ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ГОССТРОЙ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 2.419-1

ВВОДЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУТЕЙ КОЛЕИ 1524мм В ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ

ВЫПУСК 1

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ТИПОВЫХ ДЕТАЛЕЙ И ИЗДЕЛИЙ

12484-02
Цена 0 72

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
Москва, А-445, Смольная ул. 22
Сдано в печать 7/VII 1975 г.
Заказ № 4740 Тираж 400 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ГОССТРОЙ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 2.419-1

ВВОДЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУТЕЙ КОЛЕИ 1524мм В ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ

ВЫПУСК I

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ТИПОВЫХ ДЕТАЛЕЙ И ИЗДЕЛИЙ

РАЗРАБОТАНЫ
ГПИ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
С 1.X 1973г.
ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ГОССТРОЯ СССР
от 24.VII 1973г. №159

Содержание

Лист	Наименование листа	Стр.
А	Содержание	2
6,В	Пояснительная записка	3,4
Г	Спецификация изделий и материалов	5
1	Деталь 1. Устройство ж/д пути при наличии в зоне пути безрельсового транспорта	6
2	Деталь 2. Устройство ж/д пути при наличии в зоне пути безрельсового транспорта Примыкающие полы-типы П-21 по П-31	7
3	Деталь 3. Устройство ж/д пути при отсутствии в зоне пути безрельсового транспорта	8
4	Деталь 4. Устройство ж/д пути при отсутствии в зоне пути безрельсового транспорта Полы-типы П-21 по П-31	9
5	Деталь 5 Устройство ж/д пути при отсутствии в зоне пути безрельсового транспорта Верх пола зоны ниже головки рельса на 100мм Полы-типы П-21 по П-31	10
6	Детали 6, 7, 8 Устройство ж/д пути в зоне ворот	11
7	Детали 9, 10, 11, 12, 13. Устройство поперечных деформационных швов	12
8	Детали 14 и 15 Устройство ж/д пути в месте установки рельсового упора Полы-типы П-1 по П-63	13
9	Детали 16, 17, 18, 19 Крепление стальных элементов прирельсовых желобков и окаймления покрытия пола	14
10	Плиты ПЖД1, ПЖД1а, ПЖД 1б. Опалубочно-арматурный чертеж	15
11	Плиты ПЖД2, ПЖД2а Опалубочно-арматурный чертеж	16
12	Плита ПЖД3 Опалубочно-арматурный чертеж	17
13	Арматурные изделия к плитам ПЖД	18
14	Закладные изделия МН1 по МН3	19
15	Соединительные элементы МВ1 по МС5	20
16	Рельсовый упор РУ1	21
17	Элементы рельсового упора РУ1	22

Пояснительная записка

1. В состав серии 2.419-1 входят типовые детали и изделия вводов железнодорожных путей колеи 1524мм в производственные здания.

2. Серия состоит из двух выпусков:

Выпуск 0 - Указания по применению рабочих чертежей типовых деталей.

Выпуск 1 - Рабочие чертежи типовых деталей и изделий.

3. Выпуск 1 предназначен для непосредственного использования на заводах-изготовителях, а также на строительстве. В нем помещены рабочие чертежи типовых деталей, а также сборных железобетонных и стальных изделий вводов железнодорожных путей колеи 1524 мм.

4. При изготовлении плит учитывать требования действующих нормативных документов и в частности:

- СНиП I-В.5-62 „Железобетонные изделия. Общие указания";
- ГОСТ 10180-67 „Бетон тяжелый. Методы определения прочности";
- ГОСТ 13015-67 „Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования".
- СН 390-69 „Указания по применению в железобетонных конструкциях стержневой арматуры".

5. Расчет плит произведен на следующие нагрузки и усилия:

- на расчетную нагрузку от безрельсового транспорта (автомобили, погрузчики и др) интенсивностью 26 т/м², на усилие сцепления при извлечении плит из кассет в размере 0,02 кг/см² поверхности плиты;
- на усилия от собственного веса плит, возникающие при складировании, транспортировке и монтаже. Собственный вес плит введен в расчет с коэффициентом динамичности $k_д = 1,5$

6. Плиты изготовлять в кассетах в вертикальном положении, извлечение плит из кассет, подъем при складировании и перевозке производить за петли при достижении бетоном не менее 70% проектной прочности. Отпуск плит потребителю допускается производить при достижении бетоном не менее 70% проектной прочности.

7. Транспортировку и складирование плит производить в вертикальном положении („на ребро").

8. При нанесении на поверхности плит маркировки обозначить также верх плиты словом „верх".

9. Отклонение размеров плит от проектных не должны превышать по длине, ширине и толщине 5 мм.

10. Сварные сетки и каркасы изготовлять из горячекатанной стали классов AI и AII по ГОСТ 5781-61. Сварке подлежат все места пересечения стержней.

11. Величину защитных слоев бетона обеспечить установкой фиксаторов.

12. При устройстве зоны железнодорожных путей соблюдать следующий порядок производства работы:

а) на утрамбованный со щебнем грунт уложить слой щебеночного балласта с тщательным уплотнением; поверхность разровнять с устройством понижения на 60мм, под средней частью шпалы на длине 70 см.
В уплотненном состоянии толщина щебеночного балластного слоя должна быть 230мм.;

б) на уплотненный щебеночный балластный слой уложить железобетонные шпалы, к которым прикрепить железнодорожные рельсы.

в)* после подбивки шпал, выверки правильности укладки железнодорожных рельсов и обкатки пути, на межшпальных участках уложить слой щебня с тщательным выравниванием и уплотнением толщиной 50мм на который уложить железобетонные лежни ПЖД-3.

г)** после подбивки шпал, выверки правильности укладки железнодорожных рельсов и обкатки пути, на межшпальных участках уложить слой щебня с тщательным его уплотнением до уровня низа железобетонных плит ПЖД-1, ПЖД-1а, ПЖД-1б, ПЖД-2, ПЖД-2а.

д)* после выверки правильности укладки железобетонных лежней ПЖД-3 пазухи между шпалами и лежнями заполнить щебнем с уплотнением в уровень с верхней постелью средней части шпал, при этом зазор под шпалой должен быть сохранен (см. листы 1, 2, 3 вып. 1).

е)** по тщательно выровненной и уплотненной поверхности щебня межшпальных участков уложить сборные железобетонные плиты ПЖД-1, ПЖД-1а, ПЖД-1б, ПЖД-2, ПЖД-2а с заливкой швов между ними строительным битумом БН-IV.

ж)* по железобетонным лежням уложить сборные железобетонные плиты ПЖД-1, ПЖД-1а, ПЖД-1б, ПЖД-2, ПЖД-2а с заливкой швов между ними строительным битумом БН-IV. Петли для подъема в плитах после монтажа загнуть с целью образования зазора между плитами, равного 20мм.
Плиты монтировать так, чтобы верхние поверхности плит были с пометкой „верх"

з) уложить ряд брусчатки с внутренней стороны рельса на уровне низа стального уголка МС-1, образующего прирельсовый желобок, затем уложить всю брусчатку прирельсовой полосы (предварительно установив опорные столики МС-5),

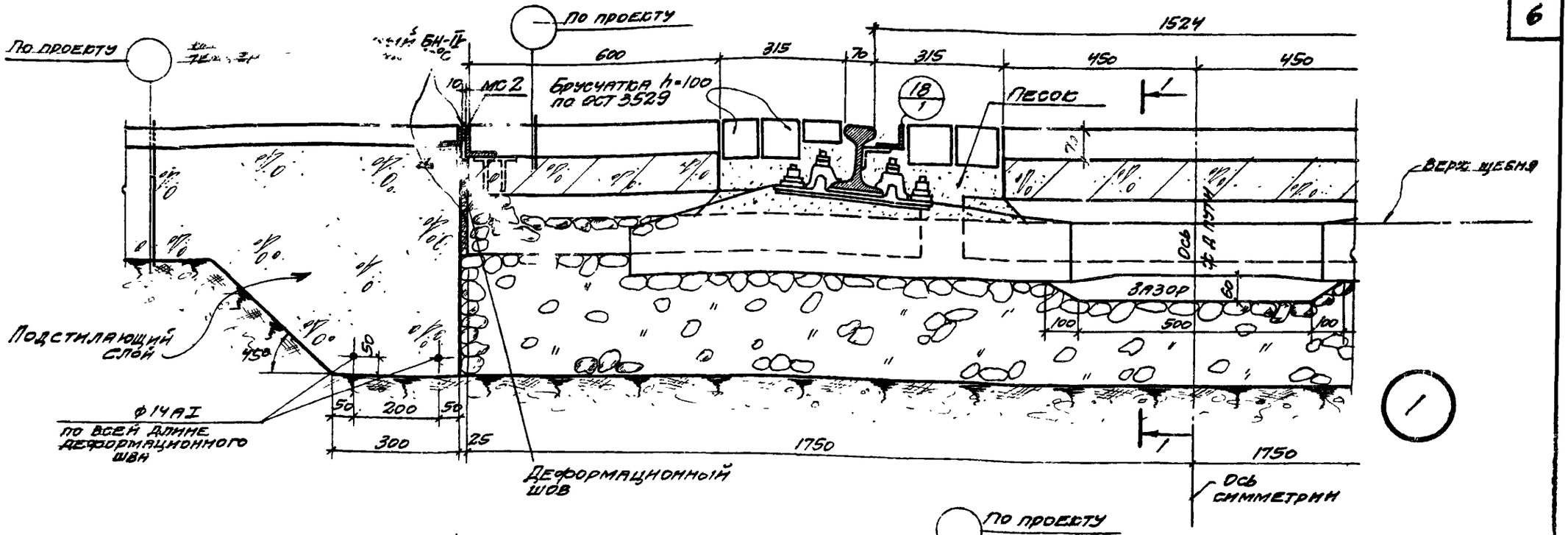
ч) приварить уголки МС-1 прирельсовых желобков к опорным столикам МС-5, приобученным до укладки брусчатки к шейке рельса болтами (детали 18,19),

