

**ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**503-0-17**

**ЭЛЕМЕНТЫ ОГРАЖДЕНИЙ**

**АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ**

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

РАЗРАБОТАНЫ  
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ“  
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
МИНТРАНСТРОЯ СССР

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

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА



/СИЛКОВ/

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



/ЗАРИФЬЯНЦ/

## СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	№ АКСИОНОВ	№ СТРАНИЦ
1.	Пояснительная записка Часть I Схемы установки ограждений		4-5
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 путепроводов, 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 тросов 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 малых искусственных сооружений.	9	14
11	Сигнальные столбики на пересечениях и примыканиях дорог в одном уровне.	10	15
12	Ограждение на примыканиях в разных уровнях барьера с установкой ограждений из стали	11	16
13	Ограждение на пересечениях в разных уровнях. Барьер с установкой ограждений из железобетона.	12	17

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	№ АКСИОНОВ	№ СТРАНИЦ
14	Ограждение металлической сеткой.  Часть II Конструкции ограждений Ограждение из стали.	13	18
15	Асталь установки средних и концевых элементов.	14	19
16	Асталь установки начального элемента	15	20
17	Средний элемент	16	21
18	Концевой элемент.	17	22
19	Энергоизолирующая вставка.	18	23
20	Столбы ограждения.	19	24
<b>Ограждение из железобетона</b>			
21.	Асталь установки бруса на сварке.	20	25
22	Асталь установки бруса на болтах.	21	26
23	Брус БДС. Конструкция.	22	27
24	Брус БСС. Конструкция.	23	28
25	Брус БВБ. Конструкция.	24	29
26	Брус БСБ. Конструкция.	25	30
27	Брус БНС <sup>т</sup> и БНБ <sup>т</sup> . Опалубочные чертежи.	26	31

ИЗМ. АКСИОН	МАШИНЕНА	ПОДПИСЬ	ДАТА	СОДЕРЖАНИЕ					
НАЧ. ДОР. ОТ.	ОСОКИН	<i>Осокин</i>					АНЖ	АНСЖ	АНСЖУВ
ГАСПЕК. ОТ.	МИХАЙЛОВ	<i>Михайлов</i>							
Г. А. И. Ж. П. Р.	ЗАБИФЯНЦ	<i>Забифянец</i>							
СОСТАВЛ.	КУЗНЕЦОВ	<i>Кузнецов</i>		СОЮЗДОРПРОЕКТ Г. МОСКВА					
ПРОВЕРИЛ									

СОДЕРЖАНИЕ

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17

№№ П/Р	НАИМЕНОВАНИЕ	№ АКСИОН	№ СТРАНИЦ
28	Брусья БНС <sup>Т</sup> и БНБ <sup>Т</sup> Арматурные чертежи	27	32
29	Брус БКС <sup>Т</sup> Конструкция	28	33
30	Брус БКБ <sup>Т</sup> 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. Детали.	33	38
35	Светоотражающее устройство. Деталь установки.	34	39
36	Узлы А, Б, В	35	40
<b>Ограждения из тросов на железобетонных столбах.</b>			
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 на деревянных столбах	40	45
42	Общий вид с крайней анкерной планкой	41	46
43	Промежуточная анкерная планка.	42	47
44	Узлы	43	48
45	Спецификация стали и абсорбирующего материала.	44	49
<b>Часть III Конструкция направляющих устройств.</b>			
46	Сигнальные столбики НС из железобетона.	45	50
<b>Часть IV Ограждения плоскости отвода.</b>			
47	Ограждение из крученой сетки. Общий вид.	46	51
48	Ограждение из тканой сетки. Общий вид.	47	52
49	Ограждение из проволоки. Общий вид.	48	53

№№ П/Р	НАИМЕНОВАНИЕ	№ АКСИОН	№ СТРАНИЦ
50	Столб ограждения со сплавочным чертеж	49	54
51	Столб ограждения со армированием	50	55
<b>Часть V. Лестничные сходы</b>			
52	Маркировочные схемы.	51	56
53	Общий вид лестничного схода при высоте марша 7 м и ширине лестничного марша 1,5 м.	52	57
54	Узлы и детали.	53	58
55	Спецификации сборных элементов к маркировочной схеме. Расход материалов на перильное ограждение	54	59
56	Расчетные схемы нагрузок.	55	60
57	Схемы ПС-1; ПС-1'; ПС-2; ПС-2'.	56	61
58	Площадки П-1; П-2; П-3.	57	62
59	Косоуры К-1; К-2.	58	63
60	Косоуры К-3; К-4.	59	64
61	Опорные планки ОП-1; ОП-2.	60	65
62	Заказные детали.	61	66
63	Спецификации для косоуров К-1; К-2.	62	67
64	Спецификации для косоуров К-3; К-4.	63	68
<b>Приложения.</b>			
65	Объемы работ. Ограждение из стали и тросов.	64	69
66	Объемы работ. Ограждение из железобетона. Ограждение металлической сеткой. Сигнальные столбики.	65	70

ИНВЕНТ. № ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗМ.	АКСИОН	ИЗМЕНЕНИЯ	ПОДПИСЬ	ДАТА
НАЧАЛО РАБОТЫ	ОСЖИИ		<i>Ос</i>	
ОКОНЧАНИЕ РАБОТЫ	МИХАЙЛОВ		<i>М</i>	
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР	ЗАРИФЯНИН		<i>З</i>	
СОСТАВИТЕЛЬ	КУЗНЕЦОВ		<i>К</i>	
ПРОВЕРИТЕЛЬ				

СОДЕРЖАНИЕ

АНП. АКСИОН АКСИОН  
СОЮЗПРОЕКТ  
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-Д5-72, СНиП II-21-73, СНиП II-28-73, „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, водосточные устройства, перила и ограждения мостов и путепроводов на автомобильных дорогах. Серия Э.503-12. Выпуск 15.

В состав типовых проектных решений включены:

- схемы установки ограждений барьерного типа и направляющих устройств в виде сигнальных столбиков 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 столбиков из железобетона
- конструкции ограждений входов в туннели
- конструкции лестничных ходов и перильных ограждений на них

В приложении к типовым проектным решениям приведены расходы материалов и объем 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 конечных элементов ограждений. Кроме приведенных в проекте допускается применение и других профилей подобного типа, например, профиль 312x84x4, изготавливаемого по 4МТУ2-12Т-10 „Запорожсталь“ с допавлением СТУ71-64 из стали АСт.3 (кв,кв) или профиль, выпускаемый Волгодонским заводом с установкой на столбах по приведенной в проекте схеме.

Стальные элементы ограждений должны быть защищены от коррозии покрытием масляной краской или органическим материалом марки БН по ТУ 84-28-68. Защита от коррозии может выполняться также методом горячего цинкования каждой оправной 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 конечных 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 13508-74 „Разметка дорожная“

### Лестничные ходы

В проекте приведены конструкции лестничных ходов с насыпью высотой до 12 м при заложении откосов 1:1,5 и 1:1,75. Конструкции маршей

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ Э.503-0-12

ИЗДАНИЕ	И ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ФАКА				
НАЧ. ДОР. СМ.	БОКОВИ	<i>Бок</i>		ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	АНШ	АНСТ	АНШОВ
РАСПЕЧ. ОМЛ.	МИХАИЛОВ	<i>Мих</i>			СОЮЗДОРПРОЕКТ		
ГЛАВН. ПР.	ЗАРИФЬЯНЦ	<i>Зар</i>			Г МОСКВА		

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17

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

Расчет железобетонных элементов производится в соответствии с требованиями СНиП II-21-75 на полезную нагрузку 400 кг/м<sup>2</sup>.

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

### 4 МАТЕРИАЛЫ

Железобетонные конструкции должны выполняться из тяжелого цементного бетона марки по прочности 400 и 500.

Марку бетона по морозостойкости следует назначать в зависимости от средней температуры наиболее холодной пятидневки по СНиП II-A, 6-72 по таблице:

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

При температуре выше -5°C 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 -30°C включительно	от -30°C до -40°C включ.	ниже -40°C
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	В Ст 5 сп 2	+	+ 1)	-
		В Ст 5 пс 2	+ 3)	+ 2)	-
		10 ГТ 4)	+	+	+
	А-III	35 ГС	+	+ 1)	-
		25 Г 2С	+	+	+ 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 асфальты при расчетной температуре до -40°C выполняются из стали марок ВСт 3 сп 5 или ВСт 3 пс 5 (ГОСТ 380-71\*), при расчетной температуре ниже -40°C из стали марок 09Г2С, 09Г2Н и 15ХСНА (ГОСТ 5050-65). Ограждения из стали выполняются из следующих материалов: двутавры по ГОСТ 8250-72 из стали ВСт 3 сп 2 по ГОСТ 380-71\*, фигурные планки по ТУ 4МТУ 2-127-70 марки Ст 3 (кп, пс) болты по ГОСТ 7802-72 гайки по ГОСТ 5015-70, ГОСТ 5016-70.
- Для устройства ограждений из прорезей применяются отходы прорезей ТК 6x37=222 по ГОСТ 3071-74 и типа АК-Р 6x19=114 по ГОСТ 2688-69 и ГОСТ 3070-74.

Сетки для ограждения дорожки выполняются из оцинкованной проволоки диаметром 2 мм.

Ограждения дорожки из многожильной проволоки выполняются из стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт 3 пс 2 по ГОСТ 380-71\* для температуры до 40°C включительно и из стали марки ВСт 3 сп 2 при температуре ниже -40°C.

Для конструкций лестничных сходов применяется арматура класса А-I и А-III по ГОСТ 5781-75 и класса В-I по ГОСТ 6127-53\*; для закаленных асфальтов - прокатная сталь класса С38/23 марки ВСт 3 кл 2 по ГОСТ 380-71\*. Бетон марки 200.

Для сварки применяются электроды Э42А по ГОСТ 9407-60. Сварные швы устраиваются по длине закаленной асфальта с толщиной шва 6 мм.

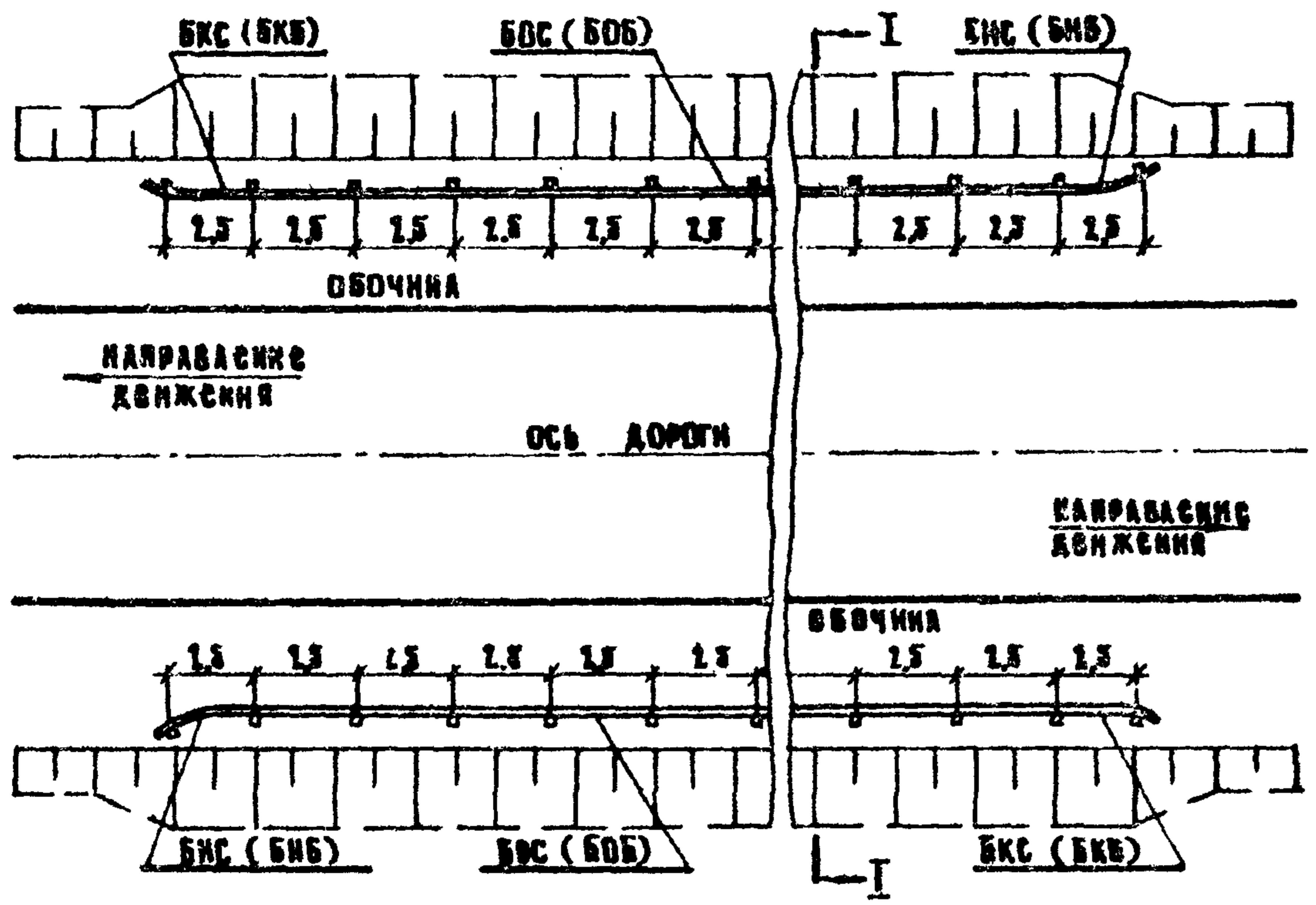
Все металлургические закаленные асфальты должны быть защищены антикоррозийным покрытием в соответствии со СНиП II-28-73.

Типовые проектные решения согласованы с Управлением ГАИ МВД СССР письмо 27/г - 2934 от 19. II. 76 г.

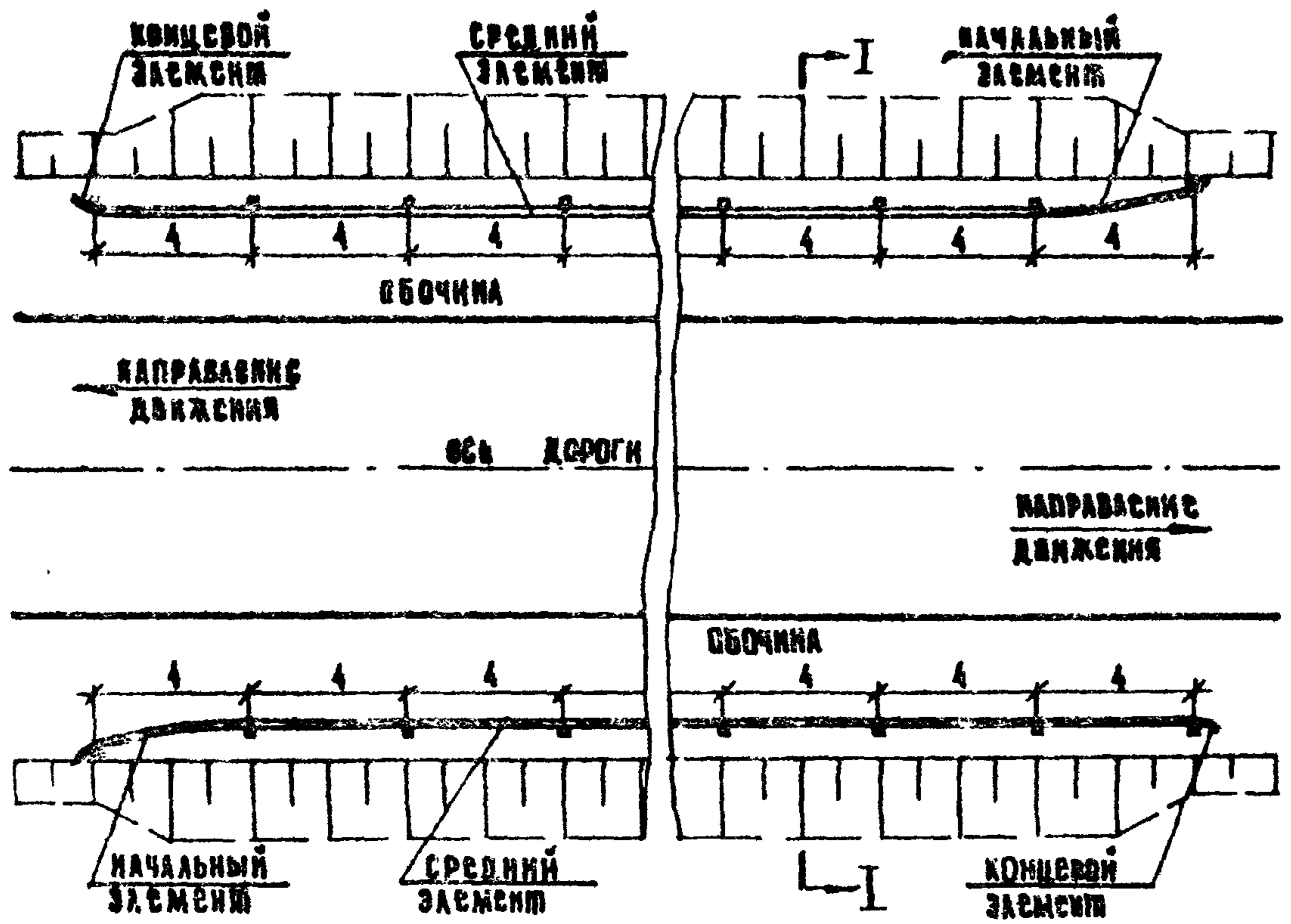
ИНВЕНТ. ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗМ. Лист	К документа	ПОДПИСЬ	ДАТА			
ИЗМ. Лист	ОСОК И			ЛИСТ	Листов	Листов
П.С.С.С.С.С.	МИХАИЛОВ			ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		
П.И.И.И.И.	ЗАРИБЬЯНЦ					
				СОЮЗДОРПРОЕКТ г. МОСКВА		

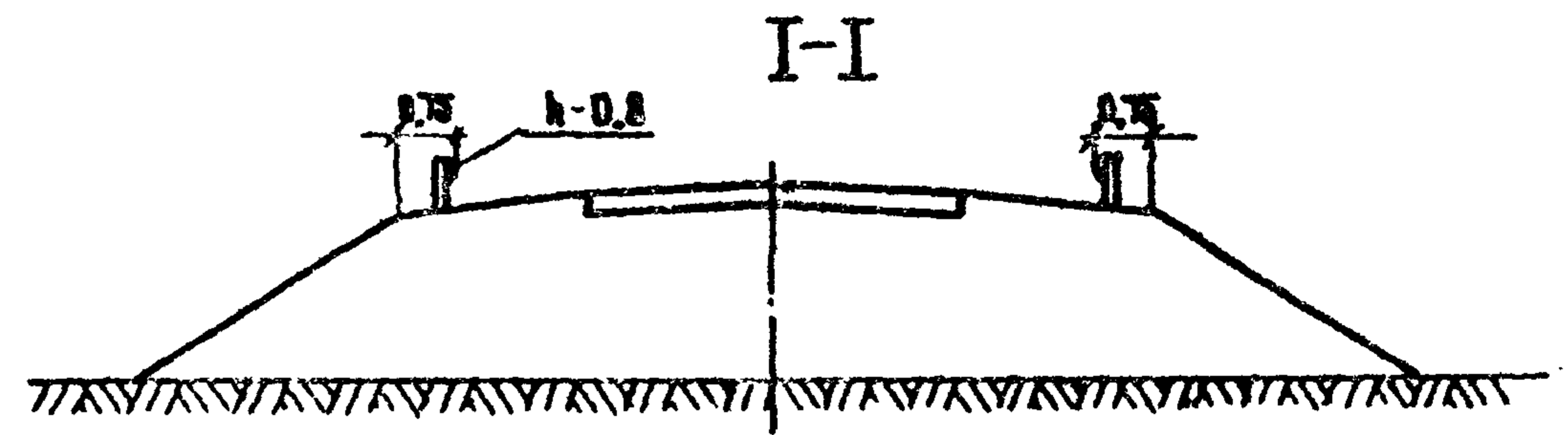
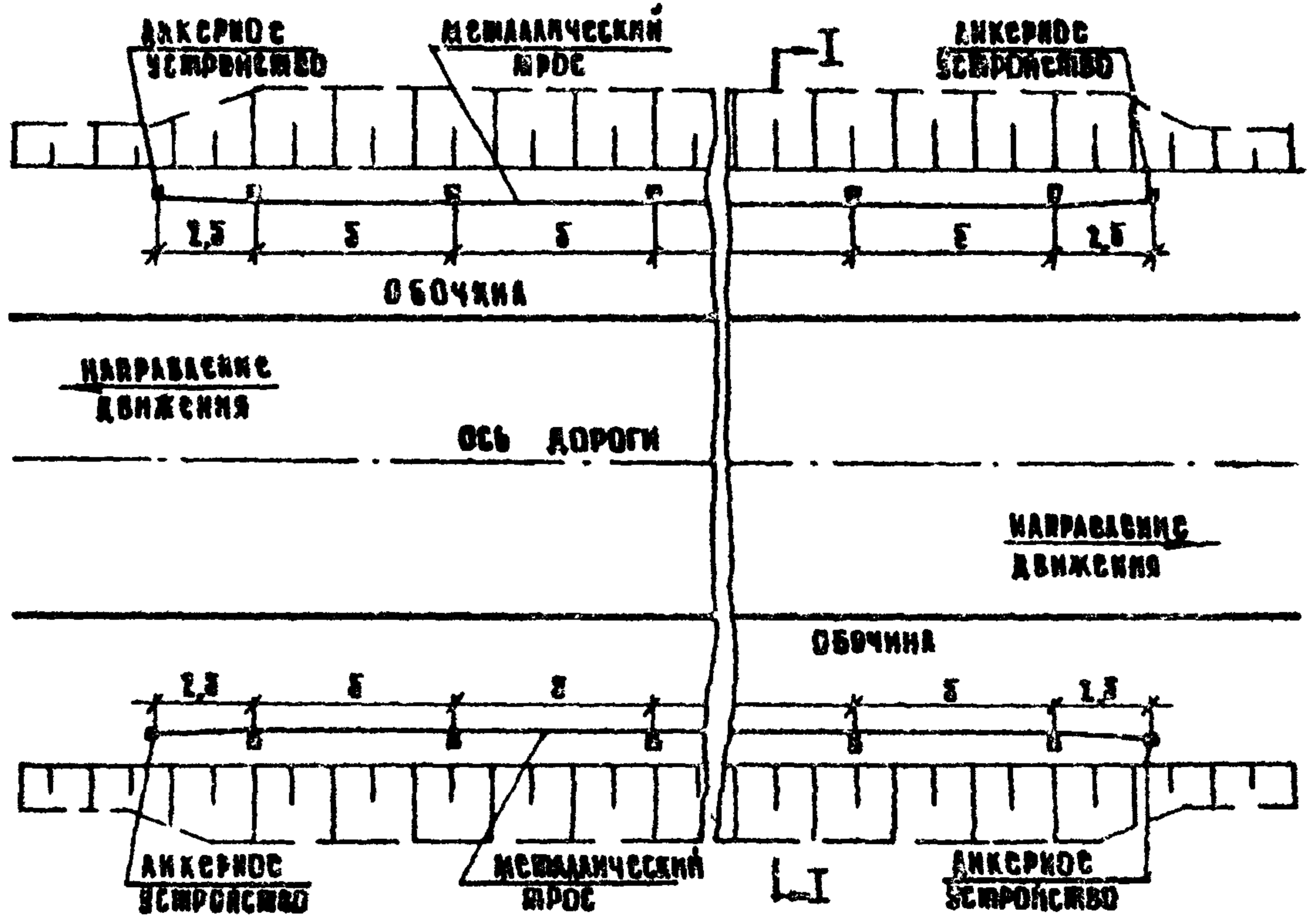
Из ЖЕЛЕЗБЕТОНА



Из СТАЛИ



ТРОСОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ



Все размеры даны в метрах

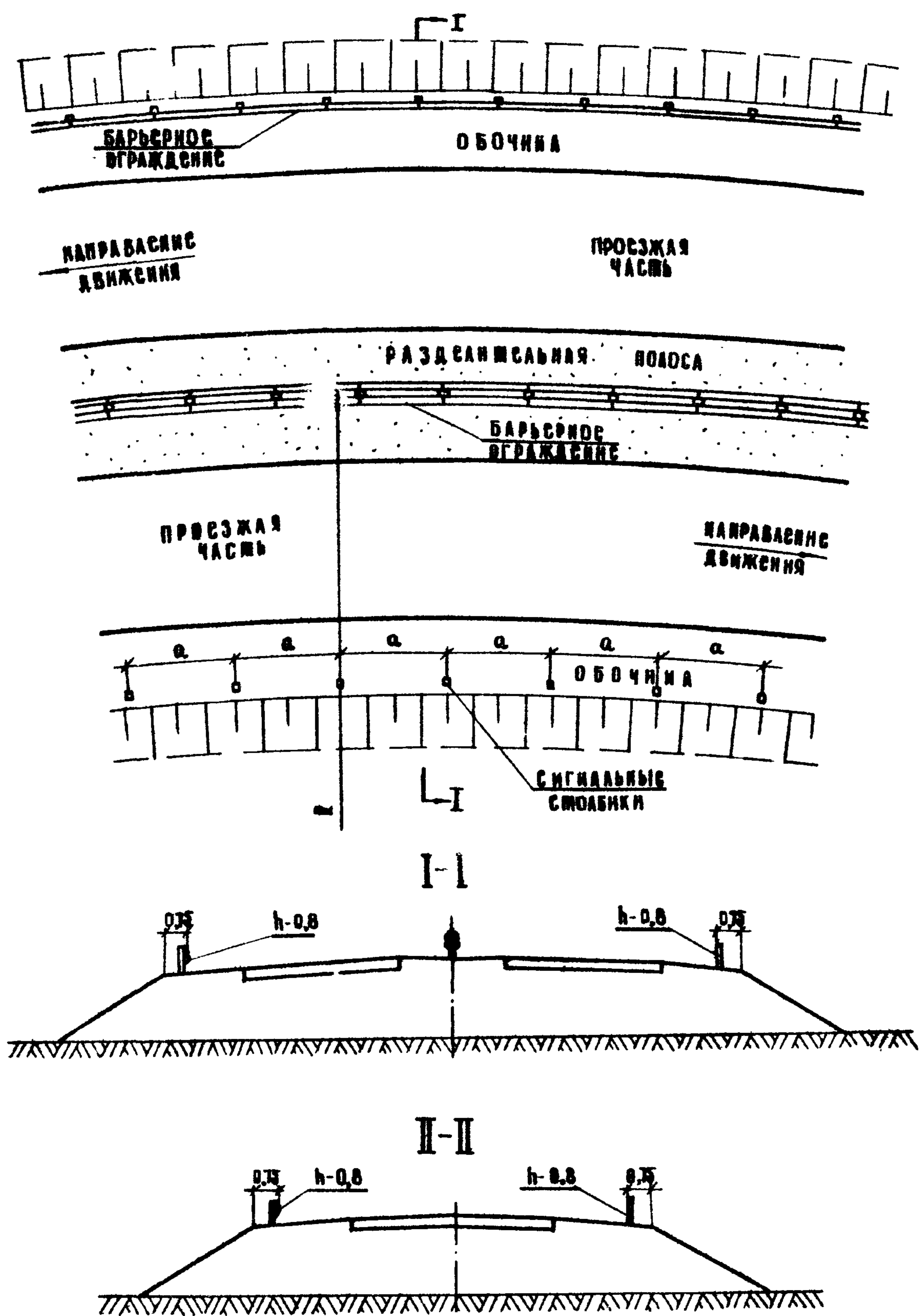
ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17

КРЕСЛА И ПОЛОЖИ И ДАВА

ИЗМ. АКСИОМ И ДОКУМЕНТ	ПОДПИСЬ	ДАТА			
НАЧ. ОТД. БЕОКИН	<i>Сев</i>				
ГЛАВ. СПЕЦ. МИХАЙЛОВ	<i>М.М.</i>				
ГЛАВ. ИНЖ. ПР. ЗАРИФЯН	<i>Зарифян</i>				
СОСТАВЛЕНА КУЗНЕЦОВ	<i>Кузнецов</i>				
ПРОВЕРЕНА ЗАРИФЯН	<i>Зарифян</i>				
Отражение на прямолнейных участках дорог при высоте насыпи более 3м			Лист	Листов	Листов
			1	65	
СОЮЗДОРПРОЕКТ г. Москва					

Типовые проектные решения 503-0-17

На дорогах I категории



На дорогах II-III категорий

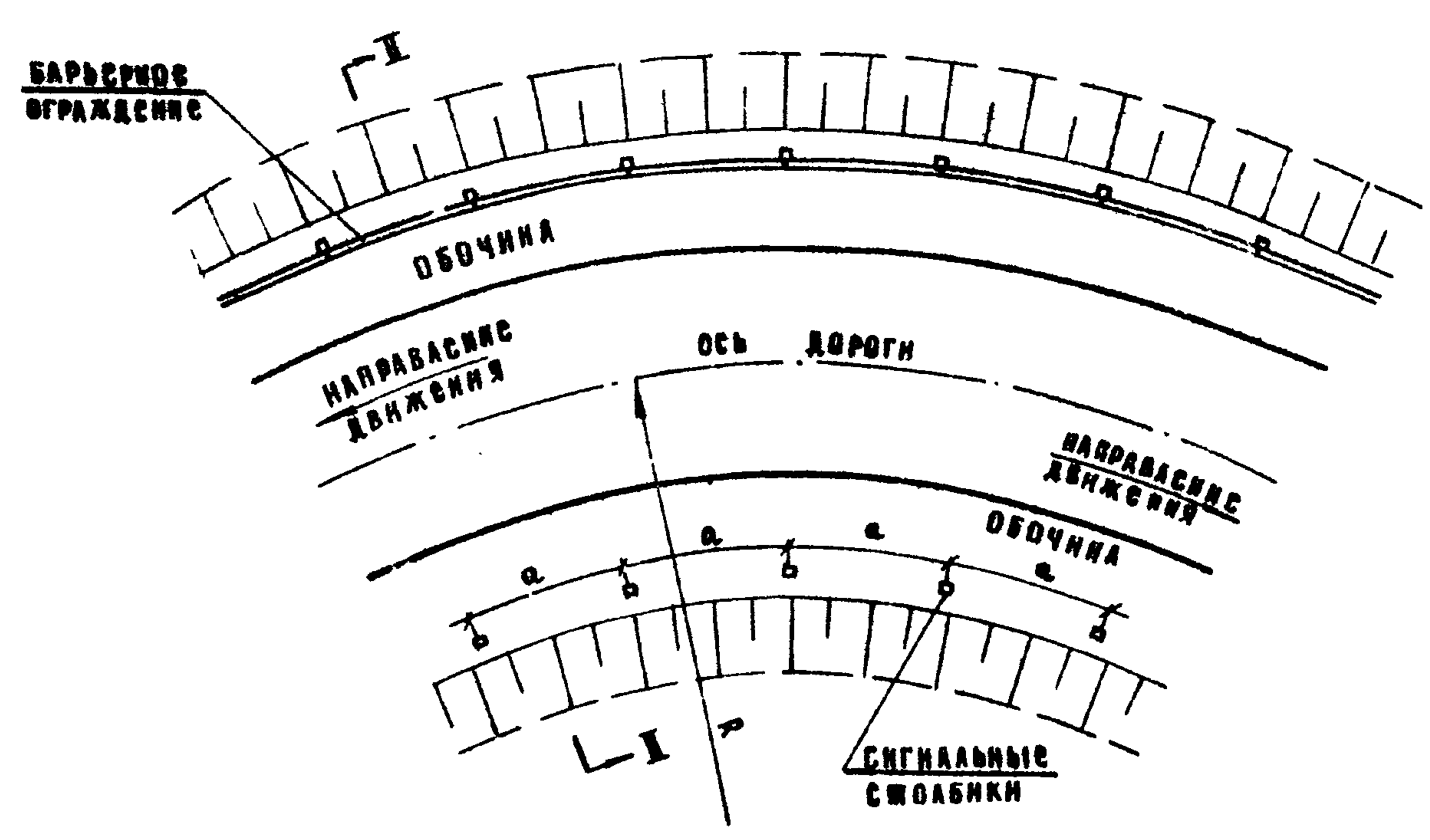


ТАБЛИЦА  
РАССТОЯНИЙ МЕЖДУ СИГНАЛЬНЫМИ СТОЛБИКАМИ

Участок дороги в плане	Расстояние, м
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 (СИ и ИИ - Д.5-12) и ширине разделительной полосы менее 5 м.
2. Все размеры даны в метрах.

Инвентарный номер и дата

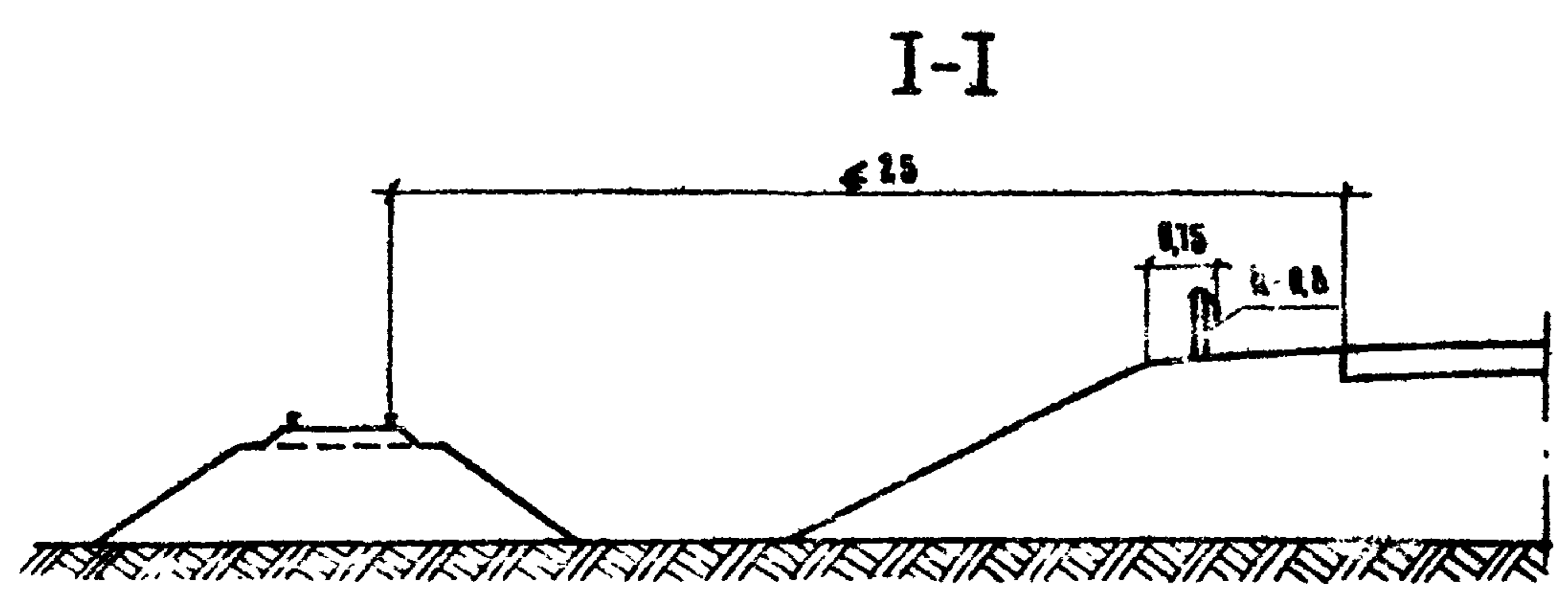
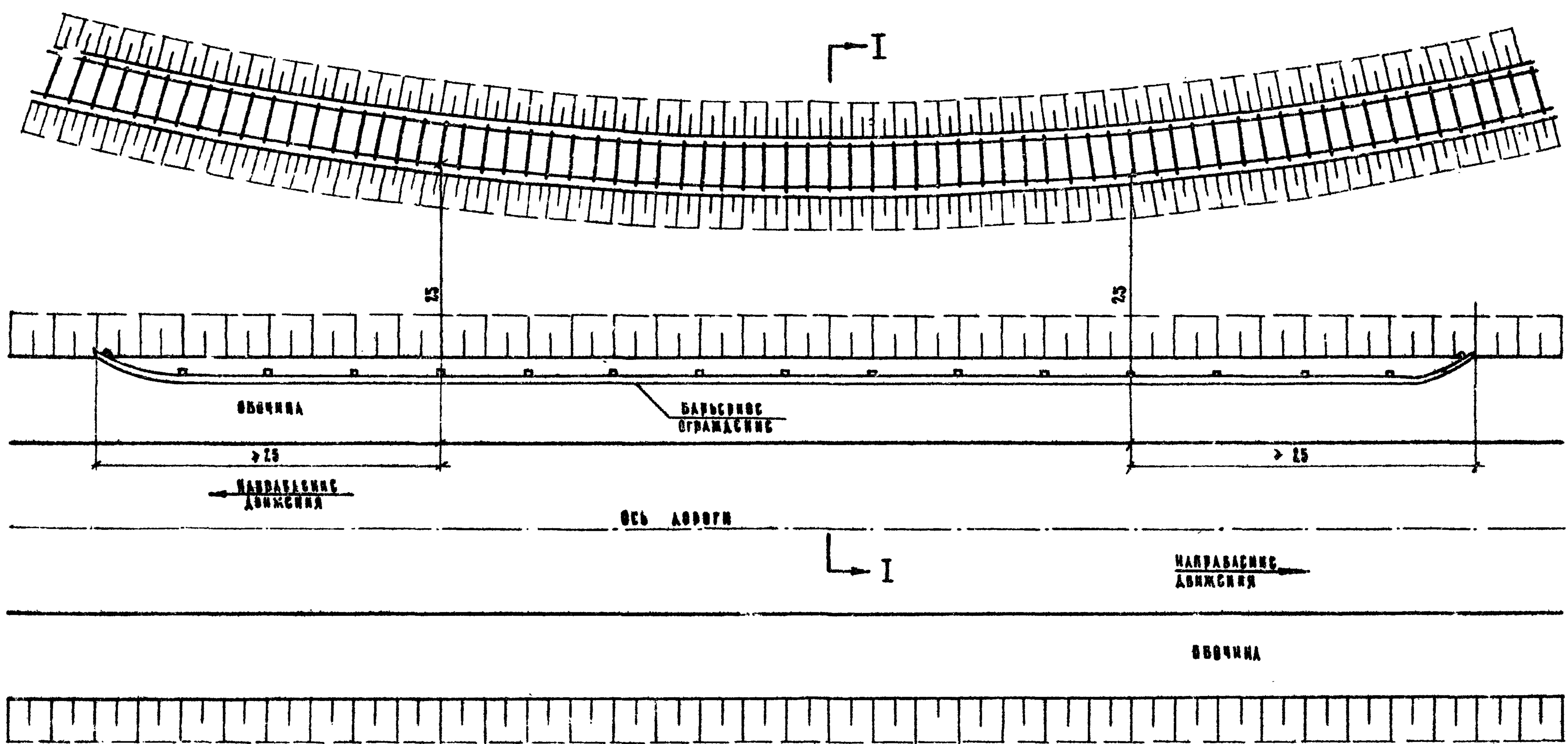
Изм.	Лист	И документа	Подпись	Дата
ИЗМ. ДОРОГ	ОСОКЧ		<i>Осокч</i>	
РАСПЕДИТ	МИХАЙЛОВ		<i>Михайлов</i>	
САМОУПР.	ЗАРЦЬЯНИ		<i>Зарцьяни</i>	
СОСТАВЛ	КУЗНЕЦОВ		<i>Кузнецов</i>	
ПРОВЕРИ	ЗАРЦЬЯНИ		<i>Зарцьяни</i>	

Ограждение на криволинейных участках дорог при высоте насыпи более 2 м

Лист 2  
Листов 65  
СОЮЗДОРПРОЕКТ  
г. Москва



Тыловые проектные решения 503-0-17



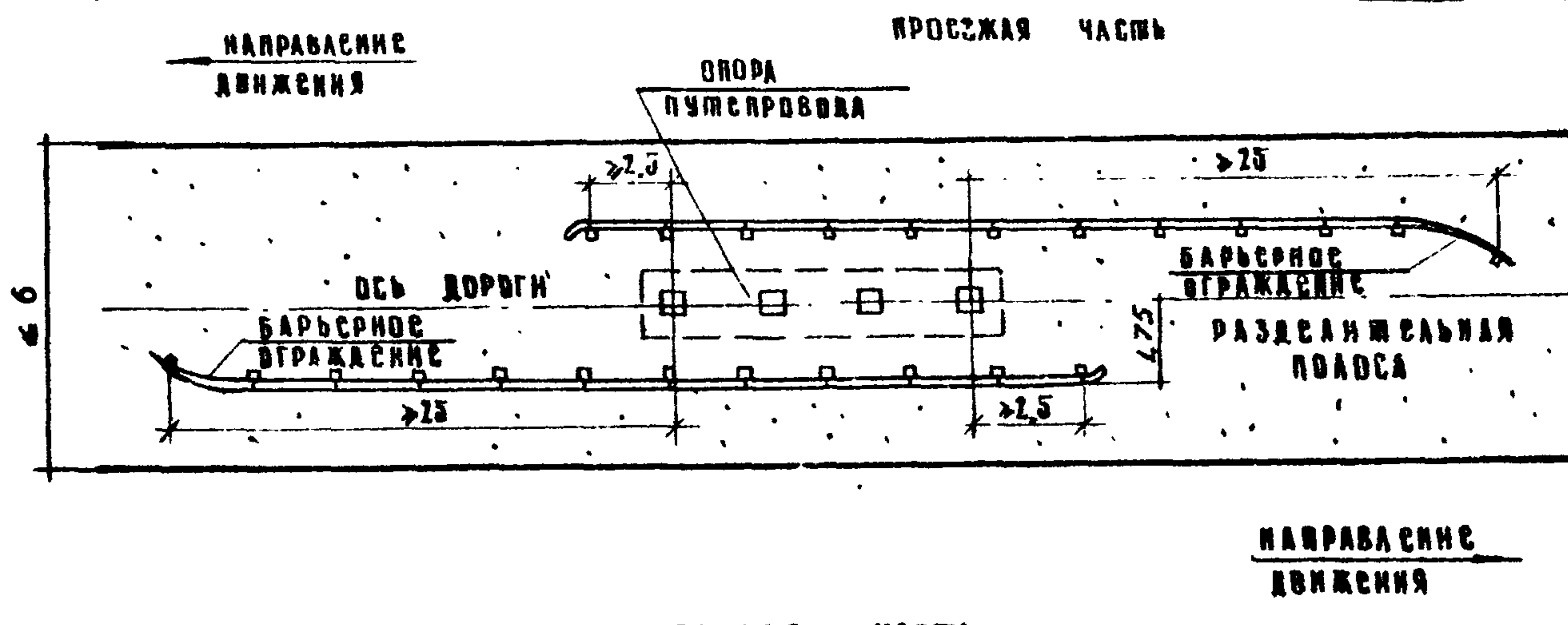
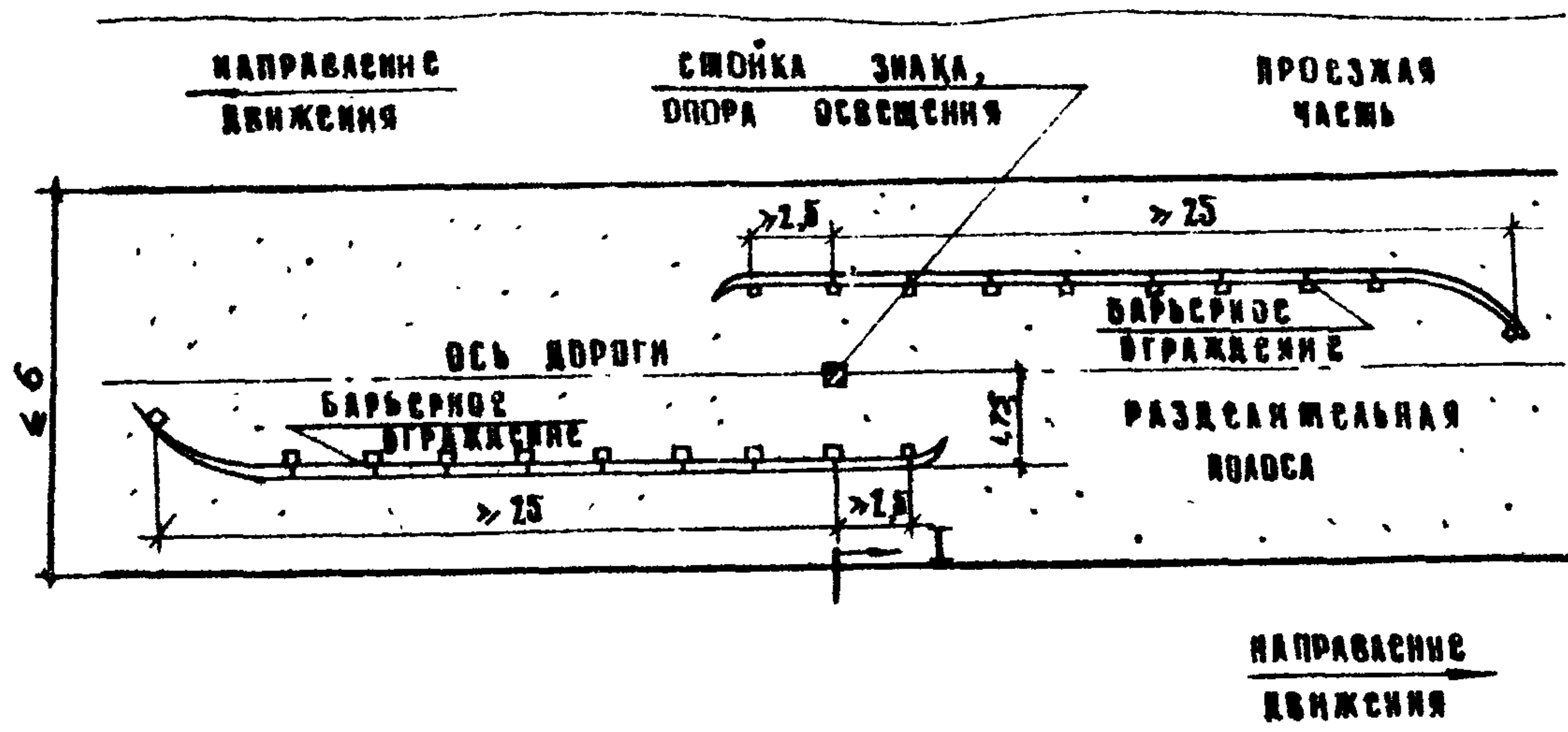
1. Аналогичная схема установки ограждения применяется на участках дорог, проходящих на расстоянии менее 25 м от зданий, вбродных котлов глубинной более 2 м, вратов и горных устьев, и расположенных на склонах крутизной более 1:5.  
 2. Все размеры даны в метрах.

