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 V

Утвержден приказом
МПС N М-41470 от 21.XII.78г
Введен в действие
Гипропромтрансстроем
приказ N36 от 25.IV.79г.

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ ГИПРОПРОМТРАНССТРОЙ

1175/5

Гипропромтрансстрой
г. Москва
Гл. инженер института Шитов
Гл. инженер проекта Дмитрук

NN п.п.	Наименование чертежей	№ листа
1	Титульный лист.	1
2	Содержание альбома.	2
3	Пояснительная записка.	3
4	Общие виды оград.	4
5	Перильные ограждения и столбики:	5
6	Конструкция и армирование железобетонной панели ограды типа ОП-9а.	6
7	То же, типа ОП-9б.	7
8	То же, типа ОП-9в.	8
9	Конструкция и детали панели ограды из дерева.	9
10	Конструкция и армирование стойки и поручня железобетонных перил.	10
11	Конструкция и армирование железобетонных стойки СБ-1 для установки предупредительных сигнальных знаков и столбика.	11

Гипропромтрансстрой г. Москва.
Нач.отдела Михайлов
Гл.специал. Горбев
Гл.инж.пр-та Дмитрук
Дата выпуска
Исполнил Фефина
Проверил Зернова
Копировал Носкова
Сверил Фефина

Подъезды к переезду независимо от высоты насыпи ограждаются столбиками, перилами, или оградами, устанавливаемыми на обочине на расстоянии 0.75 м от кромок автомобильной дороги, причем столбики и стойки перил устанавливаются через каждые 1.50 м, а стойки оград через 2.50 м.

Ближайший к пути столбик, конец перил или ограды должны располагаться не ближе 2.50 м от крайнего рельса.

Ограждения устанавливаются на протяжении, определяемом начальником дистанции пути в зависимости от местных условий, но не менее чем на протяжении 16 м от крайних рельсов в сторону автомобильной дороги, а при расположении подъездов на насыпи высотой более 1 м – на всем протяжении такой насыпи в пределах полосы отвода.

При пересечении железнодорожных путей улицами на подъездах к переездам по согласованию с местными Советами депутатов трудящихся ограждения могут не устраиваться.

В целях недопущения объезда закрытых шлагбаумов ограждение в промежутках между железнодорожными путями и шлагбаумами во всех случаях производится перилами или сплошными оградами.

На переездах, по которым производится прогон скота, перильные ограждения, при необходимости, заменяются оградами, а к шлагбаумам подвешиваются заградительные сетки.

Подходы к переездам, по которым производится прогон скота, а также специальные подходы к переходам для прогона скота ограждаются перилами или оградами.

Столбики, перила или ограды должны устраиваться, как правило, железобетонными. В лесных районах допускается устройство их из дерева.

Ограждающие столбики в проекте приняты из железобетона размером 160×160×1600 мм по типовому проекту инв. № 487/1 серия 3.503-4, выполненному Союздорпроектом в 1966 г.

Столбики изготовляются из бетона марки „400" и морозостойкостью не ниже Мрз 200. Арматура – класса А-I по ГОСТ 5781-75 и 380-71*.

Деревянные ограждающие столбики приняты размерами аналогичными железобетонным.

Ограды переездов с шагом 2.50 м в альбоме приведены в четырех вариантах, в том числе первый, второй и третий – из железобетона и четвертый из дерева. Первый и второй варианты оград из типовых конструкций, применяемых для сооружения сборных железобетонных оград, третий и четвертый варианты – не типовые и приводятся в альбоме дополнительно, как возможная конструкция для изготовления на специальных полигонах при дистанции пути.

Панели ограды изготовляются из бетона марки „300", морозостойкостью не ниже Мрз 200.

Арматура: горизонтальная из стали класса А-I марки ВСт3сп2 по ГОСТ 5781-75 и 380-71*, остальная – из обыкновенной арматурной проволоки класса В-I ГОСТ 6727-53*.

Арматура панелей оград сваривается в виде пространственного каркаса точечной электросваркой.

Стойки перил и оград для всех четырех вариантов приняты одной типовой конструкции марки СПР.

Стойки СПР размером 150×150×2300 мм изготовляются по типовому проекту инв. № 627, выполненному Гипропромтрансстроем в 1969 г.

Стойки СПР изготовляются из бетона марки „300", морозостойкостью не ниже Мрз 200. Арматура – класса А-I по ГОСТ 5781-75 и 380-71*.

В альбоме также приведена конструкция типового железобетонного столба для установки знаков.

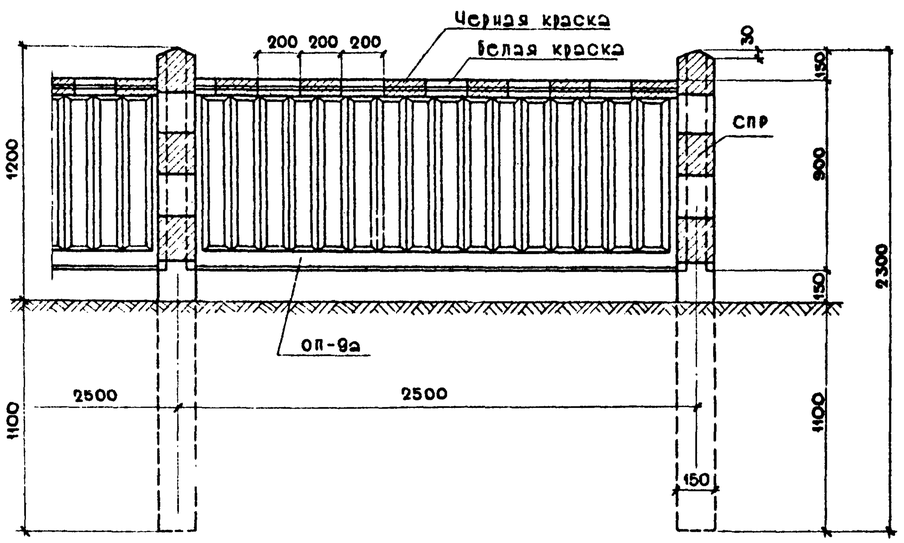
Столбики, перила, а также стойки и верхняя часть панелей оград окрашиваются прямыми поперечными полосами черного и белого цвета, остальная часть панелей оград окрашивается в белый цвет. Ширина полос – 200 мм.

Гипропромтрансстрой г. Москва	Нач. отдела		Склезнев	Исполнил	Дмитрук	
	Гл. специал.		Гордеев	Проверил	Чеботарева	
	Гл. инж. пр-та		Дмитрук	Сверил	Метельская	
	Дата выпуска:			Копировал		

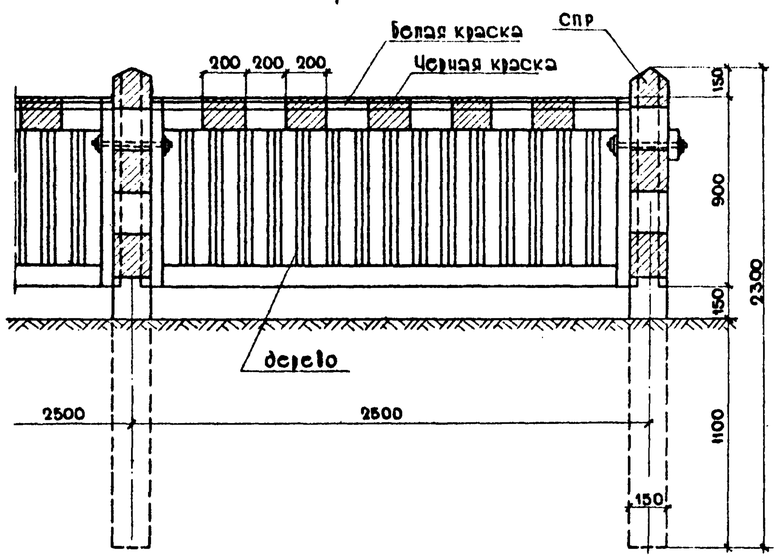
1175/5

1978 г	Железнодорожные переезды. Путевая часть.	Пояснительная записка.	Типовые проектные решения 501-0-118	Альбом V	Лист 3

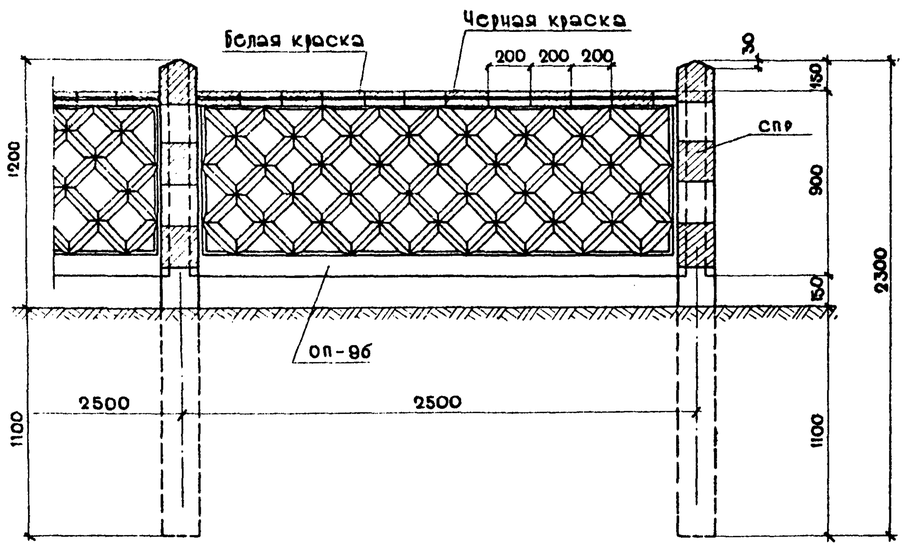
Вариант №1



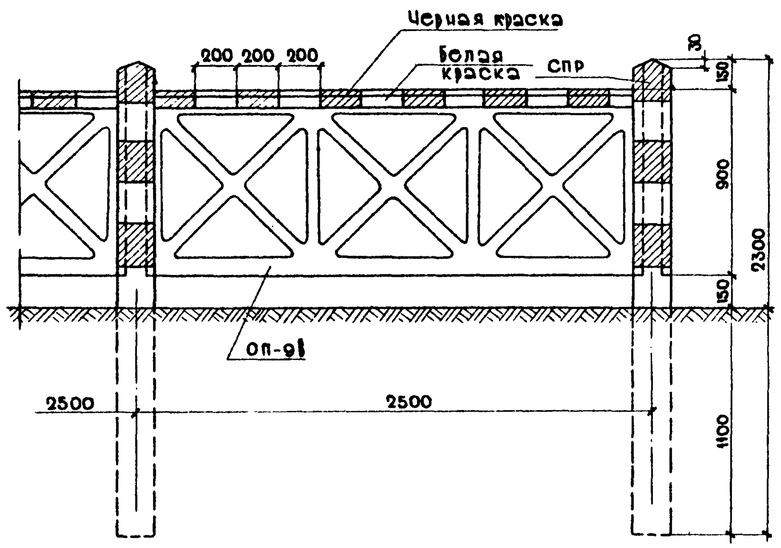
Вариант №4



Вариант №2



Вариант №3



Примечания:

1. По вариантам №№1, 2 и 3 указаны железобетонные ограды типа ОП-9а, ОП-9б и ОП-9в; по варианту №4 указана деревянная ограда.
2. Конструкция панелей типа ОП-9а и ОП-9б принята по альбому сборных железобетонных оград ИА-03, разработанному САКБ АПУ г. Москвы (1955г).
   Железобетонные панели типа ОП-9в и деревянные панели изготовляются по чертежам данного альбома.
3. Стойки марки СПР приняты по типовому проекту низких пассажирских платформ из сборного железобетона инв№ 627 Гипропромтрансстроя 1969г.
4. После установки стоек и панелей пазы в стойках заделываются цементным раствором и затираются.
5. Ограда окрашивается: стойки и верхняя часть панелей - прямыми поперечными полосами черного и белого цвета, остальная часть панелей ограды - в белый цвет. Ширина полос 200 мм.
6. Размеры в миллиметрах.

Основные объемы работ

Варианты оград	Панель (1 шт)							Стойка СПР (1 шт)			
	Тип	Объем бетона м-300 куб м.	Арматура кг кл. AI	Арматура кг кл. BI	Лесоматериал куб.м	Металлопокрытие кг.	Вес панели кг.	Объем бетона м-300 куб.м	Арматура кг. кл. AI	Арматура кг. кл. BI	Вес стойки кг
1	ОП-9а	0.072	7.44	4.66	—	—	180	0.048	3.56	0.35	120
2	ОП-9б	0.074	7.45	2.36	—	—	185				
3	ОП-9в	0.061	7.45	2.15	—	—	155				
4	—	—	—	—	0.089	1.07	72				

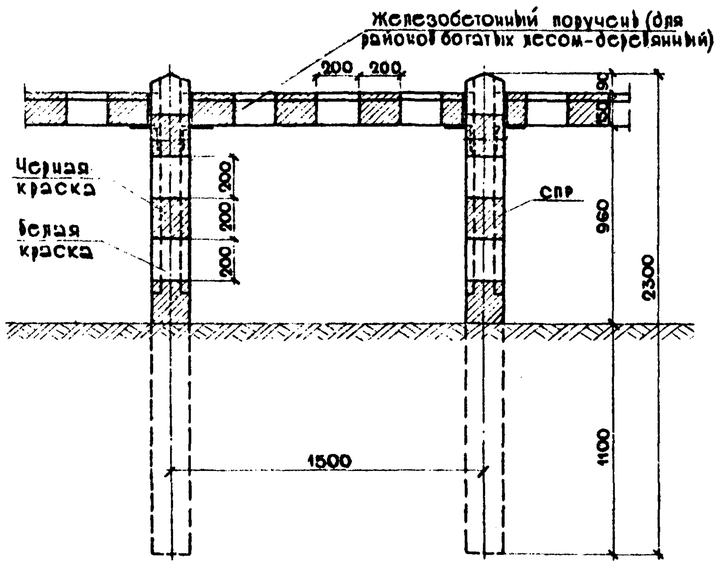
Гипропромтрансстрой г. Москва	Нач. отдела Фефина; Гл.специал. Зернова; Гл. инж. пр-та Москова; Дата выпуска: Фефина	Исполнил Проверил Копировал Сверил Дмитрук; М-6	Михайлов; Горбеев	1976г.	Железнодорожные переезды. Путевая часть.

Общие виды оград.

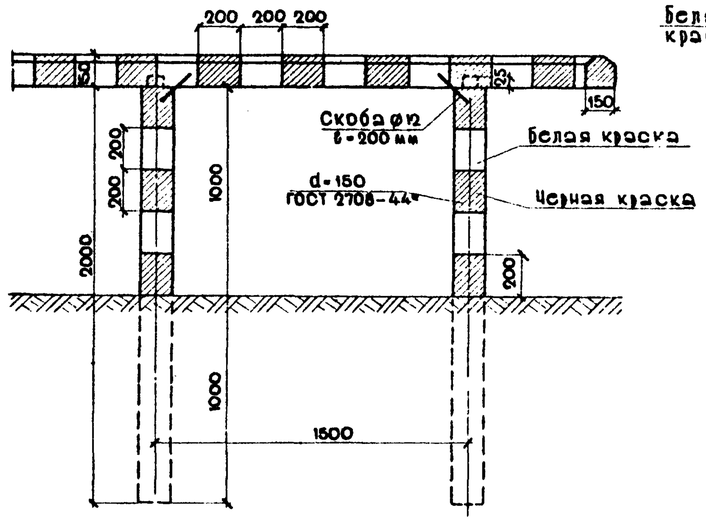
Типовые проектные решения 501-0-118 | Альбом V | Лист 4

1175/5

Железобетонные перила

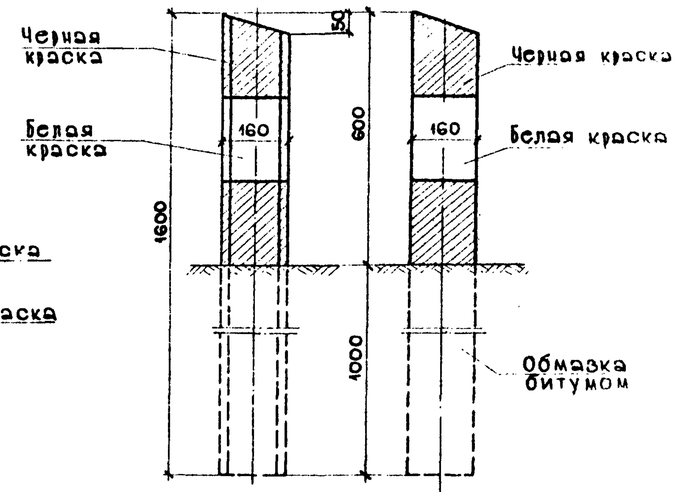


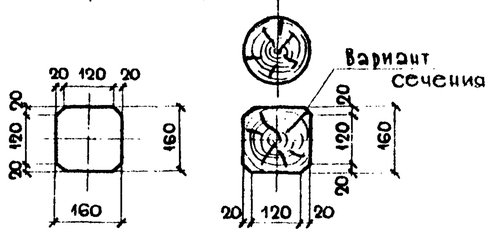
Деревянные перила



Столбики

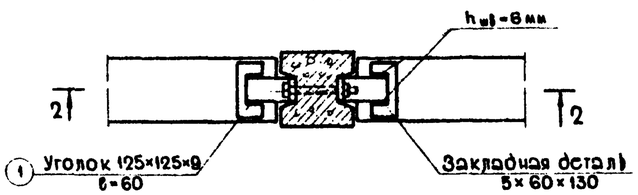
железобетонные деревянные



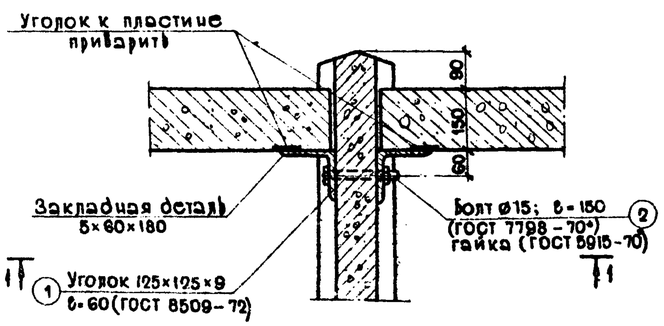


Крепление железобетонного поручня к стойке

1-1

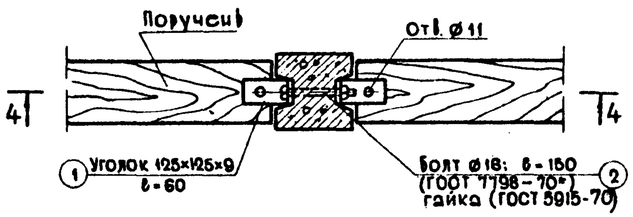


2-2

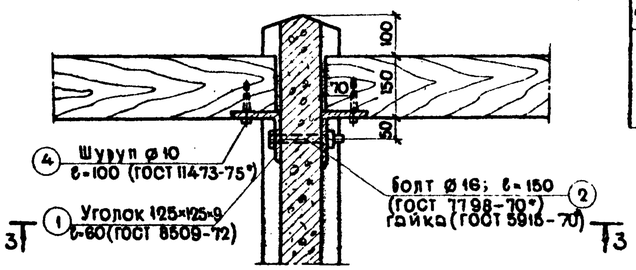


Крепление деревянного поручня к стойке

3-3



4-4



Объемы работ

Наимен. конструкт.	Наименование работ	Объем куб. м	Вес арматуры кг.	Марка бетона
Жел. бет. перила	Поручень (дл. 1.4м)	0.028	3.01	300
	Стойка (1шт)	0.048	3.91	300
Деревянные перила	Поручень ($l_р$=1.50м)	0.034	—	—
	Стойка (1 шт.)	0.036	—	—
	Скоба (1шт)	—	0.227	—
Столбики	Железобетонные (1шт)	0.040	2.80	400
	Деревянные (1шт)	0.035	—	—

Металл крепления поручня к железобетонной стойке.