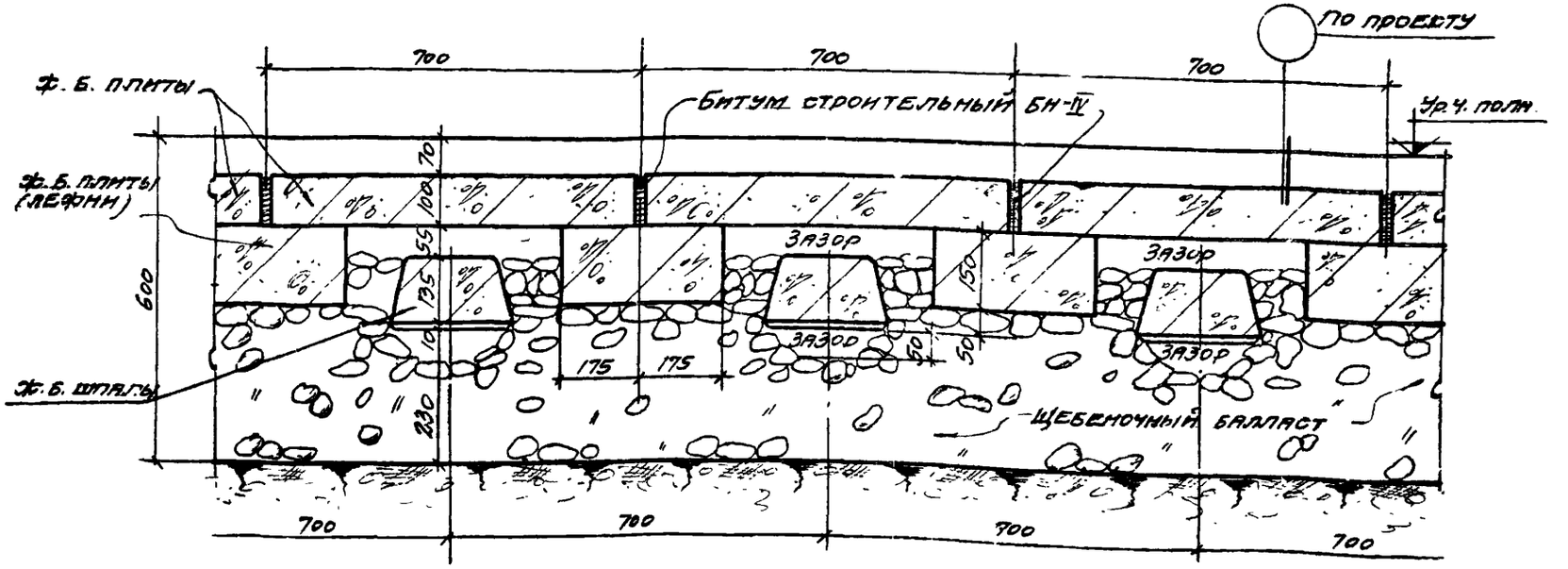
к) приварить к стальным закладным деталям плит ПЖД-1, ПЖД-1а, ПЖД-1б, ПЖД-2, ПЖД-2а окаймляющие стальные уголки,

л) произвести устройство пола.

Пункты отмеченные знаком * применяются при наличии безрельсового транспорта в зоне пути, знаком ** - при отсутствии безрельсового транспорта в зоне пути.

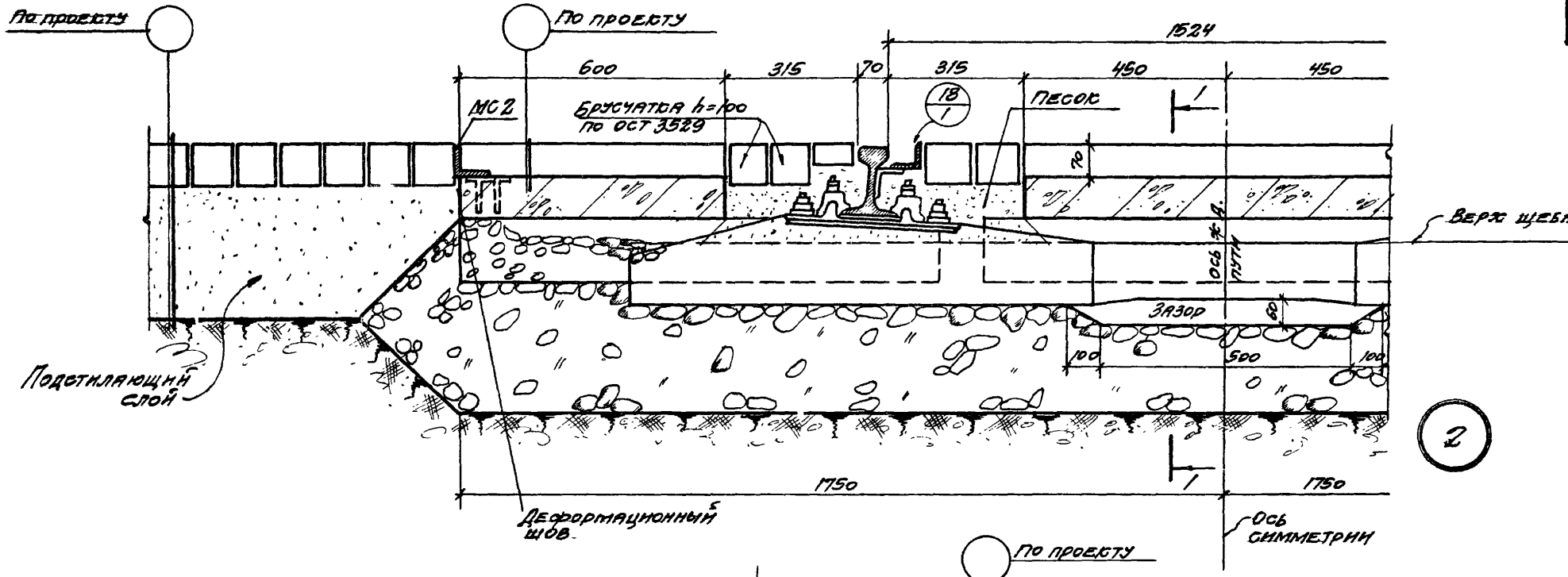
Наименование изделий и материалов	Марка изделия или материала	Количество				Примечания
		По деталям 1 и 2	По детали 3	По детали 4	По детали 5	
Шпалы железобетонные предварительно напряженные для железных дорог широкой колеи по ГОСТ 10629-71, шт	С-56-2	15	15	15	15	
Рельс по ГОСТ 7174-65, т.	Р-50	1,0	1,0	1,0	1,0	
Лежни железобетонные, шт.	ПЖД-3	15	—	—	—	На один поперечный деформационный шов: ПЖД-1а, ПЖД-1б, ПЖД-2а по 2 шт.
Плиты железобетонные, шт.	ПЖД-1	15	15	—	—	
Плиты железобетонные, шт.	ПЖД-2	15	15	—	—	
Щебень из естественного камня для балластного слоя железнодорожного пути по ГОСТ 7392-70, м.³	—	14	14	13,1	11,5	
Брусчатка h=100мм по ОСТ 3529, м²	—	12	12	—	—	
Песок строительный, м.³	—	1,5	1,0	0,5	—	
Асфальт крупнозернистый, т.	—	—	—	—	1,7	
Битум строительный с температ. размягчения 70°С, т.	БН-IV	0,2	0,2	—	—	
Окаймляющий уголок, образующий прирельсовый желобок, пм.	МС1	10	10	10	—	На один поперечный деформационный шов: МС3 - 2 шт; МС4-4 шт. на один торцовой деформационный шов МН1 - 1 шт.
Опорный уголок, шт.	МС5	4	4	4	—	
Окаймляющий уголок, образующий продольные деформационные швы, п.м.	МС2	10	10	—	—	