Исполн. и согласована

ИЗМ.	АНСМ	И ДОКУМЕНТА	ПРАВЛЕН	ДАТА				
ИЗМ. ДРОТ	ВСОКНИ		<i>Сол</i>		Ограждение на участках дорог, примыкающих параллельно железнодорожным линиям	Лист	Лист	Листов
ЛЕНКО	МУХАНОВ		<i>Муханов</i>	3		65		
ЛАНЖОВ	ЗАРИФЯН		<i>Зарифян</i>	СЮЗАВТОПРОКТ Г. МОСКВА				
СВЕТАВА	КОЗЛОВ		<i>Козлов</i>					
ПРЕСВНА	ЗАРИФЯН		<i>Зарифян</i>					

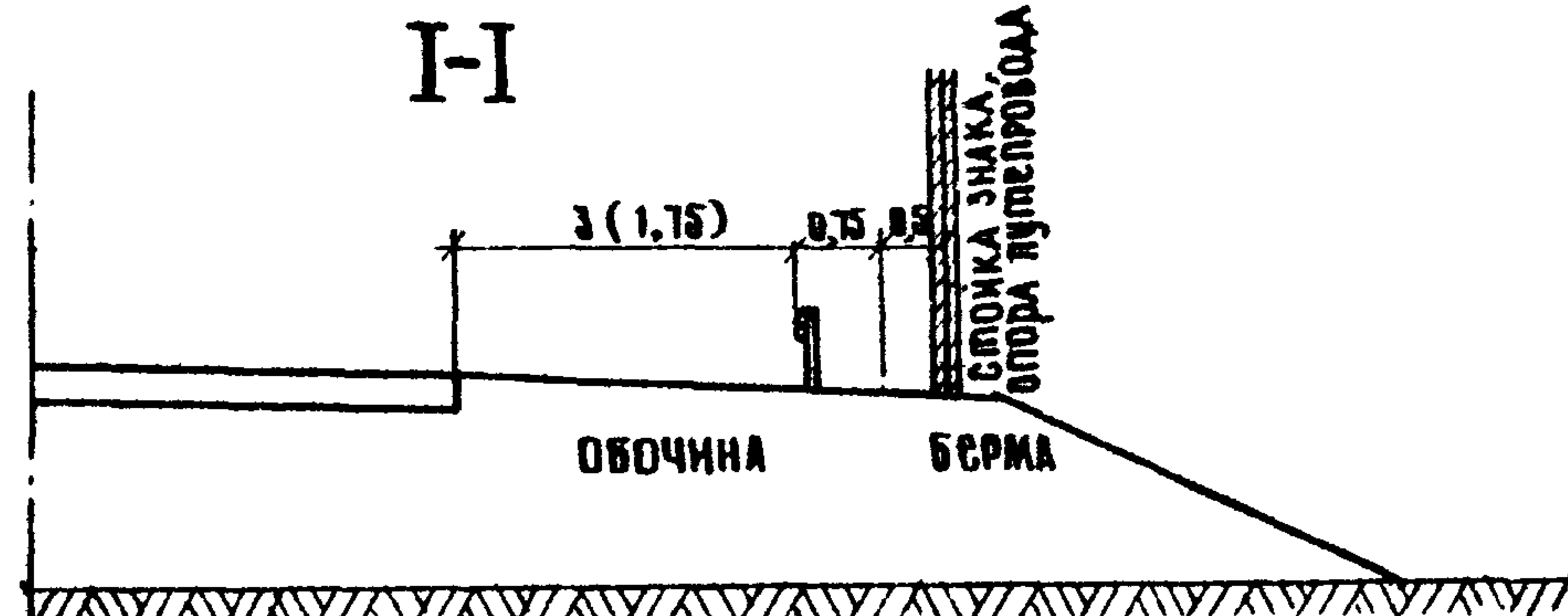
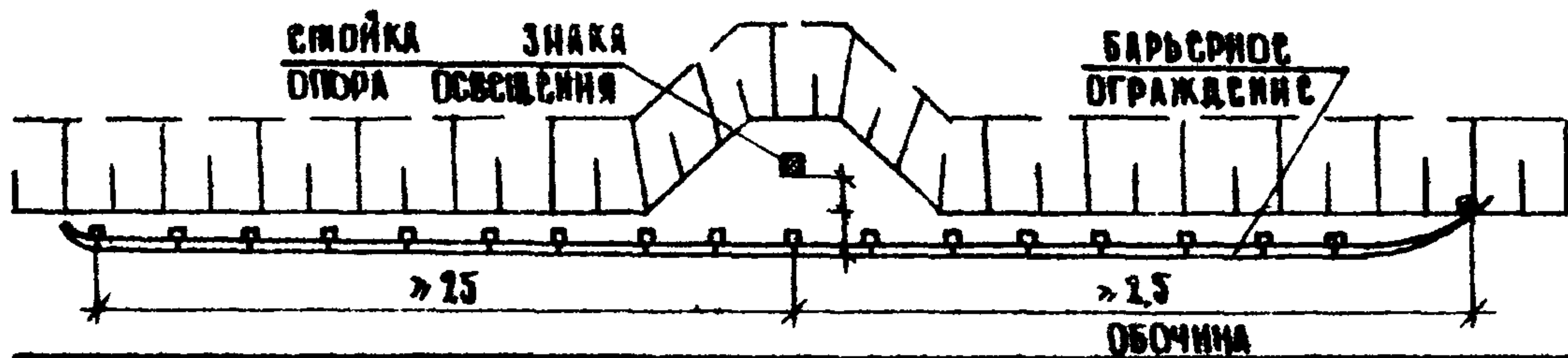
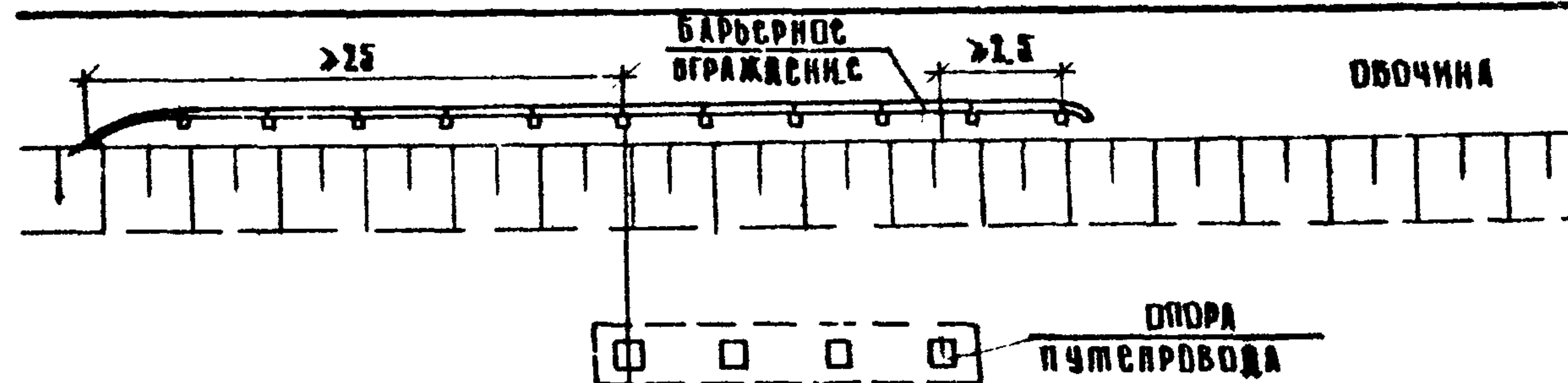
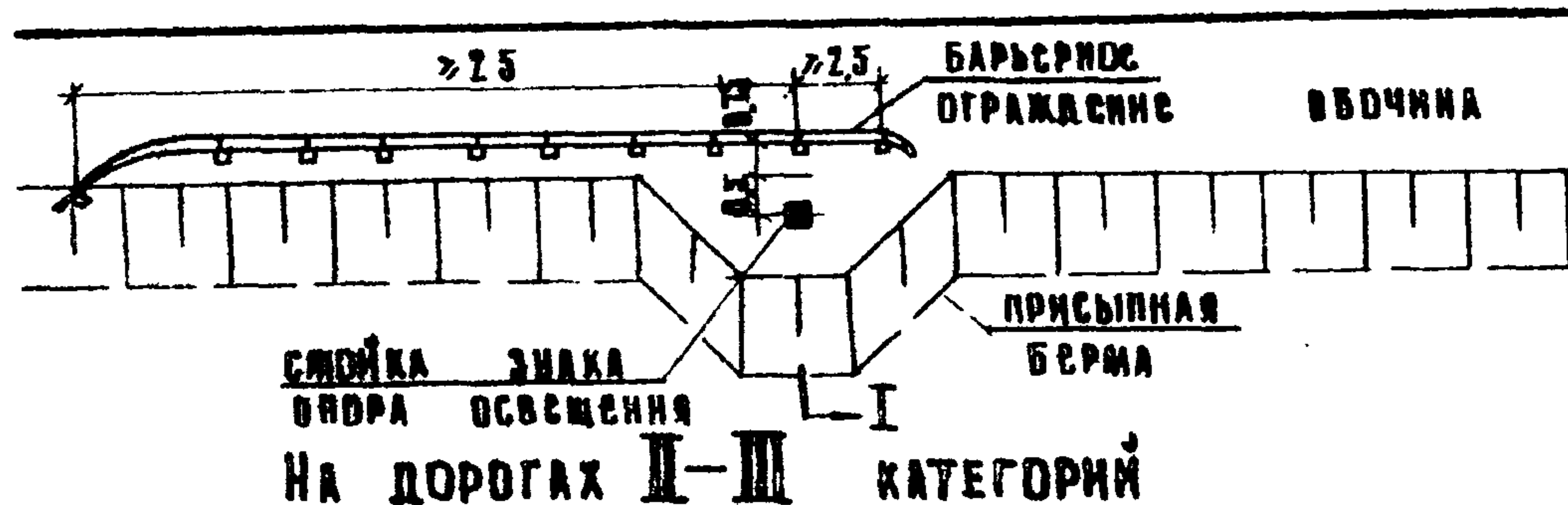
ОГРАЖДЕНИЕ СТОЕК ЗНАКОВ И ОПОР ОСВЕЩЕНИЯ  
НА ДОРОГАХ I КАТЕГОРИИ

ОГРАЖДЕНИЕ ОПОР ПУТЕПРОВОДА



ПРОЕЗЖАЯ ЧАСТЬ

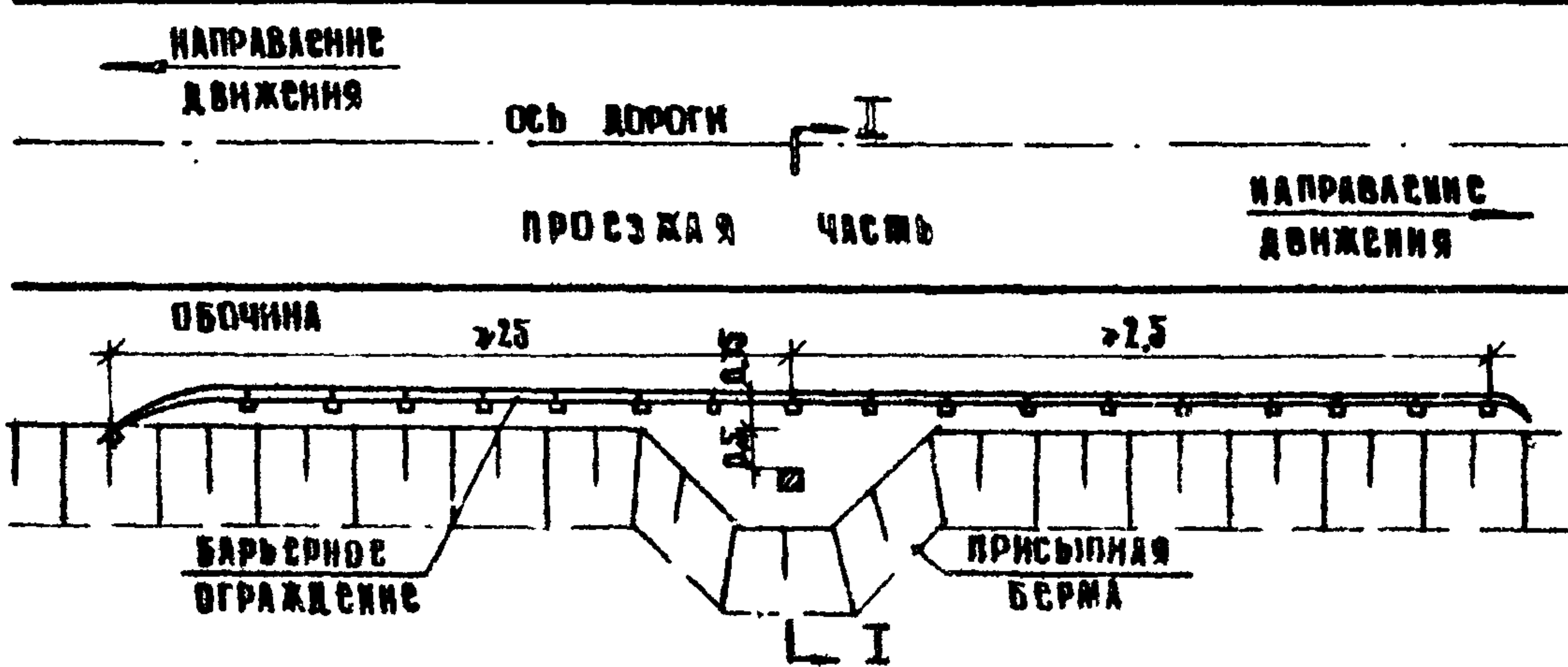
ПРОЕЗЖАЯ ЧАСТЬ



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.

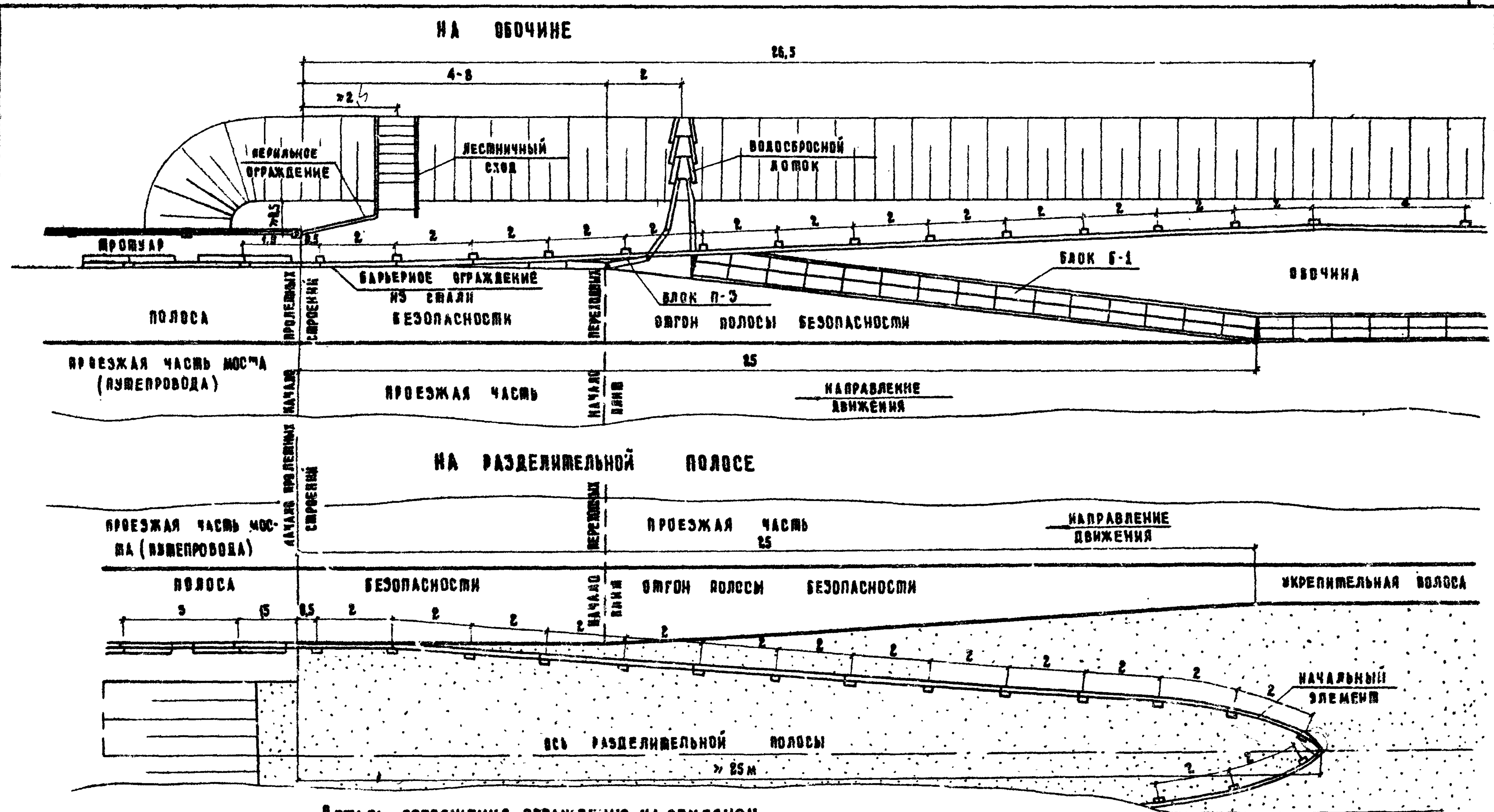
Типовые проектные решения 503-0-17

ИЗДАНИЕ И КОДИРОВАНИЕ



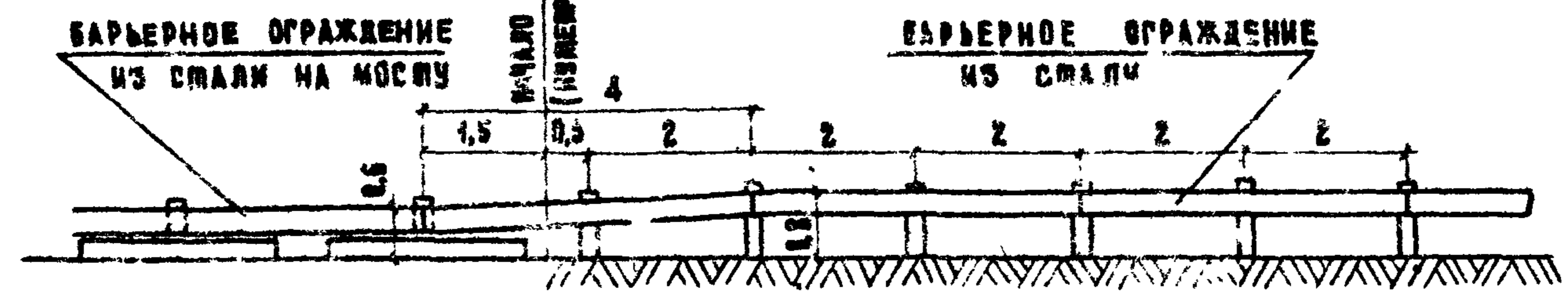
ИЗМ.	АНКЕТ.	И ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ	КИСМ	ЛИСТОВ
		ОСОБКИ	<i>Сед</i>		4		65
		ГЛАВ. СПЕЦ. ОТГ.	МИХАЙЛОВ		Ограждение опор путепроводов СТОЕК ЗНАКОВ И ОПОР ОСВЕЩЕНИЯ		
		ГЛАВ. ИНЖ. ПРО.	ЗАРИФЬЯН				
		СОСТАВЛЕНА	КУЗНЕЦОВ				
		ПРОБЕРНА	ЗАРИФЬЯН		СОЮЗДОРПРОЕКТ г. Москва		

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-7



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

Все размеры даны в метрах



№	Лист	И	Документ	Содержание	Дата
И	1	Ф	УД	УСОВКИ	
П	С	Л	Т	М	М
С	М	Ж	Р	Р	Р
С	С	М	В	Н	А
В	С	В	Р	М	А

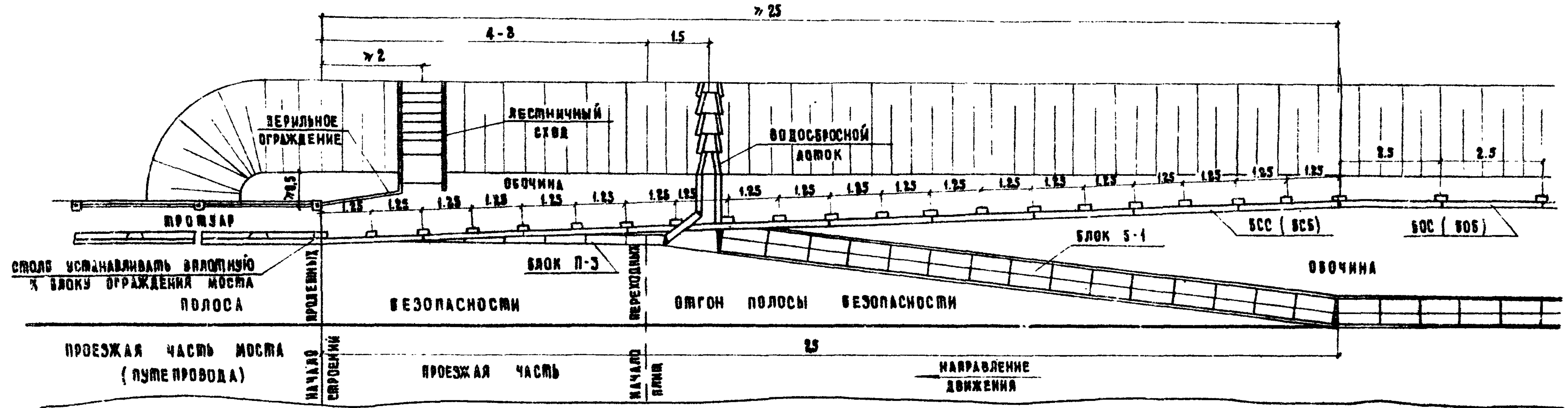
  

ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ СТАЛИ НА ВОЗВЪЗДАХ К МОСТАМ И ПУТЕПРОВОДАМ			Лист	5	Из всего	61
			СМУДОРПРОЕКТ			
			С. ИСХВА			

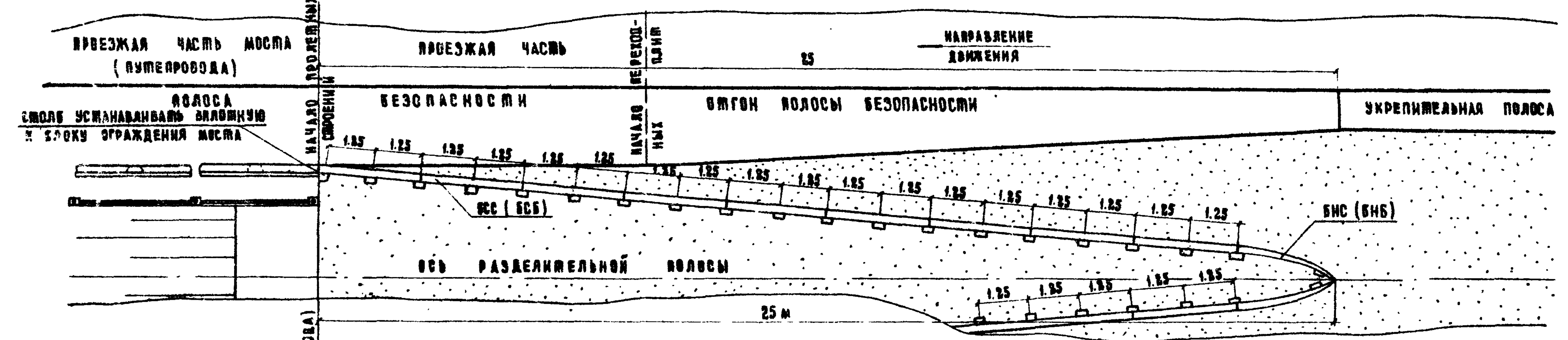
ИНВЕНТ. К. ПОДПИСЬ И ДАТА

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17

НА ОБОЧИНЕ

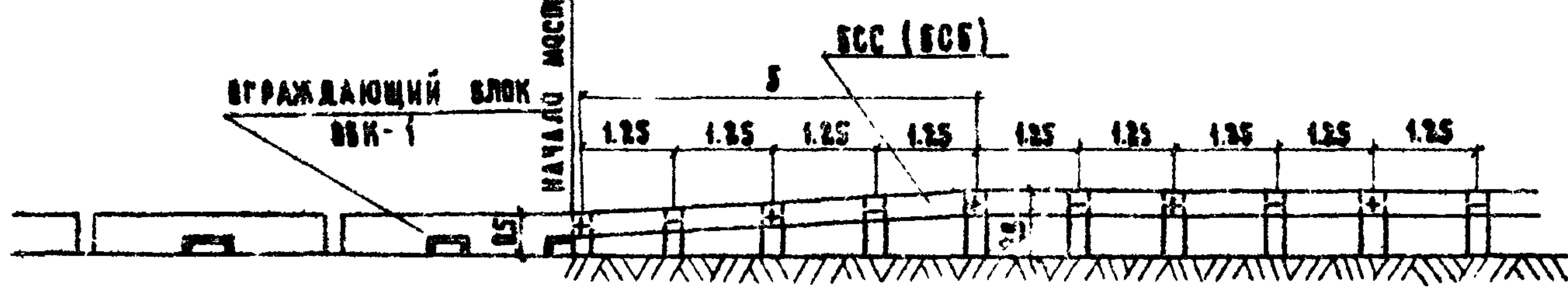


НА РАЗДЕЛИТЕЛЬНОЙ ПОЛОСЕ



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

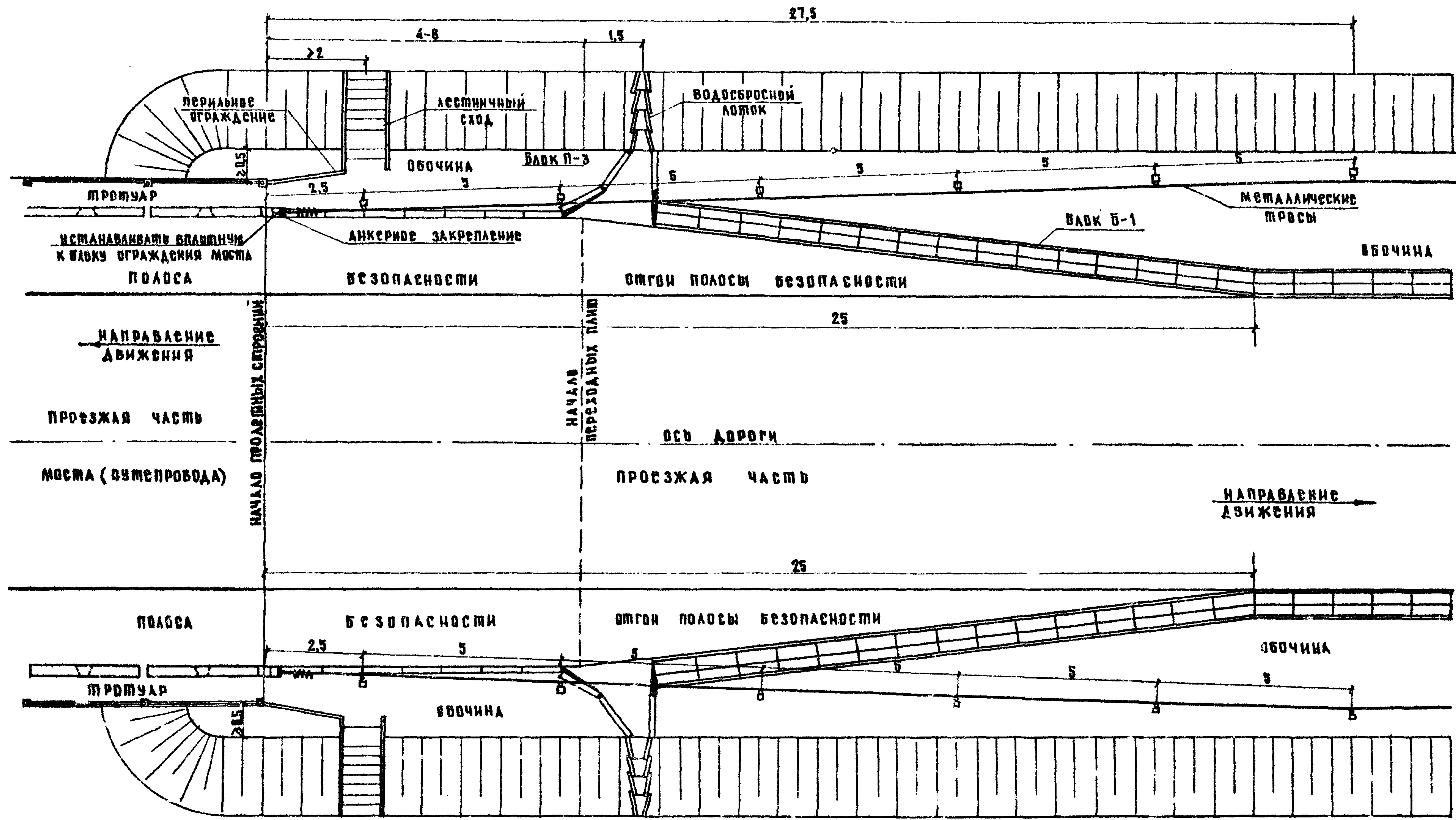
ВСЕ РАЗМЕРЫ ДАНЫ В МЕТРАХ



МУМ. ДИСТ.	И. КОЗМЕНКО	ПОДПИСЬ	ДАТА	ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА НА ПОДЪЕЗДАХ К МОСТАМ И ПУТЕПРОВОДАМ		
НАЧ. ДОР. УПД.	БЕВКИН			ДИ.И.	ДИ.СМ.	ДИ.СЛОБ.
ГЛАВ. ИНЖ. УПД.	КИТАЙЛОВ				6	65
ГЛАВ. ИНЖ. ПР.	ЗАРИФЯНЦ			СОЮЗДОРПРОЕКТ		
СОСТАВИЛ	КУЗНЕЦОВ			Г. МОСКВА		
ПРОВЕРИЛ	ЗАРИФЯНЦ					

ИНВЕНТ. И ПЕЧАТЬ И ДАТА

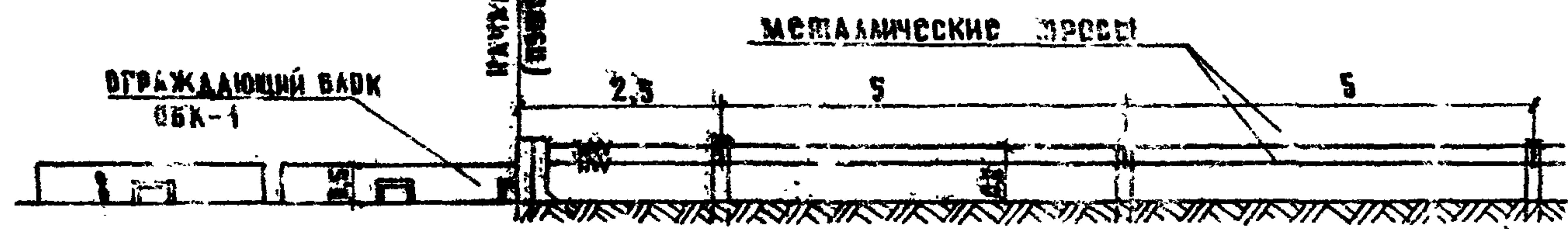
ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17



ИНВЕНТ. № ПЛАН И ДАТА

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

Все размеры даны в метрах



ИЗМ.	АУСТ.	ИЗМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
1	ИЗМ. ДИСТ.	ИЗМ. ДИСТ.	Боркин	02.01.65
2	ИЗМ. ДИСТ.	ИЗМ. ДИСТ.	Михайлов	02.01.65
3	ИЗМ. ДИСТ.	ИЗМ. ДИСТ.	Зарифьянц	02.01.65
4	ИЗМ. ДИСТ.	ИЗМ. ДИСТ.	Кузнецов	02.01.65
5	ИЗМ. ДИСТ.	ИЗМ. ДИСТ.	Зарифьянц	02.01.65

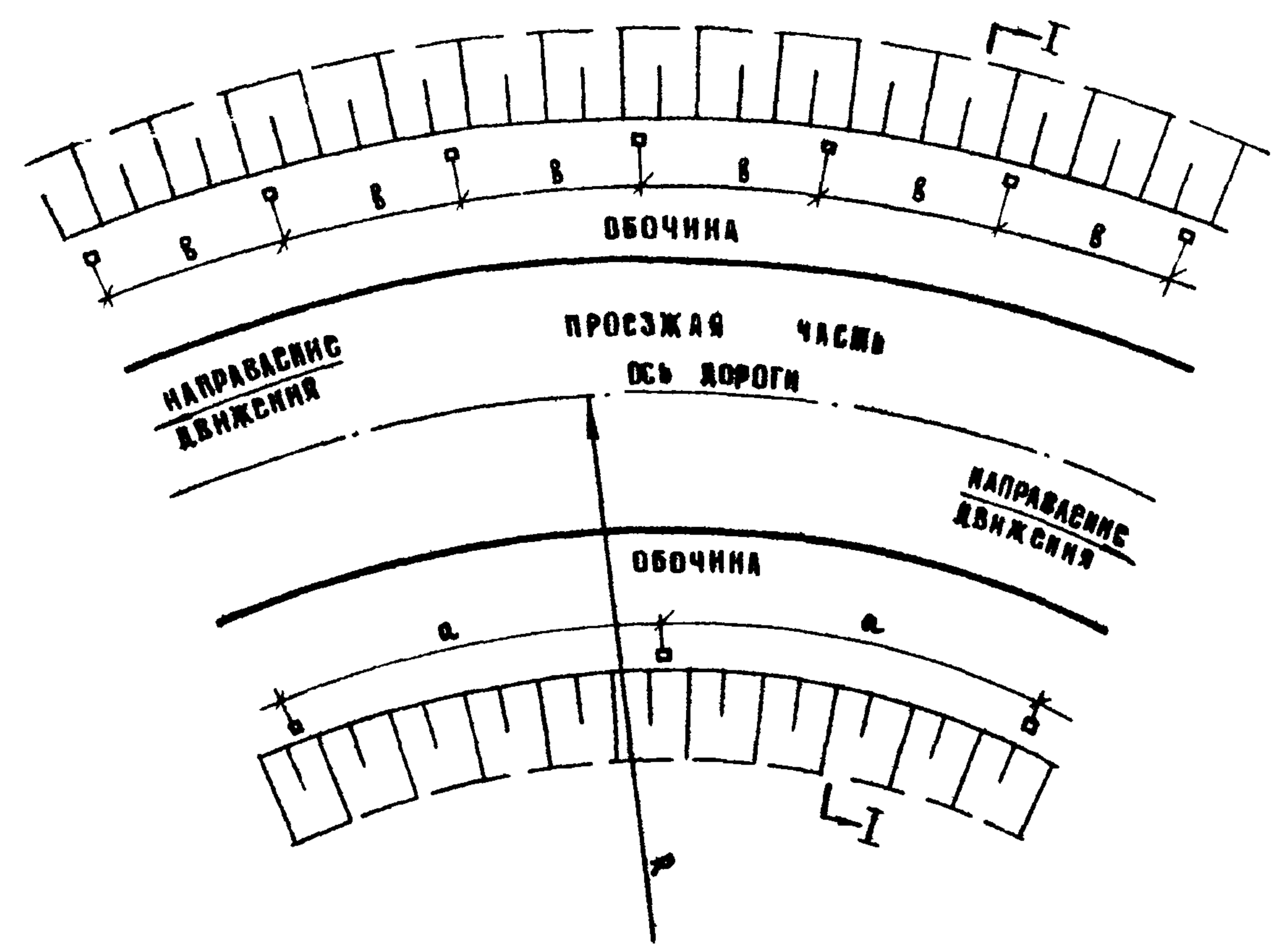
Ограждение из тросов на подходах к мостам и путепроводам.

ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	7	65

СОЮЗДОРПРОЕКТ  
г. Москва

503-0-17  
ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ

На криволинейных участках



На прямолнейных участках

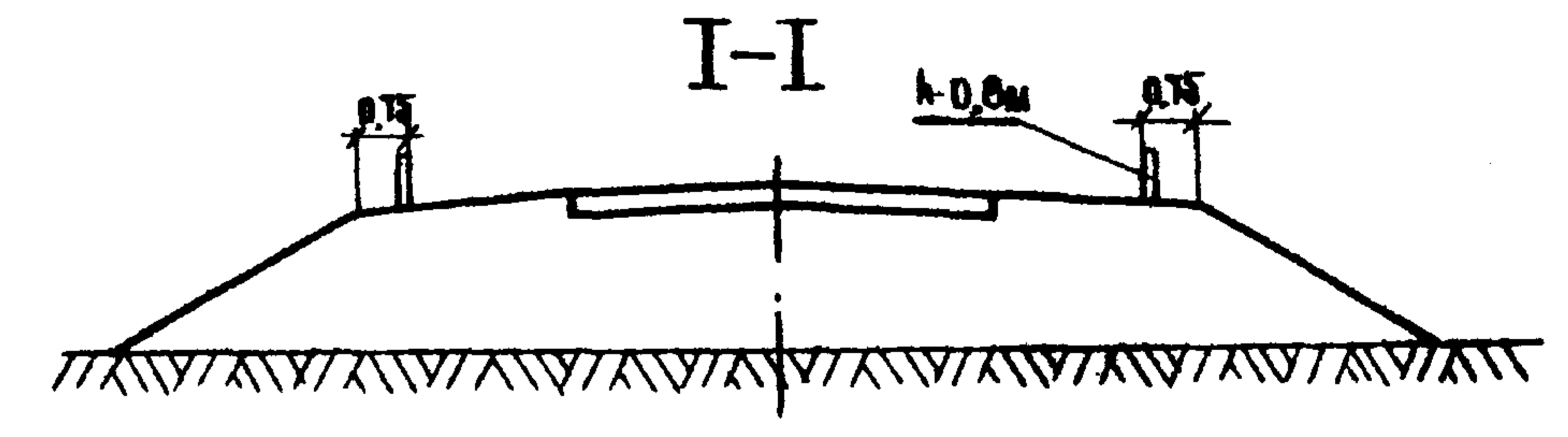
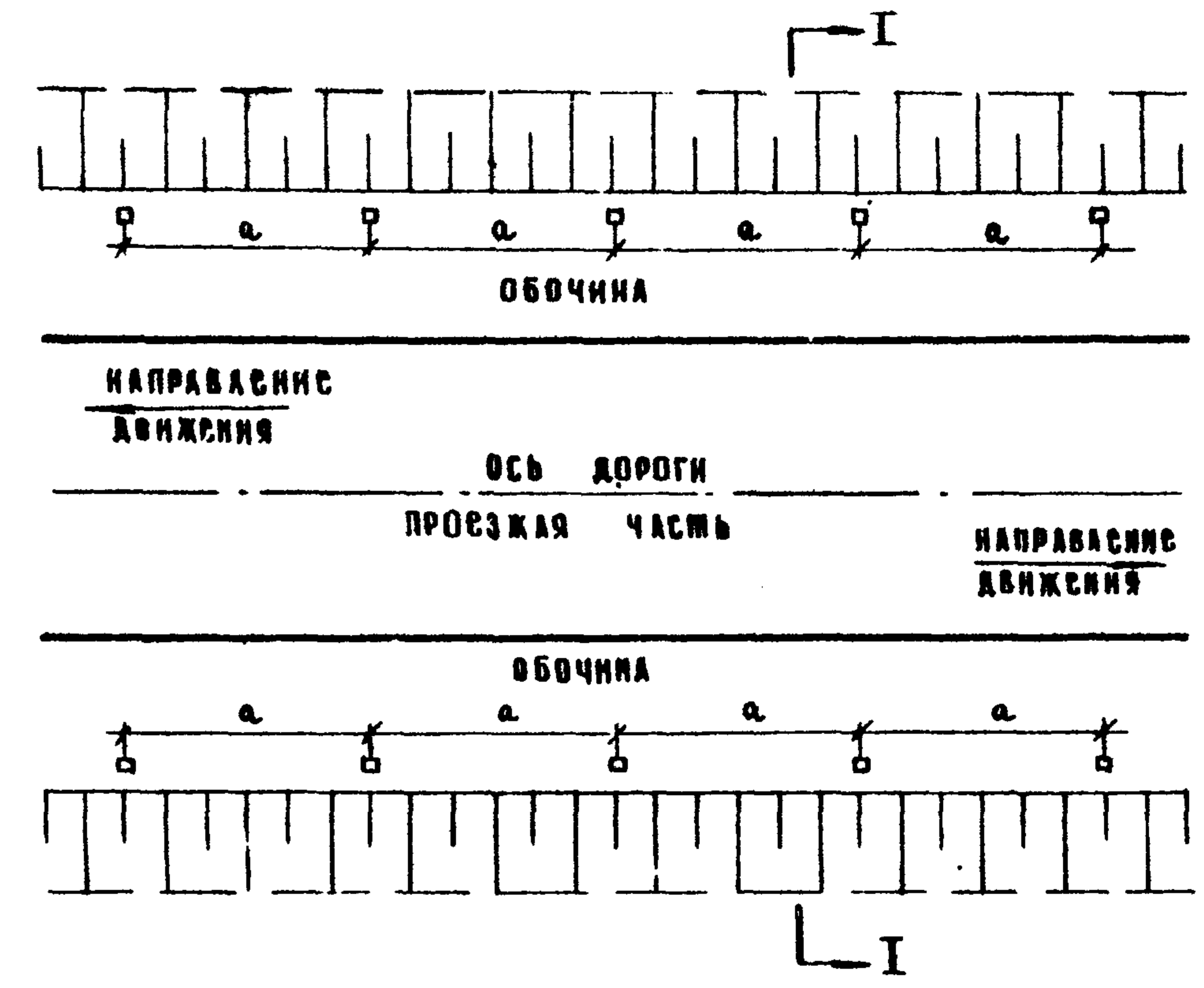


ТАБЛИЦА  
РАССТОЯНИЙ МЕЖДУ СИГНАЛЬНЫМИ СТОЛБИКАМИ

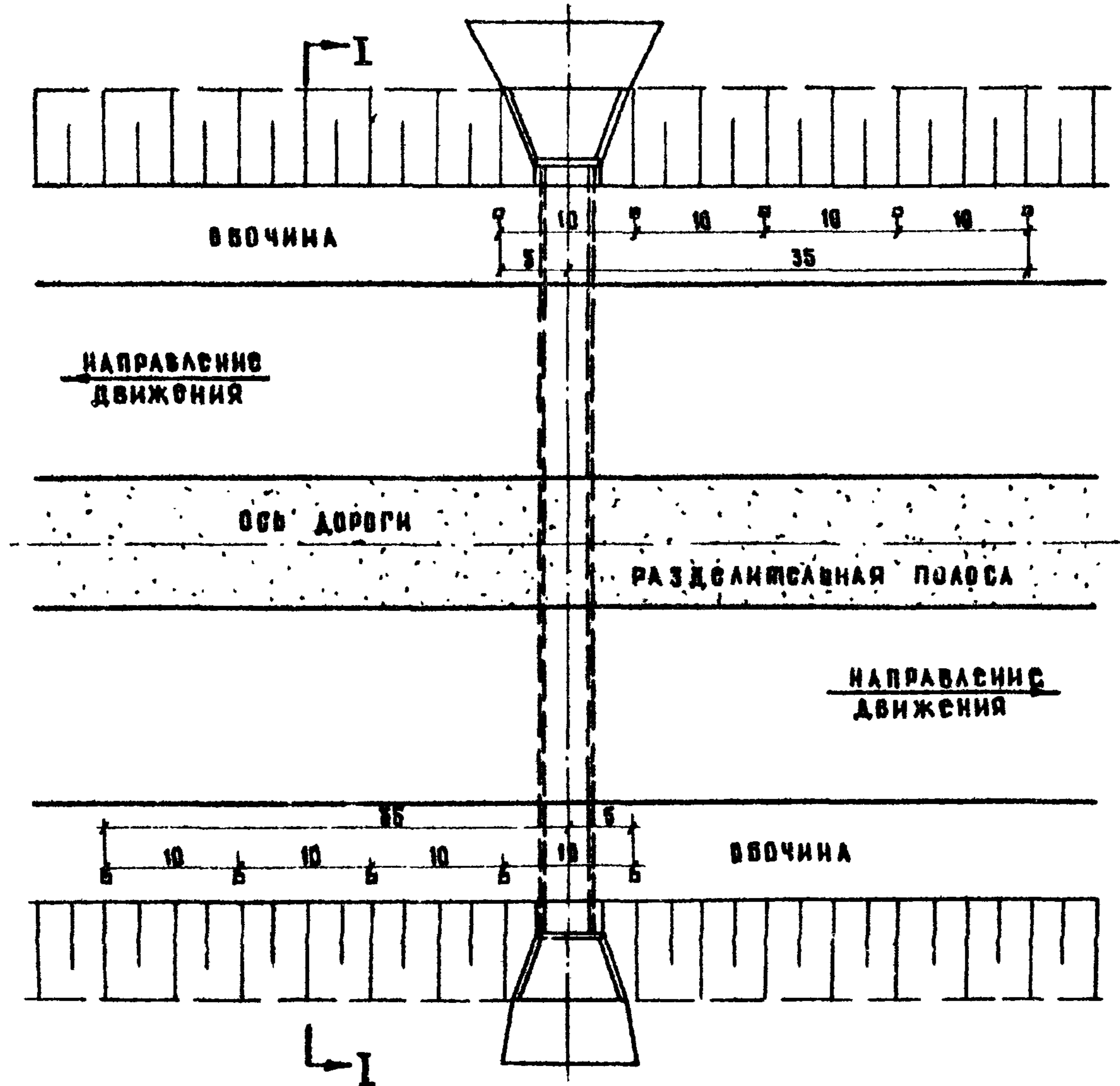
Высота настилы м	Участок дороги в плане	Расстояние, м		
		а	б	
от 2 до 3	на прямой	50	—	
более 3	на кривых радиусом	1500 и более	50	25
		от 1000 до 1500	40	20
		от 400 до 1000	30	15
		от 60 до 400	20	10
		менее 60	10	5

Все размеры даны в метрах

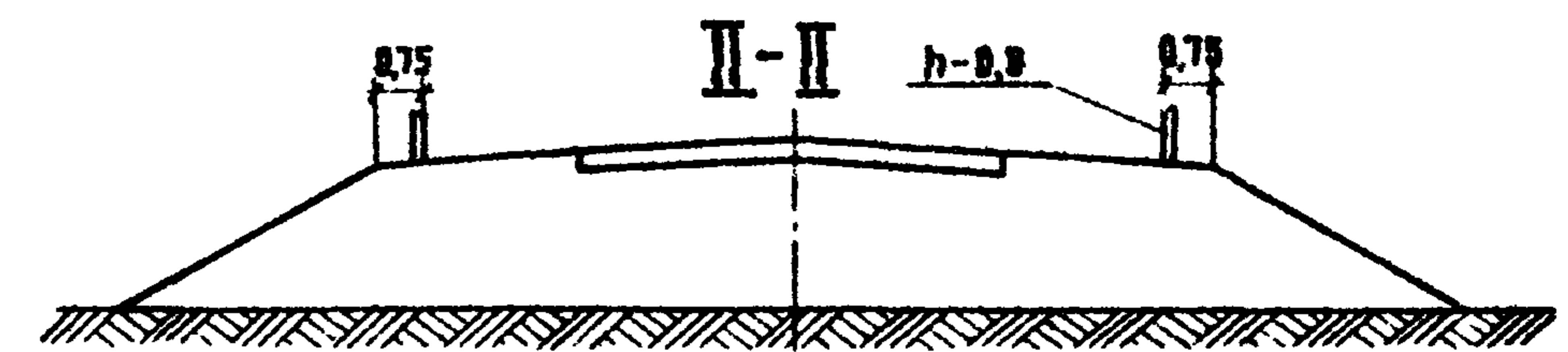
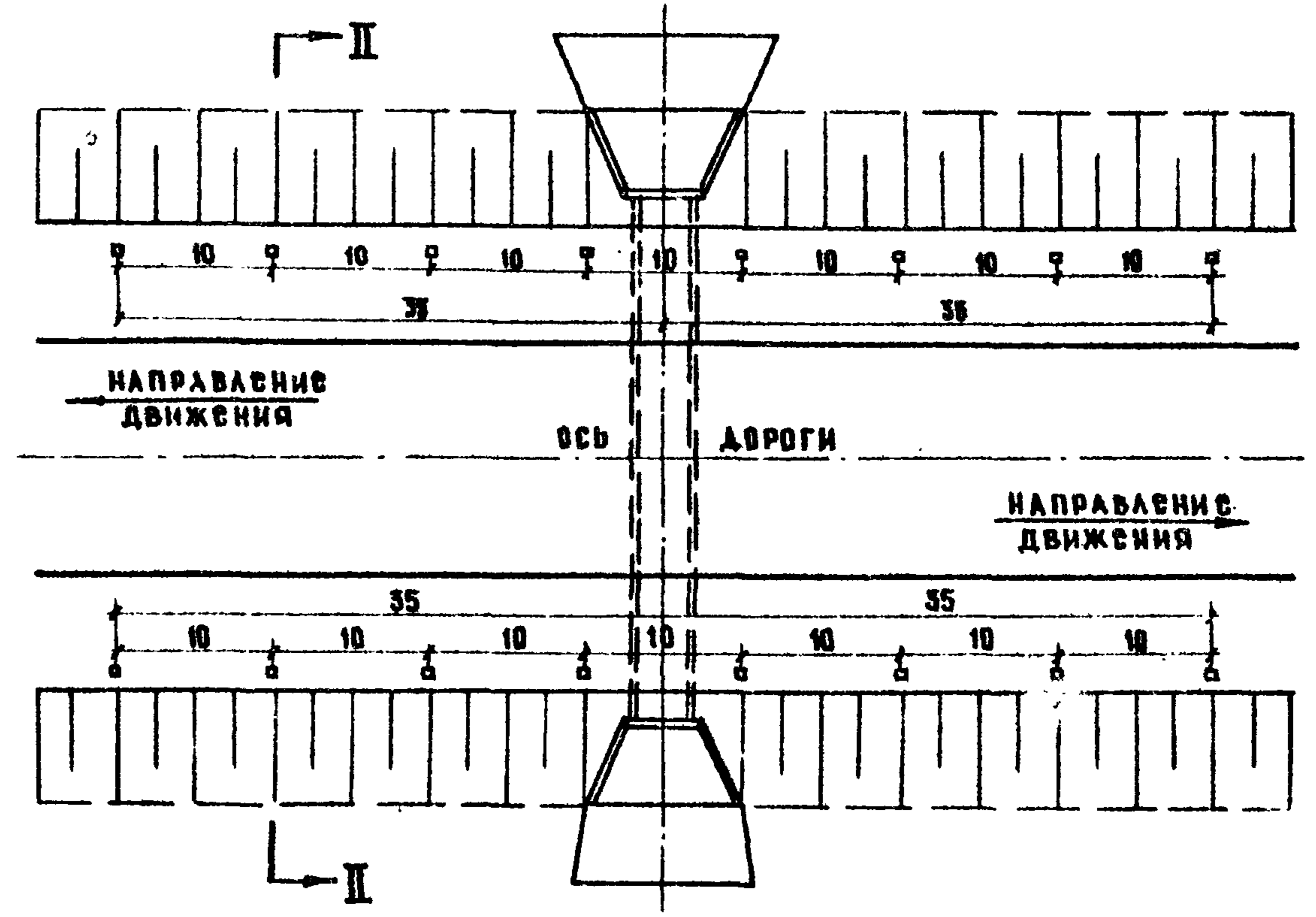
Лист № 1  
Подпись и дата

ИЗМ.	Лист	И документ	Подпись	Дата	Сигнальные столбики на прямолнейных и криволиней- ных участках дорог	Лист	Лист	Листов
Исполн.	Л. Сокин					8		65
Проверен.	Михайлов					СОЮЗДОРПРОЕКТ г. Москва		
Составил	Зарифьянц							
Проверил	Кузнецов							
	Зарифьянц							

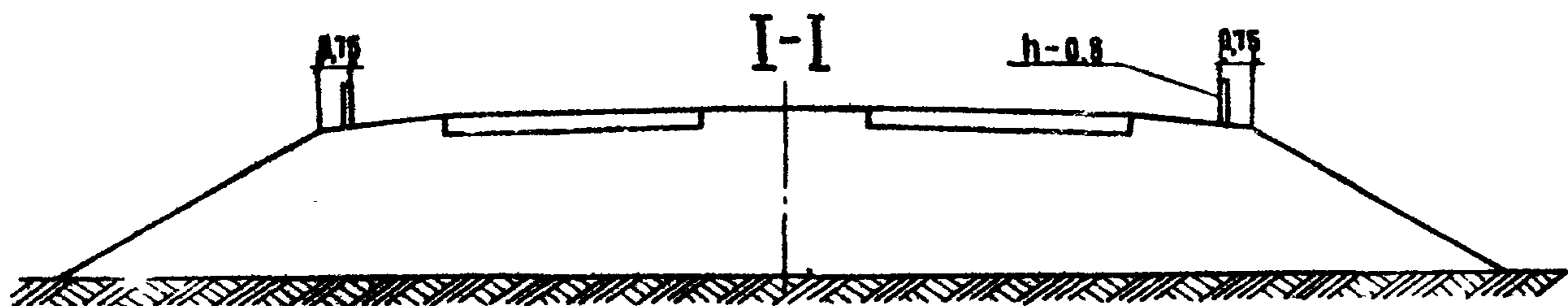
НА ДОРОГАХ I КАТЕГОРИИ



НА ДОРОГАХ II-V КАТЕГОРИЙ



Все размеры даны в метрах.



