

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

503-0-17

**ЭЛЕМЕНТЫ ОГРАЖДЕНИЙ
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ**

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
503-0-17
**ЭЛЕМЕНТЫ ОГРАЖДЕНИЙ
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ**

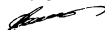
РАЗРАБОТАНЫ
ГПИ „Союздорпроект“
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
МИНТРАНССТРОЯ СССР

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В
ДЕЙСТВИЕ МИНТРАНССТРОЕМ СССР
18.01.77. РАСПОРЯЖЕНИЕ Л-89
С 1.03.77 Г.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

 /Силков/

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

 /Зарифьянц/

СОДЕРЖАНИЕ

№ П/В	НАИМЕНОВАНИЕ	№ АКСМОВ	№ СЕРИИ
1	Пояснительная записка		4-5
2	Часть I Схемы установки ограждений		
2	Ограждение на прямолинейных участках дорог при высоте насыпи более 3 м	1	6
3	Ограждение на криволинейных участках дорог при высоте насыпи более 2 м.	2	7
4	Ограждение на участках дорог, проходящих параллельно железнодорожным линиям.	3	8
5	Ограждение опор проводов, стоек знаков и опор освещения.	4	9
6	Ограждение из стали на подходах к мостам и путепроводам.	5	10
7	Ограждение из железобетона на подходах к мостам и путепроводам	6	11
8	Ограждение из проволочной сетки на подходах к мостам и путепроводам.	7	12
9	Сигнальные столбики на прямолинейных и криволинейных участках дорог.	8	13
10	Сигнальные столбики в зоне расположения ж/д переездов железных дорог.	9	14
11	Сигнальные столбики на пересечениях и примыканиях дорог в одном уровне.	10	15
12	Ограждение на примыканиях в разных уровнях. Вариант с установкой ограждений из стали	11	16
13	Ограждение на пересечениях в разных уровнях. Вариант с установкой ограждений из железобетона.	12	17

№ П/В	НАИМЕНОВАНИЕ	№ АКСМОВ	№ СЕРИИ
14	Ограждение железнодорожной эстакады.	13	18
	Часть II Конструкции ограждений		
	Ограждение из стали.		
15	Асталь установки средних и концевых засечек.	14	19
16	Асталь установки начального засечки	15	20
17	Средний засечки	16	21
18	Концевой засечки.	17	22
19	Энергопоглощающая вставка.	18	23
20	Столбы ограждения.	19	24
	Ограждение из железобетона		
21	Асталь установки бруса на сварке.	20	25
22	Асталь установки бруса на болтах.	21	26
23	Брус БС. Конструкция.	22	27
24	Брус БСС. Конструкция.	23	28
25	Брус БББ. Конструкция.	24	29
26	Брус БСБ. Конструкция.	25	30
27	Брус БНС ^И и БНБ ^Т . Пластмассовые черешки.	26	31

ИЗМ.	АНСР	ИЗМ.	АНСР	ИЗМ.	АНСР	ДАТА	
НАЧ. ДРОМ	ВСВКН	До					
ТАСЕК. ОМ	НИХ/НАУ	И.И.И.					
ТАРИМ. ЛР	ЗАР/ФЯИ						
СОСТАВЛ.	КУЗНЕЦОВ						
ПРОВЕР.							

СОДЕРЖАНИЕ

СОЮЗДОРПРОЕКТ
Г. МОСКВА

СОДЕРЖАНИЕ

ИЛ П/Л	НАИМЕНОВАНИЕ	ИЛ АНСЛОВ	ИЛ СДВАИМ
26	Брусья БНС ^Т и БНБ ^Т Арматурные чертежи	27	32
29	Брус БКС ^Т Конструкция	28	35
30	Брус БКБ ^Т Конструкция.	29	34
31	Столб СС Конструкция.	30	35
32	Столб СВ. Конструкция	31	36
33	Светоотражающее устройство. Общий вид.	32	37
34	Светоотражающее устройство Асбест.	33	38
35	Светоотражающее устройство. Деталь установки.	34	39
36	Узлы А, Б, В	35	40
ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ ТРОСОВ НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТОБАХ.			
37	Общий вид.	36	41
38	Напрягающее устройство.	37	42
39	Столб С-1 и упор У-1. Конструкция.	38	43
40	Столб С-2. Конструкция.	39	44
41	Комплексы.	40	45
НА ДЕРЕВЯННЫХ СТОБАХ			
42	Общий вид с крайней анкерной кансью	41	46
43	Промежуточная анкерная кансью.	42	47
44	Узлы	43	48
45	Спецификация стали и абсолютные размеры	44	49
Часть III Конструкция направляющих устройств.			
46	Сигнальные столбики НС из железобетона.	45	50
Часть IV Ограждение платформы отхода.			
47	Ограждение из кирпичной сетки. Общий вид.	46	51
48	Ограждение из тканой сетки. Общий вид.	47	52
49	Ограждение из проволоки. Общий вид.	48	53

ИЛ П/Л	НАИМЕНОВАНИЕ	ИЛ АНСЛОВ	ИЛ СДВАИМ
30	Столб ограждения со ступенчатой чертеж	49	54
51	Столб ограждения со армированием	50	55
Часть V. Асбесточные сходы			
52	Маркировочные схемы.	51	56
53	Общий вид асбесточного схода при высоте настилы 7 м и ширине асбесточного марша 1,5 м.	52	57
54	Узлы и детали.	53	58
55	Спецификации стальных элементов к маркировочной схеме. Расход материалов на перильные ограждения	54	59
56	Расчетные схемы нагрузок.	55	60
57	Сечения ПС-1; ПС-1', ПС-2; ПС-2'.	56	61
58	Накладки П-1; П-2; П-3.	57	62
59	Косыры К-1; К-2.	58	63
60	Косыры К-3; К-4.	59	64
61	Опорные канты ОП-1; ОП-2.	60	65
62	Заказные детали.	61	66
63	Спецификации для косыров К-1; К-2.	62	67
64	Спецификации для косыров К-3; К-4.	63	68
Приложения.			
65	Объемы работ. Ограждение из стали и тросов.	64	69
66	Объемы работ. Ограждение из железобетона. Ограждение металлической сеткой. Сигнальные столбики.	65	70

ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
НАЧАЛЬНИК	ВЕДУЩИЙ	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК
ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК
ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК
ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК

СОДЕРЖАНИЕ

АНВ	АНСН	АНСДВМ
СОЮЗДОРПРОСТ г. Москва		

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Типовые проектные решения «Элементы ограждений автомобильных дорог» предназначаются для применения при проектировании и строительстве автомобильных дорог общей сети Союза ССР в районах с сейсмичностью до 6 баллов.

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с требованиями строительных норм и правил СНиП II-45-72, СНиП II-21-75, СНиП II-20-75, «Технических указаний по проектированию пересечений и примыканий автомобильных дорог» ВСН 103-74 и действующими ГОСТ'ами.

Схемы установки ограждений на подходах к мостам и путепроводам разработаны в увязке с действующими типовыми конструкциями. Проезжая часть, тротуары, водоотводные устройства, дренаж и ограждения мостов и путепроводов на автомобильных дорогах Серия Э.503-12. Зыбучек 15.

В состав типовых проектных решений включены:

- схемы установки ограждений барьерного типа и направляющих устройств в виде сигнальных стоек на наиболее характерных участках дорог;
- конструкции элементов ограждений барьерного типа из стали с вариантами установки на деревянных, железобетонных и металлических стойках;
- конструкции элементов ограждений из железобетона;
- конструкции тротуарных ограждений;
- направляющие устройства в виде сигнальных стоек из железобетона;
- конструкции ограждений валец входа;
- конструкции лестничных сходов и перильных ограждений на них.

В приложениях к типовым проектным решениям приведены расходы материалов и объемы основных работ по устройству ограждений.

2. СХЕМЫ УСТАНОВКИ ОГРАЖДЕНИЙ

В типовых проектных решениях приведены схемы установки ограждений на наиболее характерных участках дорог. Для остальных случаев разрабатываются индивидуальные проекты в увязке с действующими нормативными документами.

3. КОНСТРУКЦИИ

Ограждения из стали

В проекте приведены профили средних, начальных и концевых элементов ограждений. Кроме приведенных в проекте допускаются применение и других профилей подобного типа, например, профиль 312-84-4, изготавливаемого по 4ИТУ2-12Т-ТО «Запорожсталь» с допускными СТ971-64 из стали АСт 3 (кн,кв) или профилей, выпускаемых Волгоградским заводом с установкой на столах по приведенной в проекте схеме.

Стальные элементы ограждений должны быть защищены от коррозии покрытием масляной краской или органичанокашным материалом марки БП ТУ 84-20-66. Защита от коррозии может выполняться также методом горячего цинкования каждой отдельной марки.

Ограждения из железобетона

В проекте разработаны конструкции ограждений из железобетона с вариантами установки на болтах и на сварке.

В проекте принята следующая маркировка ограждений:

- БНС и БНБ на начальных участках
- БКС и БКБ на концевых участках
- БОС и БОБ на средних участках
- БСС и БСБ для установки в непосредственной близости от опор путепроводов, на подходах к мостам, путепроводам и других опасных участках.

Последняя буква в обозначении марки соответствует варианту установки: «С» — на сварке, «Б» — на болтах.

Окраска всех наружных элементов ограждений должна производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 15508-74 «Разметка дорожная».

Лестничные сходы

В проекте приведены конструкции лестничных сходов с высотой высовой до 12 м при заложении ступеней 1:1,5 и 1:1,75. Конструкции маршей

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ Э.503-0-12

ИЗМ.	ИОСМ.	И ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ЧЛН	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	АНН.	АНСМ.	АНСМ.ИЗ.
НАЧ. ДОРОЖ.	БОСКИН	С.В.						
СПЕЦ. ОМ.	МИХАЙЛОВ	В.В.						
Т.И.И.И.И.	ЗАРИФЯНЦ							
						СОЮЗДОРПРОЕКТ Г. МОСКВА		

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17

приведены трех типов по ширине (I ж: 1,5 м; 2,25 м) и двух типов по количеству ступеней (12 и 16).

Расчет железобетонных элементов произведен в соответствии с требованиями СНиП II-21-75 на полезную нагрузку 400 кг/м².

В связи с разнообразием климатических условий конструкции концевых и промежуточных опор лестничных ступеней в проекте не приводятся и должны разрабатываться в каждом конкретном случае при привязке к местным условиям для расчета указанных опор в проекте приводятся исходные расчетные данные.

4 МАТЕРИАЛЫ

Железобетонные конструкции должны выполняться из тяжелого классного бетона марки по прочности 400 и 300.

Марку бетона по морозостойкости следует назначать в зависимости от средней температуры наиболее холодной пятидневки России II-А, Б - Т2 по таблице:

Средняя температура	Марка бетона
ниже -40°С	Мрз - 150
ниже -20°С до -40°С включительно	Мрз - 75
ниже -5°С до -20°С включительно	Мрз - 50

При температуре выше -5°С морозостойкость не нормируется.

Марки арматурных сталей назначаются в зависимости от расчетной температуры (знак «плюс» означает «допускается», знак «минус» - не допускается).

Вид арматуры и ГОСТ, регламентирующий качество	Класс арматуры	Марка стали	Расчетная температура		
			до -50°С включительно	от -50°С до -40°С включ.	ниже -40°С
Стержневая горячекатаная гладкая ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 380-71*	А-I	Ст 3 сп 3	+	-	-
		Ст 3 пс 3	+	-	-
		Ст 3 кл 3	+	-	-
		В Ст 3 сп 2	+	+	+
		В Ст 3 пс 2	+	+	-
		В Ст 3 кл 2	+	-	-
Стержневая горячекатаная периодического профиля ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 380-71*	А-II	ВСт 5 сп 2	+	+ 1)	-
		ВСт 5 пс 2	+ 3)	+ 2)	-
		10ГТ ⁴⁾	+	+	+
	А-III	35 ГС	+	+ 1)	-
		25 Г2С	+	+	+ 1)

ПРИМЕЧАНИЯ К ТАБЛИЦЕ

- 1) Применяется только в вязаных сетках и каркасах
- 2) Применяется только в вязаных сетках и каркасах при диаметрах до 16 мм.
- 3) Применяется только в вязаных сетках и каркасах при диаметрах более 16 мм.
- 4) Диаметр арматуры 10 - 32 мм.

Закаленные асбесты при расчетной температуре до 40°С выполняются из стали марок ВСт 3 сп 5 или ВСт 3 пс 5 (ГОСТ 380-71*), при расчетной температуре ниже 40°С из стали марок 09Г2С, 09Г2Н, 15ХСНД (ГОСТ 5050-65)

Ограждения из стали выполняются из следующих материалов:

- двутавры по ГОСТ 8239-72 из стали ВСт 3 сп 2 по ГОСТ 380-71*
- фигурные планки по ТУ 4МТУ 2-127-70 марки МСт 3 (кп, пс)
- болты по ГОСТ 7802-72
- гайки по ГОСТ 5815-70, ГОСТ 5816-70

Для устройства ограждений из проволочных сеток применяются отходы проволочной сетки 6х37-222 по ГОСТ 3871-74 и типа АК-Р 6х19-114 по ГОСТ 2688-69 и ГОСТ 5070-74.

Сетки для ограждения лоджии отвеса выполняются из оцинкованной проволоки диаметром 2 мм.

Ограждение лоджии отвеса из многорядной проволоки выполняется из стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт 3 пс 2 по ГОСТ 380-71* для температур до 40°С включительно и из стали марки ВСт 3 пс 2 при температуре ниже 40°С.

Для конструкций лестничных ступеней применяется арматура класса А-I и А-II по ГОСТ 5781-75 и класса В-I по ГОСТ 6127-53; для закаленных асбестов - прокатная сталь класса С36/25 марки ВСт 3 кл 2 по ГОСТ 380-71*. Бетон марки 200.

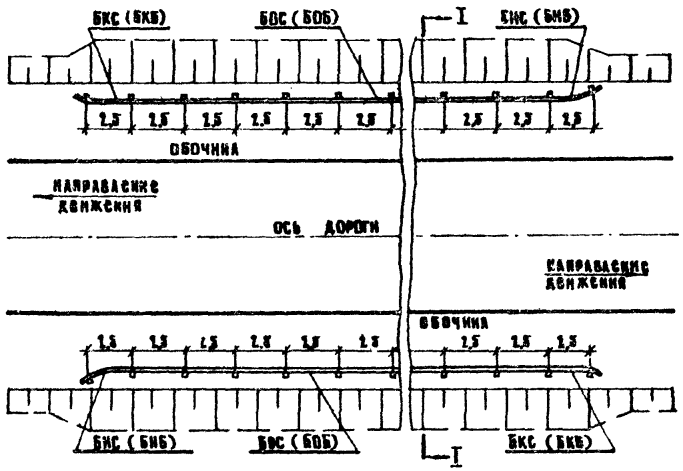
Для сварки применяются электроды Э42А по ГОСТ 9487-68 сварные швы устраиваются по данным закаленной стали с толщиной шва 6 мм.

Все металлические закаленные асбесты должны быть защищены антикоррозийным покрытием в соответствии со СНиП II-28-73. Типовые проектные решения согласованы с Управлением ГАИ МВД СССР письмом 27/г - 2934 от 19. II. 76 г.

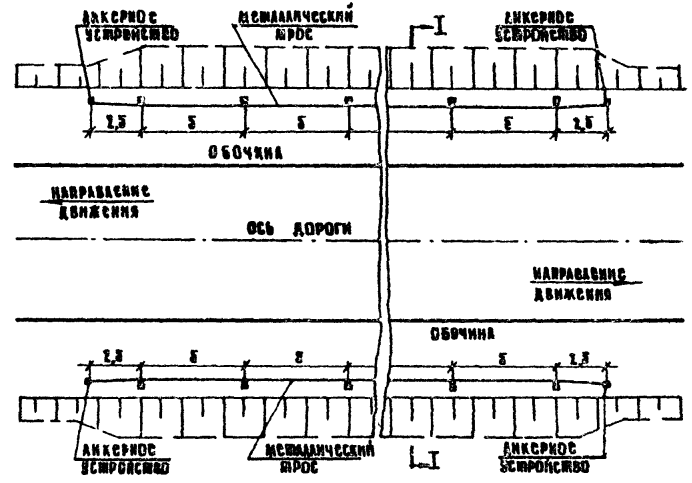
Инициалы и Подпись и Дата

Инициалы	Подпись	Дата	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		
Инициалы	Подпись	Дата	Лист	Лист	Листов
Инициалы	Подпись	Дата	СОЮЗПРОЕКТ Г. МОСКВА		

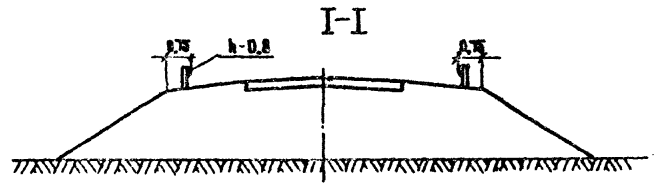
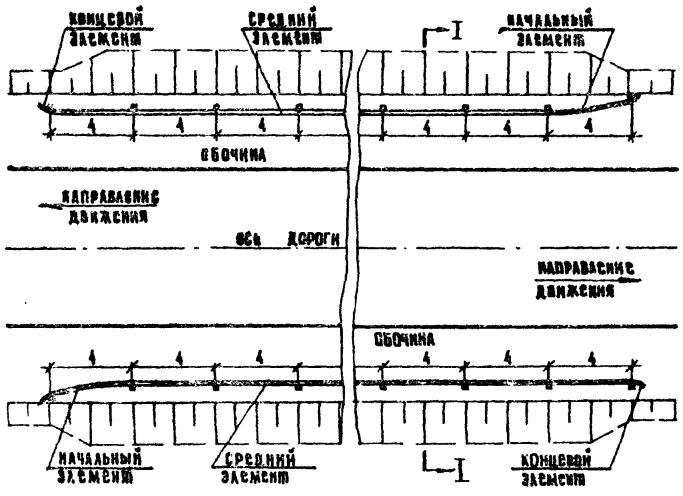
Из ЖЕЛЕЗБЕТОНА



Тросовое ОГРАЖДЕНИЕ



Из СТАЛИ



Все размеры даны в метрах

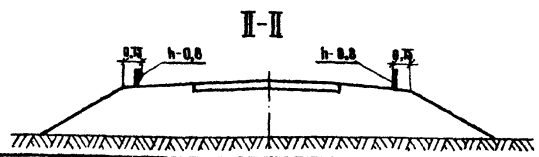
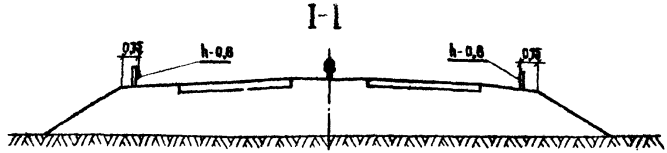
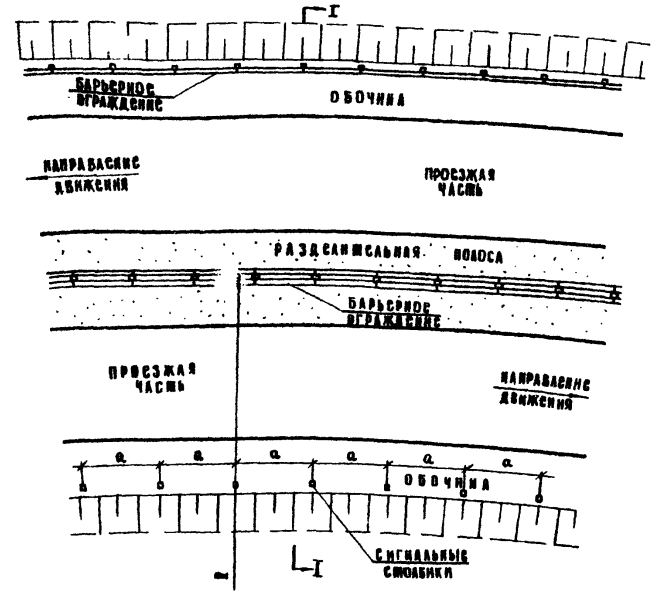
Типовые проектные решения 503-0-11

Исполн. и Проверка: И. Давыдов

ИЗМ. ИЛИ ДОП. РАБОТЫ	ПОДПИСЬ РАБОТНИКА	Лист №
Исполн. Давыдов	Проверка Давыдов	4
Составитель Зарябин	Проверка Зарябин	65
Отражение на вертикальных участках дорог при высоте насыпи более 3м		СОВЗДОРПРОЕКТ г. Москва

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17
 Подпись и дата:

На дорогах I категории



На дорогах II-III категории

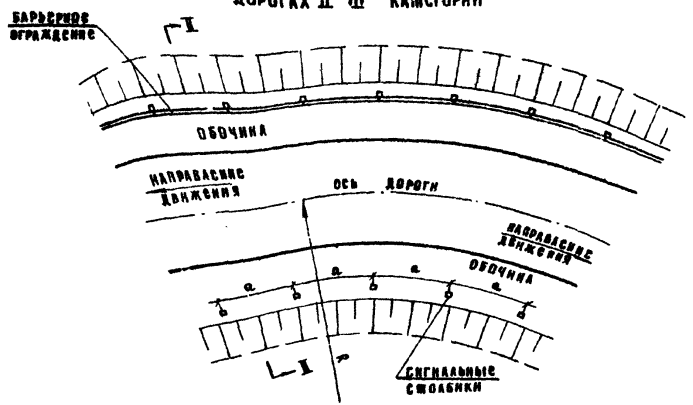


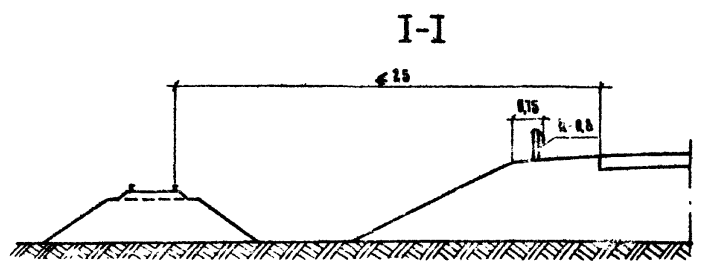
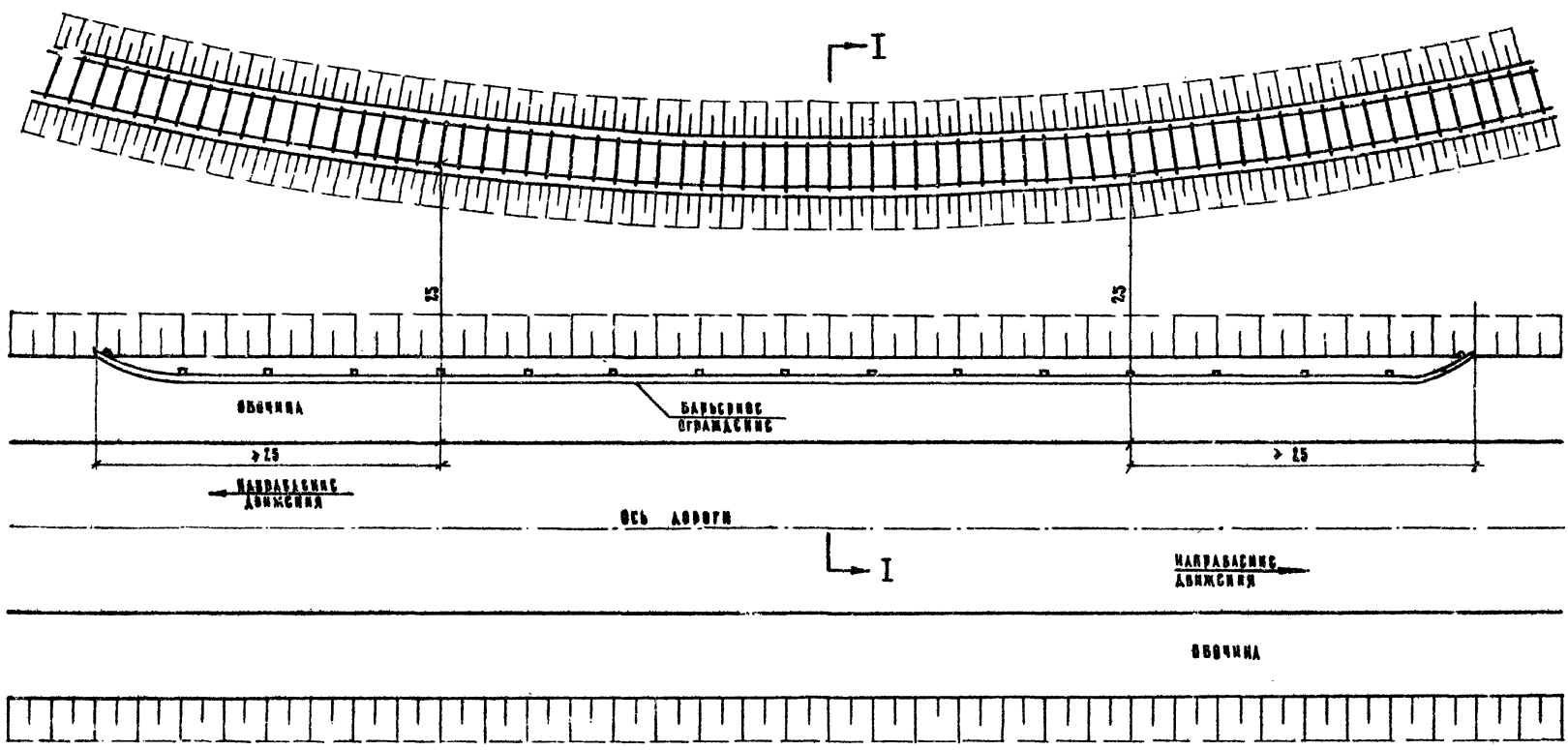
ТАБЛИЦА
РАССТОЯНИЙ МЕЖДУ СИГНАЛЬНЫМИ СТОЛБИКАМИ

Участок дороги в плане		Расстояние, м
НА КРИВОЙ РАДИУСОМ	1500 и более	30
	от 1000 до 1500	40
	от 400 до 1000	30
	от 60 до 400	20

1 Ограждение на разделительной полосе дорог I категории устанавливается при радиусах поворота менее 1000 м (СН и Н - Д. 5-12) и ширине разделительной полосы менее 5 м. 2. Все размеры даны в метрах.

ИЗМ. Лист	И документа	Подпись	Дата	Лист	Лист	Листов
Исполнитель	Объект			2	2	65
Утвердил	Исполнитель			СОЮЗДОРПРОЕКТ г. Москва		
Главный инженер	Зарфиянц					
Составил	Кузнецов					
Проверил	Зарфиянц			Ограждение на криволинейных участках дорог при высоте насыпи более 2 м		

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-19



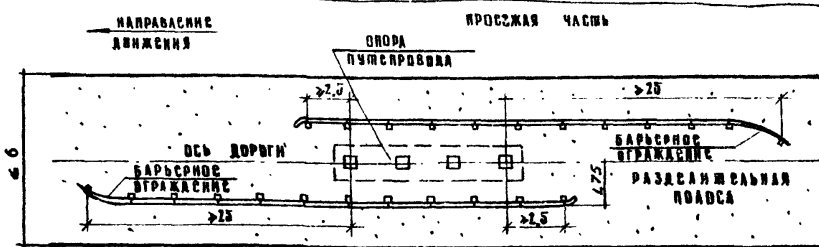
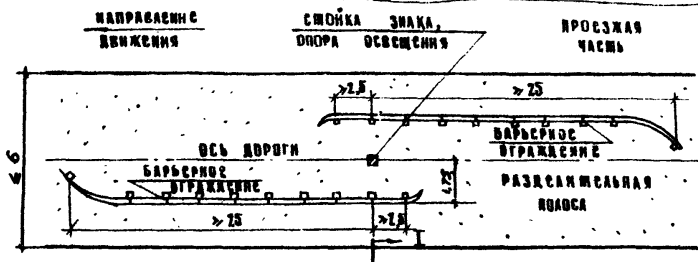
1. Аналогичная схема установки ограждения применяется на участках дорог, проходящих на расстоянии менее 25 м от зданий, вбродных котлов глубинный бассейн 2 м, вратов и горных выработок, и расширяющихся на склоне крутизной вбассе 1:3.
 2. Все размеры даны в метрах.

ИЗДАНИЕ	ДОКУМЕНТА	ПРИНЕС	ДАТА	Лист	Лист	Листов
НА ДРОГ	ВСОКН	Сей		3	65	
САХАРОВ	МИХАЙЛОВ	Сей		ОГРАЖДЕНИЕ НА УЧАСТКАХ ДРОГ, ПОВТОРЯЮЩИХ ПАРАЛЛЕЛЬНО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМ ЛИНИЯМ		
САХАРОВ	САХАРОВ	Сей				
САХАРОВ	САХАРОВ	Сей				
				СОЮЗДОРПРОЕКТ Г. МОСКВА		

ИЗДАНИЕ ДОКУМЕНТА

ОГРАЖДЕНИЕ СТОЕК ЗНАКОВ И ОПОР ОСВЕЩЕНИЯ
НА ДОРОГАХ I КАТЕГОРИИ

ОГРАЖДЕНИЕ ОПОР ПУТЕПРОВОДА

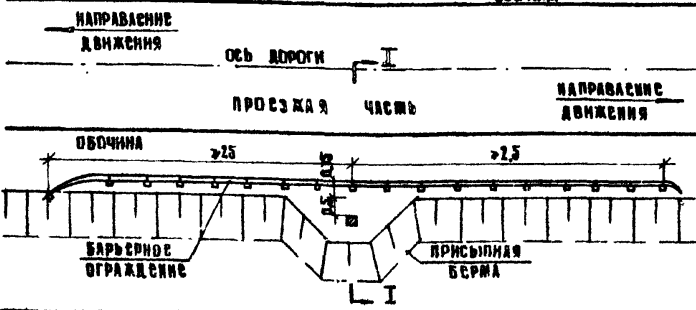
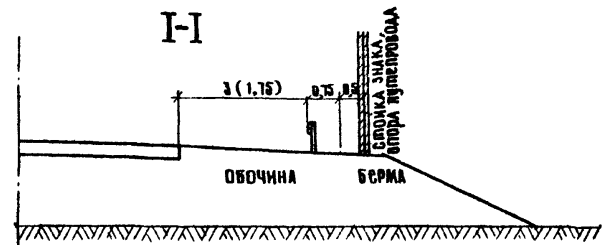
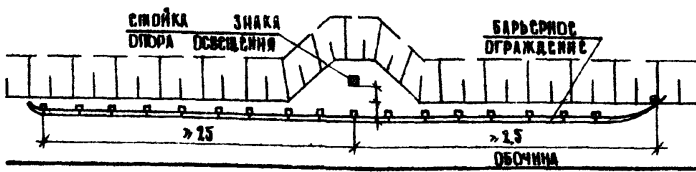
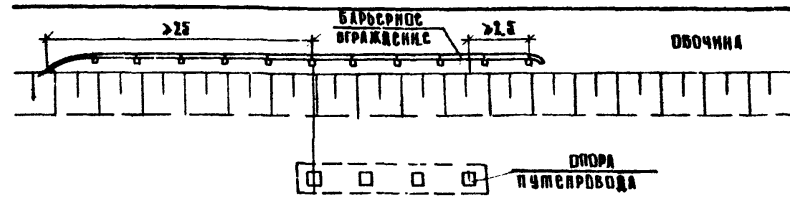
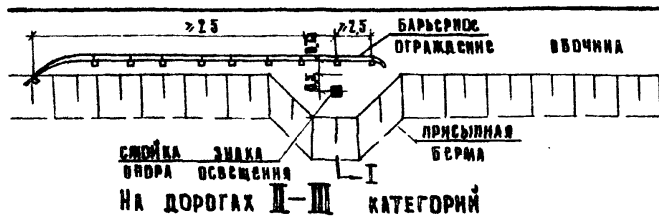


НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ

НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ

ПРОСЗЖАЯ ЧАСТЬ

ПРОСЗЖАЯ ЧАСТЬ

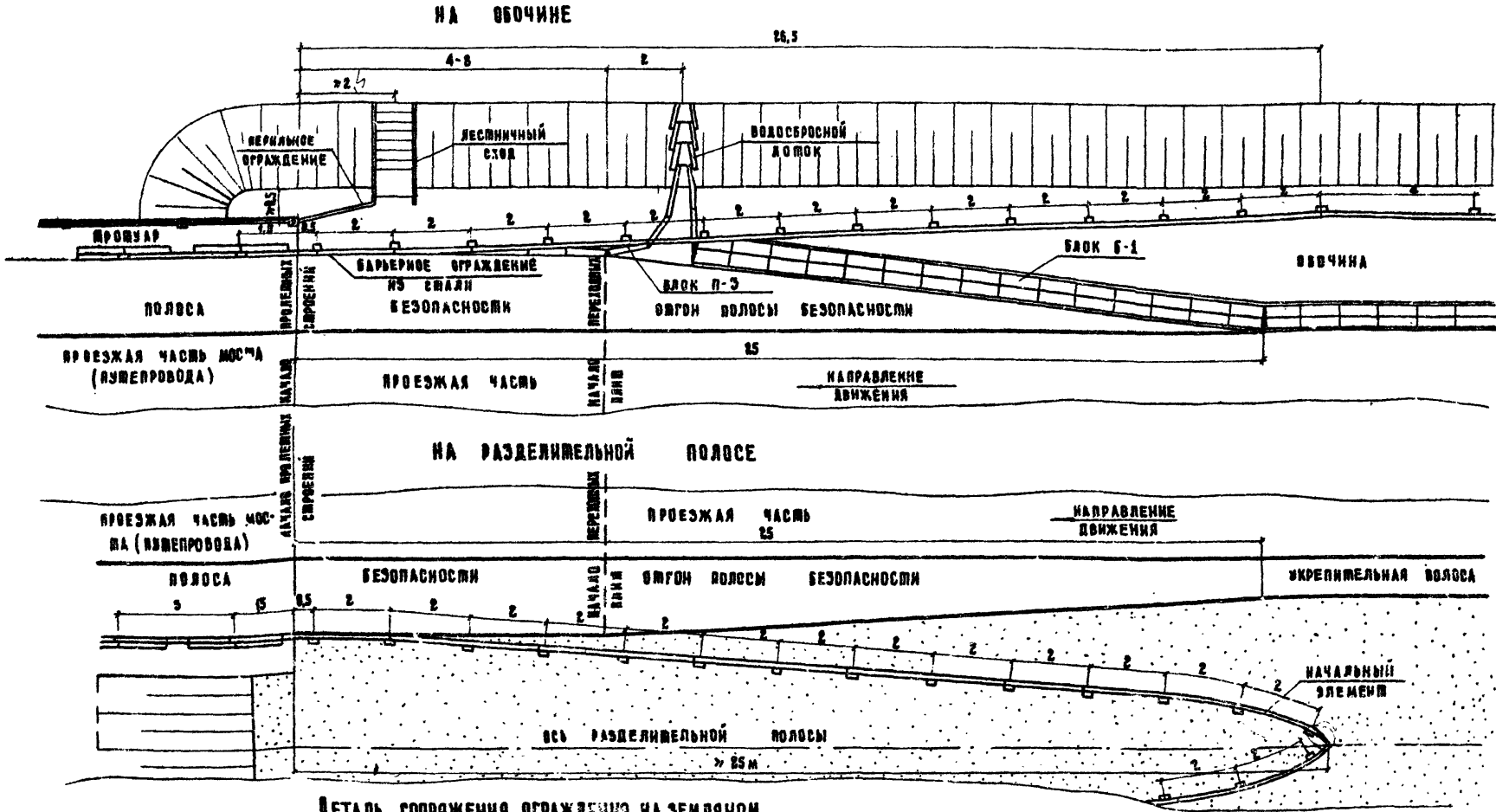


В скобках даны размеры для дорог II-III категории
Все размеры даны в метрах. Ограждению подлежат только стойки знаков, устанавливаемых над проезжей частью на "П" и "Г" образных опорах.

Типовые проектные решения СОЗ-0-17

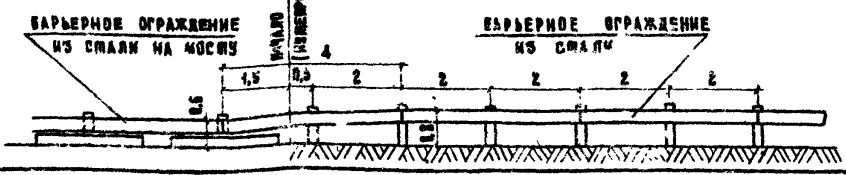
ИЗМ.	АНКЕТ.	И ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА	Ограждение опор путепроводов СТОЕК ЗНАКОВ И ОПОР ОСВЕЩЕНИЯ	ЛИСТ	КЛИС	ЛИСТОВ
КАЧ. ДИРОК	ОСКОКИ					4	65	
РАСПЕЛ. ИЛИ	МИХАИЛОВ				СОЮЗДОРПРОЕКТ г. Москва			
ГЛАВ. ИЛИ	ЗАРЬФИЯН							
СОСТАВЛЕНА	КУЗНЕЦОВ							
ПРОБЕРНА	ЗАРЬФИЯН							

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ, 503-0-07



ДЕТАЛЬ СОПРЯЖЕНИЯ ОГРАЖДЕНИЯ НА ЗЕМЛЯНОМ ПОЛОТНЕ С ОГРАЖДЕНИЕМ НА МОСТУ (ПУТЕПРОВОДЕ)

ВСЕ РАЗМЕРЫ ДАНЫ В МЕТРАХ



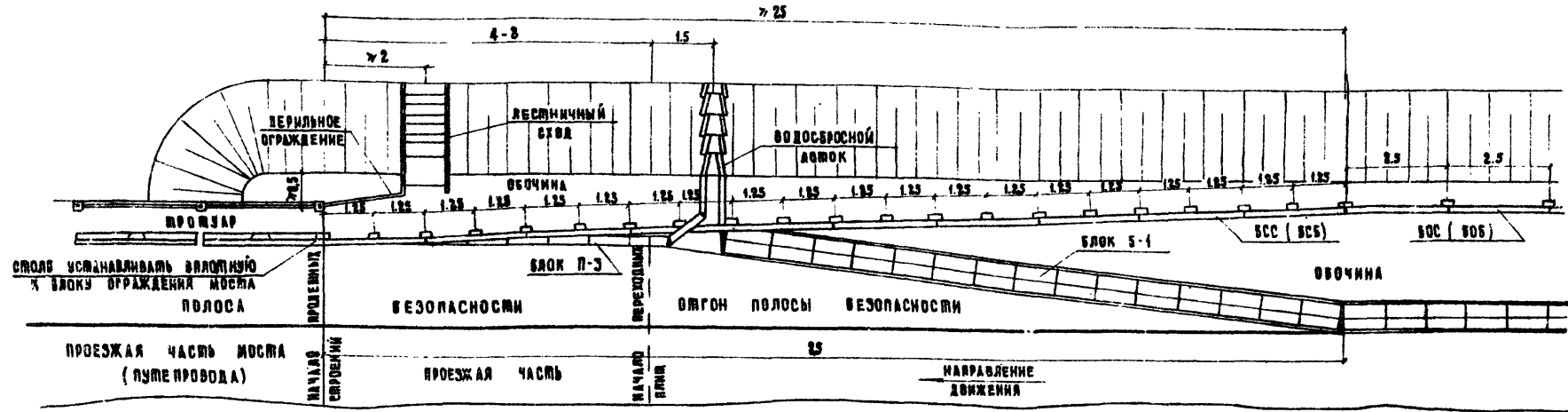
И.М. АНСТ	И. ДОК.МЕНТ	И. КОМП.С	И. ДАТА
И. ЧЕР.П	И. ОБС.К	И. ДИ.П	И. ДИ.П
И. СЛЕВ.П	И. МИХАЙЛОВ	И. СЛЕВ.П	И. СЛЕВ.П
И. ИЖ.РР	И. ЗАРИФЬЯН	И. ИЖ.РР	И. ИЖ.РР
И. СВАИНА	И. КУЗНЕЦОВ	И. СВАИНА	И. СВАИНА
И. ШЕРМА	И. ЗАРИФЬЯН	И. ШЕРМА	И. ШЕРМА

ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ СТАЛИ
НА ВОЗВЗРАХ К МОСТАМ И
К ПУТЕПРОВОДАМ

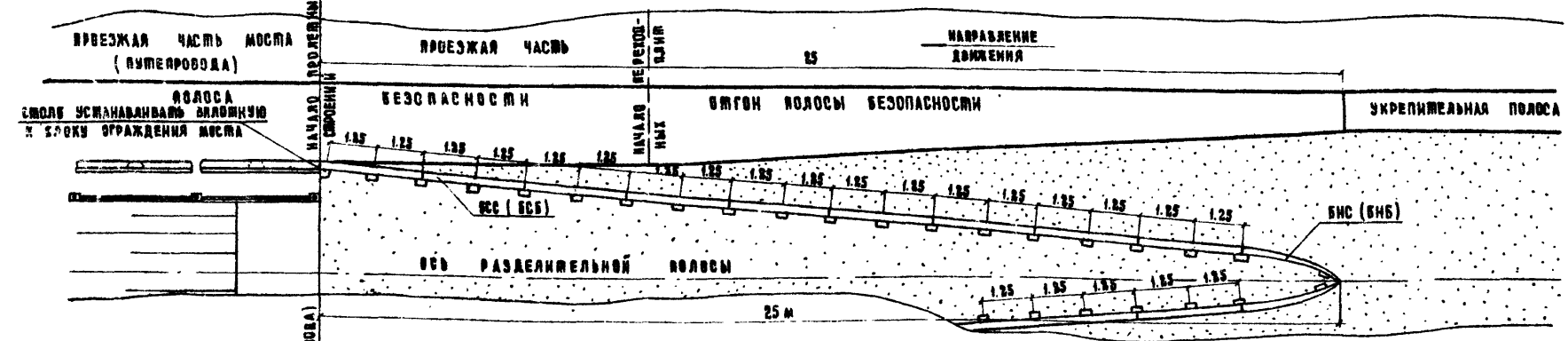
И.И.П.	И.И.С.	И.И.С.
И.И.П.	И.И.С.	И.И.С.
И.И.П.	И.И.С.	И.И.С.
И.И.П.	И.И.С.	И.И.С.