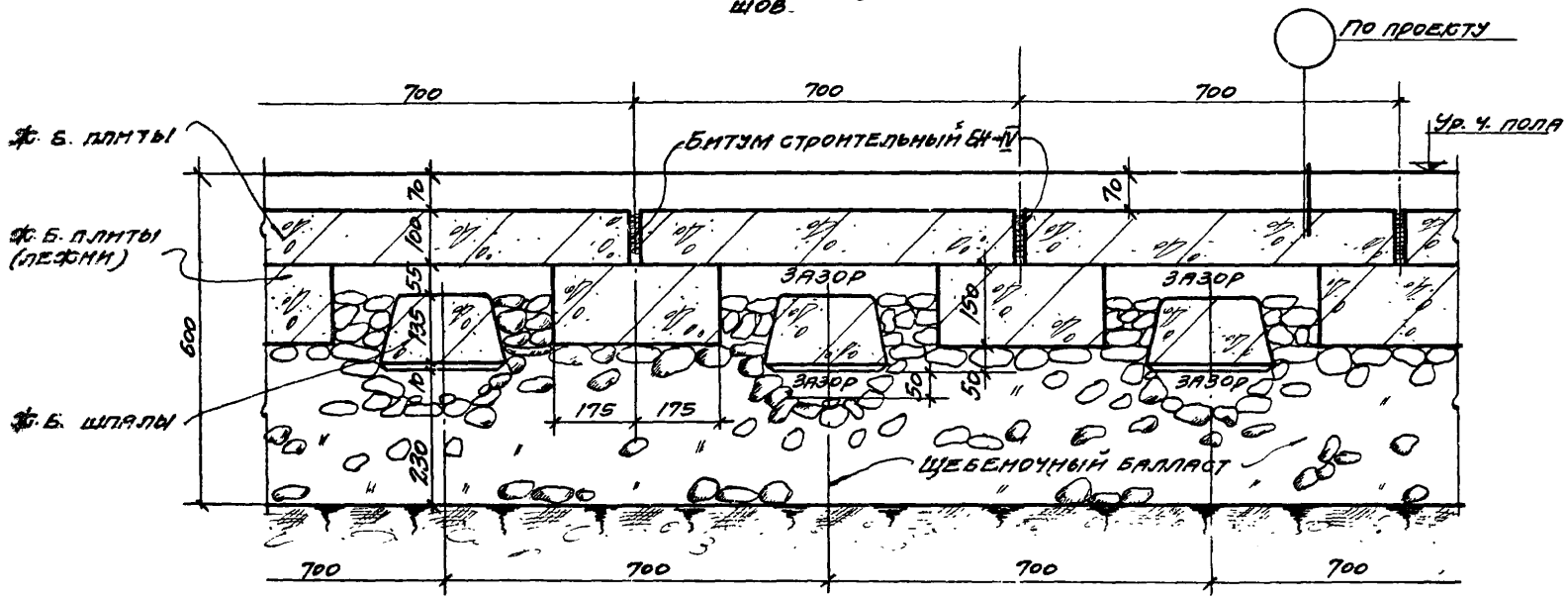




1 – 1

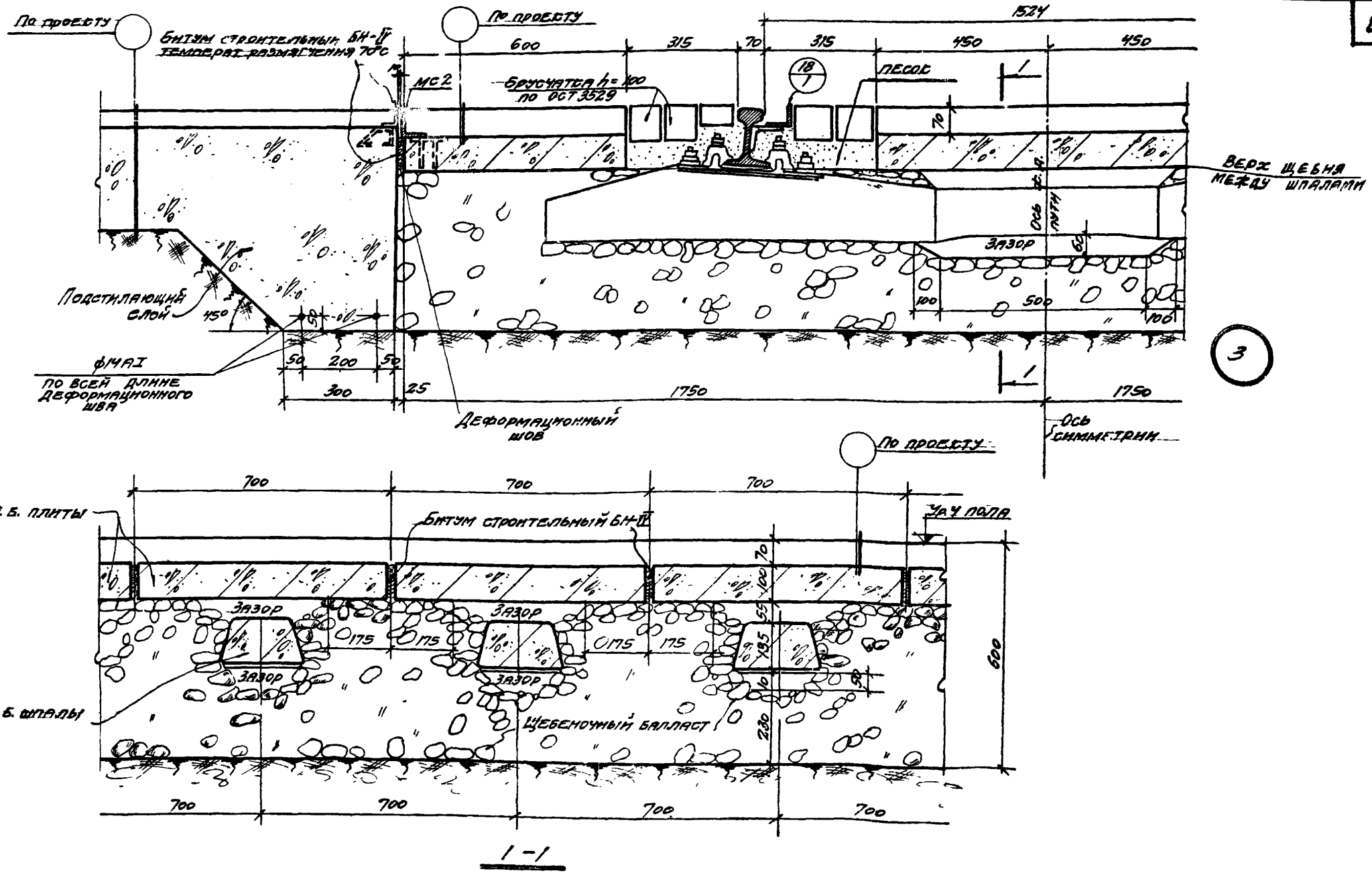
ТДА 1972	Деталь 1 Устройство ж/д пути при наличии в зоне пути безрельсового транспорта	Серия 2.419-1 Выпуск 1 / Лист 1





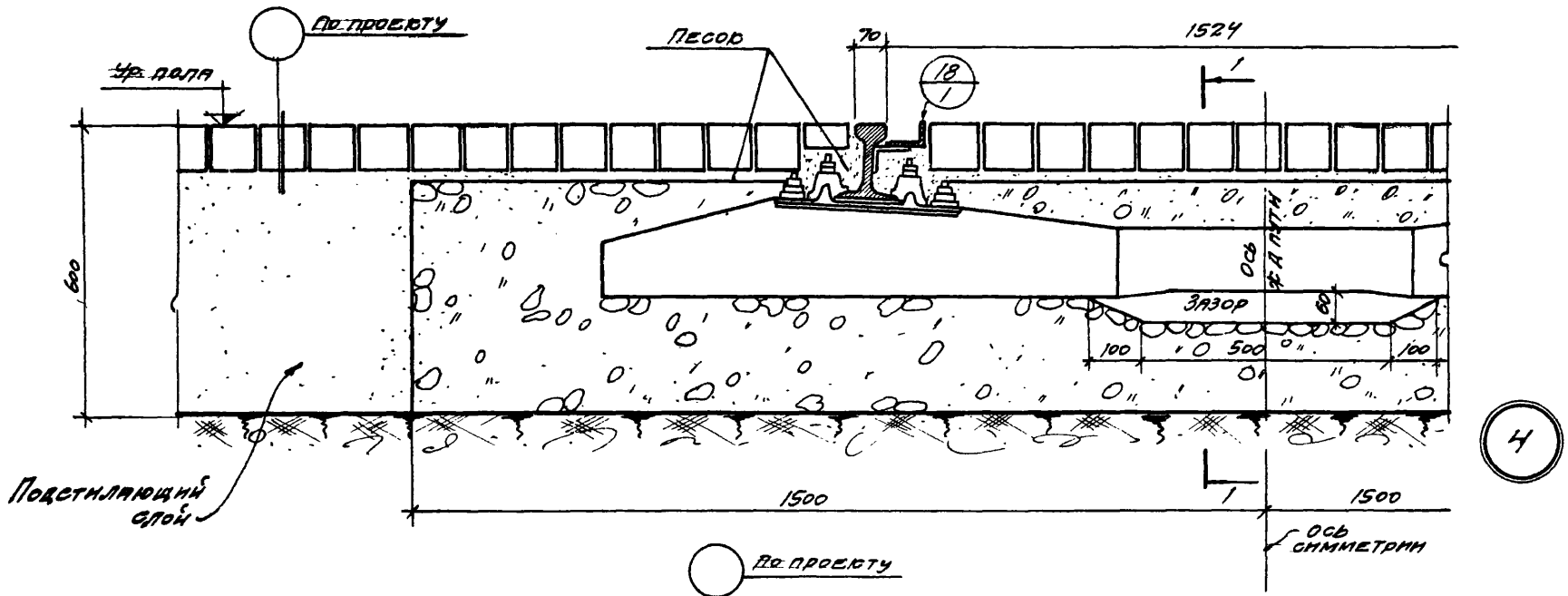
1 – 1

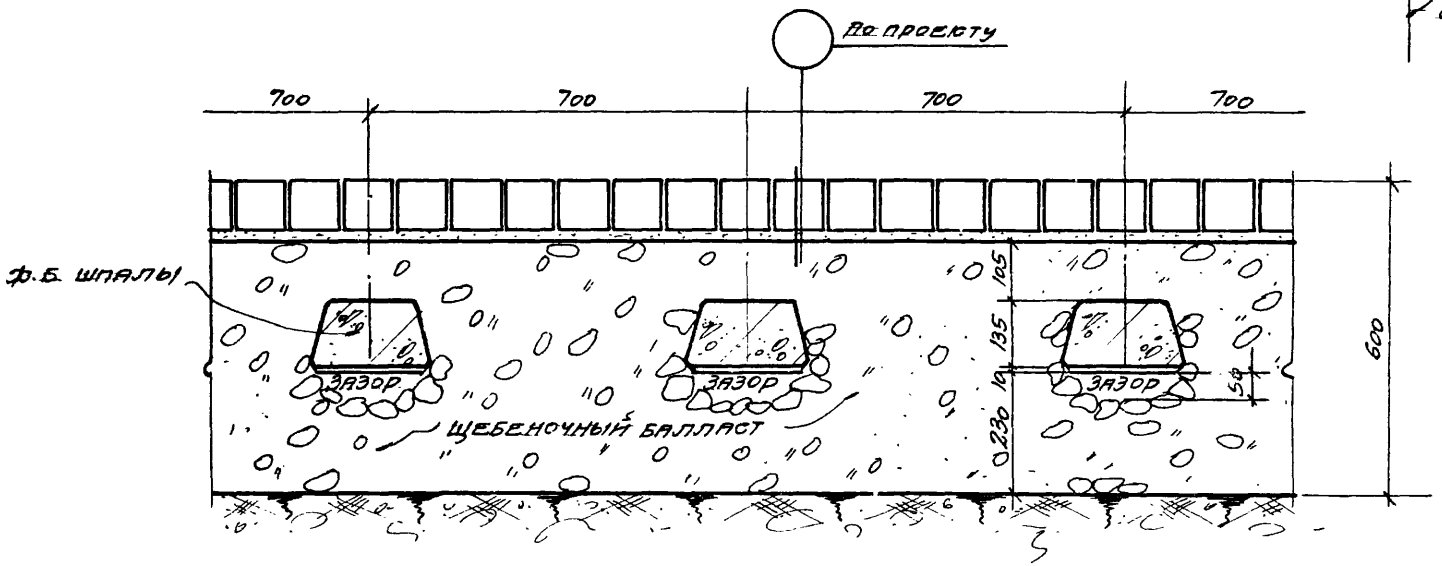
ТДА 1972	Деталь 2 Устройство ж/д пути при наличии в зоне пути безрельсового транспорта. Примыкающие полы – типы П-21 по П-31.	Серия 2.419-1	
		Выпуск 1	Лист 2



1 – 1

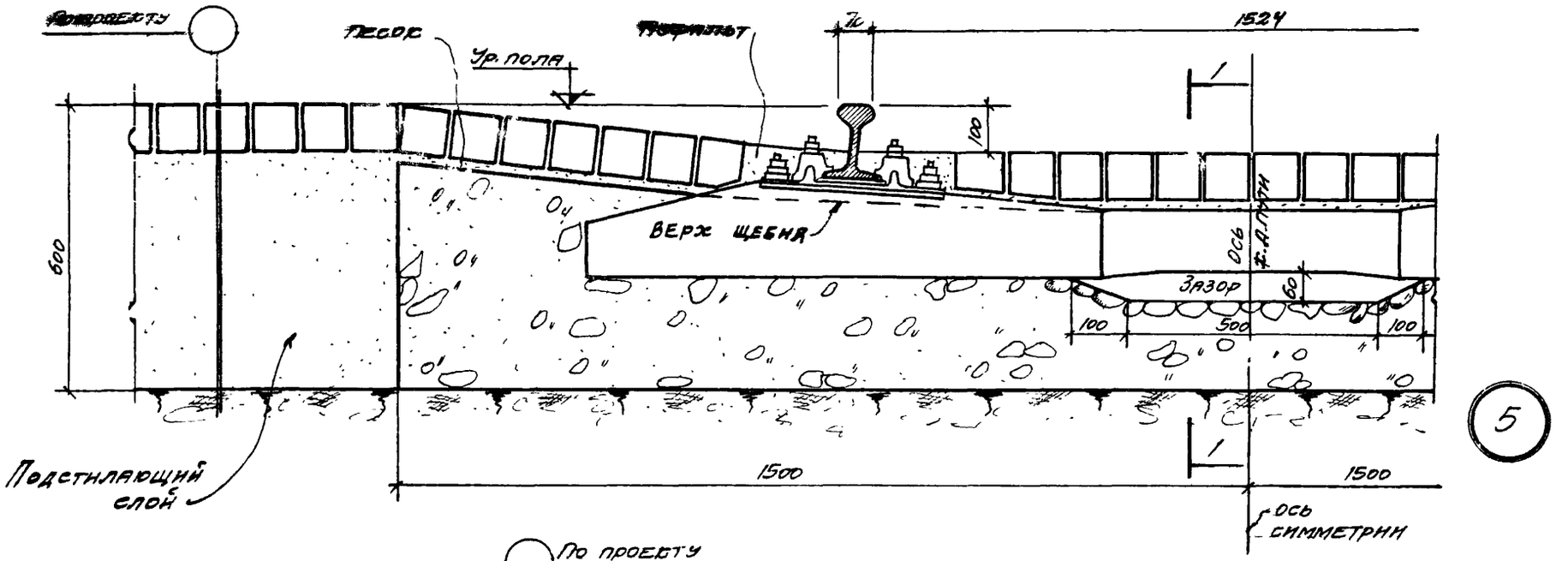
ТДА 1972	Деталь 3. Устройство ф/д пути при отсутствии в зоне пути безрельсового транспорта	Серия 2.419-1	
		Выпуск 1	Лист 3