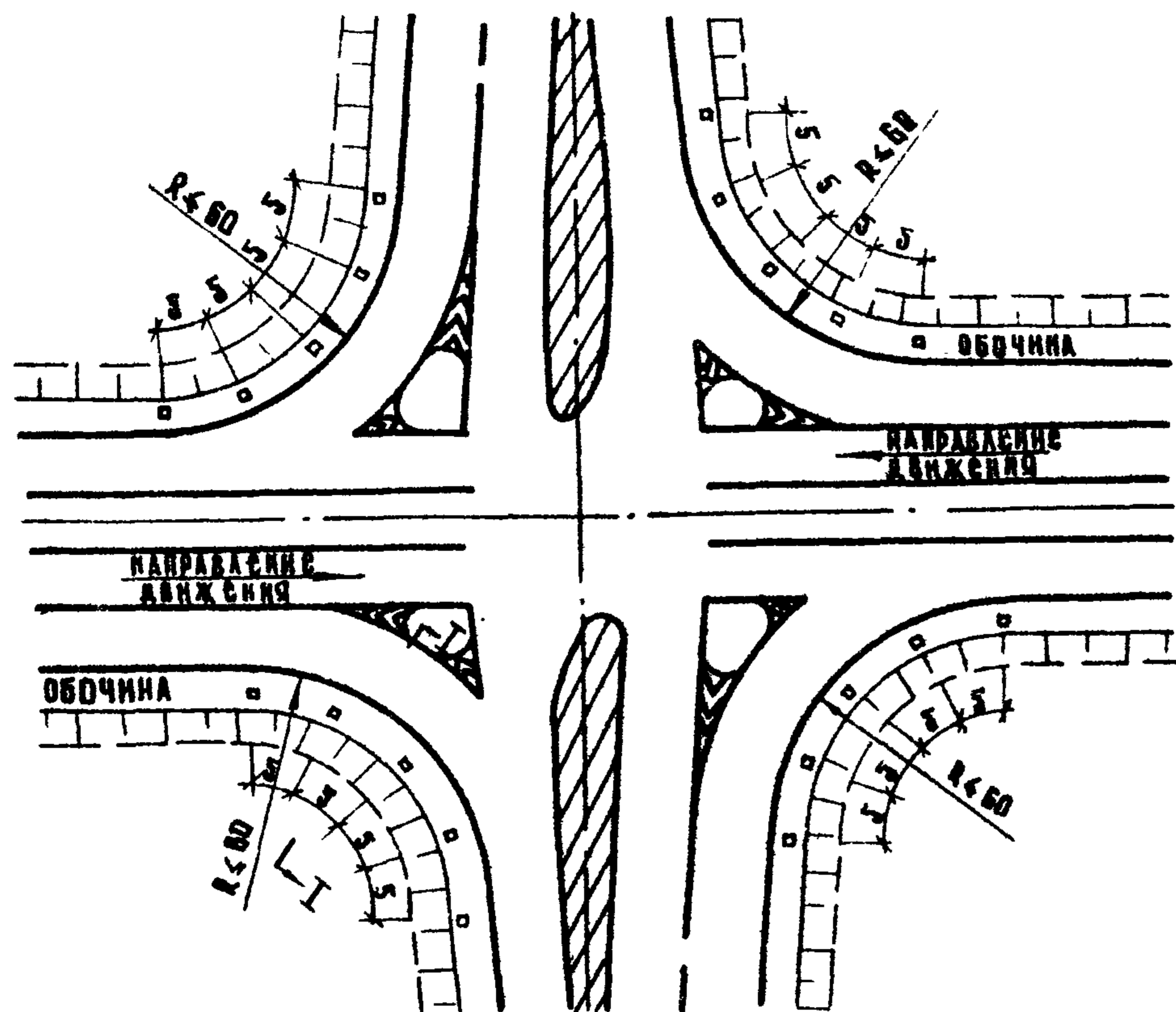
ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17

ПОДПИСЬ И ДАТА

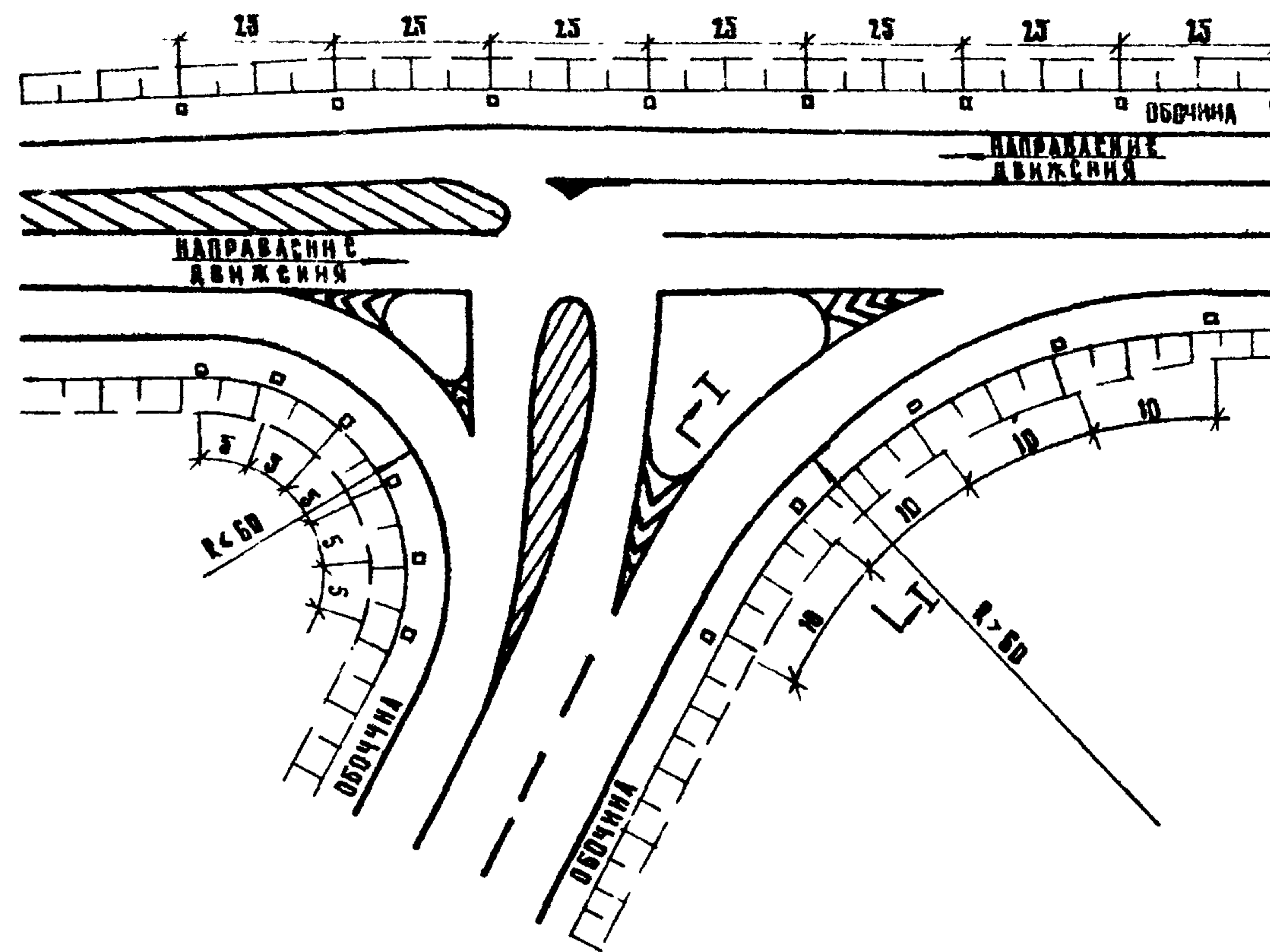
ИЗМЕН. №	ПОДПИСЬ И ДАТА	ИЗМЕН. №	ПОДПИСЬ И ДАТА	ИЗМЕН. №	ПОДПИСЬ И ДАТА
ИМ. АИСТ	№ ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА	АНЖ.	АНСТ
НАЧ. ДОРОГА	ОСОКИН	<i>Осокин</i>			9
ГЛ. СПЕЦ. ОТД.	МИХАЙЛОВ	<i>Михайлов</i>			65
ГЛ. НИЖ. ПР.	ЗАРИФЬЯНЦ	<i>Зарифьянц</i>		СОЮЗДОРПРОЕКТ	
СОСТАВИЛ	КУЗНЕЦОВ	<i>Кузнецов</i>		г. Москва	
ПРОВЕРИЛ	ЗАРИФЬЯНЦ	<i>Зарифьянц</i>			

СИГНАЛЬНЫЕ СТОЛБИКИ В ЗОНЕ  
РАСПОЛОЖЕНИЯ МААИХ ИСКУССТВЕННЫХ  
СООРУЖЕНИЙ

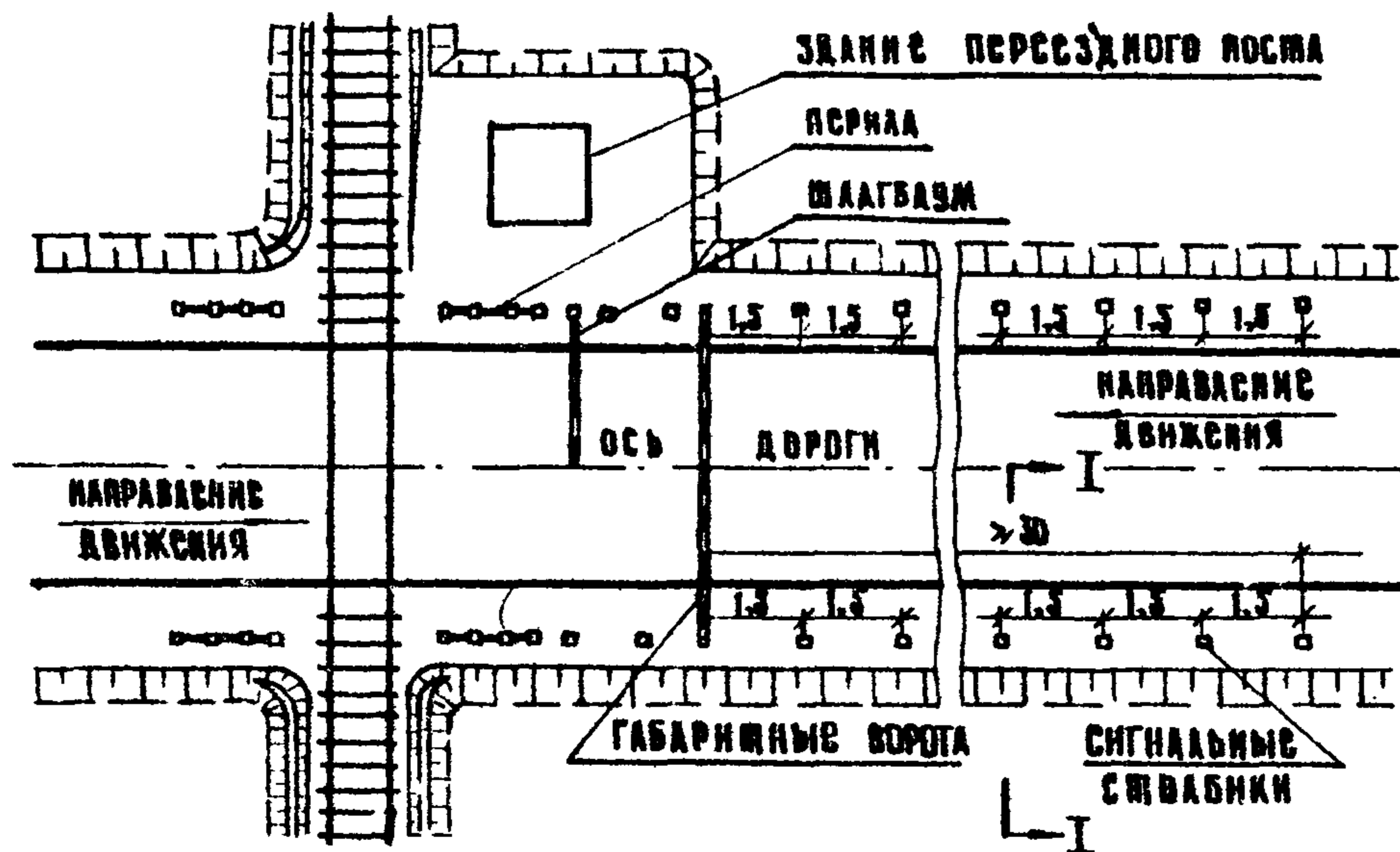
НА ПЕРЕСЕЧЕНИИ В ОДНОМ УРОВНЕ



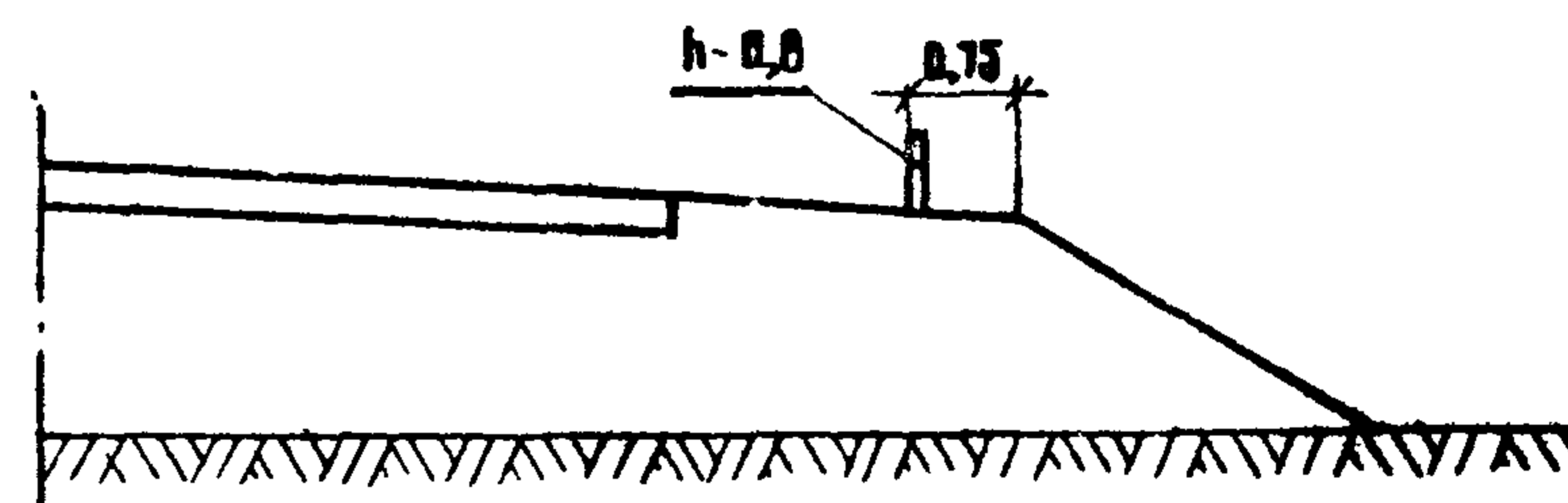
НА ПРИМЫКАНИИ В ОДНОМ УРОВНЕ



НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ПЕРЕЕЗДЕ



I-I



Все размеры даны в метрах

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17

ИНВЕНТ. № ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗМ.	ЛИСТ	И ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИЗМ. ДОРОГ	ОСОКИЧ		<i>Осокич</i>		10	65
РАСПЕДОТ	МИХАИЛОВ		<i>Михайлов</i>		СОЮЗДОРПРОЕКТ г. Москва	
ГА. ИЖ. ПР.	ЗАРИФЬЯНЦ		<i>Зарифьянц</i>			
СОСТАВНА	КУЗНЕЦОВ		<i>Кузнецов</i>			
ПРОВЕРКА	ЗАРИФЬЯНЦ		<i>Зарифьянц</i>		СИГНАЛЬНЫЕ СТОЛБИКИ НА ПЕРЕСЕЧЕНИЯХ И ПРИМЫКАНИЯХ ДОРОГ В ОДНОМ УРОВНЕ	



ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ SO3-0-47

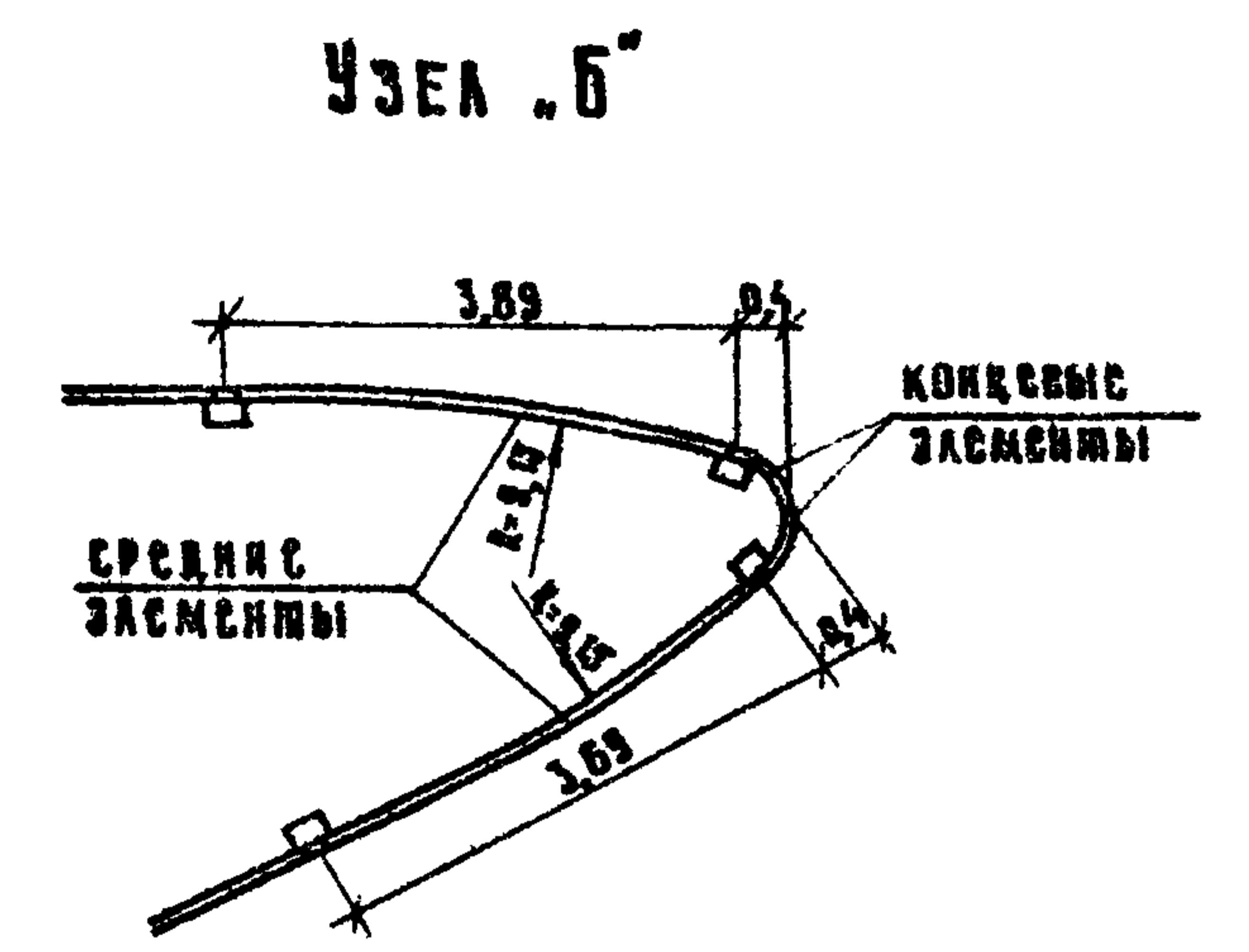
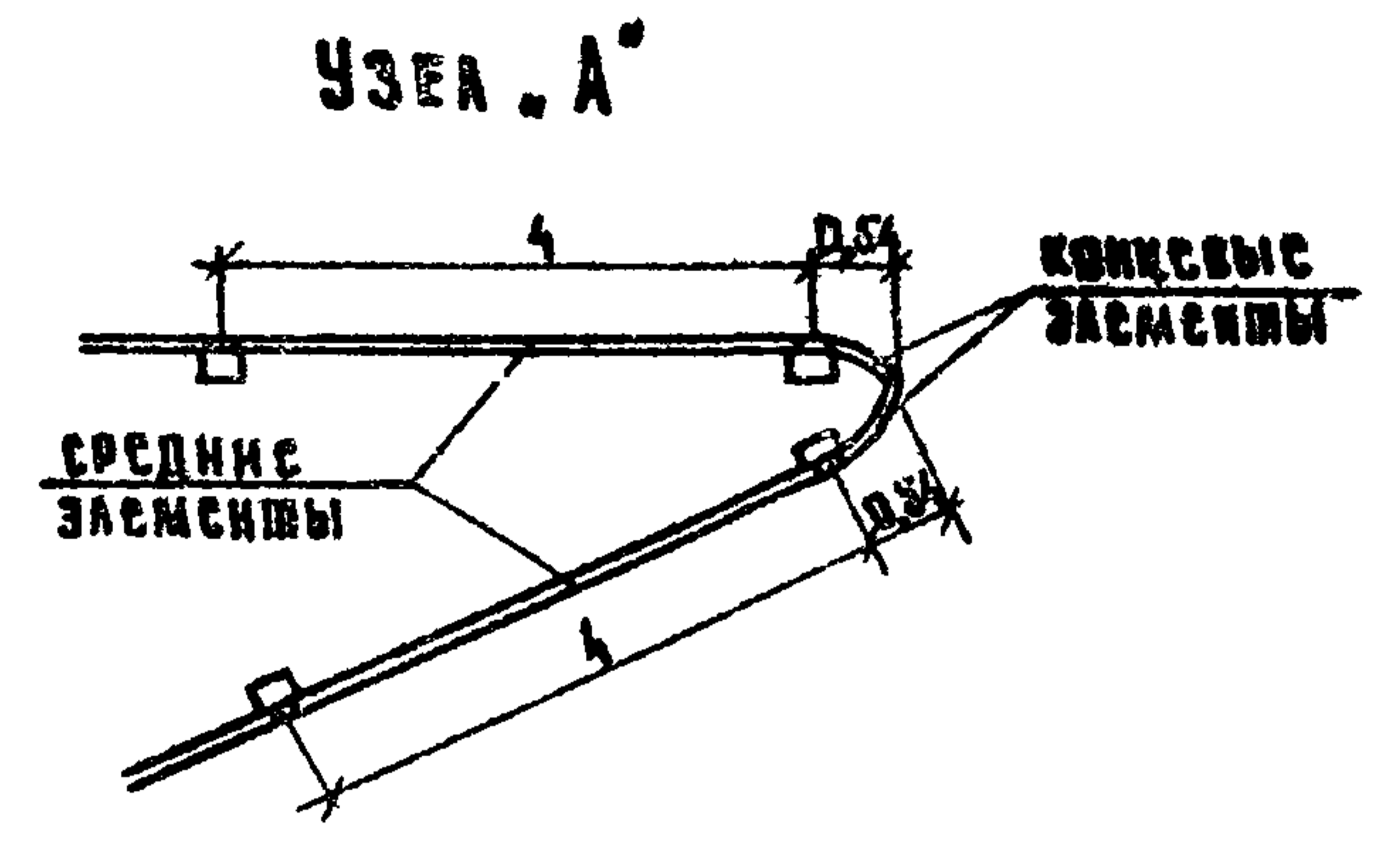
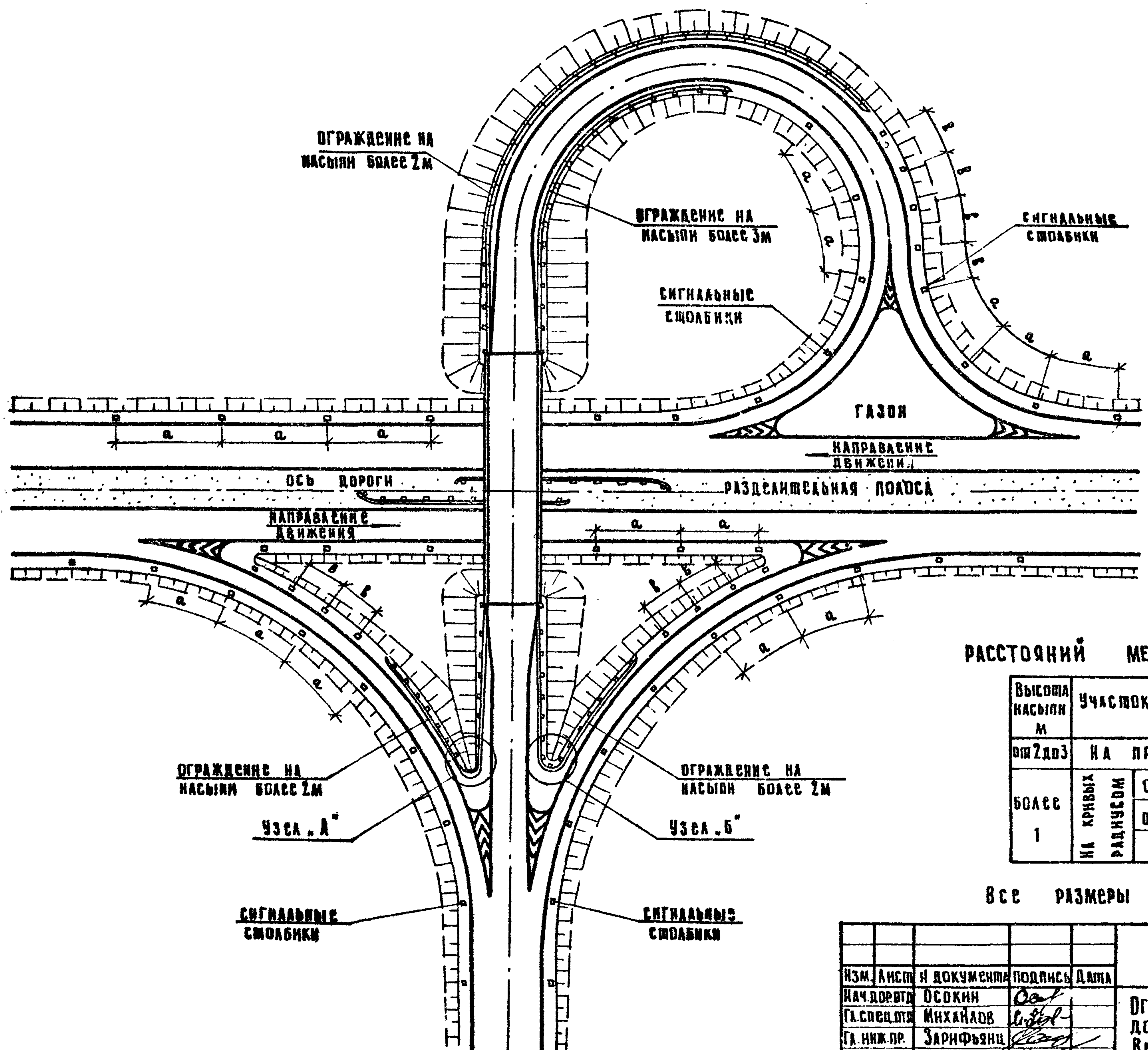


ТАБЛИЦА РАССТОЯНИЙ МЕЖДУ СИГНАЛЬНЫМИ СТОЛБИКАМИ

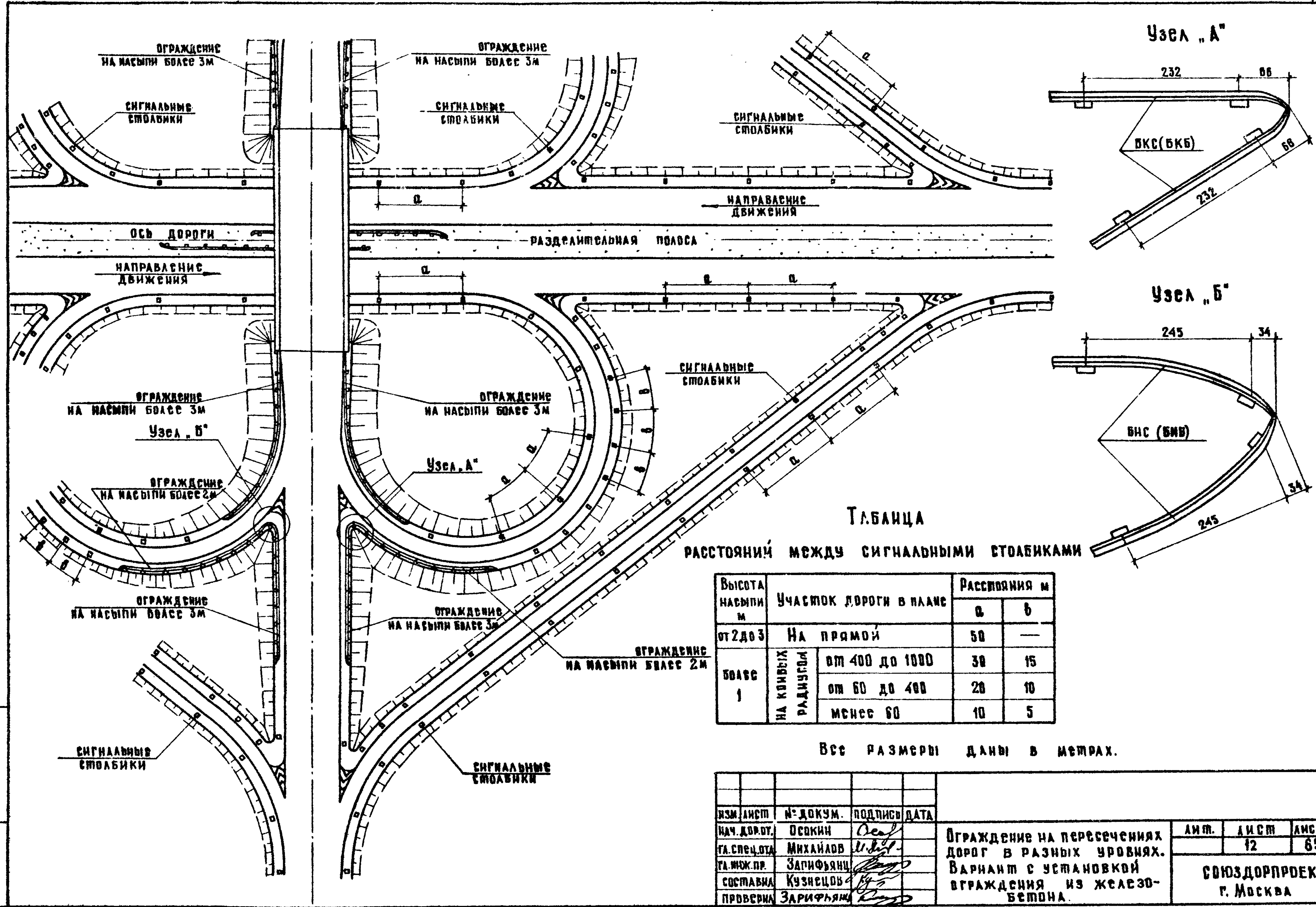
Высота насыпи м	Участок дороги в плане	Расстояния, м		
		а	в	
более 1	на прямой	50	—	
	на кривых радиусом	от 400 до 1000	30	15
		от 60 до 400	20	10
	менее 60	10	5	

Все размеры даны в метрах

ИВЕНКО И ПОДПИСЬ И ДАТА

Изм.	Лист	И документа	Подпись	Дата	Авт	Лист	Листов
		Иач.д.р.д.т.в	Осокин		Ограждение на примыканиях дорог в разных уровнях Вариант с установкой ограждения из стали	44	65
		Гл. спец. отв.	Михайлов				
		Гл. инж. пр.	Зарифьянц				
		Составил	Кузнецов				
		Проверил	Зарифьянц		СОЮЗДОРПРОЕКТ г. Москва		

Типовые проектные решения 503-0-17



Инвент. №  
Подпись и дата

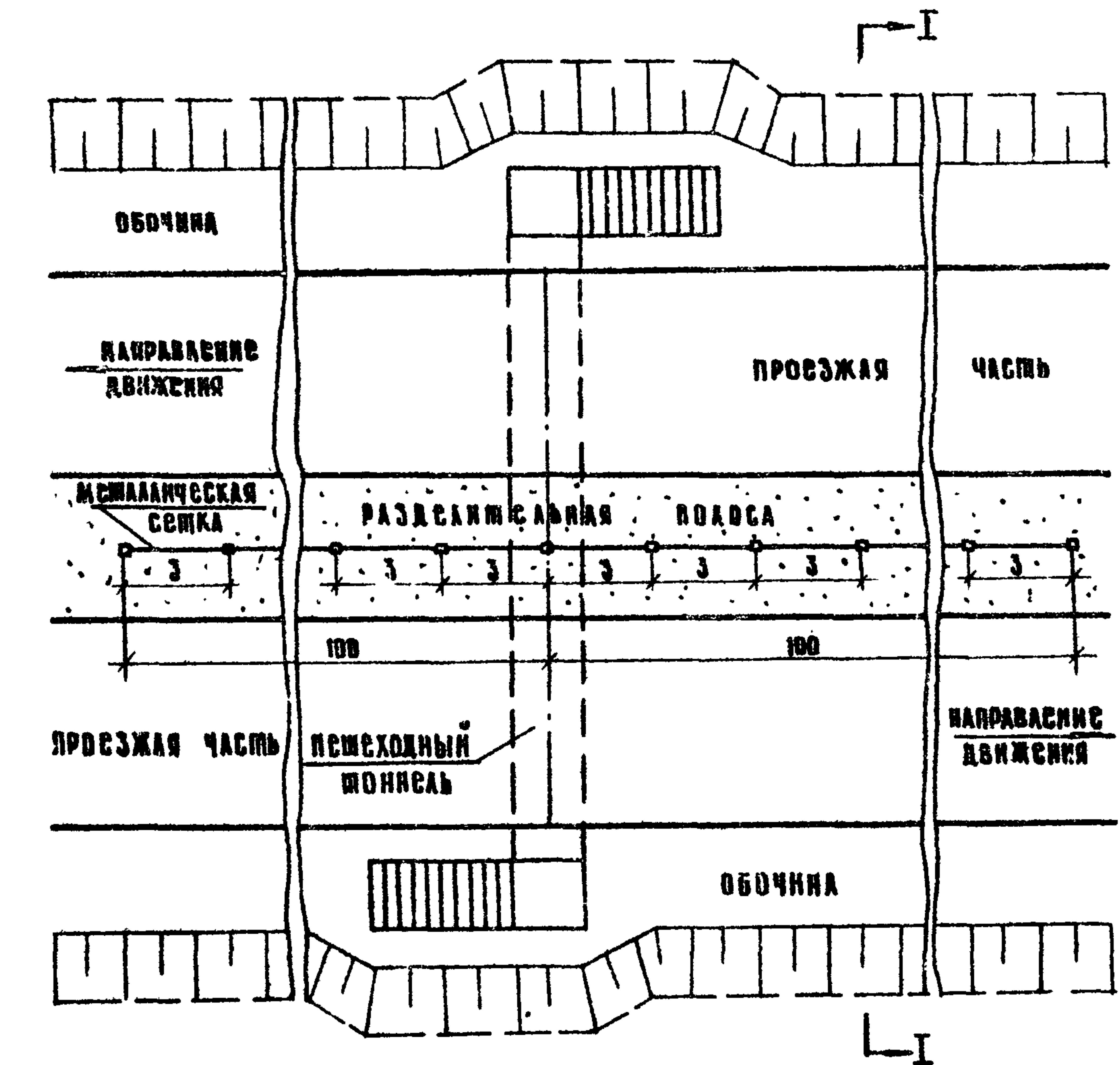
Высота насыпи м	Участок дороги в плане	Расстояния м	
		а	б
от 2 до 3	На прямой	50	—
более 3	на кривых радиусом	от 400 до 1000	30 15
		от 60 до 400	20 10
		менее 60	10 5

Все размеры даны в метрах.

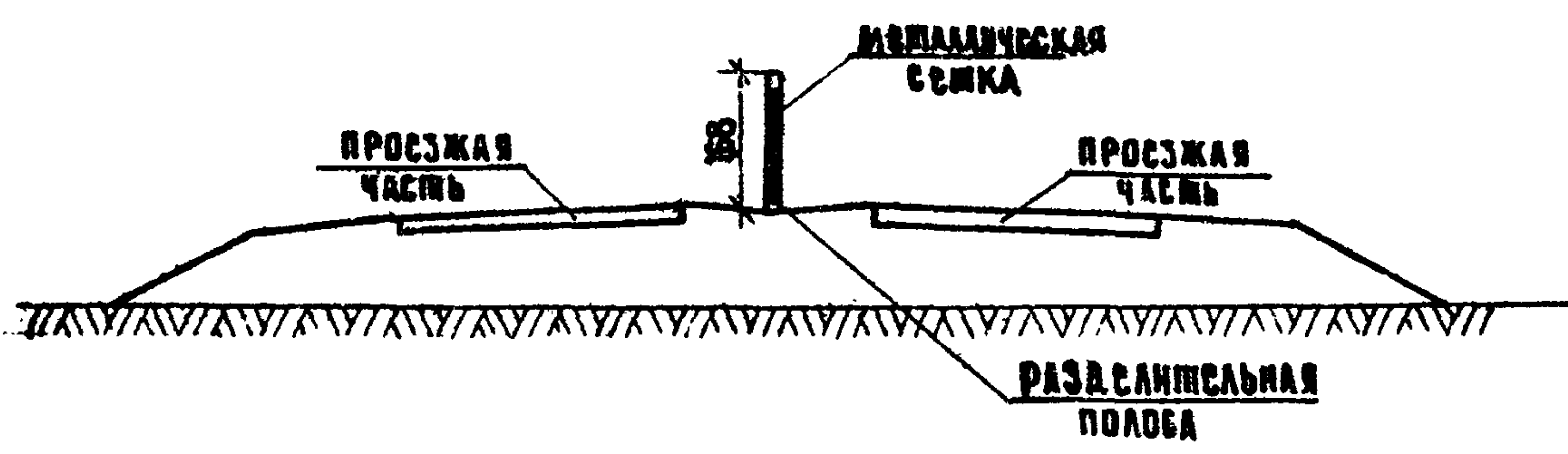
Изм.	лист	№ докум.	подпись	дата	Ограждение на пересечениях дорог в разных уровнях. Вариант с установкой ограждения из железобетона.	лист	лист	листов
нач. дор. от.		Осокин	<i>Осокин</i>			12	65	
га. спец. от.		Михайлов	<i>Михайлов</i>			СЮЗ ДОРПРОЕКТ г. Москва		
га. инж. пр.		Зарифьянц	<i>Зарифьянц</i>					
составил		Кузнецов	<i>Кузнецов</i>					
проверил		Зарифьянц	<i>Зарифьянц</i>					

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-19

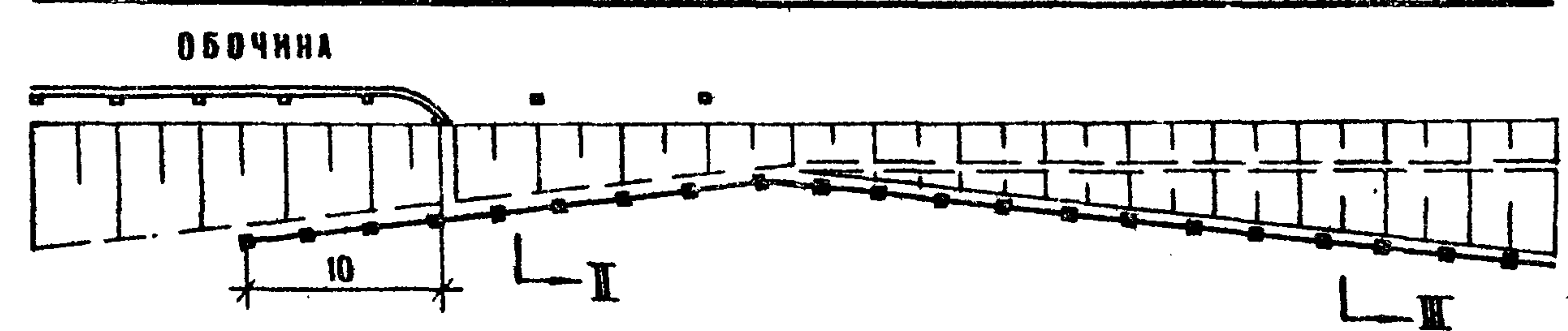
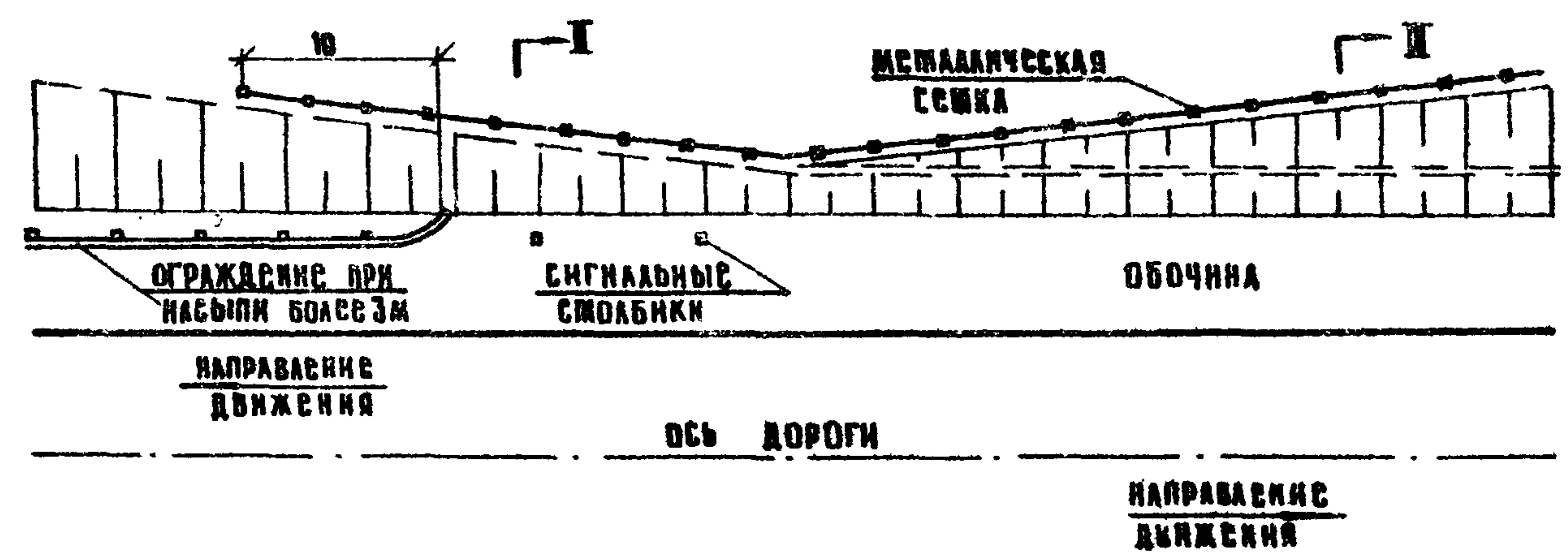
### ОГРАЖДЕНИЕ НА РАЗДЕЛИТЕЛЬНОЙ ПОЛОСЕ



I-I

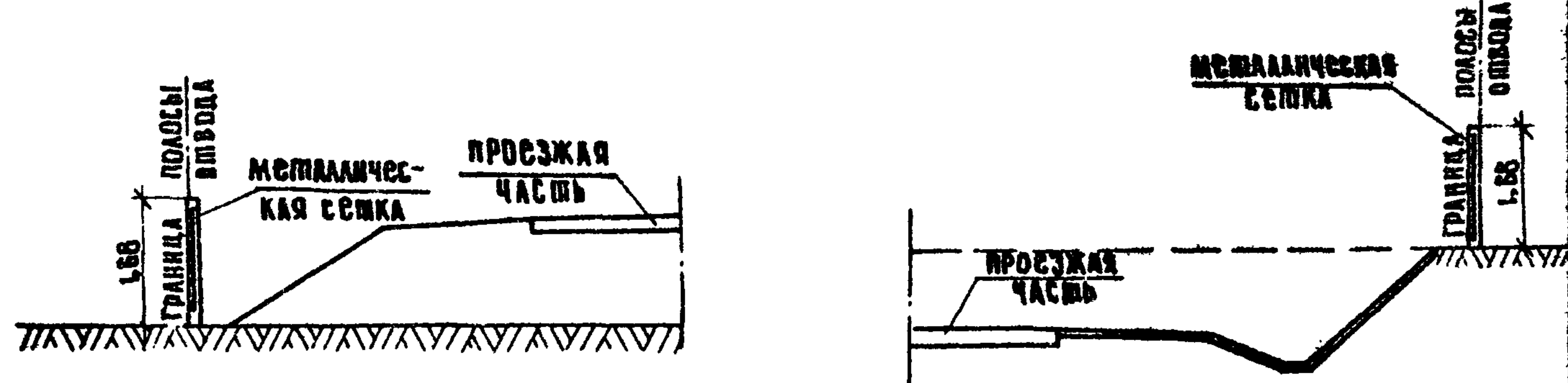


### ОГРАЖДЕНИЕ ПОЛОСЫ ОТВОДА



II-II

III-III



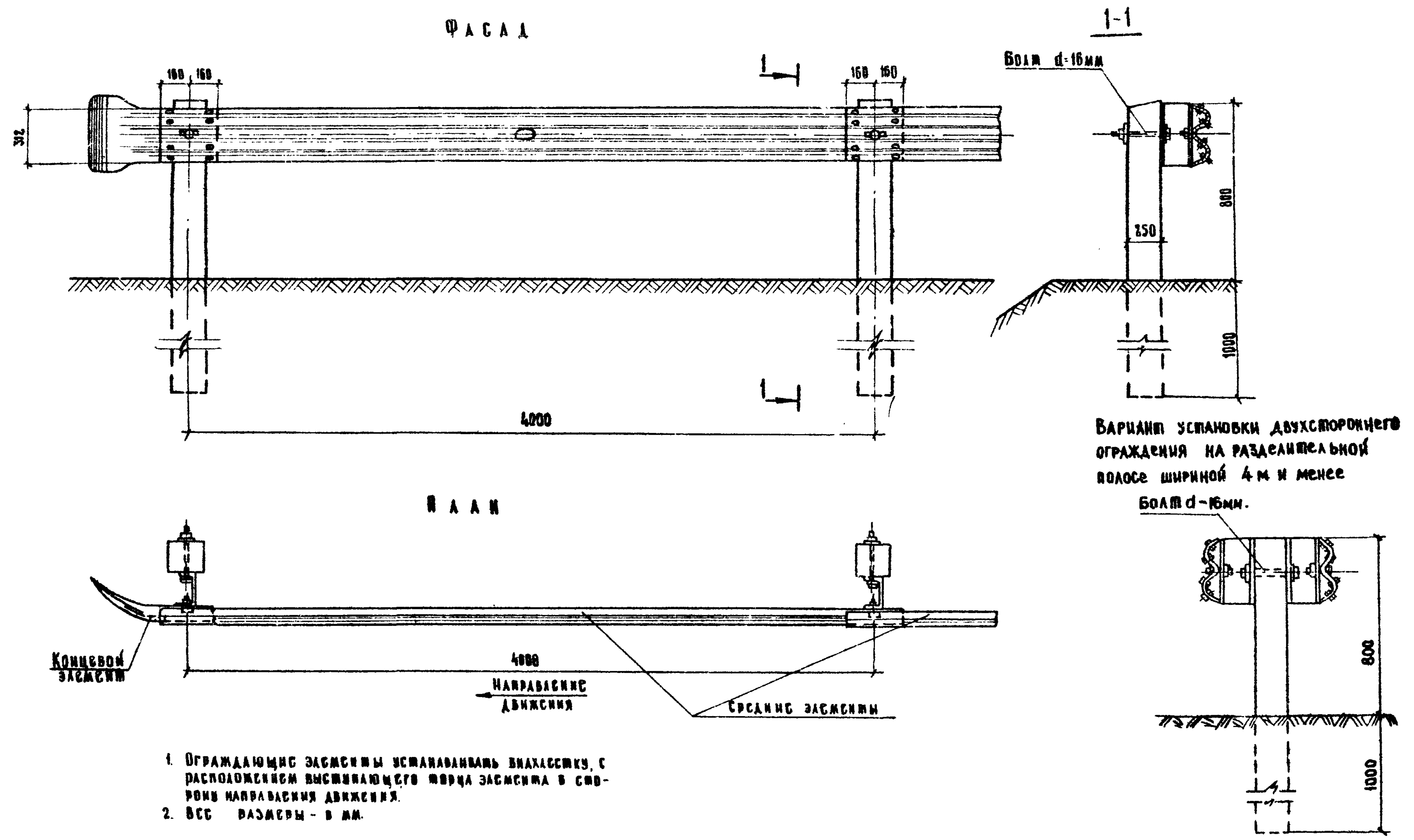
Ограждение полосы отвода на участках дорог, проходящих в выемках, устраивается при заложении внешних откосов не круче 1:4

Все размеры даны в метрах

Листы и дата

ИЗМ.	Лист	И документ	Подпись	Дата	Лист	Листов
		НАЧ. ДОРОГ. ОСОКН	<i>Осокин</i>		13	65
		Гл. спец. от. МИХАЙЛОВ	<i>Михайлов</i>		Ограждение металлической сеткой	
		Гл. инж. пр. ЗАРИФЬЯНЦ	<i>Зарифьянц</i>			
		СОСТАВЛ. КУЗНЕЦОВ	<i>Кузнецов</i>			
		ПРОВЕРИЛ ЗАРИФЬЯНЦ	<i>Зарифьянц</i>		СОЮЗДОРПРОЕКТ г. МОСКВА	

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 303-0-17



ВАРИАНТ УСТАНОВКИ ДВУХСТОРОННЕГО ОГРАЖДЕНИЯ НА РАЗДЕЛИТЕЛЬНОЙ ПОЛОСЕ ШИРИНОЙ 4 м и менее  
БОЛТ d=16 мм.

1. Ограждающие элементы устанавливаются внахлестку, с расположением выступающего торца элемента в сторону направления движения.
2. Все размеры - в мм.

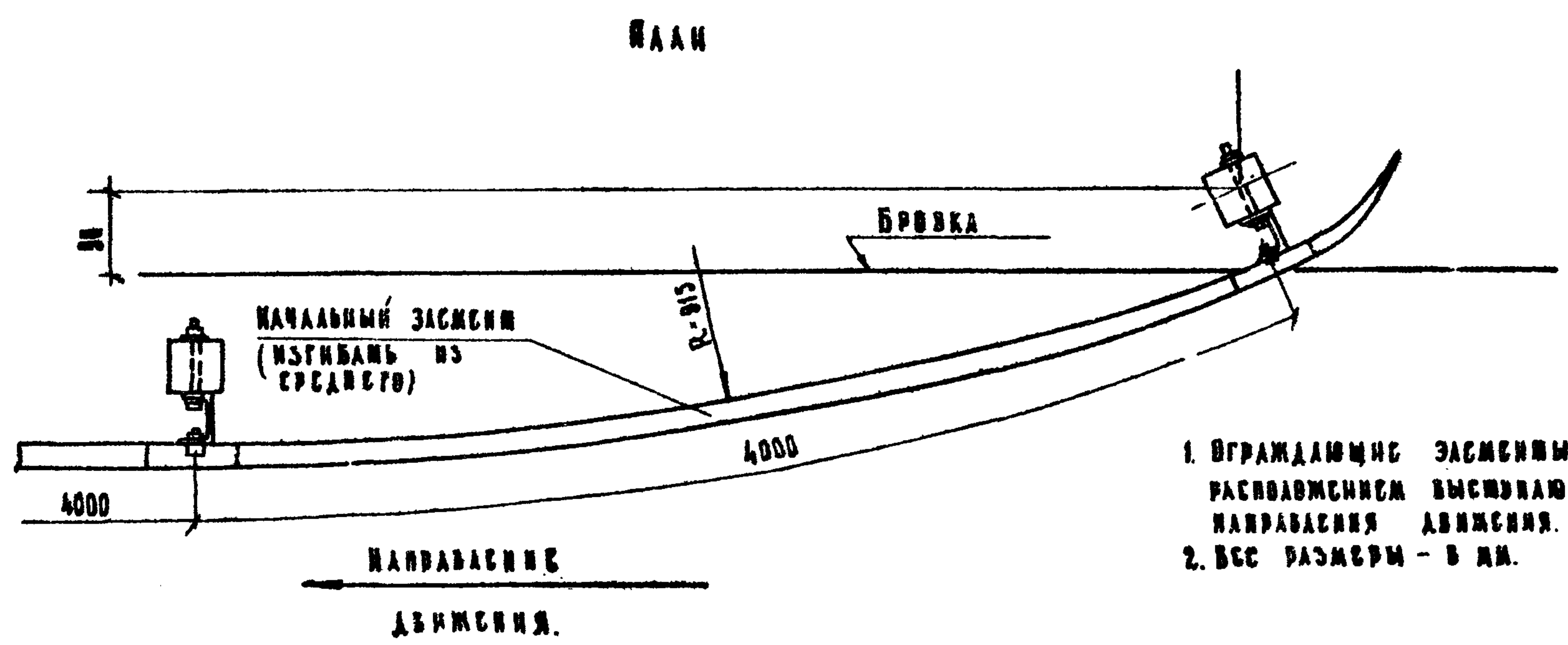
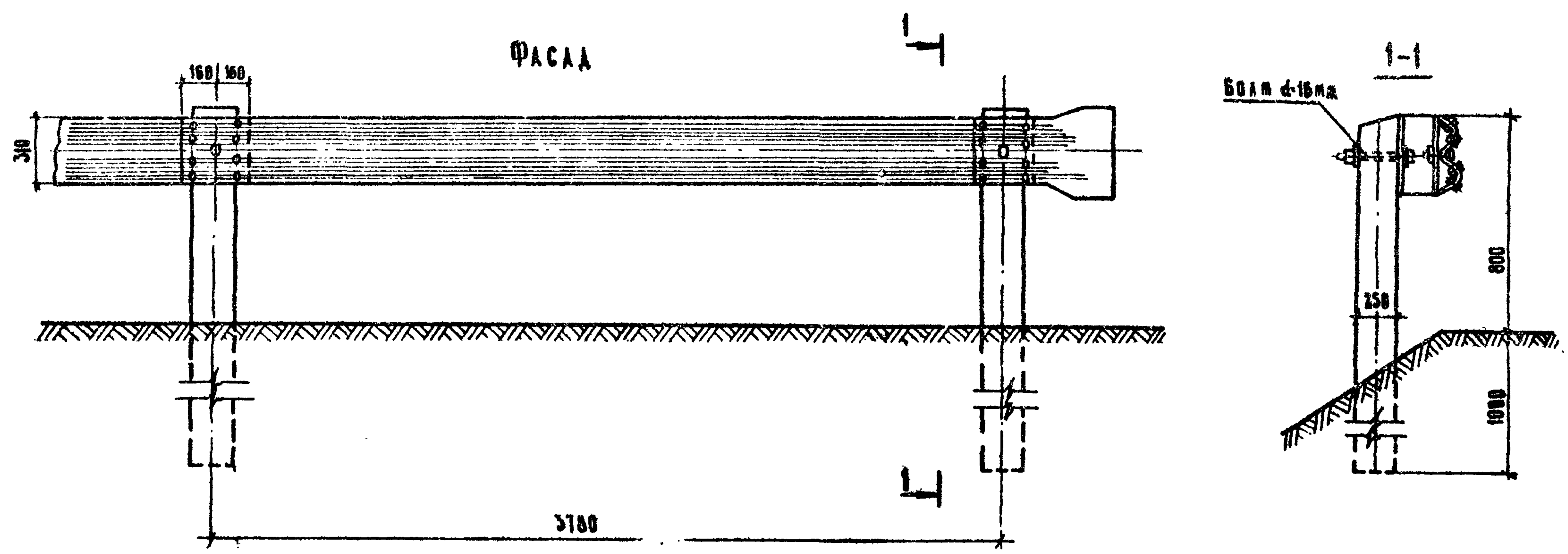
ИНДСИ. И ПОВЛИСЬ И ДАША

ИЗМ	Лист	И ДЖИМ.	ПОДПИСЬ ДАША	Лист	Лист	Листов
ИЗМ. ВИС	КОСТОВИ	Август			14	65
ГАСИЩ ВИС	ИВЯНСКИ	Август				
ГРИ ВИС	СОЛОДУНИ	Август	8.76			
СОСТАВНИ	БАВИНЦЕВ	Август				
ПРОВЕРИ	ЕМЕЛЬЯНОВА	Август				

ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ СТАЛИ.  
АСТАЛЬ УСТАНОВКИ СРЕДНИХ И КОНЦЕВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.

