phi 22$ $P=50$

Лежало 190 \times 200 \times 4100

2 3

31

33

Шпиль $\phi 22$ $P=300$

Подкладка 30 \times 200 \times 1000 (38 \times 200 \times 1000)

9 10

Внутренний стальной брус

Асфальтовое покрытие

1520

1. Размеры подкладок в складках отмеряются к передним без асфальтового покрытия, без складок - с покрытием.
2. Размеры в складках со знаком () * принимаются при контроле № Р36.
3. Подкладки крепятся к листам двумя гвоздями: поз. 7, 8, 9 - $\phi 4.0$ мм дл. 120 мм; поз. 11 - $\phi 5$ мм дл. 150 мм.
4. Значения величин "а", "б" и "с" приведены в таблице на листе 23.
5. Спецификацию см. лист №5.

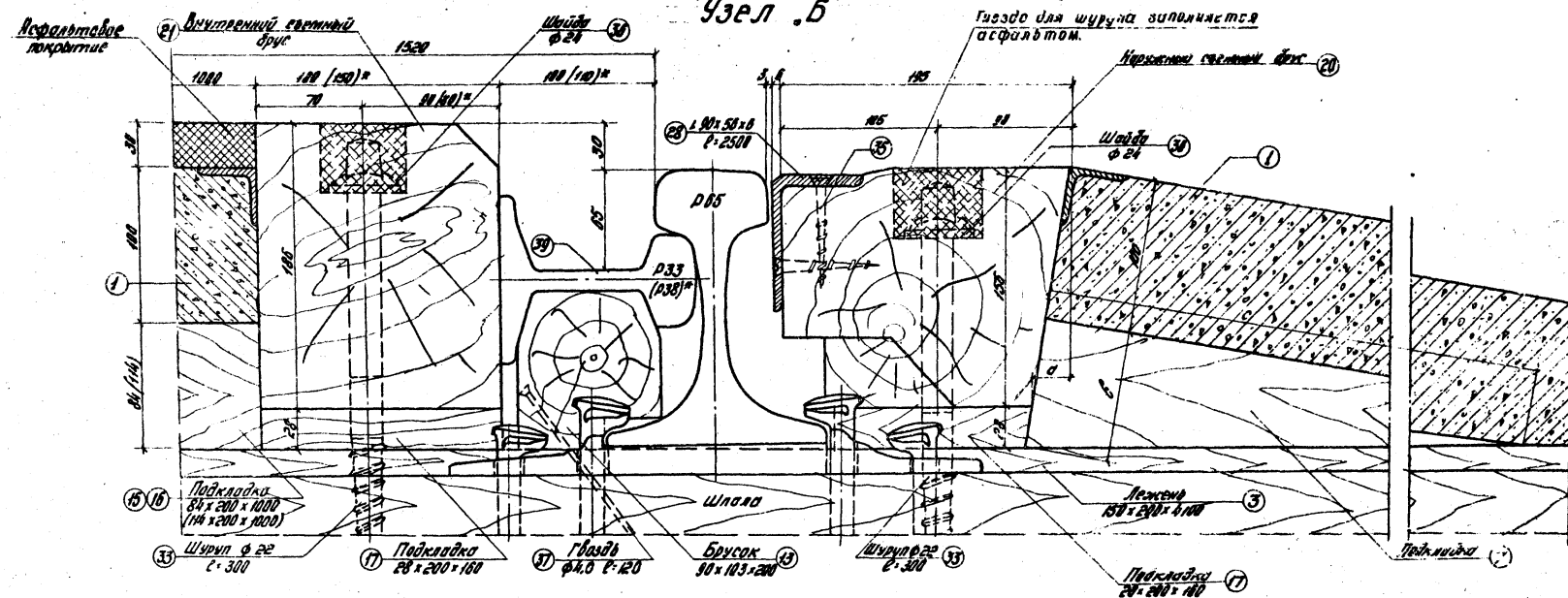
Детали сопряжения настила переэдов при
деревянных шпалах, рельсах Р50 и
кастыльном оскрелении.