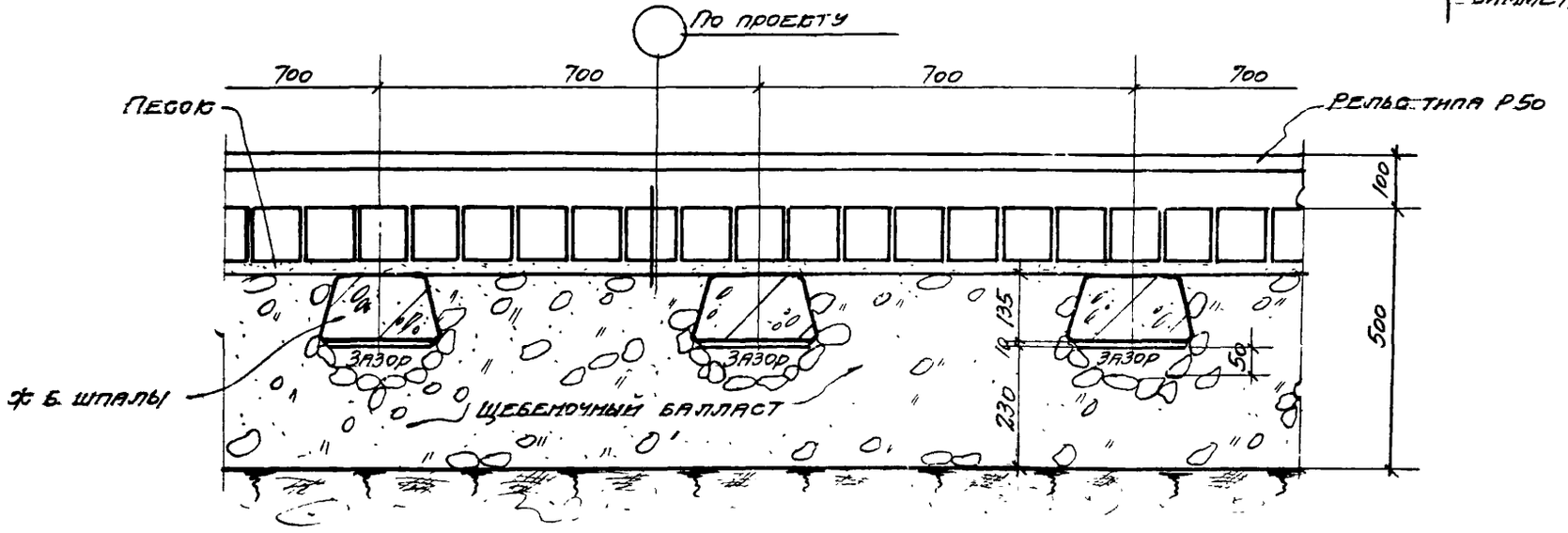


1-1

ТДА 1972	Деталь 4 Устройство ж/д пути при отсутствии в зоне пути безрельсового транспорта. Полы - типы П-21 по П-31	Серия 2.419-1 Выпуск 1 / Лист 4

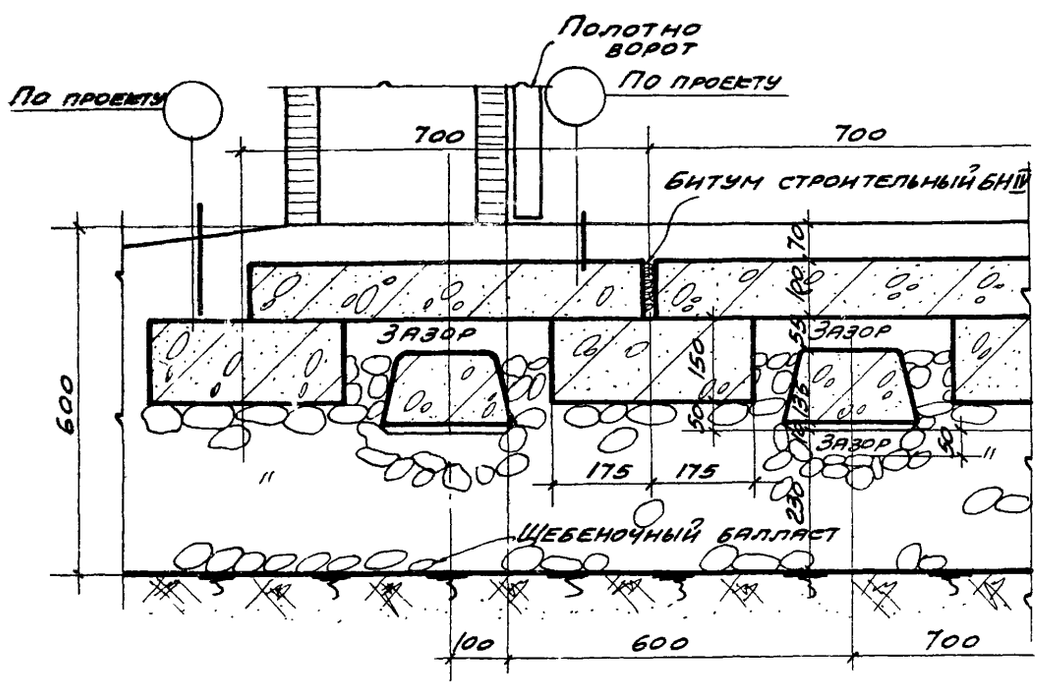


5

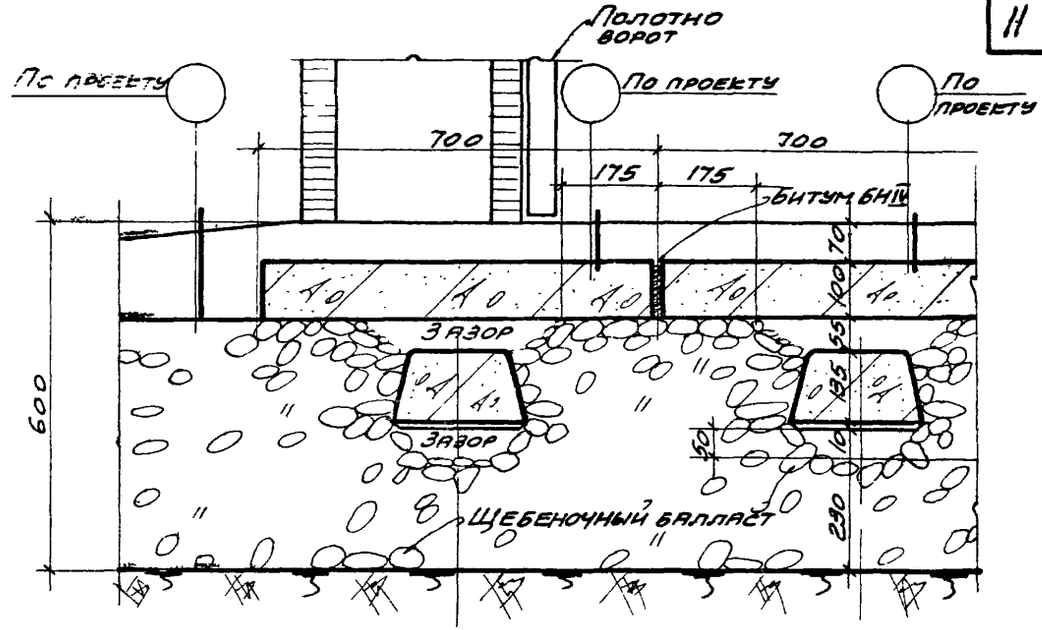


1–1

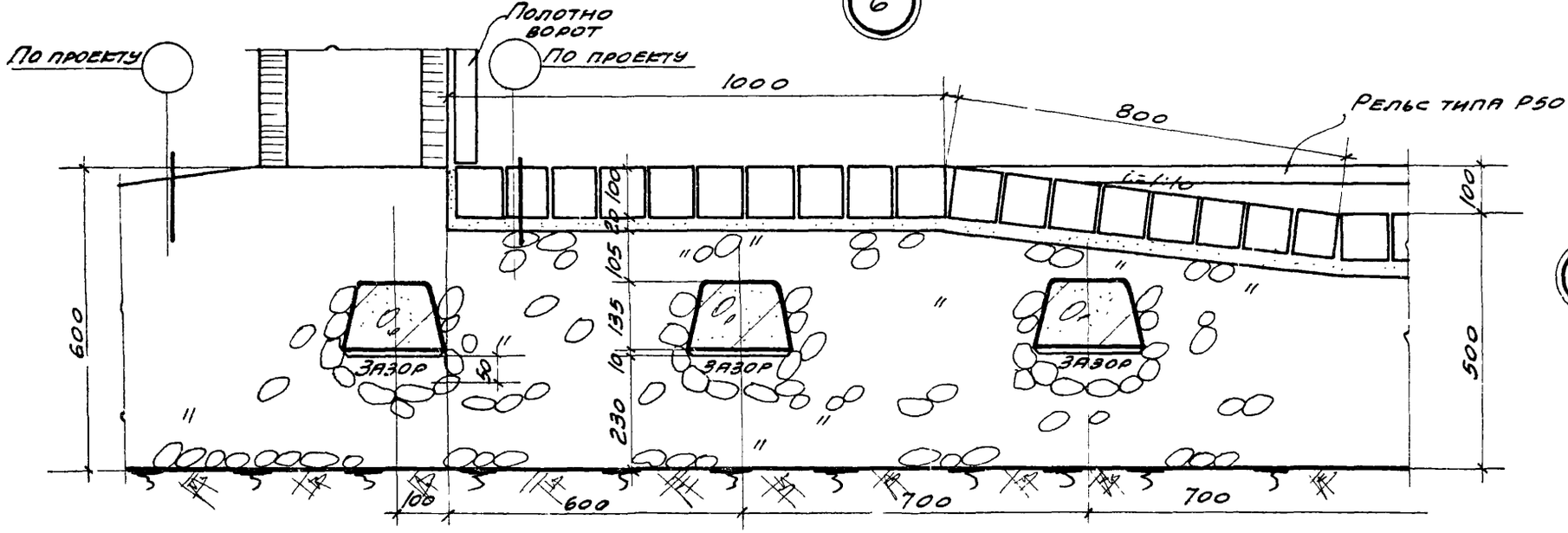
ТДА 1977	Деталь 5 Устройство ж/д пути при отсутствии в зоне пути безрельсового транспорта. Верх пола зоны ниже головки рельса на 100 мм полы-типы П-21 по П-31.	Серия 2.419-1 Выпуск 1