NN п.п.	Наименование поковок	Диаметр мм	Длина мм	К-во шт.	Вес 1 шт. кг	Общий вес кг
1	L 125×125×9 ГОСТ-8509-72	—	60	2	1.04	2.08
2	Болт ГОСТ 7798-70*	ø16	150	1	0.264	0.26
3	Гайка ГОСТ 5915-70*	—	—	1	0.033	0.03
4	Шуруп ГОСТ 11473-75	ø10	100	2	0.53	0.11
Итого на крепление жел. бет. поручня						2.37
„ „ деревянного поручня						2.48

Примечания:

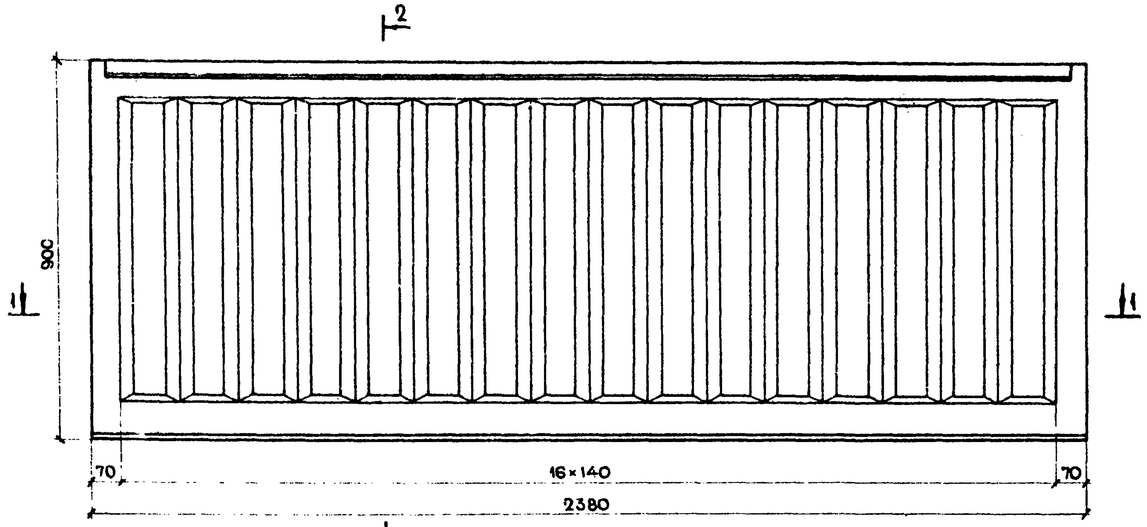
1. Конструкция стойки типа СПР принята по типовому проекту „Низкие пассажирские платформы из сборного железобетона", инв. №627, проектировки Гипропромтрансстроя 1969г.
   Железобетонные столбики - по типовому проекту „Элементы ограждений автомобильных дорог" инв. №4 7/1, проектировки Союздорпроекта 1966г.
2. Деревянные перила, стойки и столбики изготовляются из дерева хвойных пород 2го сорта.
3. Перила, стойки и столбики окрашиваются прямыми поперечными полосами черного и белого цвета. Ширина полос 200 мм.
4. Размеры - в миллиметрах.

1175/5

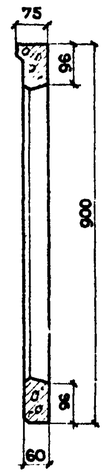
1976г.	Железнодорожные переезды. Путевая часть.	Перильные ограждения и столбики.	Типовые проектные решения. 501-0-118	Альбом V	Лист 5

Гипропромтрансстрой г. Москва
Нач. отдела Фефина
Гл. специал. Зернова
Гл. инж. пр-та Доскова
Дата выпуска: Фефина
Исполнил Михайров
Проверил Гордеев
Копировал Дмитрук
Сверил
М-б 1:20; 1:10

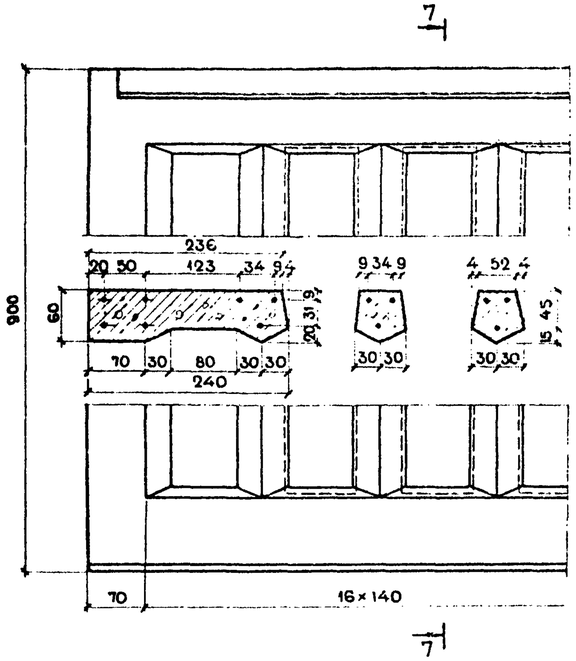
Фасад



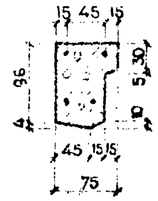
2-2

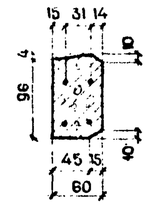


Детали

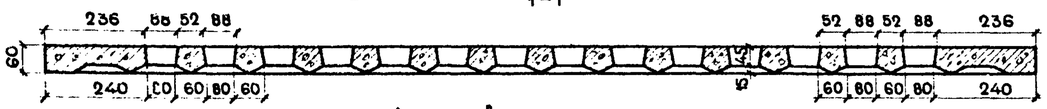


7-7



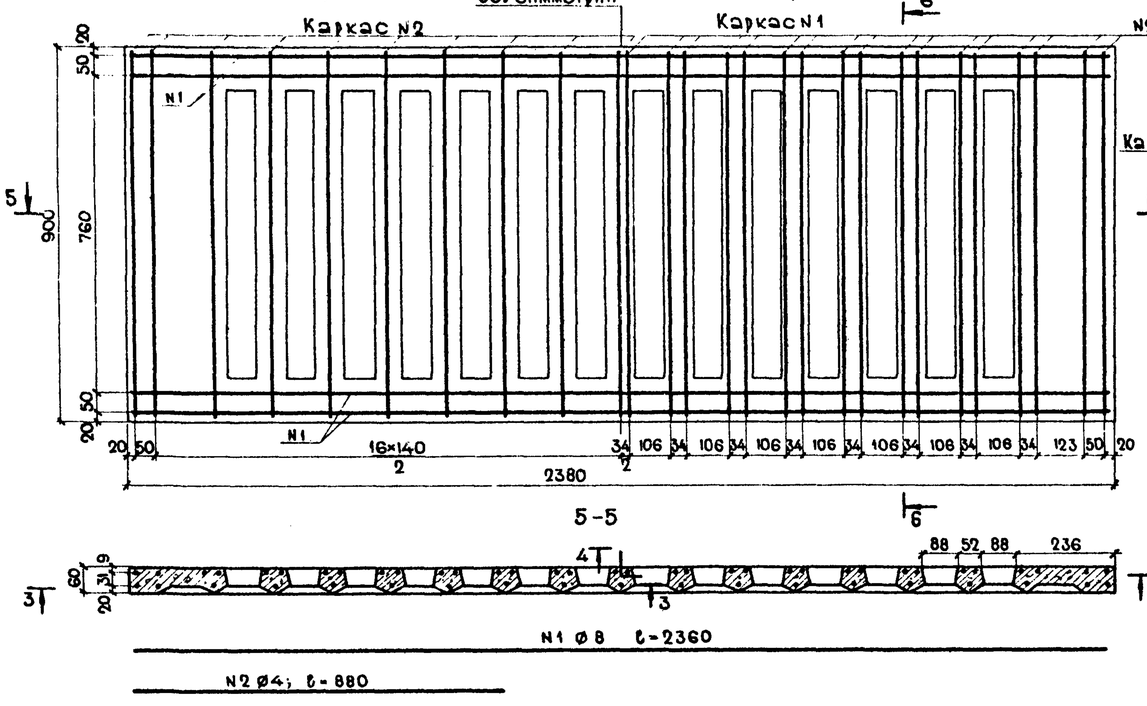


1-1



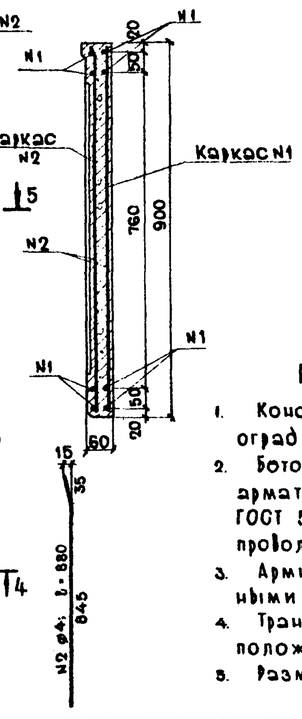
Армирование панели

Разрез 3-3



Разрез 4-4

6-6



5-5

Армирование панели

Спецификация арматуры

Номер каркаса	К-во на панель	NN стержней	Диаметр и класс	Длина	К-во	Общая длина	Вес 1 п.м.	Общий вес
			мм	мм	шт	м	кг	кг
К-1	1	1	Ø8 AI	2360	4	9.44	0.395	3.72
		2	Ø4 BI	880	34	29.92	0.099	3.00
К-2	2	1	Ø8 AI	2360	4	9.44	0.395	3.72
		2	Ø4 BI	880	19	16.72	0.099	1.66
Итого арматуры						класса A-I		7.44
						класса B I		4.66
Всего								12.10

Объем железобетона – 0.072 куб.м.
Вес панели – 180 кг.