СОЮЗДОРПРОЕКТ  
Г. МОСКВА

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17



1. ОГРАЖДАЮЩИЕ ЗАСМЕНИ УСТАНАВЛИВАТЬ ВНАХЛЕСТКИ С РАСПОЛОЖЕНИЕМ ВЫСТУПАЮЩЕГО ТИПКА ЗАСМЕНА В СТОРОНУ НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ.
2. ВСЕ РАЗМЕРЫ - В ММ.

ИЗМЕН. И ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗМ/ЛЕНТ	ИЛЮКМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА			
НАЧ. ВИС	ПРОСВОВИ	<i>Лол</i>		ЛИТ	ЛЕНТ	ЛЕНТОВ
ТАСВКОИ	ИВЯНСКИ	<i>Лол</i>			15	65
ГИИ ВИС	СОБАДИНИ	<i>Лол</i>	2.76r	ОГРАЖАЩИЕ ИЗ СТАЛИ АСТАЛЬ УСТАНОВКИ НАЧАЛЬНОГО ЗАСМЕНА		
КОСТАВНА	ХАЗОВ	<i>Лол</i>				
ПРОВЕРНА	ЕМЕЛЬЯНОВА	<i>Лол</i>		СОЮЗДОРПРОЕКТ Г. МОСКВА		

МАРКА	Л, мм	ПОДНАЯ ВЯЖНА, м	ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ, мм <sup>2</sup>	ВЕС 1 П. М. КГ	ВЕС ЭЛЕМЕНТА КГ
ВМ-4	4000	4.32	18.64	14.83	63.20

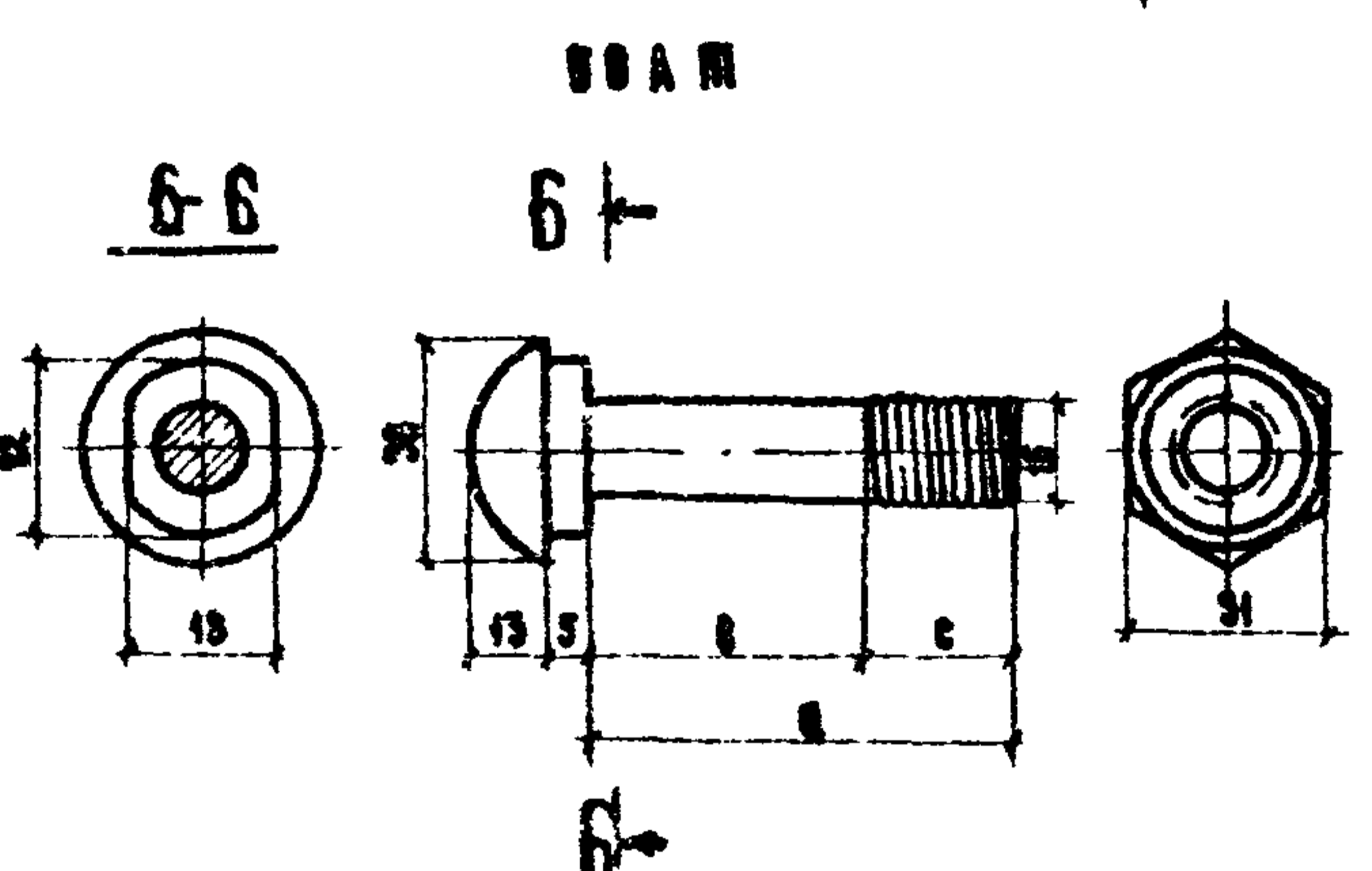
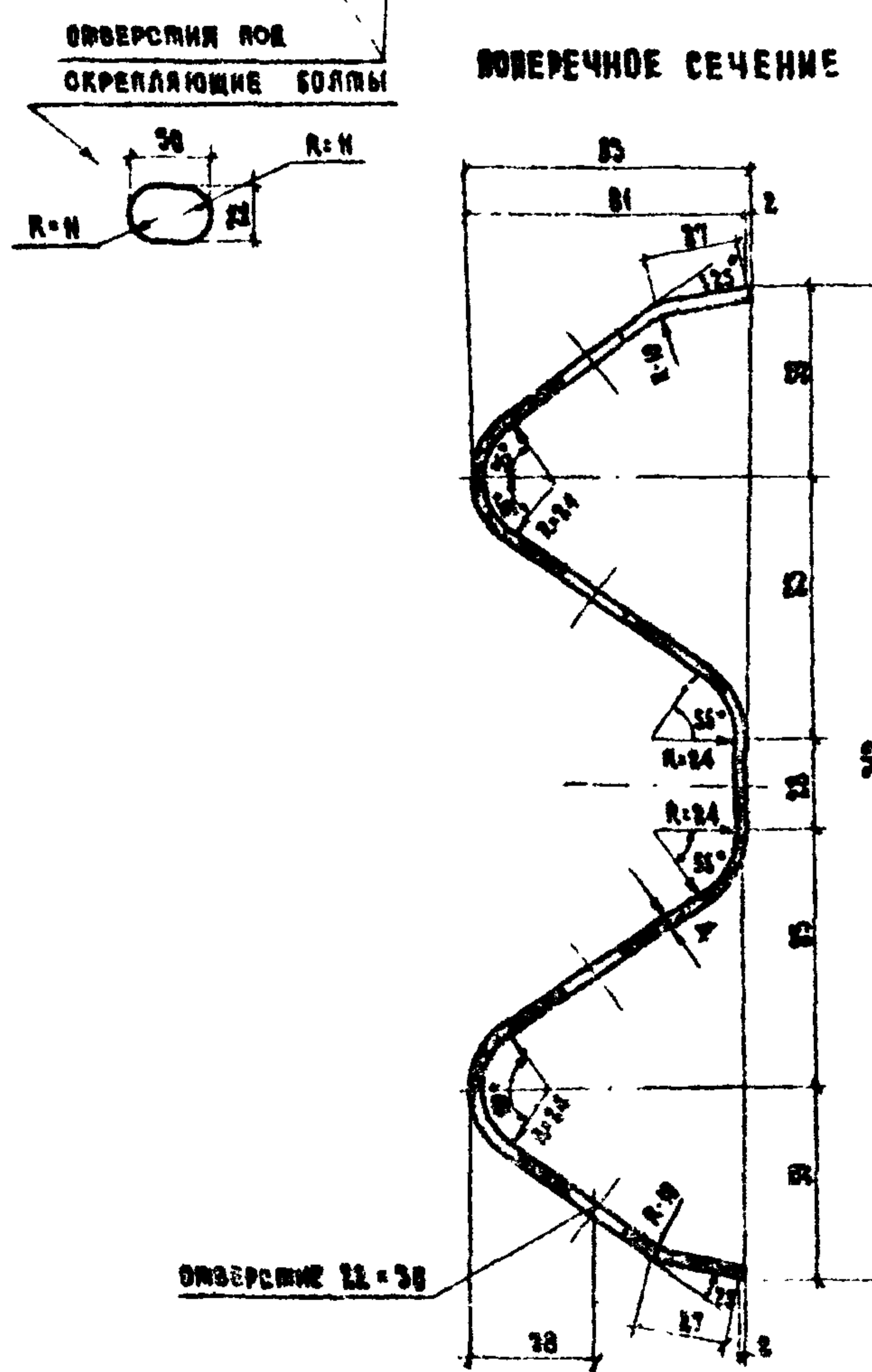
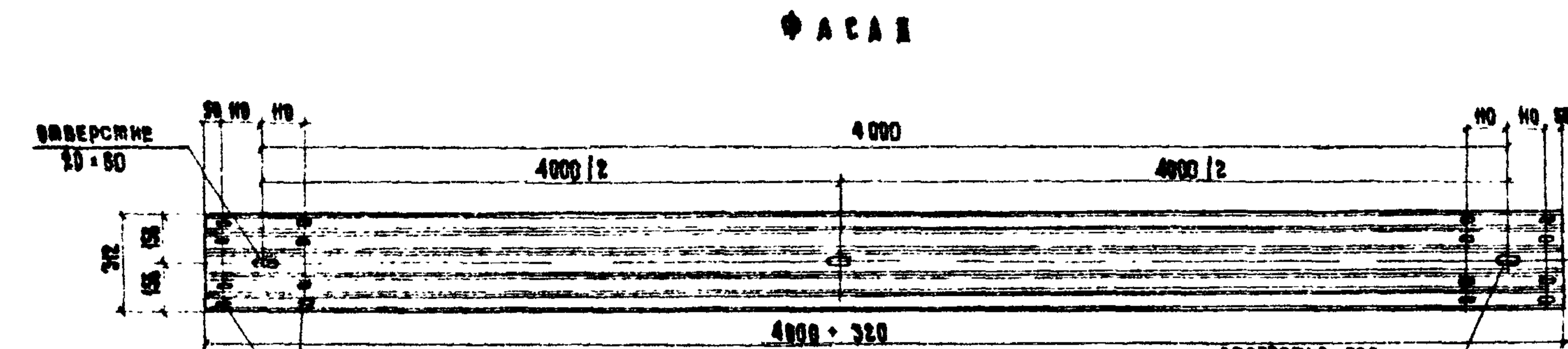
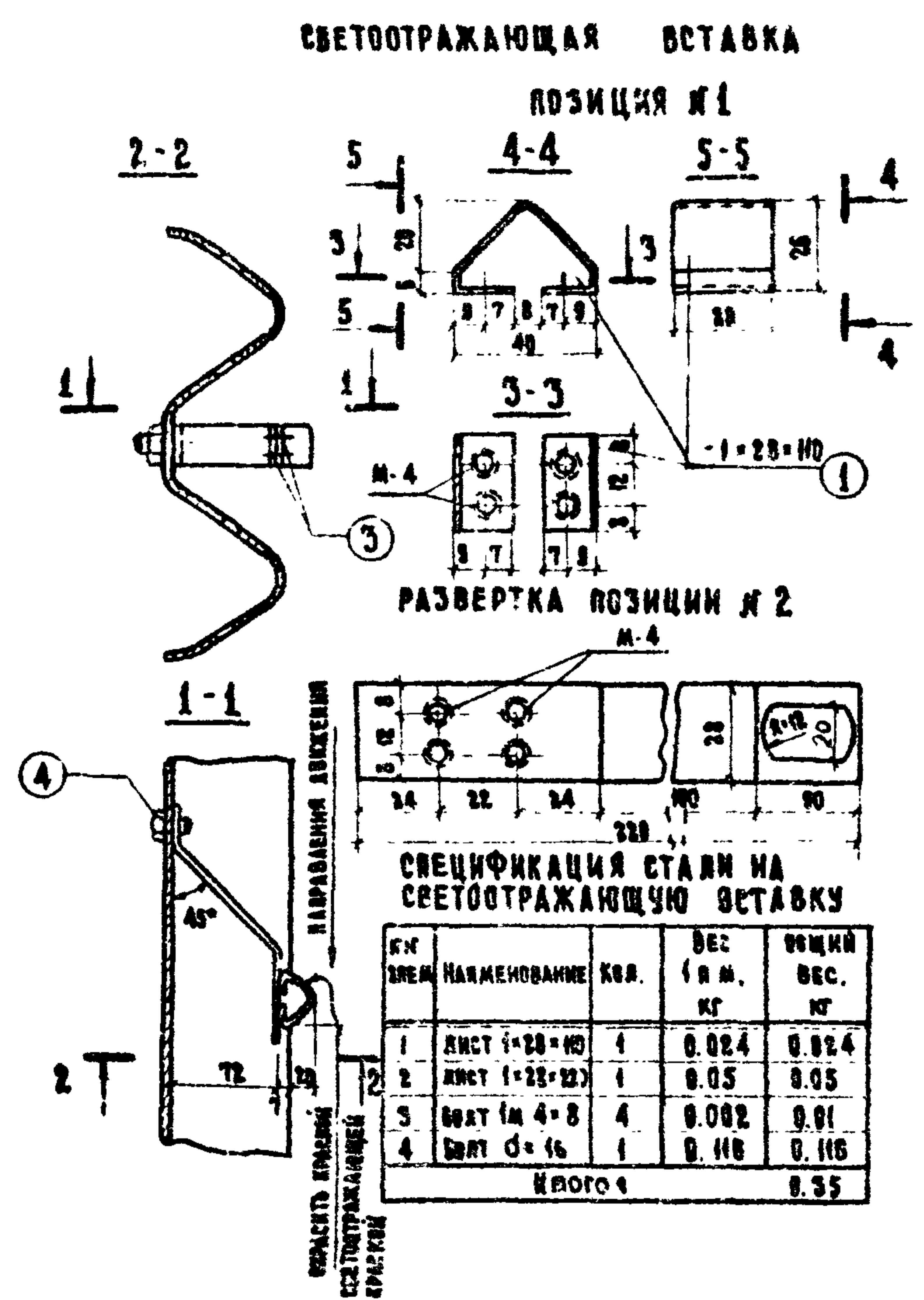


ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ БОЛТОВ

№ ПОС. ЧАСТИ	ВИД БОЛТА	РАЗМЕР, мм			ВЕС БЕЗ ГАЙКИ, КГ	ВЕС ГАЙКИ, КГ
		А	В	С		
1	СКРЕПЛЯЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ МЕЖДУ СЛОЕВ	25	0	25	0.176	-
2	К ДЕРЕВЯННОМУ СЛОЮ	340	400	80	1.045	0.185
	К ЖЕЛЕЗОБЕТОННОМУ СЛОЮ	340	280	80	0.575	0.185
	К СТАЛЬНЫМУ СЛОЮ	38	0	58	0.279	ВЕС ГАЙКИ 0.07



№ ЭЛЕМ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ВЕС (п. м. КГ)	ВЭЩИЙ ВЕС, КГ
1	ЛИСТ 1-20x100	1	0.024	0.024
2	ЛИСТ 1-20x120	1	0.05	0.05
3	БОЛТ (м 4x8)	4	0.002	0.01
4	БОЛТ Ø=16	1	0.116	0.116
Итого:				0.25

1. ЭЛЕМЕНТЫ ОГРАЖДЕНИЯ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ВЫПОЛНЕНЫ ИЗ МАРКЕНСКОЙ СТАЛИ СТ.3 С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ГАЛЬВАНИЗАЦИЕЙ.
2. НА ЧЕРТЕЖЕ ДАН ЭЛЕМЕНТ СРЕДНЕГО УЧАСТКА ОГРАЖДЕНИЯ. ДЛЯ НАЧАЛЬНОГО УЧАСТКА ЭЛЕМЕНТ ДОЛЖЕН БЫТЬ ИЗГНУТ В ПЛАНЕ ПО R=315 см.
3. НА КРИВЫХ УЧАСТКАХ ДОРОГИ РАДИУСОМ МЕНЕЕ 45 м. ЭЛЕМЕНТ ОГРАЖДЕНИЯ НЕОБХОДИМО ИЗГИБАТЬ ДО УСТАНОВКИ НА МЕСТО.
4. ВСЕ РАЗМЕРЫ - В мм.

Допускается применение профиля 312x84x4, изготавливаемого по ЧМТУ 2-127-70 Запорожсталь с дополнениями СТУ 71-84 из стали МСтЗ (КП, ПС) или других подобных профилей, выпускаемых другими заводами.

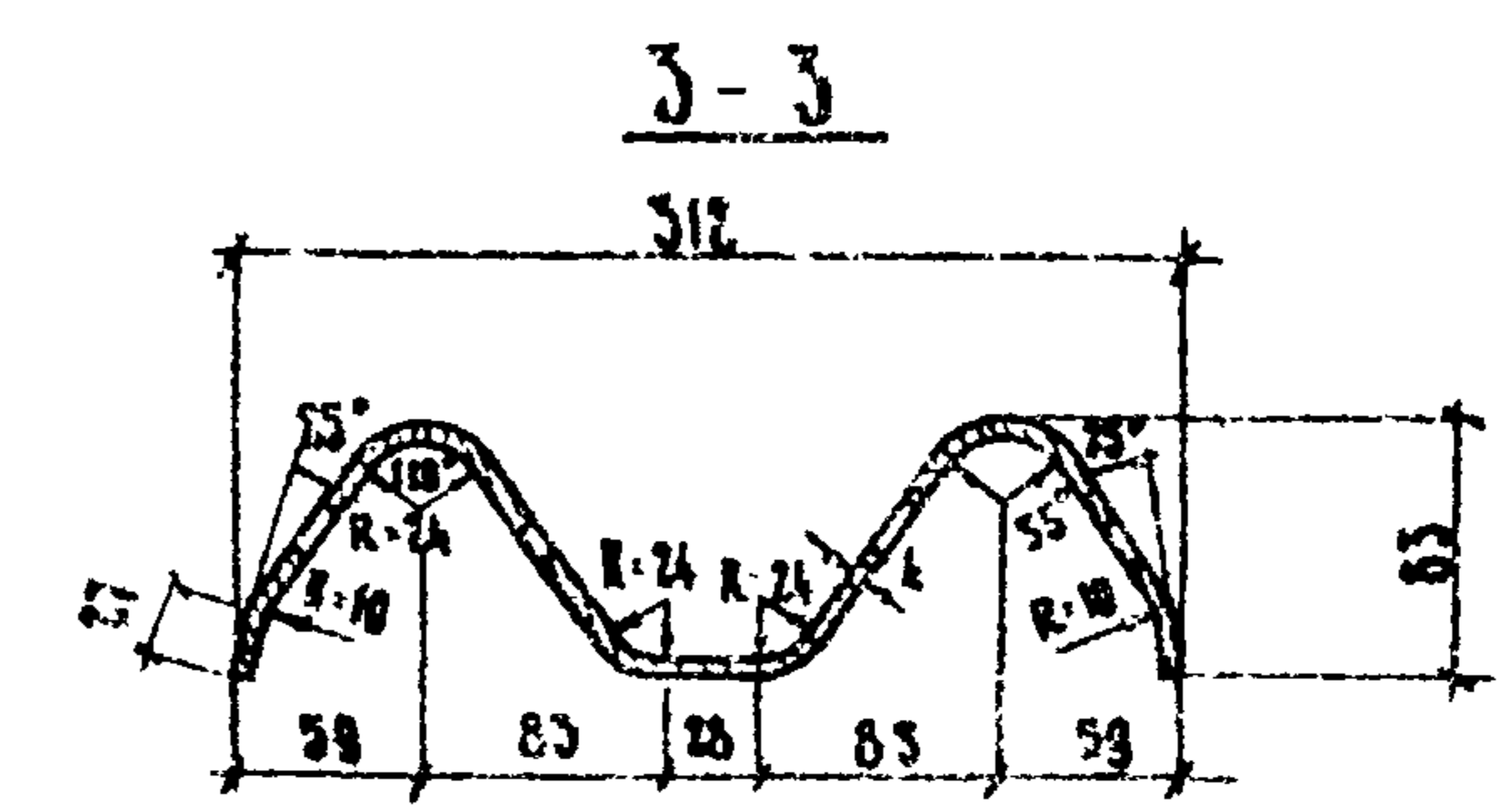
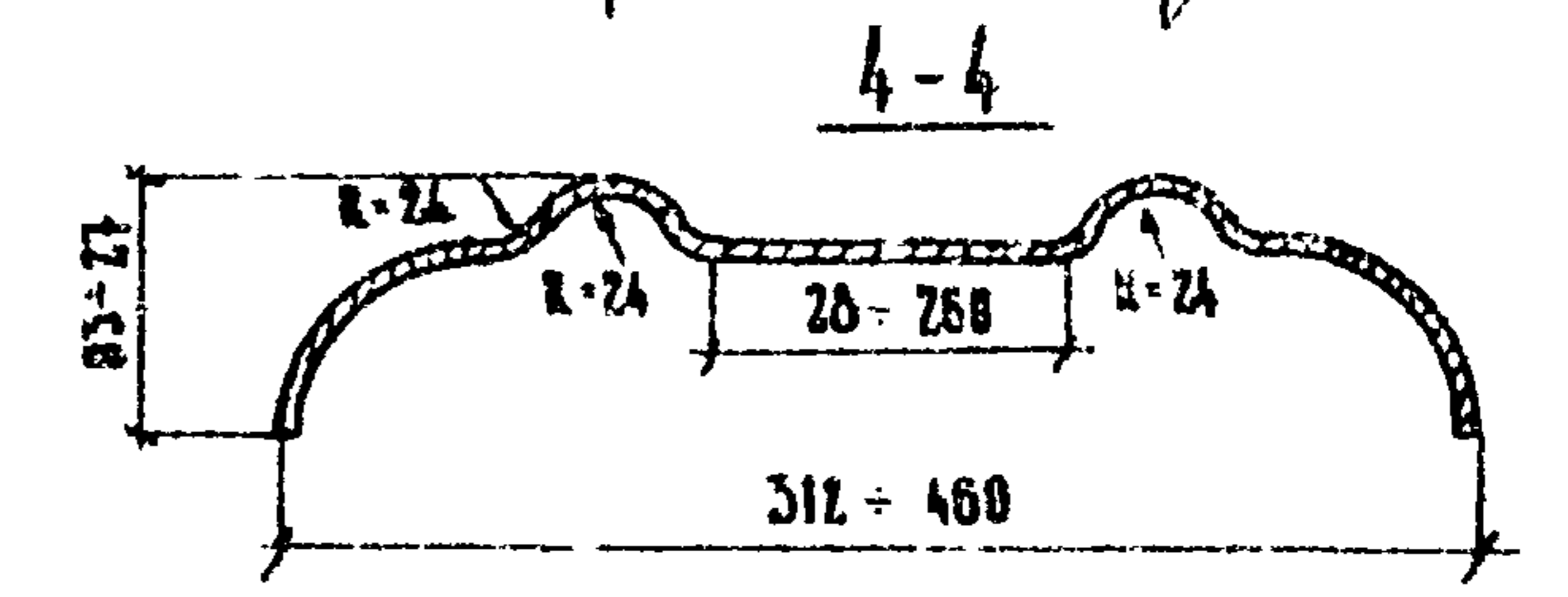
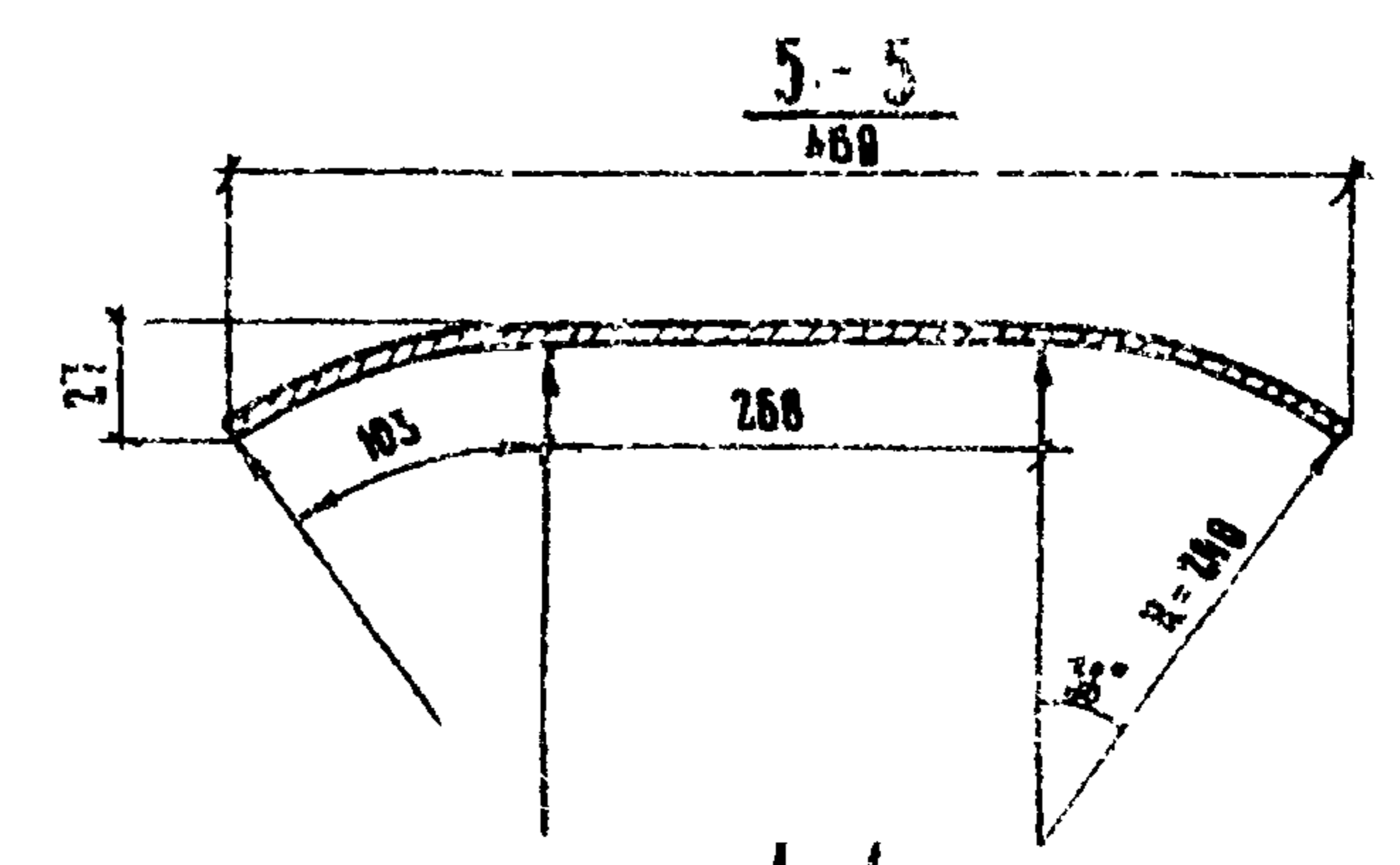
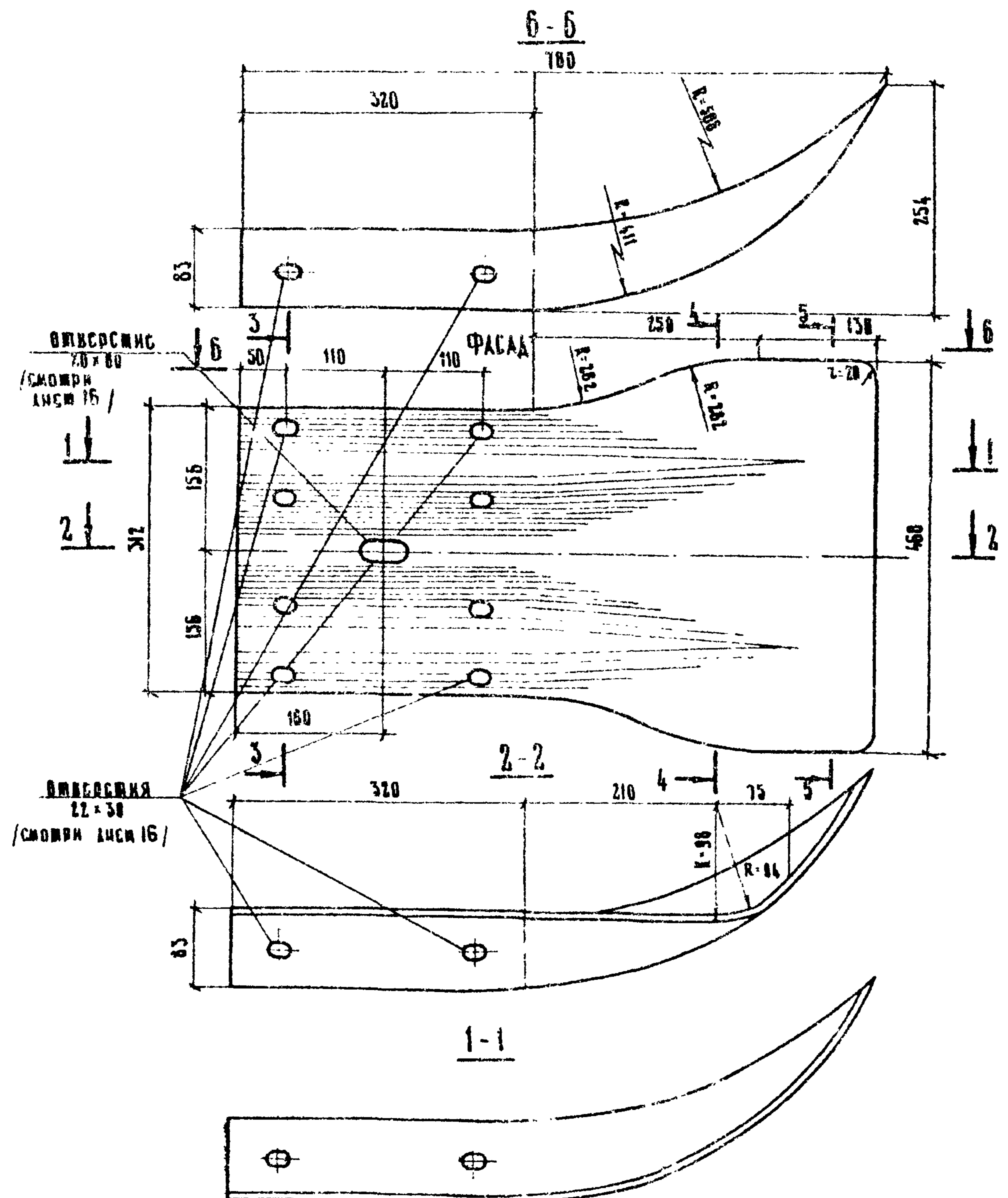
№	Лист	И. ЕСКД	Подпись	Дата
НАЧ. ВИС	ПОСТОВОЙ	И. Д.		
ГЛ. ИНЖ. ЗИ	КОЯНСКИЙ	В. С.		
ГЛАВ. ВИС	СОЛОВЬЕВ	В. С.	7.76	
СОСТАВЛ.	БАБКИН	В. С.		
ПРОВЕРН.	ЕМЕЛЬЯНОВ	В. С.		

ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ СТАЛИ СРЕДНИЙ ЭЛЕМЕНТ		ЛИСТ 16	ЛИСТ 65
		СОЮЗДОРПРОЕКТ г. МОСКВА	

ИВЕНТ. К ПОДПИСЬ И ДАТА

ТРУБНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17



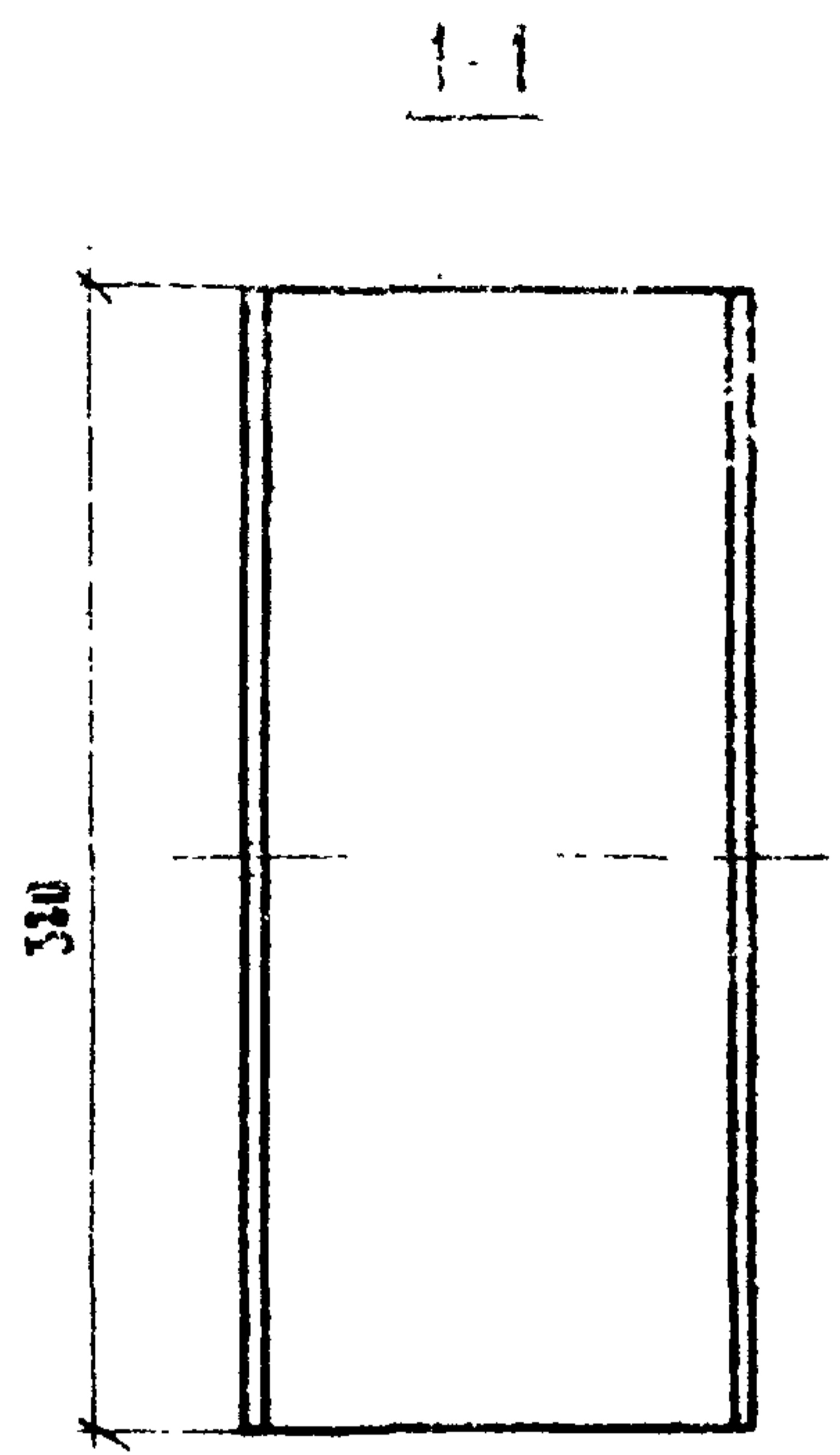
ПЛОЩАДЬ СЕЧЕНИЯ ПО ВСЕЙ ДЛИНЕ - 18,64 см<sup>2</sup> (БРУТТО)  
 ВЕС ЗАКРЕПКА - 18,25 кг

1. ЗАКРЕПКИ ОТРАЖАЮЩИЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ВЫРОБЛЕНЫ ИЗ МАРШКОВСКОЙ СТАЛИ СТ 3 С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ГАЛВАНИЗАЦИЕЙ
2. ВСЕ РАЗМЕРЫ - В ММ

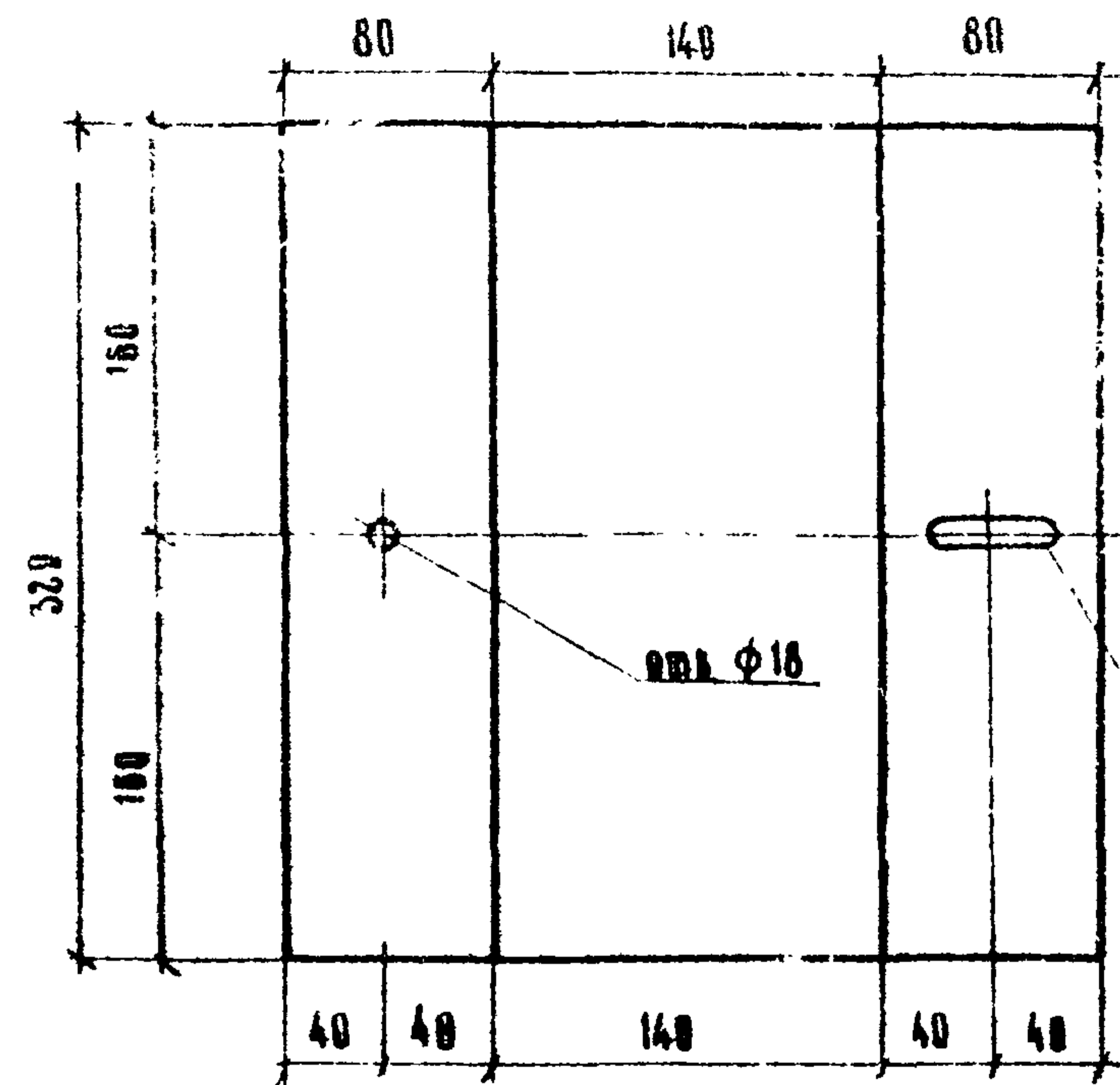
ИЗМ	ЛИСТ	НАЧЕРТ	ЛИСТЫ	ЛИСТА	ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ СТАЛИ КОМПОНОВ ЗАКРЕПКА	ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
							17	65	
						СОЮЗДОРПРОЕКТ			
						Г. МОСКВА			

КОНСТРУКТОР: СУДИНОВ И ДАНИЛ

Типовые проектные решения 503-0-12



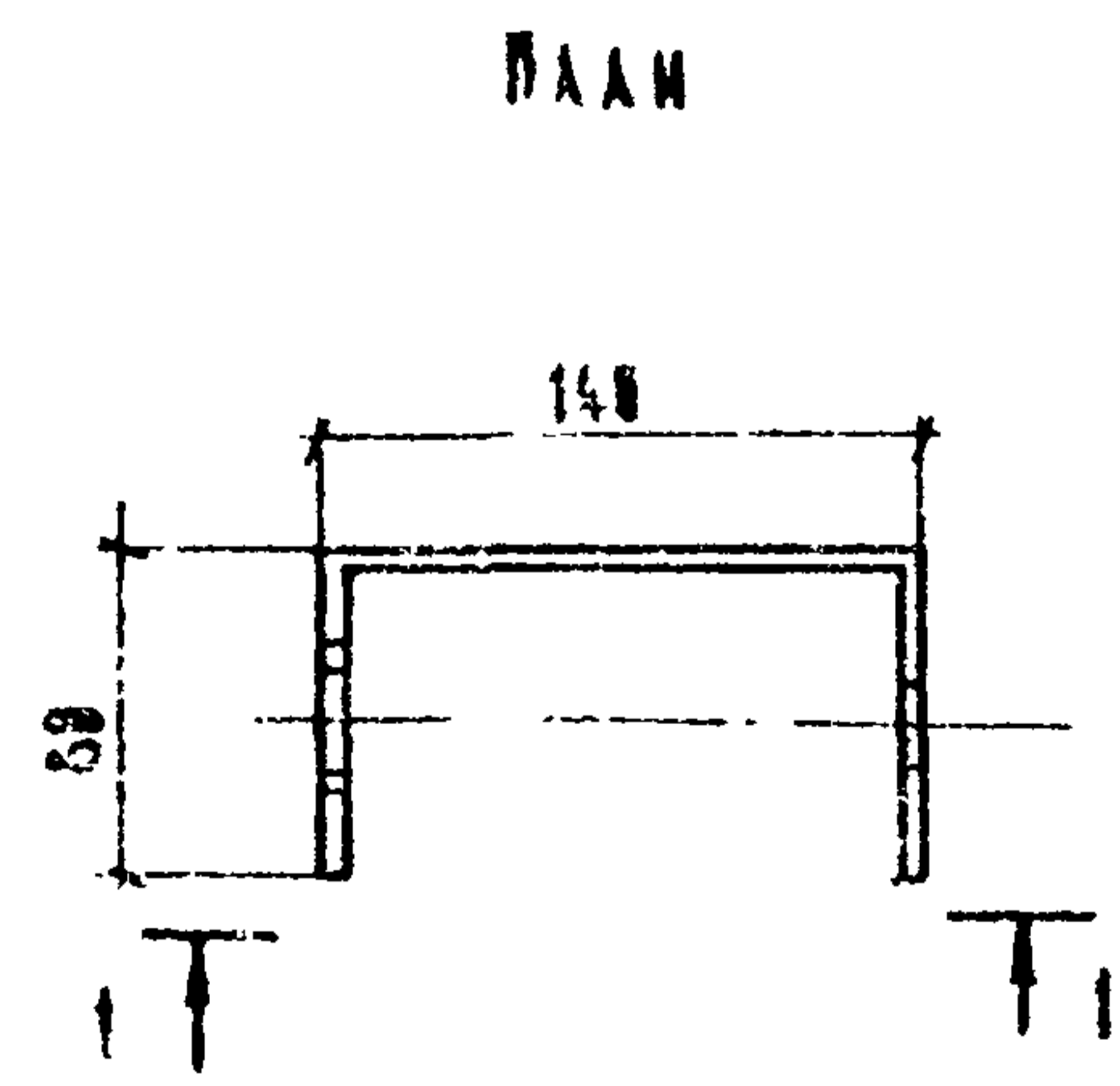
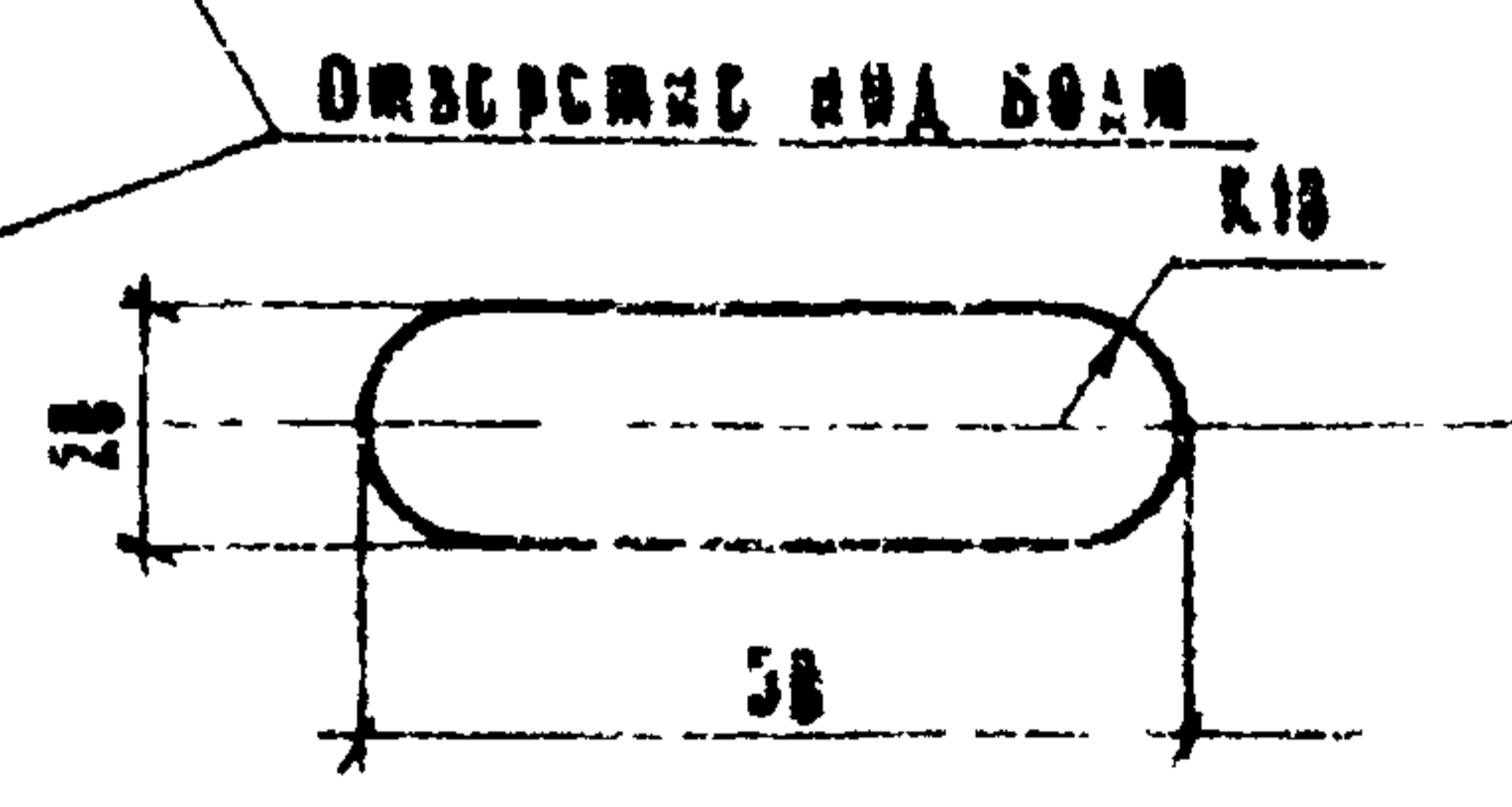
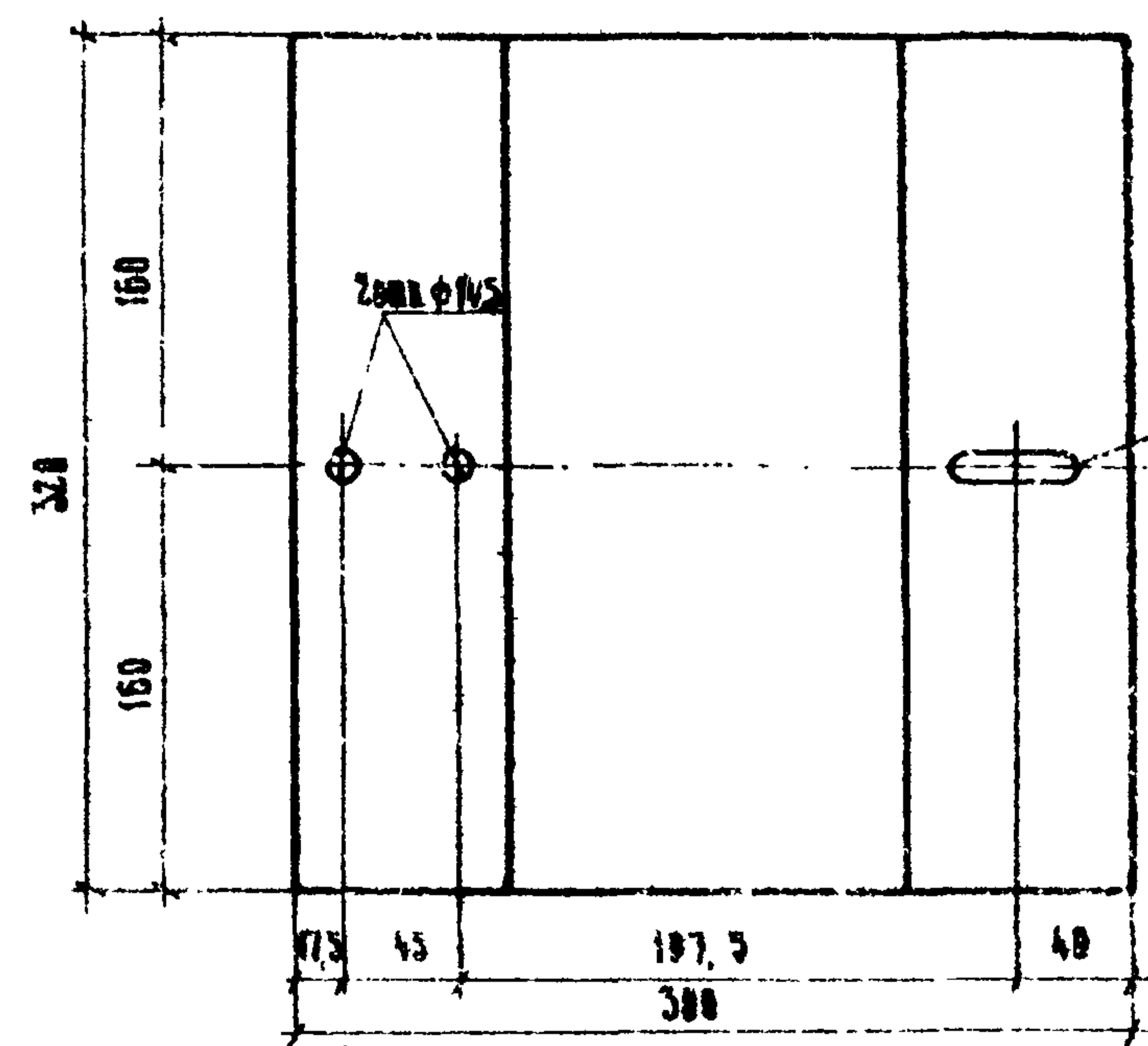
РАЗВЕРТКА / ДЛЯ Ж. Б. СТОЛБОВ /