6

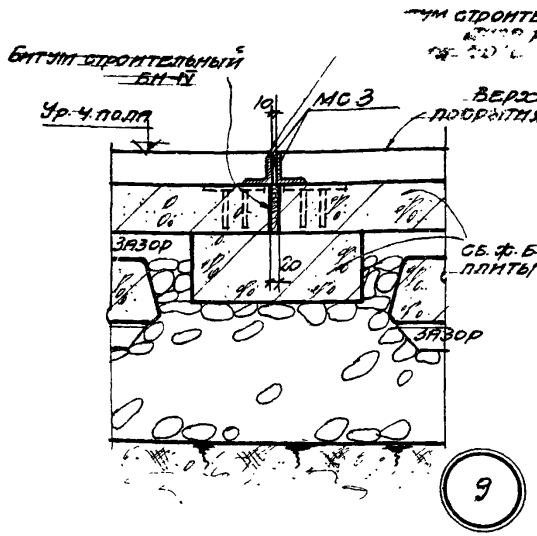


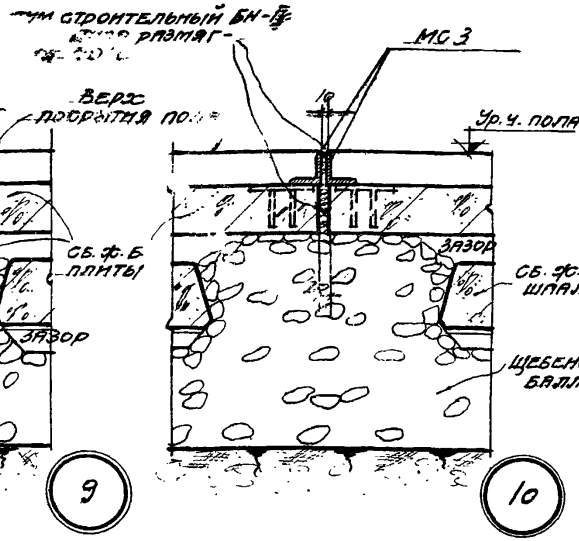
7

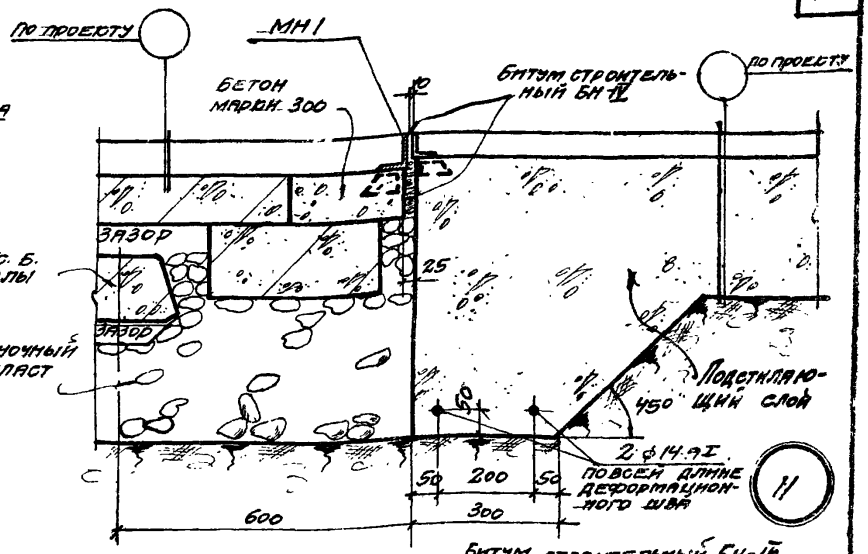


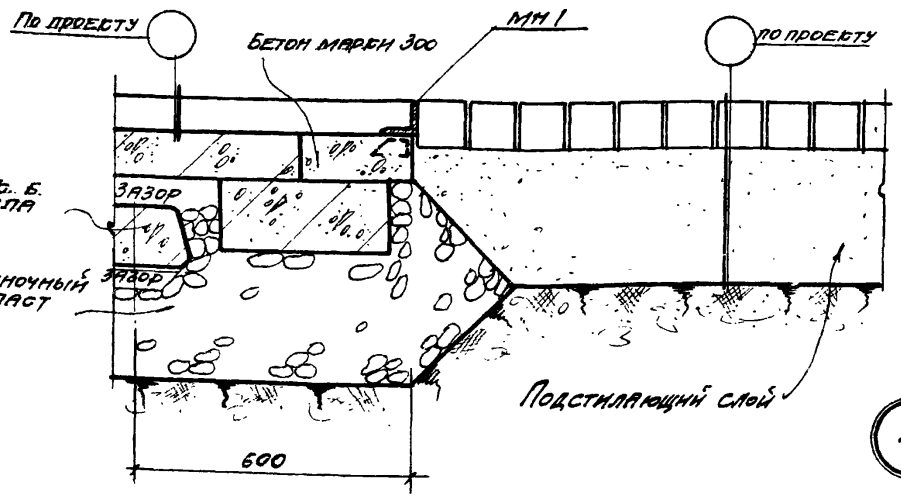
8

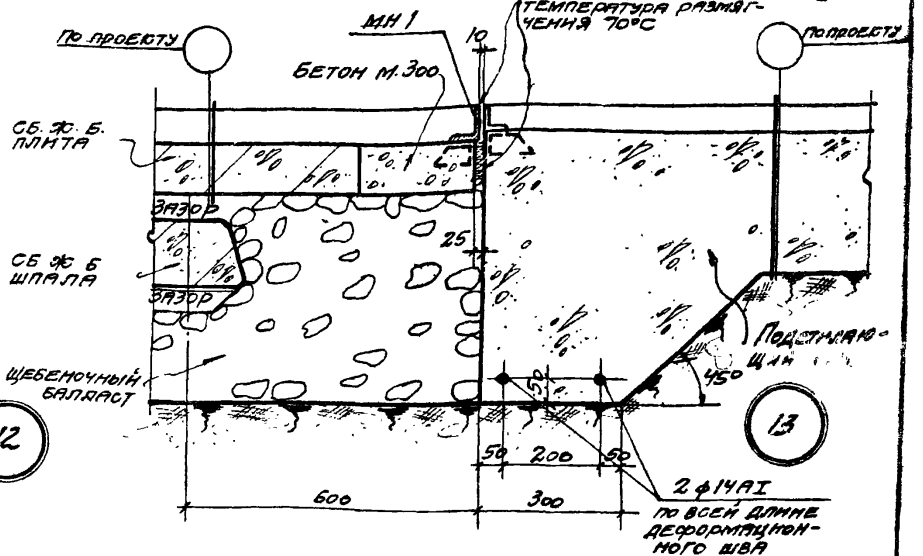
ТДА 1972	Детали 6, 7, 8 Устройство ж/д пути в зоне ворот	Серия 2.419-1 Выпуск 1 / Лист 6



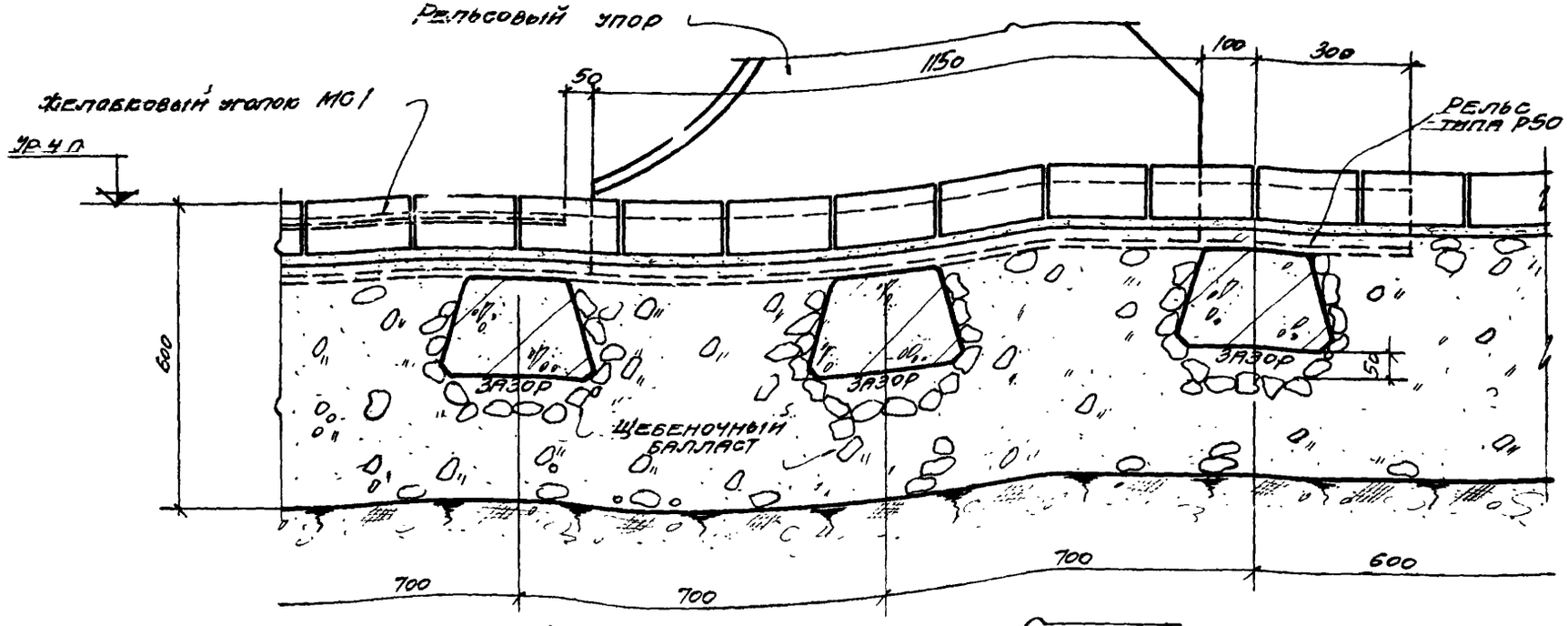


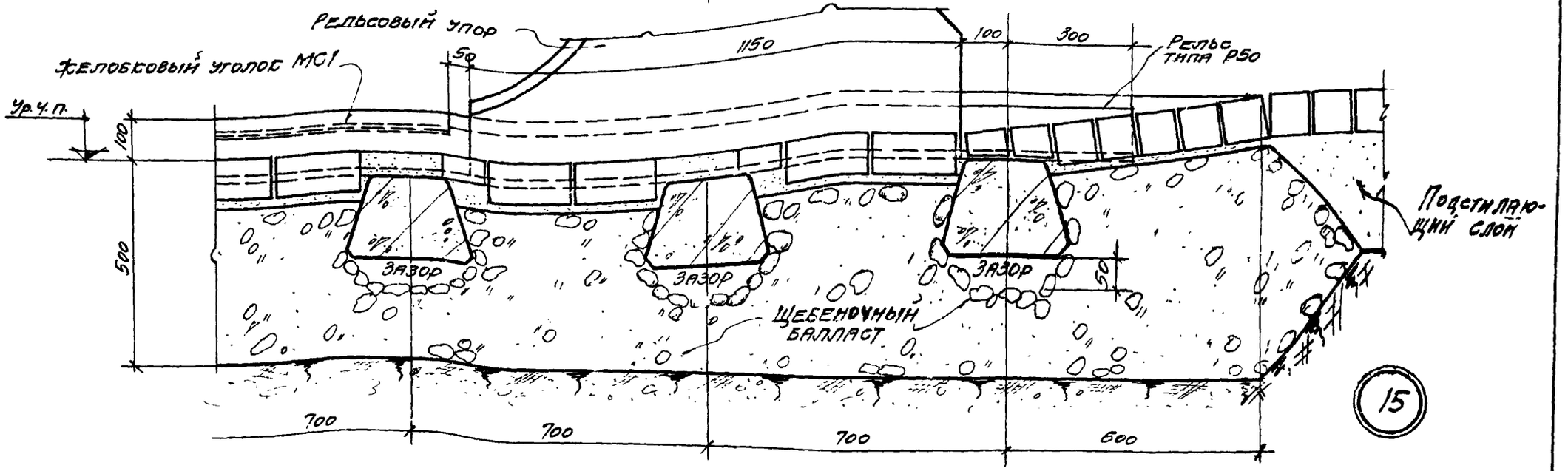




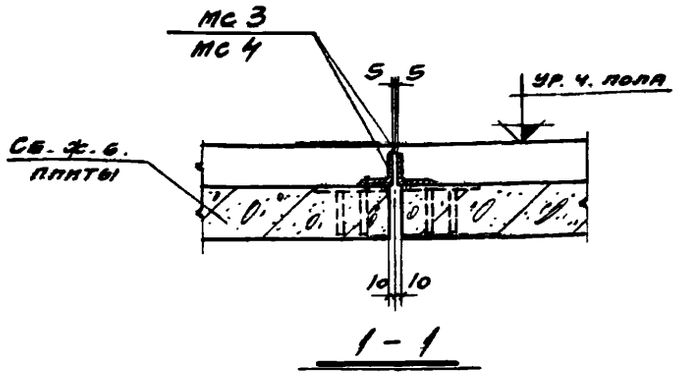


ТДА 1972	ДЕТАЛИ 9, 10, 11, 12, 13. Устройство поперечных деформационных швов	СЕРИЯ 2.419-1	
		Выпуск 1	Лист 7