Примечания:

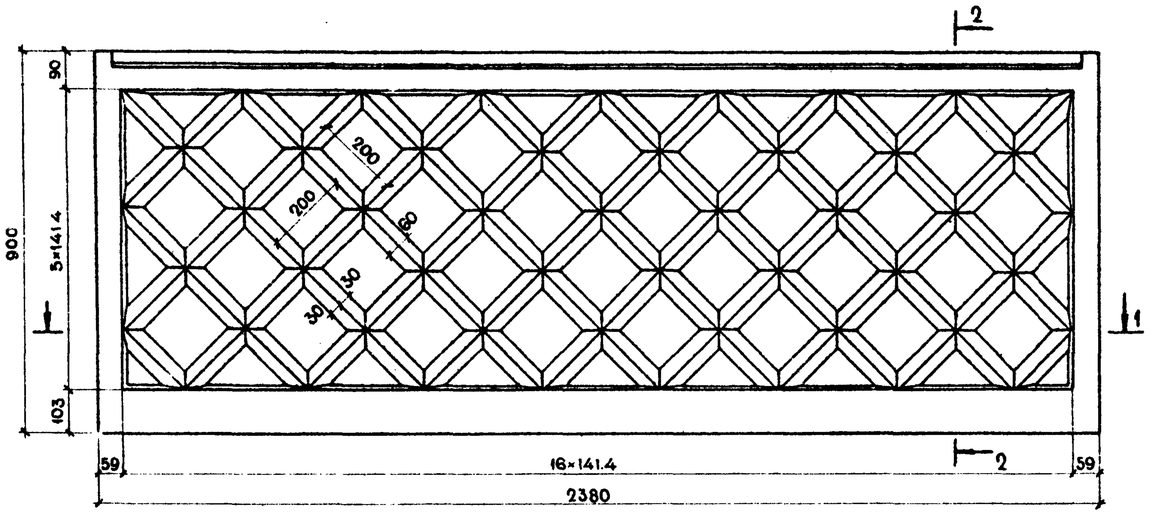
1. Конструкция панели принята по альбому сборных железобетонных оград ИА-03, разработанному САКБ АПУ г. Москвы 1955г.
2. Бетон марки-300 по морозостойкости – не ниже Мрз-200; продольная арматура – сталь горячекатаная класса A I марки ВСт.3 сп 2 по ГОСТ 5781-75 и 380-71*; остальная – из обыкновенной арматурной проволоки класса В-1 ГОСТ 6727-53*.
3. Армирование предусмотрено сварными каркасами изготовленными при помощи контактной точечной сварки.
4. Транспортировка панелей осуществляется в вертикальном положении.
5. Размеры – в миллиметрах.

1976г	Железнодорожные переезды. Путевая часть.	Конструкция и армирование железобетонной панели ограды типа ОП-9а.	Типовые проектные решения 501-0-118	Альбом V	Лист 6

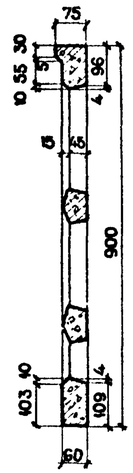
1175/5

Гипропромтрансстрой г. Москва	Нач. отдела	Федина	
	Гл. специал.	Зернова	
	Гл. инж. пр-та	Носкова	
	Дата выпуска	Федина	
Исполнил	Дмитрук		
Проверил	Горбеев		
Копировал	Михайлов		
Сверил			
М-б 1:10; 1:5			

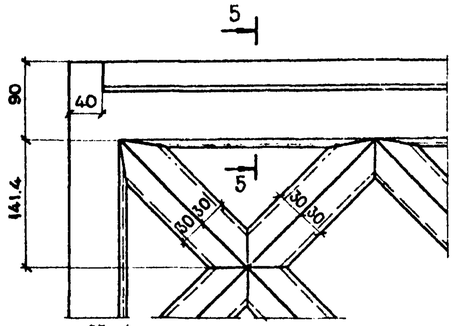
Фасад



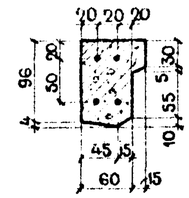
2-2

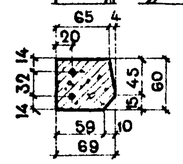


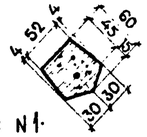
Детали



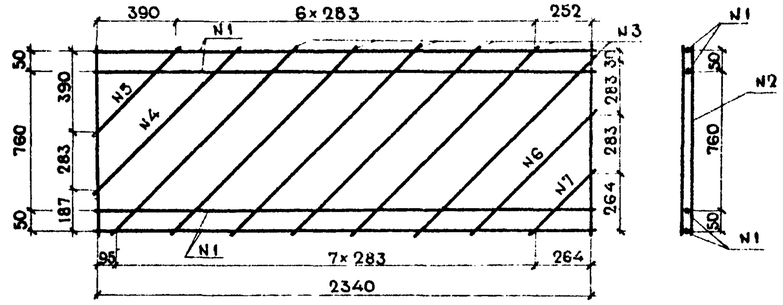
5-5



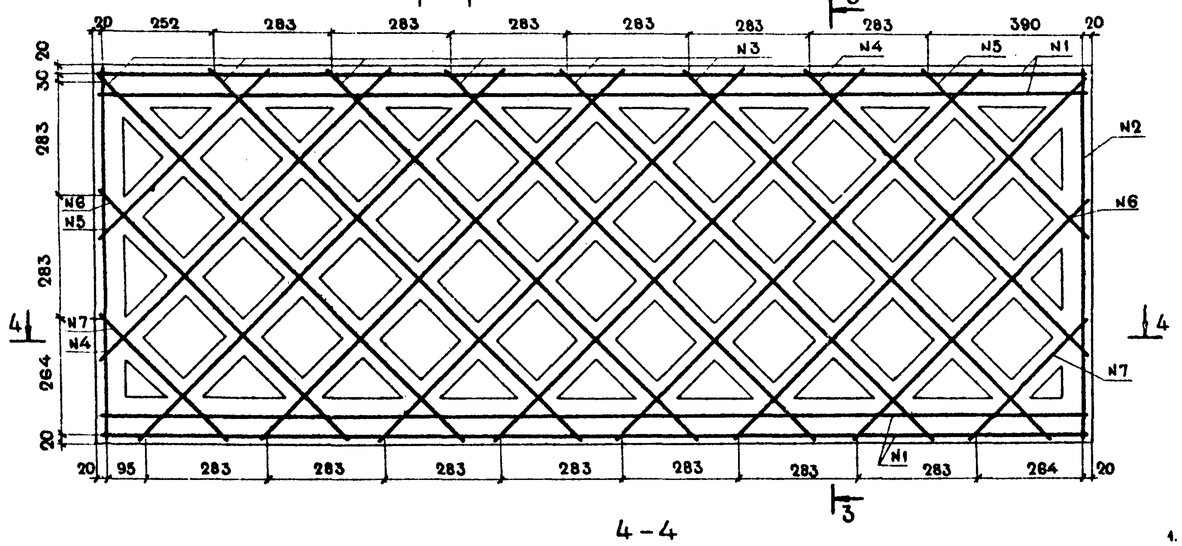




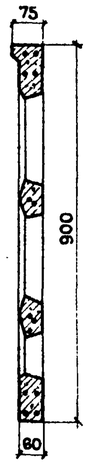
Каркас N1



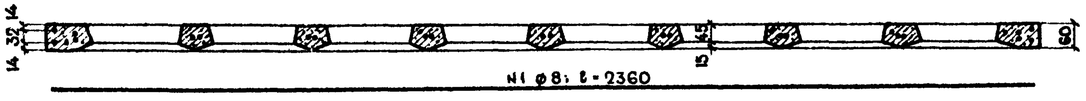
Армирование панели



3-3



4-4



N1 ø8; ℓ=2360

N3,4,5,6,7; ø4; ℓ_0 от 1220 до 390.

N2 ø4; ℓ=880

Спецификация арматуры.

Номер каркаса.	Кол-во на панель.	NN стержней.	Диаметр и класс	Длина	Кол-во	Общая длина	Вес 1 п.м.	Общий вес.
			мм	мм	шт	м	кг.	кг.
К-1	2	1	ø8 AI	2360	8	18.88	0.395	7.45
		2	ø4 BI	880	4	3.52	0.099	0.35
		3	" "	1240	12	14.88	"	1.47
		4	" "	980	2	1.96	"	0.19
		5	" "	580	2	1.16	"	0.11
		6	" "	790	2	1.58	"	0.16
		7	" "	390	2	0.78	"	0.08
Итого арматуры						класса AI		7.45
						класса BI		2.36
Всего								9.81

Объем железобетона – 0.074 куб.м.
Вес панели – 185 кг.

Примечания:

1. Конструкция панели принята по альбому сборных железобетонных оград НА-03, разработанному САКБ АПУ г. Москвы 1955 г.
2. Бетон марки-300; по морозостойкости – не ниже Мрз-200; продольная арматура – сталь горячекатаная класса AI марки ВСт3сп2 ГОСТ 5781-75 и 380-71*, остальная – из обыкновенной арматурной проволоки класса BI ГОСТ 6727-53*.
3. Армирование предусмотрено двумя одинаковыми сварными каркасами, изготовленными при помощи контактной точечной сварки.
4. Транспортировка панелей осуществляется в вертикальном положении.
5. Размеры – в миллиметрах.