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ВСТАВКУ

Сечение, мм	Длина, мм	Вес, кг	Примечания
320 x 6	380	4,6	С.З по ГОСТ 380-71

РАЗВЕРТКА / ДЛЯ СТОЛБОВ ИЗ СТАЛИ /



ИЗМЕН И ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗМ	АНС	И ДОК	ИЗДАНИЕ	ДАТА	ОТРАЖЕНИЕ ИЗ СТАЛИ ЭНЕРГОПРАВЛЯЮЩАЯ ВСТАВКА	ИПР	ИЗМ	АНЕКС
ИЗМ	ОКС	И ОСНОВ				13	65	
ГЛАСКОМ	ИЯНСКИ					СООБЩЕНИЕ ПРОЕКТ Г. ИВСКА		
ГЛЯ ОКС	СОБЛЮДИ		1.76					
ГОСМАШ	БАВИНО							
ПРОВЕРКА	ХАЗОВ							



ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17

**Деревянный**

из круглого леса

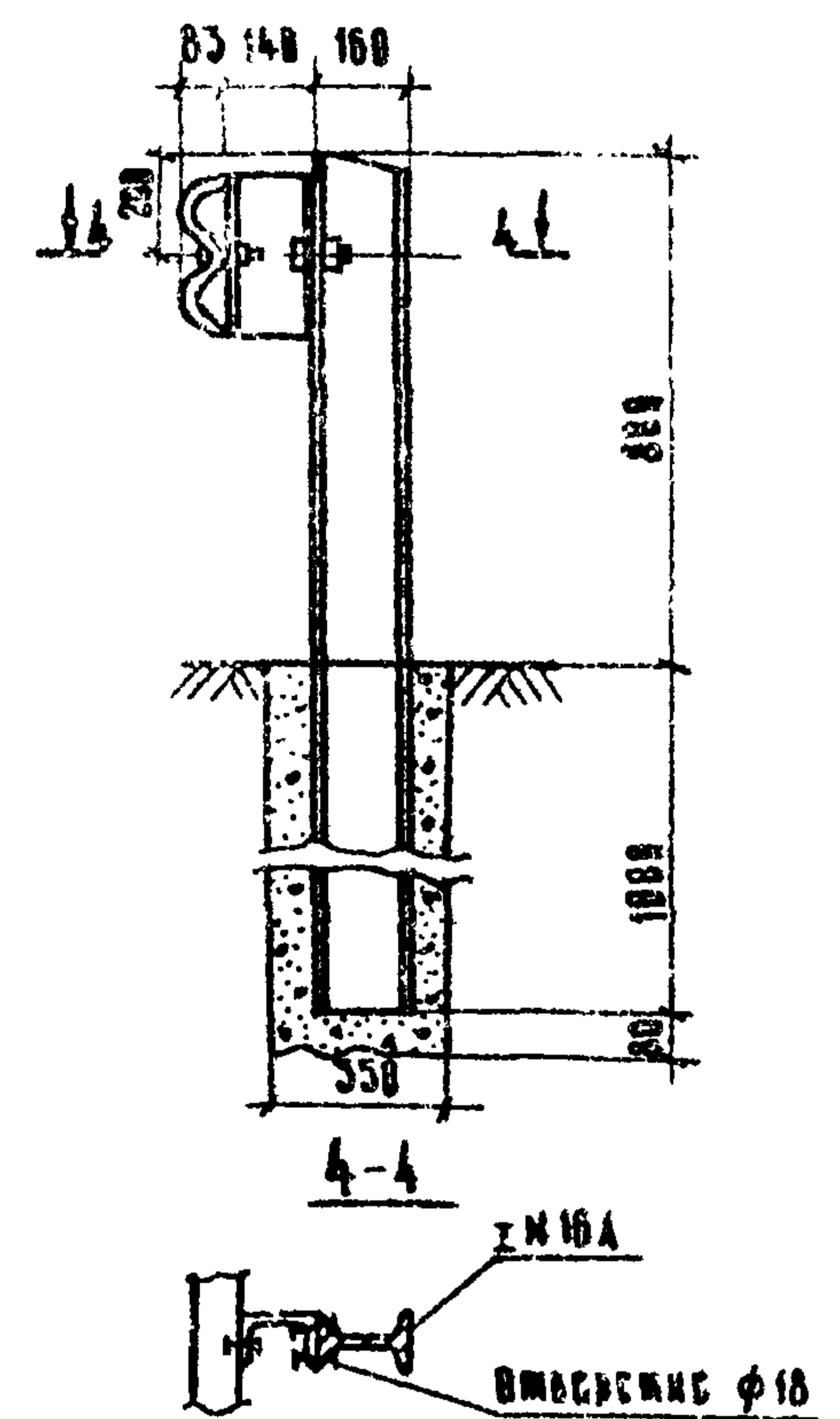
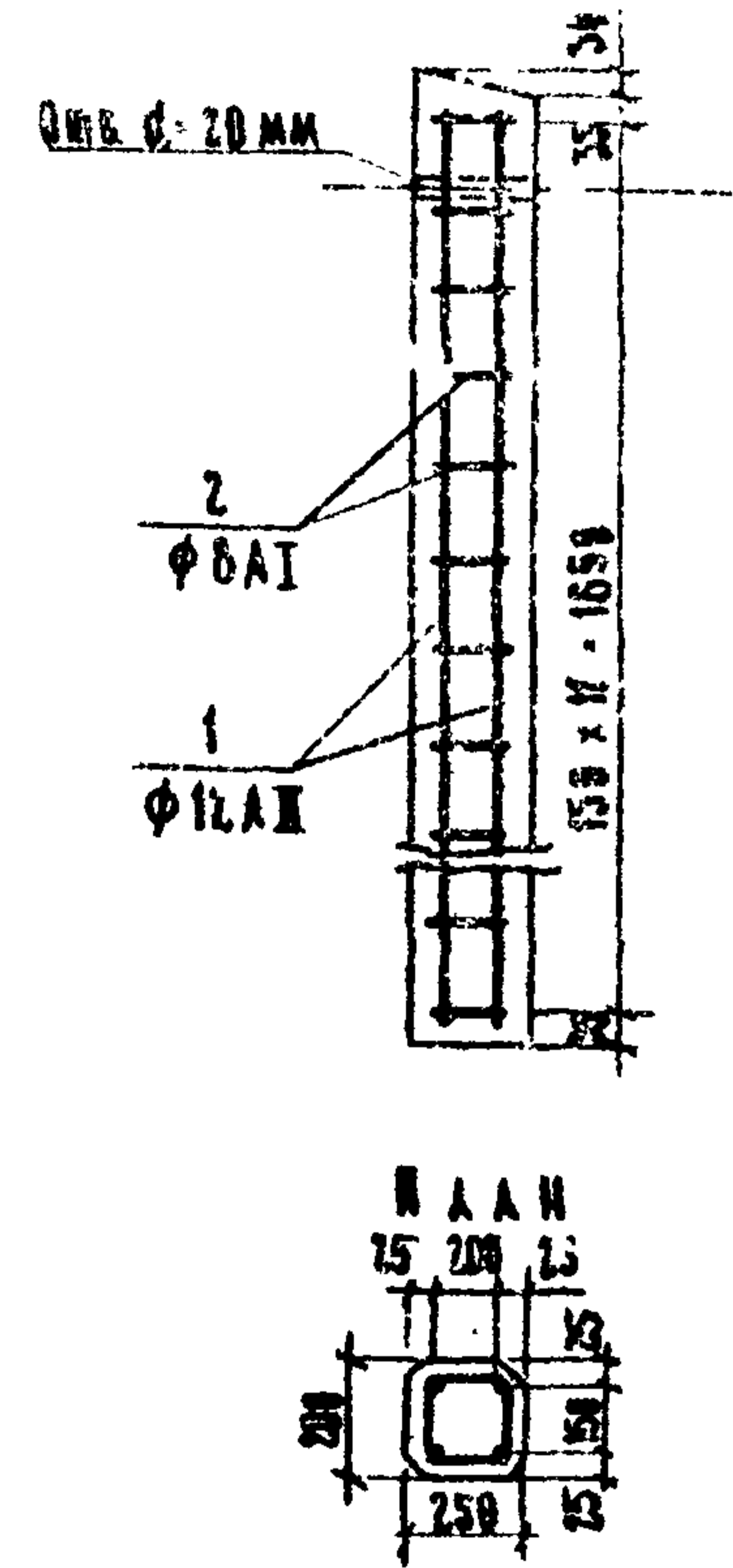
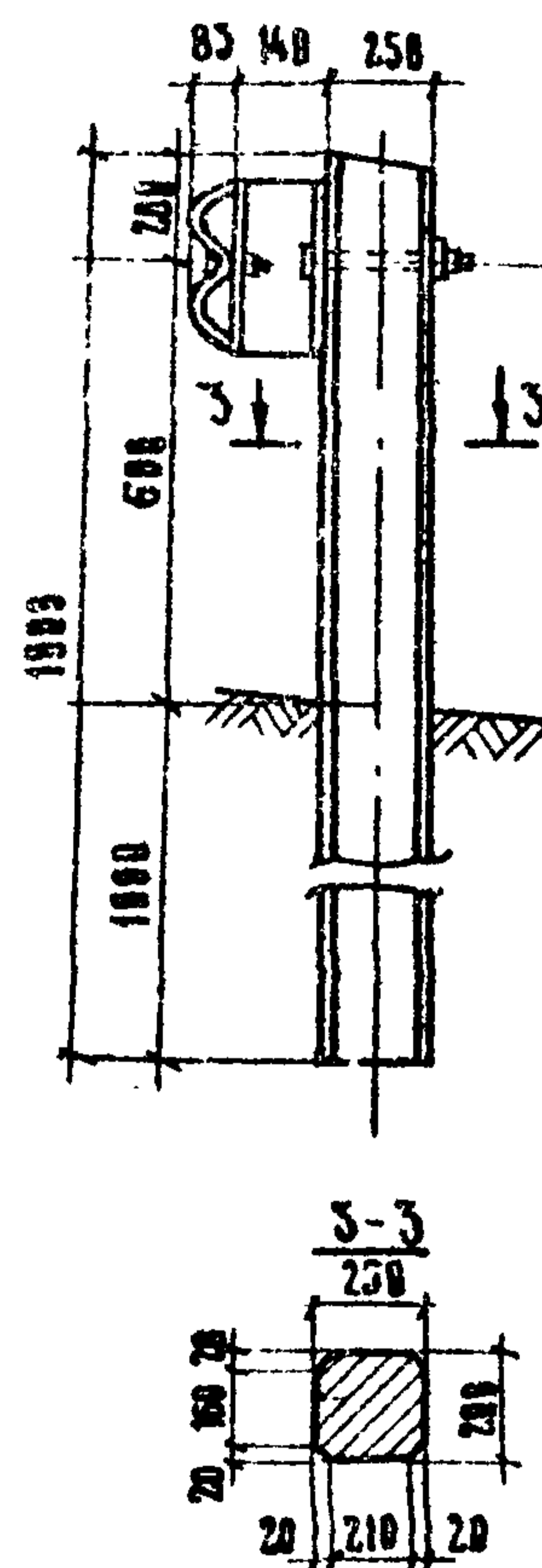
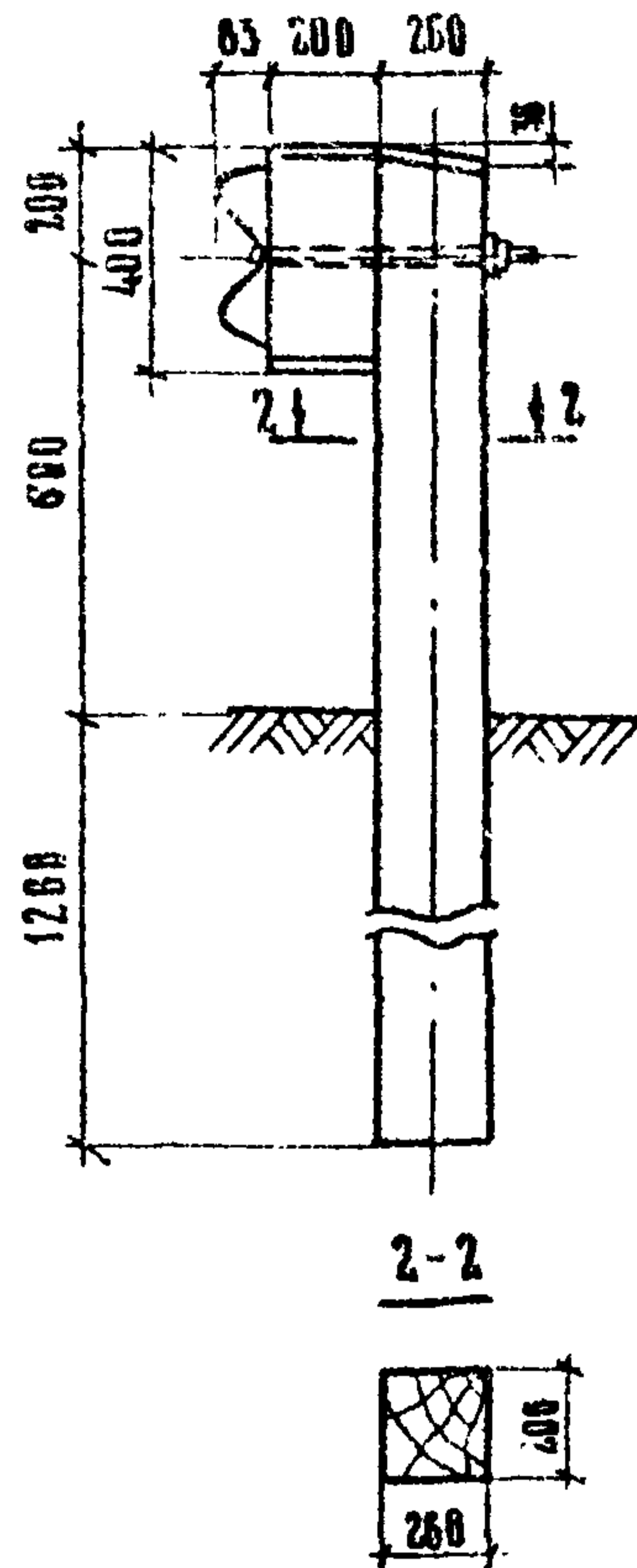
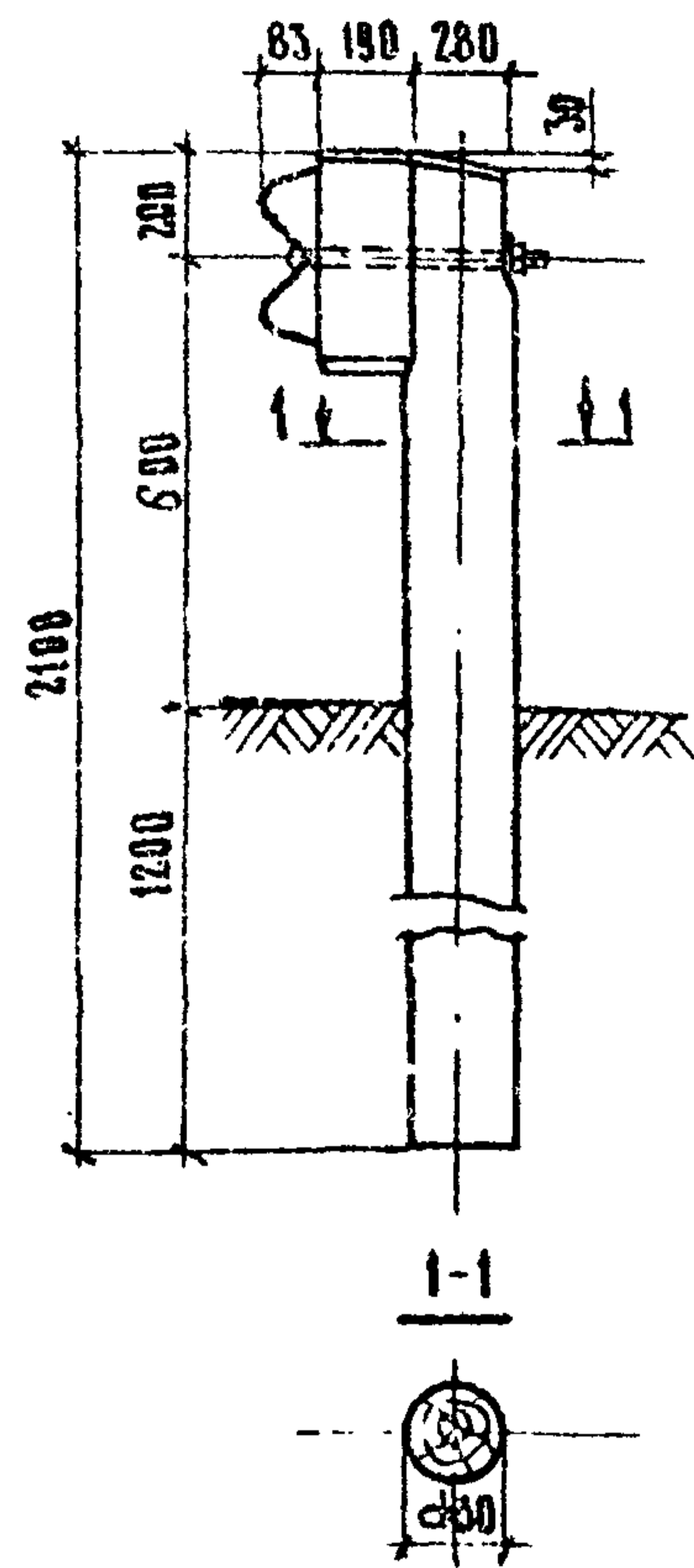
из пиленного леса

**Железобетонный**

общий вид

армированный

**Стальной**



РАСХОД МАТЕРИАЛА НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ К ВРАТ ПРИКРЕПЛЕНИЕ	Ассортимента - 0,168 м <sup>3</sup> Болт d=16 мм L=540 мм с гайкой и шайбой всего - 1,15 кг	Ассортимента - 0,11 м <sup>3</sup> Болт d=16 мм L=500 мм с гайкой и шайбой всего - 1,1 кг	Арматуры - 10,77 кг Бетона М 400 0,09 м <sup>3</sup> Болт d=16 мм L=300 мм с гайкой и шайбой всего - 0,88 кг Болт d=16 мм L=60 мм с гайкой и шайбой всего 0,188 кг
---	--	--	---

Металла - 30,0 кг Бетона М 150 0,13 м <sup>3</sup> Болты d=16 мм L=10 мм с гайкой и куски шайбы всего 0,286 кг - 2 шт Болт d=16 мм L=60 мм с гайкой и шайбой всего 0,188 кг
--

**Всего на один элемент**

**Выборка стали на 1 элемент, кг**

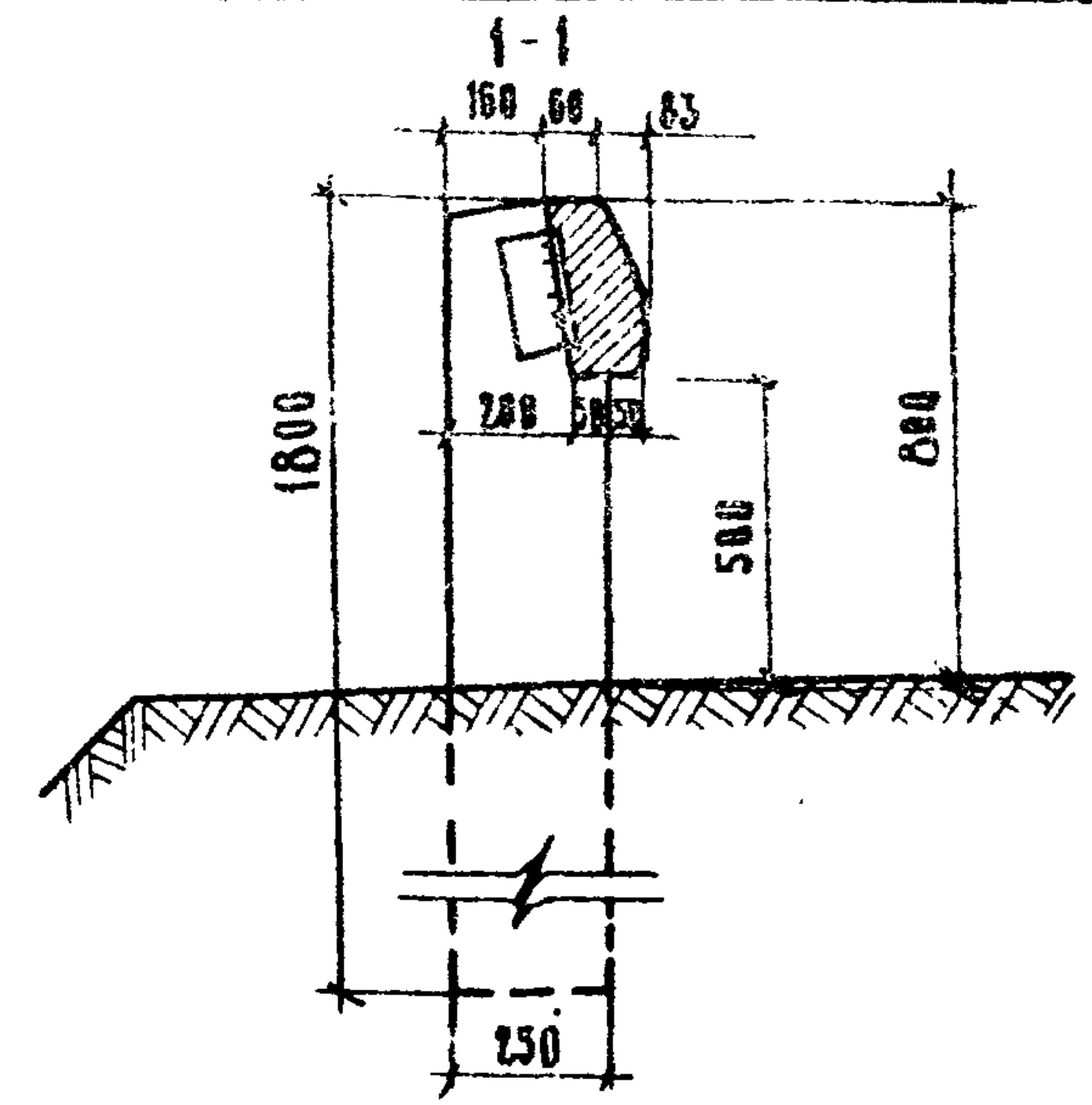
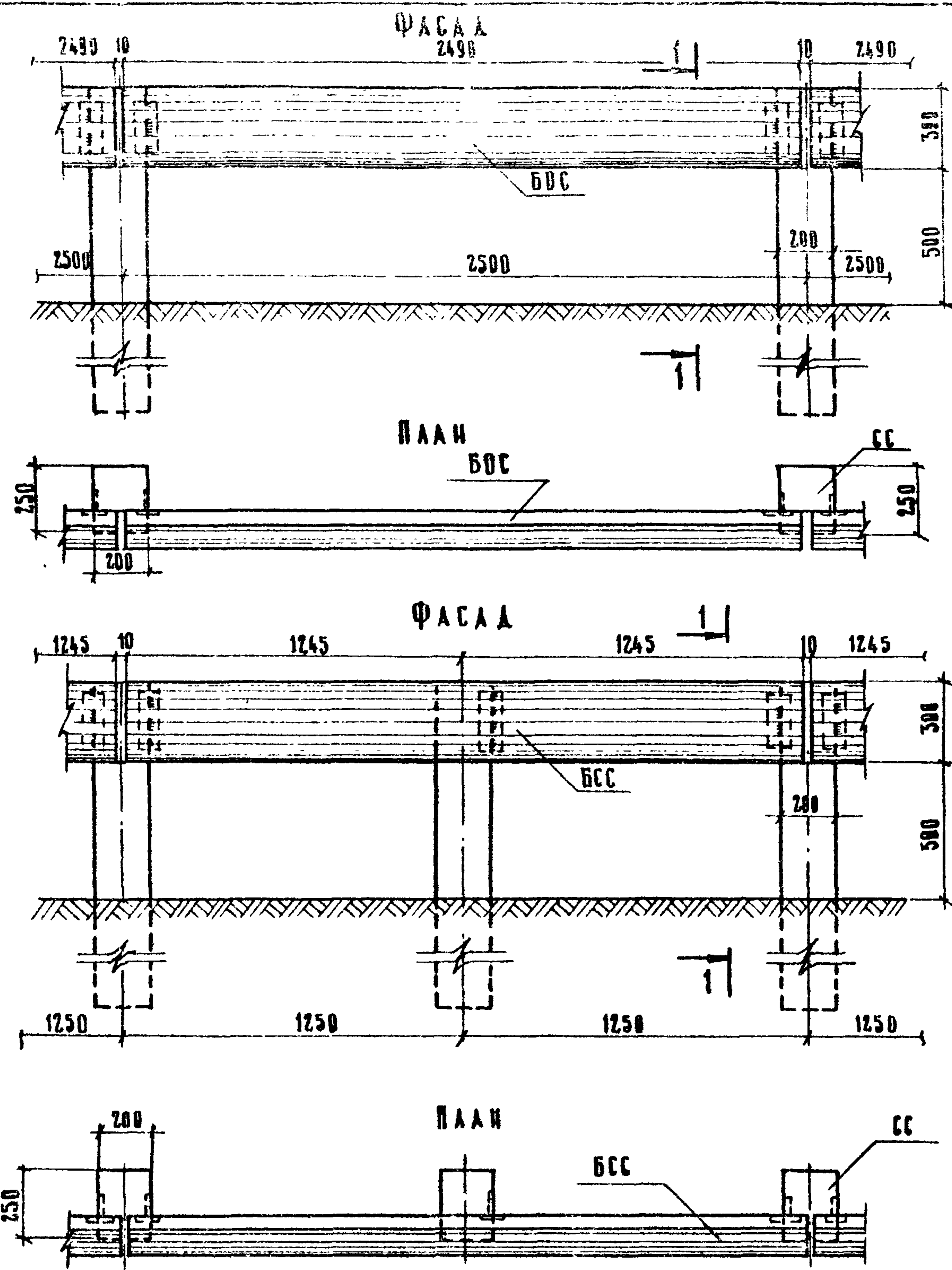
Марка	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина, мм	Кол.
СТОЛБ Ж.Б.	1		12	1750	4
	2		8	820	12

Марка элемента	Арматурные изделия			
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		Класс АІІ	
СТОЛБ Ж.Б.	Ф мм	Итого	Ф мм	Итого
		8АІ	4,21	12АІІ

ИЗМ/АНЕТ	И ДРУЖИ	КОПИТЬ ДАТА	АНЕТ	АНЕТ	АНЕТ
НАЧ. ЭИС	ПОСТОВИ		19		65
ГЛ. ИНЖ.	ИВЯНСКИИ		ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ СТАЛИ		
ГЛ. ИНЖ.	СОЛОВЬИИ		СТОЛБЫ ОГРАЖДЕНИЯ		
СОСТАВЛ.	ХАЗОВ		„СВЮЗДОПРОЕКТ“		
ПРОВЕРЯ	ПОЛУК. РОВА		Г МОСКВА		

ИНЖЕНЕР И ВОДИТЕЛЬ ДАТА

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 203-0

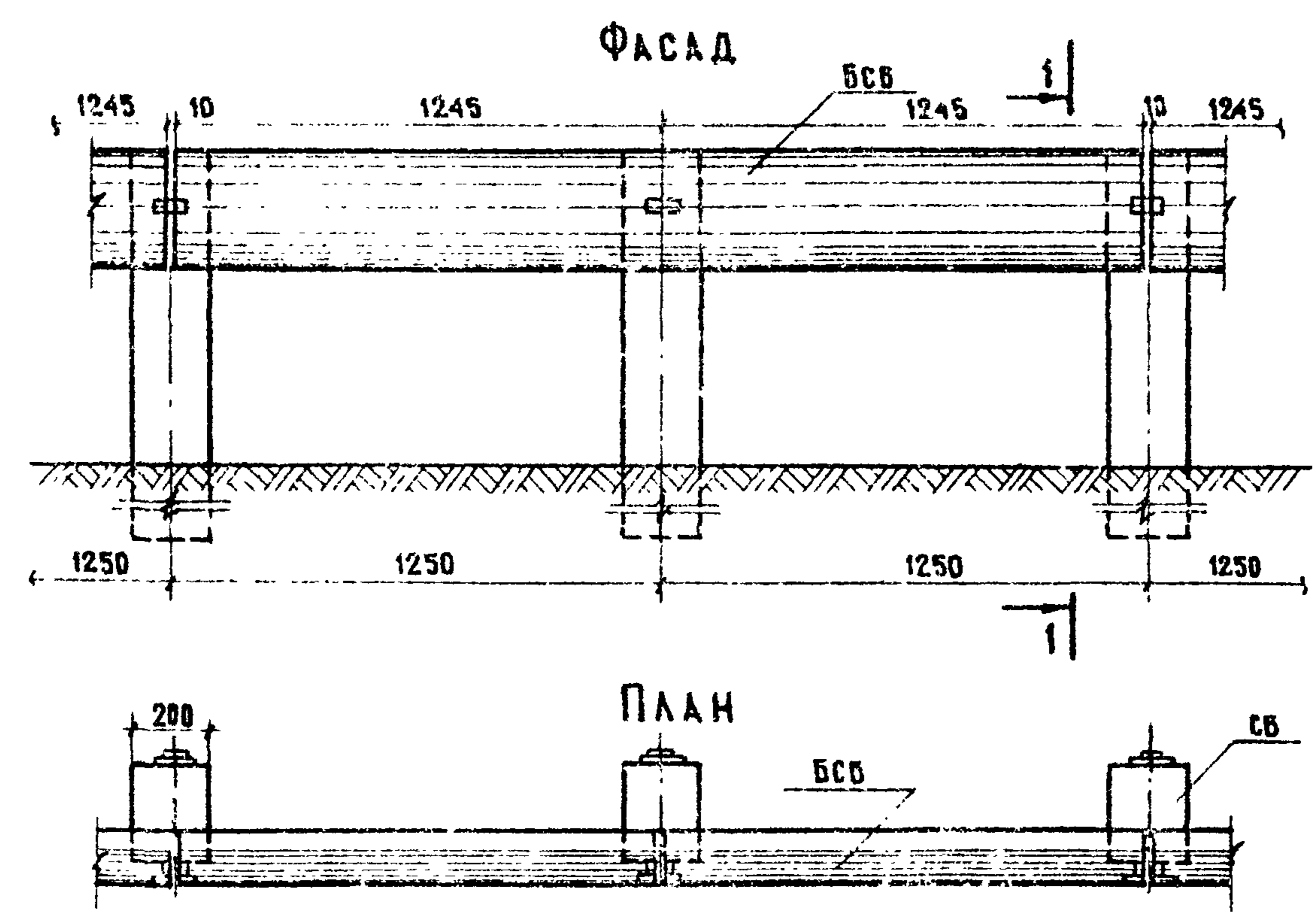
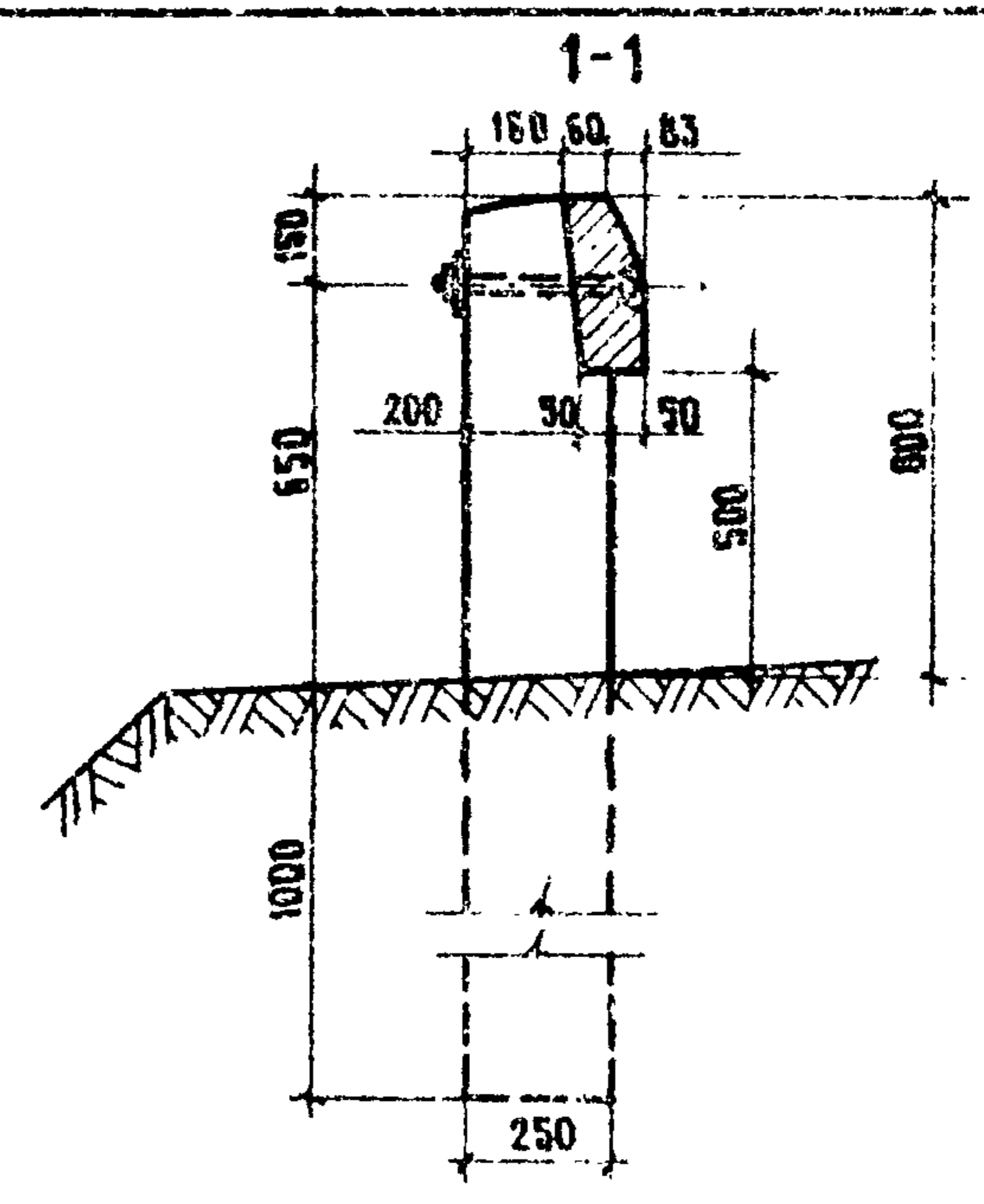
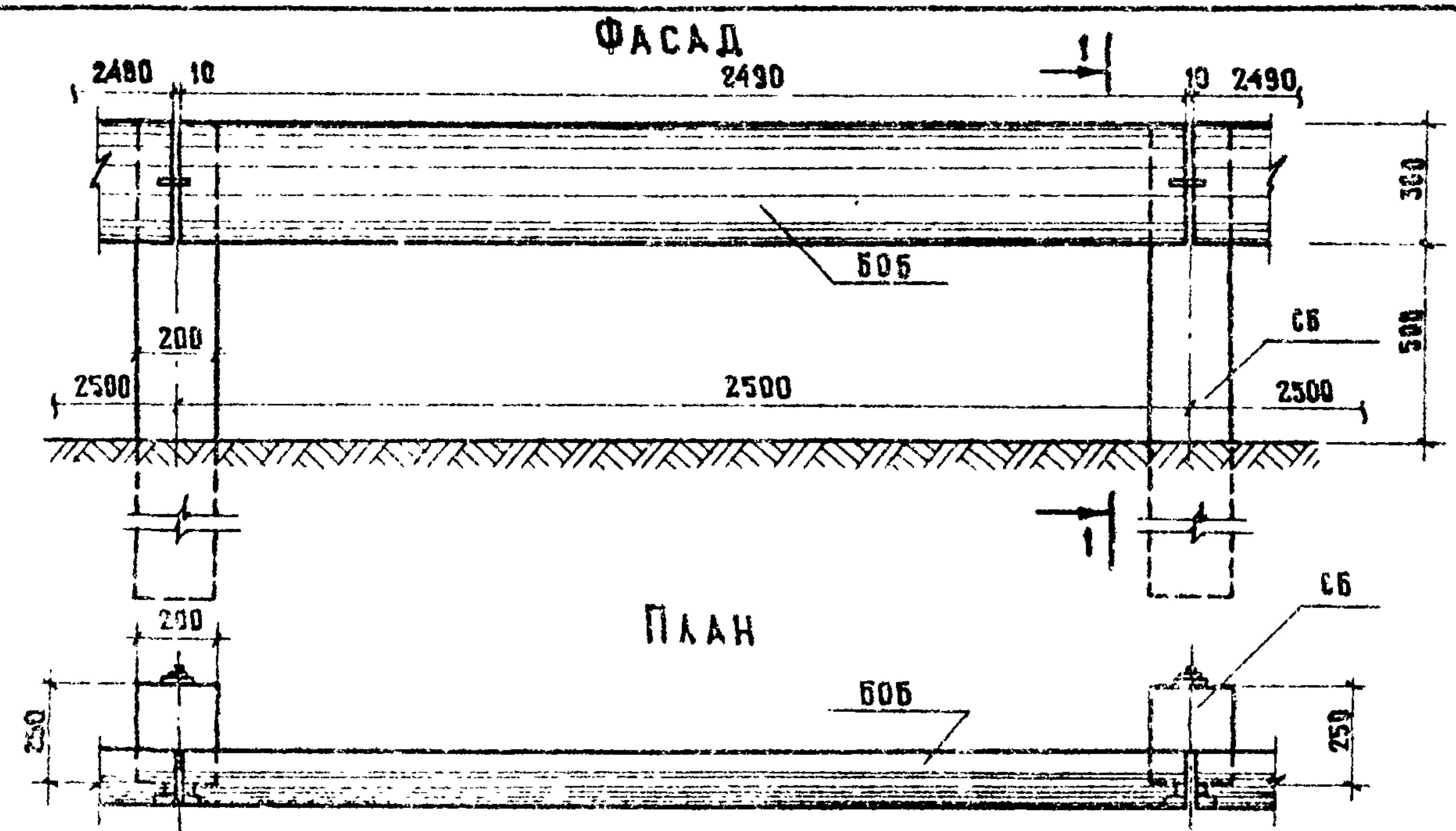


- 1 Брус на 3<sup>х</sup> стоебах применяется на подходах к местам (пушепроводам) и при ограждении окон.
- 2 БСС размеры в мм.

ИЗМ. АНЕТ	ИЗМ. АНЕТ	ПОДПИСЬ	ДАТА	ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ БРУСА НА СВАРКЕ.	ЛИСТ	АНЕТ	АНЕТ
НАЧ. ОИС	ИВСТОВИИ	<i>Козы</i>			20	65	
ГА. СПЕЦИ	ИВЯНСКИИ	<i>Козы</i>			СВЮЗПРОЕКТ Г. МОСКВА		
ГЛЯ. ВИС	СОЛДАУНИИ	<i>Козы</i>	2.76				
СОСТАВИА	БАБИНСИИ	<i>Козы</i>					
ПРОВЕРИИ	ИВАНОВ	<i>Козы</i>					

ИЗМЕН. К ПОДПИСИ И ДАТЕ

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-19

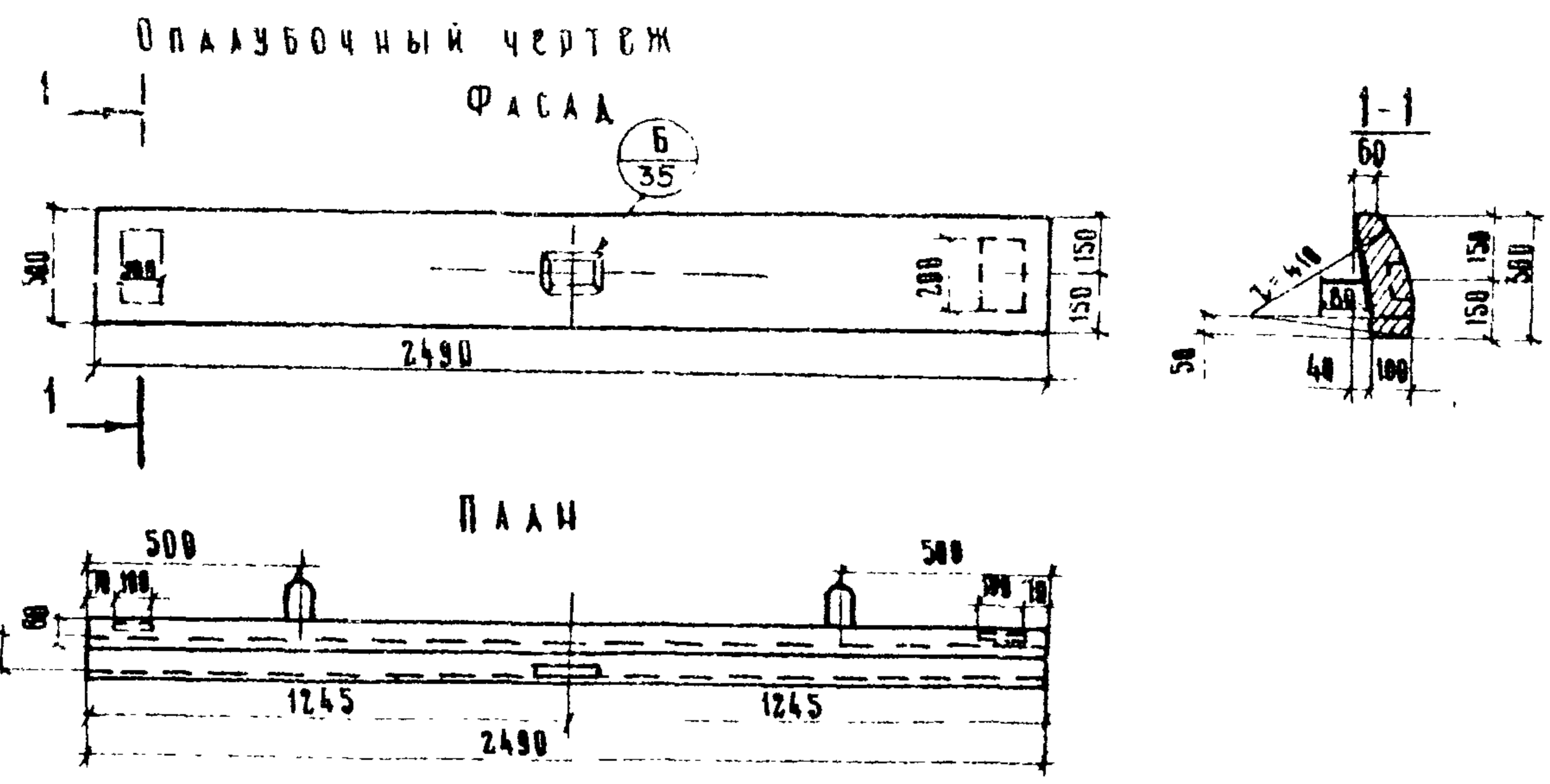


1. Брус на 3<sup>х</sup> столбах применяется на подходах к мостам (путепроводам) и при ограждении опор.
2. Все размеры - в мм.