Типовые проекты
решения
501-0-118

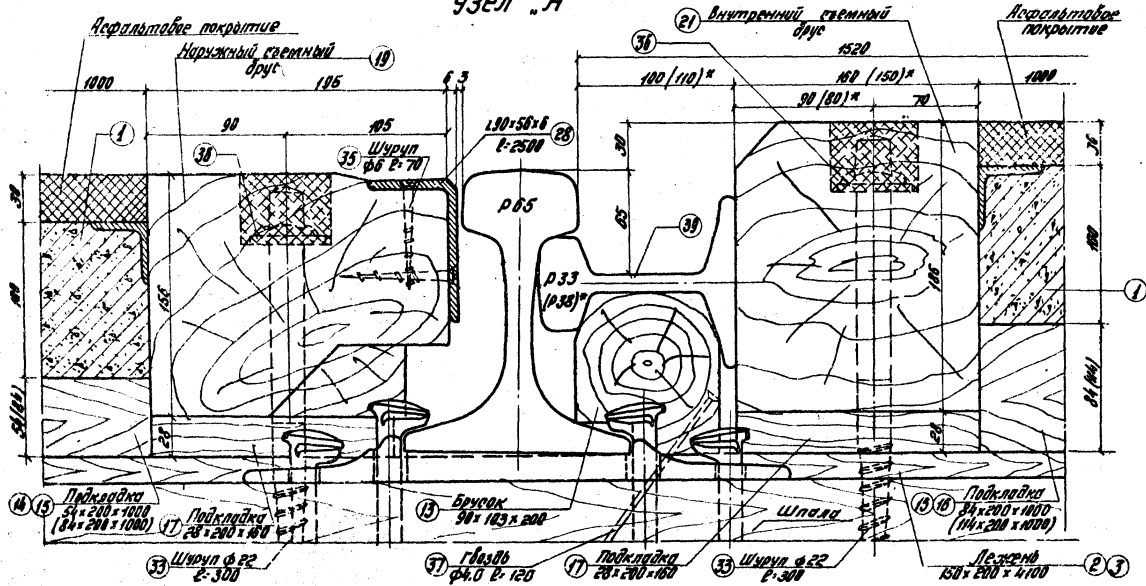
Алматы	Март
IV	17

1175/4

Узел .Б.



Узел .А.



Примечания:

1. Размеры подкладок в скобках относятся к перепадам без асфальтового покрытия; без скобок - с покрытием.
2. Размеры в скобках со знаком ()" применяются при катании по R33.
3. Подкладки крепятся к железным шпалам гвоздями: поз. 7, 14 и 17 - $\phi 4,0$ мм дл. 120 мм; поз. 15 и 16 - $\phi 5$ мм дл. 160 мм.
4. Значения величин .а", .б" и .с" приведены в таблице на листе 23.
5. Спецификацию см. лист 15.

Исполнитель:
 Проверил:
 Утвердил:
 Дата:
 Подпись:
 Место:
 Проект:
 Издание:
 Лист:
 1175/4

Technical drawing of a roof cross-section showing structural details, dimensions, and material specifications. The drawing includes various components and their dimensions:

- Внутренний свесный брус** (Internal cantilever beam) - 21
- Яссылатное покрытие** (Insulating covering) - 1
- Гвозди для шурупа заполняются асфальтом** (Nails for screws filled with asphalt) - 1520
- Шайба $\phi 24$** (Washer $\phi 24$) - 36
- Шурупы $\phi 6$ $L=70$** (Screws $\phi 6$ $L=70$) - 35
- Наружный свесный брус** (External cantilever beam) - 20
- Шайба $\phi 24$** (Washer $\phi 24$) - 36
- Полоса** (Strip) - 3
- Брус $90 \times 105 \times 200$ стесать по месту** (Beam $90 \times 105 \times 200$ trim to fit) - 27
- Шуруп $\phi 22$ $L=300$** (Screw $\phi 22$ $L=300$) - 33
- Подкладка $96 \times 200 \times 1000$ ($126 \times 200 \times 1000$)** (Underlayment $96 \times 200 \times 1000$ ($126 \times 200 \times 1000$)) - 24, 44
- Подкладка $40 \times 160 \times 200$** (Underlayment $40 \times 160 \times 200$) - 26
- Гвоздь $\phi 4,0$; $L=120$** (Nail $\phi 4,0$; $L=120$) - 37
- Шуруп $\phi 22$ $L=300$** (Screw $\phi 22$ $L=300$) - 33
- Подкладка $40 \times 160 \times 200$** (Underlayment $40 \times 160 \times 200$) - 26
- Подкладка $40 \times 160 \times 200$** (Underlayment $40 \times 160 \times 200$) - 7

Узел „А“

1:50

Наружный свальный брус (19)

Внутренний свальный брус (21)

Асфальтовое покрытие

Песок для шурпа заполняется асфальтом

1000

201

3

90

111

36

35

190-56+6

Б-2500

Р 15

Р 33 (Р 8)*

39

100(110)*

1520

150(150)*

90(80)*

74

30

75

186

40

36(36)