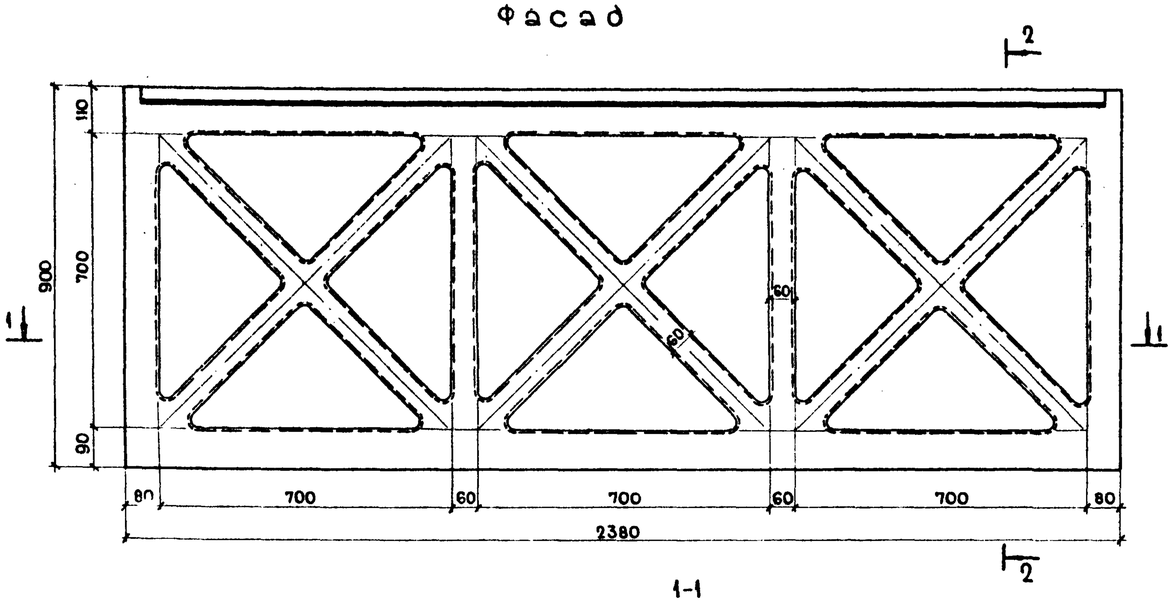
1976 г	Железнодорожные переезды. Путевая часть.	Конструкция и армирование железобетонной панели ограды типа ОП-9б.	Типовые проектные решения. 501-0-118	Альбом V	Лист 7

1175/5

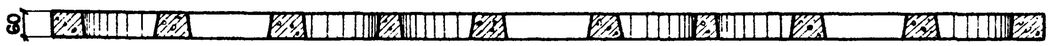
Гипропромтрансстрой г. Москва

Нач. отдела	Фефина	
Гл. специалист	Зернова	
Гл. инж. пр-та	Носкова	
Дата выпуска:	Фефина	
Исполнил		
Проверил	Михайлов	
Копировал	Горбсет	
Сверил	Дмитрук	
М-б 1:20; 1:10; 1:5		

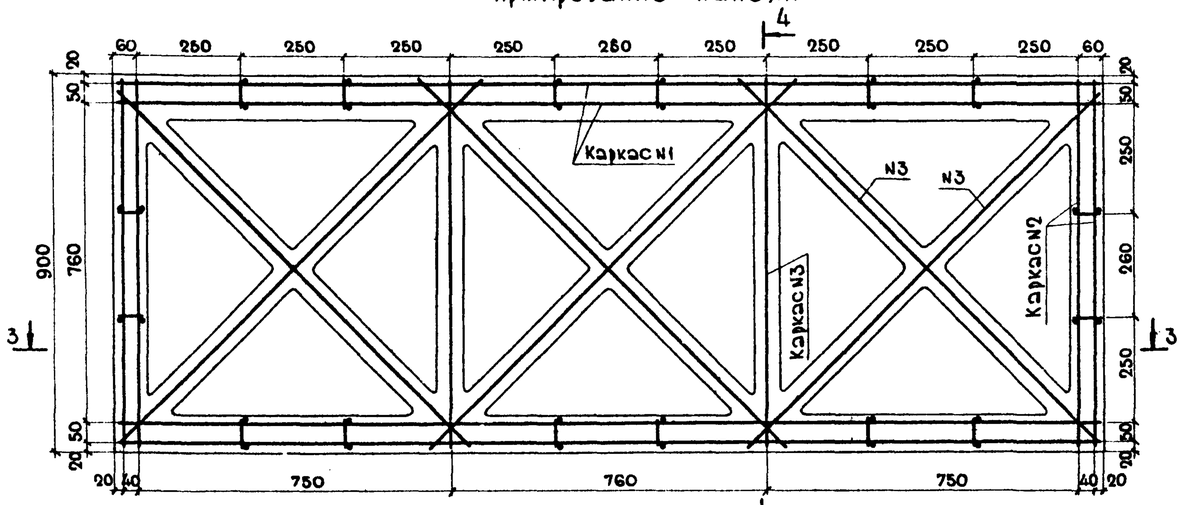
Фасад



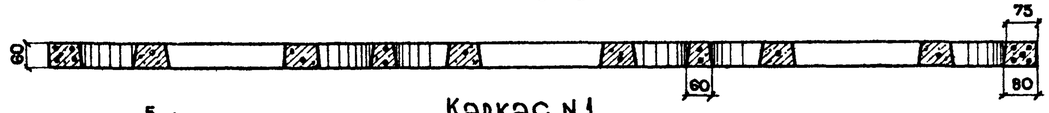
1-1



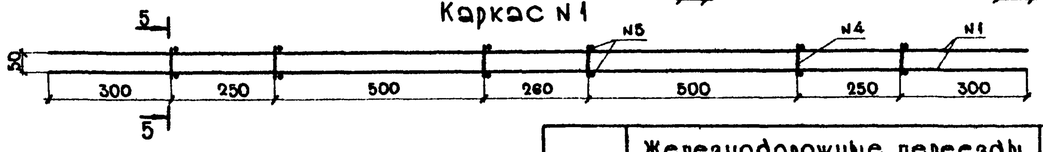
Армирование панели



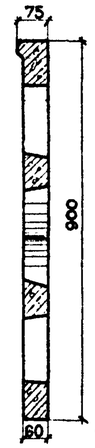
3-3



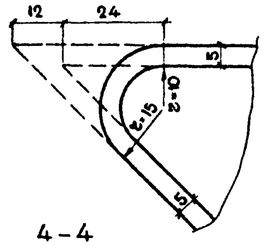
Каркас N1



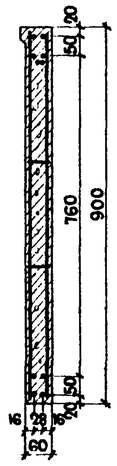
2-2



Деталь закругления проема



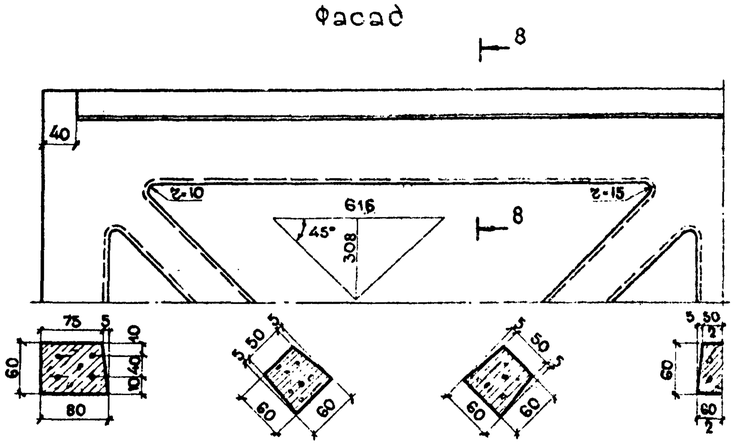
4-4



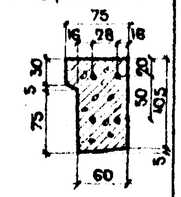
5-5

Детали

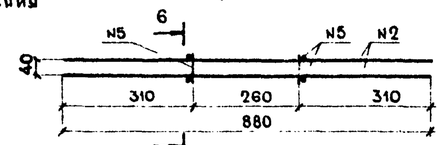
Фасад



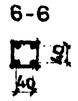
Разрез 8-8



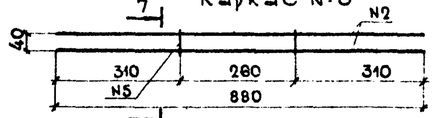
Каркас N2



6-6



Каркас N3



7-7

Спецификация арматуры

Номер каркаса	Кол-во на панель	N N стержней	Диаметр и класс	Длина	Кол-во	Общая длина	Вес 1 п.м.	Общий вес
			мм	мм	шт.	м	кг	кг
К-1	2	1	Ø8 AI	2360	8	18.88	0.395	7.45
		4	Ø4 BI	60	24	1.44	0.099	0.14
		5	" "	50	24	1.20	"	0.12
К-2	2	2	" "	880	8	7.04	"	0.70
		5	" "	50	16	0.80	"	0.08
		—	—	—	—	—	—	—
К-3	2	2	Ø4 BI	880	4	3.52	0.099	0.35
		5	" "	50	4	0.20	"	0.02
—	—	3	" "	1250	6	7.50	"	0.74
Итого арматуры.						класса AI		7.45
						класса BI		2.15
Всего								9.60

Объем железобетона – 0.061 куб.м.
Вес панели – 155 кг.