СРОЧНОПРОЕКТА
С.И.С.К.В.А.

НА ОБОЧИНЕ

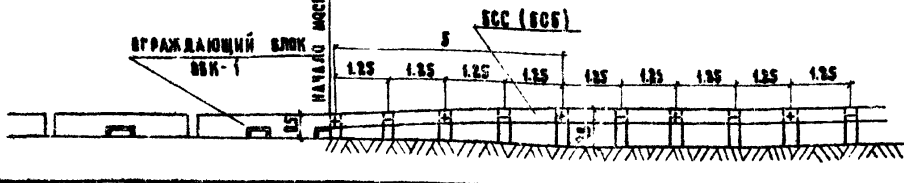


НА РАЗДЕЛИТЕЛЬНОЙ ПОЛОСЕ



ДЕТАЛЬ СОПЯЖЕНИЯ ОГРАЖДЕНИЯ НА ЗЕМЛЯНОМ ПОЯВИЩЕ С ОГРАЖДЕНИЕМ НА МОСТУ (ПУТЕПРОВОДЕ)

ВСЕ РАЗМЕРЫ ДАНЫ В МЕТРАХ

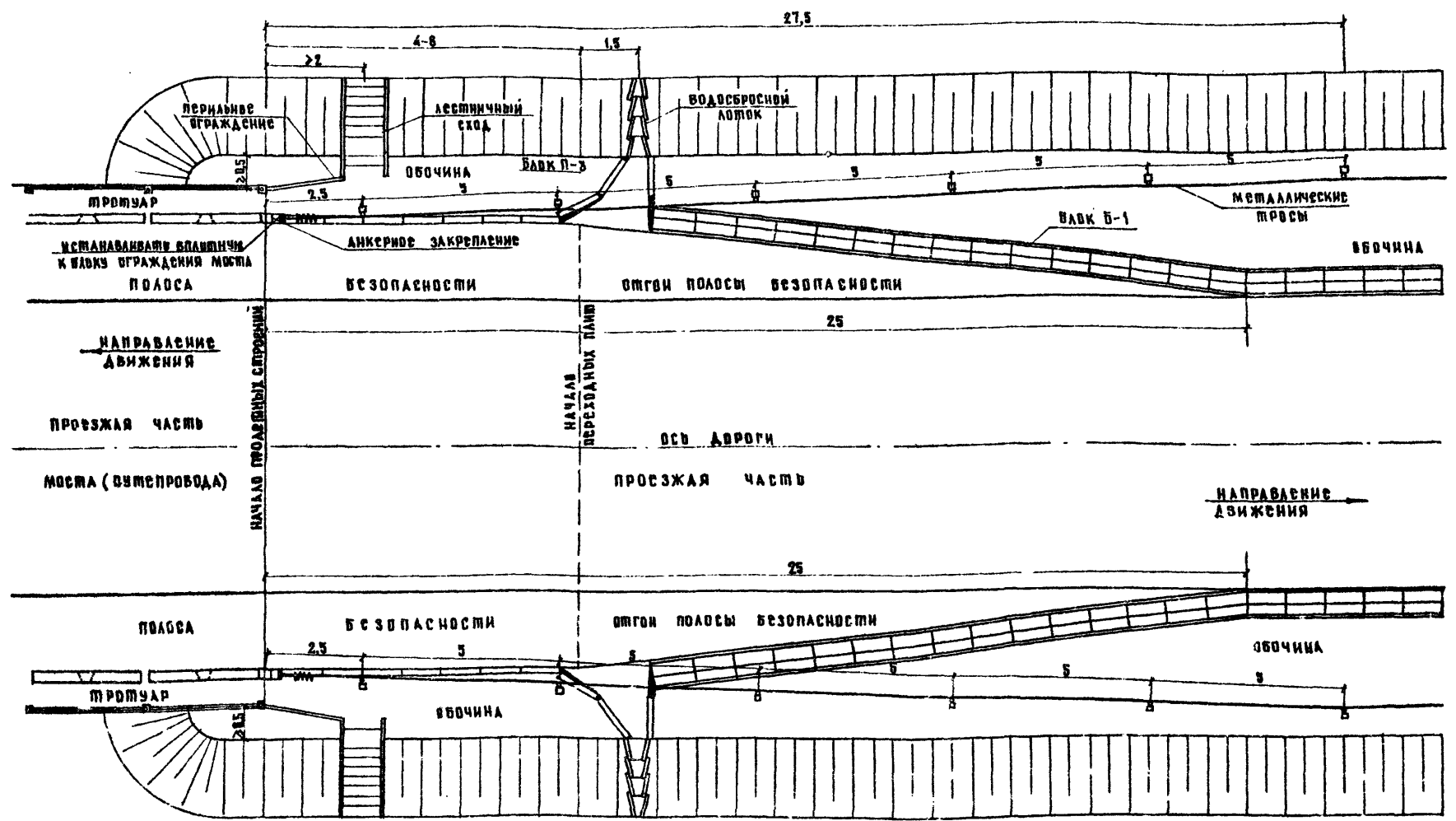


ИЗМ. ЛИСА	И КОММЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА	ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА НА ВОХОДАХ К МОСТАМ И ВУТЕРПРОВОДАМ	Л.И.В.	Л.И.В.	Л.И.В.В.
НАЧ. ДОР. СТ. РА. С. С. В. Д. А. В. Ч. И. П. СОСТАВИЛ ПРОБЕРИЛ	Б.С.В.И.И. ДИТАЙЛОВ ЗАРИФЬЯН КЗЭИИЦОВ ЗАРИФЬЯН	<i>[Signature]</i>			6	6	65
				СОЮЗДОРПРОЕКТ г. МОСКВА			

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ С03-0-19

ИНВЕНТ. № ПЛАНШ. № ЛАМА

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 303-0-17



Начало сопряжения ограждения на земляном полотне с ограждением на мосту (путепроводе)

Все размеры даны в метрах



ИЗМ.	АВТОР	ИЗМЕНИТЕЛЬ	ПОДПИСЬ	ДАТА
1	М. Ч. ДРОГОВА	В. С. КИКИН	<i>Deal</i>	
2	С. П. СЕРГЕЕВ	М. И. МАКАЕВ	<i>Deal</i>	
3	Т. М. Ж. ДР.	З. А. РИФЬЯНЦ	<i>Deal</i>	
4	СОСТАВИЛ	КУЗНЕЦОВ	<i>Deal</i>	
5	ПРОВЕРИЛ	З. А. РИФЬЯНЦ	<i>Deal</i>	

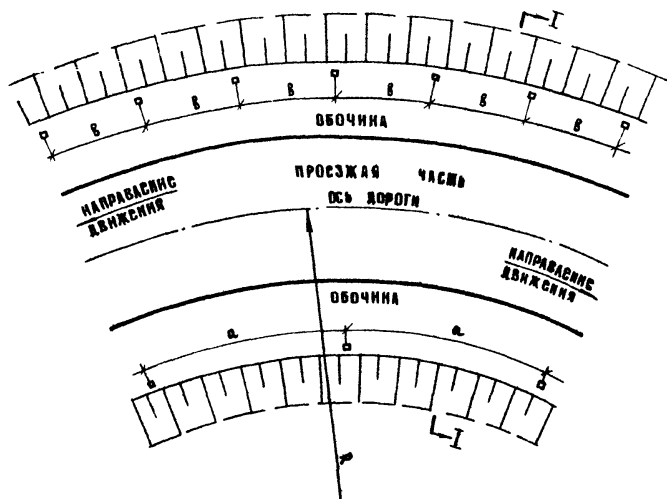
Ограждение из просов на подходах к мостам и путепроводам.

ЛИСТ	КОЛ-ВО ЛИСТОВ	ДАТА
7	65	

СОЮЗДОРПРОЕКТ
г. Москва

ИЗМЕН. № ПРАВИЛ И ДАТА

На криволинейных участках



На прямодлинейных участках

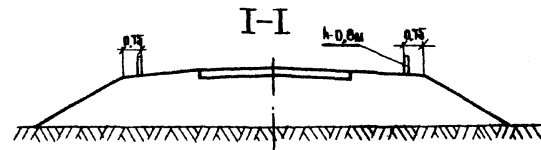
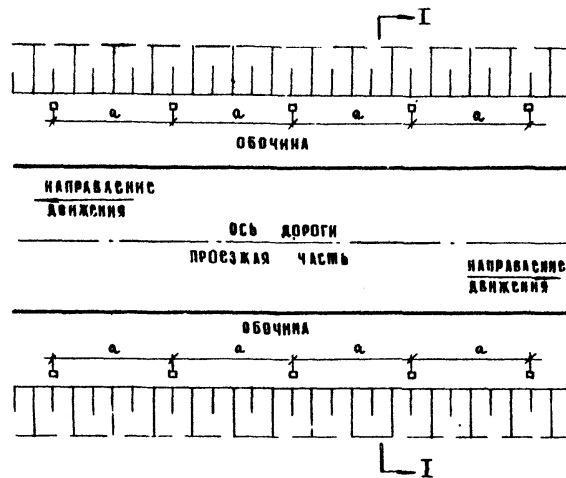


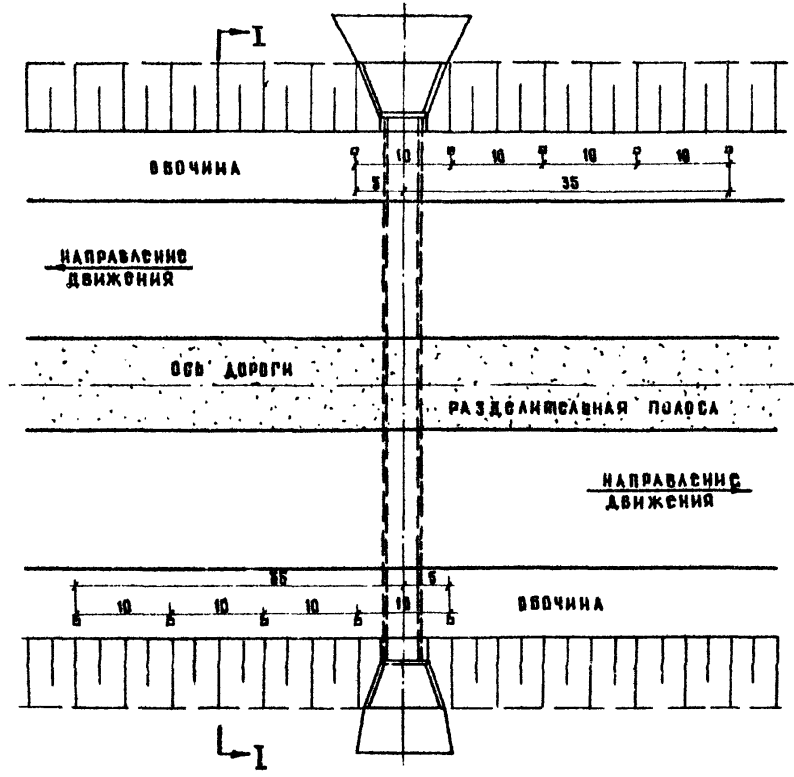
ТАБЛИЦА
РАССТОЯНИЙ МЕЖДУ СИГНАЛЬНЫМИ СТОЛБИКАМИ

Высота насыпи, м	Участок дороги в плане	Расстояние, м		
		а	в	
50 см	на прямом	30	—	
	на кривых радиусом	1700 и более	50	25
		от 1000 до 1700	40	20
		от 400 до 1000	30	15
		от 60 до 400	20	10
менее 60	10	5		

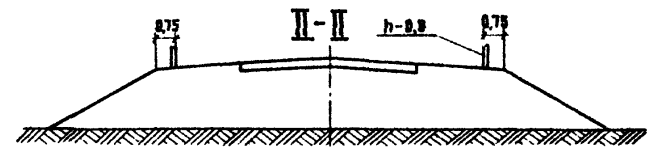
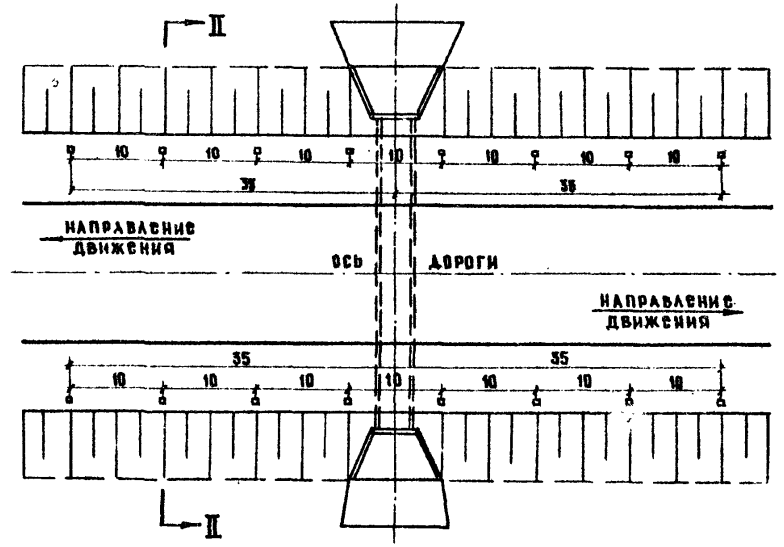
Все размеры даны в метрах

ИЗМ. ИЛИ ИСП. ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ ДИП.	АНН.	АНСП.	АНСНОВ
НАЧ. ДИП. ОТД.	ЛЕСКИН		8	65
ПАСЕК. ОТД.	МИХАЙЛОВ	СИГНАЛЬНЫЕ СТОЛБИКИ НА ПРЯМОУГОЛЬНЫХ И КРИВОЛИНЕЙНЫХ УЧАСТКАХ ДОРОГ		
П.И.И.К.П.	ЗАРИФЬЯН			
СОСТАВЛЕН	КУЗНЕЦОВ			
ПРОВЕРЕН	ЗАРИФЬЯН	СОЗДАТЕЛЬ г. МОСКВА		

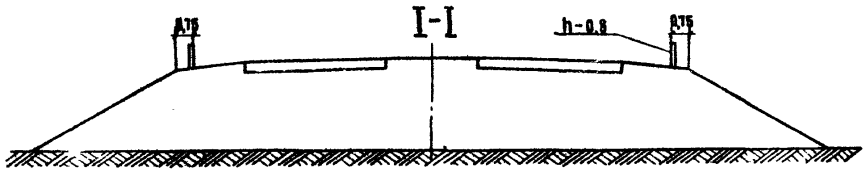
НА ДОРОГАХ I КАТЕГОРИИ



НА ДОРОГАХ II-V КАТЕГОРИЙ



Все размеры даны в метрах.

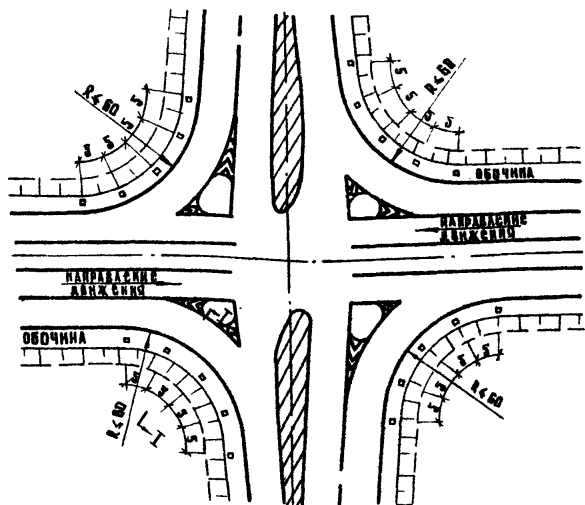


ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17

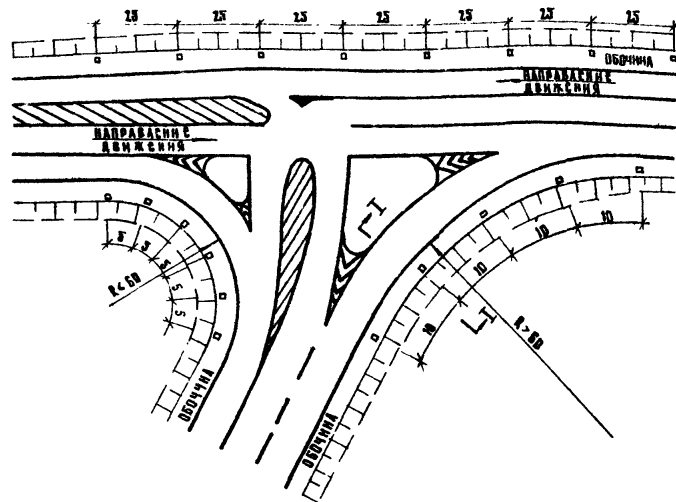
ИРЭСВ. № ПЛАНИРОВКА И ДАТА

ИМ. АНСТ	№ ДОКУМЕН	ПОЛНЕН ДАТА	АНШ.	АНСТ	АНСТОВ
НАЧ. ДОРОЖ	ВЕРКИН	05.01		9	65
ГЛАВ. СПЕЦ. ПТА	МИХАЙЛОВ		СИГНАЛЬНЫЕ СТОЛБИКИ В ЗОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ МАДЛХ ИСКУССТВЕННО СООРУЖЕНИЙ		
ГЛАВ. ИНЖ. ПР.	ЗАРИФЬЯНЦ		СОЮЗДОРПРОЕКТ		
ГОСПЛАВЫ	КУЗНЕЦОВ		Г. МОСКВА		
ПРОВЕРКА	ЗАРИФЬЯНЦ				

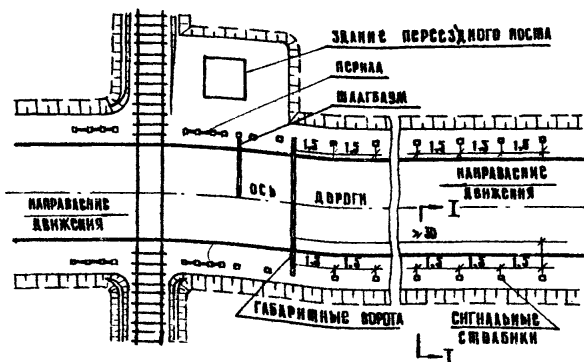
На пересечении в одном уровне



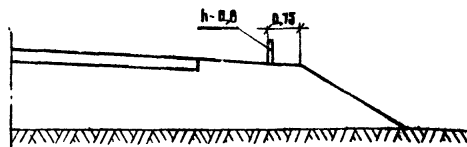
На примыкании в одном уровне



На железнодорожном переезде



И-1



Все размеры даны в метрах

Типовые проектные решения 503-0-17

ИЗДАНИЕ: ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗМ.	ЛИСТ	И ДОКУМЕНТЫ	ПОДПИСЬ	ДАТА	СИГНАЛЬНЫЕ СТОЛБИКИ НА ПЕРЕСЕЧЕНИЯХ И ПРИМЫКАНИЯХ ДРОГА В ОДНОМ УРОВНЕ	ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИЗМ. ДРОГА	ОСОКИН					10	65	
РАСПЕЧ. ДРОГА	МИХАИЛОВ				СОЮЗДОРПРОЕКТ г. Москва			
РАСПЕЧ. ДРОГА	ЗАРИФЬЯН							
СИСТЕМА	КУЗНЕЦОВ							
ПРОВЕРКА	ЗАРИФЬЯН							

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ СОЗ-0-12

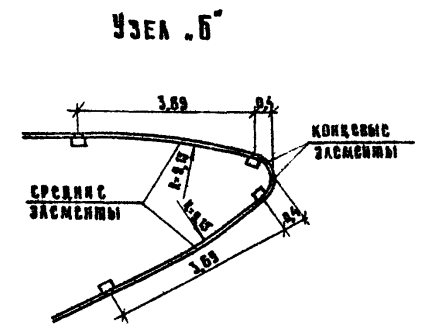
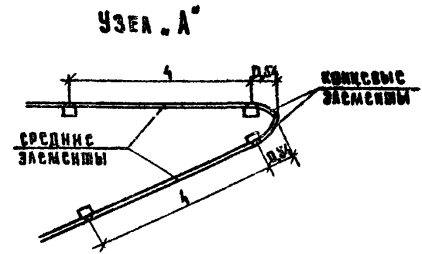
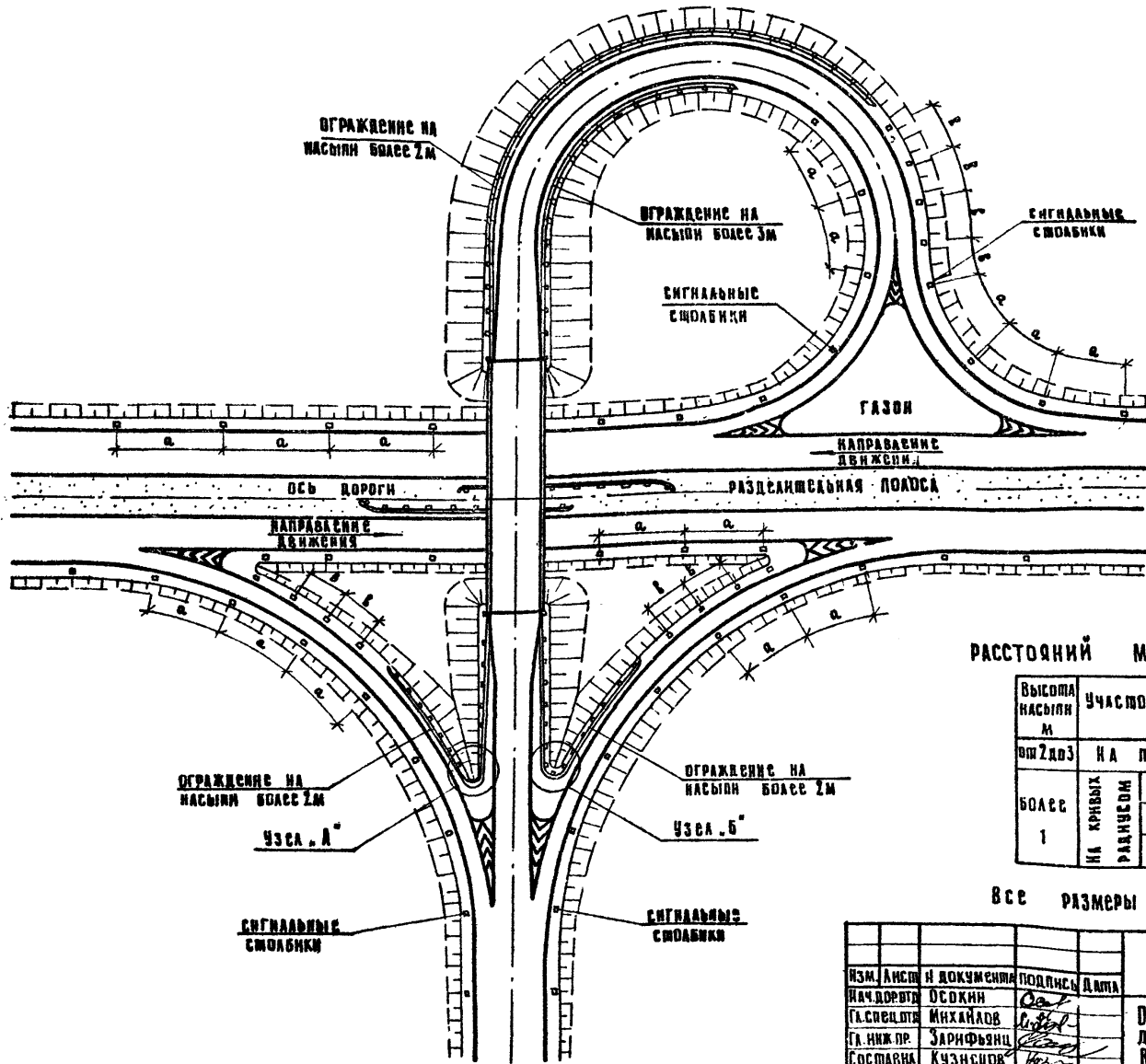


ТАБЛИЦА РАССТОЯНИЙ МЕЖДУ СИГНАЛЬНЫМИ СТОЛБИКАМИ

Высота насыпи м	Участок дороги в плане	Расстояния, м		
		α	β	
более 2 до 3	на прямой	30	—	
	на кривых радиусом	от 400 до 1000	30	15
		от 60 до 400	20	10
1	менее 60	10	5	

Все размеры даны в метрах

Листов 4 из 12

Изм.	Лист	И документ	Подпись	Дата	Ограждение на примыкающих дорог в разных уровнях Вариант с установкой ограждения из стали	Лист	Лист	Листов
Исх. довр.	Обожи					41	65	65
Г. спец. инж.	Иханаев					СОЮЗДОРПРОЕКТ г. Москва		
Г. инж. пр.	Зарифьянц							
Составил	Кузнецов							
Проверил	Зарифьянц							

Типовые проектные решения 503-0-17

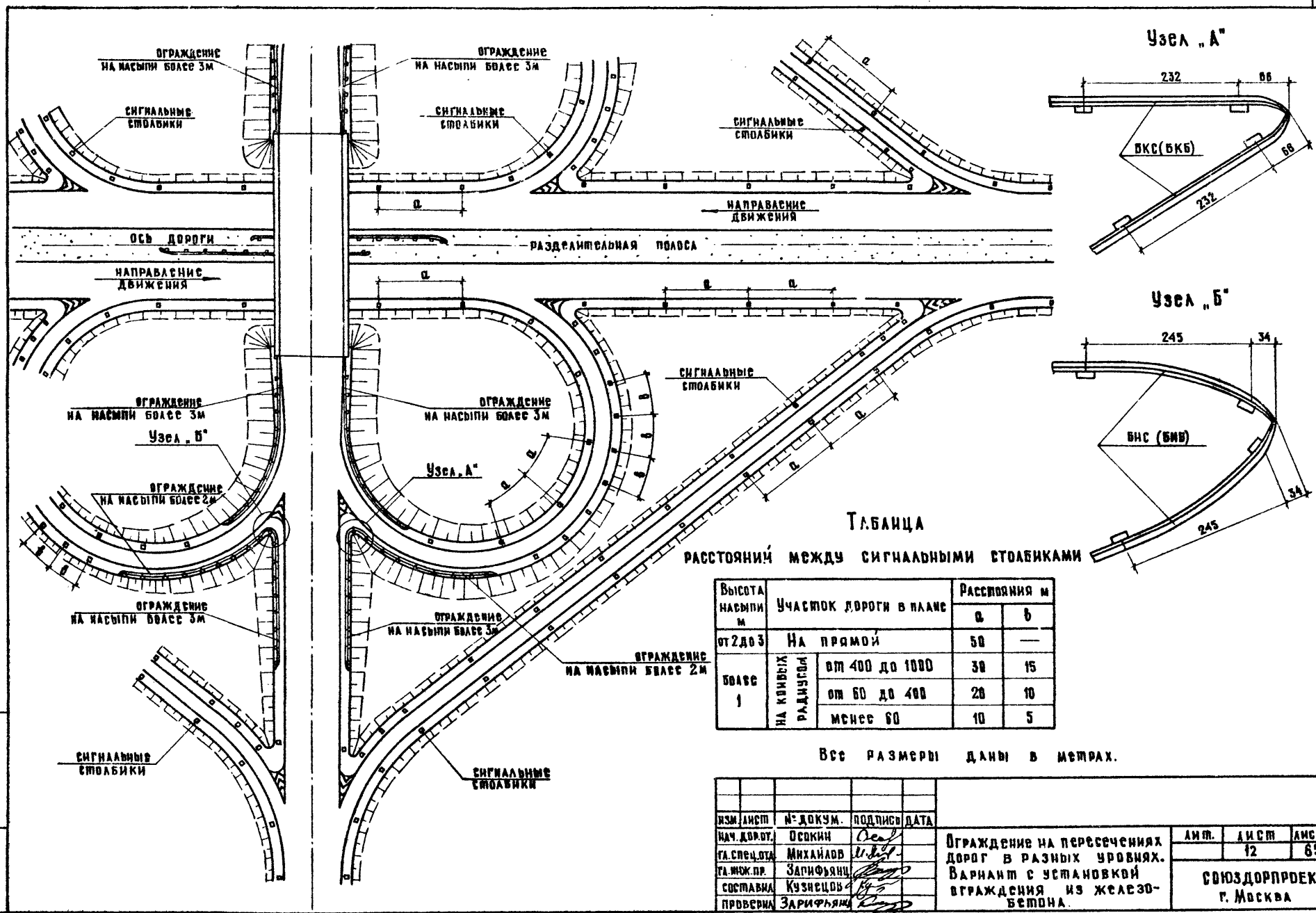


Таблица
расстояний между сигнальными столбиками

Высота насыпи м	Участок дороги в плане	Расстояния м		
		а	б	
от 2 до 3	На прямой	50	—	
	на кривых радиусом	от 400 до 1000	30	15
		от 60 до 400	20	10
вплассе 1	на кривых радиусом	менее 60	10	5

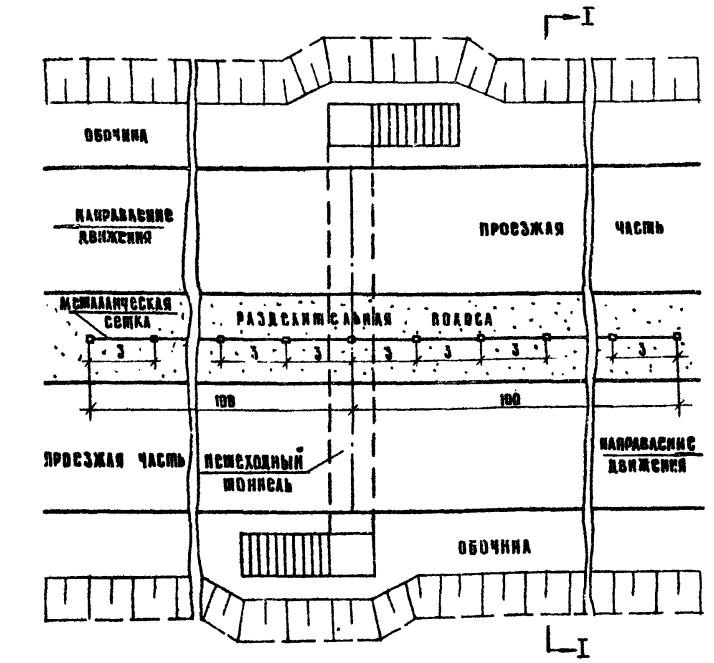
Все размеры даны в метрах.

Лист № _____
Подпись и дата

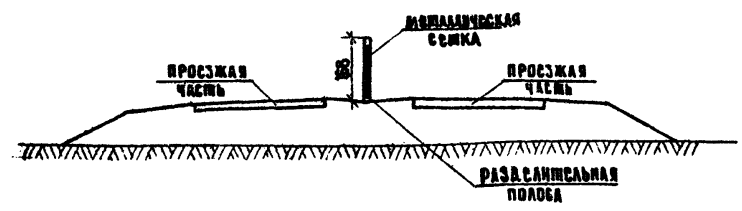
Изм.	Исполн.	№ докум.	Подпись	Дата	Ограждение на пересечениях дорог в разных уровнях. Вариант с установкой ограждения из железобетона.	Лист	Листов
						12	65
						СОУЗДОПРОЕКТ г. Москва	

Типовые проектные решения 503-0-49

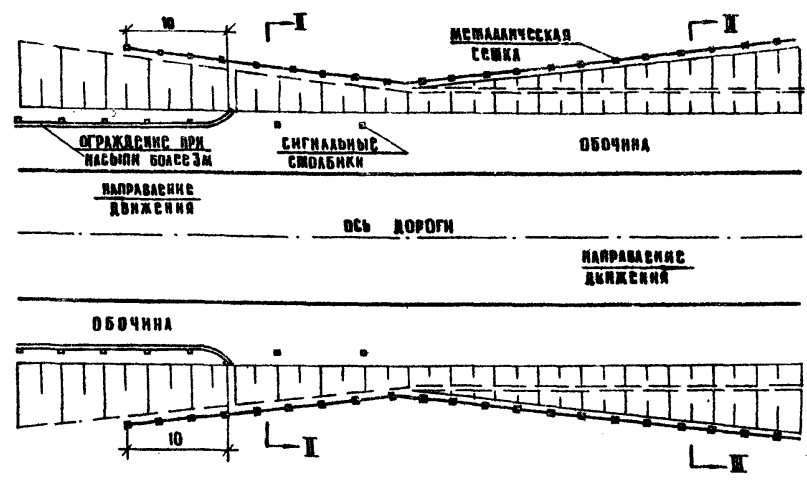
Ограждение на разделительной полосе



I-I

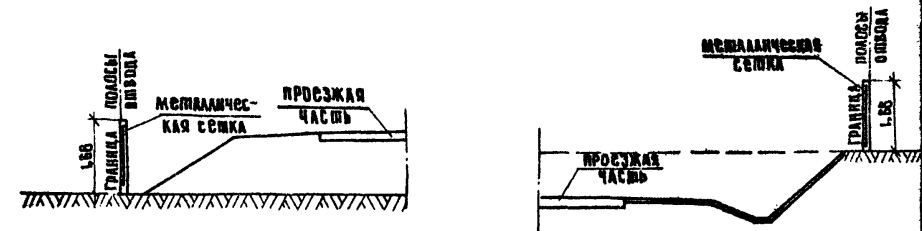


Ограждение полосы отвода



I-I

II-II



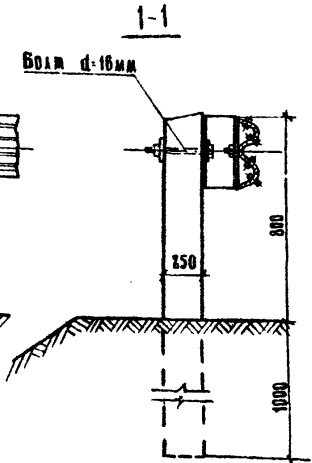
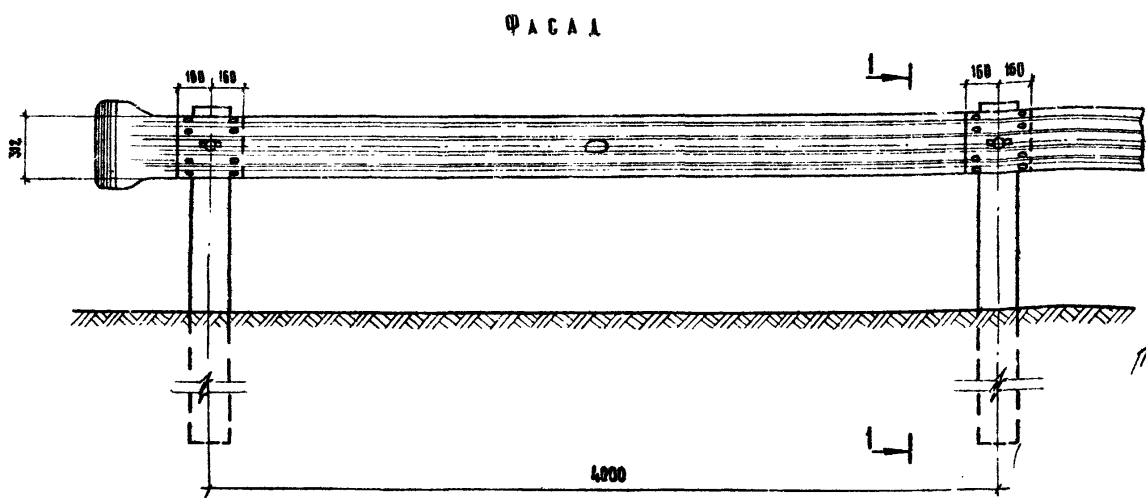
Ограждение полосы отвода на участках дорог, проходящих в выемках, устраивается при заложении внешних откосов не круче 1:4

Все размеры даны в метрах

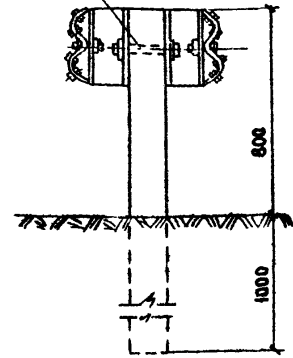
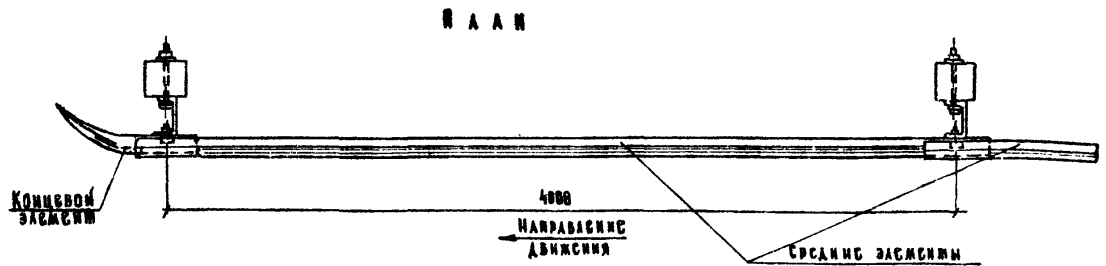
Лист № 1

ИЗМ.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Ограждение металлической сеткой	Лист	13	Листов	85
НАЧ. ДОРОГ	ОСОКИН		<i>Осокин</i>			СОЮЗДОРПРОЕКТ г. Москва			
РАСПЕЦ.	МИХАЙЛОВ		<i>Михайлов</i>						
РАСЧ. ДР.	ЗАРНОВИЯ		<i>Зарновия</i>						
СОСТАВЛ.	КУЗНЕЦОВ		<i>Кузнецов</i>						
ПРОВЕРКА	ЗАРНОВИЯ		<i>Зарновия</i>						

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 303-0-17



Вариант установки двухстороннего ограждения на разделительной полосе шириной 4 м и менее
болта $d=16\text{ мм}$.