ВНЕС. № ПРОЦЕСС И ДАТА

ИЗМ.	ЛИСТ	РЕДАКЦИЯ	ПОДПИСЬ	ДАТА			
НАЧ. ОИС	ПОСТОВОЙ		<i>Постовой</i>		Ограждение из железобетона Деталь установки бруса на болтах	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛА. СПЕЦ. ОИС	ИВАНСКИЙ		<i>Иванский</i>			21	32
ГИП. ОИС	ГОЛОДУНИН		<i>Голодунин</i>	2.76		"СОЮЗДОРПРОЕКТ" г. МОСКВА	
СОСТАВИЛ	БАБИЦЕВ		<i>Бабичев</i>				
ПРОВЕРИЛ	ИВАНОВ		<i>Иванов</i>				

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-11



Вводимость стержней на один элемент

Марка за-та	Поз	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	кол.
Б0С	1		14 А II	2450	4
	2		8 А I	650	14
	3		10 А I	920	2
	4		180x10	200	2
	5		8 А I	2450	3

Выборка стали на один брус, кг

Марка элемента	Арматурные изделия					Закаленные изделия					Итого	Всего	
	Арматурная сталь ГОСТ 5701-75					Профильная сталь ГОСТ 5701-75							
	Класс А II		Класс А I			Итого	Профильная сталь		Арм. сталь				
	φ мм	Итого	φ мм	Итого	φ мм		Итого	φ мм	Итого				
Б0С	11,9	11,9	6,4	1,14	7,54	19,44	3,14	—	—	—	3,14	22,58	

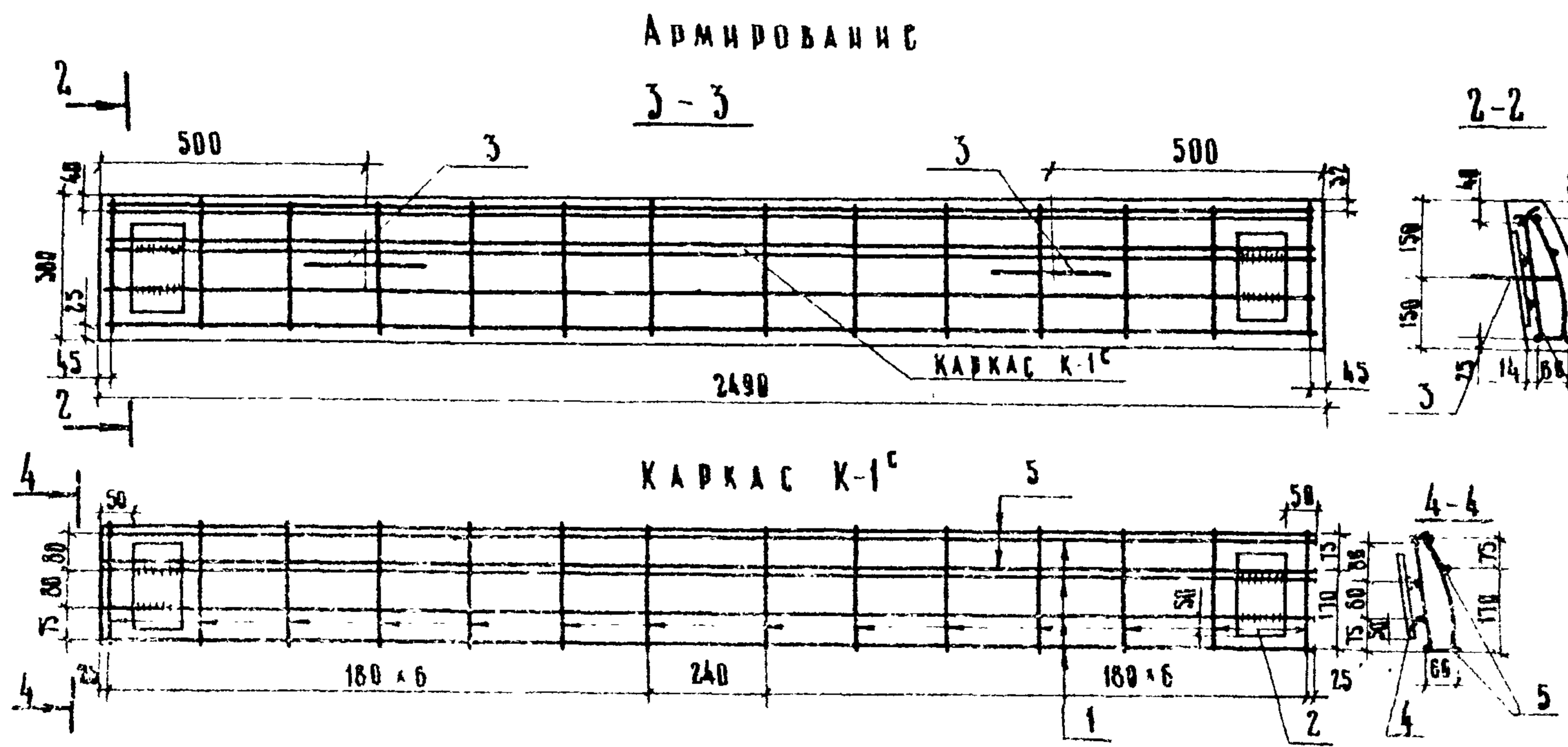


Таблица показателей

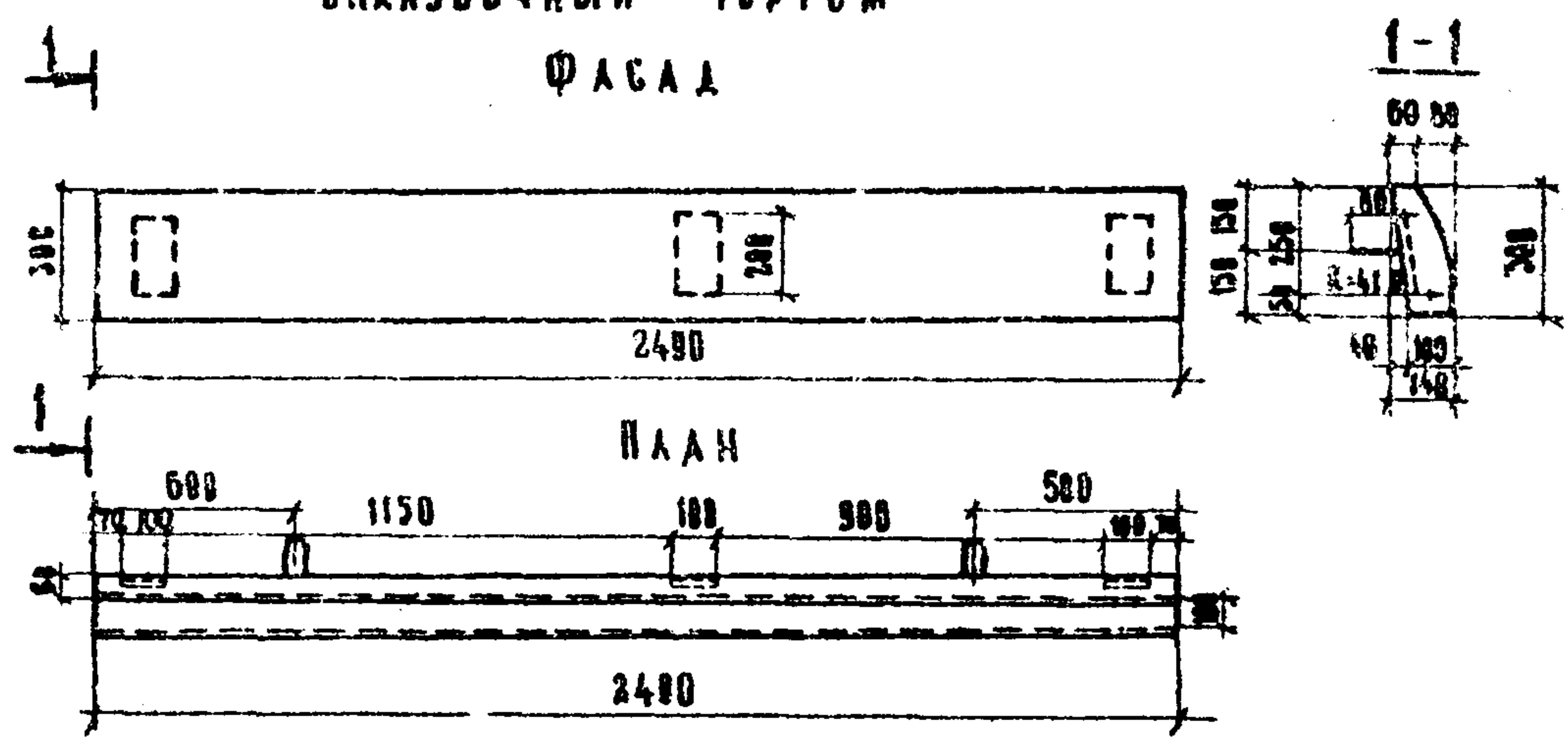
Марка бетона	Марка бетона	Объем бетона, м³	Масса, т	Содержание стали, кг/м³	Габаритные размеры, см
Б0С	М400	0,085	0,22	А II - 140 А I - 89 М16С - 37	70x30x240

1 Б0С размеры - в мм

Изм	Дисп	И.Д.К.И.М	Подпись	Дата	А.И.И.	А.И.С.Т.	А.И.С.Т.В.
ИЗМ 001	Б0С	ПОСТРОЕН	<i>Л.С.С.</i>				
ГАСИД 001	ИВЯНСКИЙ		<i>Л.С.С.</i>		ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА		
Г.И.Я. 001	СОЛДАТКИН		<i>Л.С.С.</i>	2.76	Брус Б0С		
С.С.Ж. 001	ВАВКИНС		<i>Л.С.С.</i>		КОНСТРУКЦИЯ		
ПРОВЕРКА	ЕМСАЯНОВА		<i>Л.С.С.</i>		СОЮЗПРОЕКТ Г.МОСКВА		

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РАБОТЫ И ЗАДАЧА

ОГЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ  
ФАСАД



АРМИРОВАНИЕ  
3-3

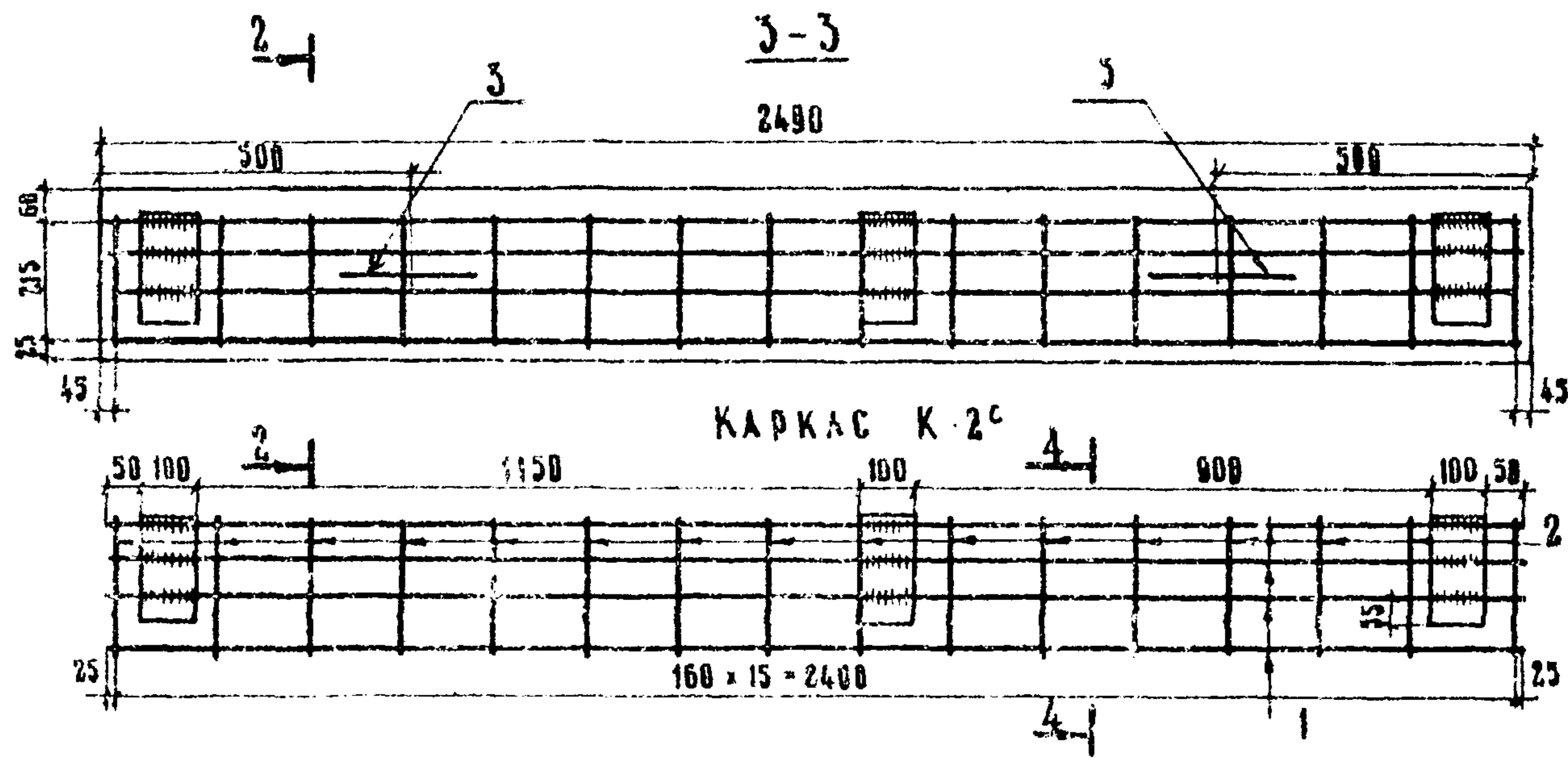


ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

МАРКА ЗАСИМТА	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М <sup>3</sup>	МАССА, Т	СОДЕРЖАНИЕ СТАЛИ, КГ/М <sup>3</sup>	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, СМ
БСС	М400	0,085	0,22	А II - 56,8 А I - 56,6 М16С - 56,7	20 x 30 x 248

ВСЕ РАЗМЕРЫ - В ММ

ВЫБОРКА СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЗА-МА	КОС.	ЭКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	Φ, ММ	ДЛИНА, ММ	КОЛ.
БСС	1		20 А II	2450	8
	2		8 А I	580	16
	3		10 А I	920	2
	4		10 x 100	200	3

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

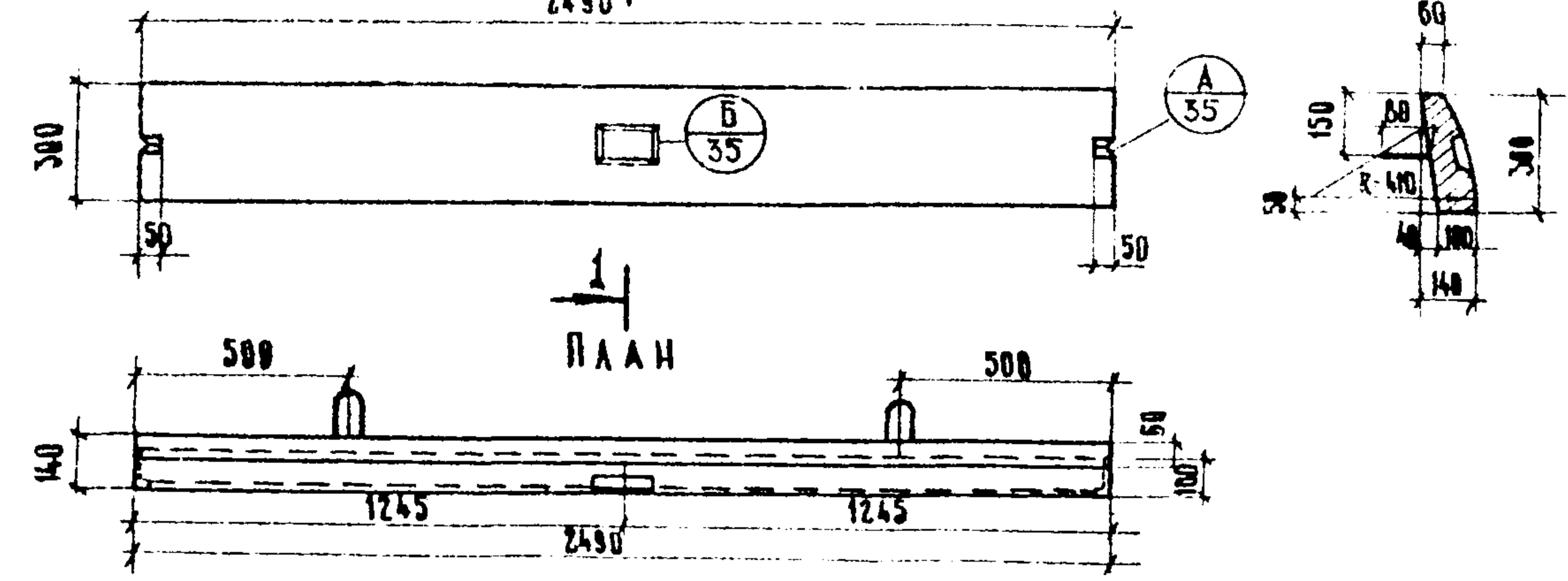
МАРКА ЗАСИМТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					ЗАКАЗНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				ВСЕГО		
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75					ДИФФОРМИРОВАННАЯ СТАЛЬ						
	КЛАСС А II		КЛАСС А I			Итого	КЛАСС А		Итого			
БСС	48,28	48,28	3,67	1,14	4,81		53,88	4,72		—	—	—

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-47

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗМ. АНСТ	И. А. В. КУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА	ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА БРУС БСС КОНСТРУКЦИЯ.	АНСТ	АНСТ	АНСТ
НАЧ. ОИС	ПОСМОТРИ	<i>[Signature]</i>			23	65	
КАСЕТ. ВИС	ИВЯНСКИЙ	<i>[Signature]</i>			СОЮЗПРОЕКТ Г. МОСКВА		
ГЛ. ОИС	СВЯТОУЛИН	<i>[Signature]</i>	8.76.				
СОСТАВЛ.	БАБИЦА	<i>[Signature]</i>					
ПРОВЕР.	ЕМСАЯНОВА	<i>[Signature]</i>					

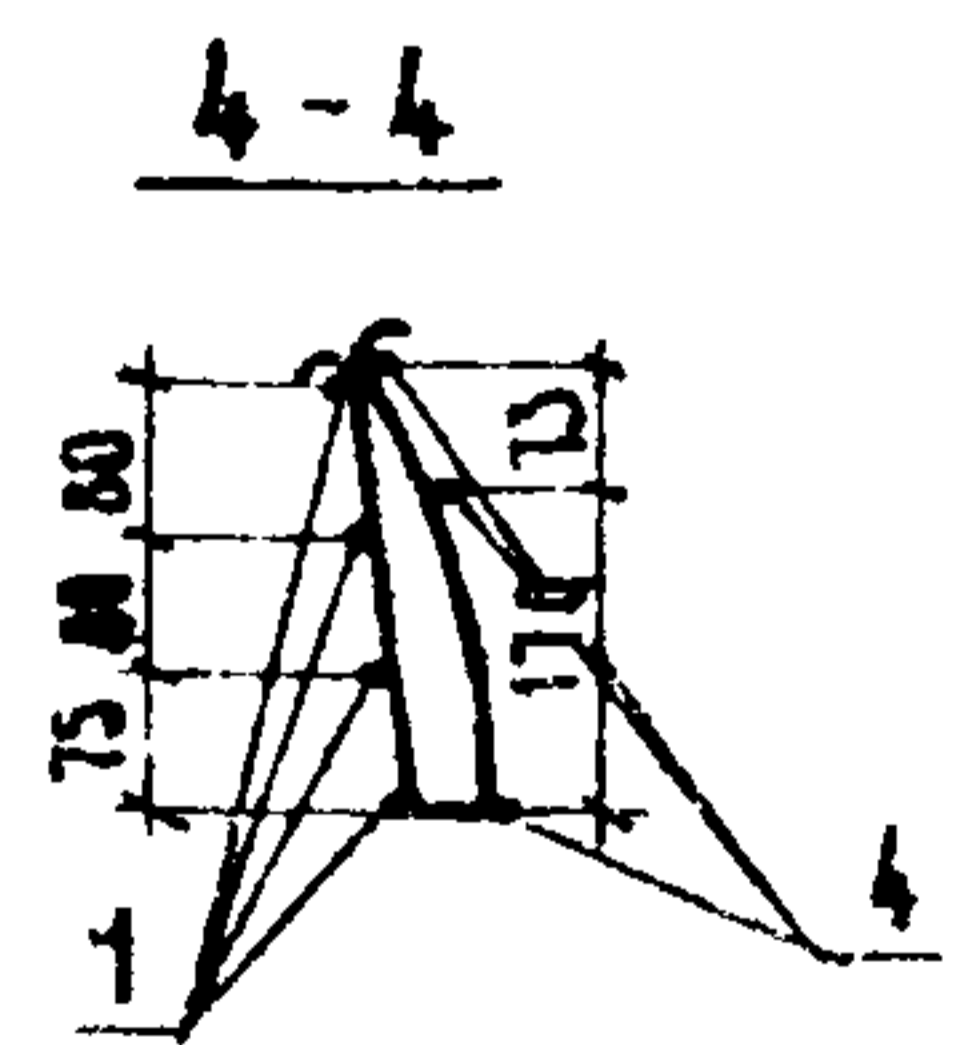
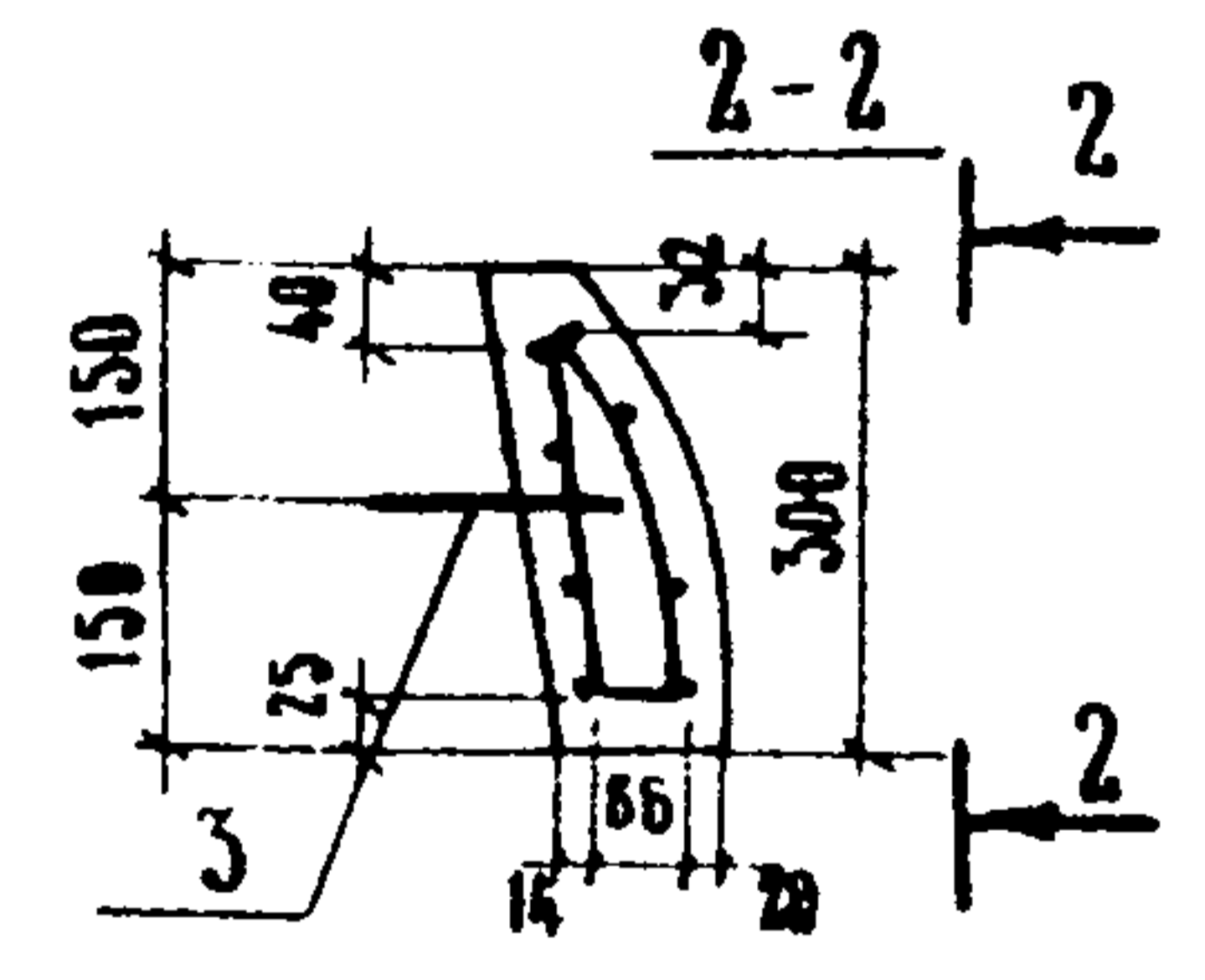
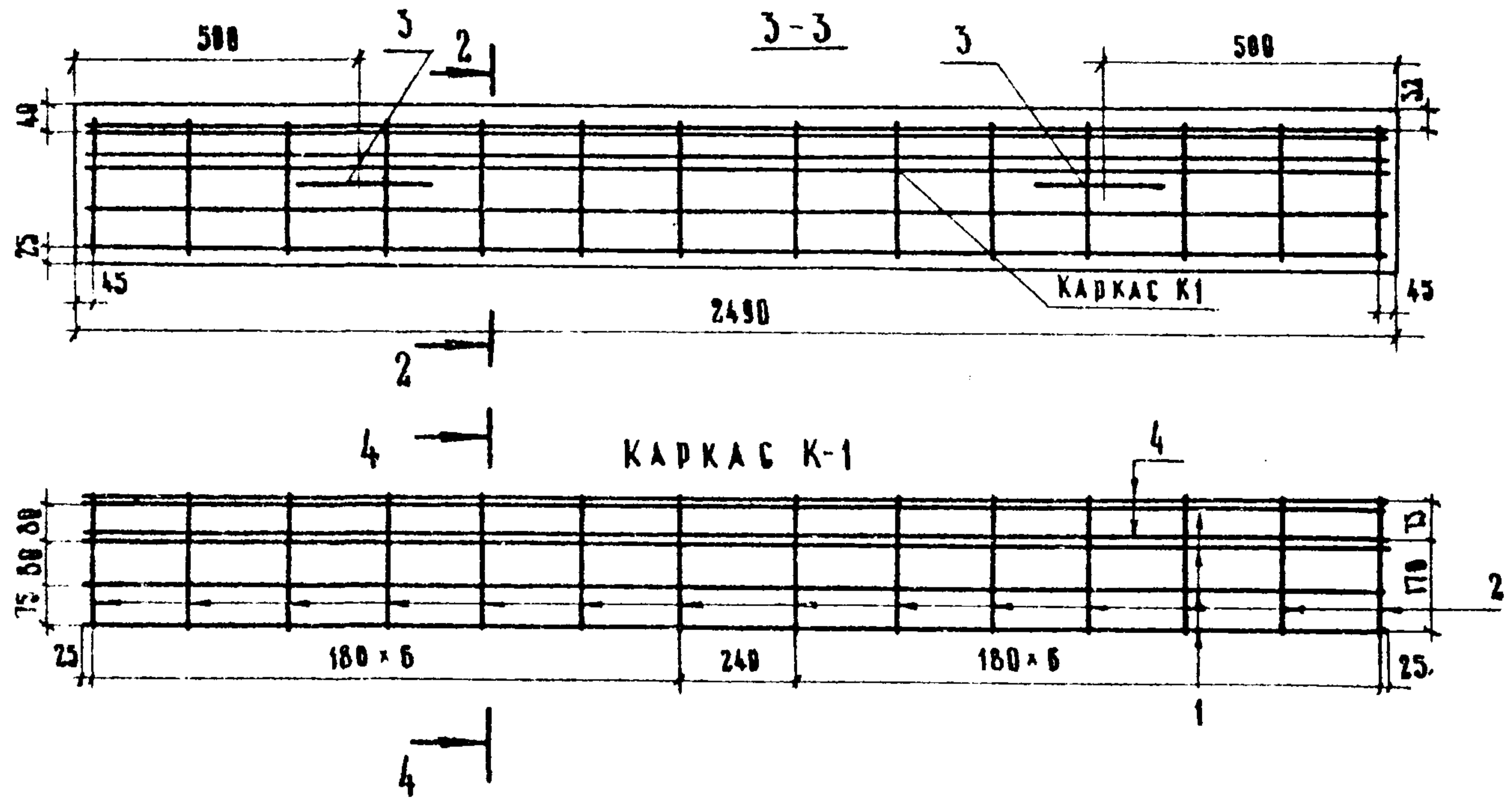
ОПЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ  
ФАСАД 1-1  
2490



ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЗА-МА	КОЛ	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

АРМИРОВАНИЕ  
3-3



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				ВСЕГО			
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75							
	КЛАСС А II		КЛАСС А I					
	Φ ММ	КОЛ	Φ ММ	КОЛ				
Б0Б	14 А II	11,9	8 А I	6,4	10 А I	1,14	7,54	19,44

1. ИЛИ (УЗЛА Б) ДЛАТЬ В ВРЪСЬЯХ, НА КОТОРЫХ УСТАНОВЛЕНА СВОИМВРАЖЕБЬ.  
2. ВСЕ РАЗМЕРЫ - В ММ.

ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М <sup>3</sup>	МАССА, Т	СОДЕРЖАНИЕ СТАЛИ, КГ/М <sup>3</sup>	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ
Б0Б	М400	0,085	0,22	А II - 140 А I - 89	20 x 30 x 240

ИЗМЕН	ИЗДАНИЕ И ДАТА	ИЗМ	ЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ОГЛАВЛЕНИЕ ИЗ ЖЕЛЕЗБЕТОНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				ПОСТОВОИ	<i>[Signature]</i>		БРУС Б0Б	24	65
				ИВЯСКИИ	<i>[Signature]</i>		КОНСТРУКЦИЯ		
				СОЛДУНИИ	<i>[Signature]</i>	2. 76			
				БАБИИЦЕВ	<i>[Signature]</i>				
				ЕМЕЛЬЯНОВА	<i>[Signature]</i>				

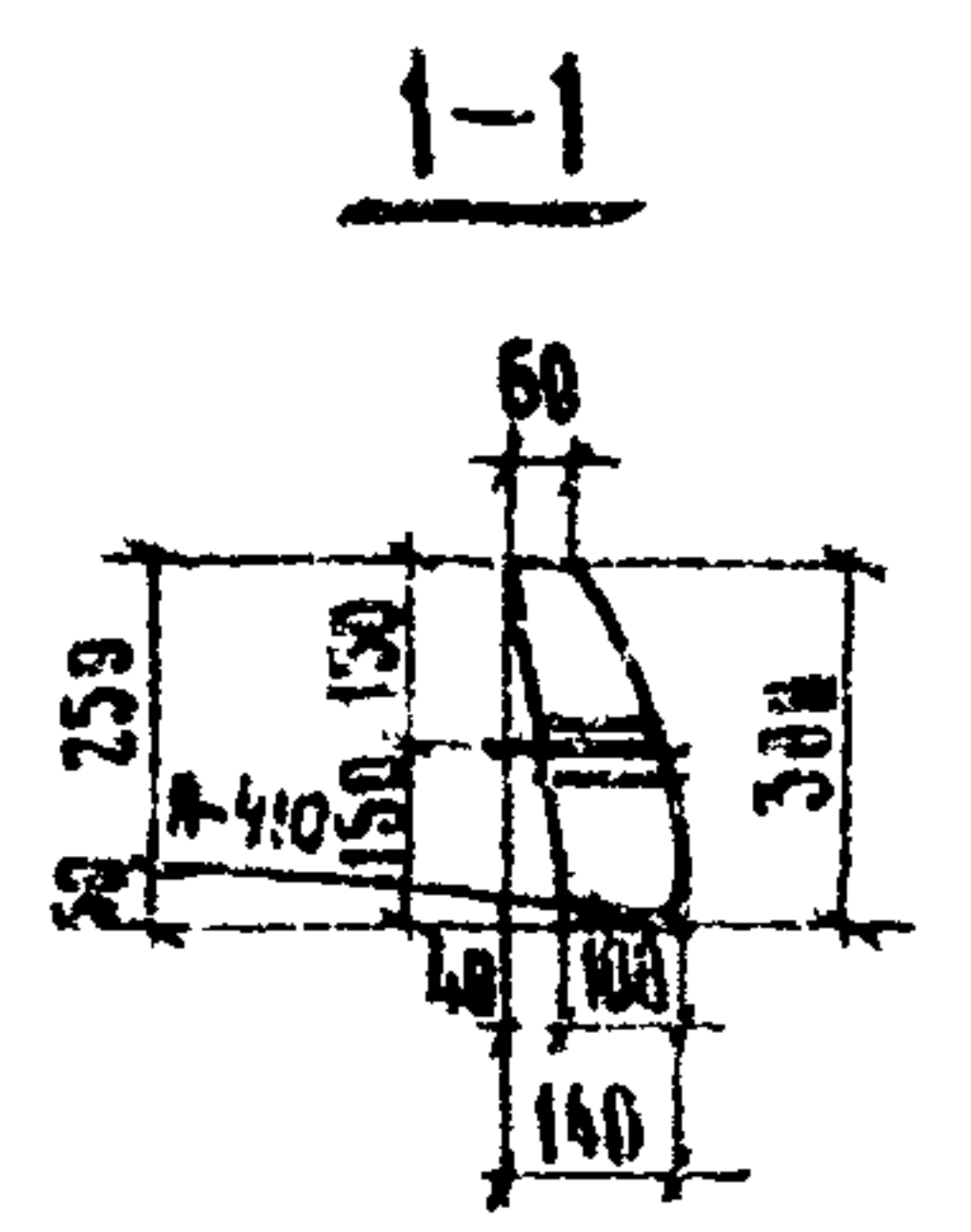
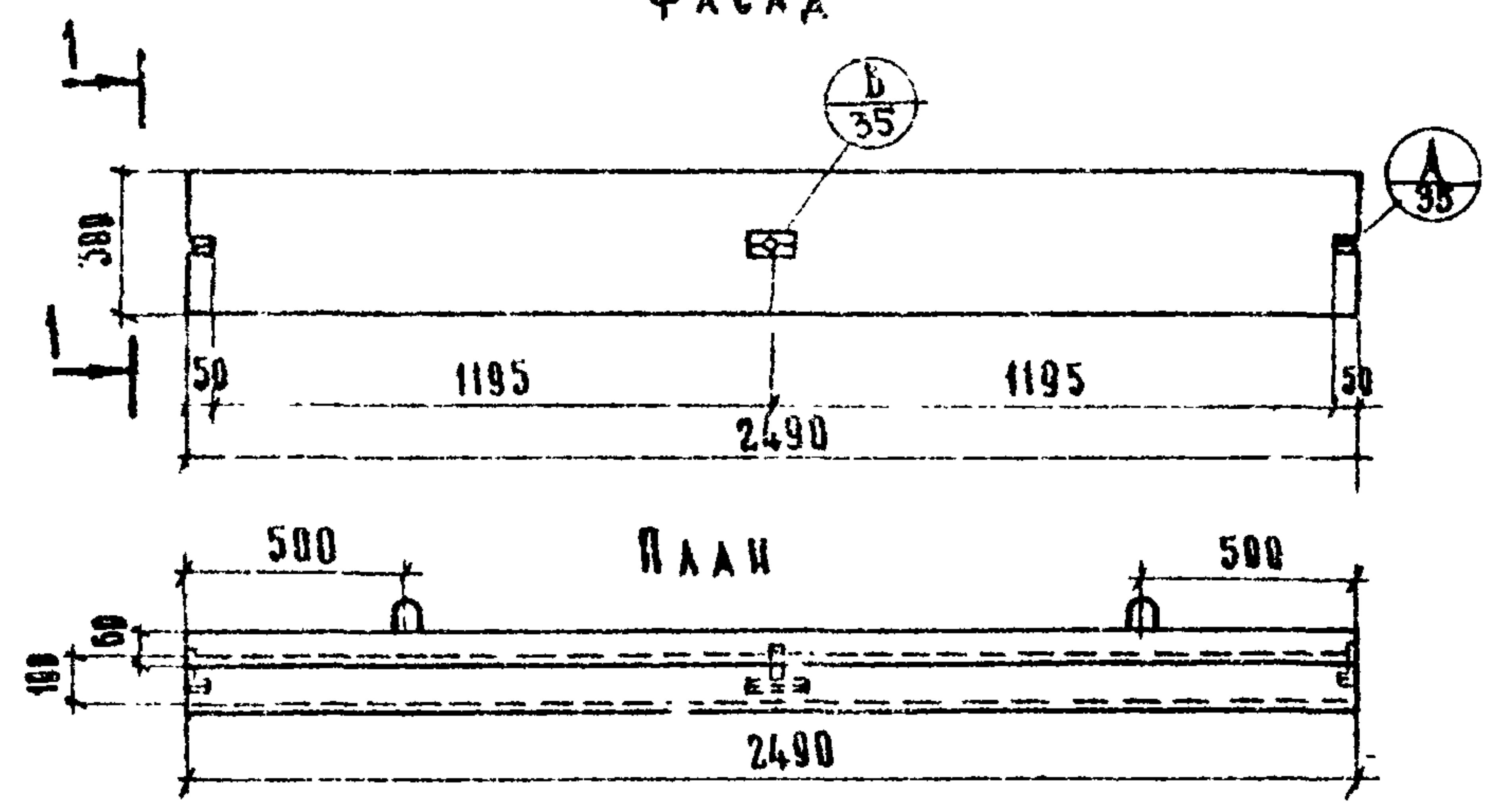
ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-77

ИЗМЕН И ИЗДАНИЕ И ДАТА

СОЮЗПРОЕКТ  
Г. МОСКВА

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ССЗ-0-17

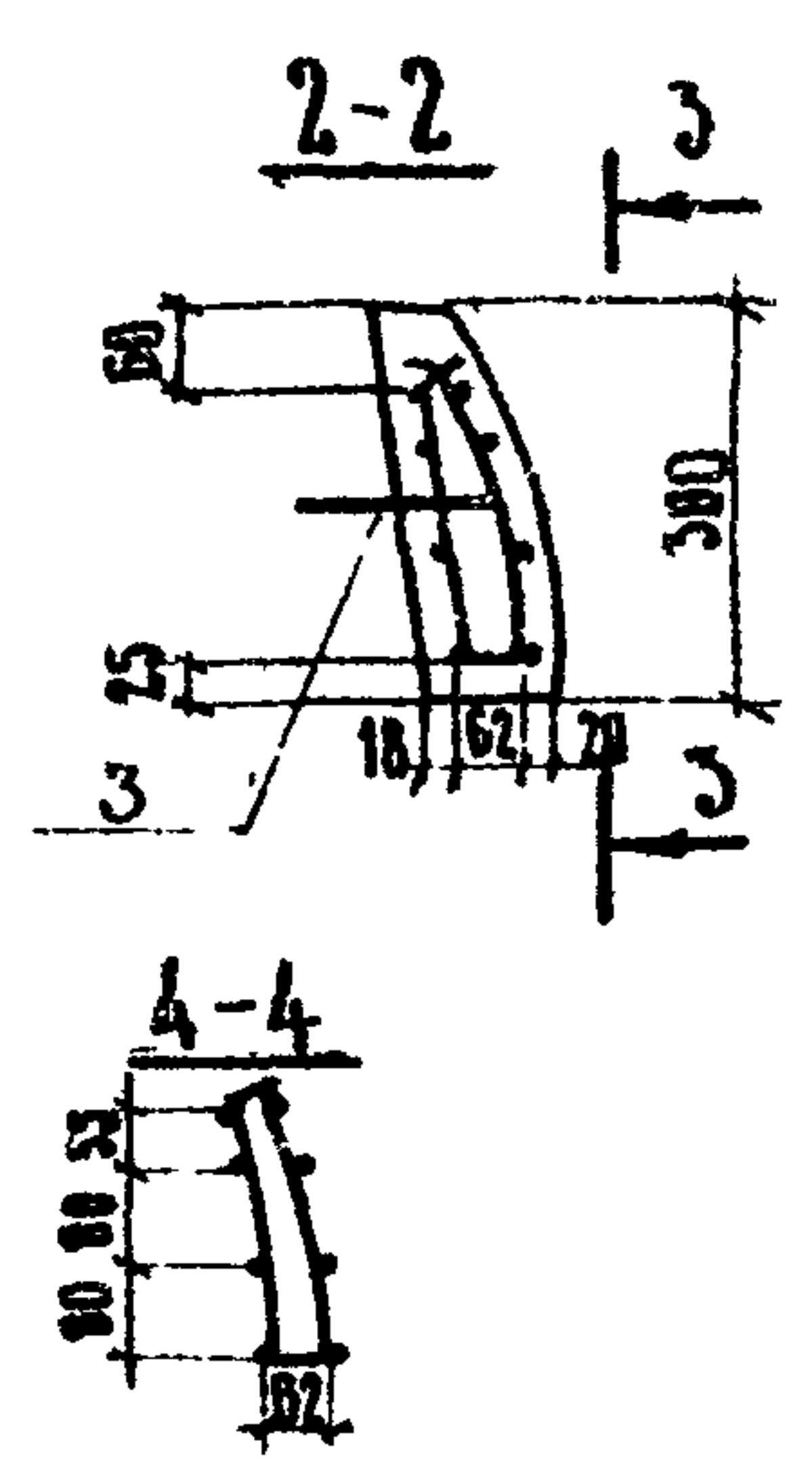
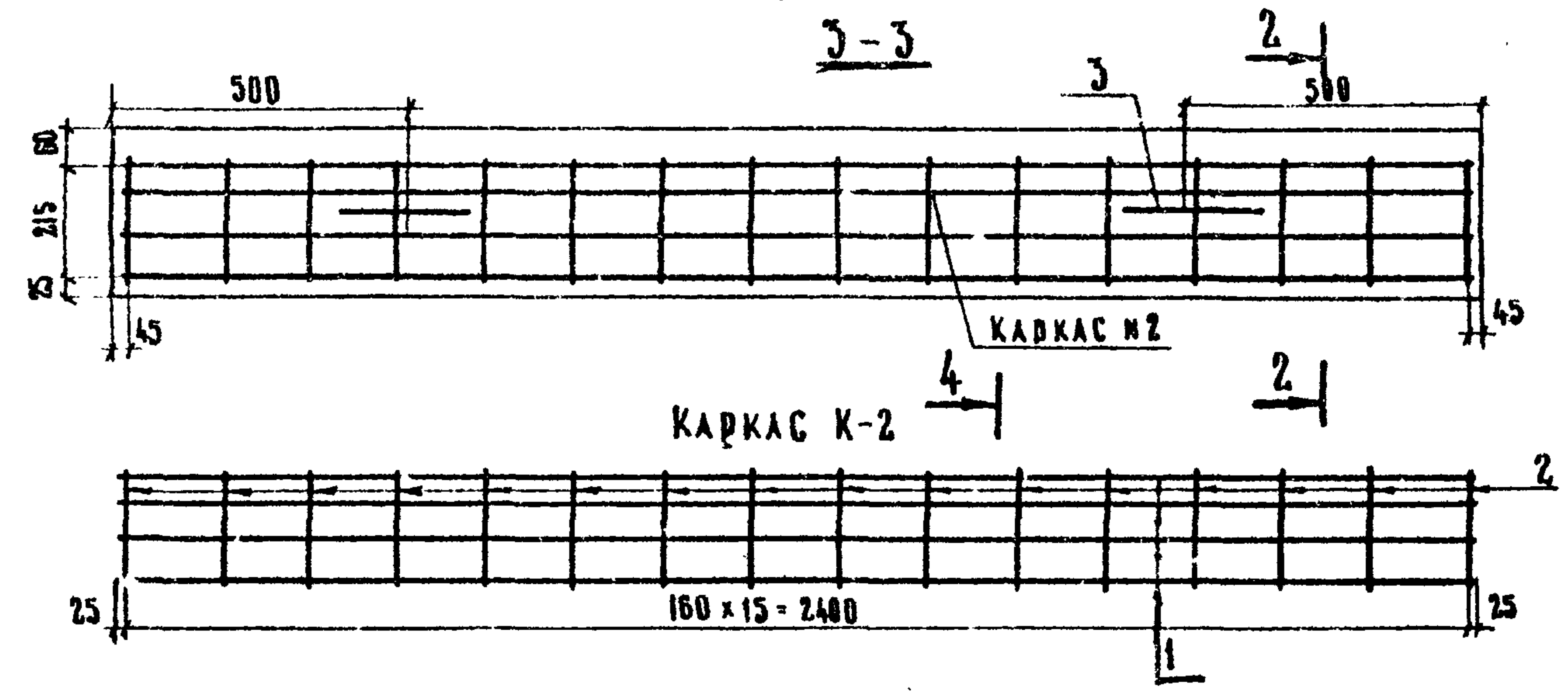
ОПЛАВУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ  
ФАСАД



ВЕДОМОСТЬ СЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛ-МА	КОЛ	ЭСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	Ф ММ	ДЛИНА, ММ	КОЛ
БСБ	1		20 А II	2450	8
	2		8 А I	580	16
	3		10 А I	920	2

АРМИРОВАНИЕ  
3-3



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, кг

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					ВСЕГО
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75					
	КЛАСС А II		КЛАСС А I			
	Ф ММ	КОЛОТ	Ф ММ	КОЛОТ	КОЛОТ	
БСБ	48,28	48,28	3,67	1,14	4,81	53,09

2. ВСЕ РАЗМЕРЫ - В ММ.

ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

МАРКА ЭЛ-МА	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М <sup>3</sup>	МАССА, Т	СОДЕРЖАНИЕ СТАЛИ, КГ/М <sup>3</sup>	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, СМ
БСБ	М 400	0,085	0,22	А II - 570 А I - 566	28 x 30 x 249

ИЗМ. ЛИСА	И ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ОИС	ПОСТОВОЙ	<i>Постовой</i>		25	63
ГЛАВ. ОИС	ИВЯНСКИЙ	<i>Ивянский</i>		ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ВРУС БСБ КОНСТРУКЦИЯ "СОЮЗПРОЕКТ" Г. МОСКВА	
ГИП. ОИС	СОЛДАТУНИН	<i>Солдатунин</i>	1.76.		
СОСТАВИЛ	ХАЗОВ	<i>Хазов</i>			
ПРОВЕРИЛ	СОЛДАТУНИН	<i>Солдатунин</i>	1.76.		

ИЗМЕНЕНИЯ И ДАТА

ОПЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ БРУСА БНСТ

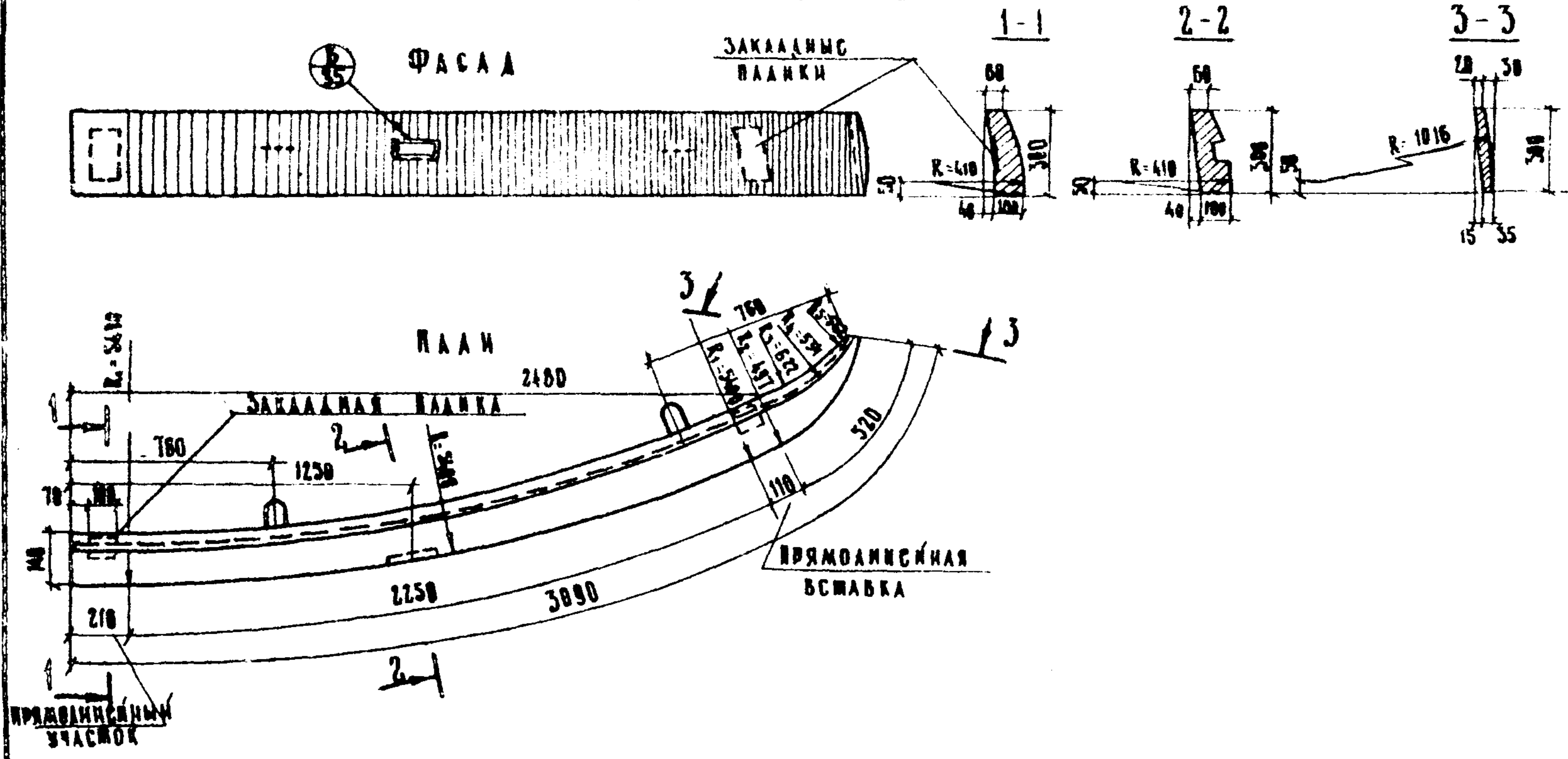
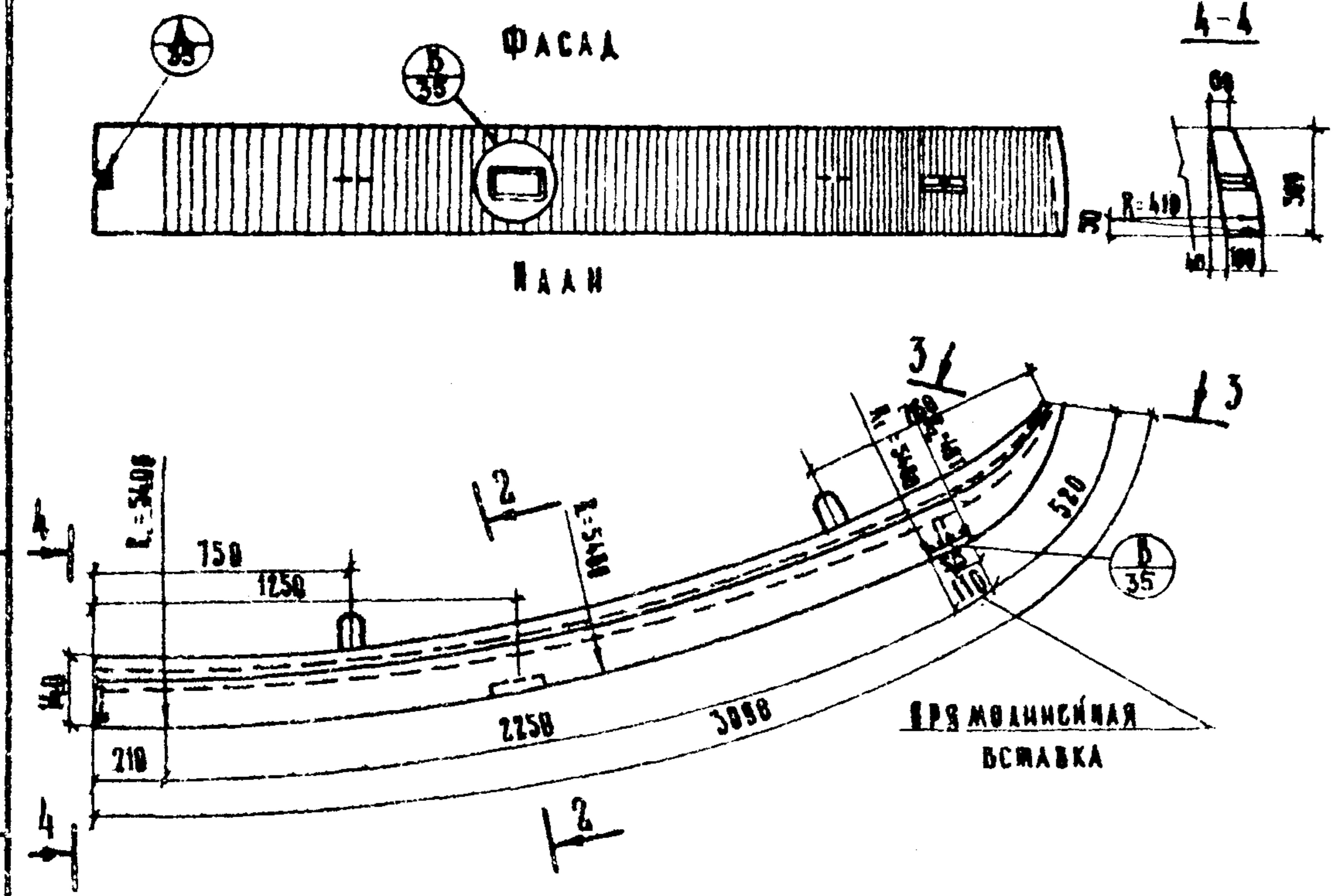


ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, м³	МАССА, т	СОДЕРЖАНИЕ СТАЛИ, кг/м³	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, см
БНСТ <sub>н</sub>	М 400	0,102	0,26	А II - 136 А I - 82 М 16С - 30,8	30 × 43 × 320
БНБ <sub>н</sub>	М 400	0,102	0,26	А II - 136 А I - 82	30 × 43 × 320

НА ЧЕРТЕЖЕ ПОКАЗАНЫ БРУСЬЯ БНСТ И БНБ. БРУСЬЯ БНСТ И БНБ - ЗЕРКАЛЬНЫМ.

ОПЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ БРУСА БНБТ



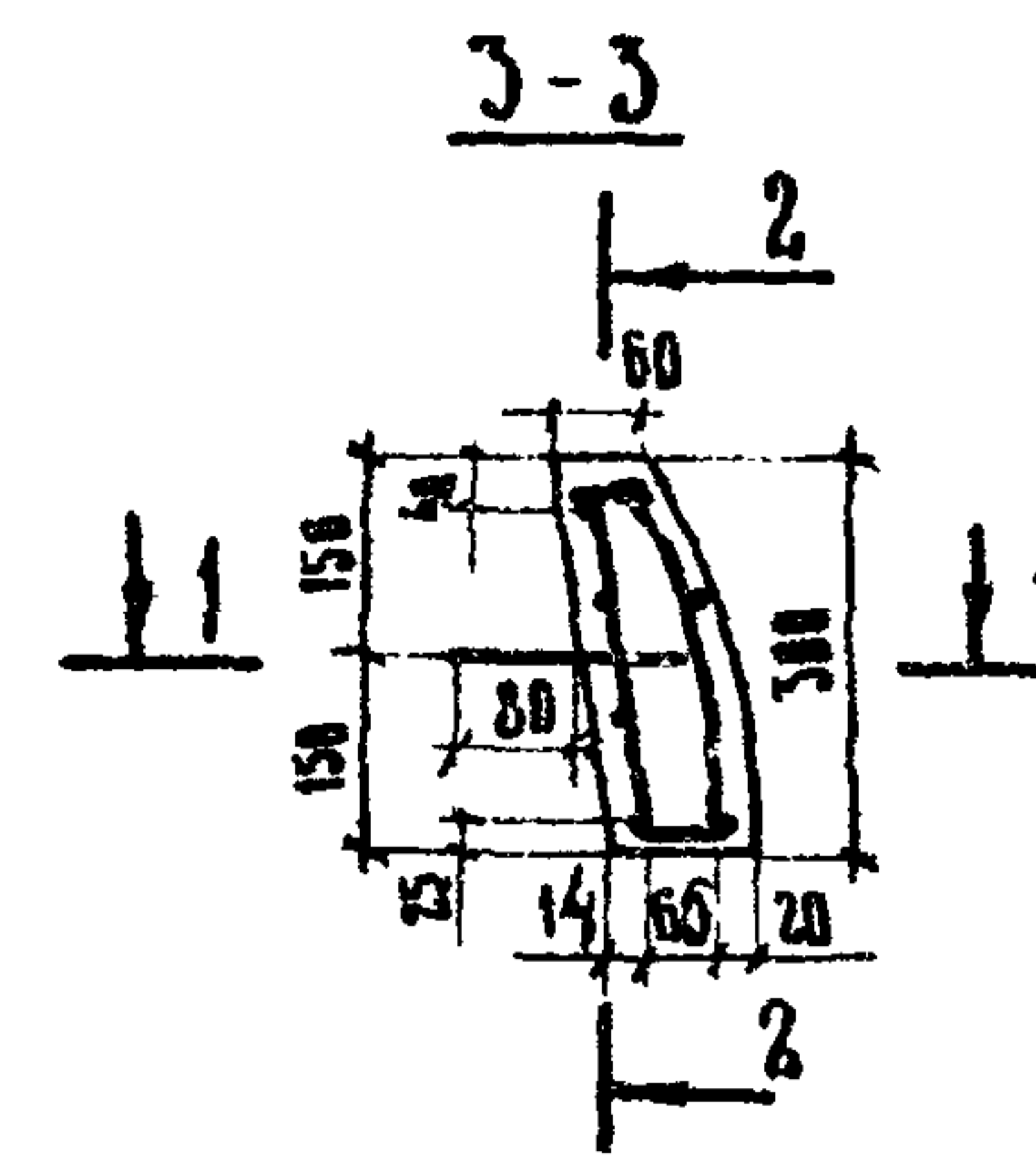
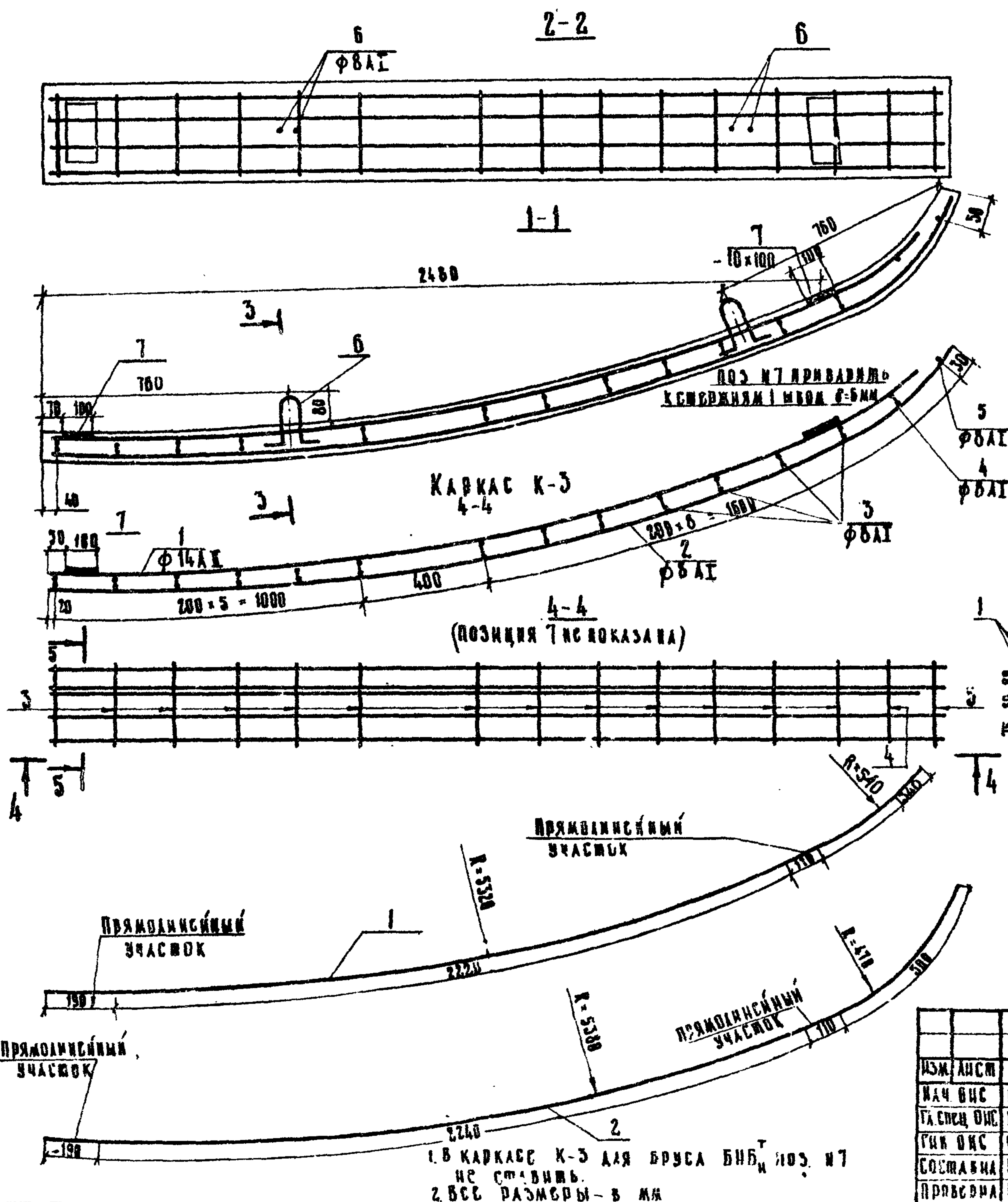
ВСЕ РАЗМЕРЫ В ММ

КУЗНЕЦОВ И КО

ИЗМ. АНСТ	И ДВКУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА	ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА БРУСЬЯ БНСТ И БНБ <sub>н</sub> ОПЛАУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ.	ЛИСИ	ЛИСИ	ЛИСЛОВ
МАЧ ВИС	ПВСТОВОЯ	<i>[Signature]</i>			26	65	
ГАСИКОС	ИВЯНСКИЙ	<i>[Signature]</i>			СОЮЗДОРПРОЕКТ Г. МОСКВА		
ГИИ ВИС	СОЛОДКИИ	<i>[Signature]</i>	8.76				
СВЕТАВНА	ХАСОВ	<i>[Signature]</i>					
ПРОСЕРНА	СОЛОДКИИ	<i>[Signature]</i>	8.76				



ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17



НА ЧЕРТЕЖЕ ПОКАЗАНО  
АРМИРОВАНИЕ БРУСЬЕВ  
БНСТ И БНБТ.  
БРУСЬЯ БНС И БНБН  
АРМИРОВАТЬ  
ЭЛЕМЕНТАМИ.