Примечания:

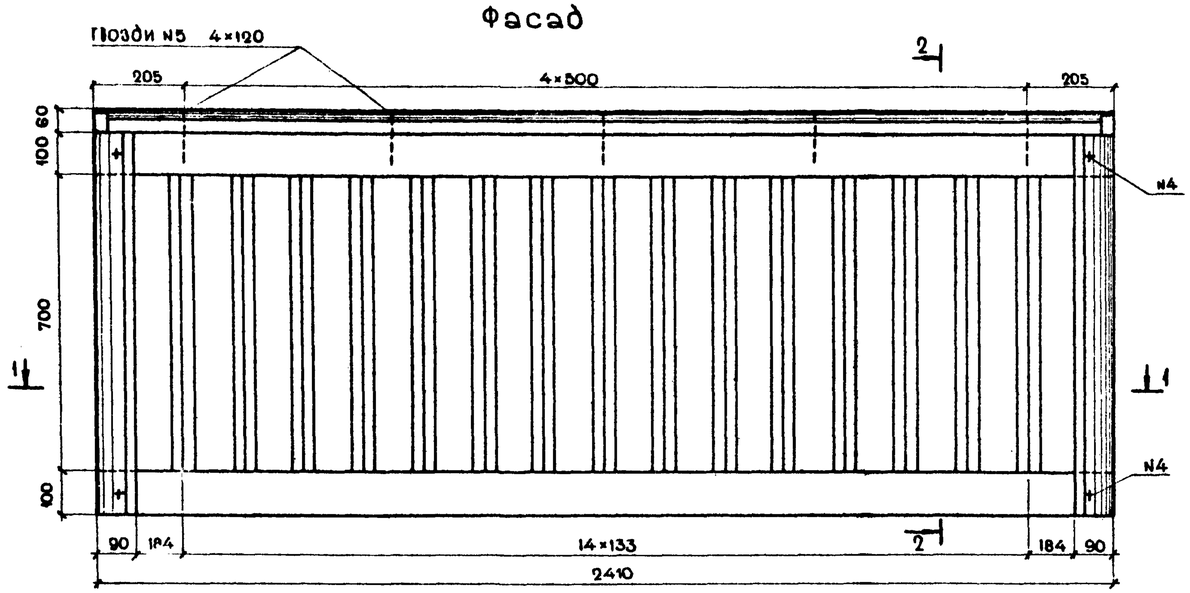
1. Бетон-марки 300; по морозостойкости – не ниже Мрз-200; продольная арматура – сталь горячекатаная класса AI, марки ВСт3сп2 по ГОСТ 5781-75 и 380-71*, остальная – из обыкновенной арматурной проволоки класса BI ГОСТ 6727-53*.
2. Армирование предусмотрено сварными каркасами изготовленными при помощи контактной точечной сварки.
3. Транспортировка панелей осуществляется в вертикальном положении.
4. Размеры в миллиметрах.

1976г	Железнодорожные переезды. Путевая часть.	Конструкция и армирование железобетонной панели ограды типа ОП-98.	Типовые проектные решения 501-0-118	Альбом V	Лист 8

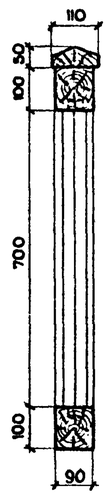
1175/5

Исполнил	Федина	Гипропромтрансстрой г. Москва	
Проверил	Зернова		
Копировал	Носкова		
Серия	Федина		
М-0 1:10; 1:5			
Нач. отдела	Михайлов		
Гл. специал.	Горбов		
Гл. инж. пр-та	Дмитрук		
Дата выпуска			

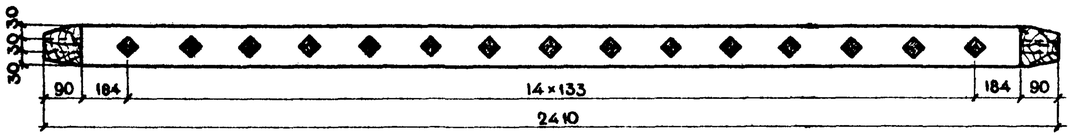
Фасад



2-2

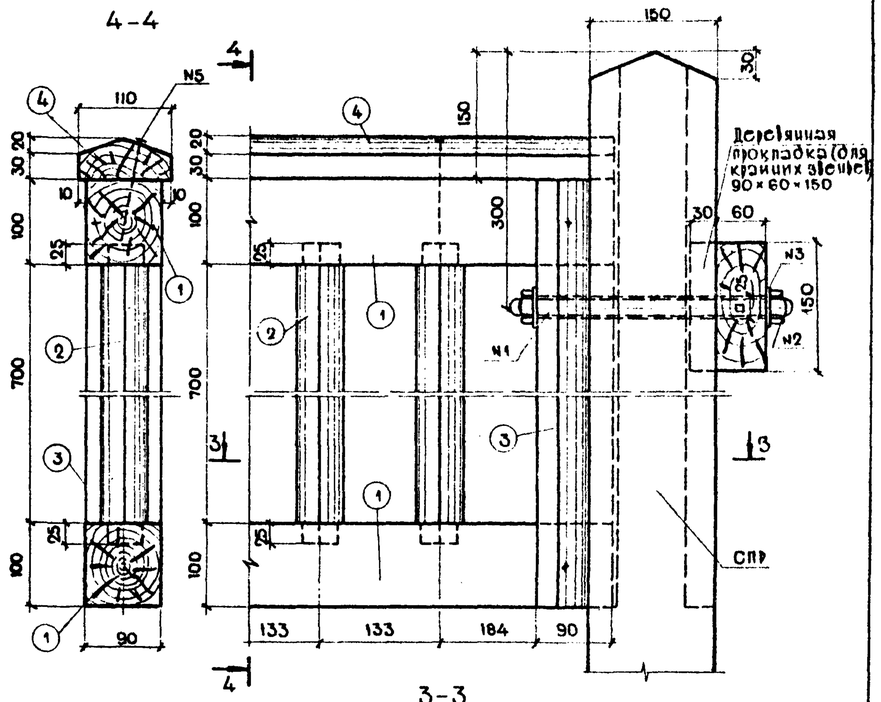


1-1

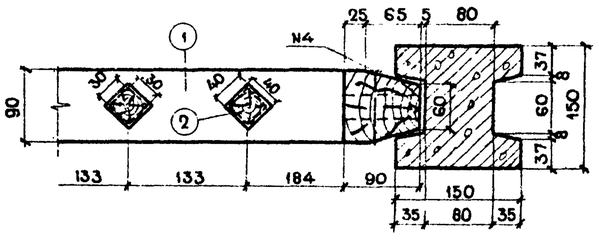


Детали ограды

4-4

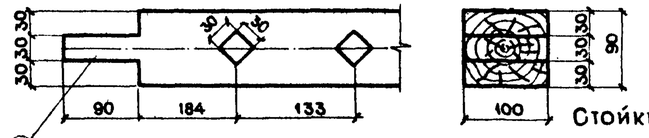


3-3

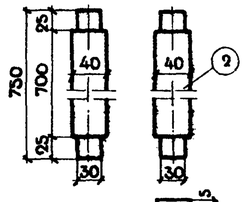


Детали брубок элементов

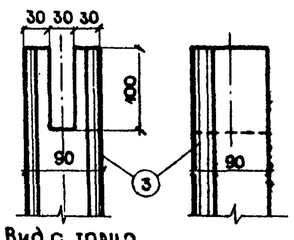
Продольные брусья обвязки



Стойки заполнения

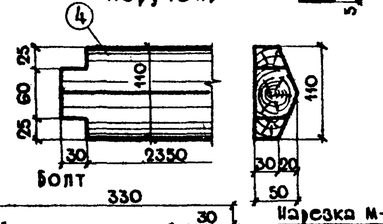


Вертикальные брусья обвязки

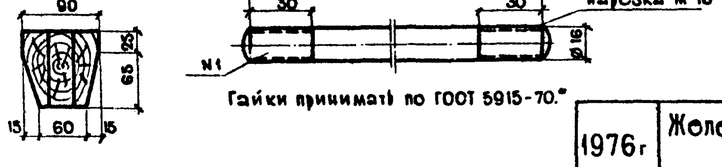


Вид с торца

Поручень



Болт



Гайки принимать по ГОСТ 5915-70.*

Спецификация дерева на 1 панель.

N№ п.п.	Наименование детали	К-во	Сечение	Длина 1 шт.	Общая длина	Объем древесины
		шт.	мм	мм	п.м.	куб.м.
1	Продольные брусья обвязки.	2	90×100	2410	4.82	0.043
2	Стойки заполнения.	15	40×40	750	11.25	0.018
3	Вертикальные брусья обвязки	2	90×90	900	1.80	0.015
4	Поручень.	1	50×110	2410	2.41	0.013
	Итого лесоматериала					0.089

Спецификация металла.

N№ п.п.	Наименование поковок.	Диаметр	Длина	К-во	Вес 1 шт.	Общий вес.
		мм	мм	шт	кг	кг
1	Болт	ø16	330	1	0.520	0.52
2	Гайка М-16 ГОСТ 5915-70*	—	—	2	0.033	0.07
3	Шайба	70×70×5		2	0.19	0.38
4	Гвозди ГОСТ 4028-63*	ø4	100	4	0.0099	0.04
5	Гвозди "	ø4	120	5	0.0118	0.06
	Итого металла					1.07

Вес панели — 72 кг.

Примечания:

1. Материал заполнения – лесоматериал хвойных пород 2го сорта.
2. Все детали изготовляются на стройдворе и доставляются к месту установки в разобранном виде.
3. Сборка перил производится в следующем порядке: в пазы между стойками СПП укладывается нижняя обвязка и вертикальные брусья и скрепляются болтами N1; ставятся стойки заполнения и накрываются верхней продольной обвязкой; прибивается поручень.
4. Гвозди N5 забиваются в шахматном порядке.
5. Размеры – в миллиметрах.