160

96(126)

30

160

40

156

144

Подкладка 96x200x1000 (96x200x1000)

26

Подкладка 40x160x200

27

Брусик 90x105x200 стелать по месту

Шпала

33

Шурп Ø22 Б-300

37

Гвоздь Ø40 Б-120

25

Подкладка 40x160x200

33

Шурп Ø22 Б-300

Лесенка 130x200x4100

44

24

Подкладка 96x200x1000 (126x200x1000)

1

2

3

4

5

6

Размеры дамбы

Размеры контрр

Подкладка поз. 7,1

Значения на листе

Специф

- 1 Размеры подкладок в скобках относятся к перевозкам без асфальтового покрытия, без скобок - с покрытием.
- 2 Размеры в скобках со знаком (*) принимаются при контроле Р 38.
- 3 Подкладки крепятся к лезвиям двумя гвоздями: поз. 7, 14, 17 - ϕ 40 мм дл. 120 мм, поз. 15, 16 ϕ 5 мм дл. 150 мм.
- 4 Значение величин „а“, „в“ и „с“ приведены в таблице на листе 23.
- 6 Спецификацию см. лист №6.

Лист
20

Водоспуск

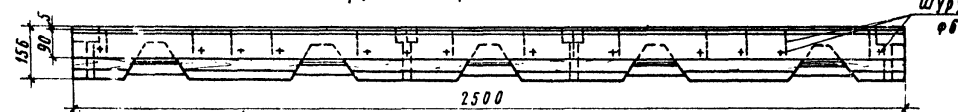
105 90 75 60 80

50 950 500 950 50

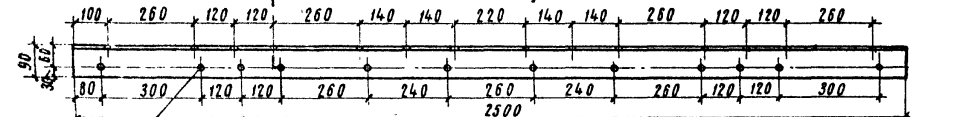
2 3

80 d=60 d=22 80 75 60 25 195

Брус в собранном виде

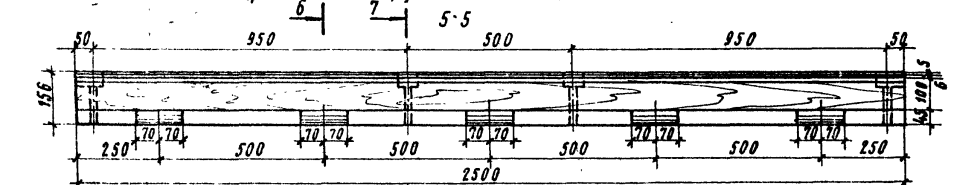


Окантовочный уголок поз. 28

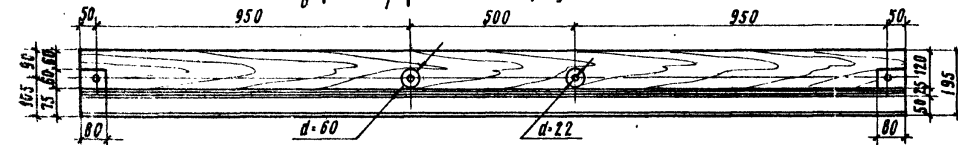


Отв. ф 7мм с раззенковкой

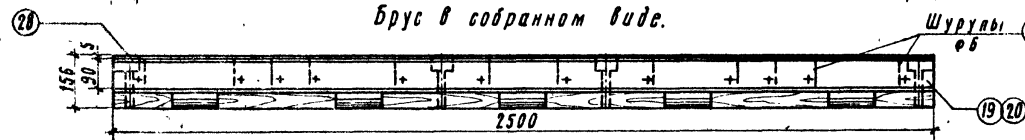
Брусвя поз. 19 и 20



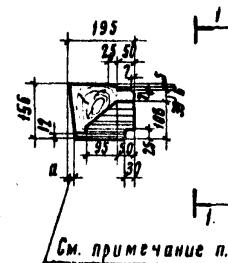
2 | Вид сверху



Брус в собранном виде.