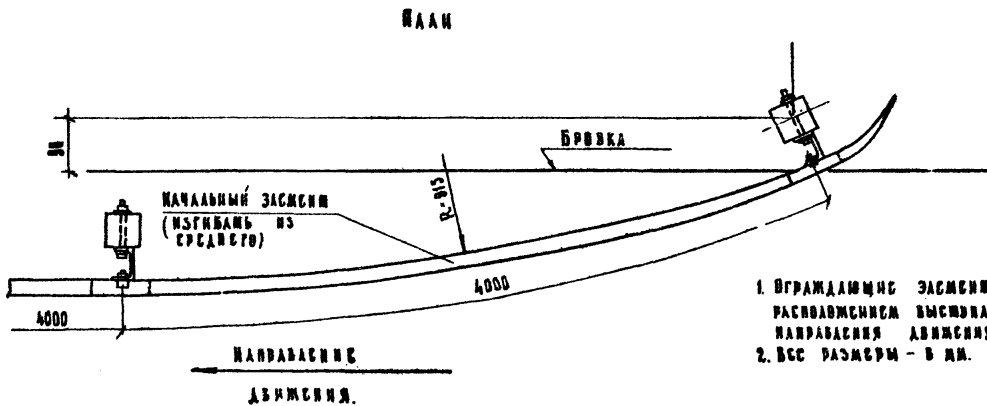
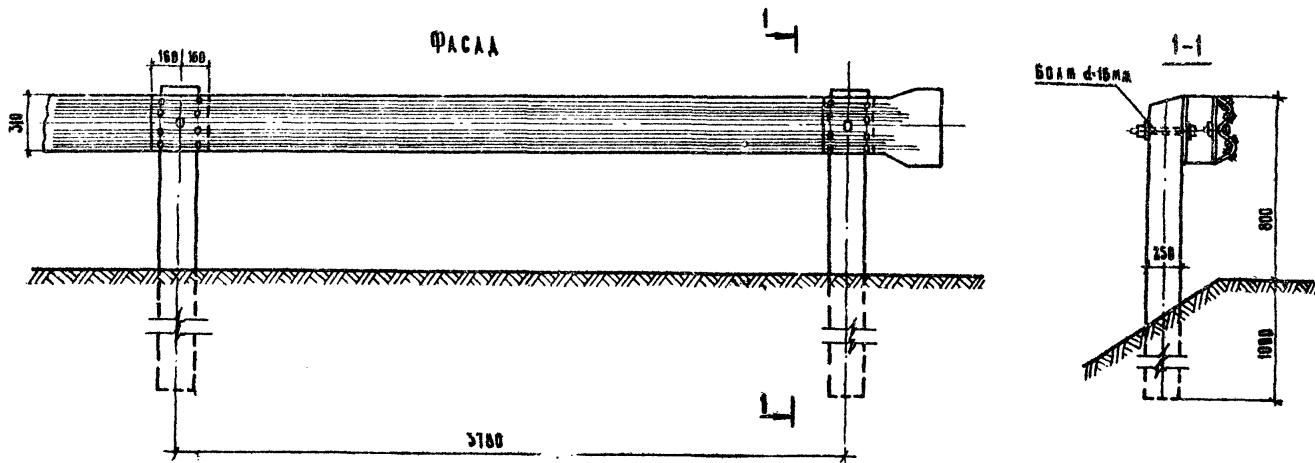
1. Ограждающие засеченные устанавливаются внахлестку, с расположением выступающего торца засеченного в сторону направления движения.
2. ВСЕ РАЗМЕРЫ - в мм.

ИЗМЕН. ИЛИ ДИКА И ДИКА

ИЗМ	ЛИСТ	И	ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
НАЧ. ВИС	ПОСМОТРИ			<i>Королев</i>	
ГАСИЩЕВ	ИВАНСКИЙ			<i>Иванский</i>	
ГЕН. ВИС	СОЛДАТНИК			<i>Солдатник</i>	8.76
СОСТАВЛ	БАБИНСКИЙ			<i>Бабинский</i>	
ПРОВЕРИЛ	ЕМСАЛЯНОВА			<i>Емсалянова</i>	

ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ СТАЛИ.
АСТАЛЬ УСТАНОВКИ СРЕДНИХ
И КОНЦЕВЫХ ЗАСЕЧЕННЫХ.

ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	14	65
СОЮЗДОРПРОЕКТ Г. МОСКВА		



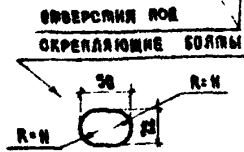
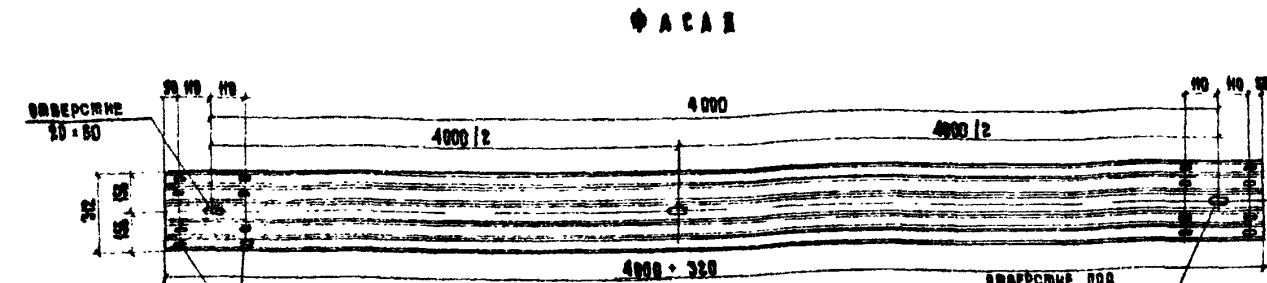
1. ВГРЯЖДАЮЩИЕ ЗАСЕЧКИ УСТАНОВЛИВАТЬ ВНАХЛЕСТКИ С РАСХОДОМ ИЛИМ ВЫСЫПАЮЩЕГО ШИРОКА ЗАСЕЧКИ В СТОРОНУ НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ.
2. ВСЕ РАЗМЕРЫ - В ММ.

ИЗДАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ	ИЗ	КОЛ-ВО ЛИСТОВ
НАЧ. ВНС	ИЗМЕНОВА	Иванов	2000	15	65	
ТАСЧ. ВНС	ИЗМЕНКН	Иванов				
ТН ВНС	СОЛОВАН	Иванов	2.76r			
КОСМАН	ХАСС	Иванов				
ПРОСВНА	ЕМСЯНОВА	Иванов				

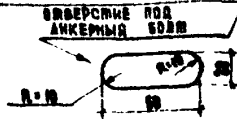
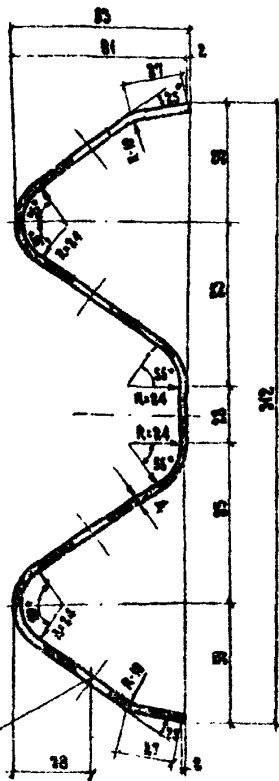
ВГРЯЖАЮЩИЕ ИЗ СМАЛ
АСТАЛЬ УСТАНОВКИ НАЧАЛЬНОГО
ЗАСЕЧКИ

СВЯЗАННЫЙ ПРОЕКТ
Г. МОСКВА

Марка	Л, мм	Собная масса, кг	Поперечное сечение, см ²	Вес 1 р.м., кг	Вес элемента, кг
ВМ-4	4000	4.32	18.64	14.83	69.20



ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ



БОЛТ

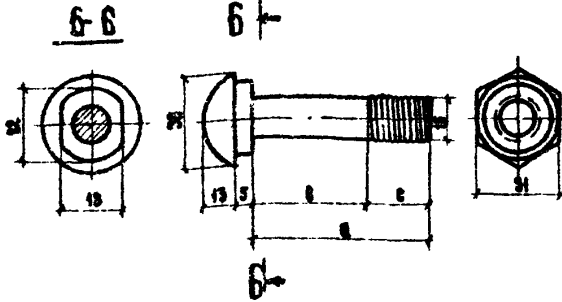
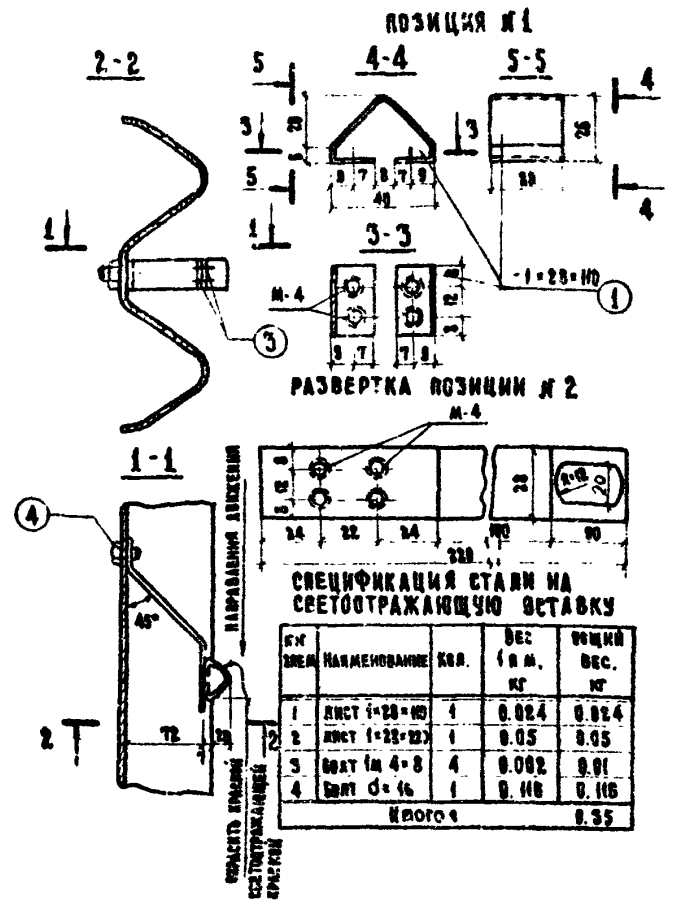


ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ БОЛТОВ

№ п.п.	Вид болта	РАЗМЕР, мм			Вес болта с гайкой, кг	Вес шайбы, кг
		Ø	В	С		
1	Средний элемент между болтами	25	Ø	25	0.176	-
	К деревянному столбу	240	400	20	1.045	0.105
2	К железобетонному столбу	200	220	20	0.575	0.105
	К стальному столбу	20	Ø	20	0.279	0.077

СВЕТОТРАЖАЮЩАЯ ВСТАВКА



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА СВЕТОТРАЖАЮЩУЮ ВСТАВКУ

№ п.п.	Наименование	Кол.	Вес 1 р.м., кг	Объемный вес, кг
1	Лист 1-20-10	4	0.024	0.024
2	Лист 1-20-22	1	0.05	0.05
3	Лист 1м 4-8	4	0.002	0.01
4	Лист Ø 16	1	0.118	0.118
Итого:				0.35

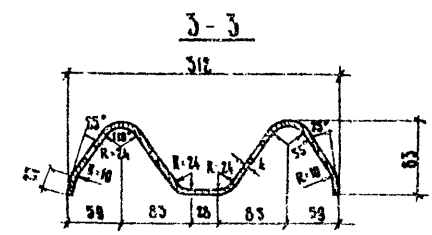
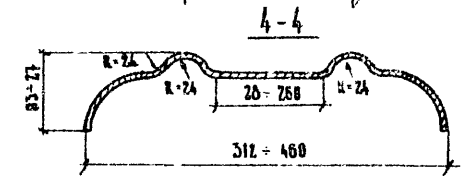
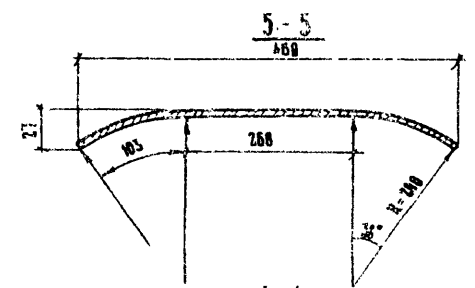
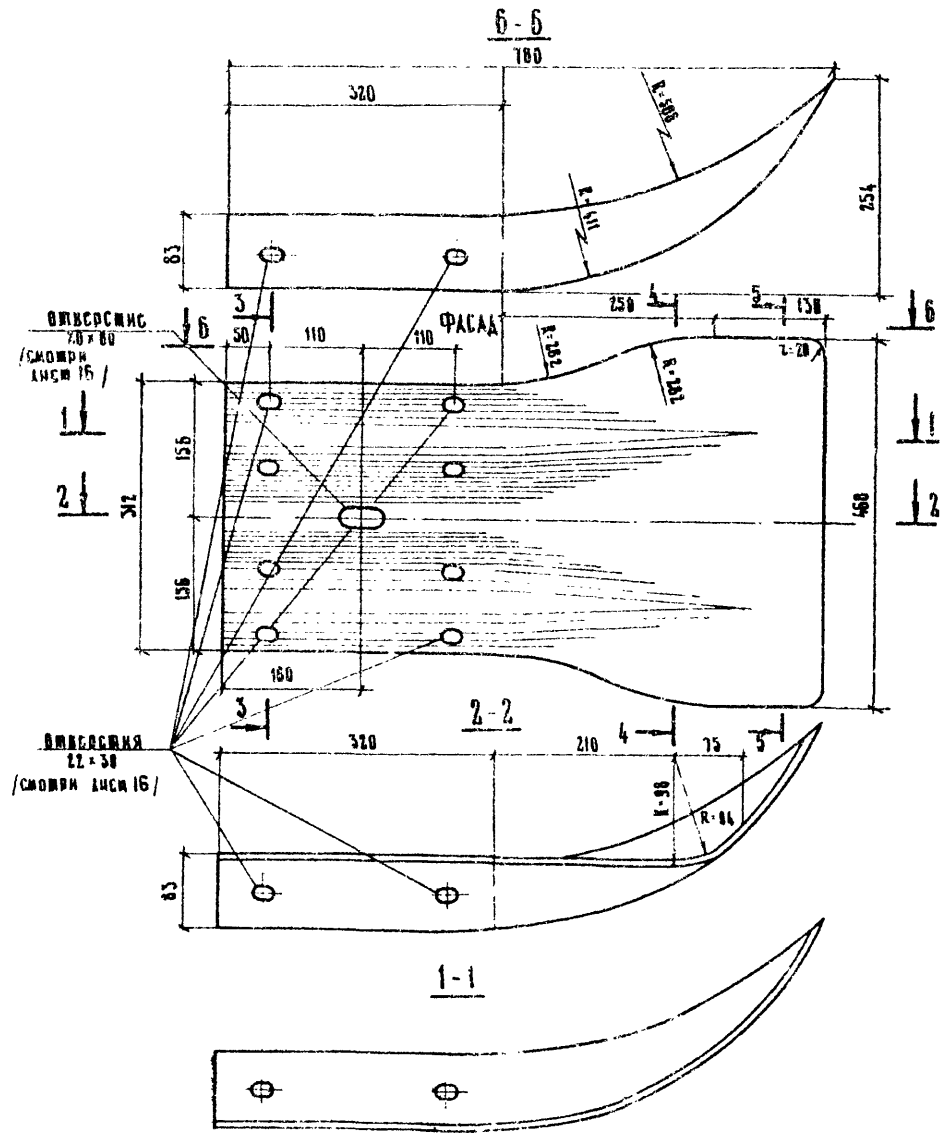
1. Элементы ограждений должны быть выполнены из маркированной стали Ст.3 с последующей гальванизацией.
2. На чертеже дан элемент среднего участка ограждения. Для начального участка элемент должен быть изогнут в плане по R=915 см.
3. На кривых участках дороги радиусом менее 45м, элемент ограждения необходимо изогнуть до установки на место.
4. Все размеры - в мм.

Допускается применение профиля 312-Ø4-4, изготавливаемого по ЧМТУ 2-127-70 Запорожсталь с дополнениями СТУ 71-84 из стали МСтЗ (КВ, ПС) или других подобных профилей, выпускаемых другими заводами.

№ п.п.	Лист	И.Д.	И.С.	Дата
И.Д.	И.С.	И.Д.	И.С.	Дата
И.Д.	И.С.	И.Д.	И.С.	Дата
И.Д.	И.С.	И.Д.	И.С.	Дата
И.Д.	И.С.	И.Д.	И.С.	Дата

ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ СТАЛИ			И.Д.	И.С.	И.Д.
СРЕДНИЙ ЭЛЕМЕНТ			И.Д.	И.С.	И.Д.
			16	65	
			СВ ЮЗДОРПРОЕКТ		
			г. Москва		

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17



ПЛОЩАДЬ СЕЧЕНИЯ ПО ВСЕЙ ДЛИНЕ - 10,64 см² (БРУШНО)
 ВСЕ ЗАБЕЖИВА - 16,25 мм

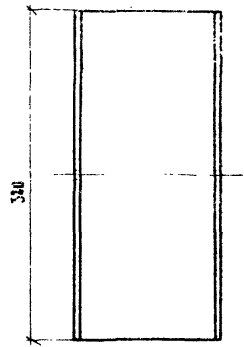
1. ЗАБЕЖИВЫ ОТРАЖАЮЩИЙ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ВЫПОЛНЕНЫ ИЗ МАРЦЕНСКОЙ СМАЛТ С У ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ГАЛЬВАНИЗАЦИЕЙ
2. ВСЕ РАЗМЕРЫ - В ММ.

ИЛЛЮСТРАЦИЯ: ОУСАРЬ И ДАМА

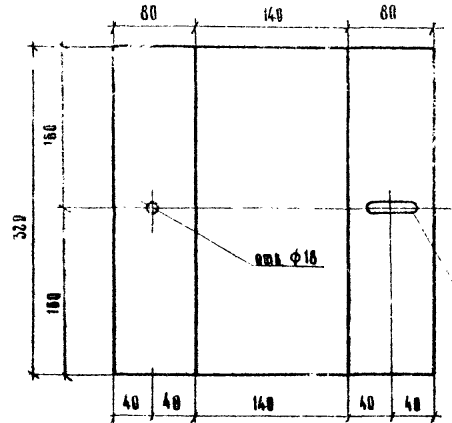
ИЗМ	ЛИСТ	И ДОКУМ	ЛИСТЫ	ДАТА	ОТРАЖАЮЩИЕ ИЗ СМАЛТ КОНЦЕВОЙ ЗАБЕЖИВА	ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТ
НАЧ	ОИС	ВОССТАНОВИ					17	65
ТАСАС	ОИС	ЦВЯНСКИЙ					СОЮЗДОРПРОЕКТ Г МОСКВА	
ГНП	ОИС	СОЛДАТНИК						
СОСТАВНА		БАБИЦЕВ						
ПРОВЕРИ		ЕМСАХИДОВА						

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17

1-1



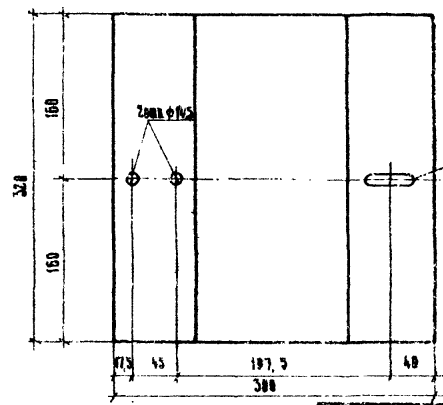
РАЗВЕРТКА /ДЛЯ Ж.Б. СТОЛБОВ/



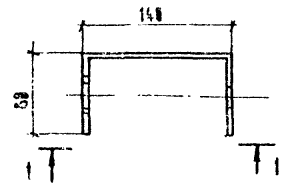
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ВСТАВКУ

КОЛИЧЕСТВО, шт	МАТЕРИАЛ	МАССА, кг	КОММЕНТАРИИ
320 × 6	380	4,6	СЛ.З по ГОСТ 380-71

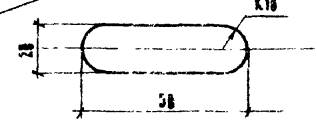
РАЗВЕРТКА /ДЛЯ СТОЛБОВ ИЗ СТАЛИ/



ПЛАН



ОТВЕРСТИЕ ДИА 60 мм

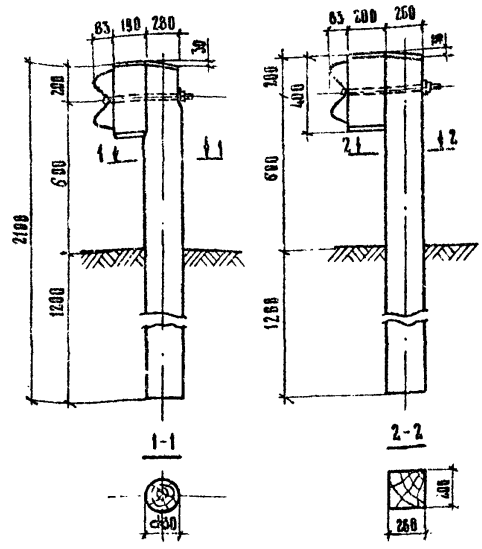


ИНЖЕНЕР И. ПУГАЧЕВ И. А. Д. 1985

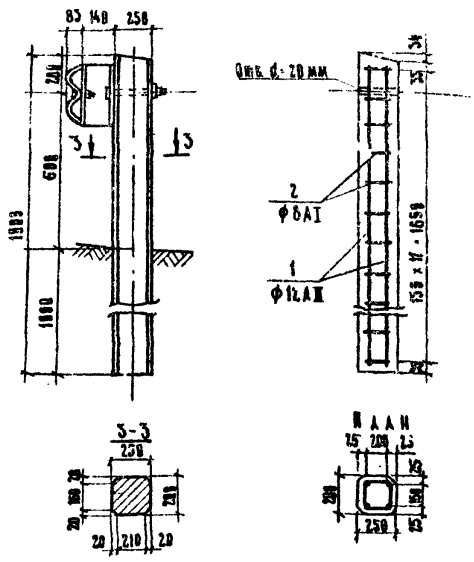
ИЗМ. АКСИМ	И. ДОКЛАД	ПОДПИСЬ	ДАТА	ОТРАЖАЮЩИЕ ИЗ СТАЛИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖАЮЩАЯ ВСТАВКА	ЭИР	АКСИМ	ДАТА
МАХ. ВИС	ВАСИЛЬЕВ	Иван			13	85	
ГАСИЛОВ	МАЯКОВ	Иван	8.76		СЕВЕРПРОЕКТ Г. МОСКВА		
ГЛА. ВИС	СВЯТЫХ	Иван					
ГОСМАК	ВАВИЛОВА	Степан					
ПРОСВЕНА	КАЗОВ	Степан					

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17

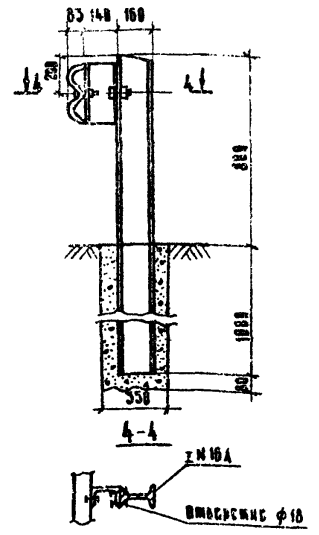
ДЕРЕВЯННЫЙ
из круглого асса из пиленного асса



ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ
общий вид армированный



СТАЛЬНОЙ



РАСХОД МАТЕРИАЛА НА ОДИН СТОБ С ГАЙКОЙ И ШАЙБОЙ ПРИКРЕПЛЕНИЕ	Ассоматериала - 0,168 м ³ Болт d-16мм С=540 мм с гайкой и шайбой всего - 1,15 кг	Ассоматериала - 0,11 м ³ Болт d-16мм С=500 мм с гайкой и шайбой всего - 1,1 кг	Арматуры - 18,77 кг Бетона М 400 0,09 м ³ Болт d-16мм С=300мм с гайкой и шайбой всего - 0,80 кг Болт d-16мм С=60мм с гайкой и шайбой всего 0,166 кг
-----------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Металла - 30,0 кг Бетона М 150 0,13 м ³ Болты d-16 мм С=10 мм с гайкой и шайбой всего 0,286 кг - 2шт Болт d-18 мм С=60 мм с гайкой и шайбой всего 0,166 кг

ВЕСОМОСТЬ СЕРЖИШ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ

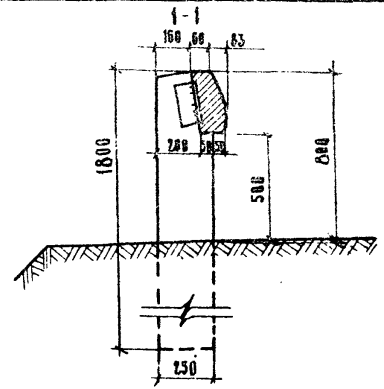
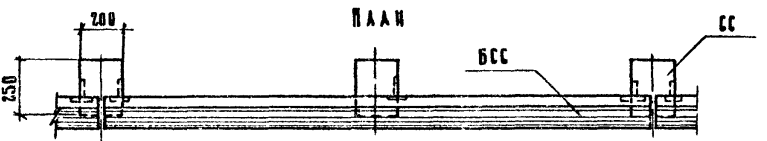
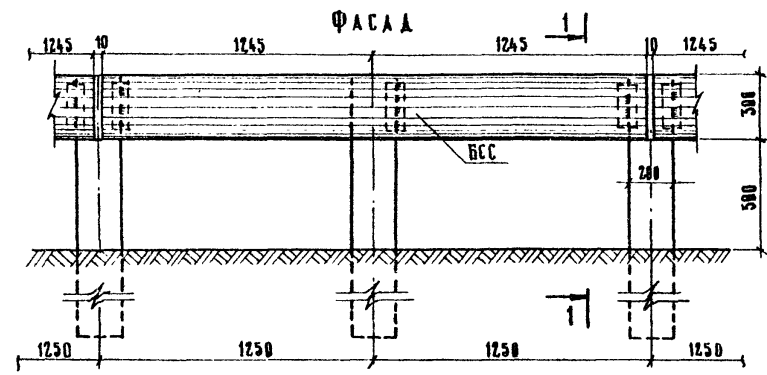
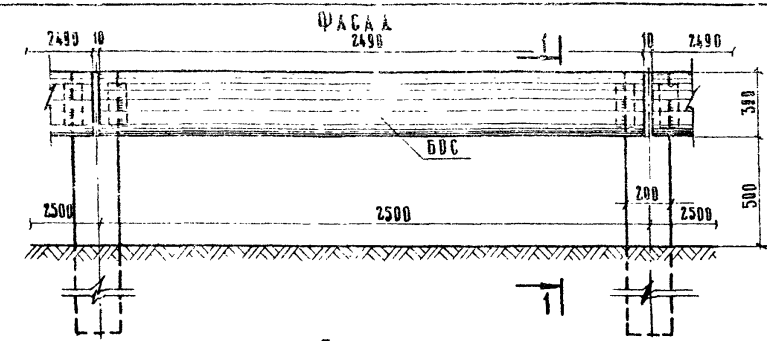
МАРКА ЗА-ВА	ПОЗ.	ЭЛЕМЕНТ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	Ф ММ	ДЛИНА, ММ	КОЛ.	МАРКА ЗАКРЕПЛЕНИЯ	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				ИЗМАНЕТ	МАРКУМ	КОЛИЧЕСТВО	МАТЕРИАЛ	МАТЕРИАЛ	МАТЕРИАЛ	МАТЕРИАЛ	МАТЕРИАЛ	МАТЕРИАЛ	
							КЛАСС АТ	КЛАСС АХ	Ф ММ	МАТЕРИАЛ										Ф ММ
СТОБ	1	1250	12	1250	4		А1	А1	12А	12А										
Ш.Б.	2	225 175 175	8	820	12	СТОБ Ж.Б.	4,21	4,21	6,56	6,56										

ВЫРАЖЕНИЕ ИЗ СТАЛИ
СТОБЫ ВКРЕПЛЕНИЯ

Лист 19
Лист 65
"СНУЭДПРОЕКТ"
г Москва

ИЗМЕН. И ВРАЩЕН. ТАБЛ.

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 803-0

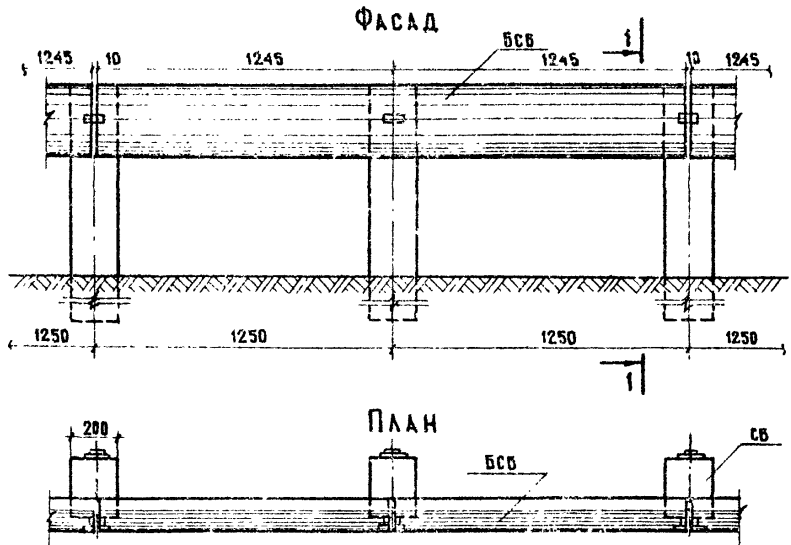
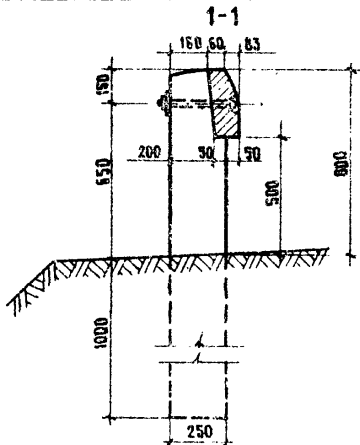
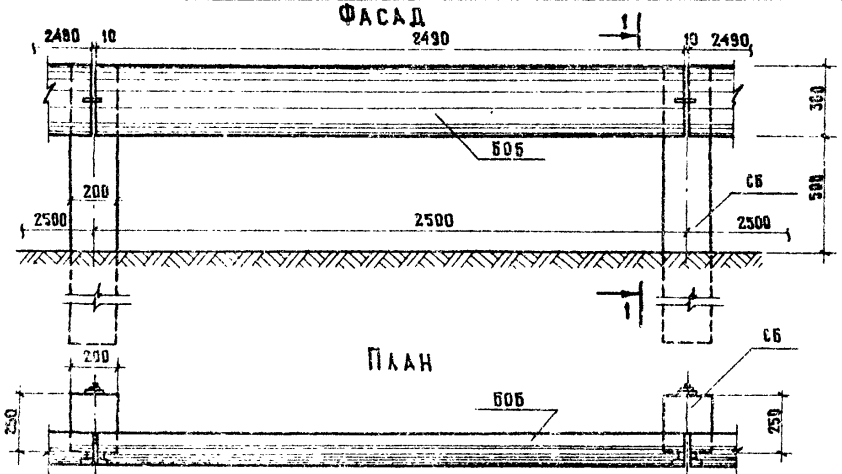


- 1 Брус на 3-х способах применяется на подходах к ящикам (пушпроводам) и при ограждении опор.
- 2 БРС размеры в мм.

ИЗМ.	АНСМ	ИДЖИМ	ПОДПИСЬ	ДАТА	ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ ИСПОЛЗОВАНИЯ ДЕРЕВЯННОЙ УСТАНОВКИ БРС НА СВЯЗКЕ.	АНСМ	АНСМ	АНСМ
РАЧ.	ОИС	ИВАНОВИИ	<i>[Signature]</i>			20	65	
ФА.С.П.	ОИЖ	ИВАНСКИИ	<i>[Signature]</i>			СБЮЗ АВТОПРОЕКТ Г. МОСКВА		
ГЛАВ.	ОИС	СОЛДАВИИ	<i>[Signature]</i>					
С.И.С.Т.	ОИЖ	БАБИНСКИИ	<i>[Signature]</i>					
ПРОВЕРШ.	ИВАНОВ	<i>[Signature]</i>						

ИЗМЕН. И ПОДПИСЬ ДАТА

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-19

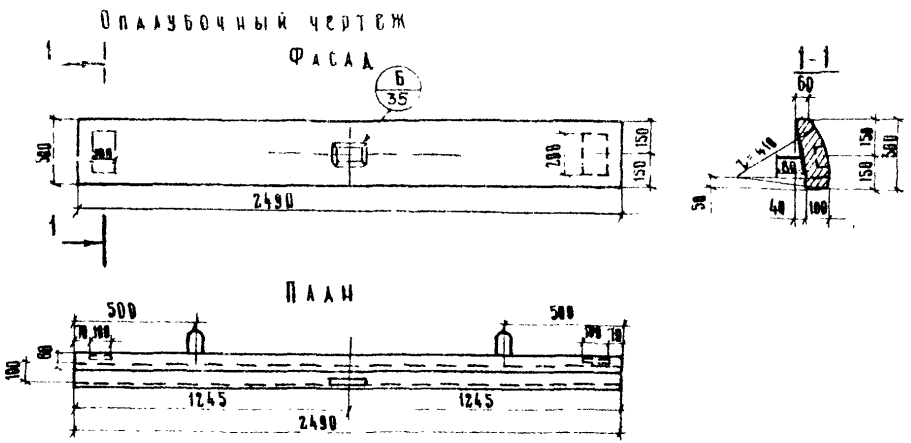


- 1. Брус на 3^х столбах применяется на подходах к мостам (путепроводам) и при ограждении опор.
- 2. Все размеры - в мм.

РЕКОНСТРУКЦИЯ И ДАТА

№ ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ	АНСОВЫ
НАЧ. ОИС	Постовой	<i>[Signature]</i>		21	35
ГЛАВ. СПЕЦ. ОИС	Иванский	<i>[Signature]</i>		"СОЮЗДОРПРОЕКТ" г. Москва	
ГИП ОИС	Соловьев	<i>[Signature]</i>	х. 76		
СОСТАВИЛ	Базинцев	<i>[Signature]</i>			
ПРОВЕРИЛ	Иванов	<i>[Signature]</i>		Ограждение из железобетона Деталь установки бруса на болтах	

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-11



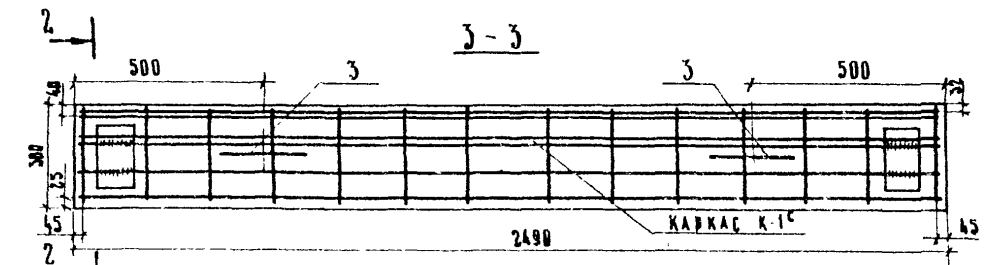
ВЕДОМОСТЬ СТЕЖИИИ НА ОДИИ ЗАЕМЕНТ

МАРКА ЗА-МА	ПОЗ	ЭСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	Ф ММ	ЛИИИИ, ММ	КОЛ.
Б0С	1		14А II	2450	4
	2		8А I	650	14
	3		10А I	920	2
	4		100x10	200	2
	5		8А I	2450	3

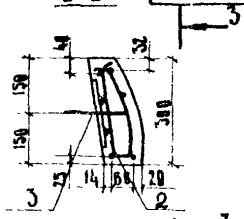
ВЫБОРКА СТАЛИИ НА ОДИИ БРДС, КГ

МАРКА ЗАЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				ЗАКАЗНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				ВСЕГО		
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5701-75				ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ		АРМ. СТАЛЬ ГОСТ 5701-75				
	КЛАСС А II	КЛАСС А I	ИТОГО	ИТОГО	КЛАСС А	ИТОГО	КЛАСС А	ИТОГО			
Б0С	11,9	11,9	6,4	1,14	7,54	19,44	5,14	—	—	3,14	22,58

АРМИРОВАНИЕ 3-3



2-2



КАРКАС К-1С



4-4

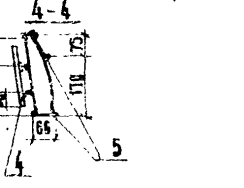


ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

МАРКА ЗАЕМЕНТА	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М3	МАССА, Т	СОДЕРЖАНИЕ СТАЛИИ, КГ/М3	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, СМ
Б0С	М 400	0,065	0,22	А II - 140 А I - 89 М16С-37	70x30x240

1 ВСЕ РАЗМЕРЫ - В ММ

ИЗМ. ЛИСТ	МАРКА	ПОДПИСЬ	ДАТА
НАЧ. БУС	ПОСТРОИ	<i>Левин</i>	
ТАС. СЕЧ. ИНС.	ИВЯНСКИЙ	<i>Левин</i>	
ТИП. ИНС.	СВАЗАКИИ	<i>Левин</i>	2.76
СОСТАВИЛ	ВАВИНЦОВ	<i>Левин</i>	
ПРОВЕРИЛ	ЕМСАЛАНОВА	<i>Левин</i>	

ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА
БРУС Б0С
КОНСТРУКЦИЯ

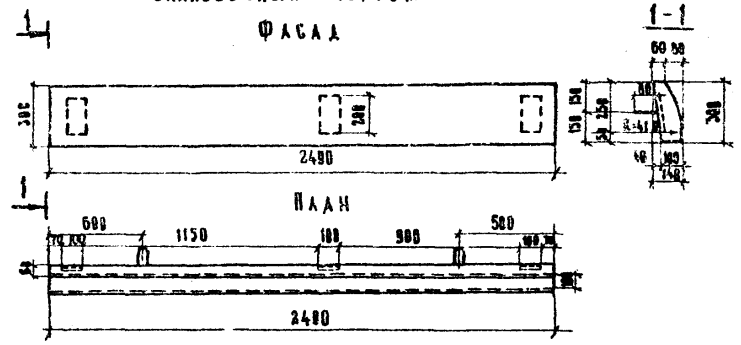
ЛИСТ	22	ЛИСТОВ	65
------	----	--------	----

СОЮЗПРОЕКТ
Г. МОСКВА

ДИЗАЙН И ПОДПИСЬ И ДАТА

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-11

ОБЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
ФАСАД



АРМИРОВАНИЕ

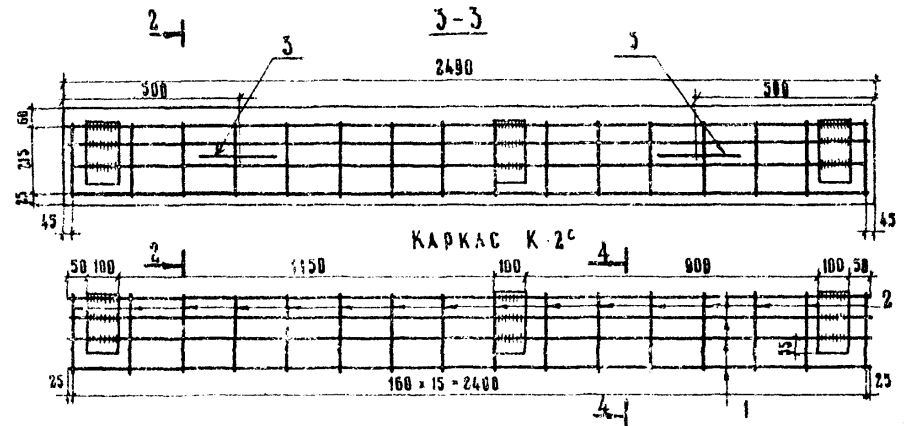


ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

МАРКА УСИЛЕНИЯ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³	МАССА, Т	СОДЕРЖАНИЕ СТАЛИ, КГ/М ³	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, СМ
БСС	М400	0,065	0,22	А II - 568 А I - 566 М16С - 56,7	20 × 30 × 240

ВСЕ РАЗМЕРЫ - в мм

ВЫБОРКА СТЕЖИШ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЗА-МА	НОС	ЭКИВ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	Φ, ММ	ДЛИНА, ММ	КВА
БСС	1	—	20 А II	2450	8
	2		8 А I	580	16
	3		10 А I	920	2
	4		10 × 100	200	3

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ			ЗАКАЗНЫЕ ИЗДЕЛИЯ			ВСЕГО					
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75		ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ	АРМ. СТАЛЬ ГОСТ 5781-75		ВСЕГО						
	КЛАСС А II	КЛАСС А I		КЛАСС А	КЛАСС А							
БСС	48,20	48,28	3,67	1,14	4,81	53,08	4,72	—	—	—	4,72	57,81

ПРОЕКТ И ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗМ.	АВТОР	ИЗМЕНЕНИЯ	ПОДПИСЬ	ДАТА
ИЗМ. ВИС	ПОСЫЛОВ		<i>Посылов</i>	
РАСЧЕТ ВИС	ИВЯНСКИЙ		<i>Ивянский</i>	
ГИД ВИС	СОЛДАТНИК		<i>Солдатник</i>	8.76.
СОГЛАСОВА	БАБИЦКА		<i>Бабicka</i>	
ПРОИЗВЕД	ЕМСАЯНЦА		<i>Емсаянца</i>	

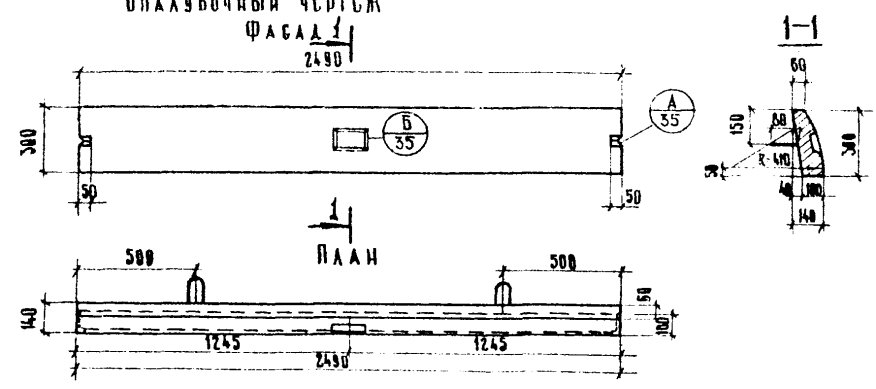
ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА
БРУС БСС
КОНСТРУКЦИЯ.