Исполнил	Федина		
Проверил	Зернова		
Копировал	Москвина		
Сверил	Федина		
Нач. отдела	Михайлов		
Гл. специал.	Гордеев		
Гл. инж. пр-та	Дмитрук		
Дата выпуска:			

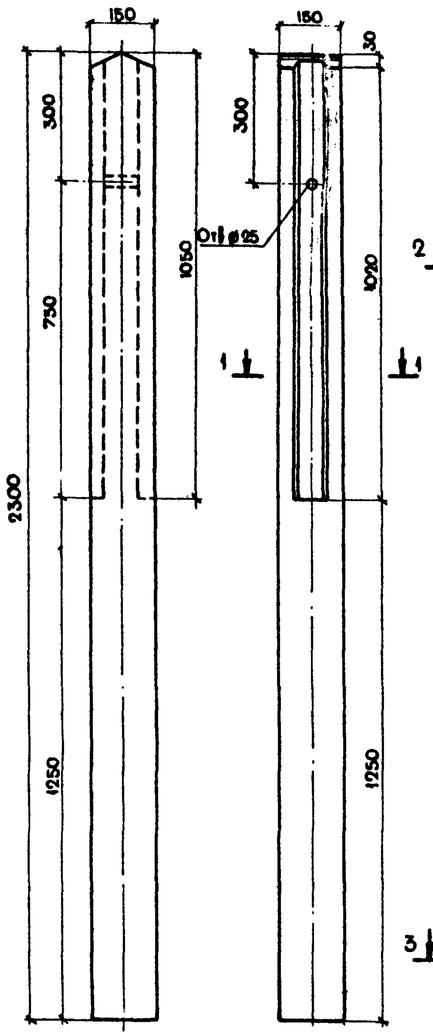
М-6 1:10; 1:5

Гипропромтрансстрой г. Москва

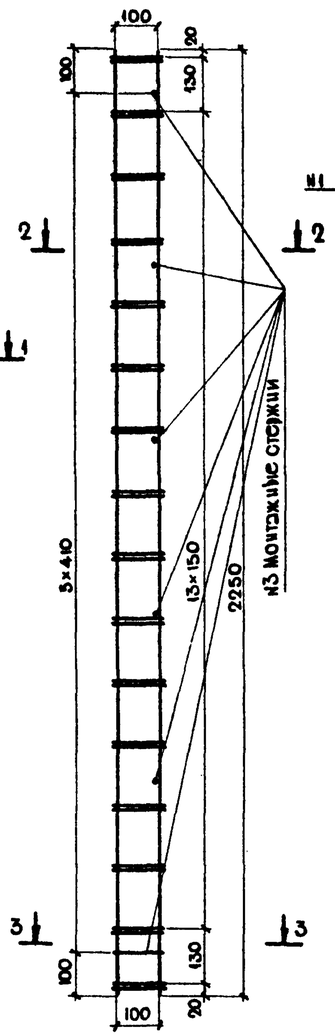
1175/5

1976г	Железнодорожные переезды. Путевая часть.	Конструкция и детали панели ограды из дерева.	Типовые проектные решения 501-0-118	Альбом V	Лист 9

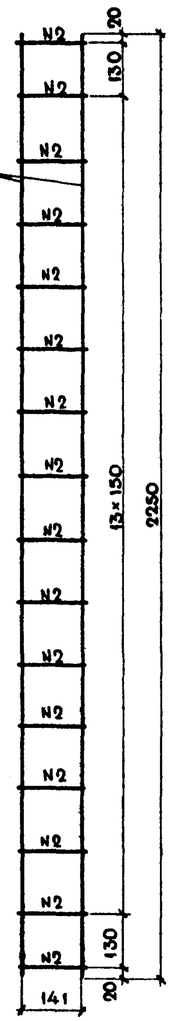
Стойка СПР



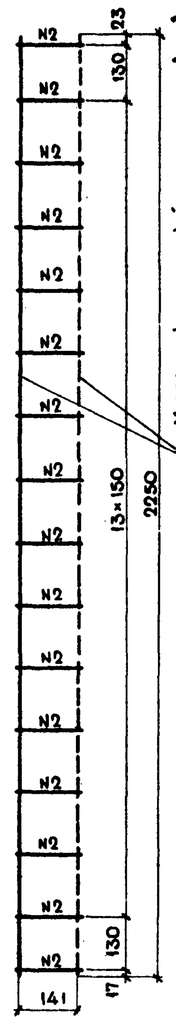
Каркас



Сетка С-1

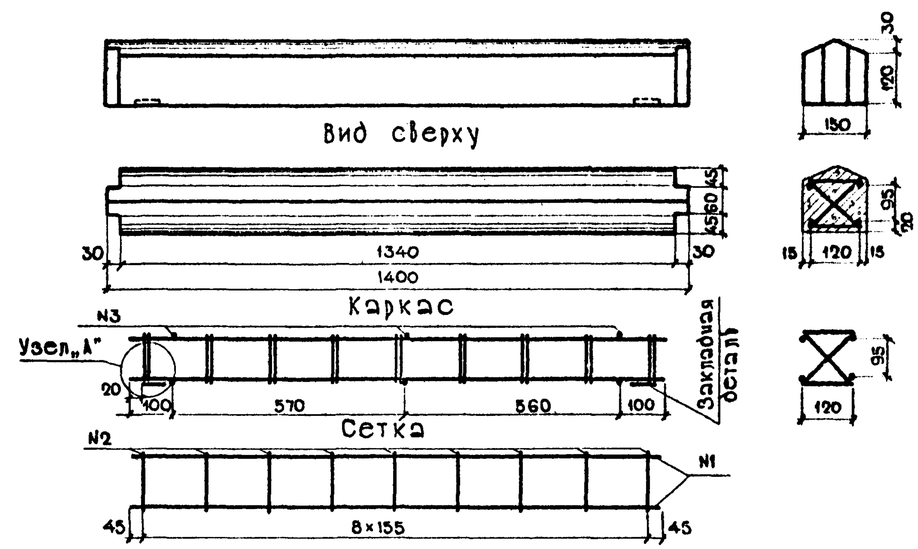


Сетка С-2



N1 (стержень, указанный пунктиром приваривается к стержням N2 после пробивания „гребенки" сетки С-2 в сетку С-1

Поручень



Спецификация арматуры на поручень.

NN стержней	Диаметр и класс	Длина	Кол-во	Общая длина	Вес 1 п.м	Общий вес.
	мм.	см.	шт.	м.	кг.	кг.
1	ø8 AI	130	4	5.20	0.395	2.05
2	ø3 BI	16	18	2.88	0.055	0.16
3	ø3 BI	13	6	0.78	0.055	0.04
4	ø10 AI	60	4	0.24	0.617	0.15
Закладная деталь	5×60	13	2	0.26	0.306	0.61
Итого арматуры				класса AI		2.20
				класса BI		0.20
Всего						3.01

Объем железобетона – 0.028 куб.м.
Вес поручня – 70 кг.

Спецификация арматуры на стойку.

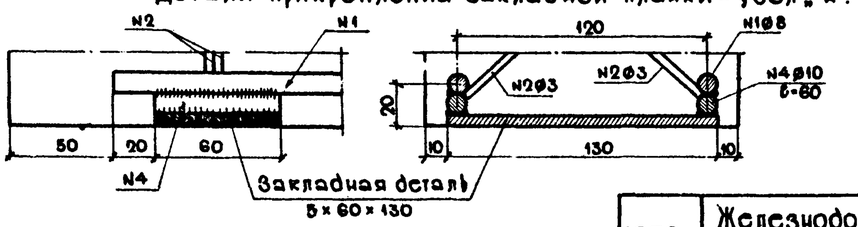
Марка сеток.	NN стержней	Диаметр и класс	Длина	К-во	Общая длина	Вес 1 п.м.	Общий вес.
		мм.	см.	шт.	м.	кг.	кг.
С-1	1	ø8 AI	225	2	4.50	0.395	1.78
	2	ø3 BI	17	16	2.72	0.055	0.15
С-2	1	ø8 AI	225	2	4.50	0.395	1.78
	2	ø3 BI	17	16	2.72	0.055	0.15
Монтажн. стержни	3	ø3 BI	13	7	0.91	0.055	0.05
Итого арматуры					класса AI		3.56
					класса BI		0.35
Всего							3.91

Объем железобетона – 0.048 куб.м
Вес стойки – 120 кг.

Примечания:

1. Конструкция стойки марки СПР принята по типовому проекту „Низкие пассажирские платформы из сборного железобетона", проектировки Гипропромтрансстроя, инв. N 627 1969г. серии 501-126.
2. Бетон стойки и поручня – марки 300, по морозостойкости – не ниже Мрз 200; продольная арматура – сталь горячекатаная класса AI марки ВСт3сп2 по ГОСТ 5781-75 и 380-71*, остальная – из обыкновенной арматурной проволоки класса BI ГОСТ 6727-53.*
3. Армирование предусмотрено сварными каркасами, изготовленными при помощи контактной точечной сварки.
4. Каркас состоит из двух плоских сеток простых одна в другую. Один из продольных стержней N1 приваривается к стержням N2 после пробивания „гребенки" сетки С-2 в сетку С-1. Приваркой монтажных стержней N3 образуется неизменяемый арматурный каркас.
5. Размеры – в миллиметрах.

Детали прикрепления закладной планки – узел „А".