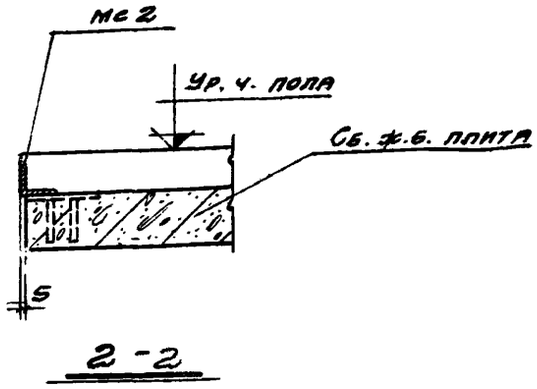




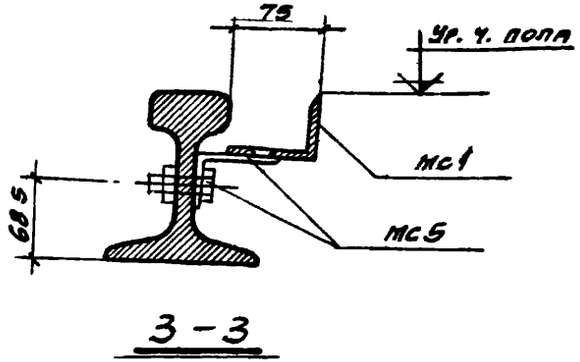
ТДА 1972	Детали 14 и 15. Устройство ж/д пути в месте установки рельсового упора. Полы – типы П-1 по П-63	Серия 2.419-1	
		Выпуск 1	Лист 8



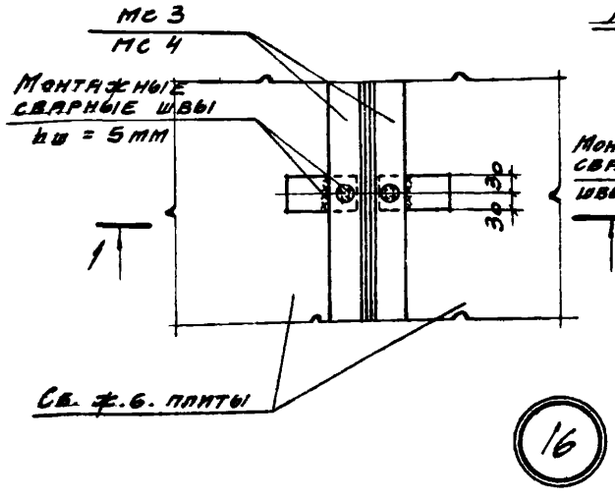
1 - 1



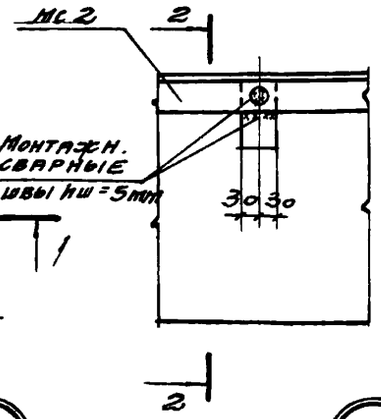
2 - 2

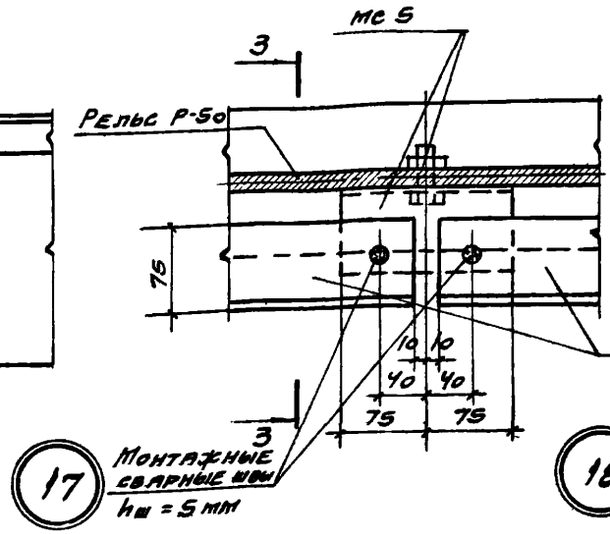


3 - 3



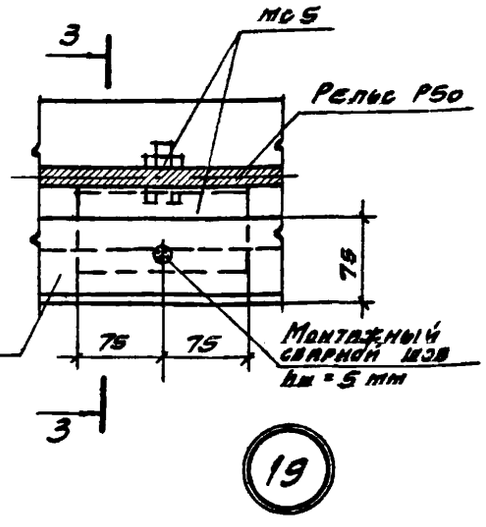
16





17

18

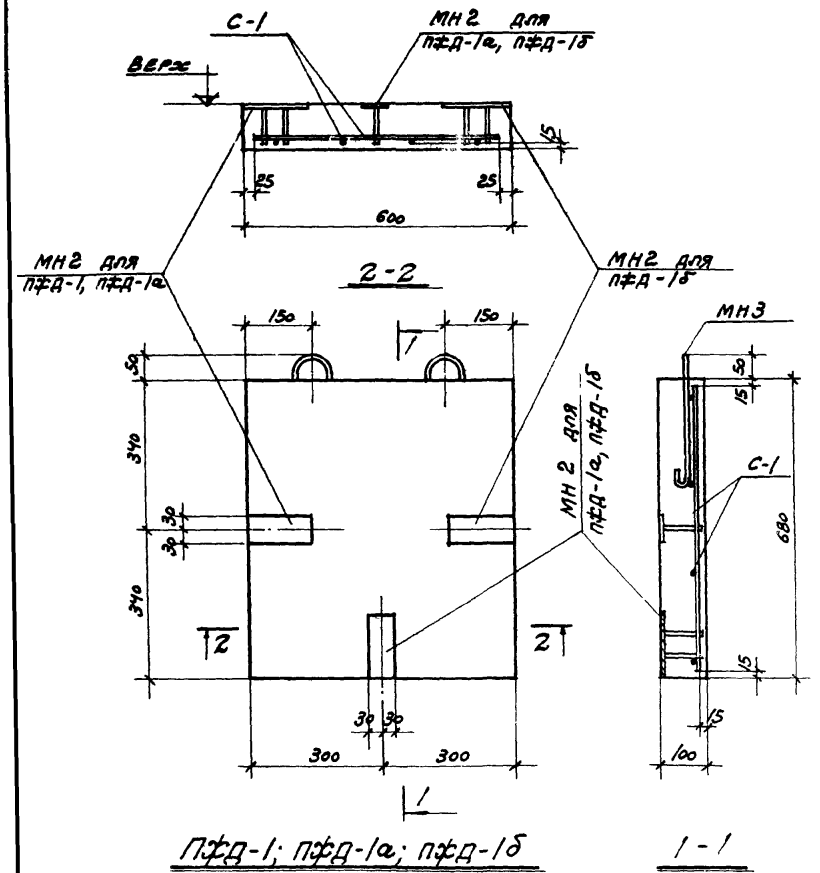


19

Примечание.

1. Сварку выполнять электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-60

ТДА 1972	Детали 16, 17, 18, 19 Крепление стальных элементов прирельсовых желобков и окаймления покрытия пола	Серия 2.419-1	
		Выпуск 1	Лист 9



Спецификация

арматурных и закладных изделий на один железобетонный элемент

Марка элемента	Марка изделия	Кол шт	Применяемые чертежи
ПФД-1	С-1	1	Вып. 1 л. 13
	МН 2	1	Вып. 1 л. 14
	МН3	2	"
ПФД-1а	С-1	1	Вып. 1 л. 13
	МН 2	2	Вып. 1 л. 14
	МН3	2	"
ПФД-1б	С-1	1	Вып. 1 л. 13
	МН 2	2	Вып. 1 л. 14
	МН3	2	"

Расход бетона на один элемент

Марка элемента	Масса элем, т	Марка бетона	Объем бетона м³
ПФД-1	0,1	300	0,04
ПФД-1а	0,1	300	0,04
ПФД-1б	0,1	300	0,04

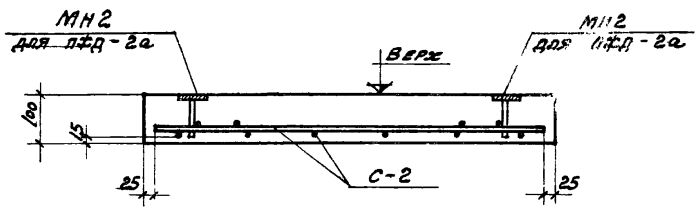
Выборка стали на один железобетонный элемент, кг

Марка элемента	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61							Закладные изделия						Всего стали
								Профильная сталь		Арматурная сталь ГОСТ 5781-61				
	Класс А I			Класс А II						Класс А I	Класс А II			
	ф, мм			ф, мм						ф, мм				
	6 А I	8 А I	Итого	10 А II		Итого	Итого	-5-8		8 А I		10 А II	Итого	
ПФД-1	0,5		0,5	1,6		1,6	2,1	0,6		0,6		0,1	1,3	3,4
ПФД-1а	0,5		0,5	1,6		1,6	2,1	1,1		0,6		0,2	1,9	4,0
ПФД-1б	0,5		0,5	1,6		1,6	2,1	1,1		0,6		0,2	1,9	4,0

