

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ
РЕШЕНИЯ
501-О-118

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПЕРЕЕЗДЫ

ПУТЕВАЯ ЧАСТЬ

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛББОМ I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
АЛББОМ II ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ПЛАНЫ ПЕРЕЕЗДОВ
АЛББОМ III НАСТЫЛЫ ПЕРЕЕЗДОВ
АЛББОМ IV УСТРОЙСТВО ПЕРЕЕЗДОВ НА КРИВЫХ
АЛББОМ V ОГРАЖДЕНИЕ ПЕРЕЕЗДОВ

АЛББОМ VI ИСКУССТВЕННЫЕ СООРУЖЕНИЯ
АЛББОМ VII НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
АЛББОМ VIII ПЕШЕХОДНЫЕ ДОРОЖКИ
АЛББОМ IX ПЕРЕХОДЫ СКОТОПРОГОННЫХ ДОРОГ
АЛББОМ X СМЕТЫ

АЛББОМ V

Утвержден приказом
МПС № М-41470 от 21. X. 78г.
Введен в действие
Гипропромтрансстрой
приказ №36 от 25. IV. 79г.

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ ГИПРОПРОМТРАНССТРОЙ

1175/5

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 ограждения 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 ин.н 487/1 серия 3.503-4, выполненному Союздорпроектом в 1966 г.

Столбики изготавливаются из бетона марки 400 и морозостойкостью не ниже Мр 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 оград изготавливаются из бетона марки 300, морозостойкостью не ниже Мр 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 6727-63*.

Арматура панелей оград ставится 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 изготавливаются по типовому проекту ин.н 627, выполненному Гипропромтрансстроем в 1969 г.

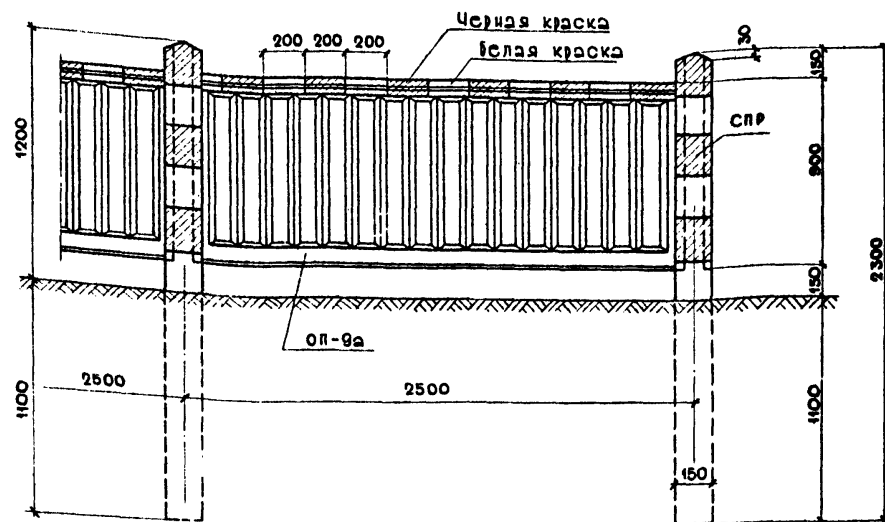
Стойки СПР изготавливаются из бетона марки 300, морозостойкостью не ниже Мр 200. Арматура - класса А-I по ГОСТ 5781-75 и 380-71*.

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

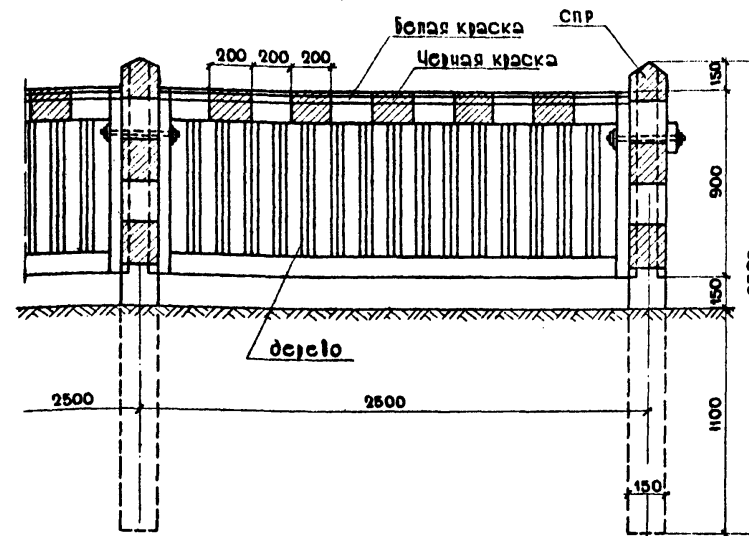
Столбики, перила, а также стойки и верхняя часть панелей оград окрашиваются прямыми поперечными полосами черного и белого цвета, остальная часть панелей оград окрашивается в белый цвет. Ширина полос - 200 мм.

Исполнил: Д.И.Трух
Проверил: Д.И.Трух
Согласовано: Д.И.Трух
Уч. ст. спец. ин. н. 487/1
Гл. инж. ин. н. 487/1
Дата выпуска: 1978 г.
Гипропромтрансстрой
г. Москва