ВСЕМОЩНОСТЬ СЕРВИСНОЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛ-МА	ПОЗ.	ЭСКИЗ НАМ СЧЕТУ	φ ММ	ДЛИНА ММ	КВА.
БНСТ	1	СМ. ЭСКИЗ 1	14АІІ	2660	4
	2	СМ. ЭСКИЗ 2	8АІ	3040	3
	3	ЭСКИЗ 3	8АІ	630	15
	4	ЭСКИЗ 4	8АІ	630	1
	5	—	8АІ	250	1
	6	ЭСКИЗ 6	10АІ	920	2
	7	ЭСКИЗ 7	-100×10	200	2

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				ЗАКАЛАННЫЕ ИЗДЕЛИЯ				Всего		
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5761-75				ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ						
	КЛАСС АІІ		КЛАСС АІ		СТАЛЬ		АРМ. СТАЛЬ ГОСТ 5761-75 КЛАСС А				
	φ ММ	Итого	φ ММ	Итого	φ ММ	Итого	φ ММ	Итого			
БНСТ	13,9	13,9	7,2	1,14	0,34	3,14	—	—	—	3,14	25,39

ИЗМ.	АНСТ	НАДКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	АНСТ	АНСТ	АНСТОВ
ИЗМ. БНСТ	ПОСТОВИИ						
ГЛАВН. БНСТ	ИВЯНСКИЙ						
СВЯЗ. БНСТ	СОЛОВЬЕВ						
СОСТАВЛ.	БАБИЦЕВ						
ПРОВЕРЯ.	ПОЛУКАРОВА						

ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА  
БРУСЬЯ БНСТ И БНБН  
АРМАТУРНЫЕ ЧЕРТЕЖИ.

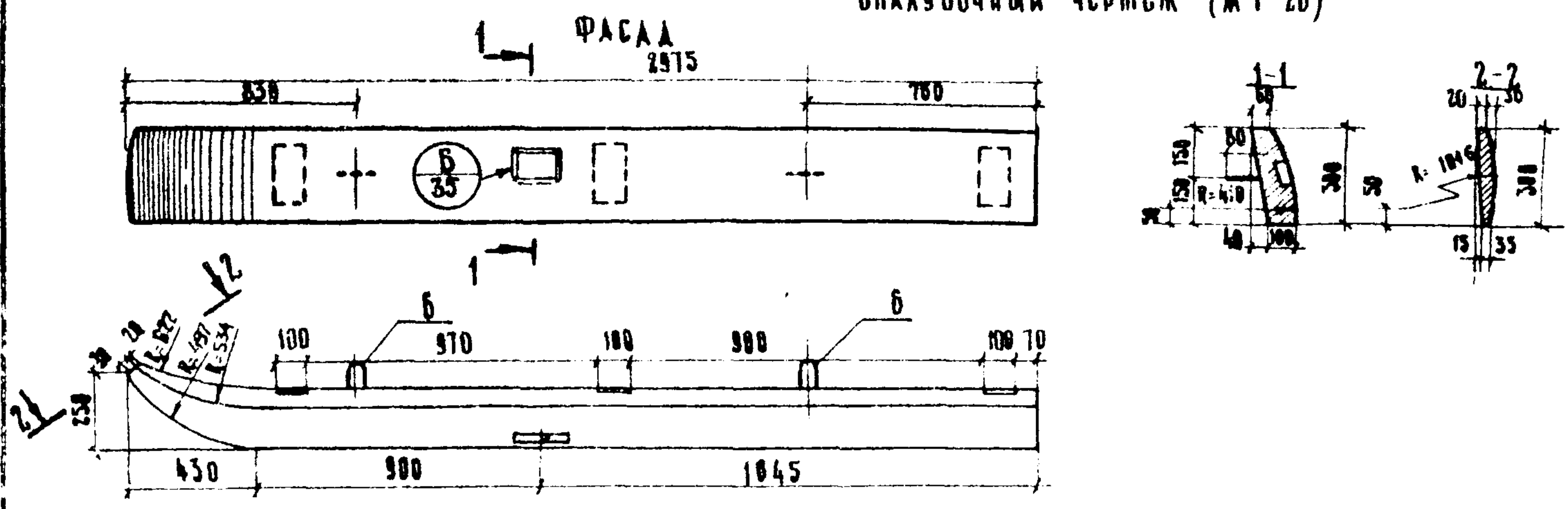
АНСТ 27  
АНСТОВ 65

СОЮЗПРОЕКТ  
Г. МОСКВА

ИЗДАНИЕ И ПОДПИСЬ И ДАТА

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17

ОПЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ (М 1:20)

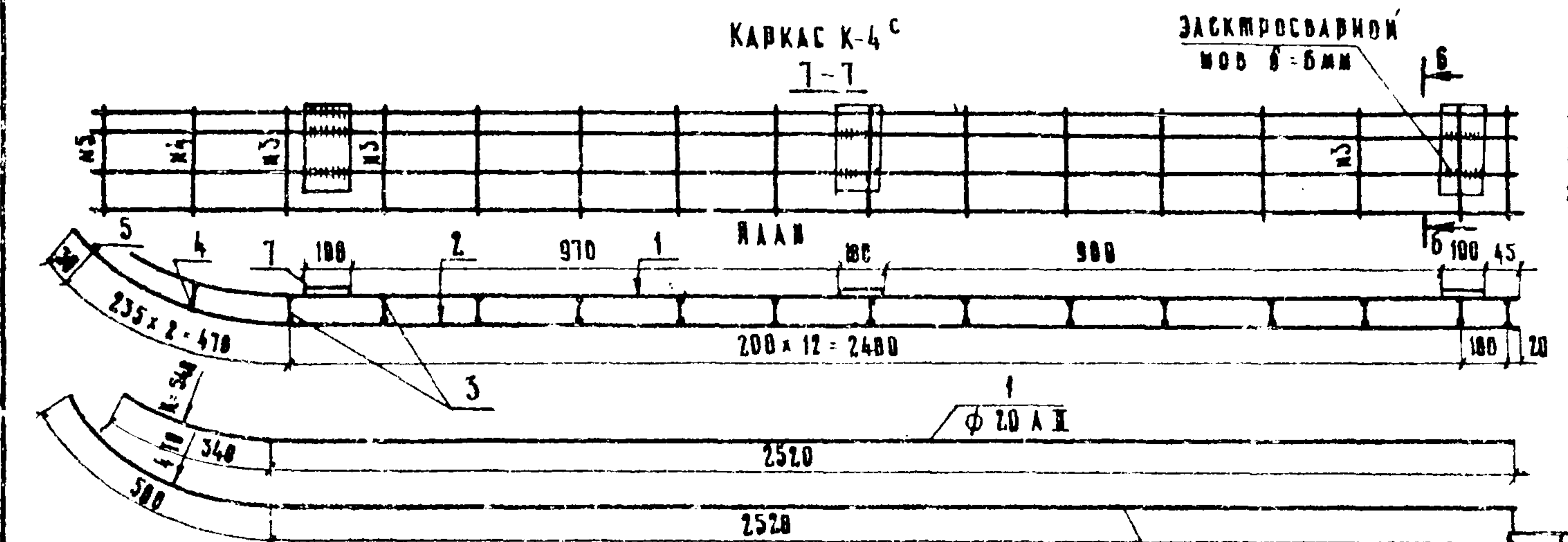
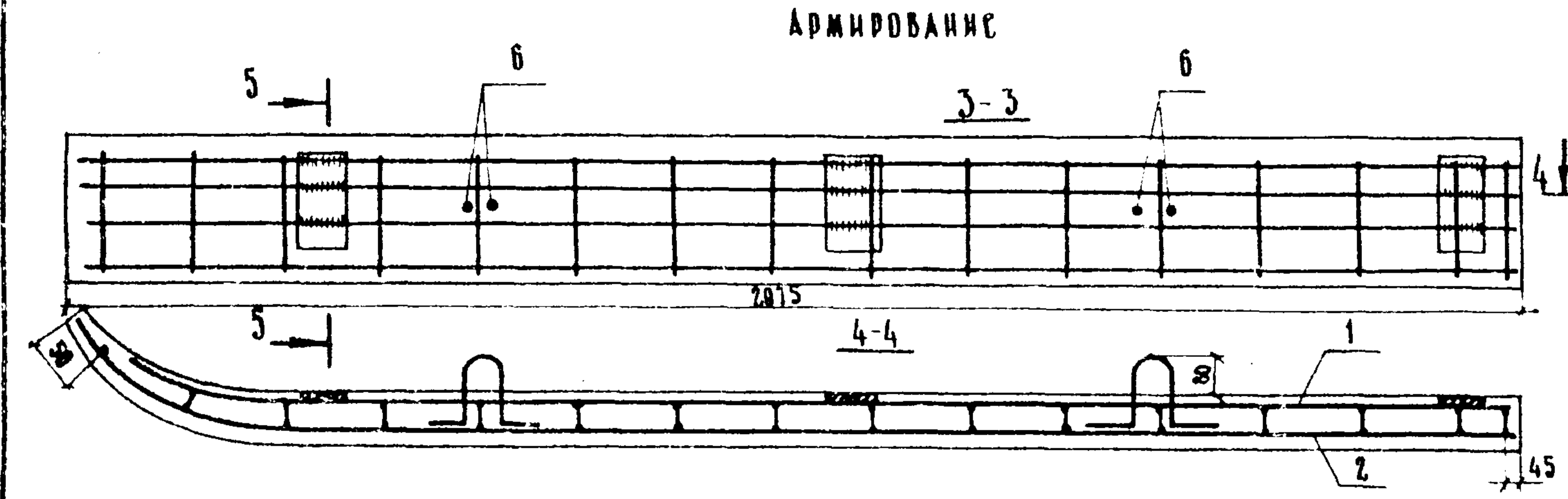


ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЗА-МА	КОЛ	ЭСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	Φ ММ	ДЛИНА, ММ	КВА.
БКС <sup>Т</sup>	1		20АII	2860	4
	2		20АII	3020	4
	3		8АI	580	14
	4		8АI	580	1
	5		8АI	234	1
	6		10АI	920	2
	7		100×10	200	3

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				ЗАКАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		Итого	ВСЕГО			
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75				ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ	АРМ. СТАЛЬ ГОСТ 5781-75			ВСЕГО		
	КЛАСС АII		КЛАСС АI							Φ ММ	ВСЕГО
	Φ ММ	КОЛ	Φ ММ	КОЛ	Φ ММ						
БКС <sup>Т</sup>	57,9	57,9	3,53	1,14	4,67	1,57	—	—		1,57	



НА ЧЕРТЕЖЕ ПОКАЗАНЫ  
БРУС БКС<sup>Т</sup> БРУС БКС<sup>И</sup>  
ЭЛЕМЕНТЫ.

1 ВСЕ РАЗМЕРЫ В ММ

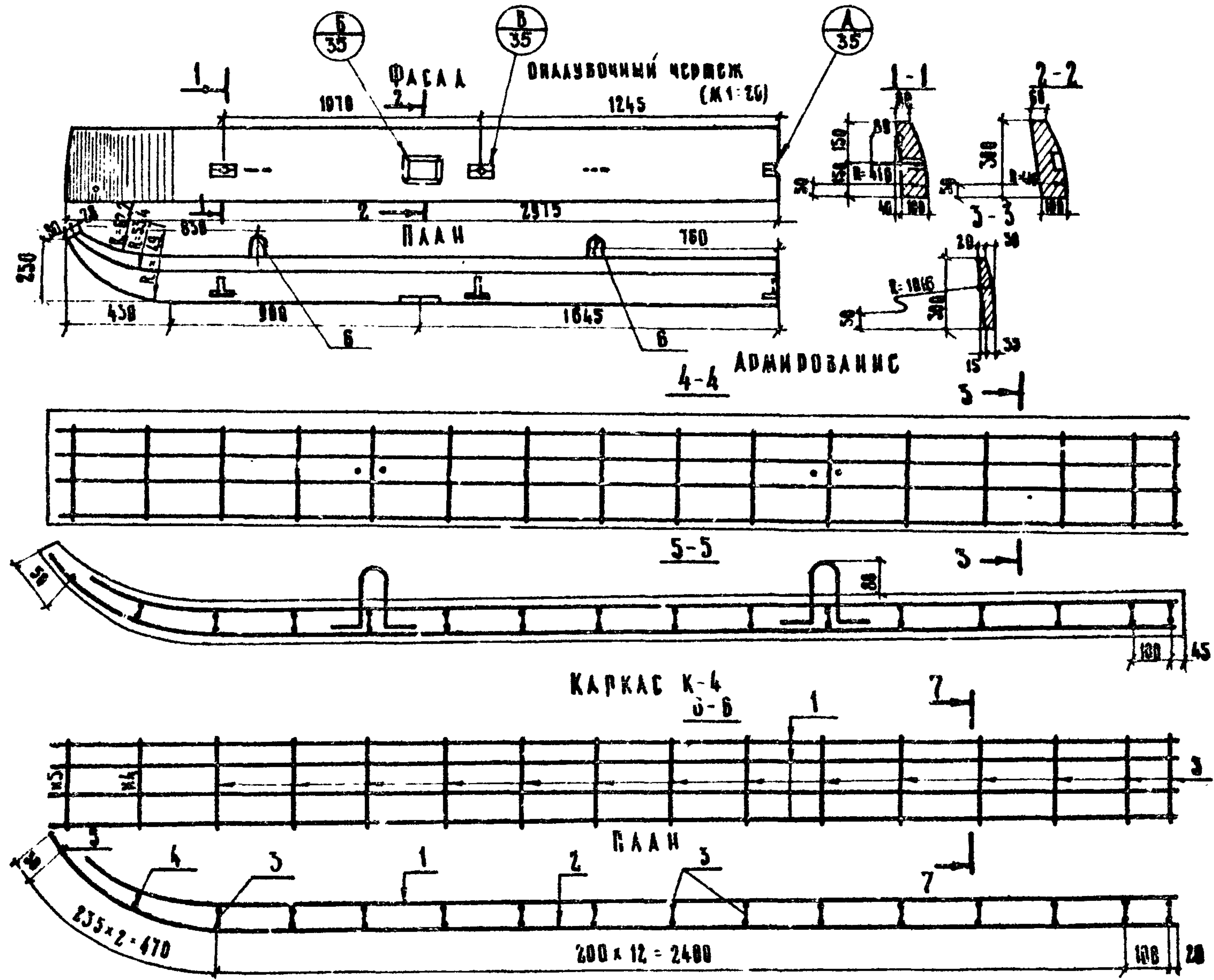
ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М <sup>3</sup>	МАССА, Т	СОДЕРЖАНИЕ СТАЛИ, КГ/М <sup>3</sup>	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, СМ
БКС	М400	0,898	0,25	АII - 584 AI - 47,2 М16С - 15,9	27 x 30 x 300

ИЗМ	АНСТ	И ДРУЖ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА БРУС БКС <sup>Т</sup> КОНСТРУКЦИЯ	АНСТ	АНСТ	АНСТОВ
НАЧ ОИС	ПОСНОВОЙ					25	65	
ГЛ ОИС	ИВЯНСКИЙ							
СОСТАВЛ	СОЛОДУХИН							
ПРОВЕРИ	ХАЗОВ							
	ЕМСЬЯНОВА							

СЮЗПРОЕКТ  
Г. МОСКВА

Типовые проектные решения БСЗ-0-17



ВЕСОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	НОМ.	ЭСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	φ мм	ДЛИНА, мм	КОЛ.
БКБ <sup>Т</sup>	1		20 А II	2660	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 СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				Итого	ВСЕГО				
	КЛАСС А II		КЛАСС А I							
	φ мм	Итого	φ мм	Итого						
БКБ <sup>Т</sup>	20 А II	57,86	57,86	8 А I	3,53	10 А I	1,14	4,67	62,53	62,53

НА ЧЕРТЕЖЕ ПОКАЗАН  
БРУС БКБ<sup>Т</sup> БРУС БКБ<sup>Н</sup> -  
- ЗЕРКАЛЕН.

ВСЕ РАЗМЕРЫ - В мм.

ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, м <sup>3</sup>	МАССА, т	СОДЕРЖАНИЕ СТАЛИ, кг/м <sup>3</sup>	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ
БКБ	М400	0,099	0,25	А II - 384 А I - 47,2	27 x 30 x 300

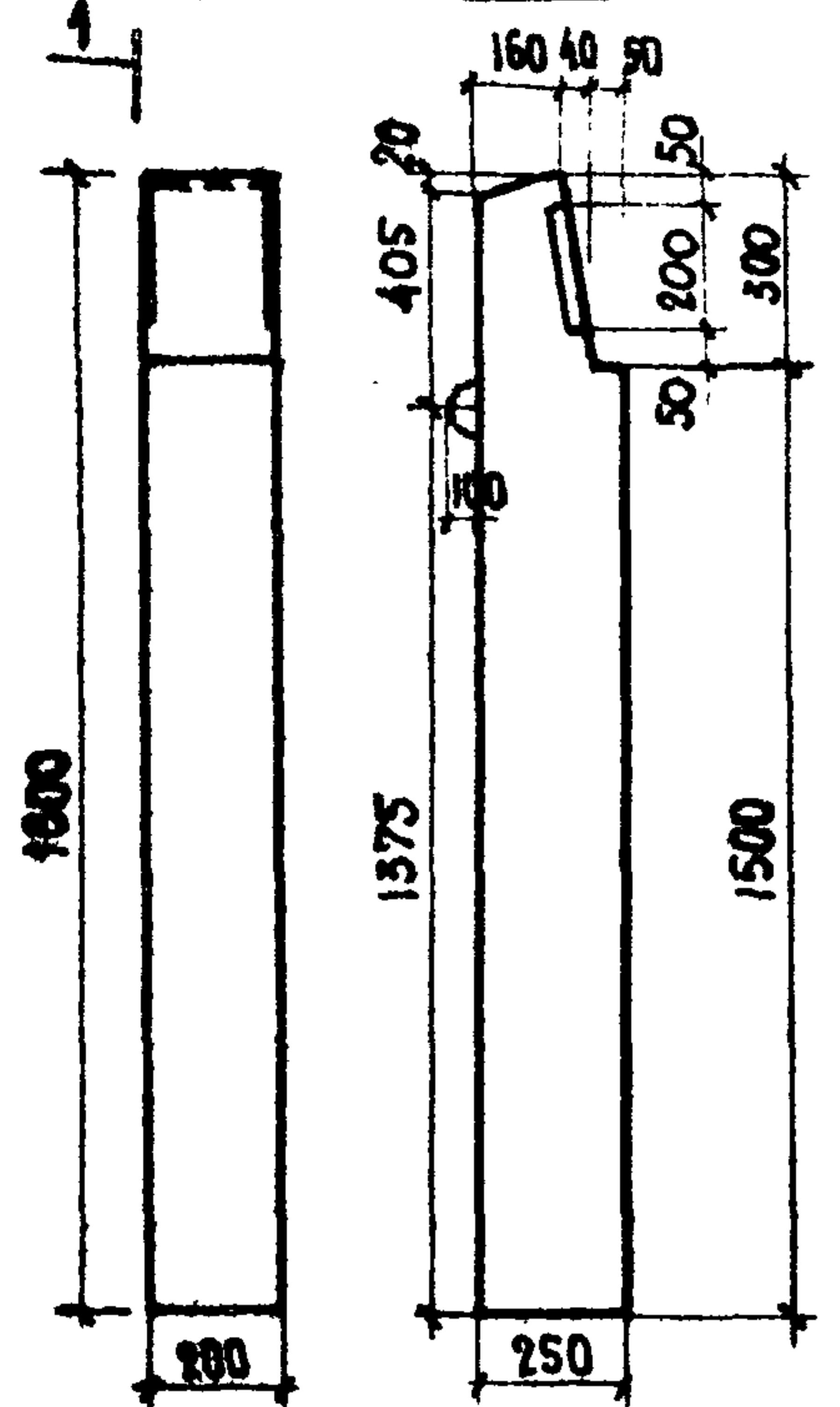
ИЗДАТЕЛЬСТВО	И ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
ОПС	ПОСТРОИ	<i>[Signature]</i>	
ОПС	ИВЯНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	
ОПС	СОБАДИНИ	<i>[Signature]</i>	8.76
ОПС	БАБИНСЬ	<i>[Signature]</i>	
ОПС	ДУЗКАРОВА	<i>[Signature]</i>	

ОГРЖДСТРОИСТВО  
БРУС БКБ<sup>Т</sup>  
КОНСТРУКЦИЯ

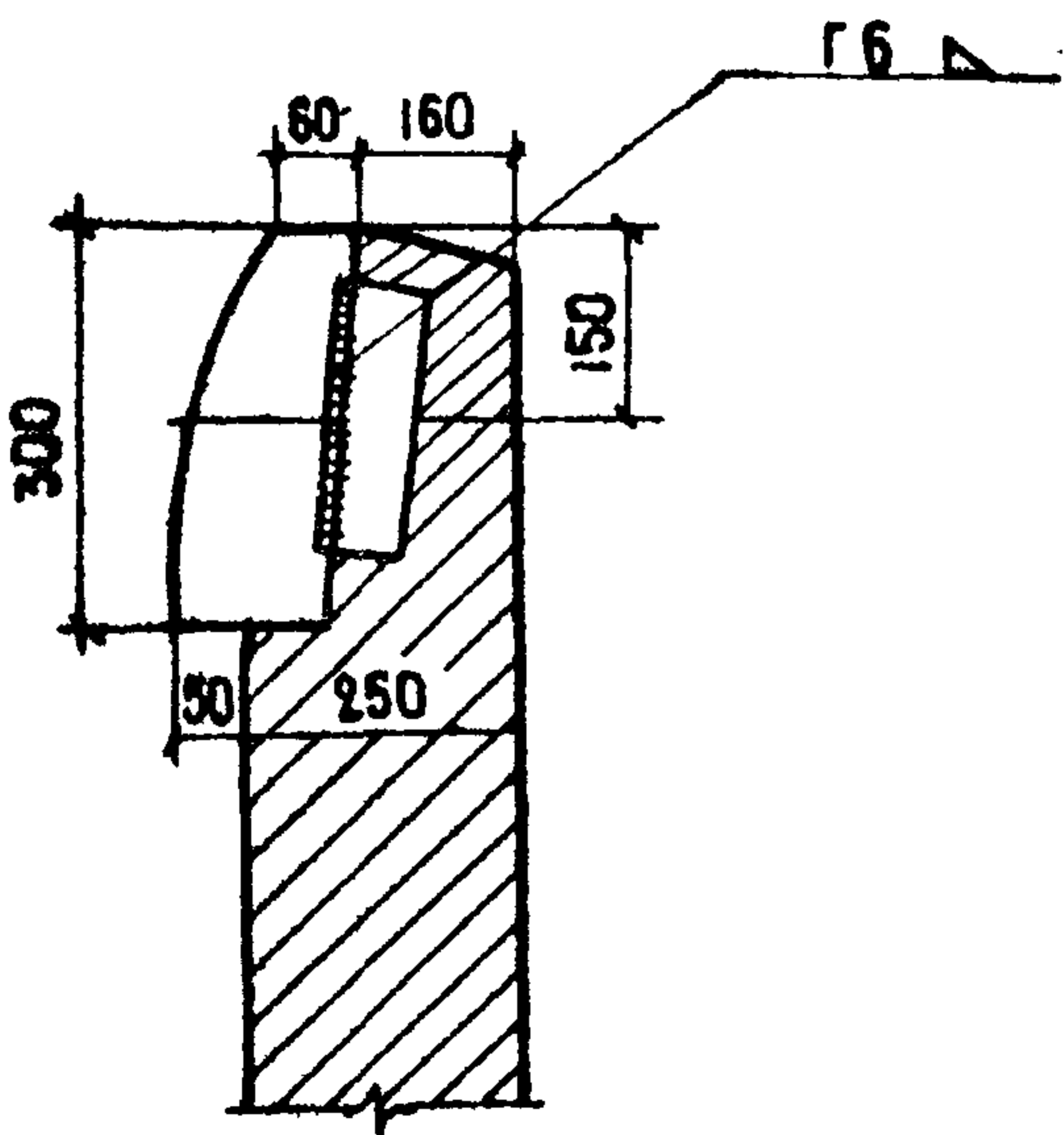
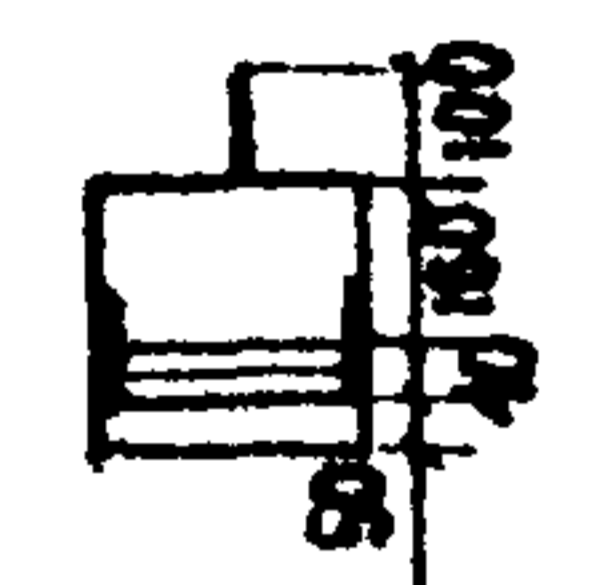
АНП АНСТ АНСТОВ  
29 65  
СОЮЗДПРОЕКТ  
Г МОСКВА

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17

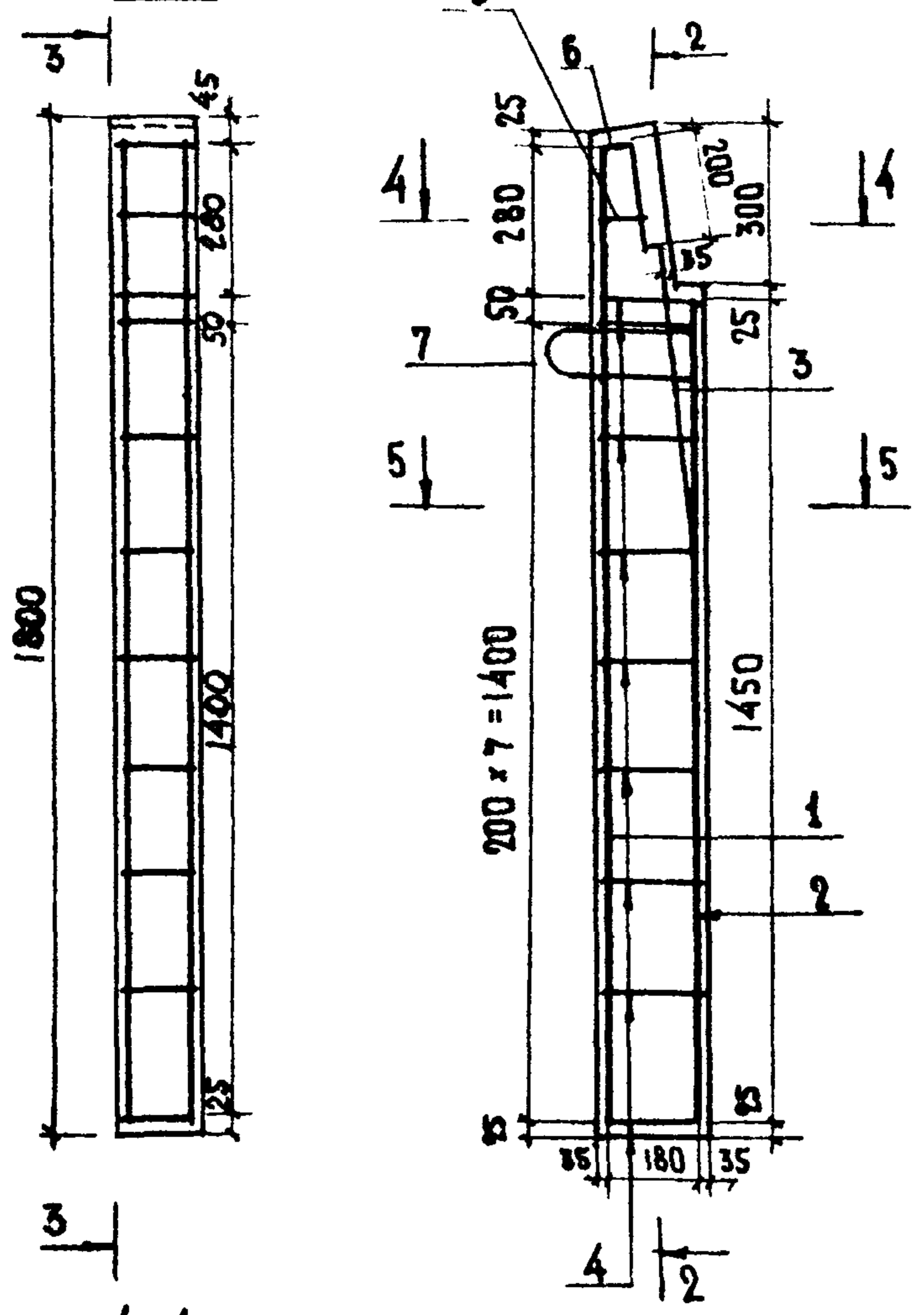
**Опалубочный чертеж**  
Фасада



**ПЛАН**



**Арматурный чертеж**



**Ведомость стержней на один элемент.**

МАРКА ЭЛ-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 ЭЛЕМЕНТА	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	МАССА т	СОДЕРЖАНИЕ СТАЛИ КГ/м³	ГАБАРИТНЫЕ 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				Итого	всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75						Профильная сталь					
	КЛАСС AI		КЛАСС AII		Итого		ГОСТ 5781-75		Итого			
СС	ФММ	ФММ	ФММ	ФММ	Итого	Итого	δ=10	ФММ	Итого	Итого	всего	
	8AI	10AI	Итого	12AII	22AII	Итого						
СС	3,52	0,57	4,09	3,1	12,56	15,66	19,75	1,9		1,9	21,65	

ИЗМЕНЕНИЯ ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗМ.	Лист	И ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
		ПОСТОВОЙ	<i>[Signature]</i>	
		ИВЯНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	
		СОЛОДУНИН	<i>[Signature]</i>	
		БАБИЦЕВ	<i>[Signature]</i>	
		РАДЕЦКАЯ	<i>[Signature]</i>	

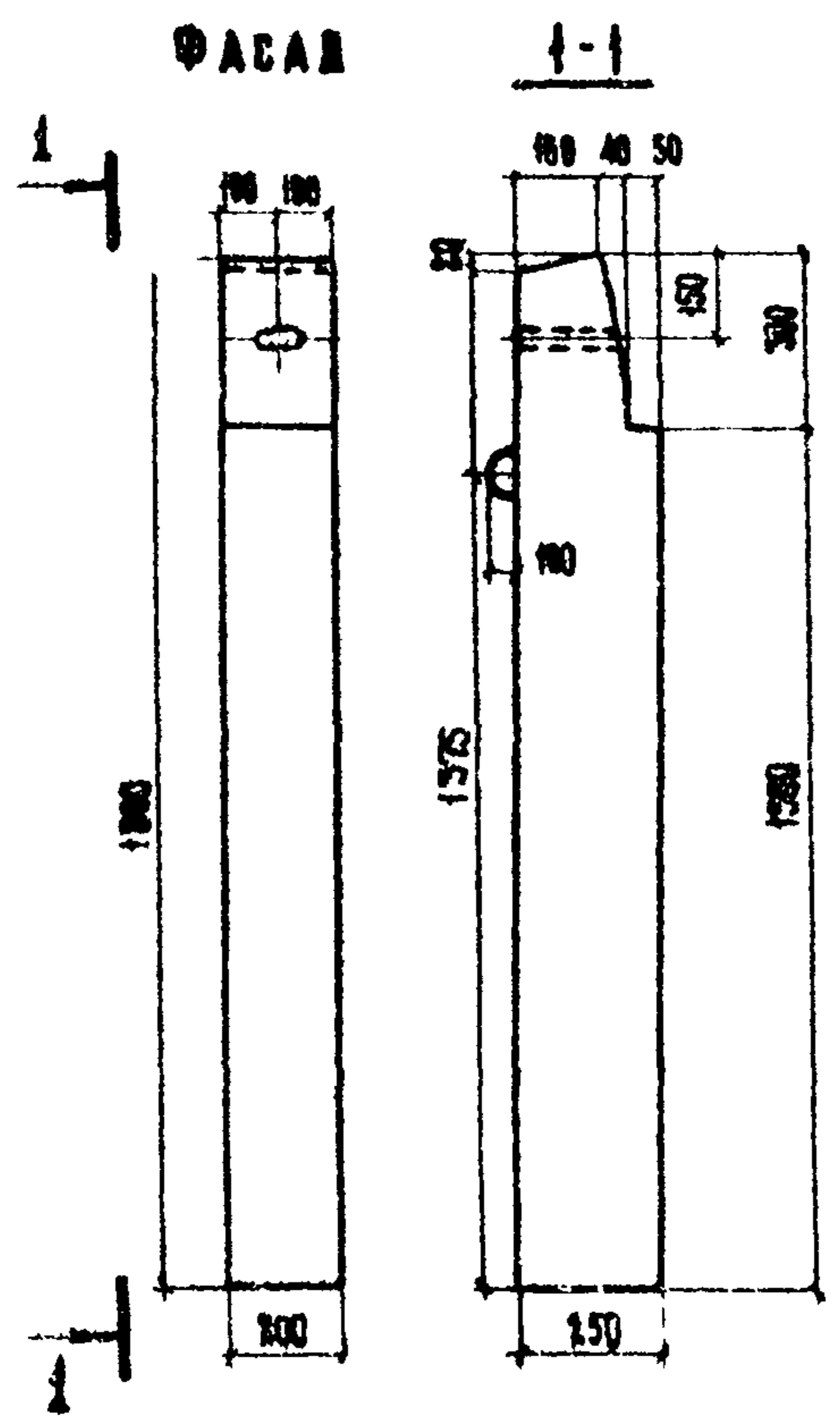
**Ограждение из железобетона столб СС конструкция**

Лит.	Лист	Листов
	30	65

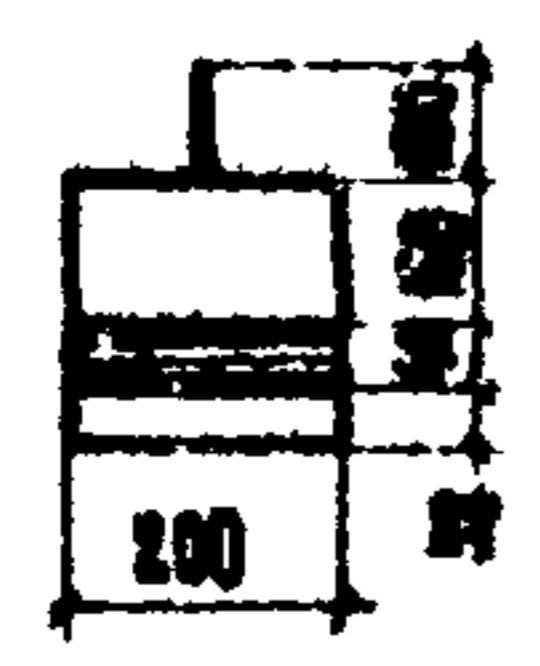
**СОЮЗДОРПРОЕКТ  
Г. МОСКВА**

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17

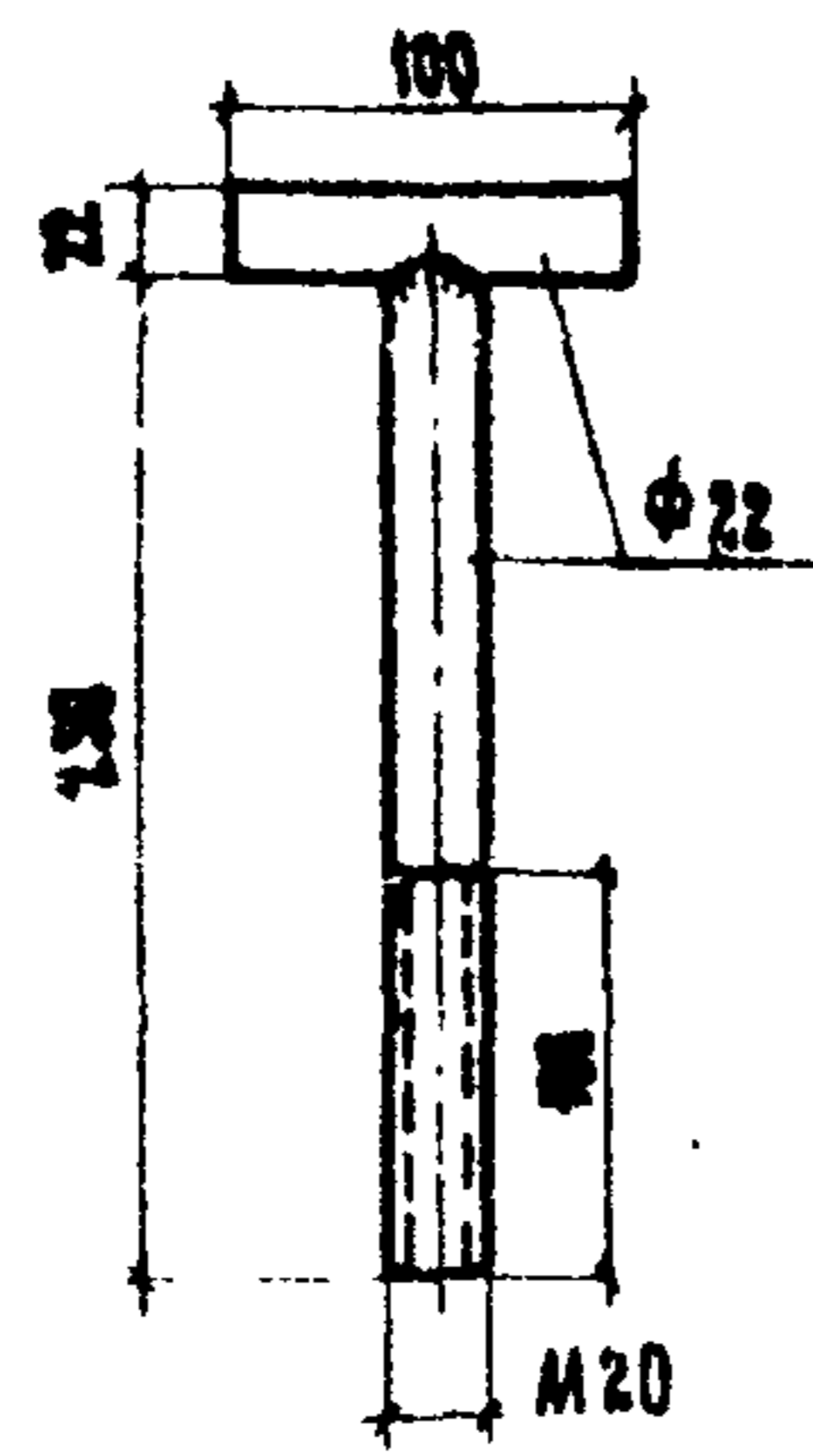
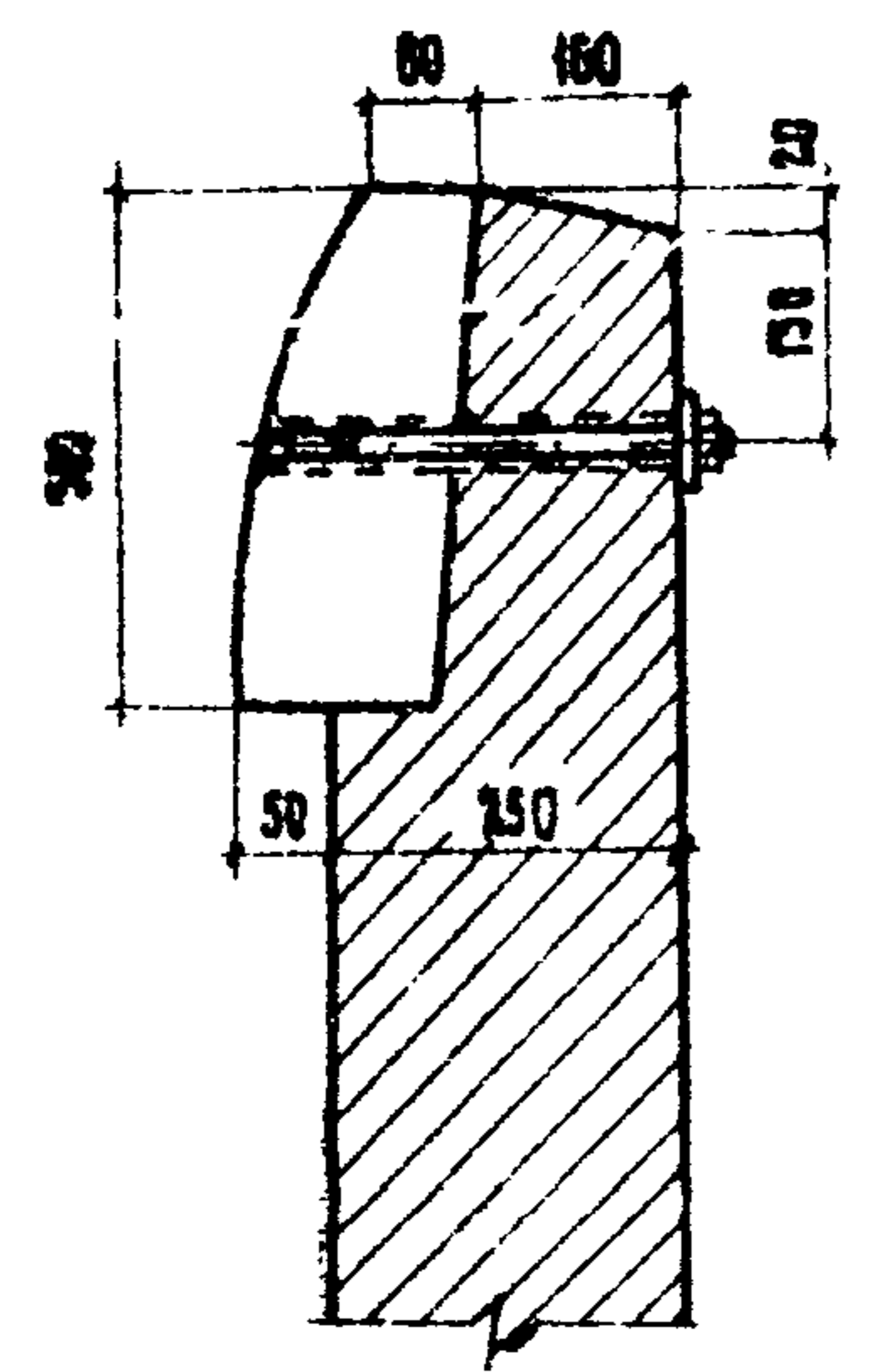
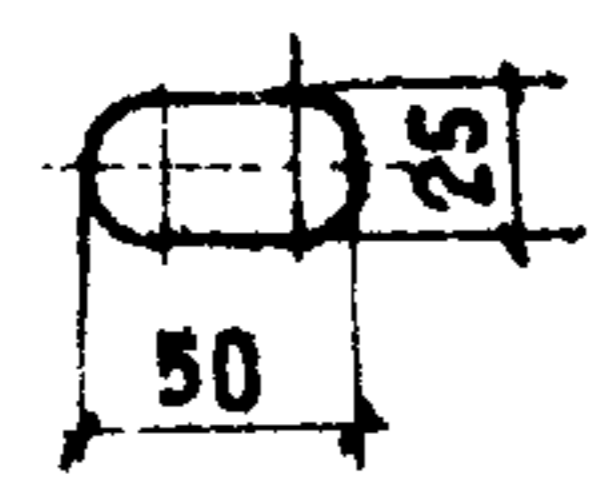
**ПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ**



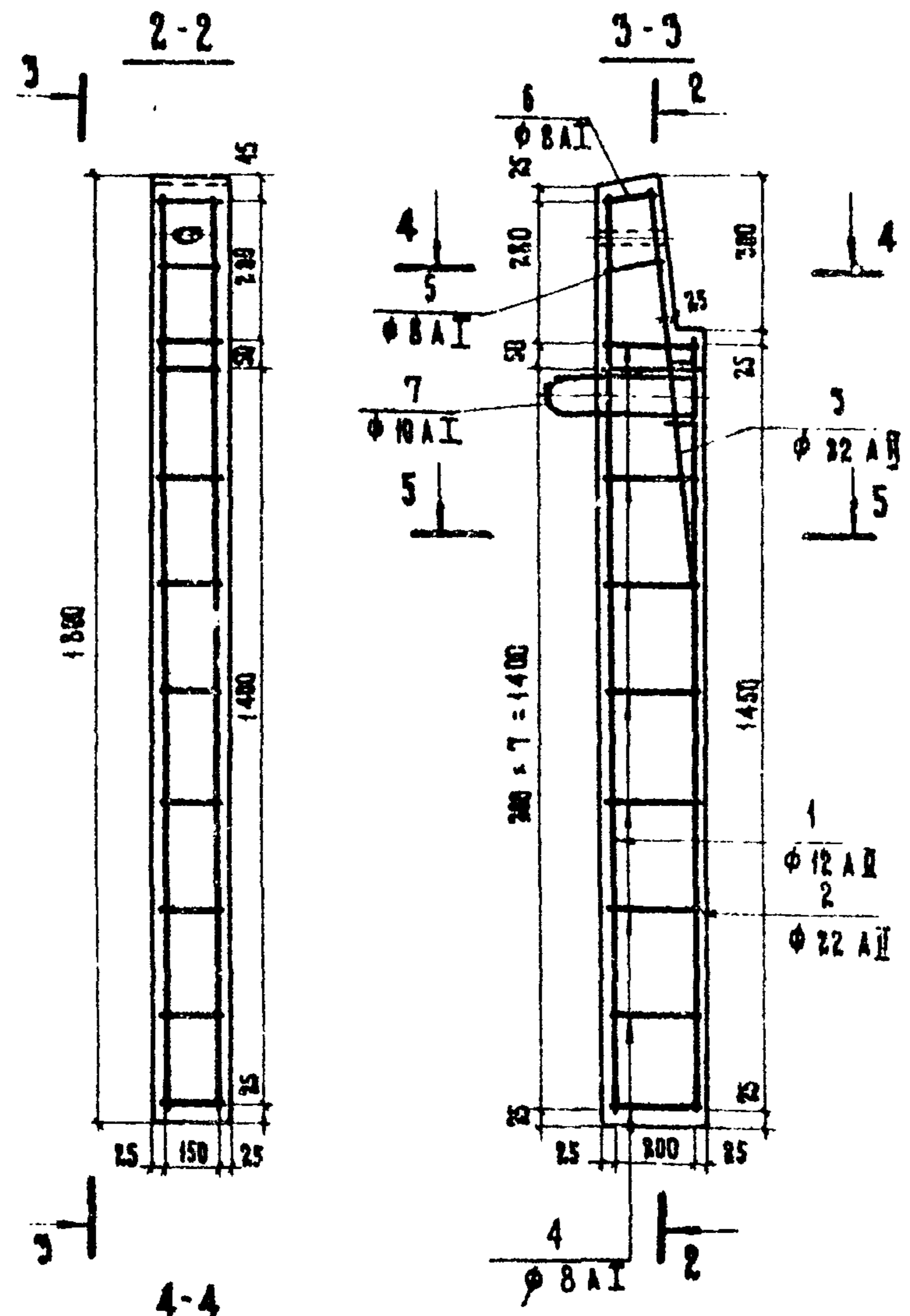
**ПЛАН**



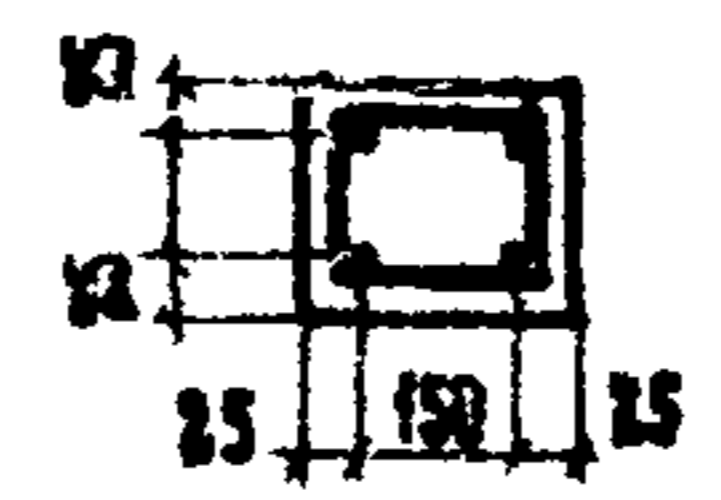
Овальное отверстие под болт  $\Phi 22$



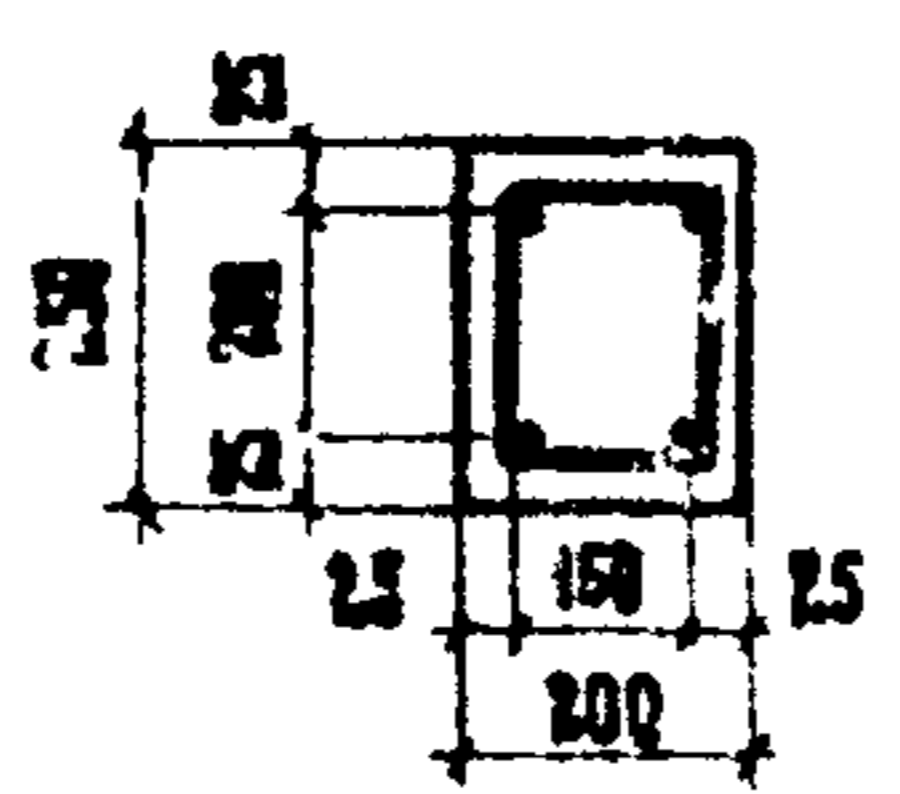
**АРМИРОВАНИЕ**



**4-4**



**5-5**



**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ**

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ						Итого:	Всего:
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75							
	КЛАСС А I			КЛАСС А II				
	$\Phi$ мм	$\Phi$ мм	Итого:	$\Phi$ мм	$\Phi$ мм	Итого:		
СБ	8 А I	10 А I	12 А II	22 А II	Итого:			
	3.52	0.57	4.09	9.1	12.56	15.66	19.75	