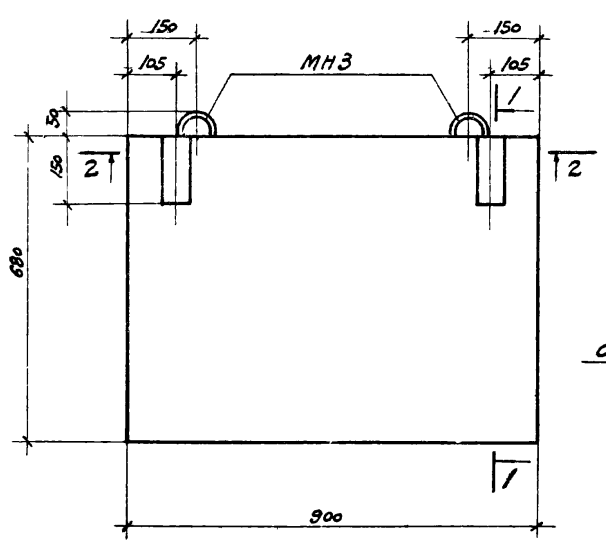
ТДА 1972

Плиты ПФД-1; ПФД-1а; ПФД-1б
Опалубочно-арматурный чертеж

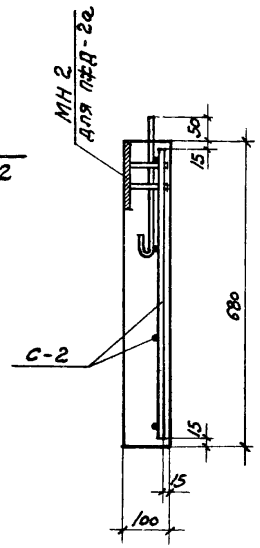
Серия 2.419-1
Выпуск 1
Лист 13



2-2



ПФД-2; ПФД-2а



1-1

Спецификация
арматурных и закладных изделий на один железобетонный элемент

Марка элемента	Марка изделия	Кол. шт.	Применяемые чертежи
ПФД-2	С-2	1	Вып.1 л.13
	МН3	2	Вып.1 л.14
ПФД-2а	С-2	1	Вып.1 л.13
	МН2	2	Вып.1 л.14
	МН3	2	"

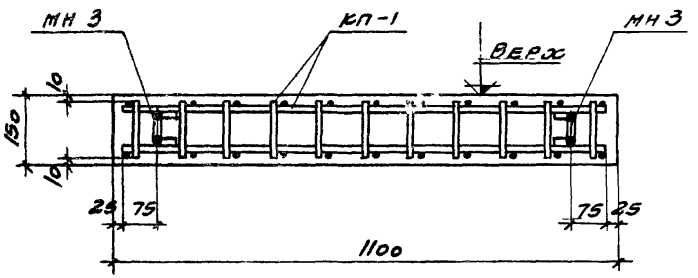
Расход бетона на один элемент

Марка элемента	Масса элем., т	Марка бетона	Объем бетона м³
ПФД-2	0,15	300	0,06
ПФД-2а	0,15	300	0,06

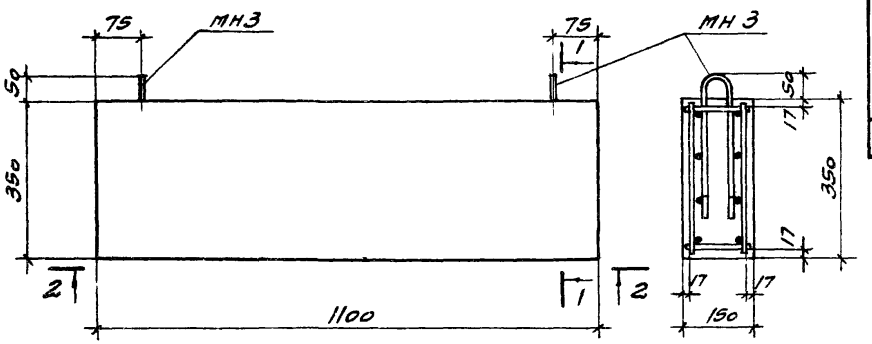
Выборка стали на один железобетонный элемент, кг

Марка элемента	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61							Закладные изделия						Всего стали
								Профильная сталь		Арматурная сталь ГОСТ 5781-61			Итого	
	Класс AI			Класс AII						Класс AI	Класс AII			
	ф, мм			ф, мм						ф, мм				
	6 AI	8 AI	Итого	10 AII		Итого	Итого	-δ=8		8 AI		10 AII		
ПФД-2	0,8		0,8	2,4		2,4	3,2			0,6			0,6	3,8
ПФД-2а	0,8		0,8	2,4		2,4	3,2	1,1		0,6		0,2	1,9	5,1

ТДА 1972	Плиты ПФД2; ПФД-2а Опалубочно-арматурный чертеж	Серия 2.419-1 Выпуск 1 Лист 11



2-2



ПЖД-3

1-1

Спецификация арматурных и закладных изделий на один железобетонный элемент

Марка элемента	Марка изделия	Кол. шт.	Применяемые чертежи
ПЖД-3	КП-1	1	Вып.1 л.13

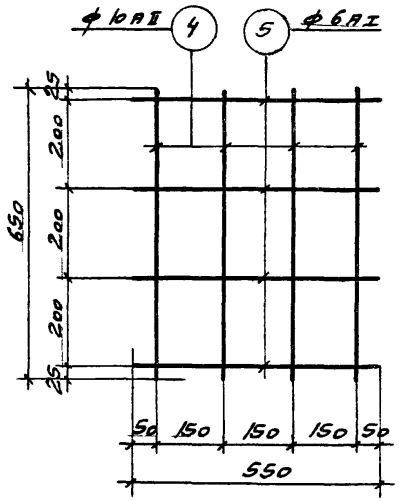
Расход бетона на один элемент

Марка	Масса элем., т	Марка бетона	Объем бетона м³
ПЖД-3	0,15	300	0,06

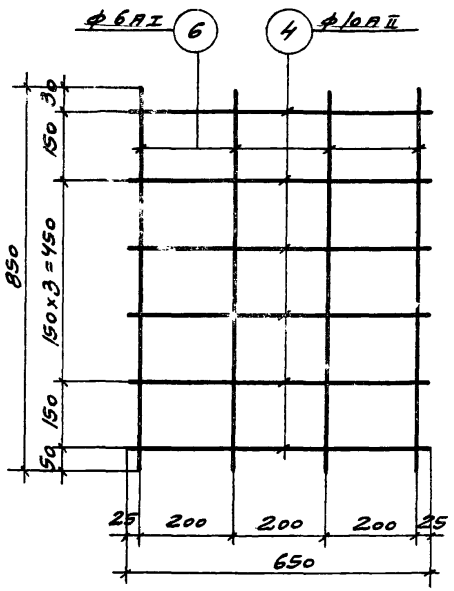
Выборка стали на один железобетонный элемент, кг

Марка элемента	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61							Закладные изделия						Всего стали
	Класс AI			Класс AII			Итого	Профильная сталь	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61				Итого	
	ф, мм		Итого	ф, мм		Итого			Класс AI	Класс AII				
	6AI	8AI		14AII				-δ=8	ф, мм					
									8AI					
ПЖД-3		4,1	4,1	10,2		10,2	14,3		0,6				0,6	14,9

ТДА 1972	Плита ПЖД-3 Опалубочно-арматурный чертеж	Серия 2.419-1	Вып. 1	Лист 12



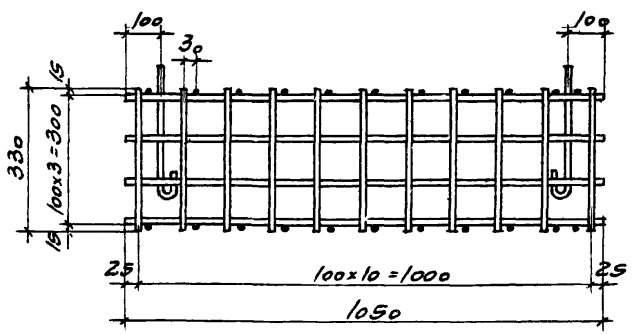
С-1



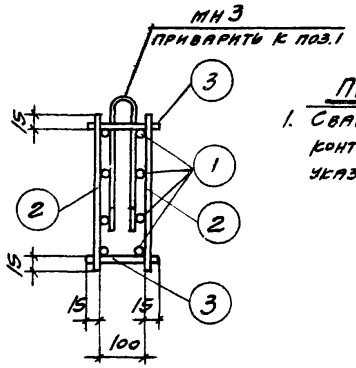
С-2

Спецификация стали на одно изделие

Марка	№ поз.	Эскиз или сечение	ф, мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Масса кг
КП-1	1	—	14AII	1050	8	8,4	10,2
	2		8AI	330	22	7,3	2,9
	3		8AI	130	22	2,9	1,2
		МН3 (см. лист 14)			2		0,6
					Всего		14,9
С-1	4	—	10AII	650	4	2,6	1,6
	5		6AI	550	4	2,2	0,5
					Всего		2,1
С-2	4	—	10AII	650	6	3,9	2,4
	6		6AI	860	4	3,4	0,8
					Всего		3,2



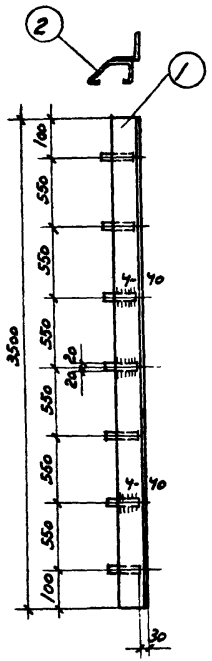
КП-1



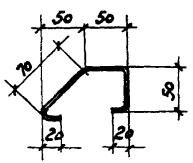
Примечание:

1. Сварку каркаса и сеток производить при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СН 393-69, ГОСТ 14098-68.