ЛИСТ	КОЛИЧ.	ЛИСТОВ
	23	65

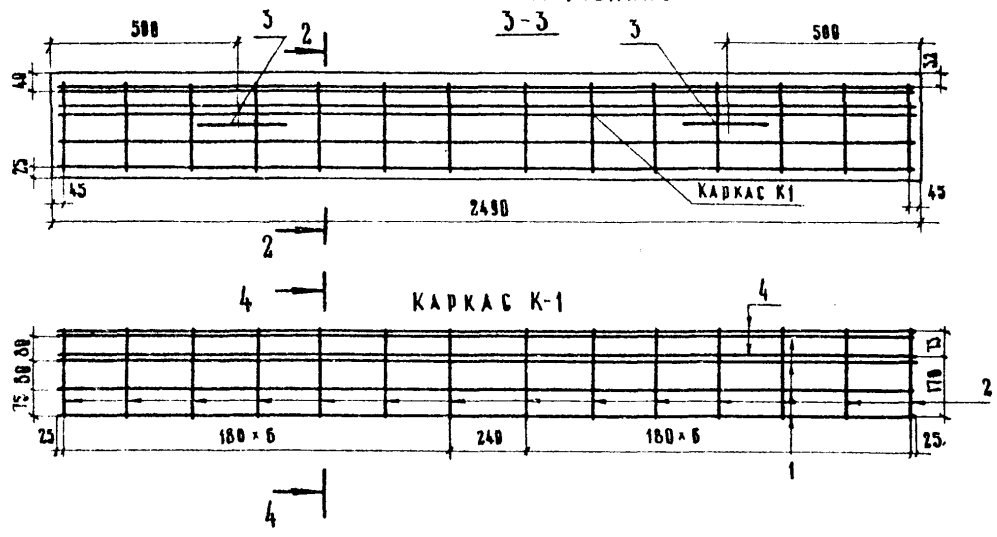
СОЮЗПРОЕКТ
МОСКВА

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-74

Опалубочный чертеж
Фасада 1



Армирование
3-3

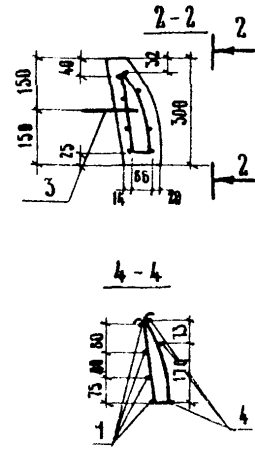


Всего стержней на один элемент

Марка ст-ля	POS	Эскиз или сечение	φ мм	Длина, мм	КОЛ
Б0Б	1	—	14 А II	2450	4
	2		8 А I	630	14
	3		10 А I	920	2
	4	—	8 А I	2450	3

Выборка стали на один элемент, кг

Марка стержня	Арматурные изделия				Всего		
	Арматурная сталь ГОСТ 5701-75						
	Класс А II		Класс А I				
	φ мм	шт/шт	φ мм	шт/шт			
Б0Б	14 А II	11,9	11,9	8 А I	10 А I	754	19,44



1. ИЛИ (УЗЛА Б) ДАТЬ В ВРЗБЯХ, НА КОТОРЫХ УСТАНОВЛЕНА СЕРВИСОВАЯ СТЫЛЬ.
2. ВСЕ РАЗМЕРЫ - В ММ

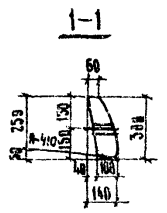
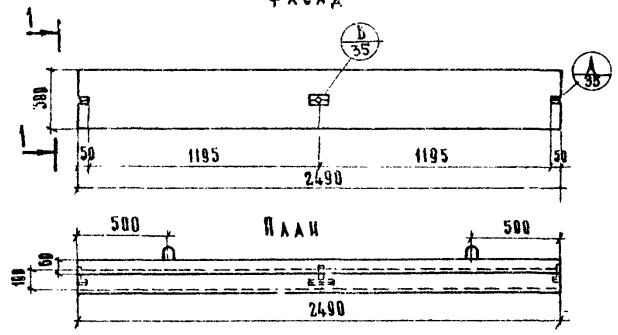
ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона, м³	Масса, т	Содержание стали, кг/м³	Габаритные размеры
Б0Б	М400	0,085	0,22	А II - 140 А I - 89	20 × 30 × 240

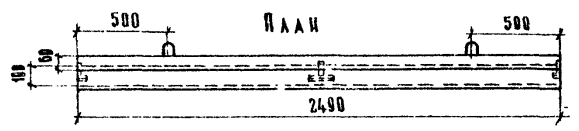
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПОДПИСЬ	ДАТА	ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ ЖЕЛЕЗНОБЕТОНА	ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПОДПИСЬ	ДАТА	БРУС Б0Б	24	65	
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПОДПИСЬ	ДАТА	КОНСТРУКЦИЯ.	СОЮЗПРОЕКТ г. МОСКВА		

Типовые проектные решения ССБ-0-47

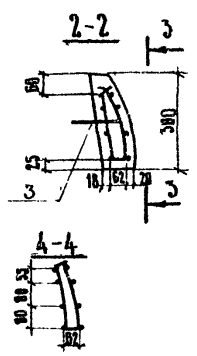
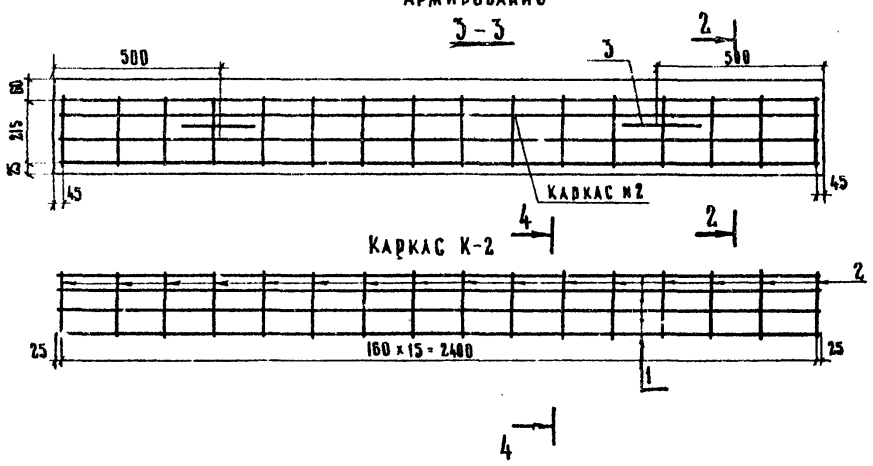
Опалубочный чертеж
Фасада



План



Армирование



Ведомость стержней на один элемент

Марка ст.-ар.	Роз.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина, мм	Кол.
БСБ	1	—————	20 А II	2450	8
	2		8 А I	580	16
	3		10 А I	920	2

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия				Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75				
	Класс А II		Класс А I		
	φ мм	Итого	φ мм	Итого	
БСБ	20 А II	48,28	8 А I	4,81	53,09

2. Все размеры - в мм.

Таблица показателей

Марка ст.-ар.	Марка бетона	Объем, м³	Масса, т	Содержание стали, кг/м³	Габаритные размеры, см
БСБ	М 400	0,085	0,22	А II - 570 А I - 56,6	20 x 30 x 249

Изм.	Исполн.	Проверен.	Дата	Оформление издательства		
1	Постовой	Гонимов		Лист	Лист	Листов
				Вручен БСБ Конструкция		
				С.ЮЗАОПРОЕКТ Г.МОСКВА		

Исполнитель: И.И.И. И.И.И.

ВЛАЗУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ БРУСА БНС^Т

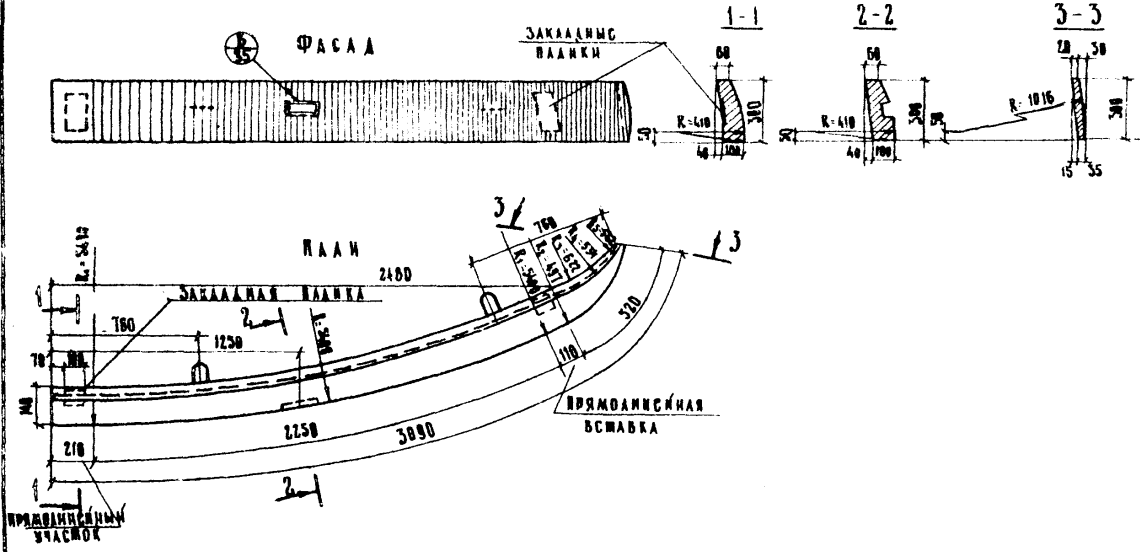
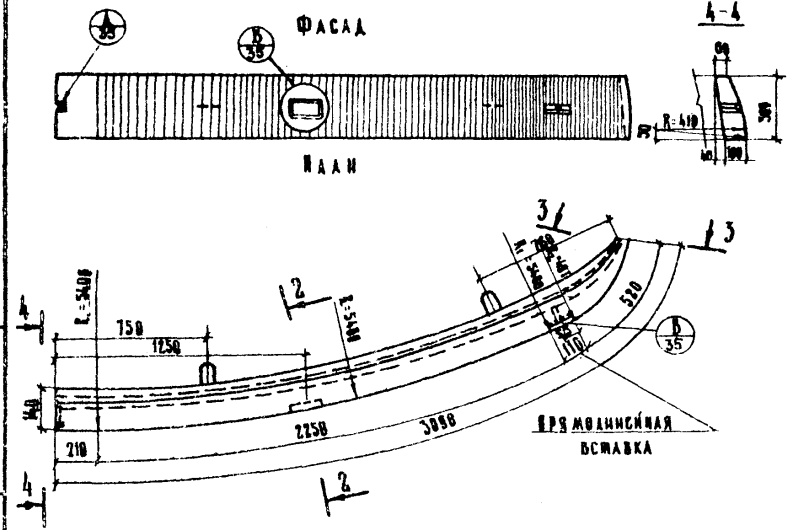


ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

МАРКА БЕТОНА	ВЪЕЗЖ БЕТОНА, м ³	МАССА, т	СОДЕРЖАНИЕ СМЯЛИ, кг/м ³	ТАВАРИННЫЕ РАЗМЕРЫ, см
БНС ^Т	0,102	0,26	А II - 136 А I - 82 М 16С - 30,6	30 × 43 × 320
БНБ ^Т	0,102	0,26	А II - 136 А I - 82	30 × 43 × 320

НА ЧЕРТЕЖЕ ПОКАЗАНЫ БРУСЬЯ БНС^Т И БНБ^Т БРУСЬЯ БНС_Н И БНБ_Н - ЗАКАЛАННЫМИ.

ВЛАЗУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ БРУСА БНБ^Т



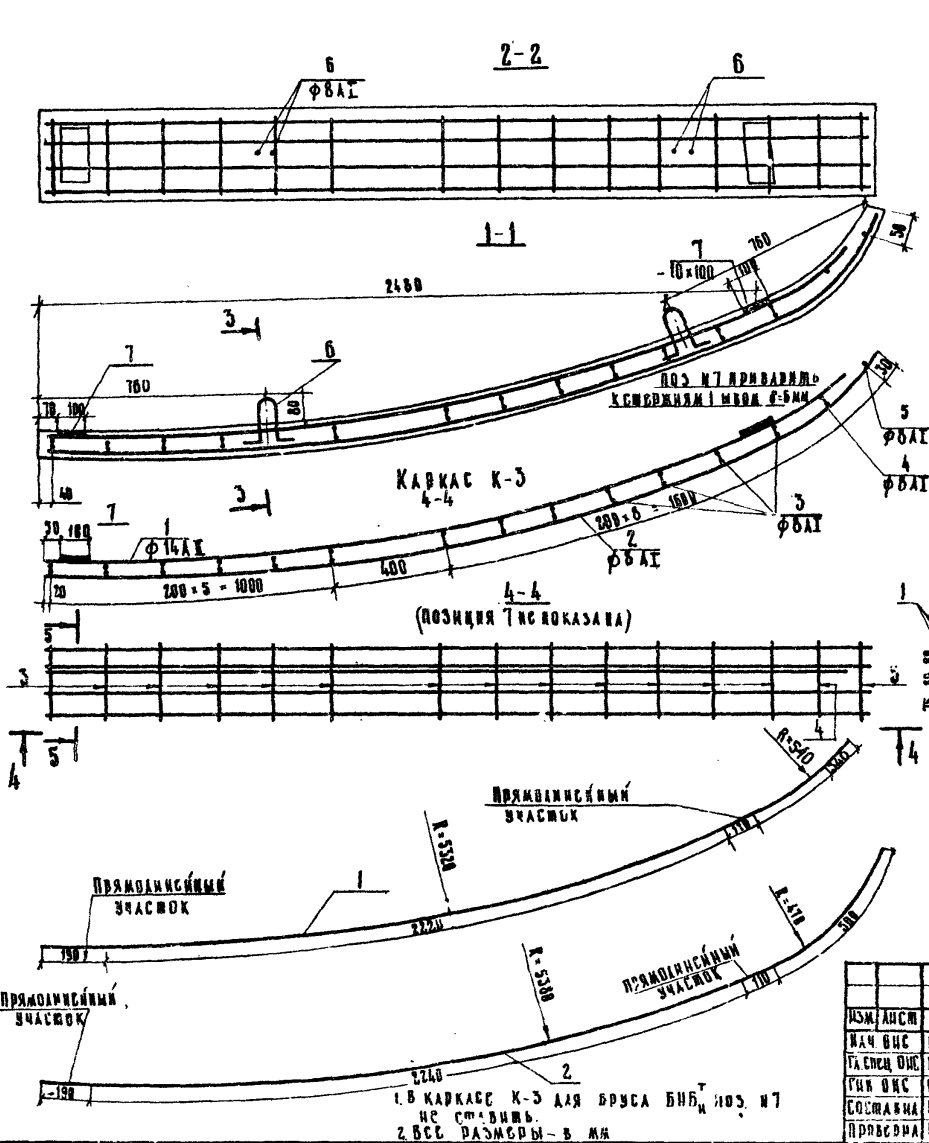
ВСЕ РАЗМЕРЫ В ММ

ИЗДАНИЕ ПОДПИСИ И ЧИСЛА

ИЗДАНИЕ	ПОДПИСИ	И ЧИСЛА			
МАШ. ВИС	ПОСМОТРЕТЬ	ПОДПИСЬ	ДАТА	Лист	Лист
ФАСАДОВЫЕ	ИВЯНСКИЙ			26	65
ТМН ВИС	СВОБОДИН		× 76	СОЮЗАОРПРОЕКТ Г. МОСКВА	
СМЕТАВНА	ХАЗОВ		× 76		
ПРОСВЕТА	СВОБОДИН		× 76		

ВРЯЖАЮЩИЕ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА БРУСЬЯ БНС^Т И БНБ^Т ВЛАЗУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ.

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-13



НА ЧЕРТЕЖЕ ПОКАЗАНО
АРМИРОВАНИЕ ВРЭСЬЕВ
БНСТ И БНБТ.
БРУСЬЯ БНС И БНБ И
АРМИРОВАТЬ
ЭТО КАК АБНО.

ВСЕМОДЕЛЬ СЕРЖИИ НА ОДИН ЗАСМЕТ

МАРКА ЗА-МА	НОЗ	ЭСКИЗ НАИ СЕЧЕНИЕ	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КВА
БНСТ	1	СМ. ДИМ. 1	14АЕ	2660	4
	2	СМ. ДИМ. 2	8АТ	5040	3
	3		8АТ	650	15
	4		8АТ	650	1
	5		8АТ	250	1
	6		10АТ	920	2
	7		-100x10	200	2

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЗАСМЕТ, КГ

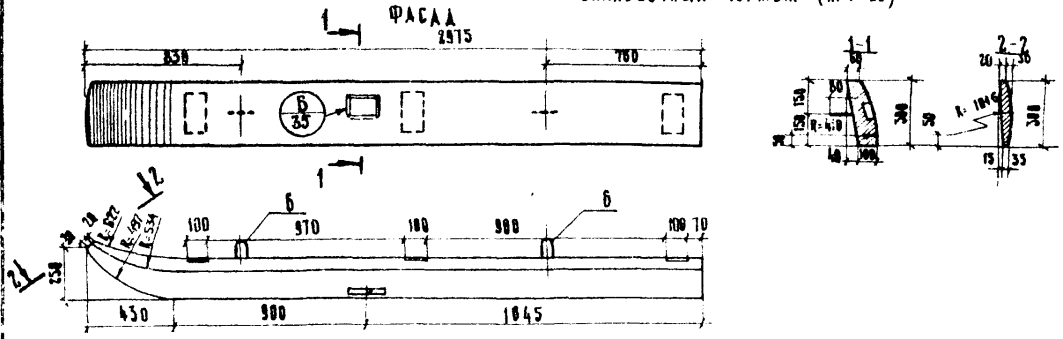
МАРКА ЗАСМЕТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		ЗАКАЗНЫЕ ИЗДЕЛИЯ			ВСЕГО	
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГВСТ 5101-75		ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ	АРМ. СТАЛЬ ГВСТ 5101-75			
	КАССА А II	КАССА А I		КАССА А	Итого		
БНСТ	Ф ММ 14АЕ	Итого	Ф ММ 8АТ 10АТ	Итого	Ф ММ	3,14	25,39
	15,9	13,9	7,2	1,14	0,34	3,14	25,39

ИЗМЕН. И ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗМ.	АНСТ	НАДКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА БРУСЬЯ БНС И БНБ АРМАТУРНЫЕ ЧЕРТЕЖИ.	АНСТ	АНСТ	АНСТ
							27	
СОЮЗДОРПРОЕКТ Г. МОСКВА								

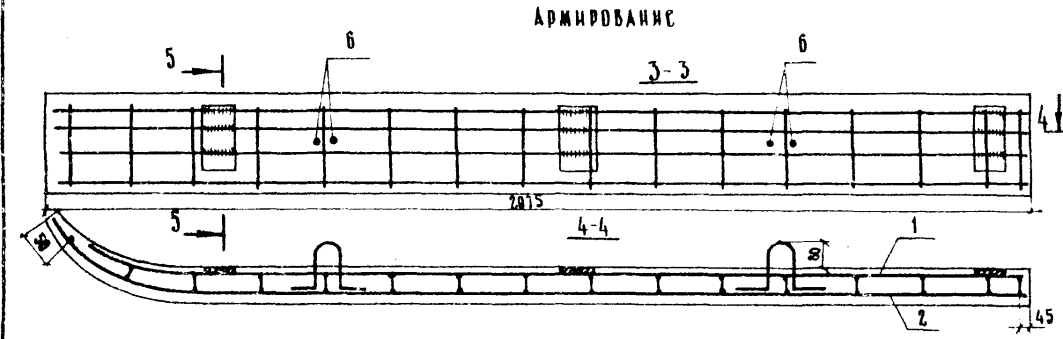
ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17

ОПЛУМБЧЕННЫЙ ЧЕРТЕЖ (М 1:20)



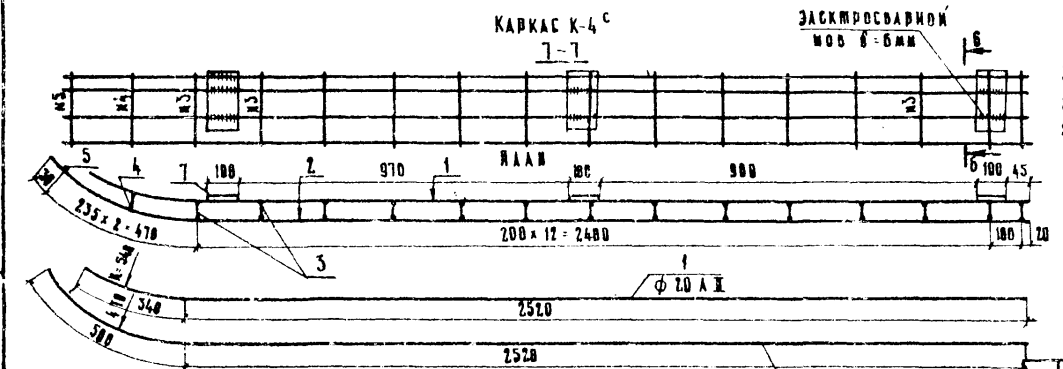
ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ.	ЭСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	Φ мм	ДЛИНА, мм	КВА.
БКС _н	1		20AII	2860	4
	2		20AII	3020	4
	3		8AII	580	14
	4		8AII	580	1
	5		8AII	234	1
	6		10AII	920	2
	7		10DII	200	3



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, кг

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					ЗАКАЗНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		ВСЕГО	
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5701-75					ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ	АВМ СТАЛЬ ГОСТ 5701-75		
	КЛАСС АII		КЛАСС АI						КАССА А
	Φ мм	Итого	Φ мм	Итого	Φ мм	Итого			
БКС _н	57,9	57,9	3,53	1,14	4,67	1,57	—	1,57	64,14



НА ЧЕРТЕЖЕ ПОКАЗАН БРУС БКС^т БРУС БКС_н ЭЛЕМЕНТ.

1 ВСЕ РАЗМЕРЫ В мм

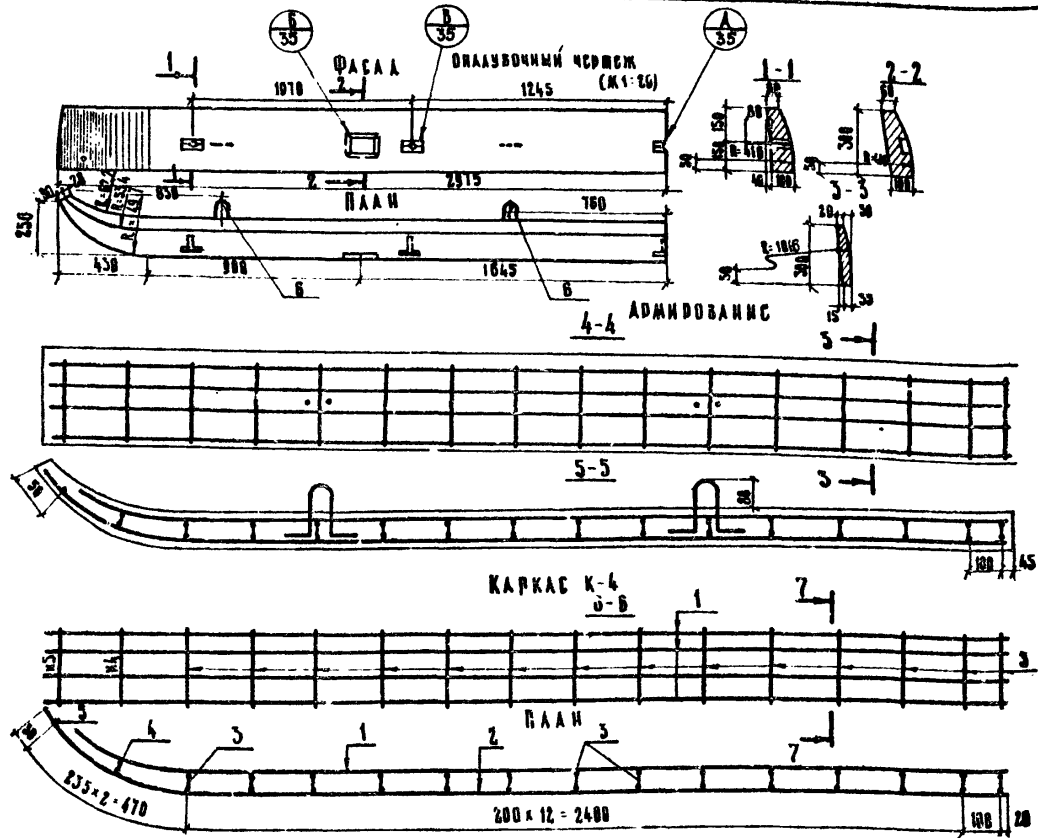
ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, м ³	МАССА, т	СОДЕРЖАНИЕ СТАЛИ, кг/м ³	ФАБРИЧНЫЕ РАЗМЕРЫ, см
БКС	Ж400	0,888	0,25	АII - 584 AI - 47,2 M16C - 15,9	27 × 30 × 300

ИЗМ. АНСТ	И ДИСТ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА БРУС БКС _н КОНСТРУКЦИЯ	АНСТ	ДИСТ	АНШОВ	
НАЧ. ОИС	ПОСМОТРОМ					28	65	
ГЛАВ. ОИС	ИВАНСКИЙ					СОЮЗПРОЕКТ Г. МОСКВА		

ИЗМЕНЕ И ПОЯСНЕНИЯ

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТОНЫЕ РЕШЕНИЯ 502-0-17



ВСЛОМОСТЬ СЕРЖИИ НА ОДИН ЗАСМЕНТ

МАРКА ЭЛ-МА	КОС.	ЭКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	Ф АМ	ДЛИНА, ММ	КОЛ
БКБ ^Т	1		20 А II	2860	4
	2		20 А II	5020	4
	3		8 А I	580	14
	4		8 А I	560	1
	5		8 А I	230	1
	6		10 А I	920	2

ВЫБОРКА СТАИИ НА ОДИН ЗАСМЕНТ, КГ

МАРКА ЗАСМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				ИТОГО	ВСЕГО
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5161-75					
	КЛАСС А II		КЛАСС А I			
Ф АМ	ИТОГО	Ф АМ	ИТОГО			
БКБ ^Т	51,88	51,86	3,53	1,14	4,67	62,53

НА ЧЕРТЕЖЕ ПОКАЗАНЫ
БРУСЫ БКБ^Т БРУСЫ БКБ^И -
- ЗЕРКАСНО.

ВСЕ РАЗМЕРЫ - В ММ

ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

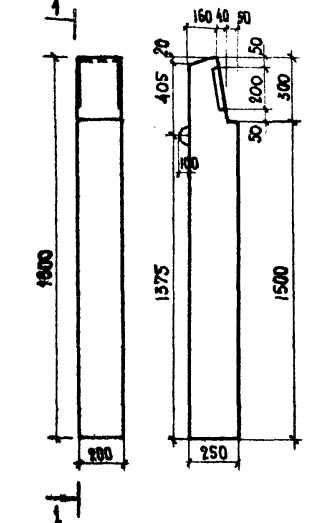
МАРКА ЗАСМЕНТА	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³	МАССА, Т	СОДЕРЖАНИЕ ЦЕМЕНТА, КГ/М ³	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ
БКБ	М400	0,099	0,25	А II - 584 А I - 47,2	21 x 30 x 300

ИЗДАНИЕ	И ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
ОБРАЗОВАНИЕ ИЗ НАДЕЖНОСТИ БЕТОНА БРУСЫ БКБ ^Т КОНСТРУКЦИЯ	ОБРАЗОВАНИЕ ИЗ НАДЕЖНОСТИ БЕТОНА БРУСЫ БКБ ^Т КОНСТРУКЦИЯ	ИЗДАНИЕ 29	65

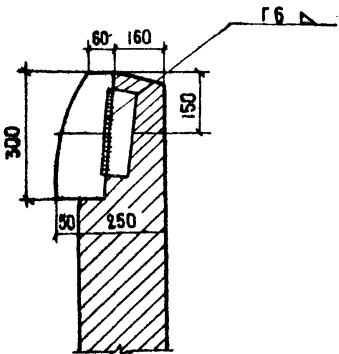
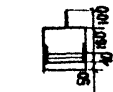
СОЮЗДОПРОЕКТ
Г. МОСКВА

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17

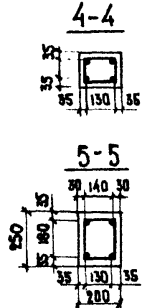
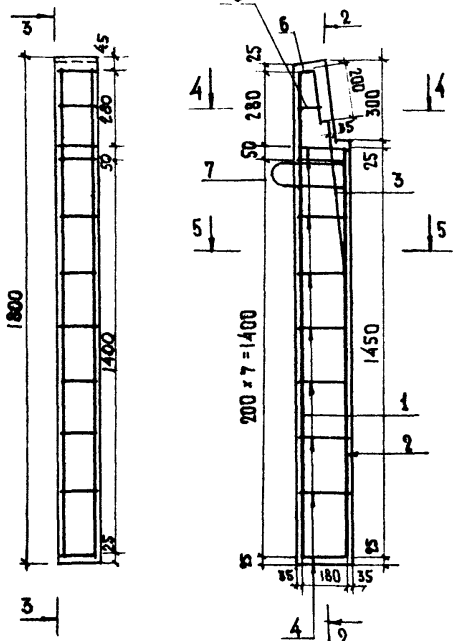
Опалубочный чертеж



ПЛАН



Арматурный чертеж



Ведомость стержней на один элемент.

МАРКА ФА-ТА	ПОС.	ЭСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	Ф мм	ДЛИНА мм	КОЛ.
СС	1		12AII	1760	2
	2		22AII	1480	2
	3		22AII	630	2
	4		8AI	838	9
	5		8AI	702	1
	6		8AI	662	1
	7		10AI	920	1
	8		-60x10	200	2

ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

МАРКА БЕТОНА	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	МАССА м	СОДЕРЖАНИЕ СПЛАВ КГ/М³	ТАБЛИЧНЫЕ РАЗМЕРЫ, см
СС	M400	0,09	0,22	AII-174 AI-45 M16C-21,1	180x35x20

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

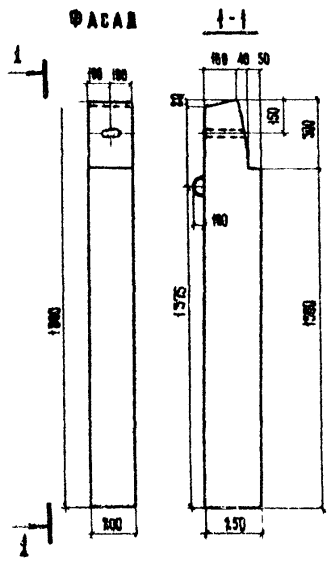
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	Арматурные изделия						Закладные изделия			ВСЕГО	
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75						Профильная сталь ГОСТ 5781-75				
	КЛАСС AI		КЛАСС AII		Итого		Итого				
СС	Ф мм	Ф мм	Ф мм	Ф мм	Итого	Итого	δ=10	Ф мм	Итого	21,65	
	8AI	10AI	Итого	12AI	22AI	Итого					
СС	3,52	0,57	4,09	3,1	12,56	15,66	19,75	1,9		1,9	21,65

ИЗМЕНЕНИЯ ПОДПИСЬ ДАТА

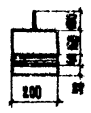
Изм.	Лист	И ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	Ограждение из железобетона столб СС конструкция	Лит.	Лист	Листов
		нач. инс. ПОСТОВОЙ	<i>Радеева</i>				30	65
		гл. спец. ИВЯНСКИЙ	<i>Ивьянский</i>			СОЮЗДОРПРОЕКТ Г. МОСКВА		
		глп инс. СОБОЛАННИН	<i>Соболаннин</i>					
		составл. БАБИНЦЕВ	<i>Бабинцев</i>					
		проверил РАДЕЦКАЯ	<i>Радеева</i>					

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-47

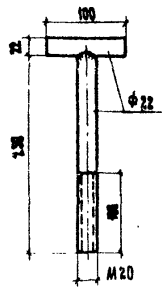
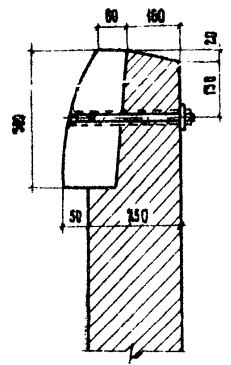
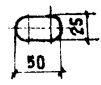
СПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



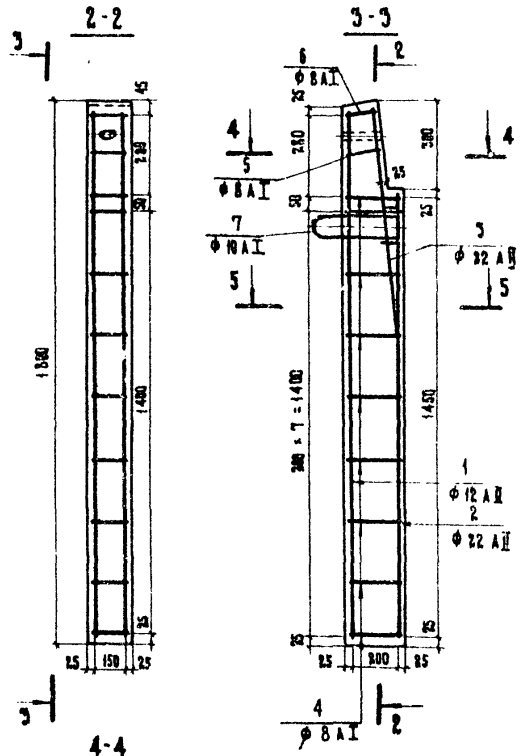
ПЛАН



Овальное отверстие под болт $\phi 22$



АРМИРОВАНИЕ



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТИРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ							Итого:	Всего:
	АРМАТИРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75								
	КЛАСС А I		КЛАСС А II		Итого:				
	ϕ мм	ϕ мм	ϕ мм	ϕ мм	Итого:	Итого:	Итого:		
СБ	3.52	0.57	4.09	3.1	12.56	15.66	19.75	19.75	

ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ПОЗ.	ЭСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	ϕ мм	ДЛИНА мм	КОЛ-ВО
СБ	1		12 А II	1760	2
	2		22 А II	1480	2
	3		22 А II	630	2
	4		8 А I	838	9
	5		8 А I	702	1
	6		8 А I	662	1
	7		10 А I	920	1

ТАБЛИЦА ПОТРЕБНОСТИ МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЙ НА 1 ПРИКРЕПЛЕНИЕ

Кл. п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ	СЕЧ. мм	ДЛИНА мм	ВЕС ЭЛЕМЕНТА кг	КОЛ-ВО ШТ	ОБЩИИ ВЕС кг
1	Т-образный болт с шайбой	$\phi 22$	272	1.05	1	1.265
2	ГАЙКА М20	—	—	0.135	1	0.135

ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

МАРКА ЗА-ПА	МАРКА ВЕРЖКА	ОБЪЕМ ВЕЩНО, м ³	МАССА, т	СОДЕРЖАНИЕ СТАЛИ кг/м ³	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, см
СБ	М 400	0.09	0.22	А II - 174 А I - 45	180 * 35 * 29

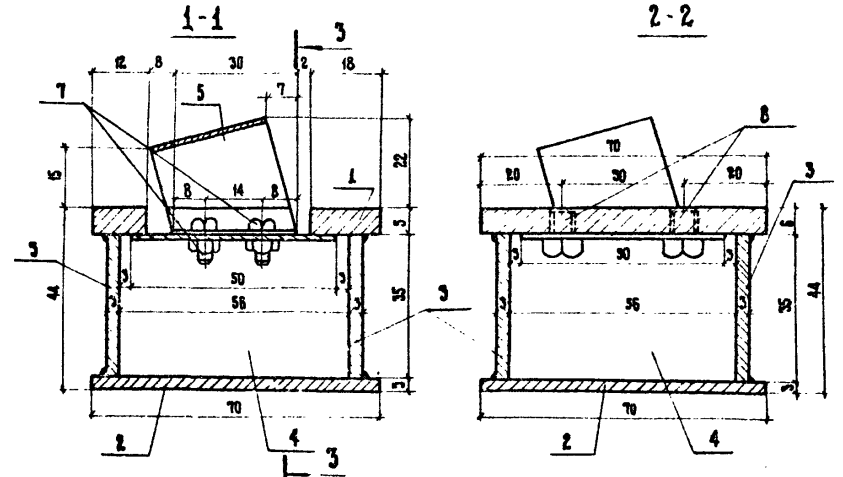
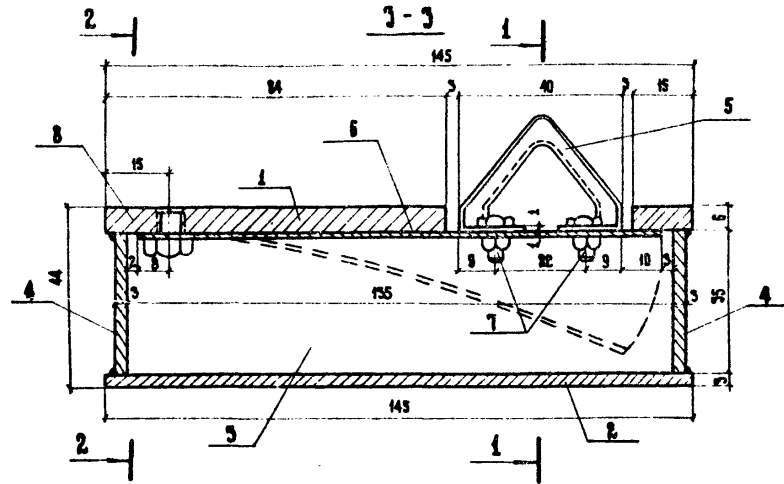
ЭЛЕМЕНТ № ПОВЕРКА № ДАТА

ИЗМ.	АНСТ.	И ДОКУМЕН.	ПОДПИСЬ	ДАТА
НАЧ. ОИС	ПОСЛОВИЙ			
ГЛ. СПЕЦ. ОИС	НОВЯНСКИЙ			
ГМН. ОИС	СОЛОДЯНИН			
СОСТАВИЛ	БАВИНЦЕВ			
ПРОВЕРИЛ	РАДЕЦКАЯ			

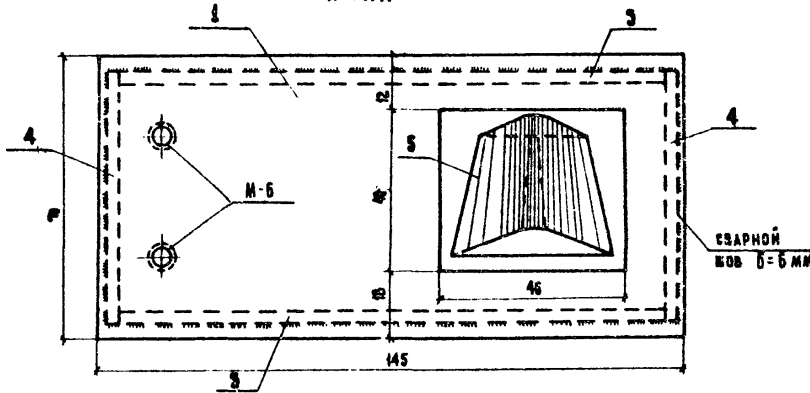
ВЫРАЖЕНИЕ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА.
СТАЛЬ СБ.
КОНСТРУКЦИЯ

АНСТ.	АНСТ.	АНСТ.
31	31	31
С О Ю З Д О Р П Р И Е К Т		
г МОСКВА		

Все размеры - в мм.