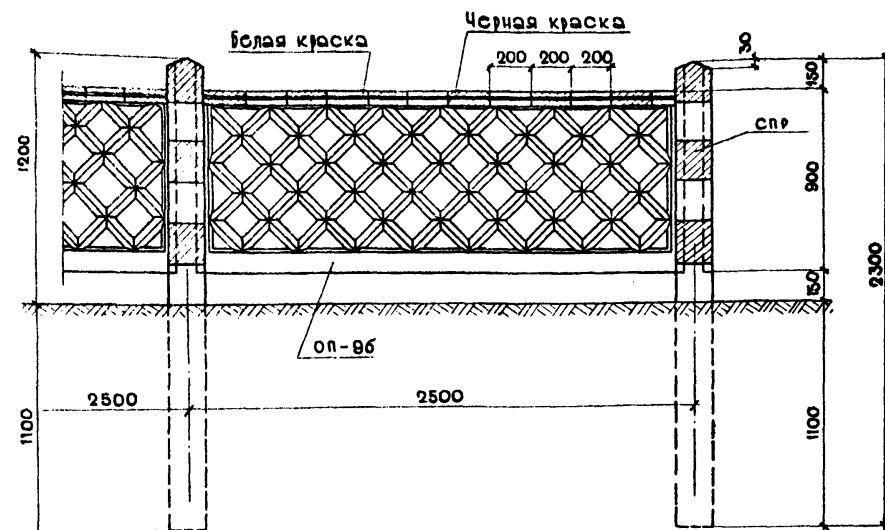
Вариант №1



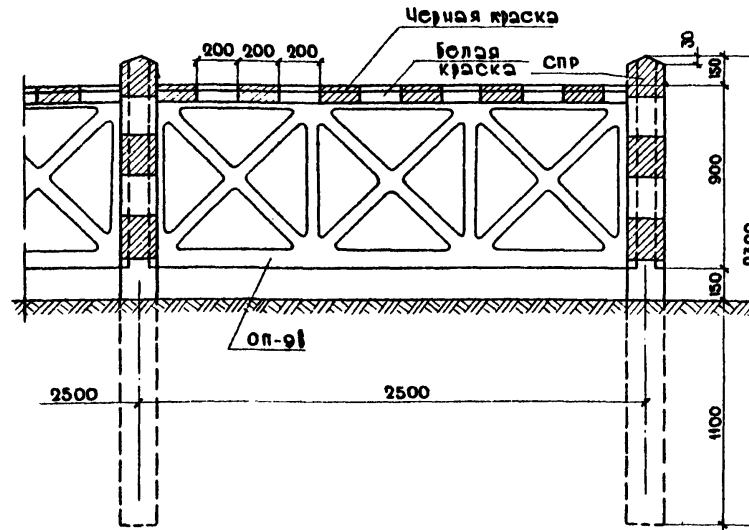
Вариант №4



Вариант №2



Вариант №3



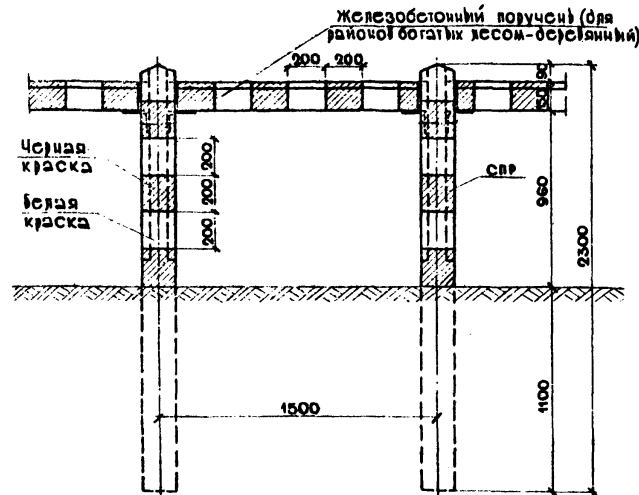
Основные объемы работ

Вариант опред	Панель (шт)							Стойка СПР (шт)			
	Тип	Объем бетона м-300 ку.м	Арматура кг		Масса термал ку.м	Масса покрытия кв.м	Вес поясн. кг	Объем бетона м-300 ку.м	Арматура кг		Вес стойки кг
			к.л. А I	к.л. В I					к.л. А I	к.л. В I	
1	ОП-9а	0.072	7.44	4.86	—	—	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				

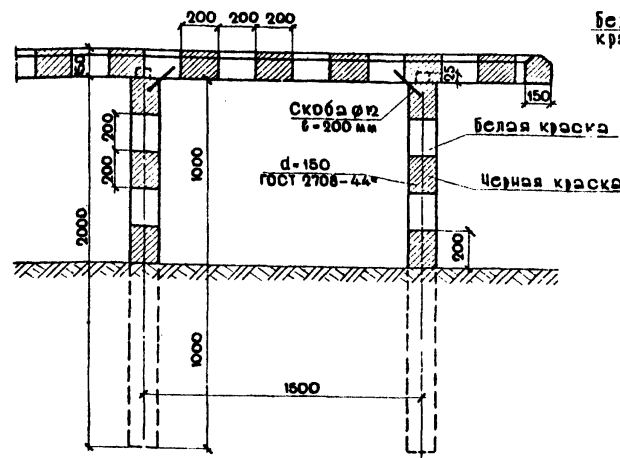
Примечания:

1. По вариантам №№ 1, 2 и 3 указавшие железобетонные ограды типа ОП-9а, ОП-9б и ОП-9г; по варианту № 4 указавшая деревянная ограда.
2. Конструкция панелей типа ОП-9а и ОП-9б принята по альбому сборных железобетонных ограждений ИА-03, разработанному САКБ АПУ г. Москвы (1955г). Железобетонные панели типа ОП-9г и деревянные панели изготавливаются по чертежам данного альбома.
3. Стойки марки ОП приняты по типовому проекту низких пассажирских платформ из сборного железобетона мн14827 Гипропромтрансстроя 1969г.
4. После установки стоек и панелей платформы и стойки 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.

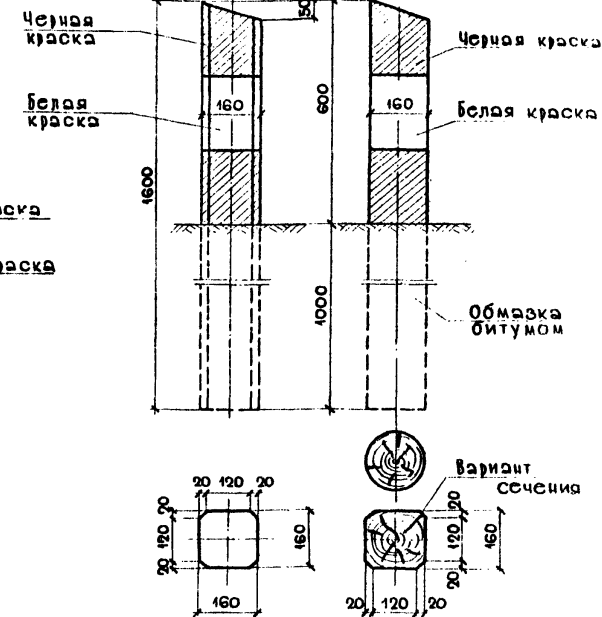
Железобетонные перила



Деревянные перила

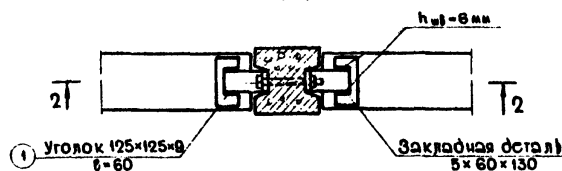


Столбики железобетонные деревянные

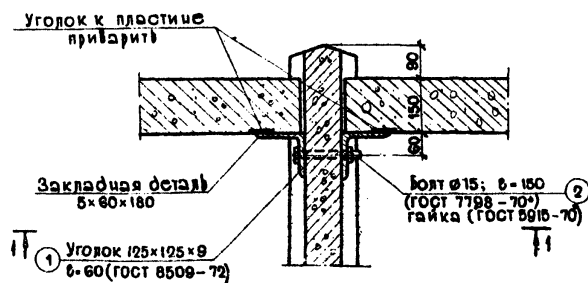


Крепление железобетонного поручня к стойке

1-1

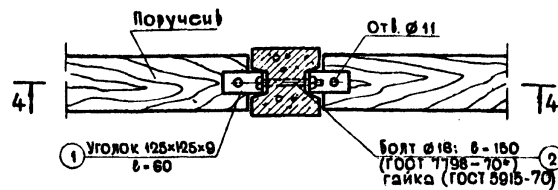


2-2

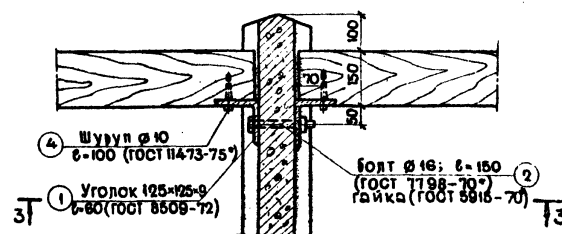


Крепление деревянного поручня к стойке

3-3



4-4



Объемы работ

Наименование работ	Объем куб.м	Вес кг	Марка бетона
Поручень (дл. 1.4 м)	0.028	3.01	300
Стойка (1 шт.)	0.048	3.91	300
Поручень (дл. 1.50 м)	0.034	—	—
Стойка (1 шт.)	0.036	—	—
Скоба (1 шт.)	—	0.227	—
Железобетонные (1 шт.)	0.040	2.80	400
Деревянные (1 шт.)	0.035	—	—