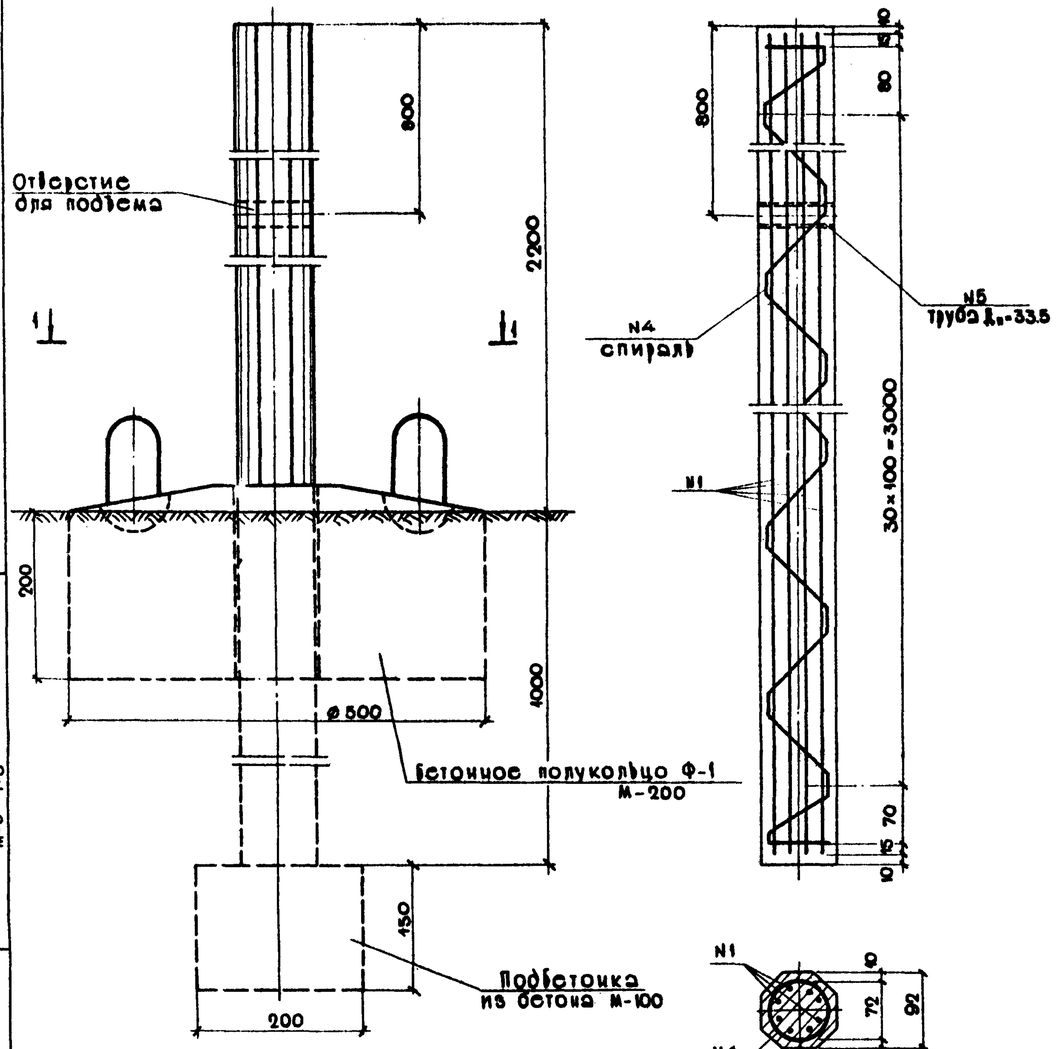


Гипропромтрансстрой г. Москва	Нач. отдела Федина; Гл. специал. Зернова; Гл. инж. пр-та Носкова; Дата выпуска: Федина	Исполнил Михайлов; Проверил Кузьев; Копировал Дмитрук; Серия; М-б 1:10	1976 г.	Железнодорожные переезды. Путевая часть.	Конструкция и армирование стойки и поручня железобетонных перил.

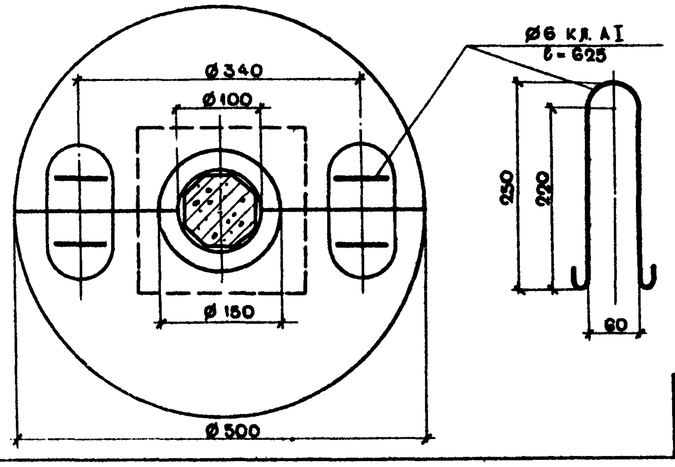
Типовые проектные решения. 501-0-118 | Альбом V | Лист 10

1175/5

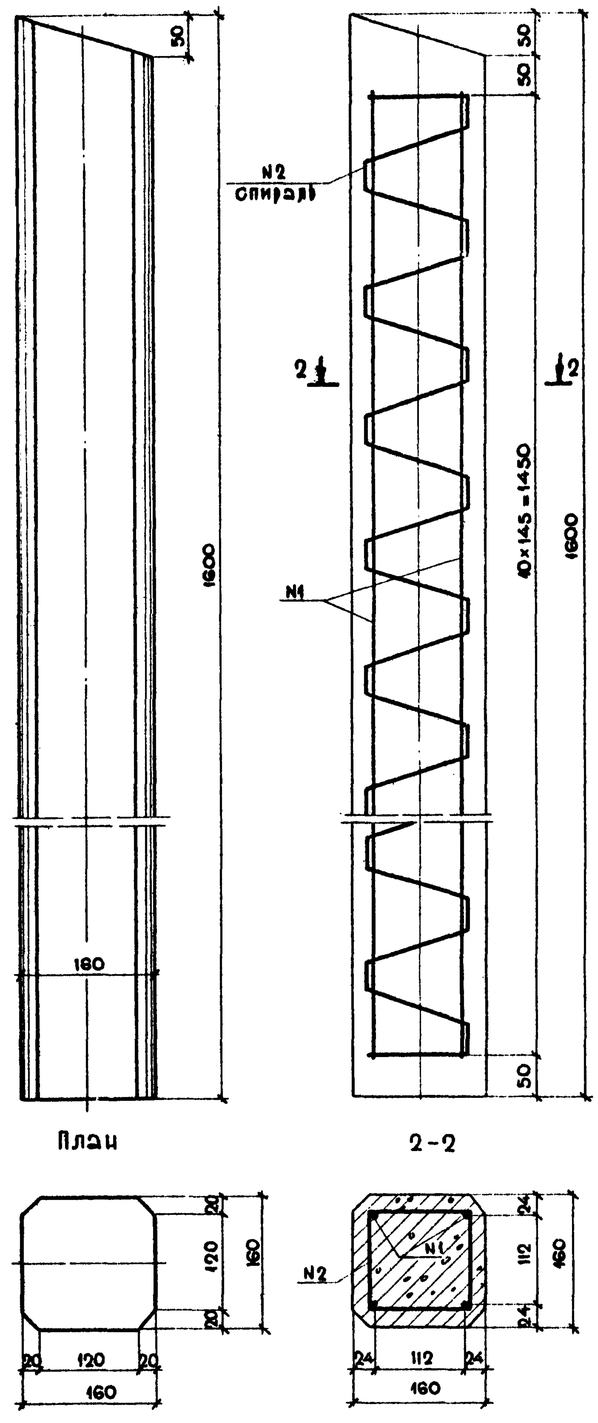
Стойка СБ-1



1-1



Столбик



План

2-2

Спецификация арматуры на стойку СБ 1.

NN стержней	Диаметр и класс ар-ры	Длина стержня	К-во	Общая длина	Вес 1 п.м.	Общий вес.
	мм	мм	шт	м	кг	кг
1	ø8 AI	3180	8	25.4	0.395	10.03
4	ø4 BI	8250	1	8.25	0.099	0.82
5	труба Д.у-33.5	92	1	0.092	2.17	0.20
Итого арматуры				класса AI		10.03
				класса BI		0.82
Всего арматуры						10.85
Всего металла						11.05

Спецификация арматуры на столбик.

NN стержней	Диаметр и класс ар-ры	Длина стержня	К-во	Общая длина	Вес 1 п.м.	Общий вес.
	мм	мм	шт	м	кг	кг
1	ø8 AI	1500	4	6.0	0.395	2.37
2	ø3 BI	7700	1	7.7	0.055	0.43
Итого арматуры				класса AI		2.37
				класса BI		0.43
Всего арматуры						2.80

Показатели на один элемент.

N п.п	Наименование	Марка бетона	Объем куб.м	Вес т	Металл кг
1	Стойка СБ-1	ж.б. М-400	0.022	0.055	11.05
2	Полукольцо Ф-1	бетон М-200	0.02	0.046	0.28
3	Подбетонка	бетон М-100	0.006	—	—
4	Столбик	ж.б. М-400	0.04	0.1	2.80

Примечания:

1. Стойки для прикрепления предупредительных сигнальных знаков и бетонные полукольца Ф-1 изготовляются по типовому проекту серии 3.503-8/74. „Дорожные знаки," разработанному Тбилисским филиалом Союздорпроекта в 1973г. столбики – по типовому проекту „Элементы ограждений на автомобильных дорогах," сер.3503-9 инв. N487/1 проектировки Союздорпроекта 1966г.
2. Материалы стоек и столбиков: бетон марки 400; по морозостойкости – не ниже Мрз-200; продольная арматура – сталь горячекатаная класса AI, марки ВСт.3 сп2, ГОСТ 5781-75 ; спираль – из обыкновенной арматурной проволоки класса BI ГОСТ 6727-53*
3. Размеры – в миллиметрах.

Гипропромтрансстрой г. Москва	Нач. отдела Фефина; Гл.специалист Зернова; Гл.инж. пр-та Носова; Дата выпуска: Фефина	Исполнил Михайлов; Проверил Горбев; Копировал Дмитрук; Серия М-6 4:5	1976г	Железнодорожные переезды. Путевая часть	Конструкция и армирование железобетонных стойки СБ-1, для установки предупредительных сигнальных знаков, и столбика.	Типовые проектные решения 501-0-118	Альбом V	Лист 11

1175/5