ПЛАН



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЕДИН УСТРОЙСТВО

№ ПОЗИЦИИ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	МАТЕРИАЛ, НАИМЕНОВАНИЕ	ВЕС, КГ	
				1 шт	Общий
1	Лист 6*70*145	1	СТАЛЬ СТ 3 ГОСТ 380-71	0,39	0,39
2	Лист 3*70*145	1	СТАЛЬ СТ 3 ГОСТ 380-71	0,24	0,24
3	Лист 3*35*135	2	СТАЛЬ СТ 3 ГОСТ 380-71	0,41	0,22
4	Лист 3*35*62	2	СТАЛЬ СТ 3 ГОСТ 380-71	0,05	0,10
5	Лист 1*35*104	1	СТАЛЬ СТ 3 ГОСТ 380-71	0,029	0,029
6	Железные шпильки М4*130	1	СТАЛЬ ШС 2 А ГОСТ 8814-65	0,05	0,05
7	Болт М4*6	4	СТАЛЬ ГОСТ 7805-70	0,002	0,01
8	Болт М6*10	2	СТАЛЬ ГОСТ 7805-70	0,004	0,01
Итого:					1,05
Сварных швов - 0,9 п.м.					

1. МАРКА СТАЛИ ДЛЯ ПОЗИЦИИ 6 МОЖЕТ БЫТЬ ЗАМЕНА ДРУГОЙ, ПРЕДПОСМОТРЕННОЙ ГОСТ 8814-65 ДЛЯ II ГРУППЫ ПРОЧНОСТИ.
2. ВСЕ РАЗМЕРЫ В ММ.

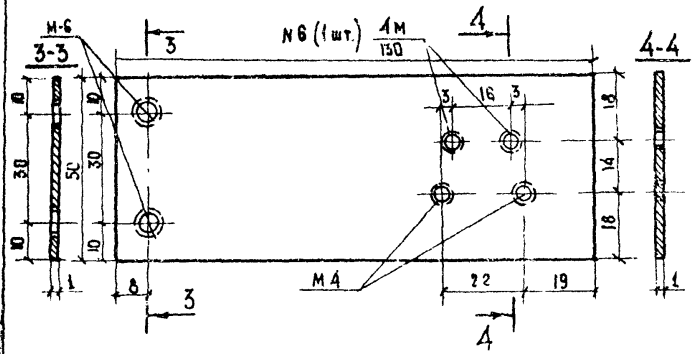
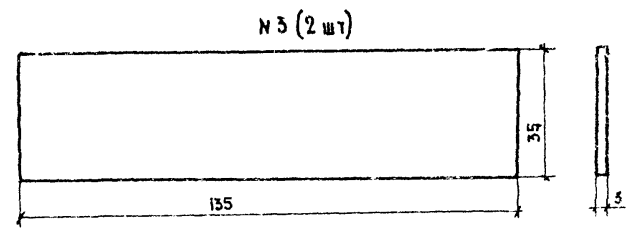
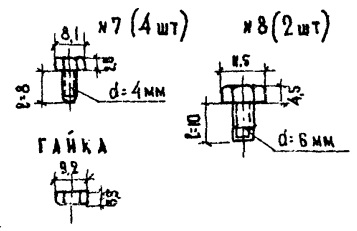
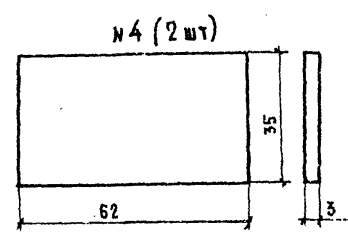
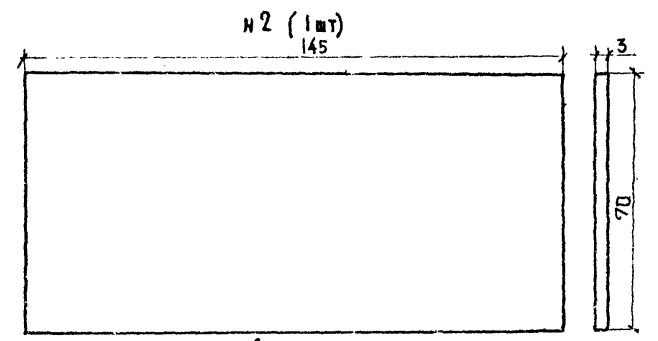
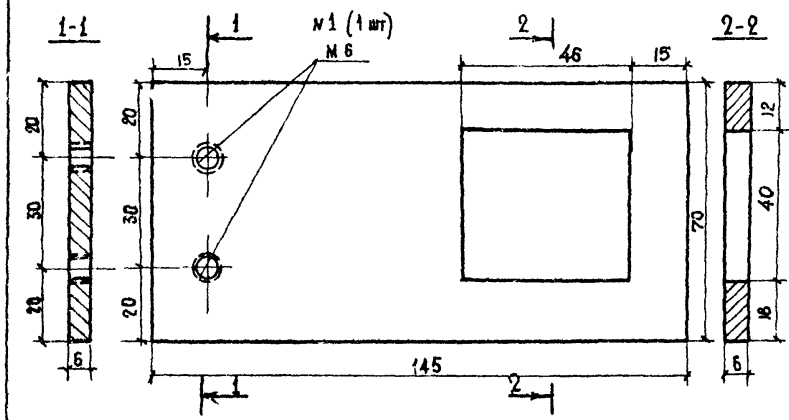
ИЗМЕН. № _____ ИЛИ ДАТА _____

№М	Лист	И ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА
ИМ ОМС		ПОСТОВОЙ	<i>Постовой</i>	
РА СПЕЦ ОМС		ИВЯНСКИЙ	<i>Ивянский</i>	
РКП ОМС		СОЛОВЬИН	<i>Соловьев</i>	8.76
СОСТАВИЛ		БАБИЦЕВ	<i>Бабичев</i>	
ПРОВЕРИЛ		ПОЛУКАРОВА	<i>Полукарова</i>	

СТРАЖЕНИЕ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА.
СВЕТОПРОПУСКАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО.
ОБЩИЙ ВИД

ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	32	65
С О Ю З Д Р П Р О Е К Т Г. МОСКВА		

ТАБОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 501-0-17



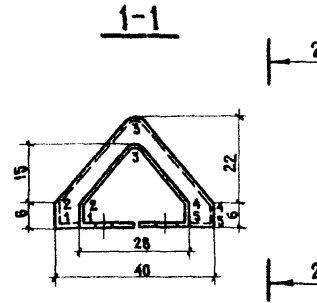
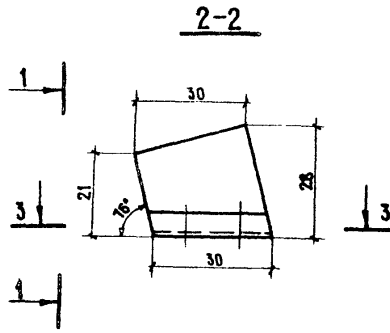
1. Позицию 5 см. на листе 34
2. Все размеры - в мм

ИНВЕНТ. №

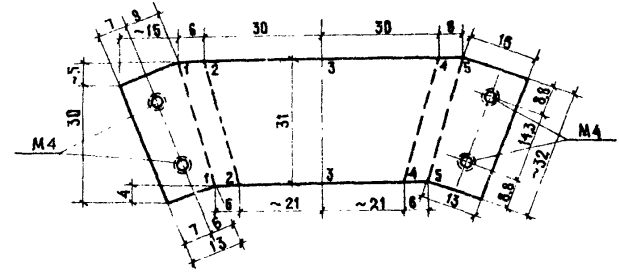
ПОДПИСЬ И ДАТА

Изм	Лист	№ Докум.	Подпись	Дата						
					Ограждение из железобетона светоотражающее устройство детали					
								Лист	Лист	Листов
									33	65
								СОЮЗДЕРПРОЕКТ		
								г. Москва		
Испол.										
Нач. ОИС		ПОСТОВОЙ								
Гл. спец. ОИС		ИВЯНСКИЙ								
Смп. ОИС		СОЛОДУХИН		876						
Составил		Х 4 ЗОВ								
Проверил		ПОЛУКАРОВА								

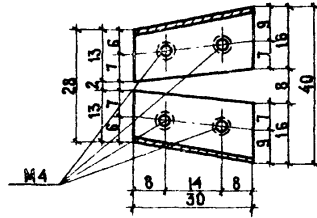
№5 (1шт.)



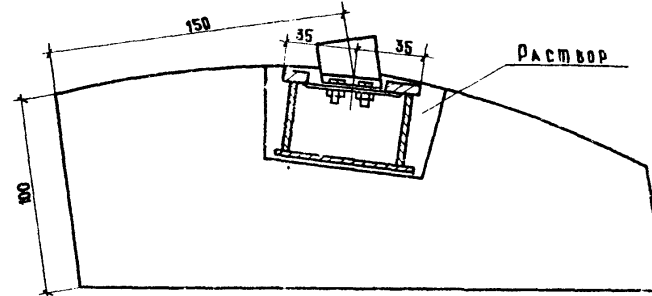
РАЗВЕРТКА ПОЗИЦИИ №5



3-3



ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ В БРУС ОГРАЖДЕНИЯ



1. Светоотражающее устройство устанавливается в нишу бруса на цементном растворе заподлицо с бетоном.
2. Все размеры — в мм.

ИНВЕНТ. №

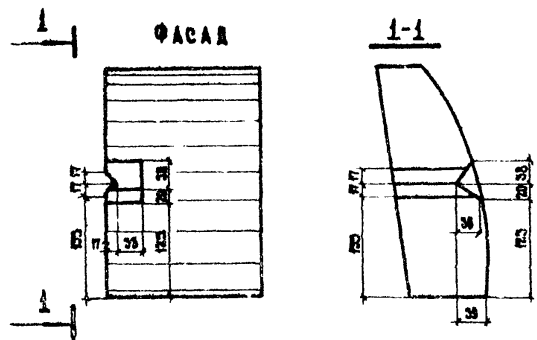
ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА	Ограждение из железобетона. Светоотражающее устройство. Деталь установки	ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ВИС	ПОСТОЯЛ	<i>Иванов</i>				34	65	
ГЛ. СПЕЦ. ВИС	ИВЯНСКИЙ	<i>Иванов</i>				СОЮЗДОРПРОЕКТ г. Москва		
ГЛ. ВИС	СОЛОДКИН	<i>Солодкин</i>	Х.76					
СОСТАВИЛ	БАБИНСКИЙ	<i>Бабинский</i>						
ПРОВЕРИЛ	ПОЛУКАРОВА	<i>Полукарова</i>						

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-01

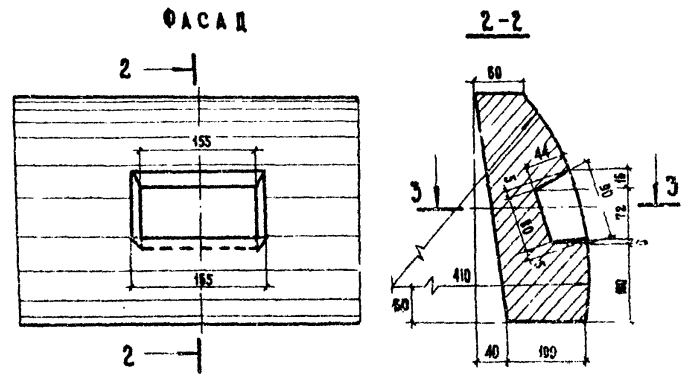
А

(ОТВЕРСТИЕ ПОД Т-ОБРАЗНЫЙ ВОЛН НА КОНЦАХ БРУСЬЕВ, ПРИКРЕПЛЯЕМЫХ ВОЛНАМИ)



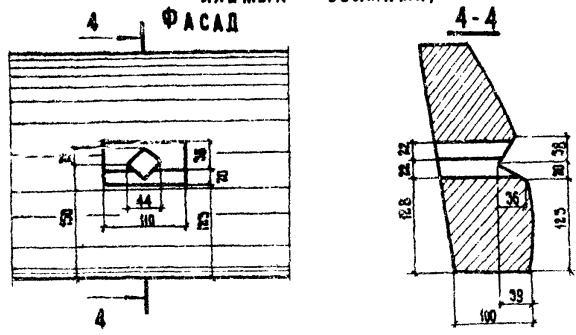
Б

(НИША ДЛЯ СВЕТООТРАЖАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА.
ДЕЛАТЬ ТОЛЬКО В СЛУЧАЕ УСТАНОВКИ УСТРОЙСТВА В БРС)

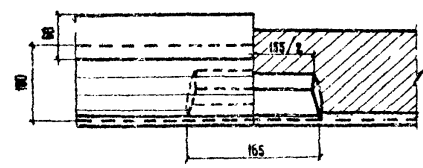


В

(ОТВЕРСТИЕ ПОД Т-ОБРАЗНЫЙ ВОЛН В СЕРЕДИНЕ БРУСЬЕВ, ПРИКРЕПЛЯЕМЫХ ВОЛНАМИ)



ПЛАН 3-3



ВСЕ РАЗМЕРЫ - В ММ

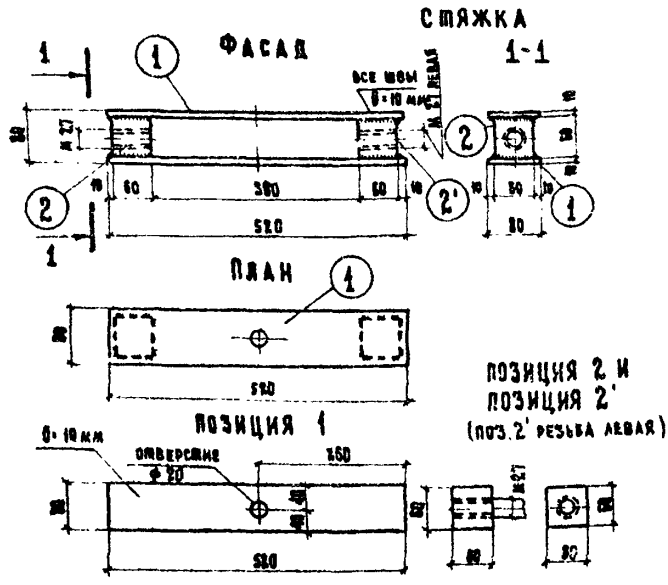
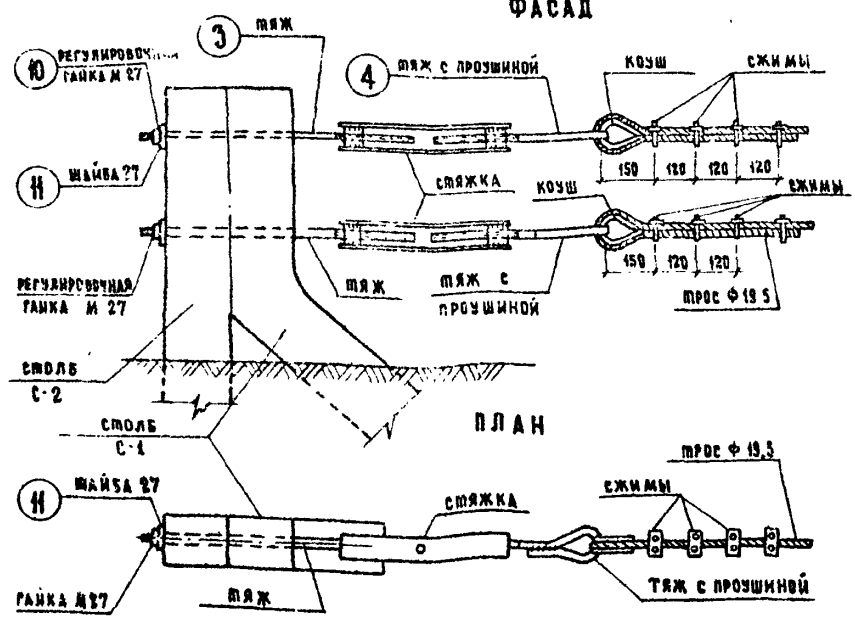
ИЗМЕНТ. И НАМЕН. И ДАТА

ИЗМ	ЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	РАДА	ВРАЖДЕНИЕ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА УЗЛЫ А, Б и В	ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТ
НАЧ	ОИС	ПОСЛОВОЙ	<i>[Signature]</i>			ЛИСТ	35	35
ТЛ	СПЕЦ	ОИС	НВЯНСКИЙ			СОЮЗДОРПРОЕКТ г. МОСКВА		
С	СОСТАВИЛ	СОЛОДУНИН	СОЛОДУНИН					
П	ПРОВЕРИЛ	ПОЯКАРОВА	ПОЯКАРОВА					

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17

АНКЕРНОЕ ЗАКРЕПЛЕНИЕ ТРОСОВ К КОНЦЕВОМУ СТОЛБУ С НАТЯГИВАЮЩИМ УСТРОЙСТВОМ

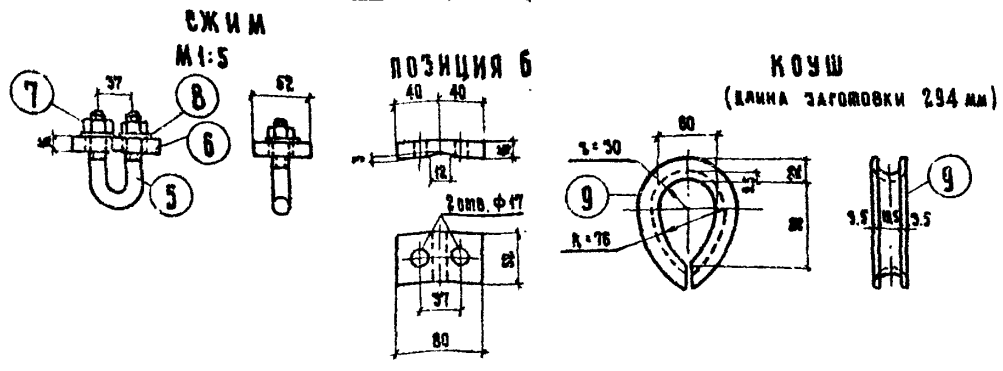
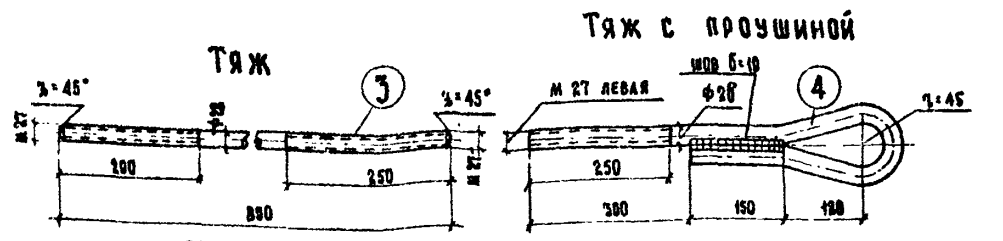
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ НАТЯГИВАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА



НАМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	КЛ ПОЗИЦ	СЕЧЕНИЕ мм	ДЛИНА мм	КОЛ-ВО шт	ВЕС ПОЗИЦИИ кг	ВЕС ВСЕХ ПОЗИЦИЙ кг	ОБЩИЙ ВЕС ЭЛЕМЕНТА кг	МАРКА СТАЛИ
СТЯЖКА	1	80 × 13	520	2	3,3	6,6	100	Ст 3
	2 и 2'	60 × 60	60	2	1,7	3,4		Ст 3
ТЯЖ	3	Ф 28	850	1	4,1	4,1		Ст 3
СЖИМ	4	Ф 28	375	1	4,7	4,7		Ст 3
	5	Ф 16	303	1	0,3	0,3		Ст 3
	6	52 × 16	80	1	0,6	0,6	1,0	Ст 3
	7	ГАЙКА М 16	—	2	0,04	0,08		Ст 3
8	ШАЙБА 16	—	2	0,01	0,02		Ст 3	
КОУШ	9	—	—	1	0,7	0,7		Ст 3
РЕГУЛИРУЮЩАЯ ГАЙКА М 27	10	—	—	1	0,16	0,16		Ст 3
ШАЙБА 27	11	—	—	1	0,06	0,06		Ст 3

ТАБЛИЦА ПОТРЕБНОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ НА 2 АНКЕРНЫХ ЗАКРЕПЛЕНИЯХ (4 НАТЯГИВАЮЩИХ УСТРОЙСТВА)

№ ПОЗИЦИИ	НАМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ	ВЕС ЭЛЕМЕНТА кг	ОБЩИЙ ВЕС кг
1	СТЯЖКА	4	10,0	40,0
2	ТЯЖ	4	4,1	16,4
3	ТЯЖ С ПРОУШИНОЙ	4	4,7	18,8
4	СЖИМ	16	1,0	16,0
5	КОУШ	4	0,7	2,8
6	РЕГУЛИРУЮЩАЯ ГАЙКА М 27	4	0,16	0,64
7	ШАЙБА 27	4	0,06	0,24
Итого:				94,88



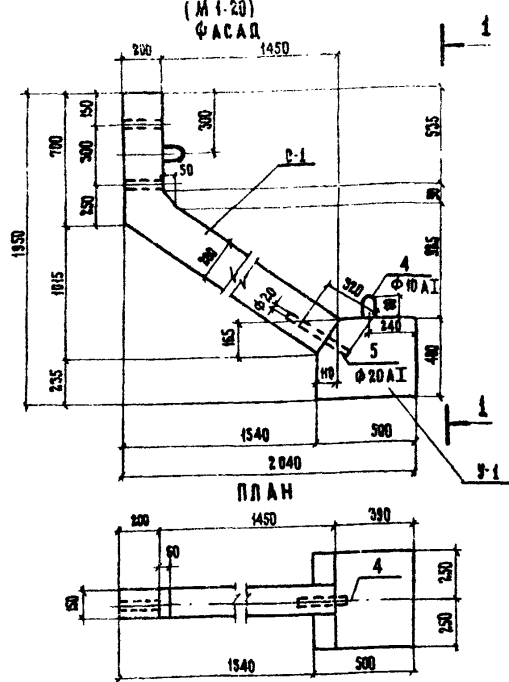
1 ЭЛЕКТРОСВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА 342А ПО ГОСТ 9467-60
2 ВСЕ РАЗМЕРЫ - В мм.

ИЗМЕН. № ПОДПИСЬ И ДАТА

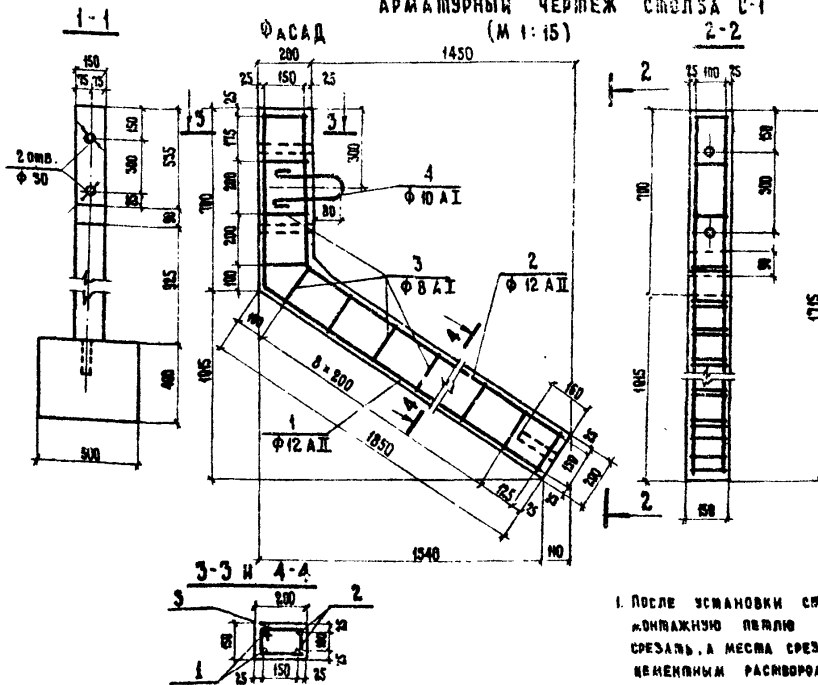
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА	ВЫРАЖЕНИЕ ИЗ ТРОСОВ НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТОЛБАХ. НАТЯГИВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ОИС	ПОСТОВОЙ					37	65
ГЛАВ. СПЕЦ. ОИС	ИВЯНСКИЙ					СЭУЗДОРПРОЕКТ г Москва	
ГИП. ОИС	СОЛОДУННИ						
СОСТАВИЛ	ХАЗОВ						
ПРОВЕРИЛ	ЕМЕЛЬЯНОВ						

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 30.3-0-17

ОПАЛУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ СТОЛБА С-1 И У-1



АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ СТОЛБА С-1



1. После установки столба С-1 монтажную петлю (рис. 4) срезать, а места срезов закрыть бетонным раствором.
2. Все размеры - в мм.

ВЕДОМОСТЬ СТЕЖИЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛ-ТА	КОЛ.	ЭКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	Φ, ММ	ДЛИНА, ММ	КОЛ.
С-1	1		Φ12 А II	1530	2
	2		Φ12 А II	2360	2
	3		Φ8 А I	680	4
	4		Φ10 А I	820	1
	5		Φ20 А I	300	1
У-1	4		Φ10 А I	920	1

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					Всего:
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 3781-75					
	КЛАСС А II		КЛАСС А I			
С-1	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	Итого	13.77
	12 А II	0.90	8.70	8.76	0.57	
У-1	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	Итого	0.57

ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	МАРКА БЕТОНА	ВЪЕМ БЕТОНА, М ³	МАССА, Т	СОДЕРЖАНИЕ СТАЛИ, КГ/М ³	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, СМ
С-1	М 400	0.08	0.2	А I - 63.5 А II - 10.9	226 × 20 × 15
У-1	М 200	0.10	0.24	А I - 5.7	50 × 50 × 40

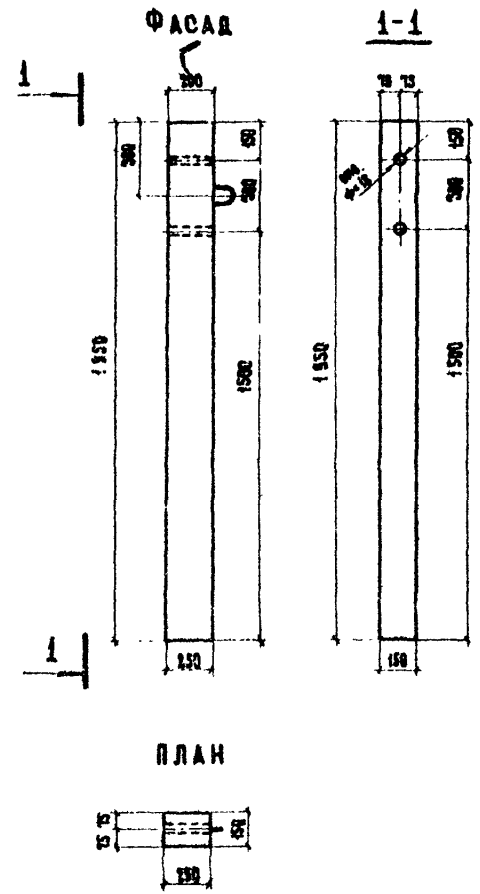
ИЗМ.	АНСТ.	Ж. ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
КАЧ. ЭНС	ПОСТРОВОЙ		<i>[Signature]</i>	
ГА. ЭНС	КОВЯНСКИЙ		<i>[Signature]</i>	
ГИР. ЭНС	СОЛОВЬНИН		<i>[Signature]</i>	
СОСТАВИЛ	ХАЗОВ		<i>[Signature]</i>	
ПРОВЕРИЛ	ПОЛЗКАРОВА		<i>[Signature]</i>	

СВЯЖЕНИЕ ИЗ ПРСОВ НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТОЛБАХ. СТОЛБ С-1 И УЛОД У-1 КОНСТРУКЦИЯ

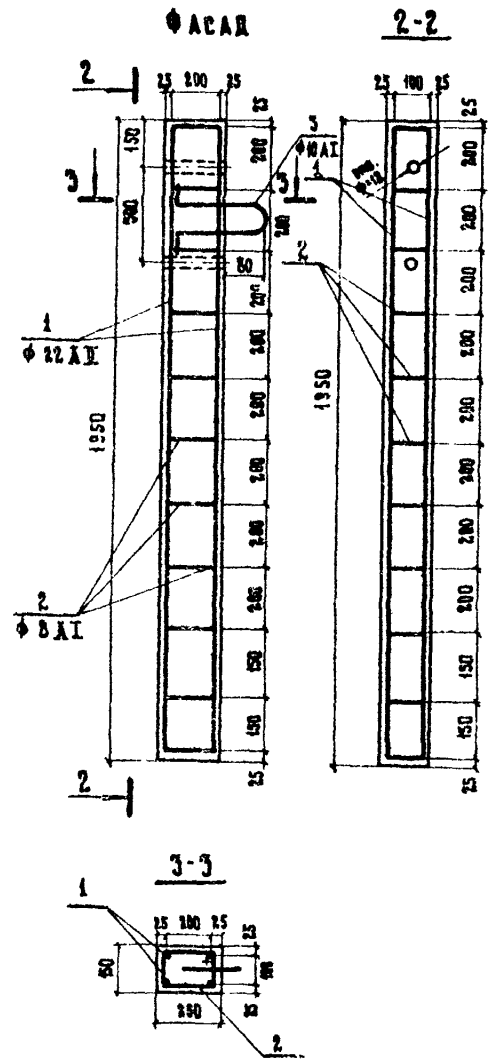
АНН.	АНСТ.	ДНЕВОД.
	38	65
СМЪ ВОРПРОЕК Г. МОСКВА		

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17

ОБЪЕМНЫЙ ЧЕРТЕЖ СТОЛБА С-2 (М 1:20)



АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ СТОЛБА С-2 (М 1:15)



ВЕДОМОСТЬ СЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ПОС.	ЭСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	Φ	ДЛИНА	КОЛ.
			ММ	ММ	
С-2 (С-2')	1		22 А II	1920	4
	2		8 А I	780	11
	3		10 А I	920	1

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				Всего	
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75					
	КЛАСС А II		КЛАСС А I			
	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого		
С-2 (С-2')	22 А II	22,9	8 А I / 10 А I	3,38 / 0,57	3,95	26,85

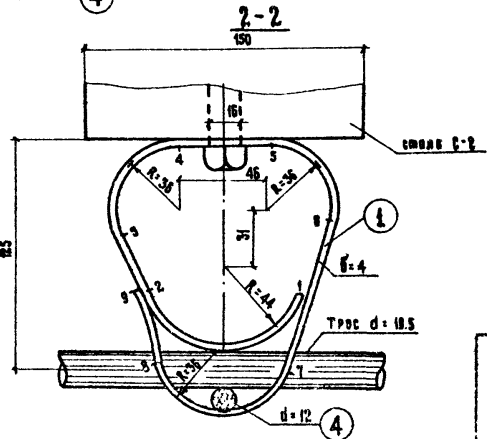
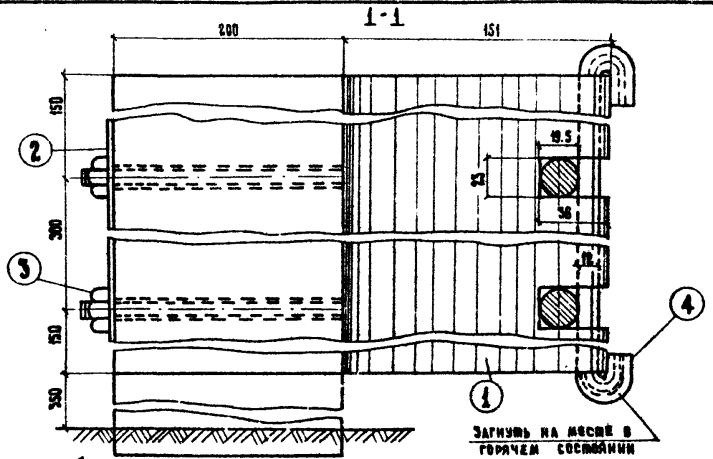
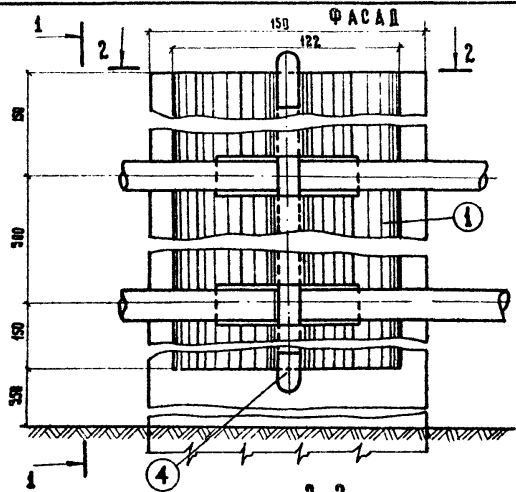
ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³	МАССА, Т	СОДЕРЖАНИЕ СТАЛИ, КГ/СМ ³	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, ВМ
С-2 и С-2'	М 400	0,07	0,2	А I - 56,4 А II - 327	195 × 320 × 190

- После установки столба монтажные решки (поз. 3) срезать, а места срезов затереть цементным раствором.
- Конструкция столба С-2' отличается от столба С-2 диаметром стержней - 50 мм, вместо 18 мм.
- Все размеры - в мм.

ИЗМЕН. №

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ОБЪЯВЛЕНИЕ ИЗ ТРОССОВ НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТОЛБАХ. СТОЛБ С-2. КОНСТРУКЦИЯ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИЗМ. ВНЕ	1	ИСТОЧНИК	<i>Сей</i>			ЛИСТ	65
РА. СМОН. СИС		ИСТОЧНИК	<i>Сей</i>		СОЮЗ ОРПРОЕКТ г. Москва		
ГИП СИС		СОЛОДОВНИК	<i>Сей</i>	2.76			
СОБРАТКА		ХАЗОВ	<i>Сей</i>				
ПРОВЕРКА		ВОЛЖАРОВА	<i>Сей</i>				



ВЕДОМОСТЬ СЕРЖЕИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

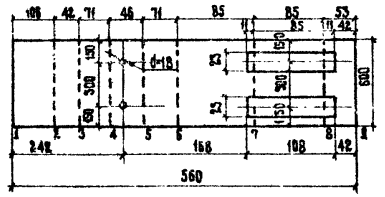
МАРКА ЗА-НА	ВЕС	ЭСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	Ф. ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ.
КОМПЕНСАТОР	1		560±4	800	1
	2		150±4	450	1
	3	4 воля М16	М16	220	2
	4		12 А I	800	1

1. МАРКА ПРИМЕНЯЕМОЙ СТАЛИ - Ст. 3
 2. ВСЕ РАЗМЕРЫ - В ММ.

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ КР

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМ. ИЗДЕЛИЯ			ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛ.		ВСЕГО
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75		ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ	Класс	Кто	
	Класс А I	Ф. М. М.				
КОМПЕНСАТОР	0.7	0.9	1.6	12.6	12.6	14.2

СХЕМА РАЗВЕРТКИ ЛИСТА КОМПЕНСАТОРА



ИЗДАНИЕ 1
 КОМПОНОВКА И В. А. В. А.
 ПРОБРА
 ЕМЕЛЬЯНОВА

ИЗМ. ЛИСТ	И ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА
НАЧ. ВИС	ПОСТОВОЙ		
ГЛ. СПЕЦ. ВИС	ИВЯКСКИЙ		
ГЛАВ. ВИС	СОЛОВЬЕВ		2.76
СВЕТЛОВА	ХАЧОВ		
ПРОБРА	ЕМЕЛЬЯНОВА		

ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ КРОСОВ
 НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СПИДКАХ
 КОМПЕНСАТОР

ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
40	40	65

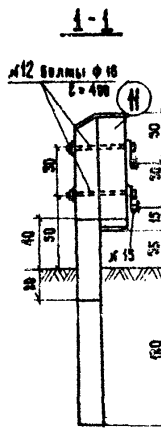
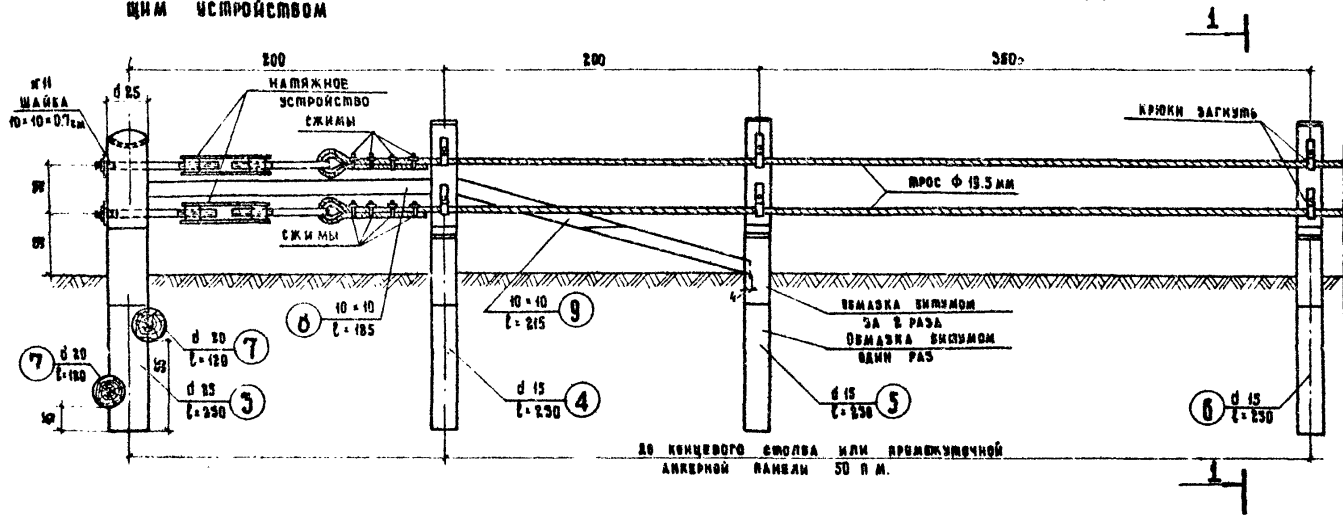
СОЮЗКОМПРОЕКТ
 Г. МОСКВА

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТОНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17

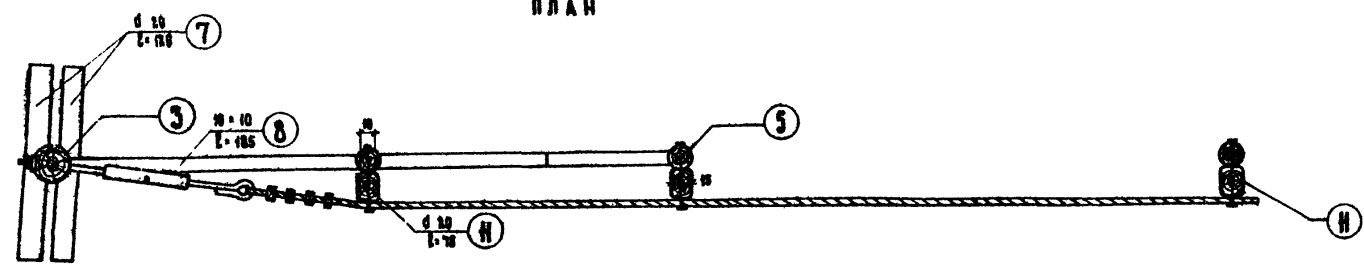
ФАСАД

АНКЕРНОЕ ЗАКРЕПЛЕНИЕ ТРОСОВ К
КОНЦЕВОМУ СТОЛБУ С НАПЯЖИВАЮ-
ЩИМ УСТРОЙСТВОМ

ЭЛАСТИЧНОЕ ЗАКРЕПЛЕНИЕ ТРОСОВ
К ПРОМЕЖУТОЧНЫМ СТОЛБАМ



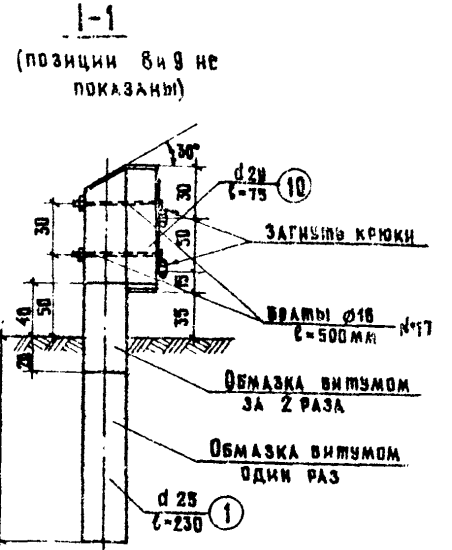
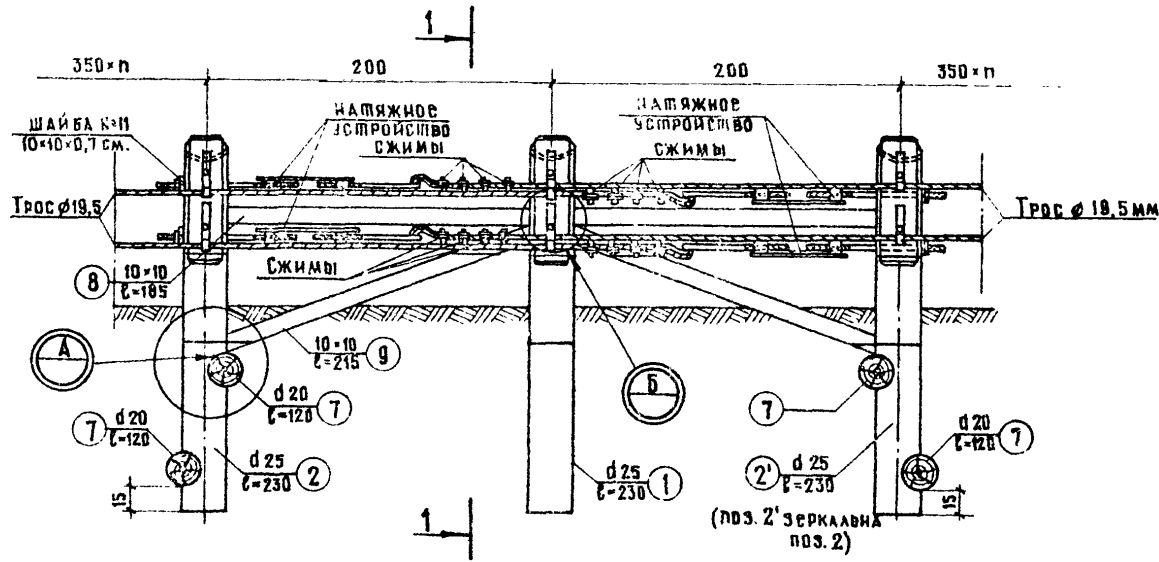
ПЛАН



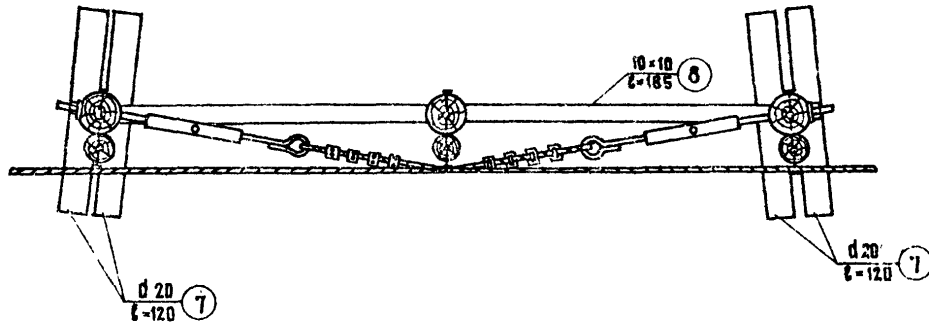
1. КОНСТРУКЦИЮ НАПЯЖНОГО УСТРОЙСТВА СМ. НА ЛИСТЕ 37
2. ВСЕ РАЗМЕРЫ В мм.