Металл крепления поручня к железобетонной стойке

М.п.п.	Наименование крепежа	Длина мм	К-во шт.	Вес кг	Общий вес кг
1	Уголок 125x125x9 ГОСТ 8509-72	60	2	1.04	2.08
2	Болт 7798-70	150	1	0.264	0.26
3	Гайка ГОСТ 5915-70	—	1	0.033	0.03
4	Шуруп 11473-75	100	2	0.53	0.11
Итого на крепление жел.бет. поручня				2.37	
" " деревянного поручня				2.48	

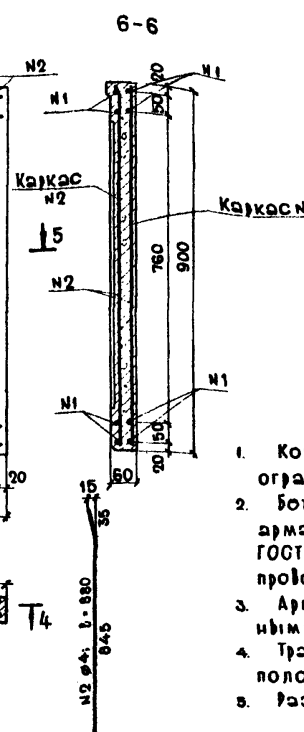
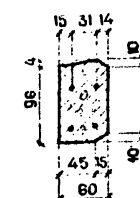
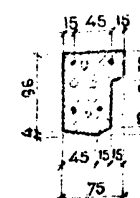
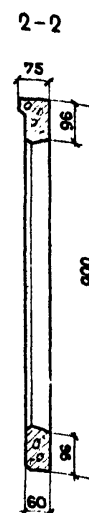
Примечания:

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

1175/5

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

Исполнитель: Михайлов Дмитрий
Проверил: Гордеев Дмитрий
Специал.: Проектирование
Дата: 12.01.10
М.п. ГИПРОПРОМТРАНССТРОЙ г. Москва

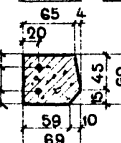
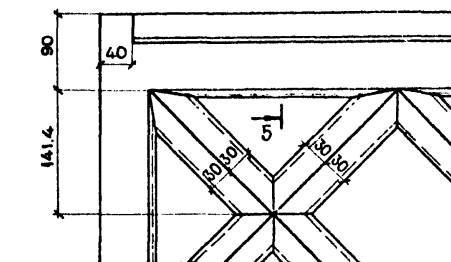
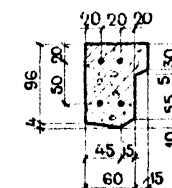


Объем железобетона — 0,072 куб. м.
Вес панели — 180 кг.

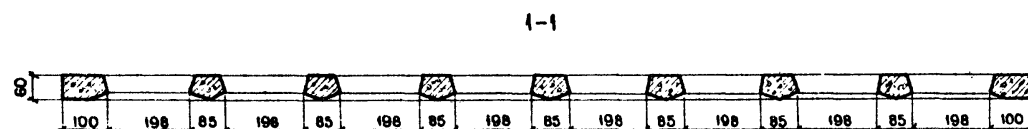
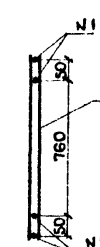
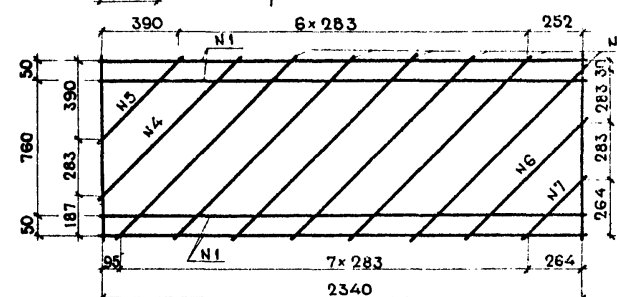
Примечания:

1. Конструкция панели принята по альбому сборных железобетонных ограждений ИА-03, разработанному САНБ АПУ г. Москвы в 1955г.
2. Бетон марки-300 по морозостойкости — не ниже Мрз-200; продольная арматура — сталь горячекатаная класса А I марки ВСт3 сп 2 по ГОСТ 5781-75 и 380-71*; остальная — из обыкновенной арматурной проволоки класса В-I 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.

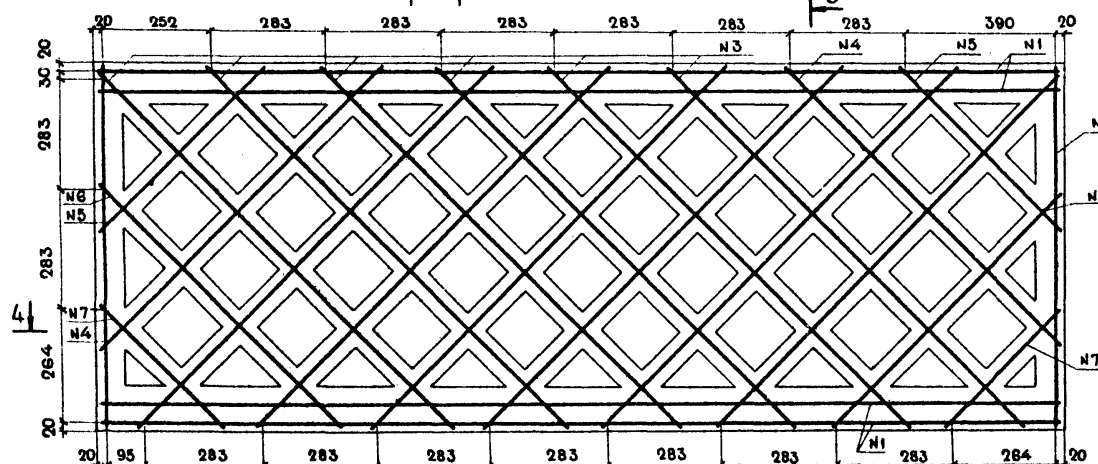
5-5



Қарқас №1-



Армирование панели



Спецификация арматуры.