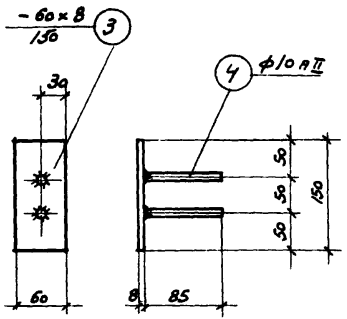
ТДА 1972	Арматурные изделия к плитам ПДД	Серия 2.419-1	
		Выпуск 1	Лист 13



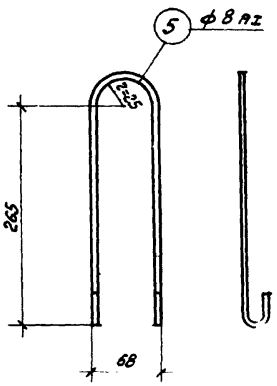
МН1



Поз. 2



МН2



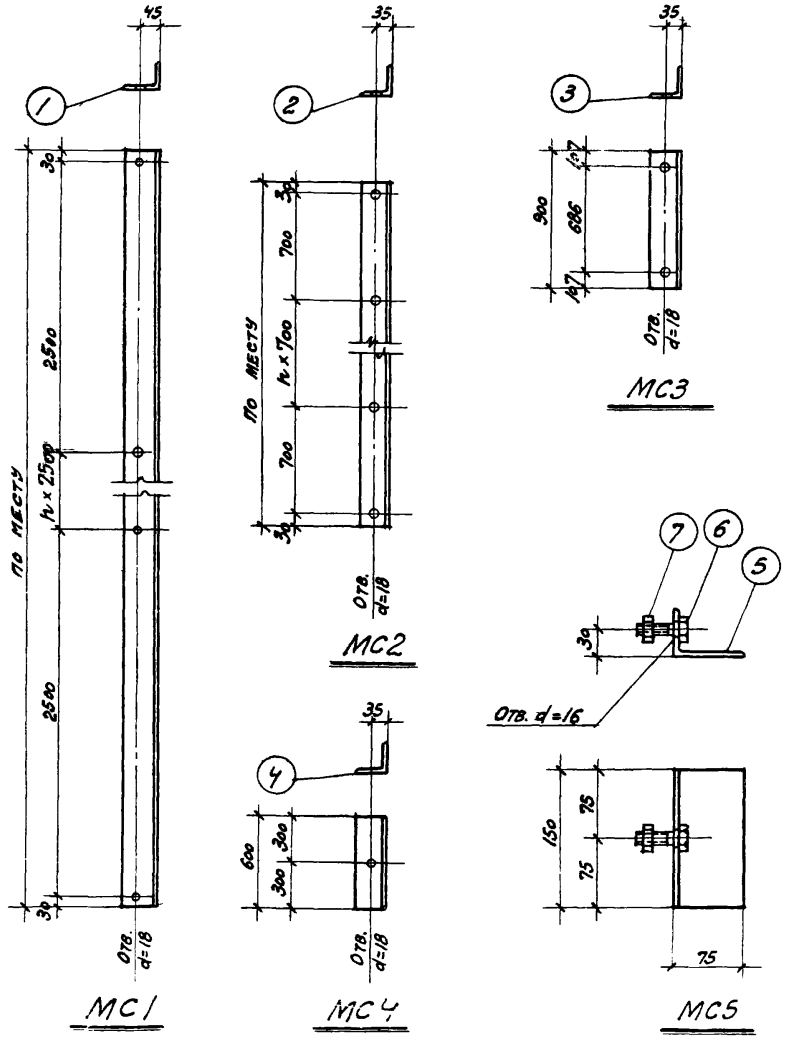
МН3

Спецификация стали на одно изделие

Марка	№ поз.	Эскиз или сечение	ф, мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина, м	Масса, кг
МН1	1	L 63×5	—	3500	1	3,50	16,8
	2	— 40×4	—	220	7	1,54	1,90
					Всего		18,70
МН2	3	— 60×8	—	150	1	0,15	0,57
	4	•	10 А II	85	2	0,17	0,11
					Всего		0,68
МН3	5	•	8 А I	810	1	0,81	0,32
					Всего		0,32

Примечания:

1. В закладном изделии МН1 позицию 2 к позиции 1 приварить дуговой электросваркой электродами Э42 по ГОСТ 9467-60.
2. В закладном изделии МН2 позицию 4 приварить к пластине поз. 3 втавр под слоем флюса в соответствии с СН 393-69.



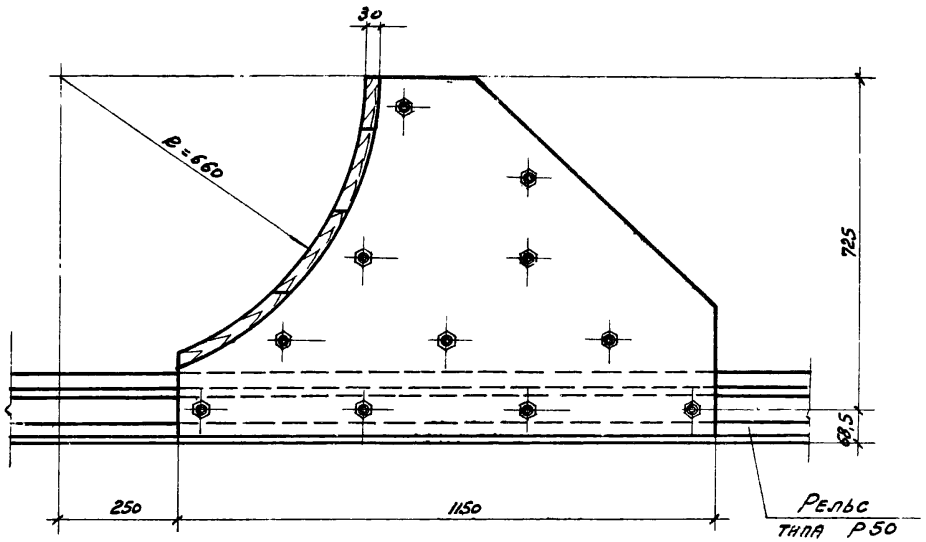
Спецификация стали на одно изделие

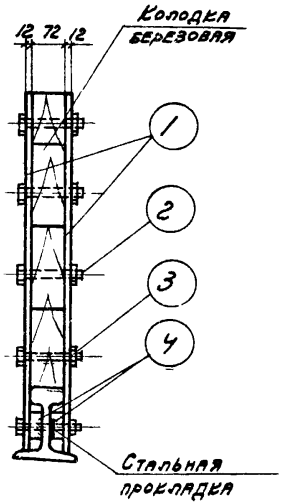
Марка	№ поз.	Эскиз или сечение	ф, мм	Длина, мм	Кол. шт.	Общая длина, м	Масса, кг
МС1	1	∟ 75×50×5	—	—	1	1 п.м.	4,79
МС2	2	∟ 63×5	—	—	1	1 п.м.	4,81
МС3	3	∟ 63×5	—	900	1	0,9	4,30
МС4	4	∟ 63×5	—	600	1		2,90
МС5	5	∟ 75×50×5	—	150	1	0,15	0,72
	6	Болт М14×45	—	45	1	—	0,08
	7	Гайка М14	—	—	1	—	0,03
					Всего		0,83

Примечания:

1. Примечания см. на листе Б п.10.
2. Болт М14×45 принят по ГОСТ 7798-70, гайка М14 – по ГОСТ 5915-70.

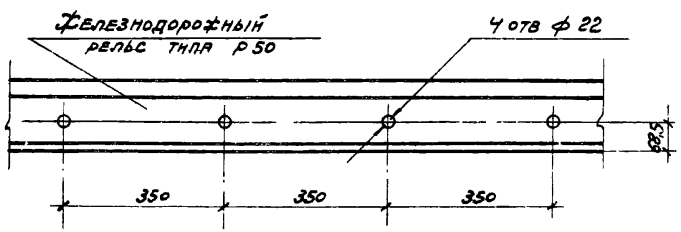
ТДА 1972	Соединительные элементы МС1 по МС5	Серия 2.419-1	
		Выпуск 1	Лист 5





Спецификация стальных изделий на один элемент

Марка элемента	Марка изделия	Кол. шт.	Применяемые чертежи
РУ1	1	2	Выпуск 1 / лист 17
	2	11	
	3	11	
	4	2	

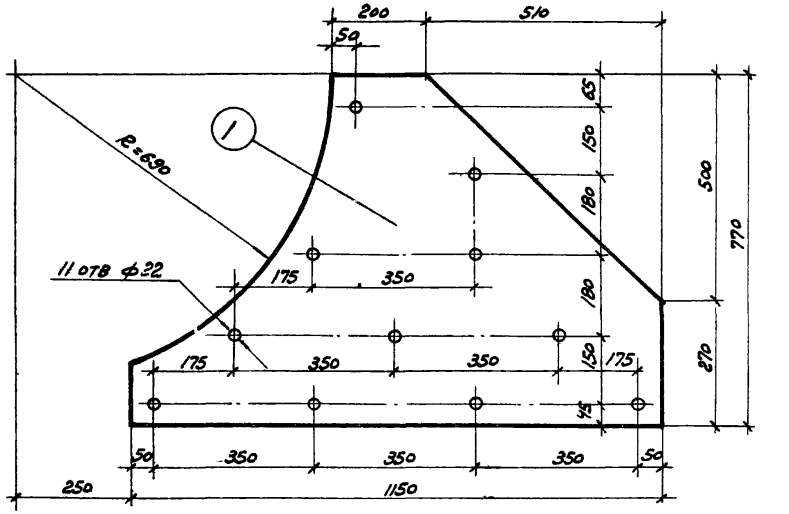


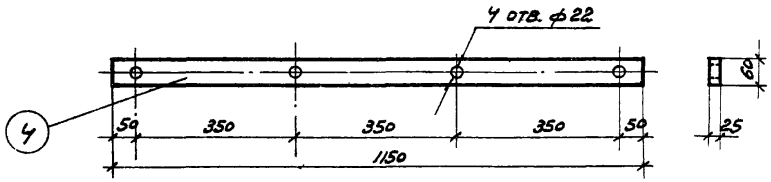
Разбивка отверстий в рельсе для крепления упора

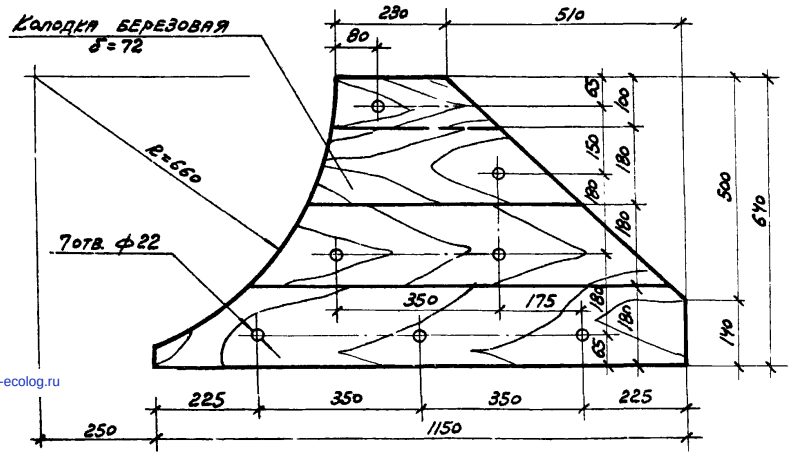
Примечание

Упор применяется на путях в утяг зданий и предназначен для установки на рельсах типа Р-50.

ТДА 1972	Рельсовый упор РУ1	Серия 2.419-1
		Выпуск 1 / Лист 16







Спецификация стали на одно изделие

Марка	№ поз.	Эскиз или сечение	ф, мм	Длина, мм	Кол. шт	Общая длина, м	Масса, кг
РУ1	1	−12×770	—	1150	2	2,3	167,68
	2	Болт М20×120	—	120	11	1,3	3,92
	3	Гайка М20	—	—	11	—	0,72
	4	−25×60	—	1150	2	2,3	27,10

Примечания:

1. Данный лист смотреть совместно с листом 16
2. Болт М20×120 принят по ГОСТ 7798−70, гайка М20− по ГОСТ 5915−70.

gost.e-ecolog.ru

ТДА 1972	Элементы рельсового упора РУ-1.	Серия 2.419-1	
		Выпуск 1	Лист 17