ИЗМ.	Лист	И документа	Подпись	Дата			
НАЧ. ВНЕ	ПОСТОВОЙ				ОТРАЖЕНИЕ ИЗ ТРОСОВ НА ДЕРЕВЯННЫХ СТОЛБАХ ОБЩИЙ ВИД С ЭЛАСТИЧНОЙ АНКЕРНОЙ		
ГА. СПЕЦ. ОМС	ИВАНОВСКИЙ				ЛСТ	ЛСТ	ЛСТОВ
ГИП ОМС	СОЛОВЬЕВИ					41	65
СОСТАВИЛ	ЛАЗОВ				С О Ю З Д О Р П Р О Е К Т И		
ПРОВЕРИЛ	ЕЖИДИН				г. Москва		

ФАСАД



План

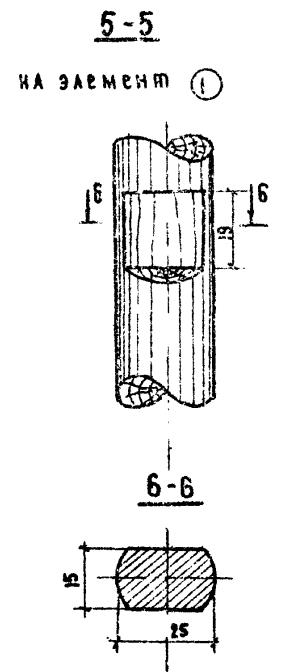
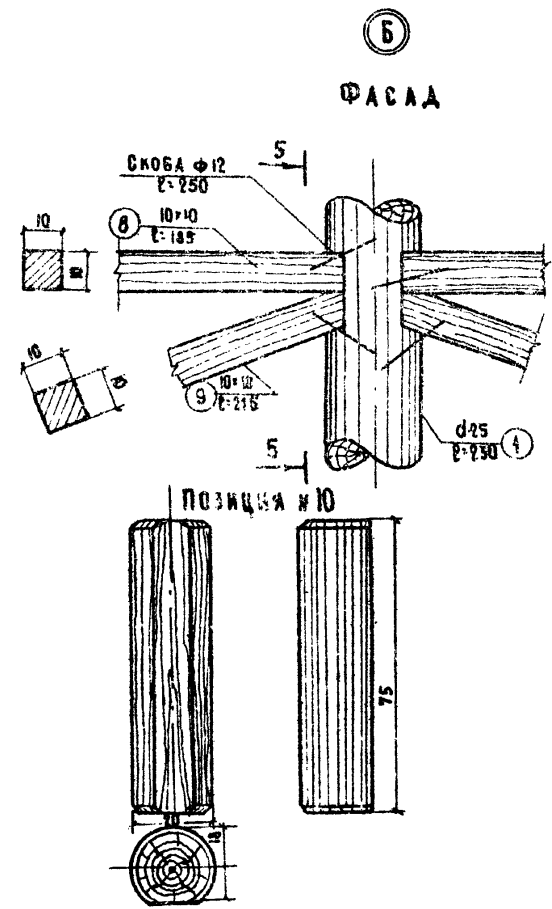
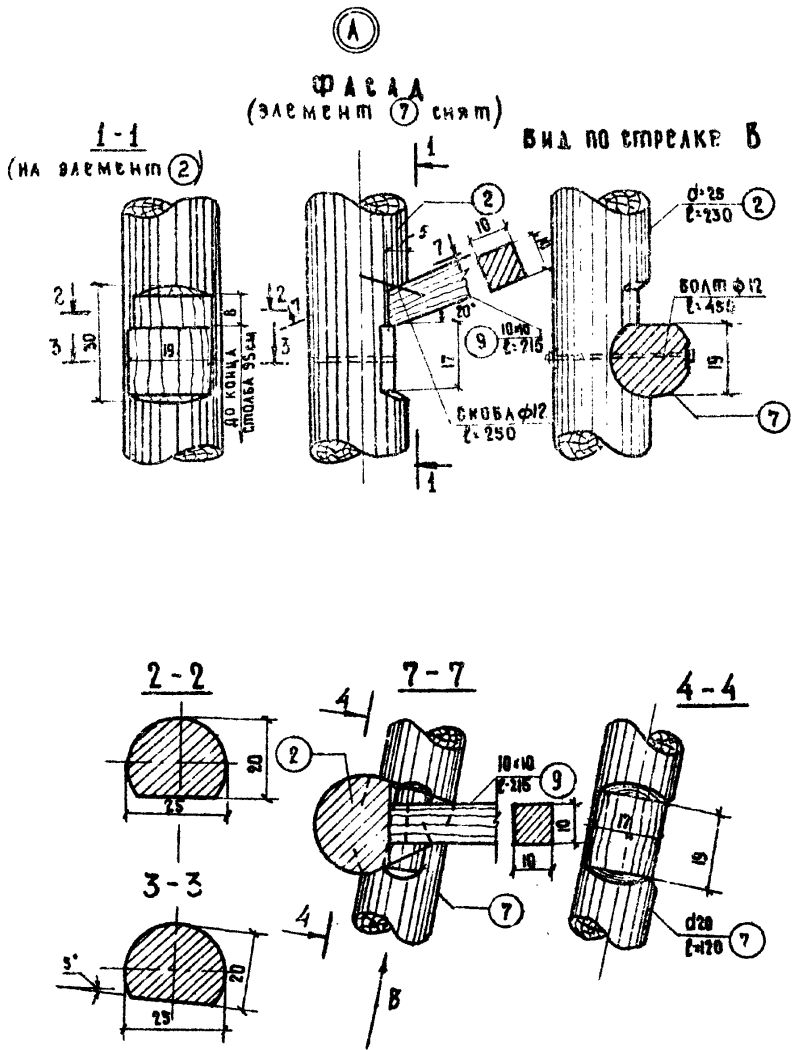


1. Конструкцию натяжного устройства см. на листе 37
2. Все размеры — в см.

Промежуточные анкерные
панели устанавливать
через 50 см

ИЗМ. ЛИСА	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ ПРОСОВ НА ДЕРЕВЯННЫХ СТОБАХ. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АНКЕРНАЯ ПАНЕЛЬ.			ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ВИС	ПРОЕКТОР	<i>[Signature]</i>					42	85	
ГА. СПЕЦ. ВИС	ИВЯНСКИЙ	<i>[Signature]</i>					СОЮЗДОРПРОЕКТ Г. МОСКВА		
ГИП ВИС	СМОЛДУНИН	<i>[Signature]</i>	1.76						
СВЯЗАННА	ХАЗОВ	<i>[Signature]</i>							
ПРОВЕРИЛ	ЕМСЯРНОВА	<i>[Signature]</i>							

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-П



ВСЕ РАЗМЕРЫ - В СМ.
МЕТАЛЛИЗАЦИИ - В ММ.

И. ВЕНТ. И ПОДАВИТЕЛЬ ДАТМА

ИЗМ.	ЛИСТ	И. ДОКЧУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	Ограждение из просов на деревянные столбах. УЗЛЫ	ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		ПОСТОВОЙ	<i>Август</i>			43	65	
		ТА СПЕЦ. ОИС ИВЯНСКИЙ	<i>С.И.</i>			СОЮЗДЭПРОЕКТ г. МОСКВА		
		ГЯП. ОИС СОЛОДУНИН	<i>Август 1970</i>					
		СОСТАВЛЕНА ХАЗЗОВ	<i>Август</i>					
		ПРОВЕРЕНА ПОЛЖКАРОВА	<i>Август</i>					

ИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ СУЗ-Ф-11

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА КРАЙНЮЮ АНКЕРНУЮ ПАНЕЛЬ

№ П. П.	НАИМЕНОВАНИЕ	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ	ВЕС		МАРКА СТАЛИ	
					ОДНОЙ ШТУКИ	ОБЩИЙ ВЕС		
ПРИКРЕПЛЕНИЕ НА КРАЙНЕ УСПРОСИТЕЛИ	1	80-10	320	4	3.5	13.2	Ст. 3	
	2	Стяжка	80-60	80	4	1.7	6.8	Ст. 3
	3	ТЯЖ	Ф 28	850	2	4.1	8.2	Ст. 3
	4	ТЯЖ С ПРОУШИНОЙ	Ф 28	975	2	4.7	9.4	Ст. 3
	5	СЖИМ	Ф 16	303	9	0.3	2.4	Ст. 3
	6		52-16	80	8	0.6	4.8	Ст. 3
	7		ГАЙКА М 16 ШАЙБА 16	—	16	0.04	0.64	Ст. 3
	8	КОУШ	—	—	2	0.7	1.4	Ст. 3
	9	РЕГУЛИРОВОЧН. ГАЙКА	М 27	—	2	0.16	0.32	Ст. 3
	10	ШАЙБА	7-100	100	2	0.31	1.02	Ст. 3
ПРИКРЕПЛЕНИЕ	12	БОЛТ	Ф 16	400	4	0.7	2.8	Ст. 3
	13	ГАЙКА	М 16	—	4	0.05	0.2	Ст. 3
	14	ШАЙБА	—	—	4	0.07	0.28	Ст. 3
	15	КРЮК	5-90	350	4	0.7	2.8	Ст. 3
	Итого							0.39

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЛЕСОМАТЕРИАЛА НА КРАЙНЮЮ АНКЕРНУЮ ПАНЕЛЬ

№ П. П.	НАИМЕНОВАНИЕ	СЕЧЕНИЕ СМ	ДЛИНА СМ	КОЛ-ВО ШТ	ОБЪЕМ В ЗАГРУЗ. М ³	
					ОДНОЙ ШТУКИ	ОБЩИЙ
3	СМОЛБ	Ф-25	230	1	0.112	0.112
4	—	Ф-15	230	1	0.045	0.045
5	—	Ф-15	230	1	0.045	0.045
7	УПОР	Ф-20	120	2	0.040	0.08
8	РАСПОРКА	10-10	185	1	0.018 ¹⁾	0.018
9	ПОДКОС	10-10	215	1	0.021 ¹⁾	0.021
11	ВОШЫШКА	Ф-20	75	2	0.024	0.048
Итого лесоматериала на панель						0.39

х) ОБЪЕМ УКАЗАН В ВЕЛ

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ПРОМЕЖУТОЧНУЮ АНКЕРНУЮ ПАНЕЛЬ

№ П. П.	НАИМЕНОВАНИЕ	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ	ВЕС		МАРКА СТАЛИ	
					ОДНОЙ ШТУКИ	ОБЩИЙ ВЕС		
ПРИКРЕПЛЕНИЕ НА КРАЙНЕ УСПРОСИТЕЛИ	1	Стяжка	80-10	520	8	3.3	26.4	Ст. 3
	2	—	60-50	60	8	1.7	13.6	Ст. 3
	3	ТЯЖ	Ф 28	850	4	4.1	16.4	Ст. 3
	4	ТЯЖ С ПРОУШИНОЙ	Ф 28	975	4	4.7	18.8	Ст. 3
	5	СЖИМ	Ф 16	303	16	0.3	4.8	Ст. 3
	6		52-16	84	16	0.6	9.6	Ст. 3
	7		ГАЙКА М 16 ШАЙБА 16	—	32	0.04	1.28	Ст. 3
	8	КОУШ	—	—	4	0.7	2.8	Ст. 3
	9	РЕГУЛИРОВОЧН. ГАЙКА	М 27	—	4	0.16	0.64	Ст. 3
	11	ШАЙБА	7-100	100	4	0.31	2.04	Ст. 3
ПРИКРЕПЛЕНИЕ	17	БОЛТ	Ф 16	500	6	0.853	5.15	Ст. 3
	13	ГАЙКА	М 16	—	6	0.05	0.3	Ст. 3
	14	ШАЙБА	—	—	6	0.07	0.42	Ст. 3
	15	КРЮК	5-50	350	4	0.7	2.8	Ст. 3
	16	КРЮК	5-30	400	2	0.8	1.6	Ст. 3
Итого лесоматериала на панель							0.70	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЛЕСОМАТЕРИАЛА НА ПРОМЕЖУТОЧНУЮ АНКЕРНУЮ ПАНЕЛЬ

№ П. П.	НАИМЕНОВАНИЕ	СЕЧЕНИЕ СМ	ДЛИНА СМ	КОЛ-ВО ШТ	ОБЪЕМ В ЗАГРУЗ. М ³	
					ОДНОЙ ШТУКИ	ОБЩИЙ
1	СМОЛБ	Ф-25	230	1	0.131	0.131
2(х)	—	Ф-25	230	2	0.131	0.262
7	УПОР	Ф-20	120	4	0.040	0.160
8	РАСПОРКА	10-10	185	2	0.018 ¹⁾	0.036
9	ПОДКОС	10-10	215	2	0.021 ¹⁾	0.042
11	ВОШЫШКА	Ф-20	75	3	0.024	0.072
Итого лесоматериала на панель						0.70

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЛЕСОМАТЕРИАЛА НА ОДИН РЯДОВОЙ СМОЛБ

№ П. П.	НАИМЕНОВАНИЕ	СЕЧЕНИЕ СМ	ДЛИНА СМ	КОЛ-ВО ШТ	ОБЪЕМ В ЗАГРУЗКЕ М ³	
					ОДНОЙ ШТУКИ	ОБЩИЙ
6	СМОЛБ	Ф-15	230	1	0.045	0.045
11	ВОШЫШКА	Ф-20	75	1	0.024	0.024
Итого лесоматериала на смолб						0.069

ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДМ	КОЛИЧЕСТВО		
		АНКЕРНЫЕ ПАНЕЛИ	НА ПАНЕЛИ ДЛИНОЙ 3.5М	НА ПАНЕЛИ ДЛИНОЙ 3.5М
ЛЕСОМАТЕРИАЛ В ЗАГР.	М ³	0.41	0.74	0.075
БОЛТ ПОВОРОТ СМ. 3	КГ	8.88	10.27	3.04
ТРОС	В.М.	7.5	15.0	1.0
НАКЛЕЙКИ УСПРОСИТЕЛИ	КГ	48.34	86.68	—
ВОШЫШКА СИНТИЛОН	М ²	3.0	3.0	1.0
РЫШЕ ЛМ	М ³	1.5	2.1	0.5
ВРАЩАЮЩАЯ ЗАБЫШКА	М ³	1.3	1.7	0.3

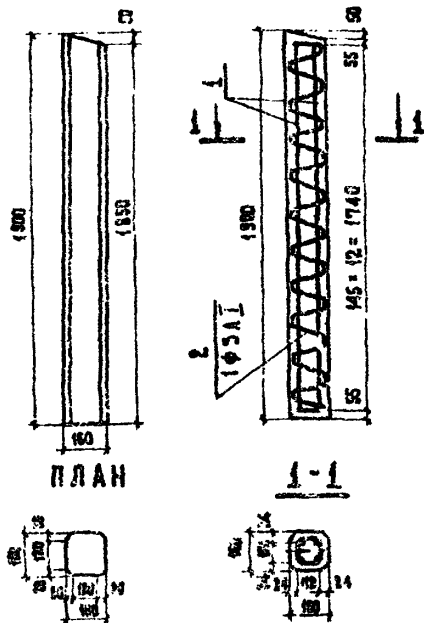
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДИН РЯДОВОЙ СМОЛБ

№ П. П.	НАИМЕНОВАНИЕ	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ	ВЕС		МАРКА СТАЛИ
					ОДНОЙ ШТУКИ	ОБЩИЙ	
12	БОЛТ	Ф 16	400	2	0.7	1.4	Ст. 3
13	ГАЙКА	М 16	—	2	0.05	0.1	Ст. 3
14	ШАЙБА 16	—	—	2	0.07	0.14	Ст. 3
15	КРЮК	5-50	350	2	0.7	1.4	Ст. 3
Итого:							3.04 кг

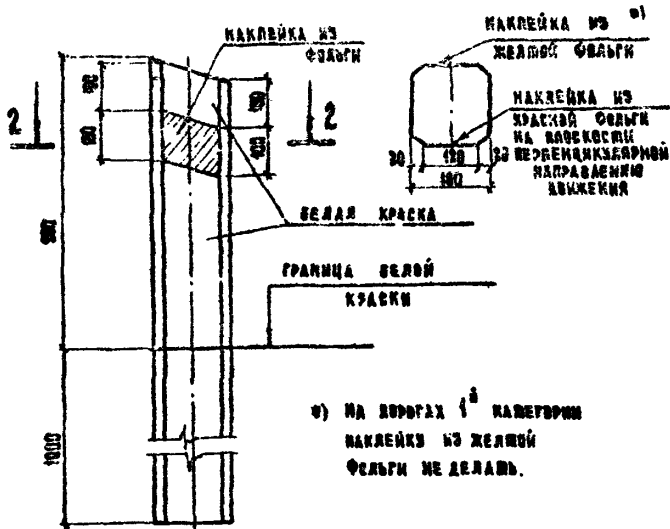
ИНВЕНТ. Л. ПОЯСНИК И ТАБЛ.

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА	ОБРАЩЕНИЕ ИЗ ТРОВОВ НА ДЕРЕВЯННЫХ СМОЛБАХ СПЕЦИФИКАЦИИ СТАЛИ И ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ	ЛИСТ	Лист	Всего
НАЧ. ВИС	ПОСТОВОЙ					44	65	
РА. СПЕЦИ. ВИС	ИЗЫСКИНИ					ВОЮЗВОПРОЕКТ г. Москва		
ГЛАВ. ВИС	СОЛОВЬЕВИ							
СОСТАВИЛ	ХАЛЗОВ							
ПРОВЕРИЛ	ЕМЕЛЬЯНОВА							

ОПЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ДЕТАЛЬ ОКРАСКИ



ВЕДОМОСТЬ СЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА СТ-ВА	КОЛ.	ЭСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	Ф, ММ	ДЛИНА, ММ	КОЛ.
НС	1		8A1	1800	4
	2		3A1	9240	1

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ МОДЕЛИ						ВСЕГО:
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75						
	КЛАСС А II			КЛАСС А I			
	Ф, ММ	КОЛ.	Ф, ММ	КОЛ.	Ф, ММ	КОЛ.	
НС	—	—	0,58	0,29	0,87	0,87...	

ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³	МАССА, Т	СОБЕЖКАНИЕ СТАЛИ, КГ/М ³	РАЗМЕРЫ, СМ
НС	М 400	0,08	0,15	A1-145	15 * 18 * 190

1. ДЛЯ ОКРАШИВАНИЯ ПРИМЕНЯТЬ СЕРЛЕФОРМИНОВУЮ ИЛИ СМЯКАЮЩУЮ КРАСКУ.
2. РАЗМЕРЫ - В ММ.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДАТА

ИЗМ.	ЛИСТ	И ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА	АНТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИЗМ. ВИС	ПОСЛОВИ		<i>Лев</i>		КОНСТРУКЦИЯ НАПРАВЛЯЮЩЕГО УСТРОЙСТВА		
ГЛ. СПЕЦ. СИС	ИВЯЧСКИЙ		<i>Сидор</i>		СИГНАЛЬНЫЕ СТОЛБИКИ: НС		
ГМП ВИС	СОЛОВЬИН		<i>А.С. Соловьев</i>		ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА.		
СОСТАВИЛ	КАЗОВ		<i>Казов</i>		СОЮЗ ДОРПРОЕКТ г. Москва		
ПРОСВЕДИ	ЕМЕЛЬЯНОВА		<i>Емельянова</i>				

Вид на дорогу

Вид со стороны дороги

Вид сбоку

Крючки $\phi=4$ мм через 150мм
для крепления сетки
загибать по месту

3000/2 3000/2

Деталь крепления
сетки см. АНСМ 49

Сетка крученая из оцинкованной проволоки диаметром 2мм

Слои из железобетона
М-300

Плотный грунт

Железобетонная подготовка
h = 100

Граница полосы отвода

Граница полосы отвода

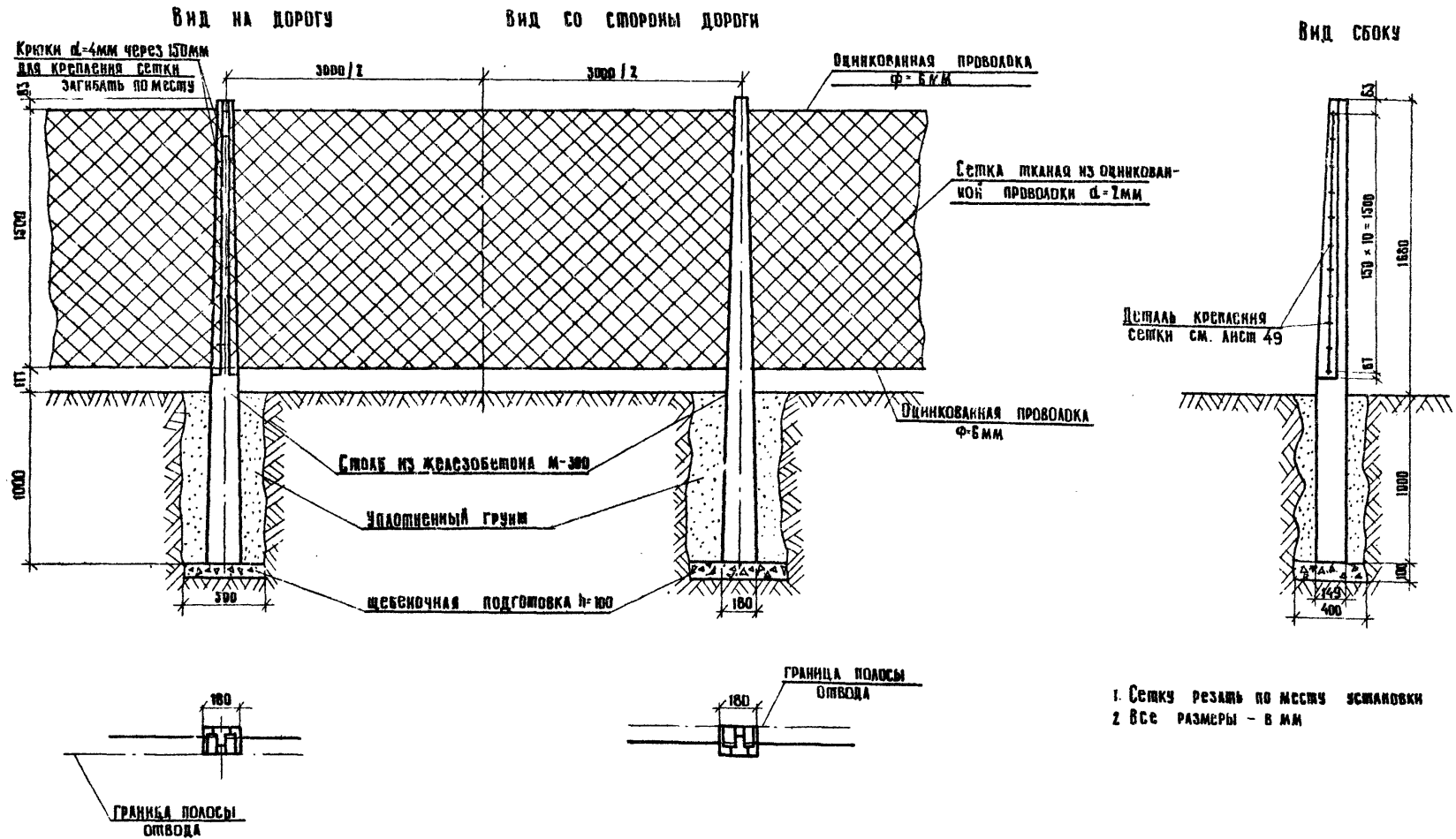
1. Сетки резать по месту установки
2. Все размеры - в мм

Типовые проектные решения 503-0-14

Исполн. И. Писарев и А. Дала

ИЗМ. АНСМ И ДОКУМ.	ПОДПИСЬ ДАТА	Ограждение полосы отвода	АНСМ	АНСМ	АНСР/В
НАЧ. ОПС ПОСТОВОЙ	<i>[Signature]</i>	Ограждения из крученой сетки	46	85	
НАЗВЕЩ. ОПС НОВЯНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	Общий вид	СООЗДОРИПРОЕКТ		
ГЛП. ОПС СОЛДВИЖИ	<i>[Signature]</i>		г. Москва		
СЛУШАТЕЛЬ ИВАНОВ	<i>[Signature]</i>				
ПРОВЕРЯЮЩИЙ ДИРЯЖ	<i>[Signature]</i>				

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-47



- 1. Сетки резать по месту установки
- 2. Все размеры - в мм

Исполн. И. Подпись И. Дата

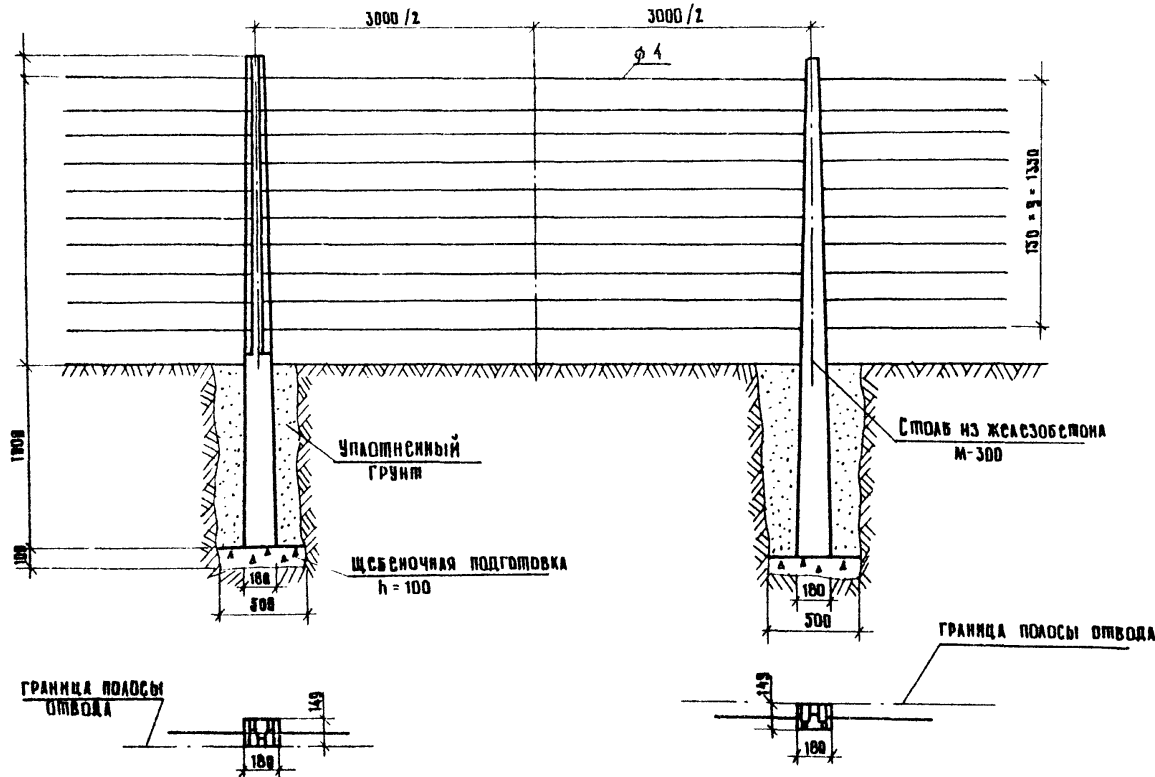
Изм.	Анст.	№ докум.	Подпись	Дата	Ограждение полосы отвода. Ограждения из тканой сетки. Общий вид.	Лист	47	Листов	65
Иач.	ОИС	ПОСТОВОЙ	<i>[Signature]</i>			СОЮЗПРОЕКТ г. МОСКВА			
Гл. спец.	ОИС	ИВАНСКИЙ	<i>[Signature]</i>						
Составн.	ОИС	СОЛОДУНИН	<i>[Signature]</i>	8.76н					
Проверн.	ИВАНОВ	ДНРВУЧ	<i>[Signature]</i>						

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17

Вид на дорогу

Вид со стороны дороги

Вид сбоку

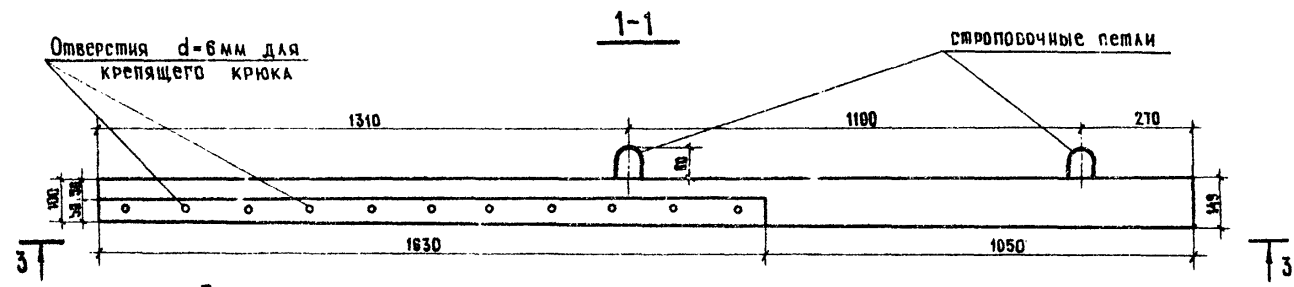
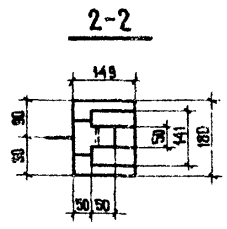
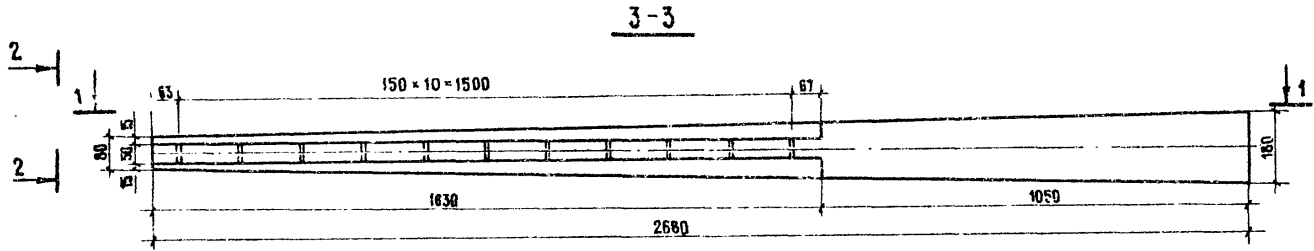


1. Проволоку резать по месту установки
2. Все размеры - в мм

ВНЕСЕН ПОДПИСЬ И ДАТА

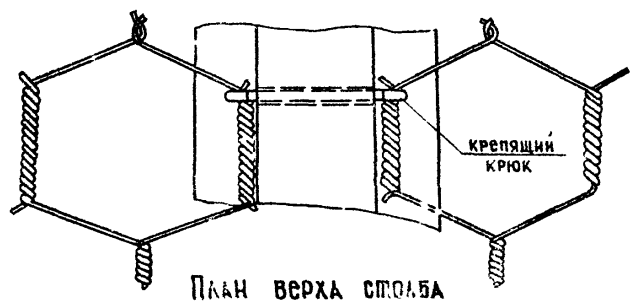
ИЗМ.	Лист	И документ	Подпись	Дата	Ограждение полосы отвода Ограждения из проволоки Общий вид	Лист	Лист	Листов
	нач. инс.	Постолов				48	65	
	гл. инс.	Нвянский				СОЮЗДОРПРОЕКТ МОСКВА		
	гл. инс.	Скобунин						
	составил	Иванов						
	проверил	Давчук						

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17

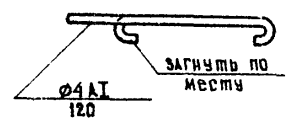


Деталь закрепления сетки м 1:2

Крепящий крюк м 1:2



План верх столба

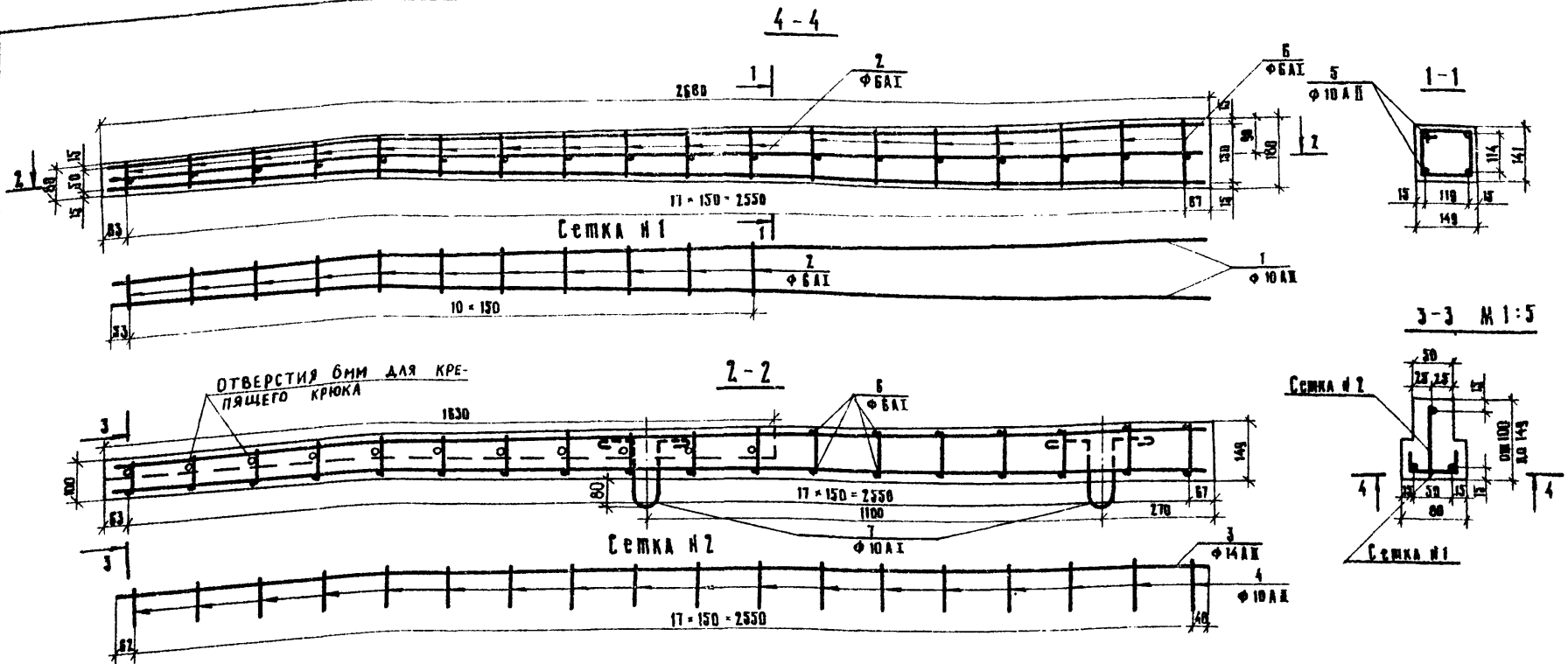


1. Верхнюю строповочную ленту после установки столба срезать
2. Все размеры - в мм

ИМ. ИЛ. № Подпись и дата

ИМ. ИЛ. №	Подпись и дата	ИМ. ИЛ. №	Подпись и дата	ИМ. ИЛ. №	Подпись и дата	Ограждение полосы отвода. Столб ограждения со оплаубочный чертеж	Лист	Лист	Листов
ИМ. ИЛ. №	Подпись и дата	ИМ. ИЛ. №	Подпись и дата	ИМ. ИЛ. №	Подпись и дата		49	65	65
ИМ. ИЛ. №	Подпись и дата	ИМ. ИЛ. №	Подпись и дата	ИМ. ИЛ. №	Подпись и дата	СОЮЗДОРПРОЕКТ г Москва			

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17



ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА СТАЛИ	ПОЗ.	ЭСКИЗ НАН СЕЧЕНИЕ	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ.
СЕТКА №1	1		10 А II	2660	2
	2		6 А I	148	11
СЕТКА №2	3		14 А I	2660	1
	4		10 А II	115	18
ОПАСНЫЕ СТЕРЖНИ	5		10 А I	1030	2
	6		6 А I	673	7
	7		10 А I	920	2

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЗА СМ СЕТКА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ						ВСЕГО
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ, ГОСТ 5781-75						
	КЛАСС - А I		КЛАСС - А II				
С0	φ мм	Итого		φ мм	Итого		11,70
	6 А I 10 А I	1,40	1,4	0,1	2,65	5,83	

ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

МАРКА БЕТОНА	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	МАССА м	СОДЕРЖАНИЕ СТАЛИ, кг/м³	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, см
С0	М300	0,04	0,1	А I - 66,2 А II - 226,2	260 × 23 × 18

1. Опалубочный чертеж см на листе № 49
2. Все размеры в мм

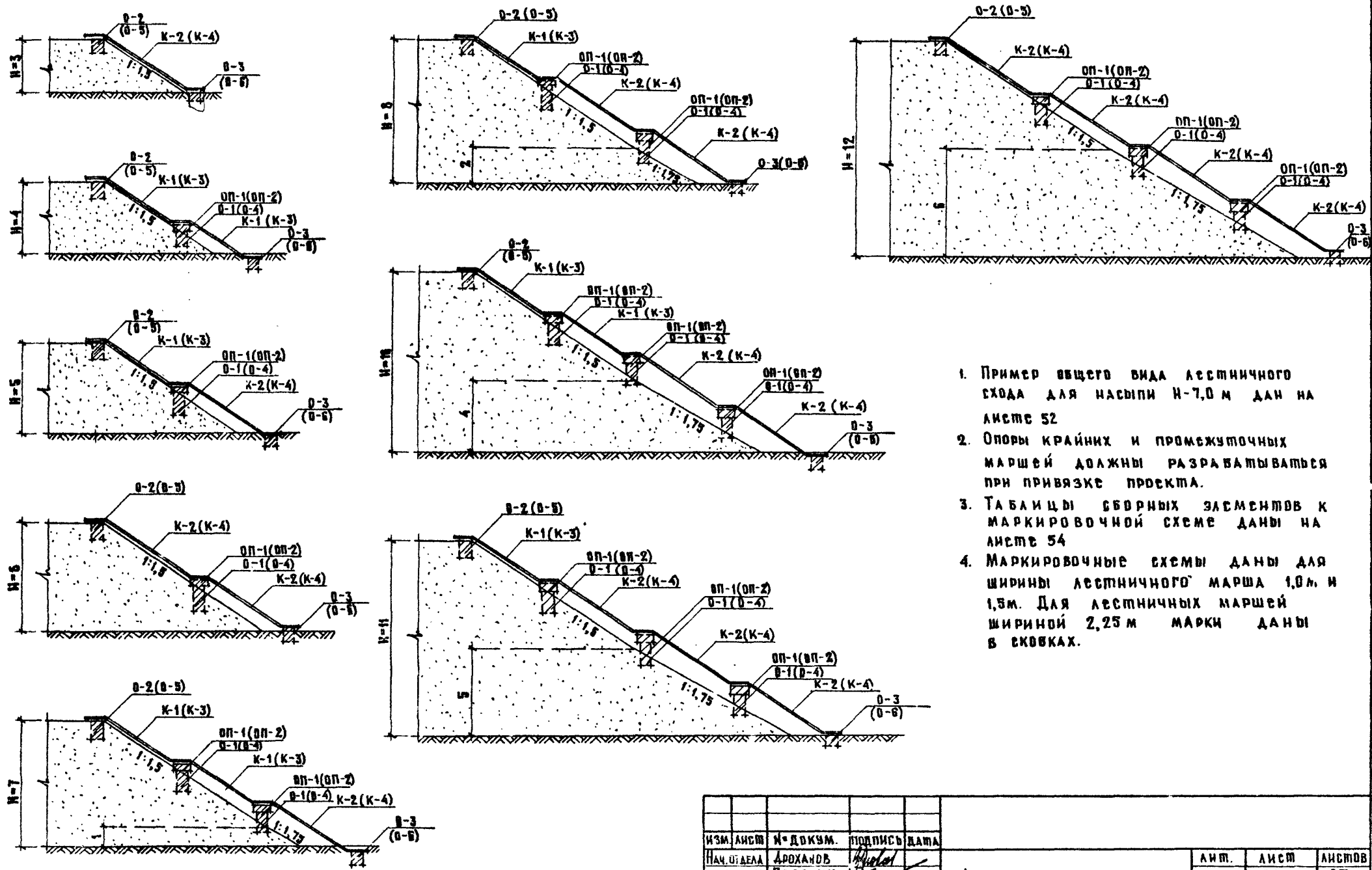
ИЗМ.	АНСТ.	И ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА
НАЧ. ОИС	ПОСТОВОЙ		<i>Сосов</i>	
СЛ. СПЕЦИОК	ИВЯНСКИЙ		<i>Сосов</i>	
ГЛАВ. ОИС	СВАДЧУККИ		<i>Сосов</i>	8.76.
СОСТАВНА	ХАЗОВ		<i>Сосов</i>	
ПРОВЕРЕНА	ИВАНОВ		<i>Сосов</i>	

Ограждение полосы отвода
Столб ограждения С0.
Армирование.