Номер карка- са.	Кол-во на панель	мм стерж- ней.	Ди- аметр класс	Длина		Кол-во	Общая длина	Вес 1 п.м.	Общи Вес
				мм	шт				
К-1	2	1	Ø 8 А I	2360	8	18.88	0.395	7.45	
		2	Ø 4 В I	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							класс А I	7.45	
							класс В I	2.36	
Всего								9.81	

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

Примечания:

1. Конструкция панели принята по альбому сборных железобетонных ограждений ИА-03, разработанному САСБ АПУ г. Москвы 1955 г.
 2. Бетон марки - 300; по морозостойкости - не ниже Мрз - 200; продольная арматура - сталь горячекатаная класса АІ марки Встсп2 ГОСТ 5781-75 и 380-71*, остальная - из обыкновенной арматурной проволоки класса ВІ ГОСТ 6127-53*.
 3. Армирование предусмотрено двумя одинаковыми старыми каркасами, изготовленными при помощи контактной точечной сварки.
 4. Транспортировка панелей осуществляется в горизонтальном положении.
 5. Размеры - в миллиметрах.
- 1175/5

4175/5

1976г	Железнодорожные переезды. Путевая часть.
-------	---------------------------------------------

Конструкция и армирование
железобетонной панели ограды типа ОП-96.

Типовые проективные
решения.
501-0-118

Альбом
V

Лис	7
-----	---

Гипропротрансстрой
г. Москва

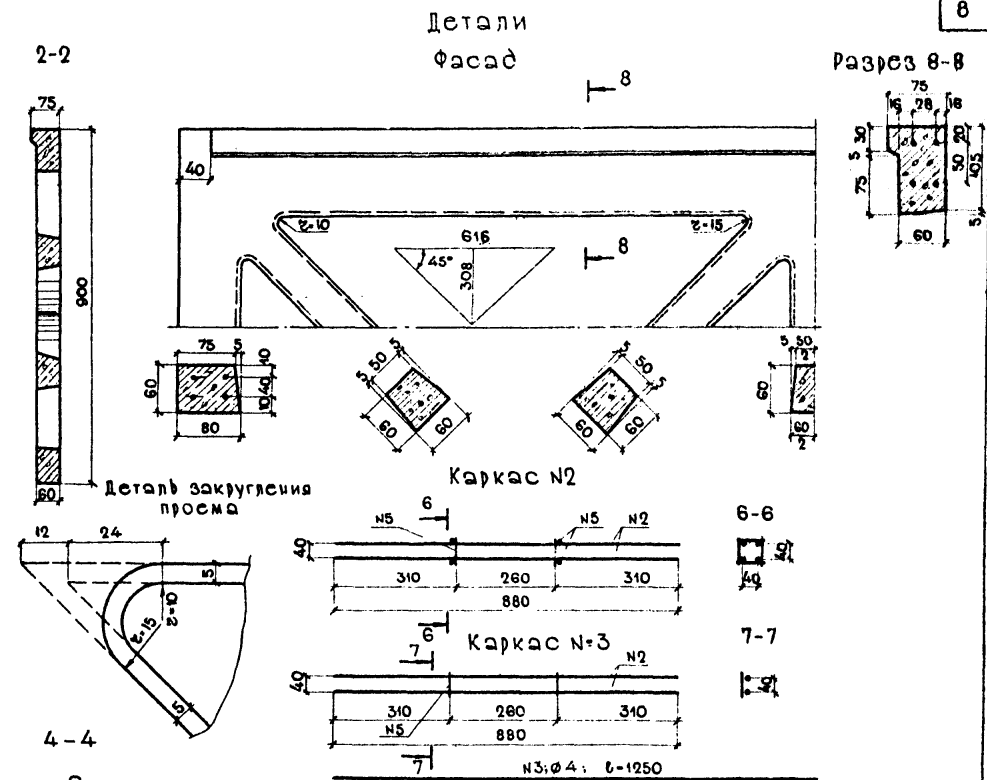
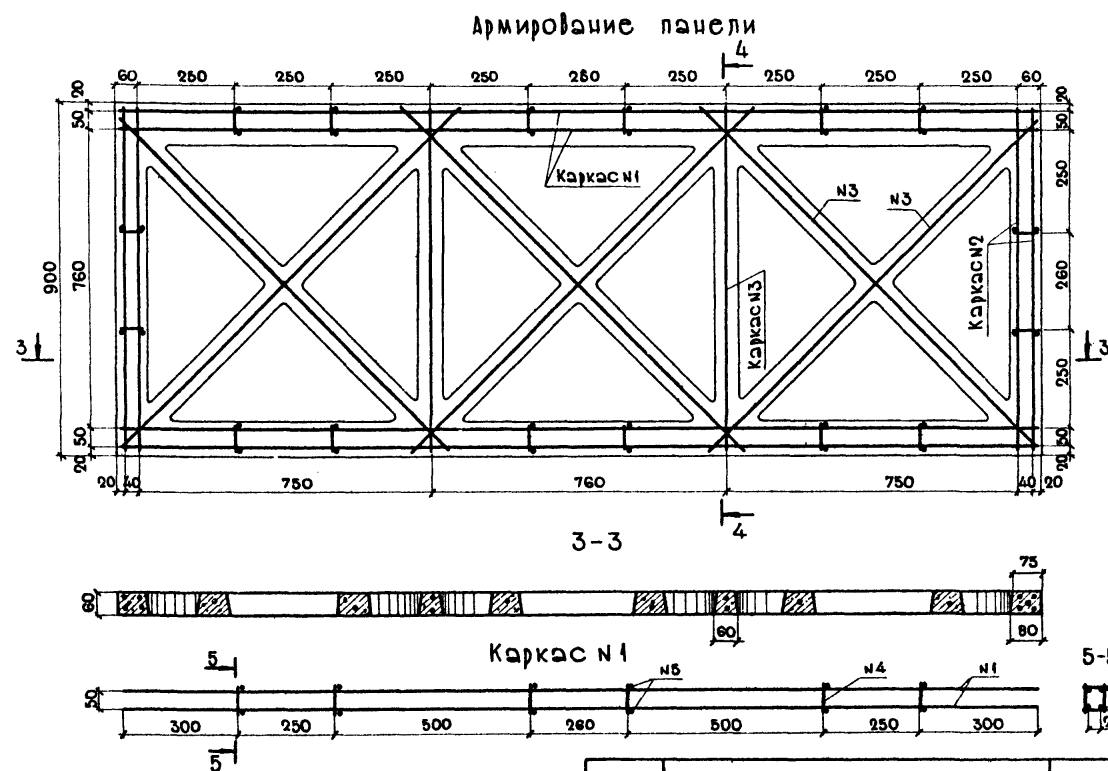
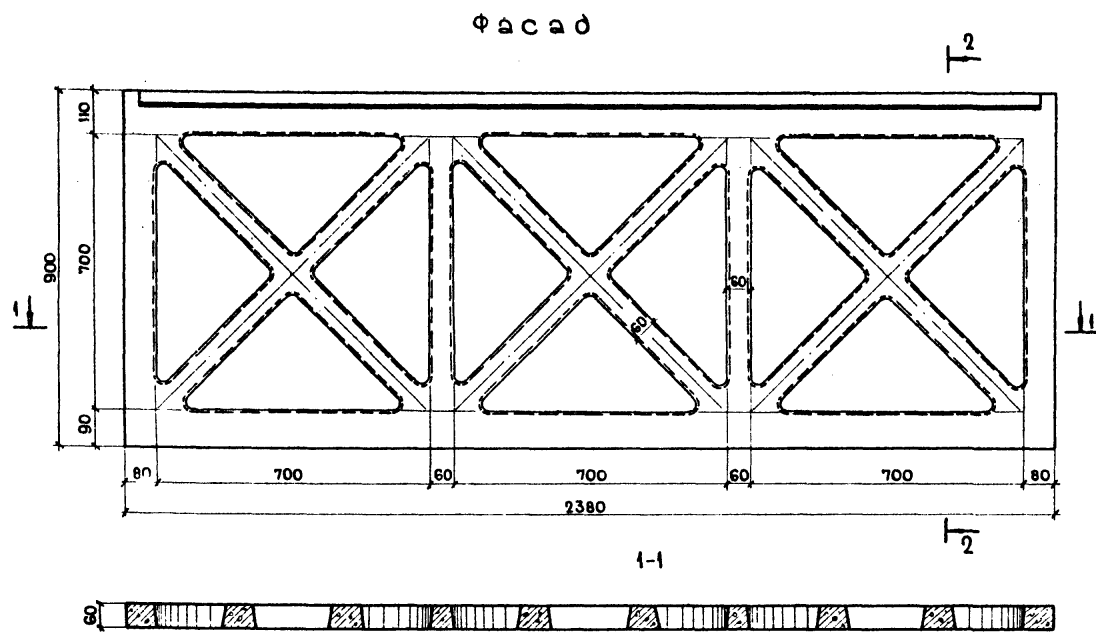
Исполнил: Прохоров
Михайлов
Горбесев
Смирнов
Дмитрук