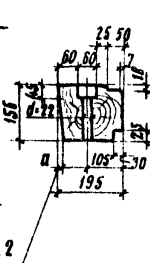


2-2



/См. примечание п.2

3-3

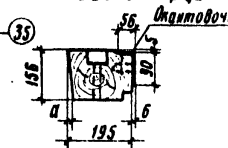


Расход металла на один брус
поз. 4 и 5

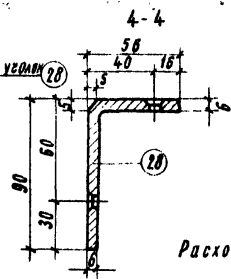
Поз	Наименование	Материал	Материал	Материал
		шт	кг	кг
28	Угелок 90х30х6; 2-2500 28шт 8510-72	1	16,75	16,75
35	Шуруп с потайной голов кой ф8; 2-70 28шт 1145-70	26	0,0722	0,32
Всего				17,1

Объем бруса — 0,1 куб.м

Вид с торца



56. Оккупация

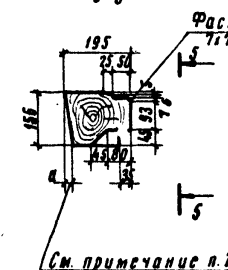


Расход металла на один брус
поз. 19 и 20

№3.	Наименование	Курс шт.	Цена к	Всего к
20	УБОЛЖ 30X50X6 с-2500, 2020310-72	1	16,75	16,75
35	Шурун с потайной 30408 код Ф5, с-70, 2021146-70	26	0,012	0,312
Всего:				17,1

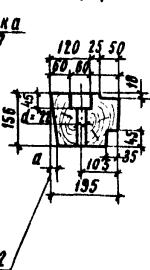
Объем бруса — 0.1 куб.м

6-6

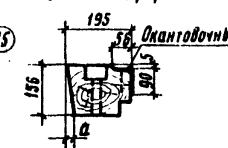


См. примечание п.2

7-7



Вид с торца

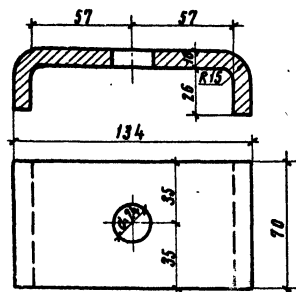


195

Примечания:

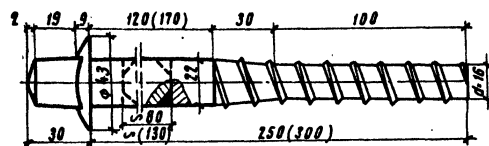
1. Для брусьев поз. 4 и 19 размер „а“ принимается равным нулю. Значение размера „а“ для брусьев поз. 5 и 20 приведены в таблице на листе 23.
2. Брусья поз. 4 и 5 применяются при железобетонных и деревянных шпалах со скреплением типа „к“, поз. 19 и 20 при деревянных шпалах с костыльными скреплениями.
3. После сверления дыр и устройства врубок брусья антисептируются.
4. Шурвалы должны забивчиваться без завалили.
5. Спецификацию см. на листе № 4 ÷ 6.

Длина заготовки 175 мм



29	Скоба прижимная.	В.ст. 5 лс вост 380-71 ^а	0,96	1:1,75	
Поз.	Наименование элемента	Материал.	Вес шт. кг	м-б.	№ сборчерт.

Шұрыны нөз. 32 и 33.

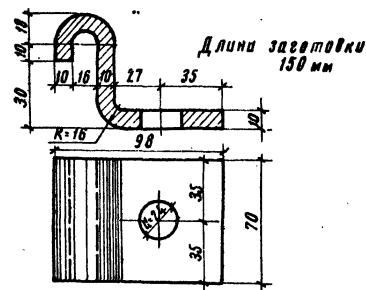


Удлинение шурупа 22x170 производится путем
разрезки по шейке и вставки стержня длиной
80 или 130 мм с приваркой.
После приварки швы зачистить.

32	Шуруп $\phi=250$ мм.	Ст. 3 ГОСТ 380-71	0,80	1:1,5	
33	Шуруп $\phi=300$ мм.	Ст. 3 ГОСТ 380-71	0,95	1:1,5	
Поз.	Наименование элемента	Материал	Вес штук, кг	м-б.	№ сбор. черт.

31	Шайба- планка.	Вст.У ГОСТ 380-71	0,35	1:1,5	
Поз.	Наименование элемента.	Материал.	Вес шт. кг	м-б	№ сбор. черт.

Крюк - прижимной поз. 30.



30	Крюк прижимной.	В.Ст. 3 ГОСТ 380-74	0,82	1:1,75	
Поз.	Наименование элемента.	Материал.	Вс шт. №2	М-б.	№ сбор. чер.