АНП.	АНСМ.	АНСМОВ.
	50	65

СОЮЗПРОЕКТ
г. МОСКВА

ИЗДАНИЕ И ПОДПИСЬ НА ЛИСТЕ

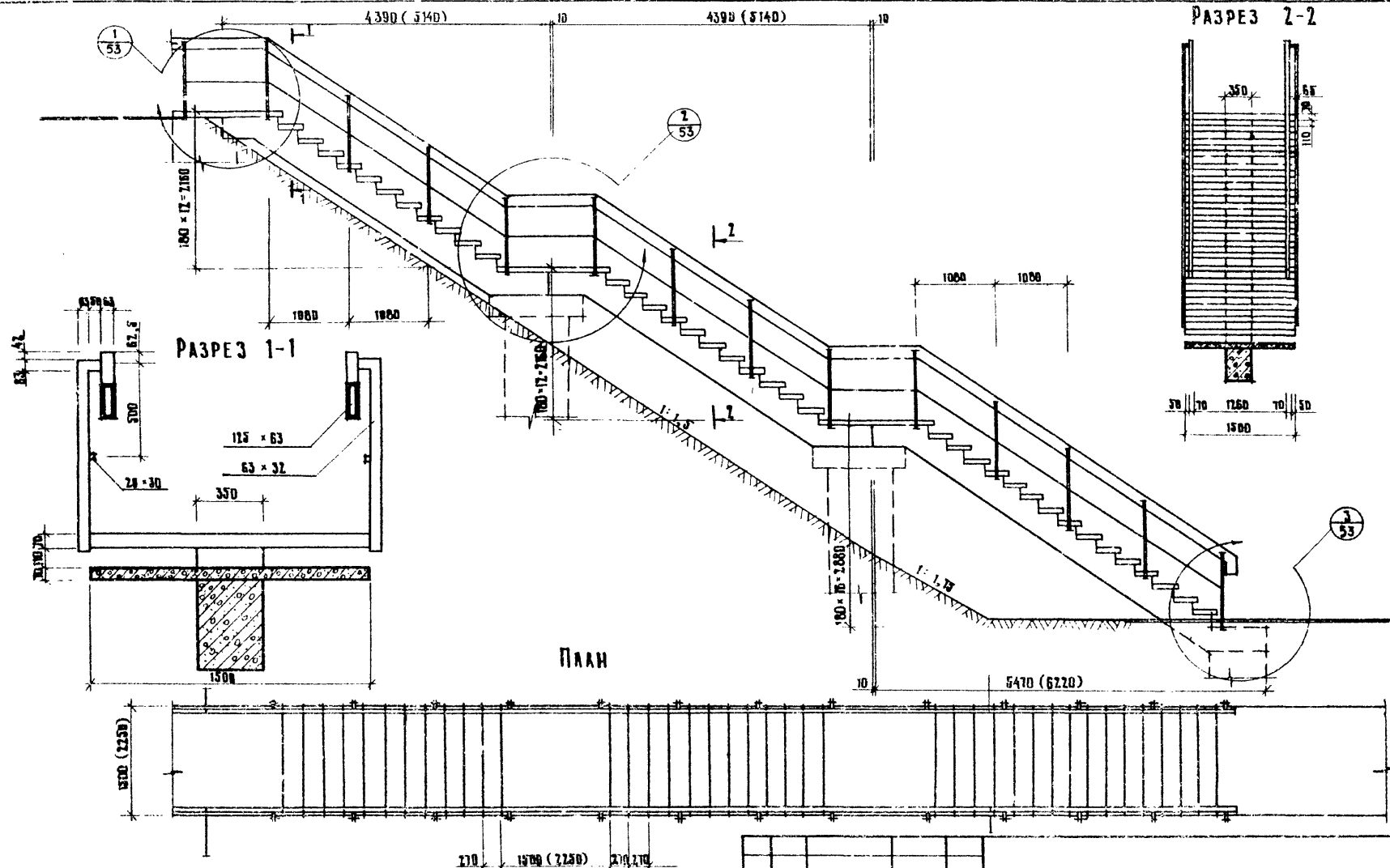


1. Пример внешнего вида лестничного схода для насыпи H=7,0 м дан на листе 52
2. Опоры крайних и промежуточных маршей должны разрабатываться при привязке проекта.
3. Таблицы сборных элементов к маркировочной схеме даны на листе 54
4. Маркировочные схемы даны для ширины лестничного марша 1,0 м и 1,5 м. Для лестничных маршей шириной 2,25 м марки даны в скобках.

№ версии, № подшивки и дата

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	Лестничные сходы. Маркировочные схемы.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ОТДЕЛА	АРОХАНОВ					51	65
ГЛАВ. ИНЖ. ПР.	ПЕСОЧИН					СОЮЗДОРПРОЕКТ г. Москва	
РУК. В. РИГ.	ПИВОВАРОВ						
АРХИТЕК.	ЖУРКИНА						

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17



- 1 Основные размеры даны для лестничных маршей шириной 1,0 и 1,5 м. Для лестничного марша шириной 1,25 м размеры даны в скобках.
 2 Узлы скотри инст.53.

ИЗДАНИЕ	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
ИЗДАНИЕ	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
ИЗДАНИЕ	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
ИЗДАНИЕ	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

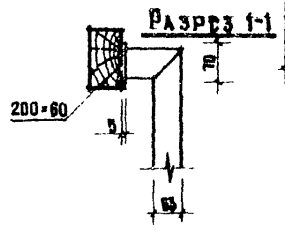
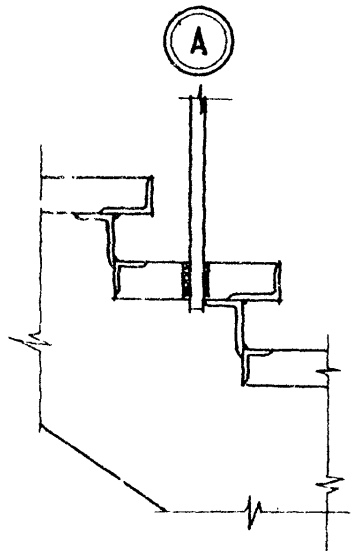
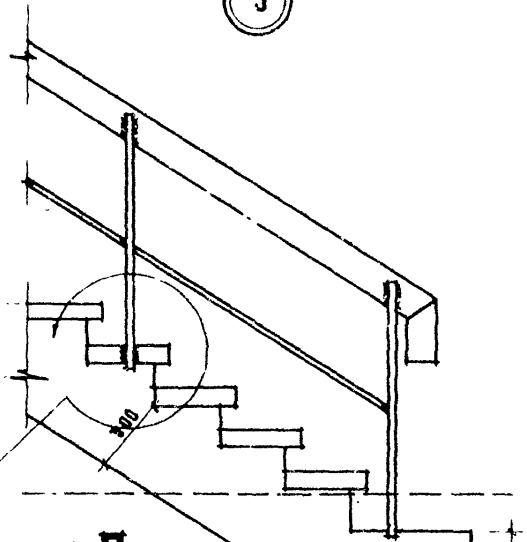
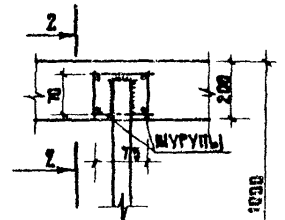
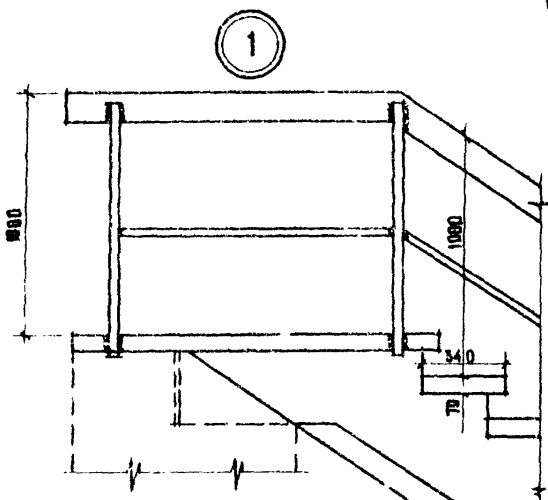
Общий вид лестничного скота при высоте настила 1,0 м и ширине лестничного марша 1,5 м

Лист	Лист	Листов
52	52	65
СООБЩЕНИЕ ПРОЕКТА г. Москва		

АРХИТЕКТУРА И СТРОИТЕЛЬСТВО

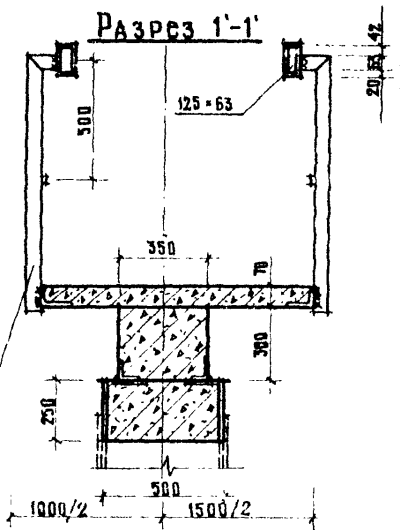
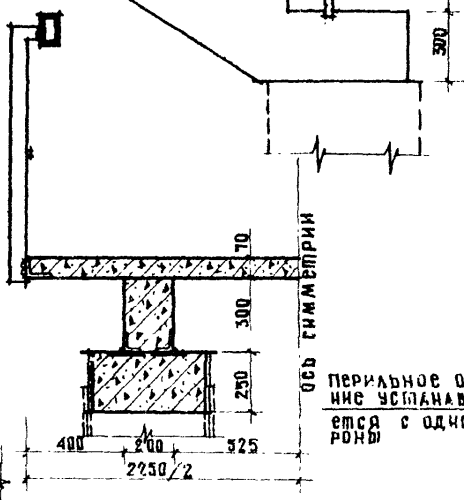
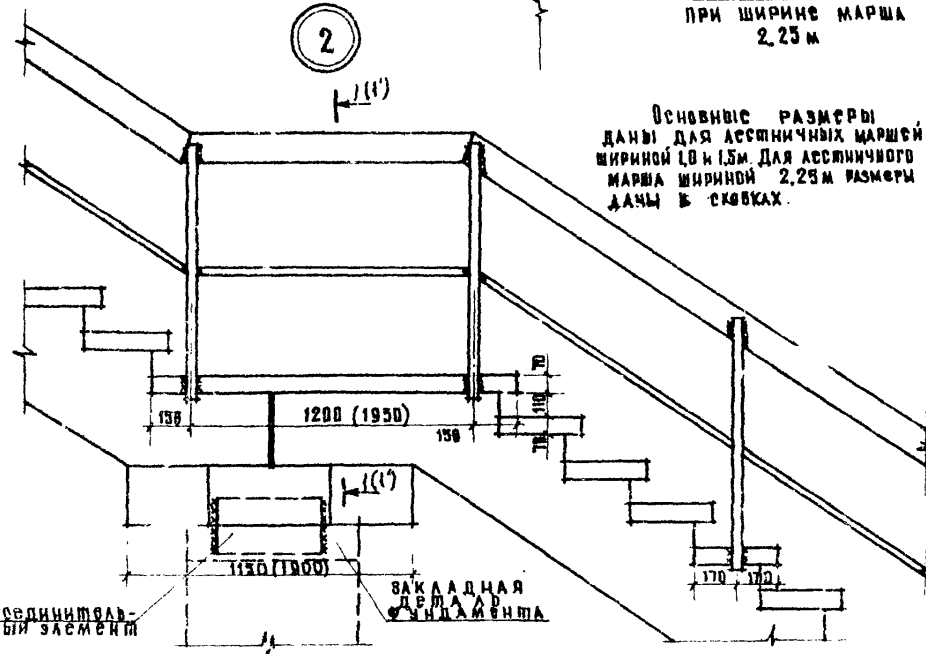
ТИПОВЫЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛЕСТНИЦЫ 509-0-17

Деталь крепления деревянного поручня к ступеньке



Разрез 1-1 при ширине марша 2,25 м

Основные размеры даны для лестничных маршей шириной 1,0 и 1,5 м. Для лестничного марша шириной 2,25 м размеры даны в скобках.



Ось симметрии
Перильное ограждение устанавливается с одной стороны

Соединительный элемент

Вакладная деталь фундамента

ИЗМ	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
1	1	509-0-17	Д. Д. Д.	1965
2	1	509-0-17	П. П. П.	1965
3	1	509-0-17	В. В. В.	1965

Лестничные ступени
Узлы и детали

Лист	Лист	Листов
53	65	

СОЮЗДОРПРОЕКТ
г. Москва

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17

СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ К МАРКИРОВОЧНОЙ СХЕМЕ ПРИ ШИРИНЕ МАРША 1,0 М И 1,50 М

ВЫСОТА НАСМ-ЕВ	МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	ПРИМЕЧАНИЕ (ВЕС ЭЛЕМЕНТА)			
3	К-2	Лист 58	КОСОУР	1	1.78			
				ПС-1	Лист 56	ЛЕСТНИЧН. СТУПЕНИ	12	0.06
							3	0.06
				ПС-1	Лист 57	ПЛОЩАДКА	12	0.262
							3	0.09
				ПС-2	Лист 56	ЛЕСТНИЧН. СТУПЕНИ	3	0.09
							3	0.395
				ПС-2	Лист 57	ПЛОЩАДКА	3	0.395
							3	0.395
				К-1	Лист 58	КОСОУР	1	1.55
Лист 60	ОПОРА	1	0.46					
4	ПС-1	Лист 56	ЛЕСТНИЧН. СТУПЕНИ	12	0.06			
				Лист 57	ПЛОЩАДКА	12	0.262	
						3	0.09	
				Лист 56	ЛЕСТНИЧН. СТУПЕНИ	3	0.09	
						3	0.395	
				Лист 57	ПЛОЩАДКА	3	0.395	
						3	0.395	
				К-1	Лист 58	КОСОУР	1	1.55
							Лист 60	ОПОРА
				5	ПС-1	Лист 56	ЛЕСТНИЧН. СТУПЕНИ	21
Лист 57	ПЛОЩАДКА	21	0.262					
		3	0.09					
Лист 56	ЛЕСТНИЧН. СТУПЕНИ	3	0.09					
		3	0.395					
Лист 57	ПЛОЩАДКА	3	0.395					
		3	0.395					
К-1	Лист 58	КОСОУР	1					1.78
			Лист 60					ОПОРА
6	ПС-1	Лист 56	ЛЕСТНИЧН. СТУПЕНИ					24
				Лист 57	ПЛОЩАДКА	24	0.262	
						4	0.09	
				Лист 56	ЛЕСТНИЧН. СТУПЕНИ	4	0.09	
						4	0.395	
				Лист 57	ПЛОЩАДКА	4	0.395	
						4	0.395	
				К-1	Лист 58	КОСОУР	2	1.55
							Лист 60	ОПОРА
				7	ПС-1	Лист 56	ЛЕСТНИЧН. СТУПЕНИ	30
Лист 57	ПЛОЩАДКА	30	0.262					
		3	0.09					
Лист 56	ЛЕСТНИЧН. СТУПЕНИ	3	0.09					
		3	0.395					
Лист 57	ПЛОЩАДКА	3	0.395					
		3	0.395					
К-1	Лист 58	КОСОУР	1					1.55
			Лист 60					ОПОРА
8	ПС-1	Лист 56	ЛЕСТНИЧН. СТУПЕНИ					33
				Лист 57	ПЛОЩАДКА	33	0.262	
						4	0.09	
				Лист 56	ЛЕСТНИЧН. СТУПЕНИ	4	0.09	
						4	0.395	
				Лист 57	ПЛОЩАДКА	4	0.395	
						4	0.395	
				К-1	Лист 58	КОСОУР	2	1.55
							Лист 60	ОПОРА
				9	ПС-1	Лист 56	ЛЕСТНИЧН. СТУПЕНИ	39
Лист 57	ПЛОЩАДКА	39	0.262					
		4	0.09					
Лист 56	ЛЕСТНИЧН. СТУПЕНИ	4	0.09					
		4	0.395					
Лист 57	ПЛОЩАДКА	4	0.395					
		4	0.395					
К-1	Лист 58	КОСОУР	2					1.55
			Лист 60					ОПОРА
10	ПС-1	Лист 56	ЛЕСТНИЧН. СТУПЕНИ					42
				Лист 57	ПЛОЩАДКА	10	0.262	
						4	0.09	
				Лист 56	ЛЕСТНИЧН. СТУПЕНИ	4	0.09	
						4	0.395	
				Лист 57	ПЛОЩАДКА	4	0.395	
						4	0.395	
				К-1	Лист 58	КОСОУР	2	1.55
							Лист 60	ОПОРА

ВЫСОТА НАСМ-ЕВ	МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	ПРИМЕЧАНИЕ (ВЕС ЭЛЕМЕНТА)			
11	К-1	Лист 58	КОСОУР	1	1.55			
				Лист 58	ОПОРА	3	1.78	
						3	0.46	
				ПС-1	Лист 56	ЛЕСТНИЧН. СТУПЕНИ	45	0.06
							11	0.06
				Лист 57	ПЛОЩАДКА	4	0.262	
						4	0.09	
				Лист 56	ЛЕСТНИЧН. СТУПЕНИ	4	0.09	
						4	0.395	
				Лист 57	ПЛОЩАДКА	4	0.395	
4	0.395							
К-1	Лист 58	КОСОУР	4	1.78				
			Лист 60	ОПОРА	3	0.46		
12	ПС-1	Лист 56	ЛЕСТНИЧН. СТУПЕНИ	45	0.06			
				Лист 57	ПЛОЩАДКА	12	0.262	
						4	0.09	
				Лист 56	ЛЕСТНИЧН. СТУПЕНИ	4	0.09	
						4	0.395	
				Лист 57	ПЛОЩАДКА	4	0.395	
						4	0.395	
				К-1	Лист 58	КОСОУР	4	1.78
							Лист 60	ОПОРА

СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ К МАРКИРОВОЧНОЙ СХЕМЕ ПРИ ШИРИНЕ МАРША 2,25 М

ВЫСОТА НАСМ-ЕВ	МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	ПРИМЕЧАНИЕ (ВЕС ЭЛЕМЕНТА)						
3	К-4	Лист 59	КОСОУР	2	1.78						
				ПС-3	Лист 56	ЛЕСТНИЧН. СТУПЕНИ	12	0.135			
							Лист 57	ПЛОЩАДКА	1	0.135	
				Лист 59	КОСОУР	4	1.55				
						Лист 60	ОПОРА	2	0.70		
				4	ПС-3	Лист 56	ЛЕСТНИЧН. СТУПЕНИ	9	0.135		
								Лист 57	ПЛОЩАДКА	3	0.135
										3	0.885
								Лист 56	КОСОУР	4	1.55
										Лист 60	ОПОРА
5	ПС-3	Лист 56	ЛЕСТНИЧН. СТУПЕНИ					21	0.135		
								Лист 57	ПЛОЩАДКА	3	0.135
										3	0.885
								Лист 56	КОСОУР	4	1.55
										Лист 60	ОПОРА
				6	ПС-3	Лист 56	ЛЕСТНИЧН. СТУПЕНИ	24	0.135		
								Лист 57	ПЛОЩАДКА	3	0.135
										3	0.885
								Лист 56	КОСОУР	4	1.55
										Лист 60	ОПОРА
7	ПС-3	Лист 56	ЛЕСТНИЧН. СТУПЕНИ					30	0.135		
								Лист 57	ПЛОЩАДКА	3	0.135
										3	0.885
								Лист 56	КОСОУР	4	1.55
										Лист 60	ОПОРА

ВЫСОТА НАСМ-ЕВ	МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	ПРИМЕЧАНИЕ (ВЕС ЭЛЕМЕНТА)							
8	К-3	Лист 59	КОСОУР	2	1.55							
				Лист 59	ОПОРА	4	1.78					
						4	0.70					
				ПС-3	Лист 56	ЛЕСТНИЧН. СТУПЕНИ	25	0.135				
							Лист 57	ПЛОЩАДКА	3	0.135		
				Лист 59	КОСОУР	4	1.55					
						Лист 60	ОПОРА	3	0.70			
				9	ПС-3	Лист 56	ЛЕСТНИЧН. СТУПЕНИ	39	0.135			
								Лист 57	ПЛОЩАДКА	4	0.135	
										4	0.885	
Лист 56	КОСОУР	4	1.55									
		Лист 60	ОПОРА					4	0.70			
10	ПС-3	Лист 56	ЛЕСТНИЧН. СТУПЕНИ					42	0.135			
								Лист 57	ПЛОЩАДКА	4	0.135	
										4	0.885	
								Лист 56	КОСОУР	4	1.55	
										Лист 60	ОПОРА	4
				11	К-3	Лист 59	КОСОУР	2	1.55			
								Лист 59	ОПОРА	4	1.78	
										4	0.70	
								ПС-3	Лист 56	ЛЕСТНИЧН. СТУПЕНИ	45	0.135
											Лист 57	ПЛОЩАДКА
Лист 59	КОСОУР	4	1.55									
		Лист 60	ОПОРА					3	0.70			
12	ПС-3	Лист 56	ЛЕСТНИЧН. СТУПЕНИ					45	0.135			
								Лист 57	ПЛОЩАДКА	4	0.135	
										4	0.885	
				Лист 56	КОСОУР	4	1.55					
						Лист 60	ОПОРА	3	0.70			

РАСХОД МАТЕРИАЛА НА ПЕРИЛЬНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

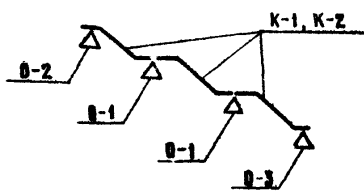
№ ПЕРИЛ	СВЧЕНИЕ В ММ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО НА ОГРАЖДЕНИЕ				ПРИМЕЧАНИЕ
			ПЛОЩАДКИ № К-1 И К-2	ПЛОЩАДКИ № К-3 И К-4	МАРША № К-1 И К-3	МАРША № К-2 И К-4	
1	ТРУБА Ø83×32×3	М	4.44	6.66	4.44	6.66	ГОСТ 12338-68
2	ТРУБА Ø125×63×3	М	1.27	2.02	—	—	—
3	ТРУБА Ø125×63×3	М	—	—	3.93	4.87	—
4	Ø 20 × 30	М	1.27	2.02	—	—	ГОСТ 103-57*
5	Ø 20 × 30	М	—	—	3.93	4.87	—
6	ДЕР. ПОРЧ. Ø70 × 60	М ³	—	—	3.8	4.8	—
7	ДЕР. ПОРЧ. Ø80 × 60	М ³	1.2	1.9	0.53	0.53	—
8	—70×15×5	М	0.8	1.2	0.8	1.2	ГОСТ 5681-57*

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛЕСТНИЧНЫЕ СТУП. СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ К МАРКИРОВОЧНОЙ СХЕМЕ. РАСХОД МАТЕРИАЛА НА ПЕРИЛЬНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ.	ММ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ОТДЕЛА	ДРОХАНОВ	<i>[Подпись]</i>			54	65	
ГЛ. ИНЖ. ПР.	ВЕСОЧИН	<i>[Подпись]</i>			СВЮЗДОРПРОЕКТ г. МОСКВА		
РУК. БРИГ.	ВКОВАРОВ	<i>[Подпись]</i>					
АРХИТЕК.	ЖУРКИНА	<i>[Подпись]</i>					

ИЗМЕН. № ПОДПИСЬ ДАТА

РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ НАГРУЗОК, ДЕЙСТВУЮЩИХ НА ОПОРЫ
ПОД КОСОУРЫ ЛЕСТНИЧНЫХ СХОДОВ

I КОСОУРЫ К-1, К-2 (СЕЧЕНИЕ 350×300)



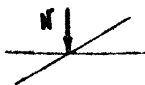
ДЛЯ ОПОР О-2, О-3

РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ

ВАРИАНТ 1

$$N = 3,4 \text{ т.}$$

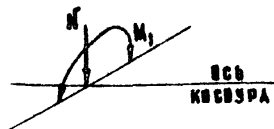
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ВАРИАНТ 2

$$N = 2,4 \text{ т.}$$

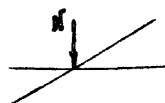
$$M_1 = 0,6 \text{ т/м}$$



ДЛЯ ОПОРЫ О-1

ВАРИАНТ 1

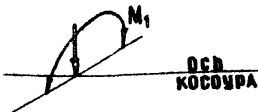
$$N = 6,8 \text{ т}$$



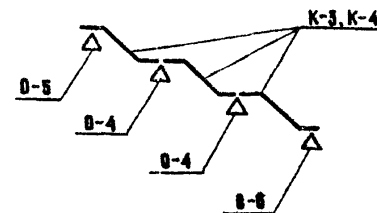
ВАРИАНТ 2

$$N = 4,8 \text{ т}$$

$$M_1 = 1,2 \text{ т/м}$$



II КОСОУРЫ К-3, К-4 (СЕЧЕНИЕ 200×300)



ДЛЯ ОПОР О-5, О-6

РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ

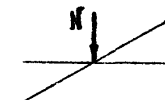
$$N = 2 \text{ т}$$

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ДЛЯ ОПОРЫ О-4

$$N = 4 \text{ т}$$

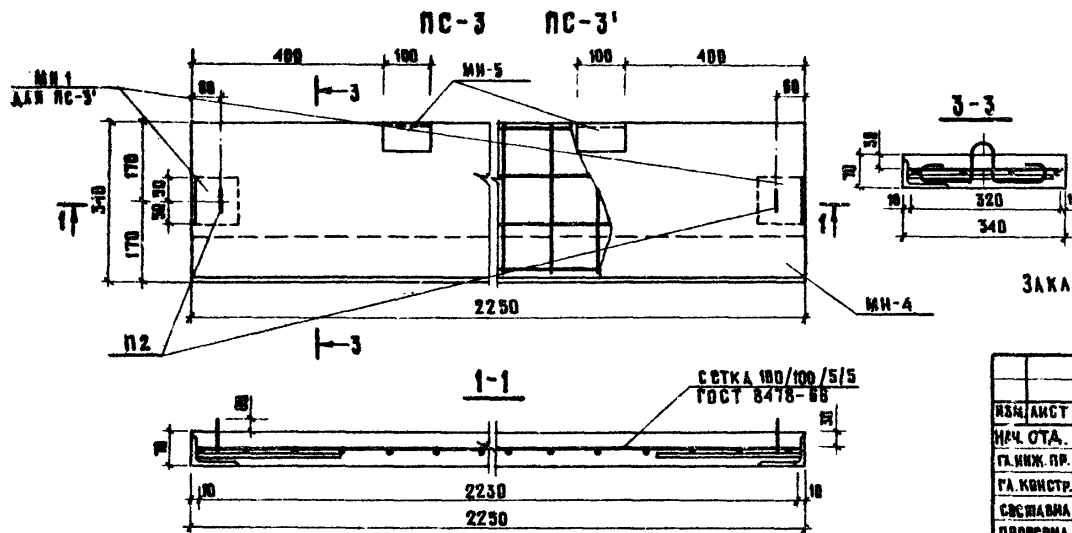
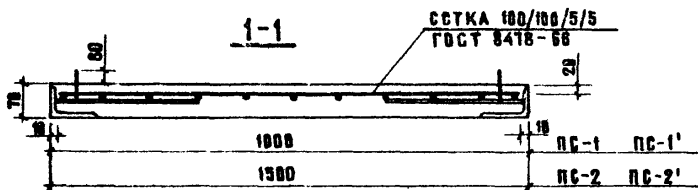
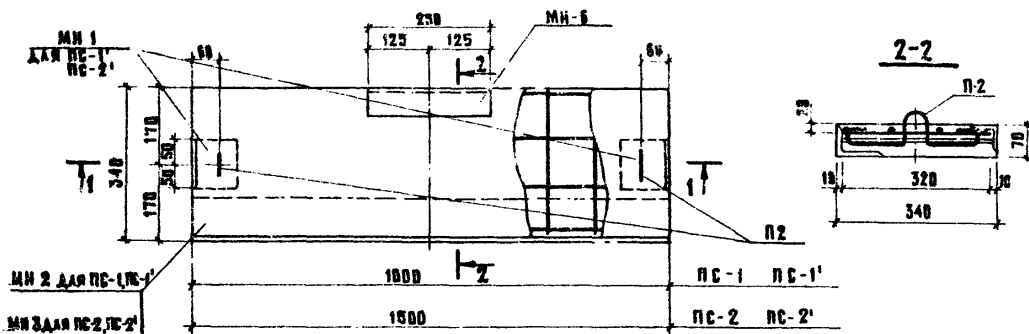


1. На листе даны расчетные схемы нагрузок, действующих на опоры лестничных сходов, необходимые для конструирования опор. Конструирование опор вести согласно этих расчетных нагрузок в зависимости от грунта насыпи.
2. Расчетные нагрузки даны по верхней грани опорной подушки.
3. На расчетных схемах условно показаны три косоура.

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ ДАТА				
НАЧ. ОТД.	ДРОХАНОВ	<i>[Signature]</i>	Лестничные сходы расчетные схемы нагрузок	ЛИТ.	ЛИСТ	
ГЛАВ. ИНЖ. ПР.	ПЕСОЧИН	<i>[Signature]</i>		55	65	
ГЛАВ. КОНСТР.	ПАВАРЧЕНКОВ	<i>[Signature]</i>		СНУЗДОРПРОЕКТ г. Москва		
СОСТАВИЛ	СТЕПАНОВ	<i>[Signature]</i>				
ПРОВЕРИЛ	ПЕЧНИЧОВ	<i>[Signature]</i>				

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ СОЗ-0-17

ПС-1, ПС-1' ПС-2, ПС-2'



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЗАЕМТ, кг

МАРКА ЗАЕМТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		ЗАКАДНЫЕ ДЕТАЛИ				ИТОГО	ВСЕГО
	ОБЪЕКТОВЫЙ АРМАТУРНЫЙ ПРОВОДКА ГАДАКАЯ ГОСТ 6127-53*		ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ кг	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 3781-55 кг		ИТОГО		
	КЛАСС В-1			Л110-70-65	Л63-6			
ПС-1	1,14	1,14	9,0	1,5	0,28	1,55	12,33	13,47
ПС-1'	1,14	1,14	10,8	1,5	0,28	2,31	14,89	16,03
ПС-2	1,74	1,74	13,5	1,5	0,28	2,12	17,40	19,14
ПС-2'	1,74	1,74	15,3	1,5	0,28	2,88	19,86	21,78
ПС-3	2,54	2,54	20,2	1,15	0,28	2,86	24,49	27,03
ПС-3'	2,54	2,54	22,0	1,15	0,28	3,62	27,85	29,54

ВЫБОРКА ЗАКАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДИН ЗАЕМТ

МАРКА ПЛИТЫ	МАРКА ЗАКАДНОГО ЗАЕМТА	КОЛ-Ч. ШТ.	№ АМСТА
ПС-1	МН 2	1	61
	МН 6	1	
	П-1	2	
ПС-1'	МН 1	2	
	МН 2	1	
	МН 6	1	
ПС-2	П-1	2	
	МН 3	1	
	МН 6	1	
ПС-2'	П-1	2	
	МН 3	1	
	МН 6	1	
ПС-3	П-1	2	
	МН 4	1	
	МН 5	2	
ПС-3'	П-1	2	
	МН 1	2	
	МН 4	1	

ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

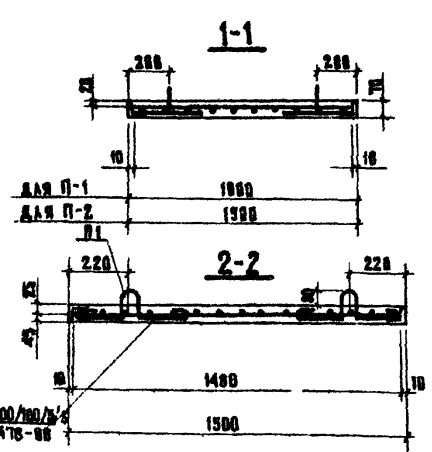
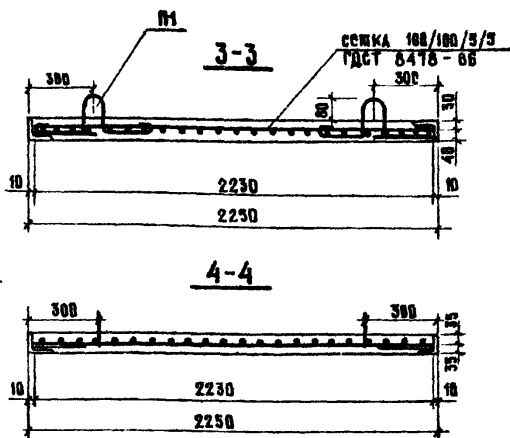
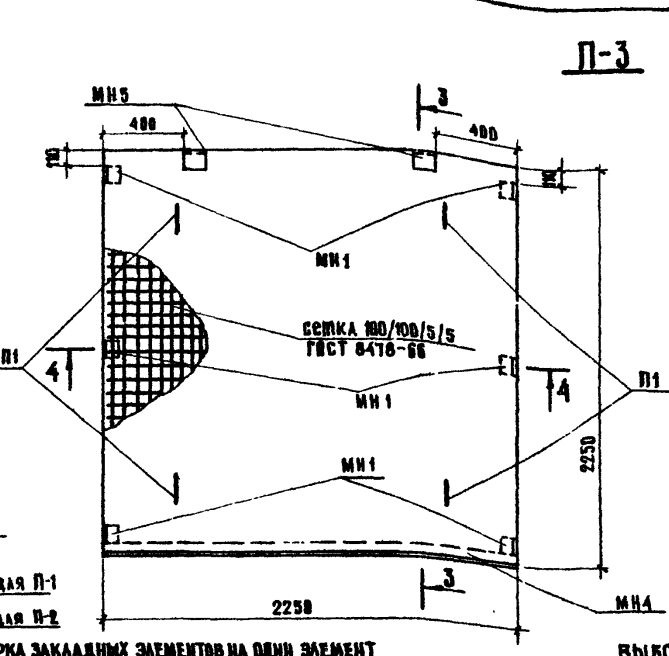
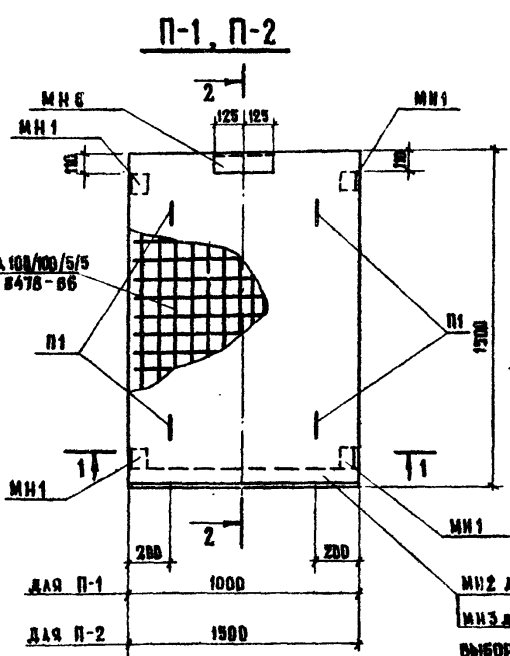
МАРКА ЗАЕМТА	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м ³	СОДЕРЖ. СТАЛИ кг/м ³
ПС-1	0,06	200	0,024	560
ПС-1'	0,06	200	0,024	570
ПС-2	0,09	200	0,036	530
ПС-2'	0,09	200	0,036	603
ПС-3	0,135	200	0,054	501
ПС-3'	0,135	200	0,054	548