Издатель: Мосгипротранс
Ленинград

Дата: 1976 г.

М-О 1:10; 1:5

Федина
Зерцова
Поскова
Федина

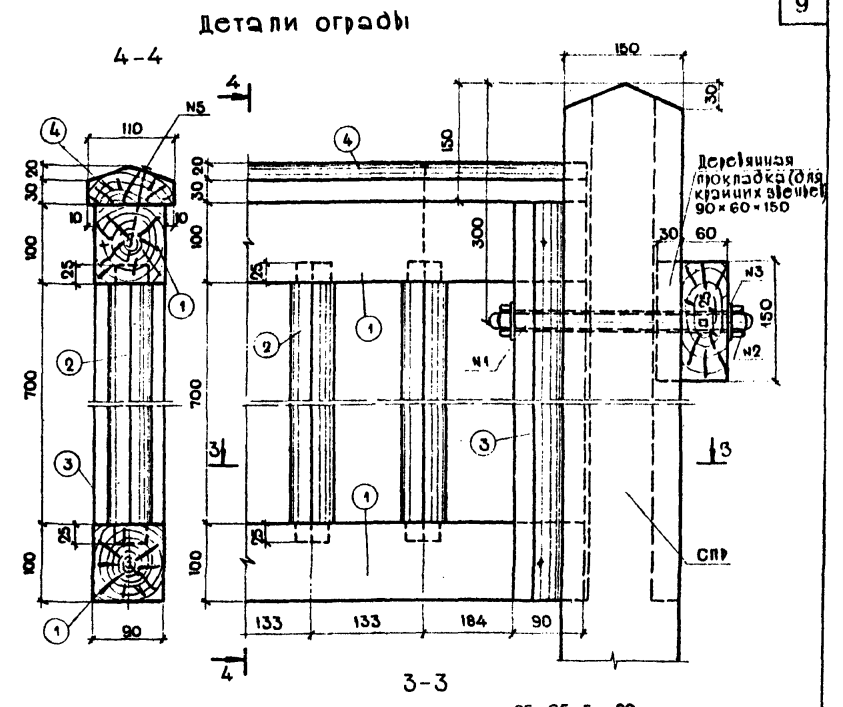
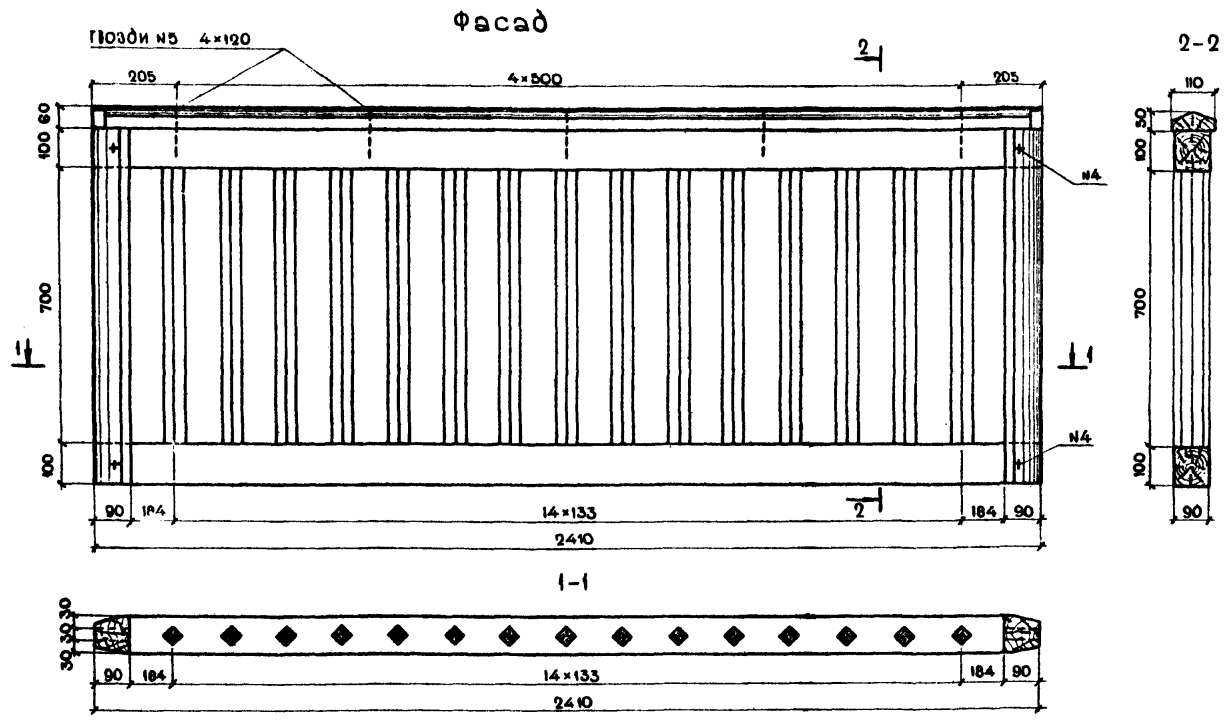


Спецификация арматуры

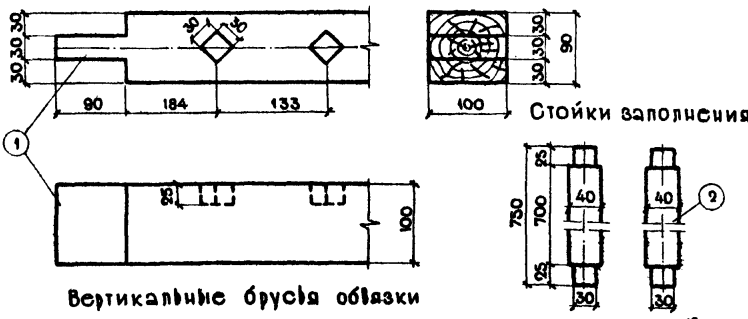
Номер каркаса	Кл. ст. на панель	Диаметр стержней	Длина стержней	Кол-во стержней	Общая длина	Вес стержней	Общий вес
		мм	мм	шт	м	кг	кг
К-1	2	1	2360	8	18.88	0.395	7.45
		4	60	24	1.44	0.099	0.14
		5	50	24	1.20	"	0.12
К-2	2	2	880	8	7.04	"	0.70
		5	50	16	0.80	"	0.08
К-3	2	2	880	4	3.52	0.099	0.35
		5	50	4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

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

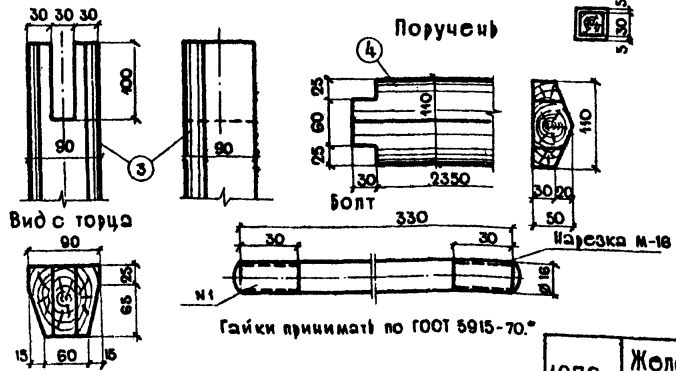
- Примечания:
- Бетон - марки 300; по морозостойкости - не ниже Мрз-200; продольная арматура - сталь горячекатаная класса А I, марки ВСт3сп2 по ГОСТ 5781-75 и 380-71, остальная - из обыкновенной арматурной проволоки класса В I ГОСТ 6727-53.
 - Армирование предусмотрено сварными каркасами изготовленными при помощи контактной точечной сварки.
 - Транспортировка панелей осуществляется в вертикальном положении.
 - Размеры в миллиметрах.



Детали врубков элементов
Продольные брусья обвязки



Вертикальные брусья обвязки



Спецификация дерева на 1 панель.

№ п.п.	Наименование детали	К-во	Сечение	Длина 1 шт.	Общая длина	Объем древесины
			шт.	мм	п.м.	куб.м.
1	Продольные брусья обвязки.	2	90x100	2410	4.82	0.043
2	Стойки заполнения.	15	40x40	750	11.25	0.018
3	Вертикальные брусья обвязки	2	90x90	900	1.80	0.015
4	Поручень.	1	50x110	2410	2.41	0.013
Итого лесоматериала						0.089

Спецификация металла.

№ п.п.	Наименование	Диаметр	Длина	К-во	Вес 1 шт.	Общий вес
			мм	шт	кг	кг
1	Болт	16	330	1	0.520	0.52
2	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	16	—	2	0.033	0.07
3	Шайба	16	70x70x5	2	0.19	0.38
4	Позди ГОСТ 10242-83	16	100	4	0.0099	0.04
5	Позди "	16	120	5	0.0118	0.06
Итого металла						1.07

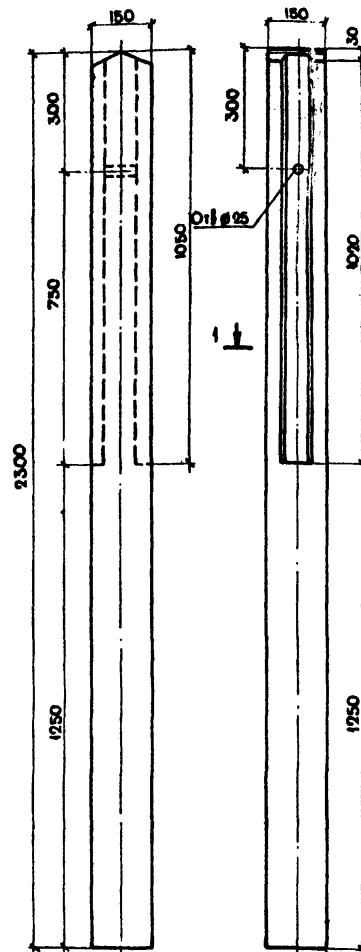
Вес панели — 72 кг.

Примечания:

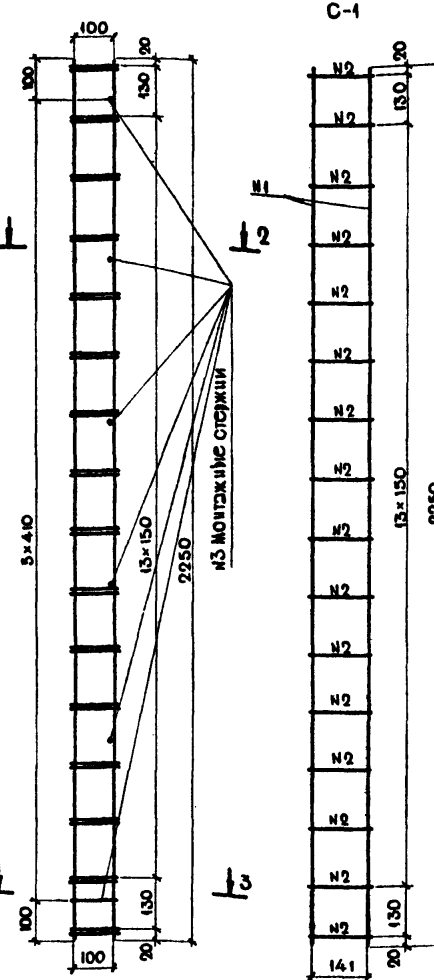
1. Материал заполнения — лесоматериал хвойных пород 2-го сорта.
2. Все детали изготавливаются на стройбазе и доставляются к месту установки в разобранном виде.
3. Сборка производится в следующем порядке: в пазы между стойками СПУ укладываются нижняя обвязка и вертикальные брусья и скрепляются болтами М16; ставятся стойки заполнения и накрываются верхней продольной обвязкой; прибивается поручень.
4. Позди №5 забиваются в шахматном порядке.
5. Размеры — в миллиметрах.