ЗАКАДНЫЕ ДЕТАЛИ И ПЕШИ ПРИВАРИТЬ К АРМАТУРНЫМ СЕТКАМ

ИЗМ. АНСТ	№ ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛЕСТНИЧНЫЕ СХОДЫ	АНШ	АНСТ	АНШОВ
ИМЧ. ОТА.	ДРОХАНОВ	<i>[Signature]</i>			СТУПЕНИ ПС-1, ПС-1' ПС-2, ПС-2' ПС-3, ПС-3'	56	65
ГЛ. ИНЖ. ПР.	ПЕВЧОЧИН	<i>[Signature]</i>		СООБЩАЮЩИЙ			
ГЛ. КОНСТР.	ПАЗУЧЕНКО	<i>[Signature]</i>		Г. МОСКВА			
СВЕТЛАНА ПРОВЕРКА	КРЫЛОВ	<i>[Signature]</i>					

ИЗМЕНЕНИЯ ПОДПИСЬ И ДАТА

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17



ВЫБОРКА ЗАКАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ПАННИ	МАРКА ЗАК. ЭЛ. ДСТ	КОЛ-ВО ШТУК	КОЛ-ВО ПАННИ
П-1	МН1	4	61
	МН2	1	
	МН5	1	
П-2	П1	4	
	МН1	4	
	МН3	1	
П-3	МН5	1	
	П1	4	
	МН1	6	
	МН4	1	
	МН5	2	
	П1	4	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		ЗАКАДНЫЕ ДСТАЛИ				Итого	ВСЕГО
	ОБЫКНОВЕННАЯ АРМАТУРА НАПРЯЖЕННАЯ АРМАТУРА ГОСТ 8721-55		ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ		АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75			
	КЛАСС В I	Итого	1.10-10-8	1.70-8	КЛАСС А-I	КЛАСС А-II		
П-1	4,16	4,16	14,49	2,09	2,0	3,07	21,65	28,81
П-2	8,36	8,36	29,45	2,09	2,0	3,84	28,18	34,38
П-3	15,22	15,22	31,1	1,86	2,0	5,14	39,92	56,14

Закадные дстали и пстали приварить к арматурным сеткам

ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, м³	ВЕС, т	СОДЕРЖ. СТАЛИ, кг/м³
П-1	200	0,105	0,262	248
П-2	200	0,158	0,395	219
П-3	200	0,354	0,885	156

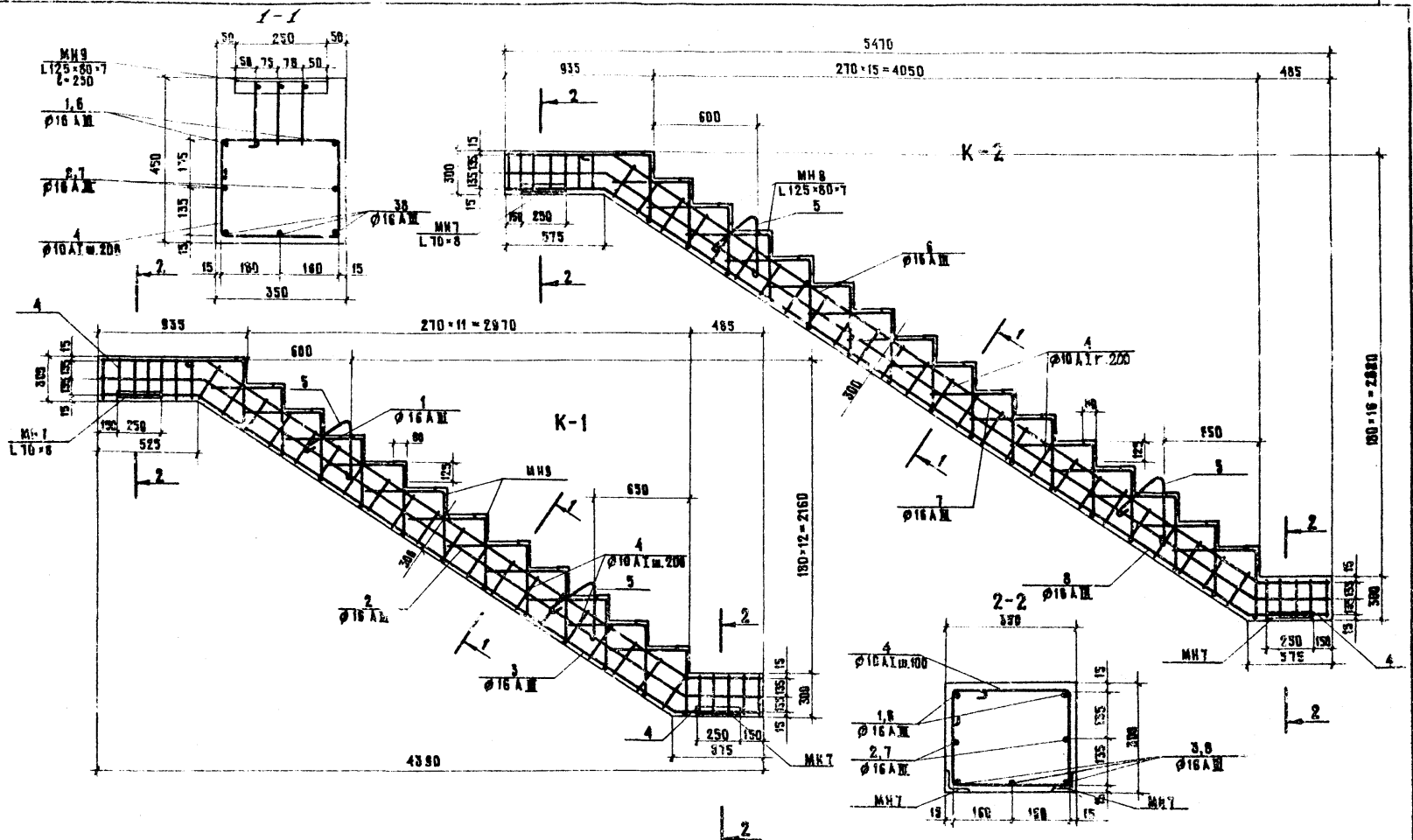
ИЗМ. ЛИСИ	№ ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА
НАЧ. ОТА	А. РОХАНОВ	<i>[Signature]</i>	
ГЛАВ. ИНЖ. ПРО.	Песочин	<i>[Signature]</i>	
ГЛАВ. КОНСТ.	ДАВЫДОВ	<i>[Signature]</i>	
СВЕДЕНИЯ	Ткачев	<i>[Signature]</i>	
ПРОВЕРКА	Семичур	<i>[Signature]</i>	

Лестничные сходы		ЛИСТ	АНЕТ	АНСТРА
Площадки П-1, П-2, П-3.		57	55	

СОЮЗДОРПРОЕКТ
Г. МОСКВА

ИЗМЕН. №: ПРОВЕРКА И ДАТА

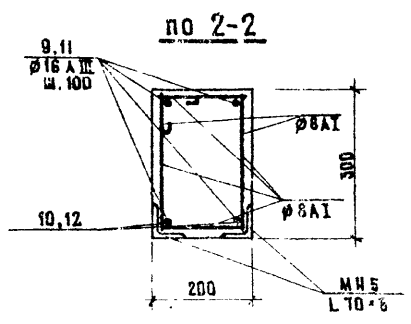
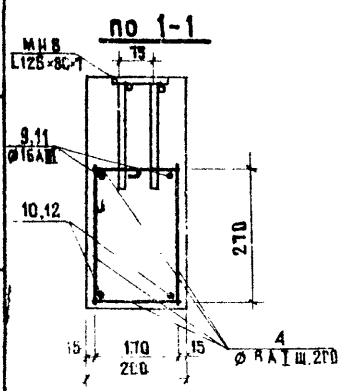
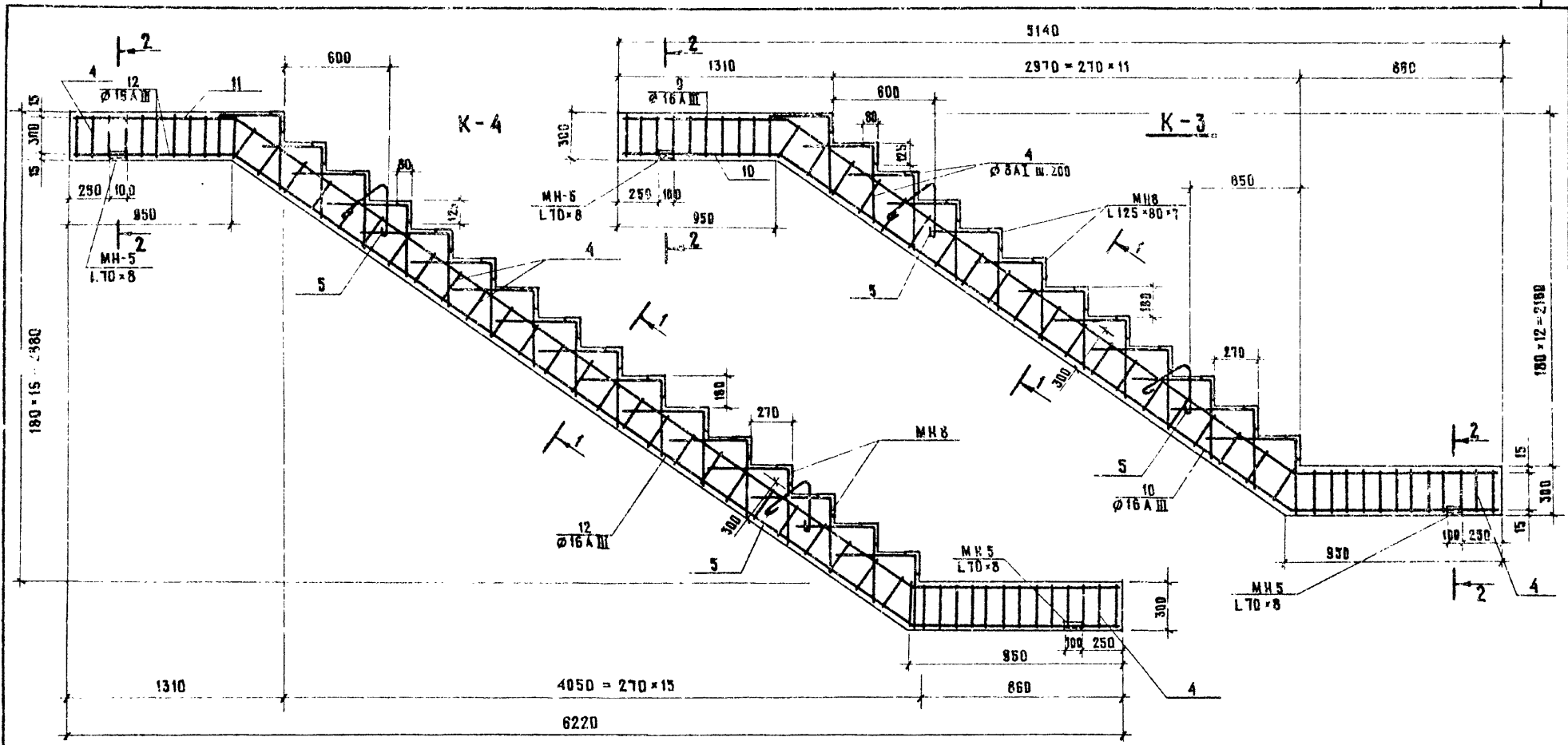
ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 303-0-17



1. Закаладные детали и петли 5 приварить к опорным арматурному каркасу.
2. Спецификации смотреть на листе 62

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ	АНСМ	АНСМВВ
		МАС. ОУА. ДРОХАНОВ	<i>[Signature]</i>		58	65	
		ЭЛ. ИИЖ. ПР. ПЕСОЧНИ	<i>[Signature]</i>		Лестничные сходы		
		РА. КОИСТ. ПАВАЮЧСКИЙ	<i>[Signature]</i>		КОСОУРЫ К-1, К-2		
		СВСТАВИА ПЕЧИНИКОВ	<i>[Signature]</i>		30303 ДОРПРОЕКТ		
		ПРОБЕРИЯ СМЕЛАНОВ	<i>[Signature]</i>		М. МОСКВА		

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17



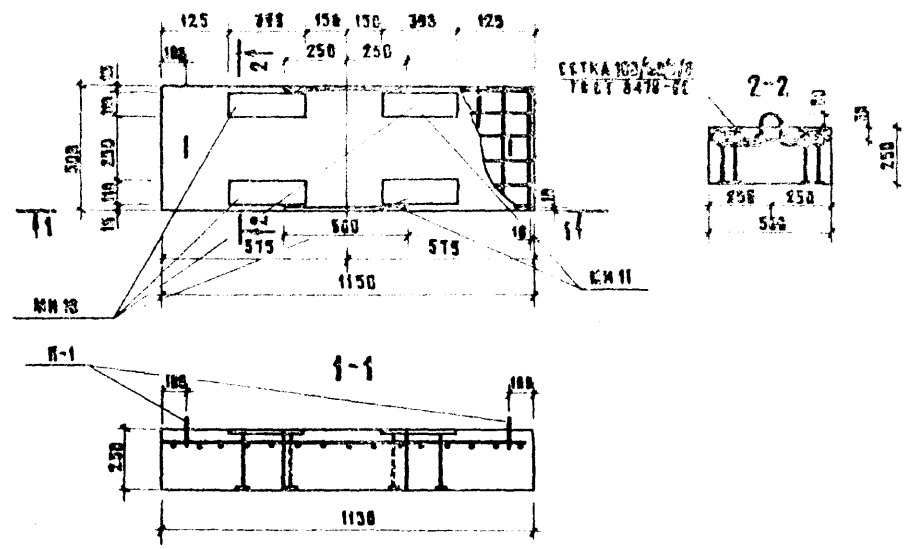
1. Закаладные детали и петли 5 приварить к стержням арматурного каркаса.
2. Спецификации смотреть на листе 63

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА			
		НАЧ. ОТА. ДРОХАКОВ	<i>[Signature]</i>		Лестничные сходы Косурды К-3, К-4		
		ГЛАВ. ИНЖ. ПР. ПЕСОЧИН	<i>[Signature]</i>				
		ГЛАВ. КОНСТР. ПАВЛИЧЕНКО	<i>[Signature]</i>		59	65	
		СОСТАВЛ. ДОБЕВА	<i>[Signature]</i>		СЮЗДОРПРОЕКТ г. Москва		
		ПРОВЕРИЛ. СТЕПАНОВ	<i>[Signature]</i>				

ИНВЕНТ. № ПОДПИСЬ И ДАТА

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-0-17

ОП-1



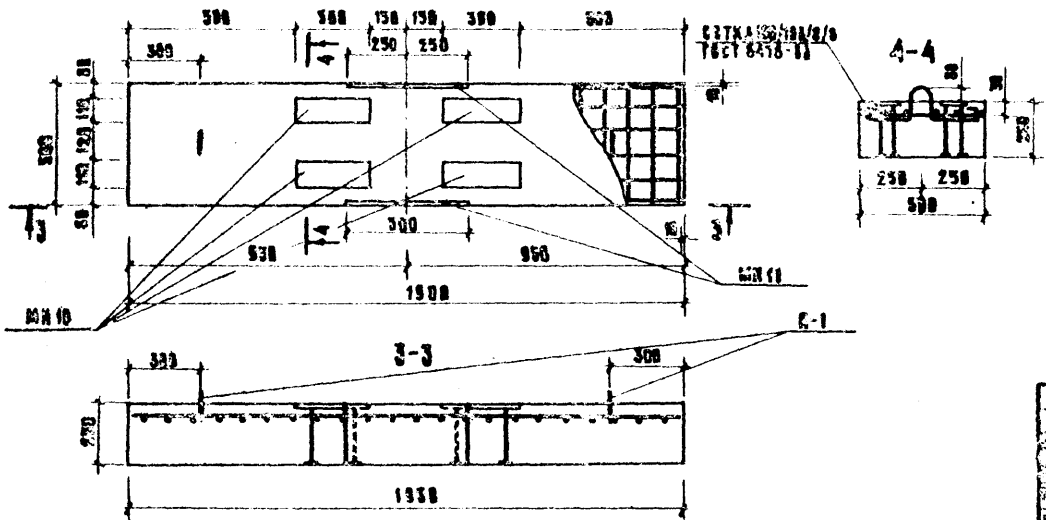
МАРКА ЗАМЕНЯЕМА	АРМАТУРНЫЕ КЛАССЫ		ЗАКАЛЕННЫЕ КЛАССЫ					ВСРРВ	
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75		ПРОКАЛЕНАЯ СТАЛЬ			АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75			
	КАЛЕС А В		КАЛЕС А В			КАЛЕС А В	КАЛЕС А В		
	С ММ	ИТОГУ	-10-В	-110-В	-200-В	Ф ММ	Ф ММ		ИТОГУ
ОП-1	6,45	6,45	2,86	6,24	15,7	8,58	8,68	0,64	39,11
ОП-2	9,50	9,60	2,66	6,24	15,7	8,98	8,68	0,64	42,56

ВЫБОРКА ЗАКАЛЕННЫХ ЗАМЕНТОВ НА ДАНЫ СПОРНУЮ ПАНЦУ ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

МАРКА ЗАМЕНТОВ ПАММ	МАРКА ЗАКАЛЕННЫХ СТАЛЕЙ	КВАНТ. ВЪЗМК.	№ АРСИА
ОП-1	МН10	4	61
	МН11	2	
	П1	2	
ОП-2	МН10	4	
	МН11	2	
	П1	2	

МАРКА ЗАМЕНТОВ	МАРКА ЗАКАЛЕННЫХ	ГОБЪЕМ ВЕЩНОСТИ М ³	ВЕС Т	СВЕРЖАЮЩЕЕ СТАЛЬ КГ/М ³
ОП-1	200	0,188	0,46	288
ОП-2	200	0,28	0,70	133

ОП-2

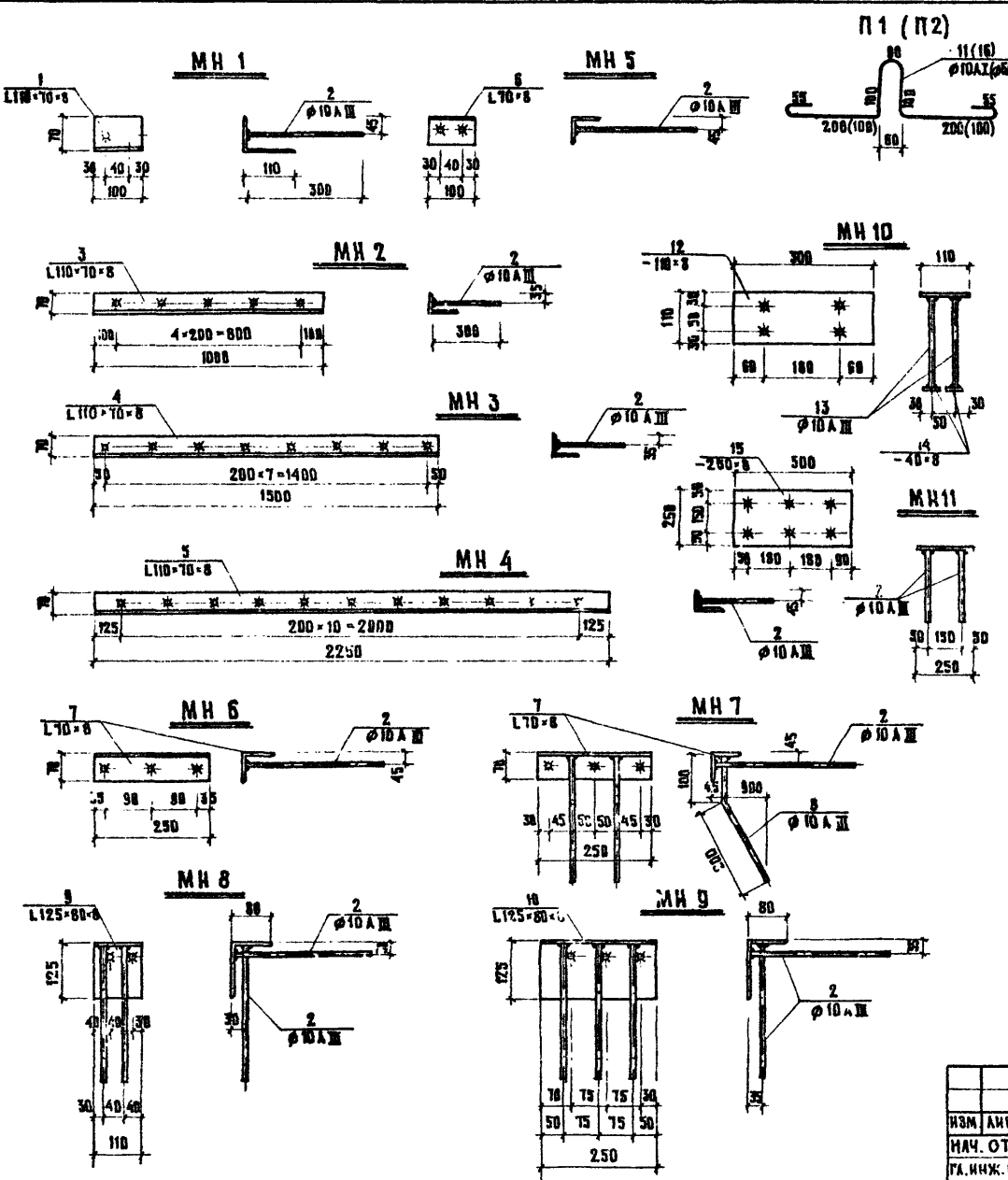


ЗАКАЛЕННЫЕ СТАЛИ И БЕТАН ПРИБАРИТЬ К АРМАТУРНОЙ СЕТКЕ.

ИЗМЕН. № РАССЛЕД. И ДАТА

ИЗМЕН. №	РАССЛЕД. И ДАТА	АССИНИЧНЫЙ СКОЛД	АНН.	АНЕМ	АНЕРСВ
ИЗМЕН. №	РАССЛЕД. И ДАТА	ОПОРНЫЕ ПАНЦЫ ОП-1, ОП-2	60	65	
ИЗМЕН. №	РАССЛЕД. И ДАТА		СОЮЗДОРПРОЕКТ г. МОСКВА		

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ МАРКУ									
МАРКА	ИН ПОЗ.	ПРОФИЛ ИЛИ ДИАМЕТР	ДЛИНА мм	КОЛ-ВО шт.	ВЕС, кг			ПРИМ.Ч.	
					ПОЗИЦ.	ВСЕХ ПОЗИЦ.	МАРКИ		
МН-1	1	L110x70x8	100	1	1,19	1,10	1,50	ГОСТ 8610-72	
	2	10 A III	300	2	0,19	0,38		ГОСТ 5781-75	
МН 2	3	L110x70x8	1000	1	10,09	10,09	11,10	ГОСТ 8610-72	
	2	10 A III	300	5	0,19	0,95		ГОСТ 5781-75	
МН 3	4	L110x70x8	1500	1	16,35	16,35	17,90	ГОСТ 8610-72	
	2	10 A III	300	8	0,19	1,52		ГОСТ 5781-75	
МН 4	5	L110x70x8	2250	1	24,50	24,50	26,60	ГОСТ 8610-72	
	2	10 A III	300	11	0,19	2,10		ГОСТ 5781-75	
МН 5	6	L70x8	100	1	0,84	0,84	1,22	ГОСТ 8609-72	
	2	10 A III	300	2	0,19	0,38		ГОСТ 5781-75	
МН 6	7	L70x8	250	1	2,09	2,09	2,70	ГОСТ 8609-72	
	2	10 A III	300	3	0,19	0,60		ГОСТ 5781-75	
МН 7	7	L70x8	250	1	2,09	2,09	3,10	ГОСТ 8609-72	
	2	10 A III	300	3	0,19	0,60		ГОСТ 5781-75	
МН 8	8	10 A III	300	2	0,19	0,40	2,20	ГОСТ 8610-72	
	2	10 A III	300	4	0,19	0,80		ГОСТ 5781-75	
МН 9	10	L125x80x8	250	1	3,12	3,12	4,30	ГОСТ 8610-72	
	2	10 A III	300	6	0,19	1,14		ГОСТ 5781-75	
П 1	11	10 A I	800	1	0,50	0,50	0,50	ГОСТ 2590-75	
	16	6 A I	600	1	0,14	0,14			
МН 10	12	-110x8	300	1	2,06	2,06	3,40	ГОСТ 14903-74	
	13	10 A III	200	4	0,19	0,76		ГОСТ 5781-75	
МН 11	14	-40x8	40	4	0,13	0,52	9,00	ГОСТ 14903-74	
	2	10 A III	300	6	0,19	1,14		ГОСТ 5781-75	

ИЗМ. № ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗМ. АНСТ.	№ ДОКУМЕН.	ПОДПИСЬ ДАТА	АНСТ.	ЛИСТ	АНСТОВ
НАЧ. ОТД.	АРОХАНОВ	<i>А. Арханов</i>	АНСТ.	ЛИСТ	АНСТОВ
ГЛАВ. ИНЖ. ПРО.	ПЕСОЧИН	<i>В. Песочин</i>	АНСТ.	ЛИСТ	АНСТОВ
ГЛАВ. КОНСТР.	ПАВЛЫЧЕНКОВ	<i>В. Павлыченко</i>	АНСТ.	ЛИСТ	АНСТОВ
СОСТАВИЛ	БЫСТРЫХ	<i>В. Быстрых</i>	АНСТ.	ЛИСТ	АНСТОВ
ПРОВЕРИЛ	СТЕПАНОВ	<i>В. Степанов</i>	АНСТ.	ЛИСТ	АНСТОВ

ЛЕСТНИЧНЫЕ СХОДЫ
ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ

АНСТ. ЛИСТ АНСТОВ
F1 65
СОЮЗДОРПРОЕКТ
Г. МОСКВА

ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛ-ТА	Поз	Эскиз или сечение	Ø мм	ДЛИНА мм	КОЛ
К-1	1		16AIII	4090	2
	2		16AIII	4090	2
	3		16AIII	4090	3
	4		10A I	1330	32
	5		12A I	850	2
К-2	6		16AIII	6330	2
	7		16AIII	6330	2
	8		16AIII	6330	3
	4		10A I	1330	38
	5		12A I	850	2

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, кг

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДАНИЯ				ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДАНИЯ				ИТОГО	ВСЕГО
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75				ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ		АРМ. СТАЛЬ ГОСТ 5781-75			
	КЛАСС А I		КЛАСС А III				КЛАСС А III			
	Ø мм	ИТОГО	Ø мм	ИТОГО	125*80*8	170*8	Ø мм			
К-1	26,4	1,7	28,1	45,1	45,1	37,44	8,36	17,7	63,4	158,6
К-2	31,2	1,7	32,9	72,0	72,0	50,0	8,36	22,3	80,7	185,6

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДИН КОСОУР

МАРКА РИГЕЛЯ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧ. ШТУК	№ АМСТ
К-1	МН-7	4	61
	МН-9	12	
К-2	МН-7	4	61
	МН-9	16	

ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	ВЕС Т	СРЕДНЯЯ ПЛОТНОСТЬ СТАЛИ кг/м³
К-1	200	0,63	1,55	248
К-2	200	0,72	1,76	258

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ СОО-001

ВЕРСИЯ: 01.01.1984

ИЗМ.	АМСТ	№ ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА
ИЗМ. ОТД.	АРОХАНОВ		<i>[Signature]</i>	
ГА. ИЖ. ПР.	ПЕСОЧИН		<i>[Signature]</i>	
ГА. КВ. СТР.	ПАВАЧЕНКОВ		<i>[Signature]</i>	
СВ. ТАВИА	ПЕЧИНИКОВ		<i>[Signature]</i>	
ПРОВ. РИМ	СМЕЛАНОВ		<i>[Signature]</i>	

А С С Т Н И Ч Н Ы Е С К О Д Ы		
АМСТ	АМСТ	АМСТОВ
	62	65
СПЕЦИФИКАЦИИ КОСОУРОВ К-1, К-2		
СОЮЗДОРПРОЕКТ г. Москва		

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЗА-ТА	ПОВ.	ЭСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	Ø ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ.
К-3	9		16A III	5848	2
	10		16A III	5840	2
	4		8A I	1330	48
	5		12A I	950	2
	11		16A III	7088	2
К-4	12		16A III	7080	2
	4		8A I	1330	51
	6		12A I	950	2

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
НА КОСОУР

МАРКА КАМЫ	МАРКА ЗАКЛАДН. ЭЛЕМЕНТОВ	КОЛ-ВО ШТУК	№ АНКЕТА
К-3	МН-5	4	61
	МН-8	12	
К-4	МН-5	4	
	МН-8	16	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, кг.

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДАНИЯ					ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДАНИЯ				ВСЕГО
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75					ПРОФИЛЬ- НАЯ СТАЛЬ		АРМ. СТАЛЬ		
	КЛАСС - А I			КЛАСС - А III		L125- 80-7		L70-8		
	Ø ММ	Ø ММ	ИТОГО	Ø ММ	ИТОГО	Ø ММ	Ø ММ	ИТОГО		
К-3	2,26	1,70	3,96	37,2	37,2	16,56	3,36	11,12	31,84	72,2
К-4	2,68	1,70	4,38	44,0	44,0	22,08	3,36	14,32	39,8	88,2

ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС, Т	СОДЕРЖ. СТАЛИ, КГ/М ³
К-3	200	0,44	1,1	164
К-4	200	0,534	1,33	165

ТИПОВЫЕ ПРОЕКЦИИ

ИЗВЕСТНО: ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗМ./ЛИСТ	№ ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА	АНК.	АНК.	АНК.
НАЧ. ОТА	АРОХАНОВ	<i>Ароханов</i>			РЗ	65
ГЛ. ИНЖ. ПР.	ПЕСОЧИН	<i>Песочин</i>				
ГЛ. КОНСТР.	ПАВАЛЧЕНКОВ	<i>Павалченков</i>				
СЫСТЕМА	ПЕЧНИКОВ	<i>Печников</i>				
ПРОВЕРКА	СТЕПАНОВ	<i>Степанов</i>				

Лестничные сходы
СПЕЦИФИКАЦИИ КОСОУРОВ КЗ.К-4

СОЮЗДОРПРОЕКТ
г. Москва

ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ СТАЛИ

ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ ТРОСОВ

ИМОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

НА ИМЕНОВАНИЕ		ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО			
			НА 100 П.М. СРЕДНЕГО УЧАСТКА	НА НАЧАЛЬНЫЙ УЧАСТОК	НА КОНЦЕВОЙ УЧАСТОК	
СРЕДНИЙ ЭЛЕМЕНТ	СТ. 3 МАРТЕНОВСКАЯ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ГАЛЬВАНИЗАЦИЕЙ	КГ	1580	73.45	10.25	
	СКРЕПЛЯЮЩИЕ БОЛТЫ С ГАЙКАМИ	ШП КГ	200 35.2	8 1.41	8 1.41	
ОБОЗНАЧЕНИЯ	ДЕРЕВЯННЫЕ	ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ	М ³	7.9	0.316	0.316
		ЛЕСОМАТЕРИАЛ	М ³	4.20	0.168	0.168
	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	АНКЕРНЫЕ БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ	ШП КГ	25 28.8	1 1.15	1 1.15
		ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ	М ³	5.8	0.23	0.23
		БЕТОН М 400	М ³	2.37	0.095	0.095
		АРМАТУРА А II	КГ	184	6.56	6.56
МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	АНКЕРНЫЕ БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ	ШП КГ	25 77.0	1 0.68	1 0.68	
	ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ	М ³	3.1	0.123	0.123	
	БЕТОН ФУНДАМЕНТА М 150	М ³	3.25	0.286	0.286	
	I X 16 СТ. 3	КГ	790	30.0	30.0	
ЭНЕРГОПОГЛОЩАЮЩАЯ ВСТАВКА	МЕТАЛЛ	ШП КГ	25 15.0	1 4.6	1 4.6	
	БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ	ШП КГ	25 4.7	1 0.188	1 0.188	
СВЕТООТРАЖАЮЩАЯ ВСТАВКА		ШП КГ	8 2.8	1 0.35	—	
ОКРАСКА СВЕТООТРАЖАЮЩЕЙ КРАСКОЙ		М ²	0.16	—	—	
ОКРАСКА СТОЛБОВ МАСЛЯНОЙ КРАСКОЙ	ДЕРЕВЯННЫХ СВАЛЬНЫХ	М ²	25.0 22.5	1.0 0.9	1.0 0.9	
ОКРАСКА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТОЛБОВ	ПЕРХЛОРВИНИЛОВОЙ ИЛИ ЭПИКЛАМНОЙ КРАСКОЙ	М ²	18.75	0.75	0.75	

ДЛЯ ОКРАСКИ СТОЛБОВ ПРИМЕНЯТЬ БЕЛЮЮ КРАСКУ; ДЛЯ ДЕРЕВЯННЫХ И СВАЛЬНЫХ - МАСЛЯНУЮ; ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ - ПЕРХЛОРВИНИЛОВОЮ ИЛИ ЭПИКЛАМНУЮ.

№ П.Р.	НАИМЕНОВАНИЕ ВИДОВ РАБОТ	ЕДН. ИЗМ.	КОЛИЧЕСТВО НА	
			100 П.М. СРЕДНЕГО УЧАСТКА	КОНЦЕВЫЕ УЧАСТКИ (ОБЕ ПАРУИ ПО 2.5 М КАЖДОМ)
1	РЫШЬЕ ЯМ	М ³	5.0	1.0
2	УСТАНОВКА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТОЛБОВ С-1 И С-2' БЕТОН М-400	СТОЛБЫ	М ³	2.2 / 0.30
			АРМАТУРА	—
	АРМАТУРА	А II	КГ	59.2
		А I	КГ	16.4
2	УСТАНОВКА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТОЛБОВ С-2 БЕТОН М-400	СТОЛБЫ	М ³	2.0 / 1.4
			АРМАТУРА	—
	АРМАТУРА	А II	КГ	436.0
		А I	КГ	79
3	УСТАНОВКА БЕТОННЫХ УПОРОВ У-1 БЕТОН М-200	УПОРЫ	ШП М ³	2 / 0.2
		АРМАТУРА А I	КГ	1.2
4	УСТАНОВКА КОМПЕНСАТОРОВ	ЛИСТОВАЯ СТАЛЬ 8-4 мм СТ. 3	ШП КГ	2.0 / 2.10
		КРЕПЕЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ИЗ СТ. 3	КГ	75.0
5	УСТАНОВКА СТАЛЬНОГО ТРОСА Ф 19.5 мм ^{*)}	П.М.	200.0	8.0
6	УСТАНОВКА НАПЯГИВАЮЩИХ УСТРОЙСТВ ИЗ СТАЛИ СТ. 3	КГ	—	95.0
7	ОБРАТНАЯ ЗАСЫПКА ГРУНТОМ С ТРАМБОВАНИЕМ	М ³	4.4	0.70
8	ДВУХСЛОЙНАЯ ОКРАСКА ПЕРХЛОРВИНИЛОВОЙ КРАСКОЙ	М ²	12.5	2.0
9	ВЗАИМНОЙ ПРОВОДКИ	КГ	1.0	0.1

*) СТАЛЬНОЙ ТРОС ПО ГОСТ 3071-74 ИЛИ ГОСТ 2688-69

ИЗМЕН. И ПОПРАВКИ

ИЗМ.	ЛИСТ	И ДИЖИ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
НАЧ. ВИС	ЛОСОВОЙ			
ГЛ. СПЕЦ. ВИС	ИСЛЯНСКИЙ			
ГИП. ВИС	СОЛОВЬИНИ			2.76.
СОСТАВЛ. ИЛ	БАШИНЦЕВ			
ПРОВЕР. ИЛ	ХАЗОВ			

ОБЪЕМЫ РАБОТ
ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ СТАЛИ
И ТРОСОВ

ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	64	65
СВ 103 Д ЭПРОЕКТ		
Г. МОСКВА		

ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	НА 100 Р.М. БРЕЗНЕГО УЧАСТКА		НА НАЧАЛЬНЫЙ УЧАСТОК		НА КОНЦЕВОЙ УЧАСТОК		НА 10 Р.М. ПОДГОТОВ И МОСТАМ (ВЗВЕШЕННЫМ)		
		МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧЕСТВО	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧЕСТВО	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧЕСТВО	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧЕСТВО	
ВАРИАНТ СОЕДИНЕНИЙ НА БОЛТАХ										
ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ		М ³	94		0.5		0.5		19	
Столбы	Бетон М 400	М ³	3.5	СБ	0.18	СБ	0.18	СБ	0.72	
	Арматура А II	КГ	627	40 шт	2 шт	31.4	2 шт	31.4	8 шт	125.4
		А I / ВЯЗАЛЬ ПРОВОЛОКИ	КГ							
	Брусья	Бетон М 400	М ³	3.4	БНБ	0.102	БКБ	0.099	БСБ	0.34
Арматура А II	КГ	476	40 шт	1 шт	13.9	1 шт	58.0	4 шт	193.0	
	А I / ВЯЗАЛЬ ПРОВОЛОКИ	КГ								302 / 3.8
Болты с шайбами и гайками		КГ	65.6		3.2		3.2		12.72	
ВАРИАНТ СОЕДИНЕНИЙ НА СВАРКЕ										
ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ		М ³	94		0.5		0.5		19	
Столбы	Бетон М 400	М ³	3.5	СС	0.18	СС	0.18	СС	0.72	
	Арматура А II	КГ	627	40 шт	2 шт	31.4	2 шт	31.4	8 шт	125.4
		А I / ВЯЗАЛЬ ПРОВОЛОКИ	КГ							
	Закладных деталей ст. 3		КГ	76		3.8		3.8		15.2
Брусья	Бетон М 400	М ³	3.4	БНС	0.102	БКС	0.099	БСС	0.34	
Арматура А II	КГ	476	40 шт	1 шт	13.9	1 шт	57.9	4 шт	193.0	
	А I / ВЯЗАЛЬ ПРОВОЛОКИ	КГ								302 / 3.8
Закладных деталей ст. 3		КГ	125.6		3.2		1.6		18.9	
Сварных швов 5-6 мм		М	16.0		0.4		0.9		2.4	
ОБЩИЕ ОБЪЕМЫ										
Светоотражающее устройство		шт / кг	2 / 0.4		1 / 1.05		1 / 1.05		—	
Окраска светоотражающей краской		м ²	0.016		—		—		—	
Окраска рефлекторной (силикатной) краской		м ²	0.3		3.2		3.2		11.0	

1. Для окраски столбов применять белую краску.

2. Окраска брусьев производится в соответствии с

ГОСТ 18 588 - 74.

ОГРАЖДЕНИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СЕТКОЙ

№ П.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	ОБЪЕМ РАБОТ НА 100 Р.М.		
			И П	СЕТКИ	И П
			ПРИБЛИЖИТЕЛЬНАЯ СЕТКА	ПРИБЛИЖИТЕЛЬНАЯ ПРОВОЛОК	И П
1	Разработка котлованов	М ³	7.5	7.4	7.5
2	Устройство щебеночной подготовки	М ³	0.68	0.58	0.68
3	Установка железобетонных стоев	М ³	2.3	1.3	2.3
4	Засыпка котлованов грунтом	М ³	6.5	5.8	6.6
5	Установка крученой мет. сетки	М ²	14.7	—	—
6	Установка оцинк. проволоки Ф6 мм	М / кг	—	100	222
7	Установка крепящих крюков	шт / кг	—	326	3.8
8	Установка металлической сетки	М ²	—	14.7	—
9	Установка проволоки Ф4 А I	КГ	—	—	9.9

СИГНАЛЬНЫЕ СТОЛБИКИ

№ П.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	ОБЪЕМ РАБОТ НА 1 СТОЛБ
1	Устройство котлованов	М ³	0.23
2	Обратная засыпка котлованов	—	0.18
3	Бетон столба М 400	—	0.06
4	Арматура А I	КГ	0.87
5	Окраска белой краской	М ²	0.58
6	Площадь фольги	красной	0.012
		желтой	0.012

ИМ	ДНТ	И ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА
ИМ. ОИС	ПОСЫЛКОЙ			
ИМ. СПЕЦ. ОИС	ИВАНСКИЙ			
ИМ. ОИС	СОЛОВУНИН			17.06
СОСТАВИА	ХАЗОВ			
ПРОВЕРИЛ	ЕМЕЛЬЯНОВА			

ОБЪЕМЫ РАБОТ
ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА,
ОГРАЖДЕНИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ
СЕТКОЙ, СИГНАЛЬНЫЕ СТОЛБИКИ

ДНТ	ЛСМ	ЛСМОВ
	65	65

СОЮЗДОРПРОЕКТ
г. МОСКВА

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТЛ
650004 г. Новосибирск пр. Марш. Сталин
Выдано в печать: 19 07 1977 г.
Листов 1741 страниц 500