Исполнил: Федина
Проверил: Сердюков
Копировал: Пископа
Сверил: Федина
Дата выпуска: 1-10-15
Исполнил: Михайлов
Проверил: Горбес
Копировал: Диктук
Сверил: Диктук
Дата выпуска: 1-10-15
Гипропроектмостострой
г. Москва

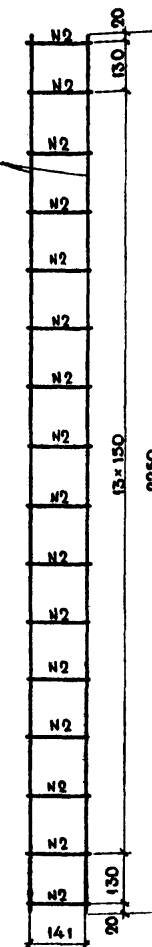
Стойка СПР
боковой вид



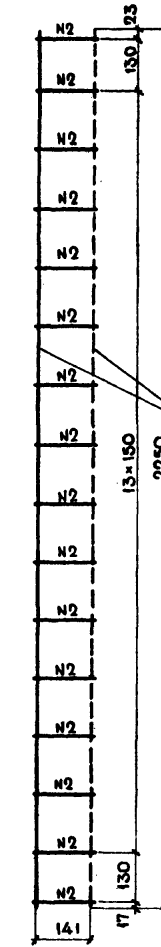
Каркас
вид по 4-4



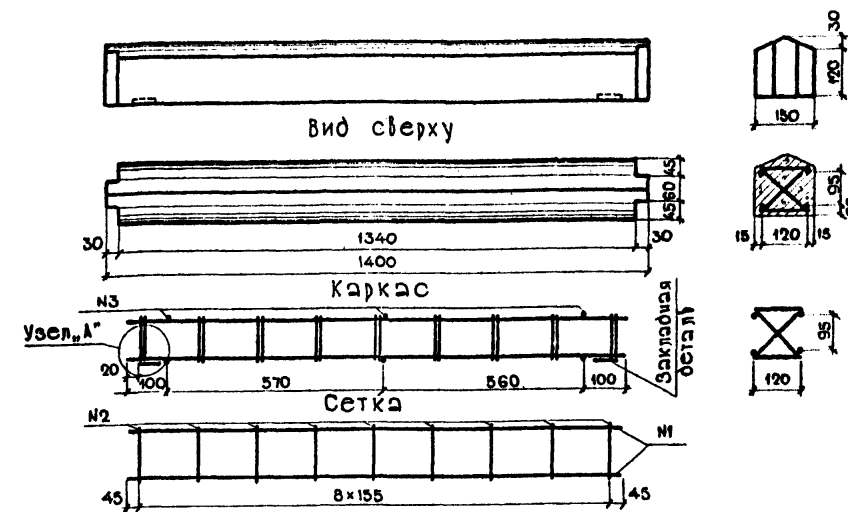
Сетка
С-1



Сетка
С-2



Поручень



Спецификация арматуры из поручня. Спецификация арматуры из стойки.

№ стержня	Диаметр и класс	Длина	Кол-во	Общая длина	Вес (п.м)	Общий вес
1	Ø8 A I	130	4	5.20	0.395	2.05
2	Ø3 B I	16	18	2.88	0.055	0.16
3	Ø3 B I	13	6	0.78	0.055	0.04
4	Ø10 A I	60	4	0.24	0.617	0.15
Итого арматуры	5x60	13	2	0.26	0.306	0.61
	Итого арматуры				класса A I	2.20
				класса B I	0.20	
Всего						3.04

Объем железобетона - 0,028 куб.м.
Вес поручня - 70 кг.

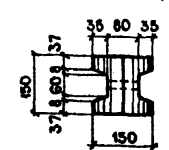
Марка сеток	№ стержня	Диаметр и класс	Длина		К-во	Общая длина	Вес 1 п. м.	Общий вес.
		мм.	см.	шт.	м.	кг.	кг	
С-1	1	Ø8 A I	225		2	4.50	0.395	1.78
	2	Ø3 B I	17		16	2.72	0.055	0.16
С-2	1	Ø8 A I	225		2	4.50	0.395	1.78
	2	Ø3 B I	17		16	2.72	0.055	0.16
Монтаж стержней	3	Ø3 B I	13		7	0.91	0.055	0.06
Итого арматуры						класса A I	3.56	
						класса B I	0.35	
Всего							3.91	

Объем железобетона - 0,048 куб.м.
Вес стойки - 120 кг.

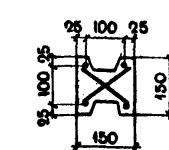
Примечания:

- Конструкция стойки марки СПР принята по типовому проекту "Низкие пассажирские платформы из сборного железобетона", проектировки Гипропромтрансстроя, инв. № 627 1969 г. серии 501-126.
- Бетон стойки и поручня - марки 300, по морозостойкости - не ниже Мрз 200; продольная арматура - сталь горячекатаная класса А I марки ВСтЗсп2 по ГОСТ 5781-75 и 380-71*, остальная - из обикновеной арматурной проволоки класса В I ГОСТ 6727-53.*
- Армирование предусмотрено сварными каркасами, изготовленными при помощи контактной точечной сварки.
- Каркас состоит из двух плоских сеток продетых одна в другую. Одни из продольных стержней N1 привариваются к стержням N2 после проделания "ребенки" сетки С-2 и сетку С-1. Приваркой монтажных стержней N3 образуется неизменяемый арматурный каркас.
- Размеры - в миллиметрах.

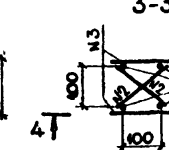
вид сверху



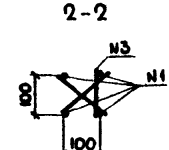
1-1



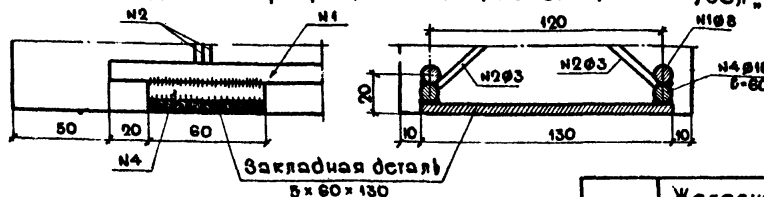
3-3



2-2



Детали прикрепления закладной планки - узел "А".



1175/5

1976 г.

Железнодорожные переезды.
Путевая часть.

Конструкция и армирование стойки
и поручня железобетонных перил.

Типовые проектные
решения
501-0-118

Альбом
V

Лист
10

Гипропромтрансстрой
г. Москва

Исполнил
Проверил
Копировал
Сверил
Дата выпуска: 11-0 1:10

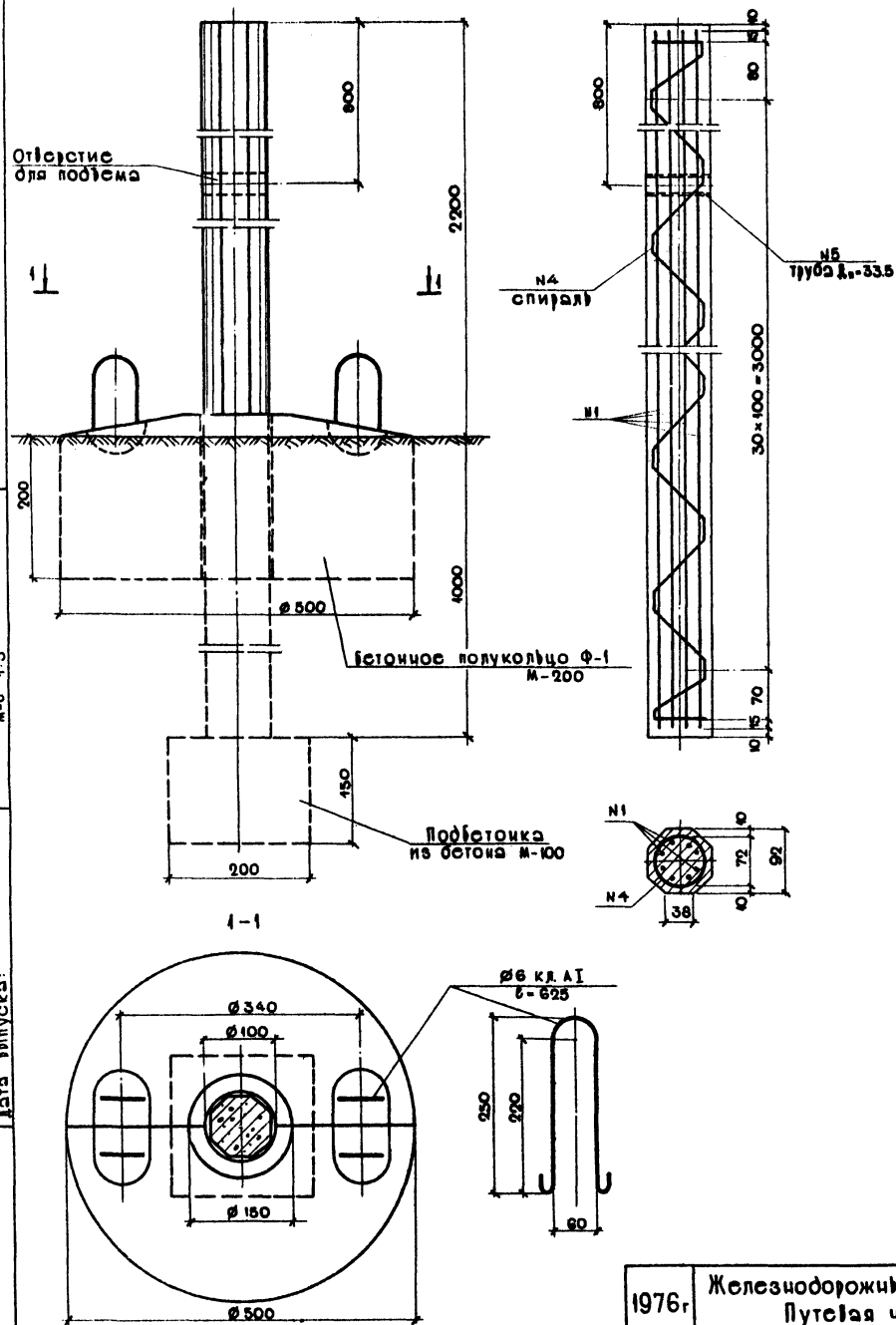
Федина
Зернов
Посколов
Федина

Михайлов
Коробей
Имитук

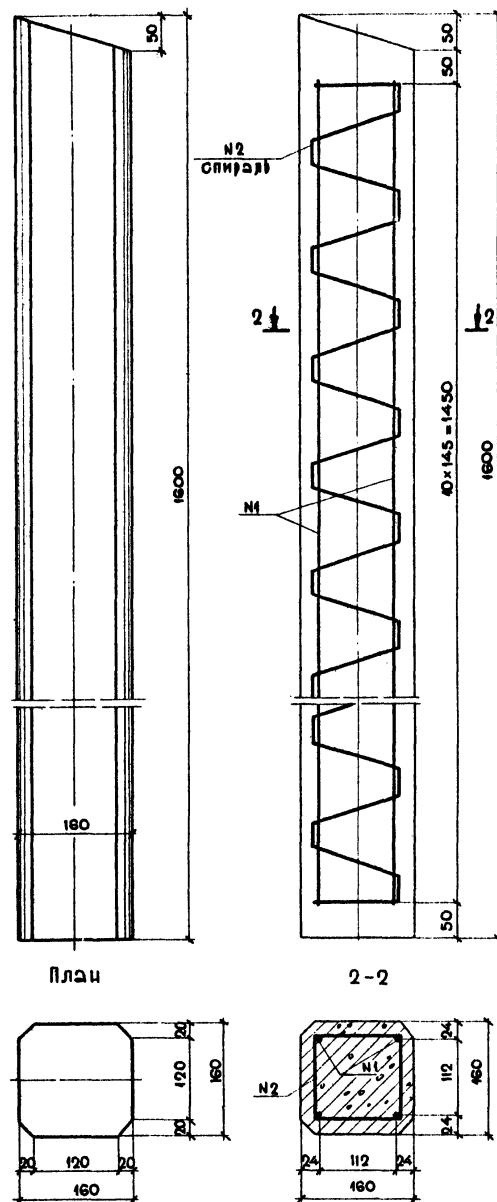
Лачотелла
П.С.Специал.
Л.И.Иж.пр-ва
Дата выпуска:

Исполнитель: *М.А. Мухоморова*
 Проверил: *В.А. Мухоморов*
 Конструктор: *В.А. Мухоморов*
 Дата: *1976 г.*
 Тип проекта: *1:5*
 Гипропроектгостройтрест
 г. Москва

Стойка СБ-1



Столбик



Спецификация арматуры на стойку СБ-1

№ стержней	Диаметр стержня	Длина стержня	К-во	Общая длина	Вес (п.м.	Общий вес.
1	8A1	3180	8	25.4	0.395	10.03
4	8A1	8250	1	8.25	0.099	0.87
5	труба 8-33.5	92	1	0.092	2.17	0.20
Итого арматуры				классы А1		10.03
				классы В1		0.87
Всего арматуры						10.85
Всего металла						11.05

Спецификация арматуры на столбик

№ стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	К-во	Общая	Вес	Общий вес.
				длина	п.м.	
	мм	мм	шт	м	кг	кг
1	8A1	1500	4	6.0	0.395	2.37
2	8B1	7700	1	7.7	0.055	0.43
Итого арматуры				класса А I		2.37
				класса В I		0.43
Всего арматуры						2.80

Показатели на один элемент

№ п.п.	Наименование	Марка бетона	Объем куб.м	Вес т	Метр. 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:

- Стойки для прикрепления предупредительных сигнальных знаков и бетонные полукольца Ф-1 изготавливаются по типовому проекту серии 3.603-8/74 „Дорожные знаки“, разработанному Тбилиским филиалом Союздорпроект 1973г. столбики — по типовому проекту „Элементы ограждений на автомобильных дорогах“, серия 4.487/1 проектировки Союздорпроект 1966г.
- Материалы стоек и столбиков: бетон марки 400; по морозостойкости — не ниже Мрз-200; продольная арматура — сталь горячекатаная класса А1, марки 1Ст.3сп2, ГОСТ 5781-75; спираль — из обыкновенной арматуры проволоки класса В1 ГОСТ 6727-53.
- Размеры — в миллиметрах.