**ВЕДОМОСТЬ СТЕЖЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ**

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ПОЗ.	ЭСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	$\Phi$ 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**

ЖИЛ. П. П.	НАИМЕНОВАНИЕ	СЕЧЕН. мм	ДЛИНА мм	ВЕС ЭЛЕМЕНТА кг	КОЛ-ВО ШТ	ОБЩИЙ ВЕС кг
1	Т-образный болт с шайбой	$\Phi 22$	272	1.05	1	1.05
2	гайка М20	—	—	0.135	1	0.135

**ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

МАРКА ЭЛ-ТА	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, м <sup>3</sup>	МАССА, кг	СОДЕРЖАНИЕ СТАЛИ, кг/м <sup>3</sup>	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, см
СБ	М 400	0.09	0.22	А II - 174 А I - 45	180 * 35 * 20

ИЗДАЕТСЯ В РАМКАХ ПРОЕКТА И РАБОТ

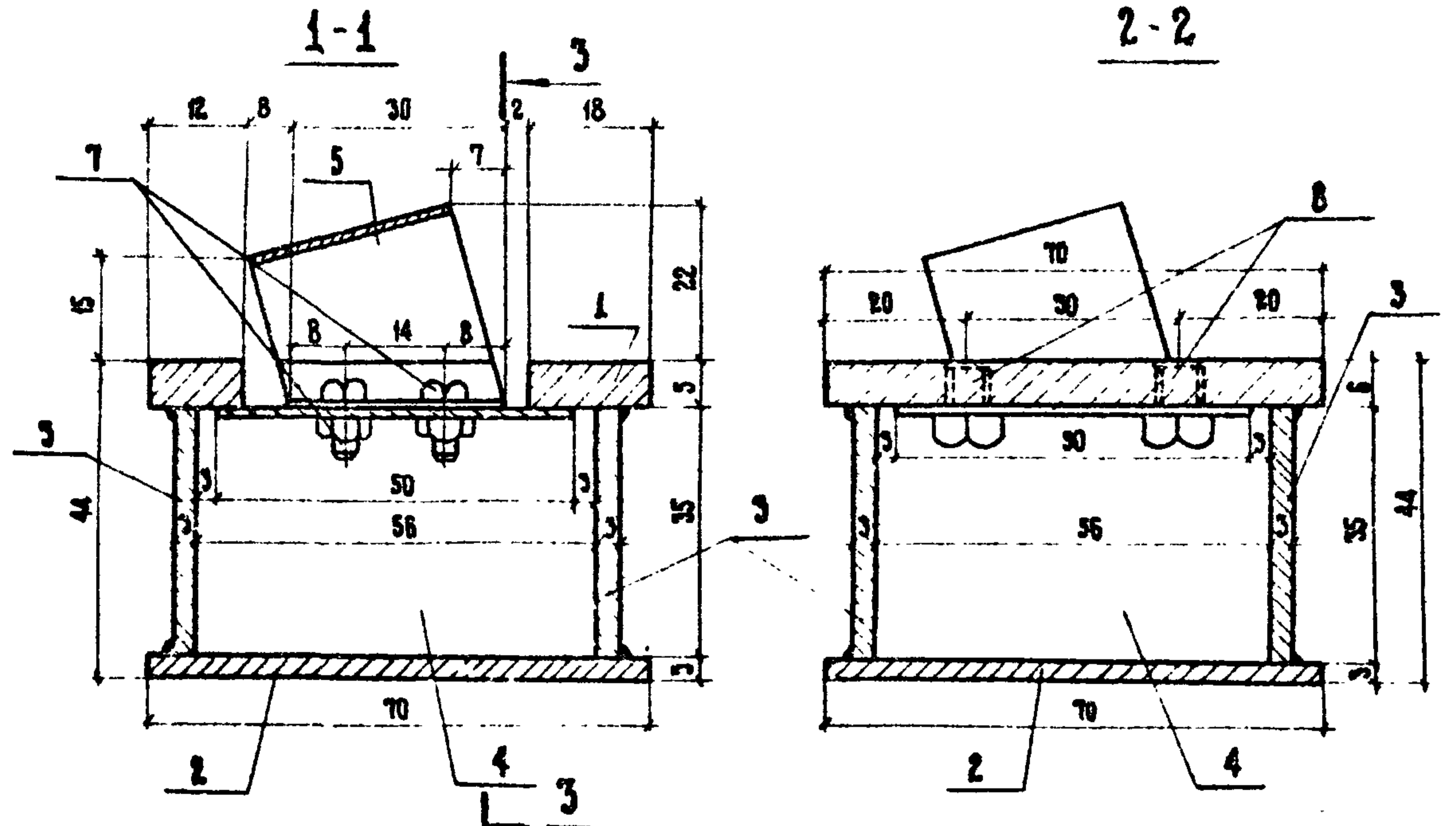
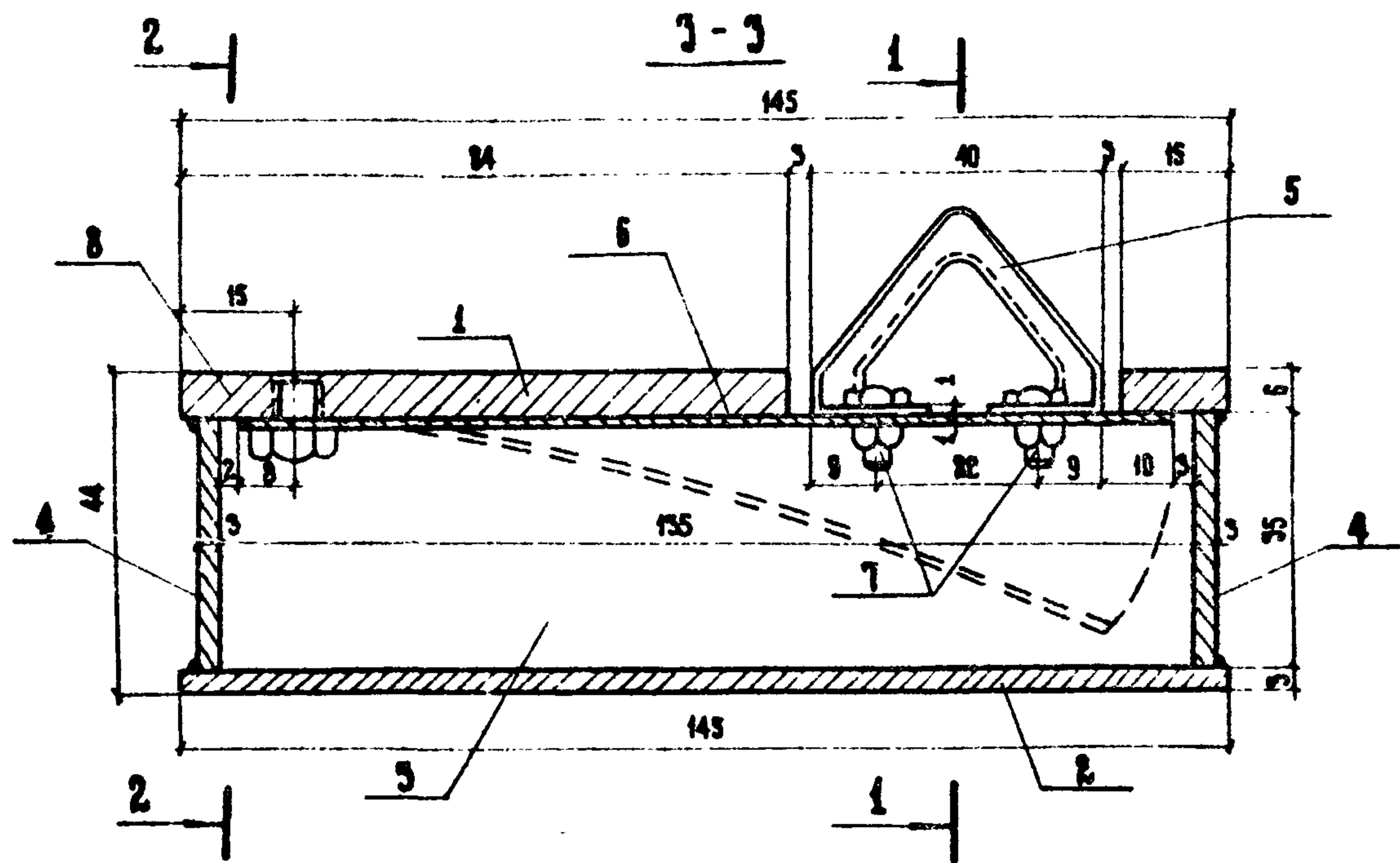
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМЕН.	ПОДПИСЬ	ДАТА
НАЧ. ОИС		ПОСТОВОЙ		
ГЛА СПЕЦ. ОИС		НОВЯНСКИЙ		
ГМП. ОИС		БОЛОДУНИН		
СОСТАВИЛ		БАБИЦЕВ		
ПРОВЕРИЛ		РАДЕЦКАЯ		

**ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА.**  
**СТОЯБ СБ.**  
**КОНСТРУКЦИЯ**

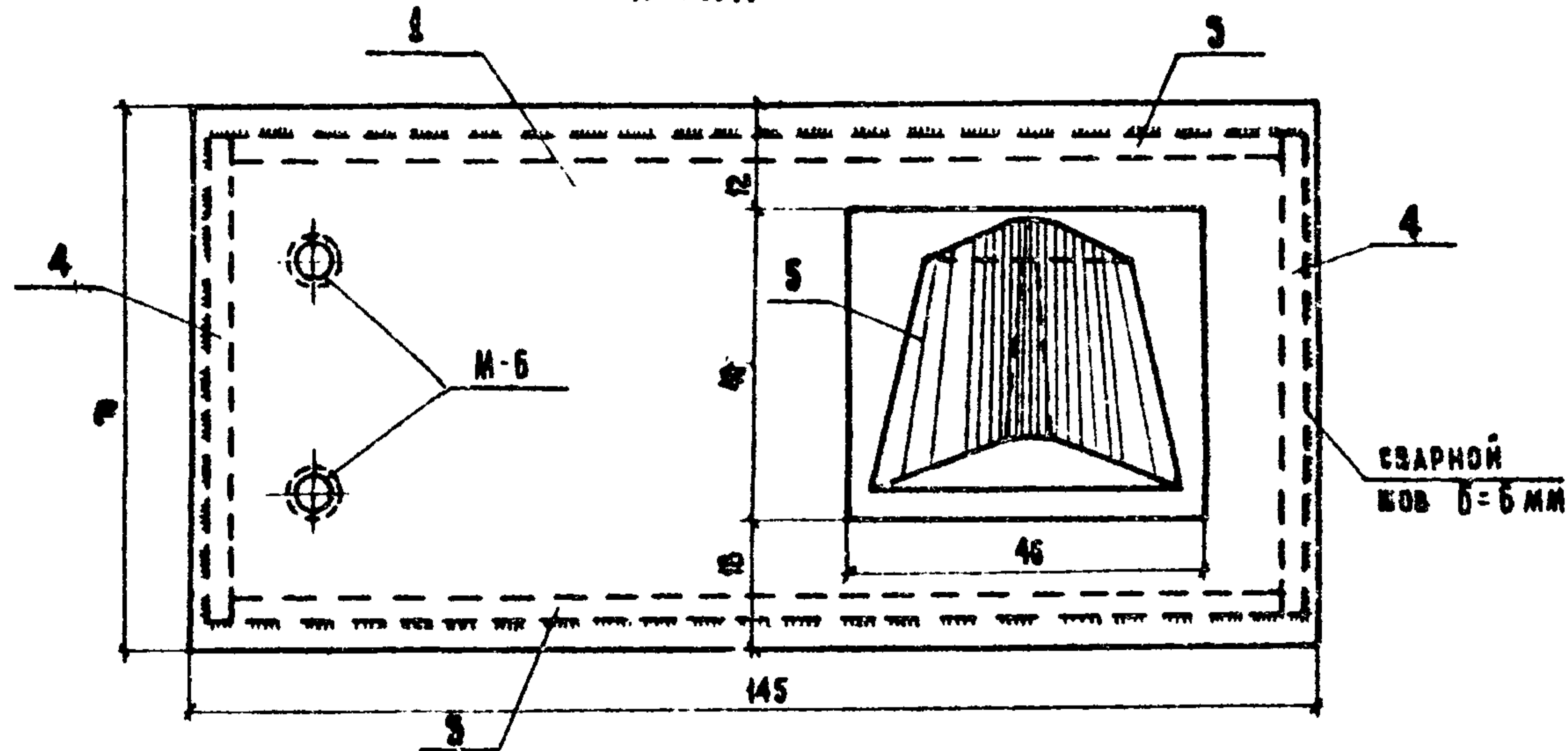
ЛИСТ	АБСТ	ЛИСТОВ
	31	65

**СОЮЗДОПРОЕКТИ**  
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* ЭМАЛЬ СТ 3	0,39	0,39
2	Лист 3*70*145	1	СТАЛЬ СТ 3 ГОСТ 380-71* ЭМАЛЬ СТ 3	0,24	0,24
3	Лист 3*35*135	2	СТАЛЬ СТ 3 ГОСТ 380-71* ЭМАЛЬ СТ 3	0,11	0,22
4	Лист 3*35*62	2	СТАЛЬ СТ 3 ГОСТ 380-71* ЭМАЛЬ СТ 3	0,05	0,10
5	Лист 1*35*104	1	СТАЛЬ СТ 3 ГОСТ 380-71* ЭМАЛЬ СТ 3	0,029	0,029
6	Лист 1*30*135	1	СТАЛЬ СТ 3 ГОСТ 380-71* ЭМАЛЬ СТ 3	0,05	0,05
7	Болт М4*8	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.	

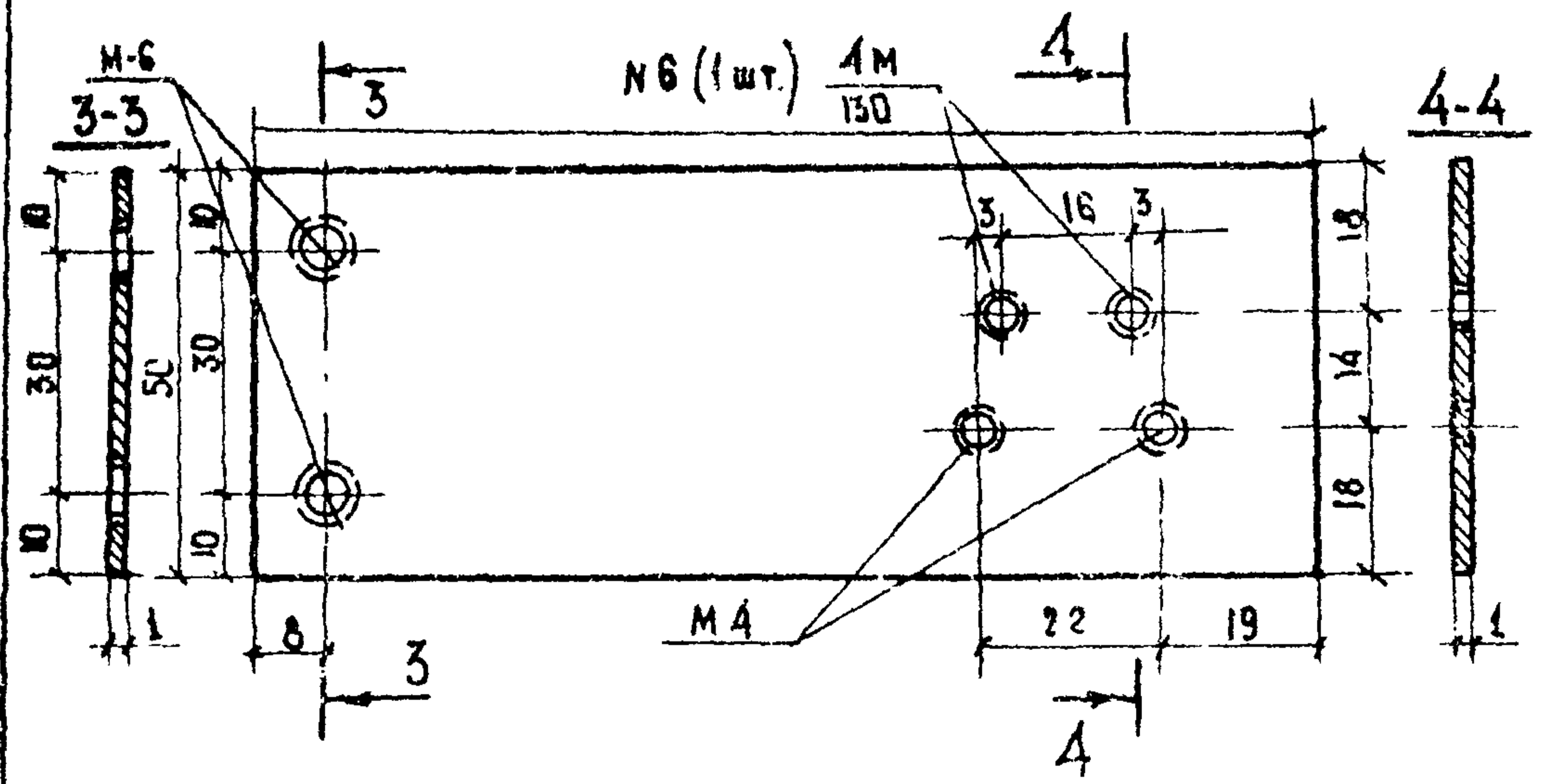
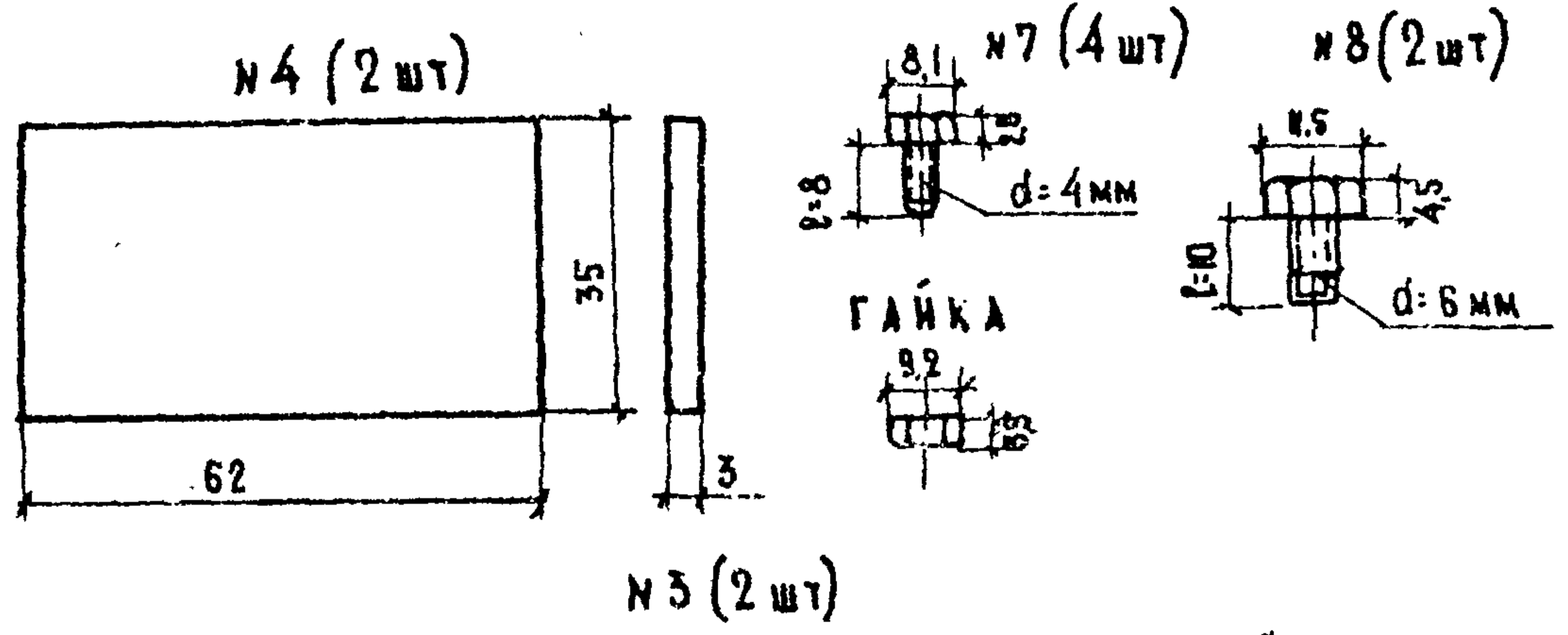
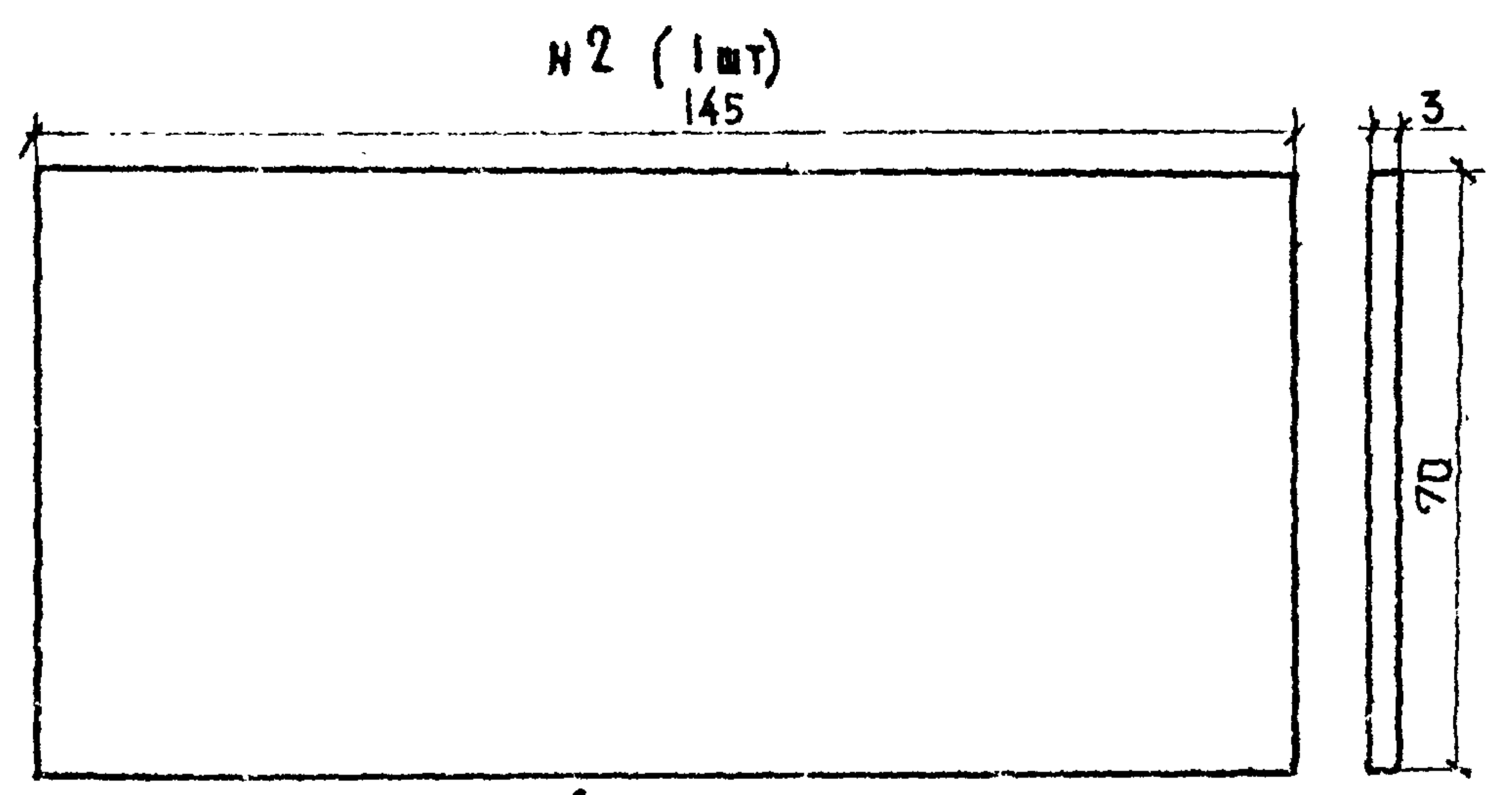
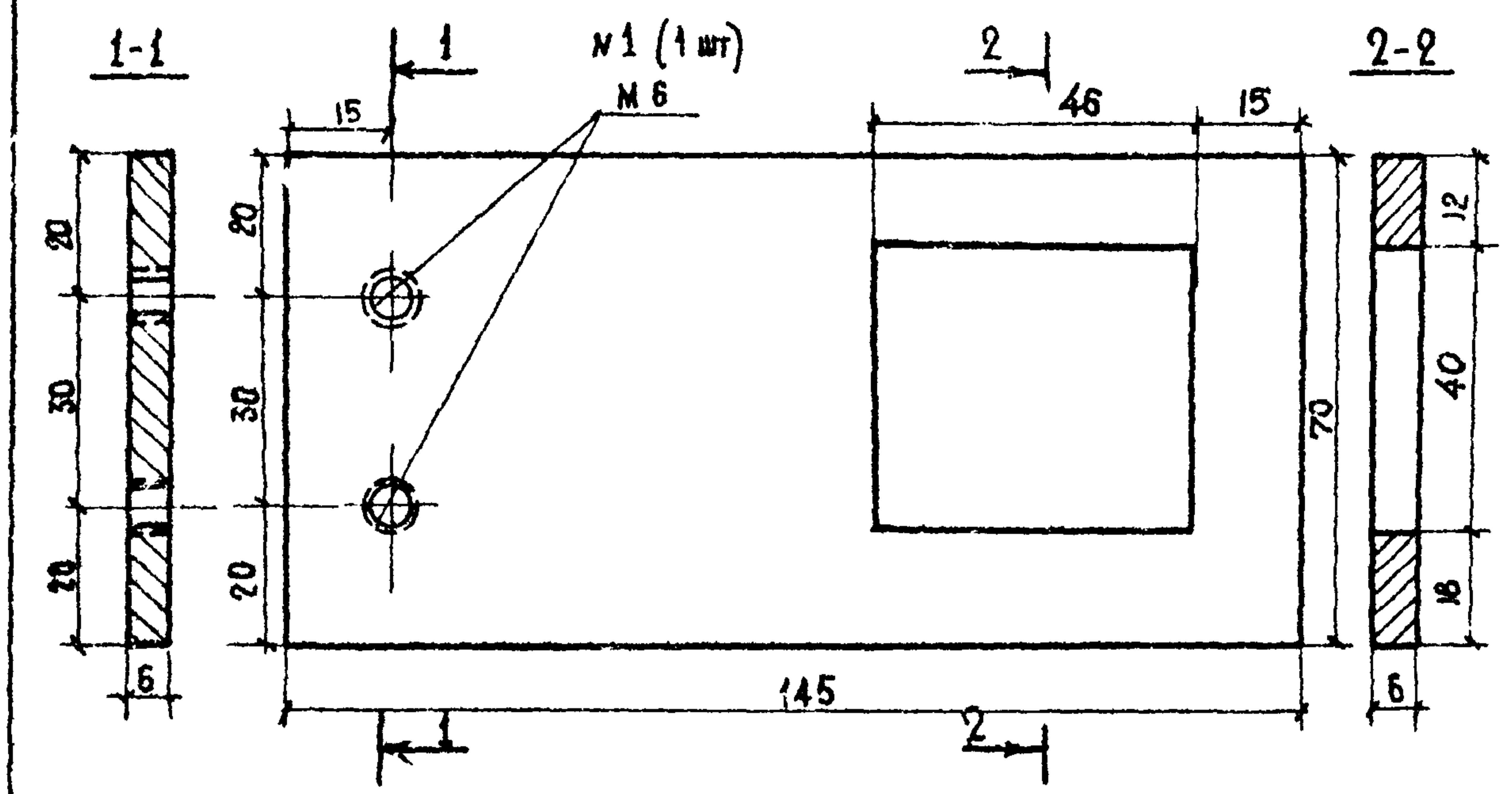
1. МАРКА СТАЛИ ДЛЯ ПОЗИЦИИ 6 ДОЖЕ БЫТЬ ЗАМЕНЕНА ДРУГОЙ, ПРЕДПОСМОТРЕННОЙ ГОСТ 2614-65 ДЛЯ II ГРУППЫ ПРОЧНОСТИ.  
2. ВСЕ РАЗМЕРЫ В ММ.

ИЗМЕН. № \_\_\_\_\_  
ПОДПИСЬ И ДАТА \_\_\_\_\_

№М	Лист	№ ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИЗМ	ОИС	ПОСТОВОЙ	<i>[Signature]</i>			32	65
РАСПЕЧ	ОИС	ИВЯНСКИЙ	<i>[Signature]</i>		С ОЮЗДОРПРОЕКТ Г. МОСКВА		
ГМП	ОИС	СОЛОДНИН	<i>[Signature]</i>	8.76			
СОСТАВИЛ		БАБИЦЕВ	<i>[Signature]</i>				
ПРОВЕРИЛ		ПОЛУКАРОВА	<i>[Signature]</i>				

СТРОЕНИЕ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА.  
СВЕТОПРЯЖАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО.  
ОБЩИЙ ВИД

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 501-0-13

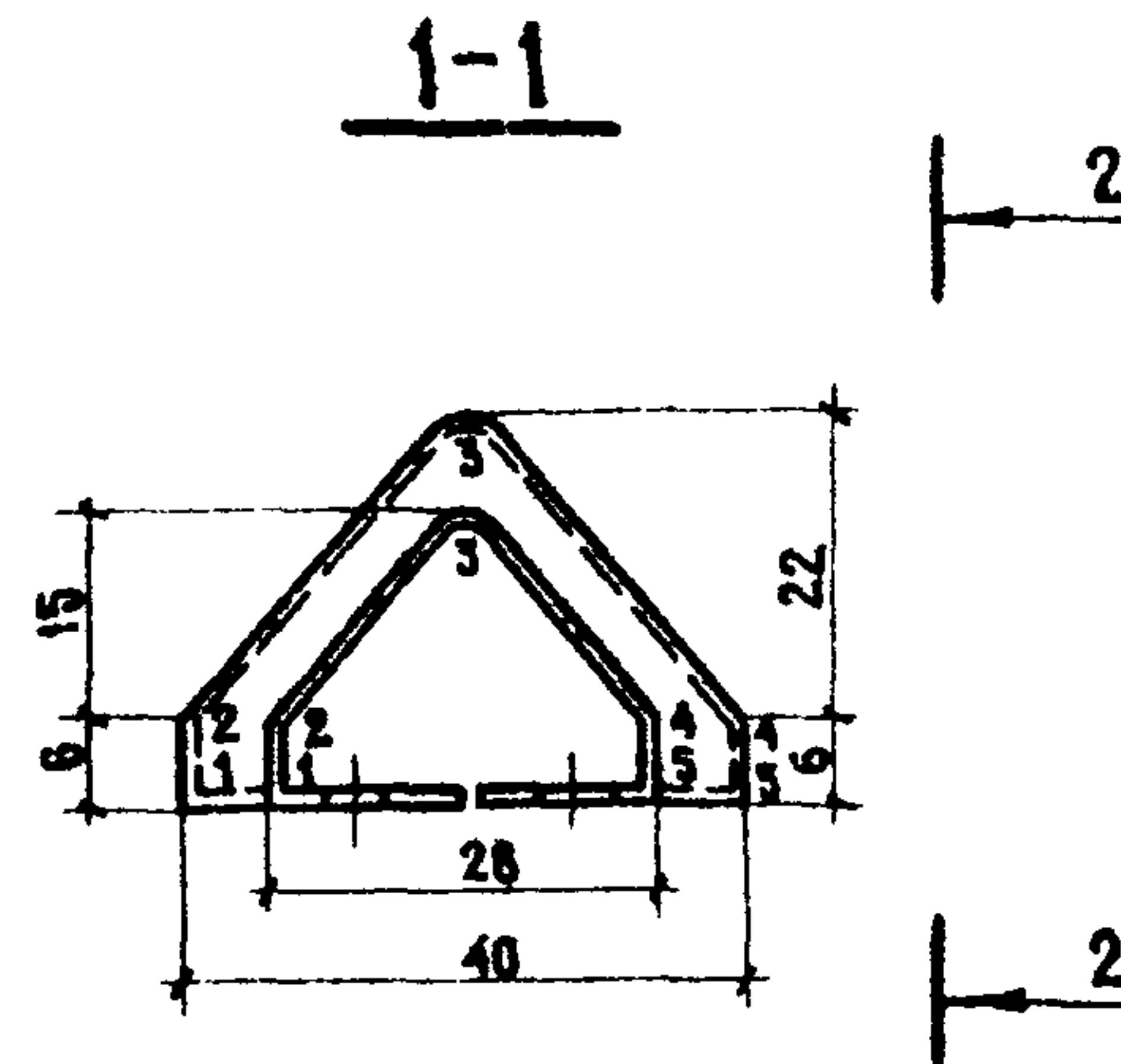
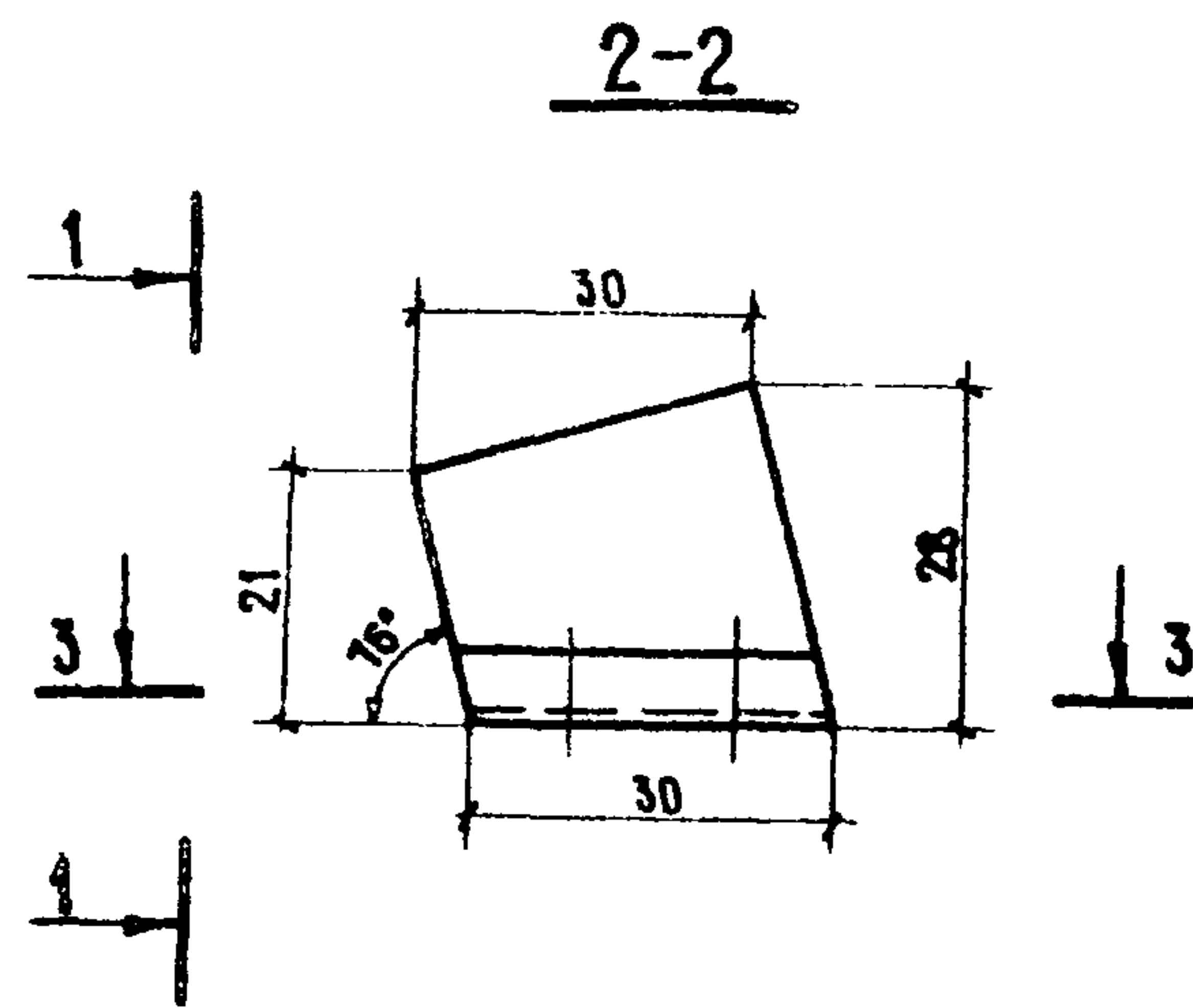


1. Позицию 5 см. на листе 34  
2. Все размеры - в мм

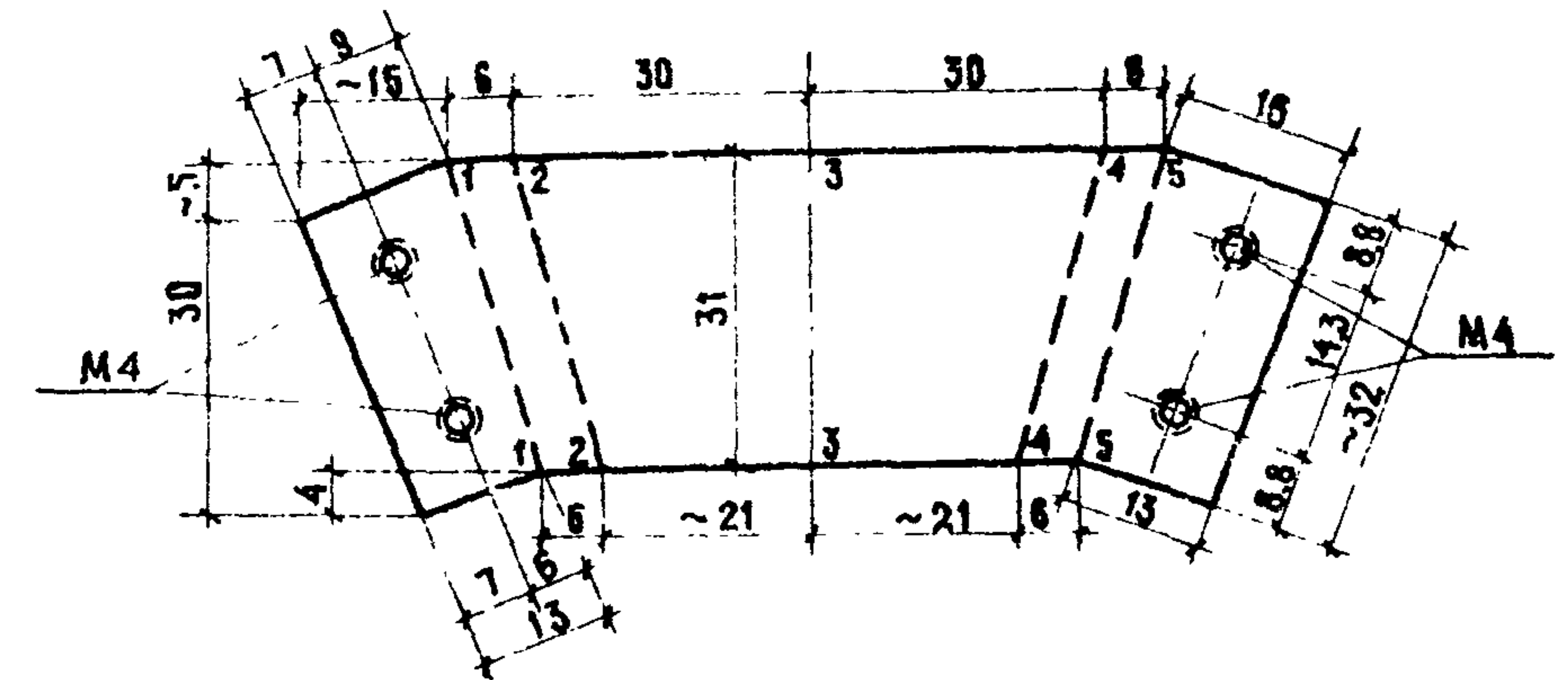
КВЕНТ.-И ПОДПИСЬ И ДАТА

Изм. лист	И докум.	Подпись	Дата	<b>Ограждение из железобетона</b> светоотражающее устройство ДЕТАЛИ	Лист	Лист	Листов
Нач. ОИС	ПОСТОВОЙ	<i>[Signature]</i>				33	65
Гл. спец. ОИС	ИВЯНСКИЙ	<i>[Signature]</i>			СОЮЗДПРОЕКТ		
Глп. ОИС	СОЛОДУНН	<i>[Signature]</i>	8 76		Г. МОСКВА		
Составил	ХА ЗОВ	<i>[Signature]</i>					
Проверил	ПОЛУКАРОВА	<i>[Signature]</i>					

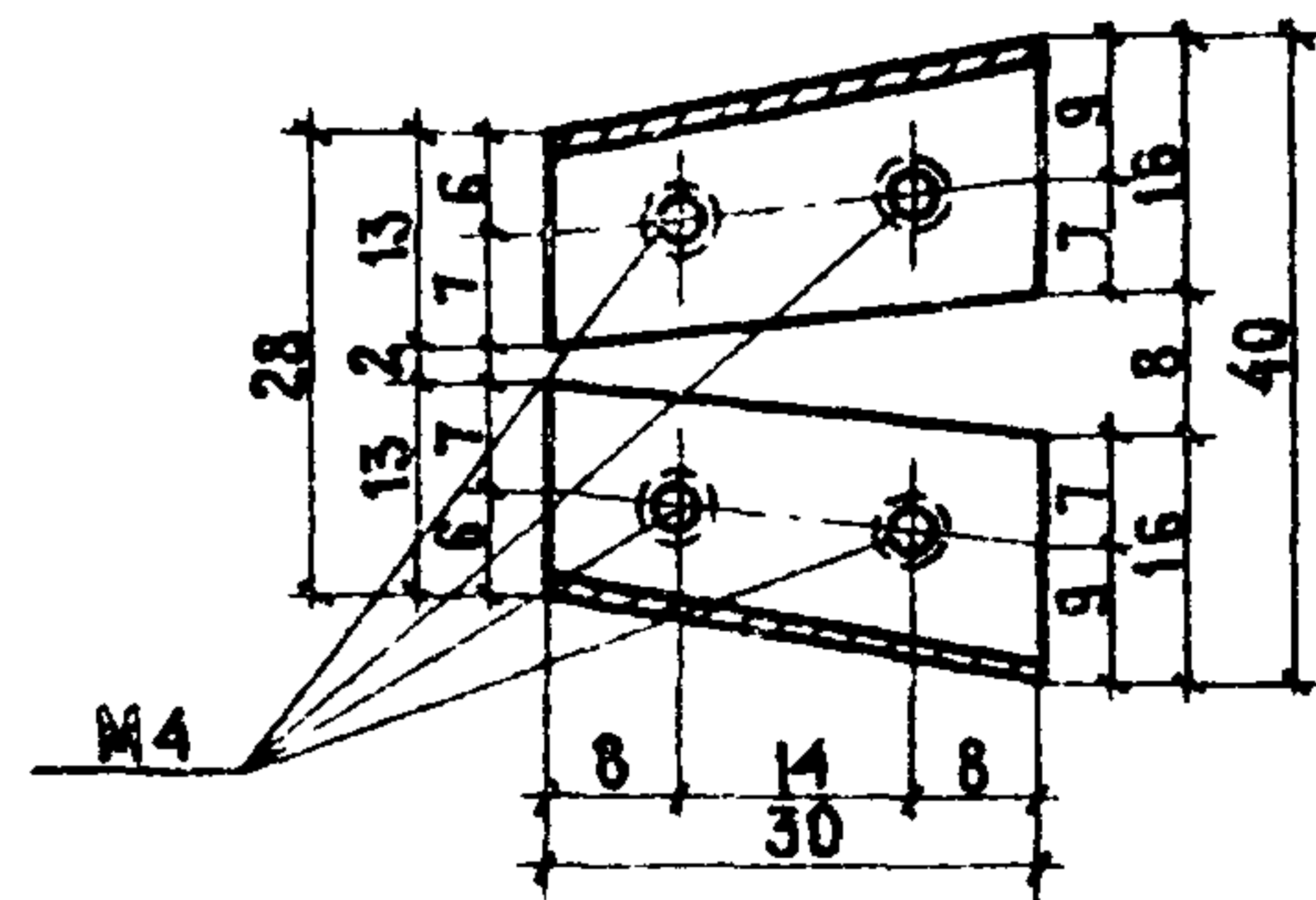
№5 (1шт.)



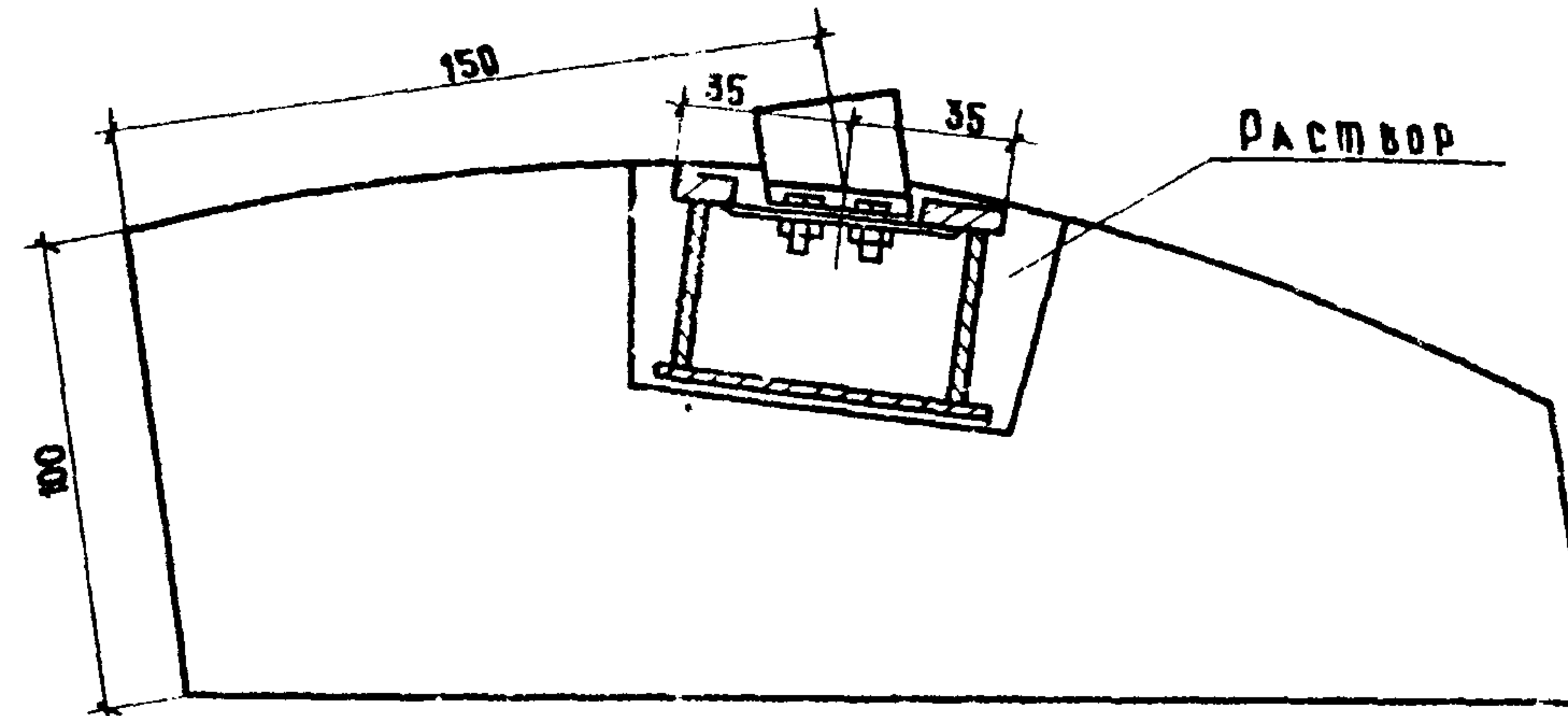
РАЗВЕРТКА ПОЗИЦИИ №5



3-3



ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ В БРУС ОГРАЖДЕНИЯ



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

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17

ИНВЕНТ. № ПОДПИСЬ И ДАТА

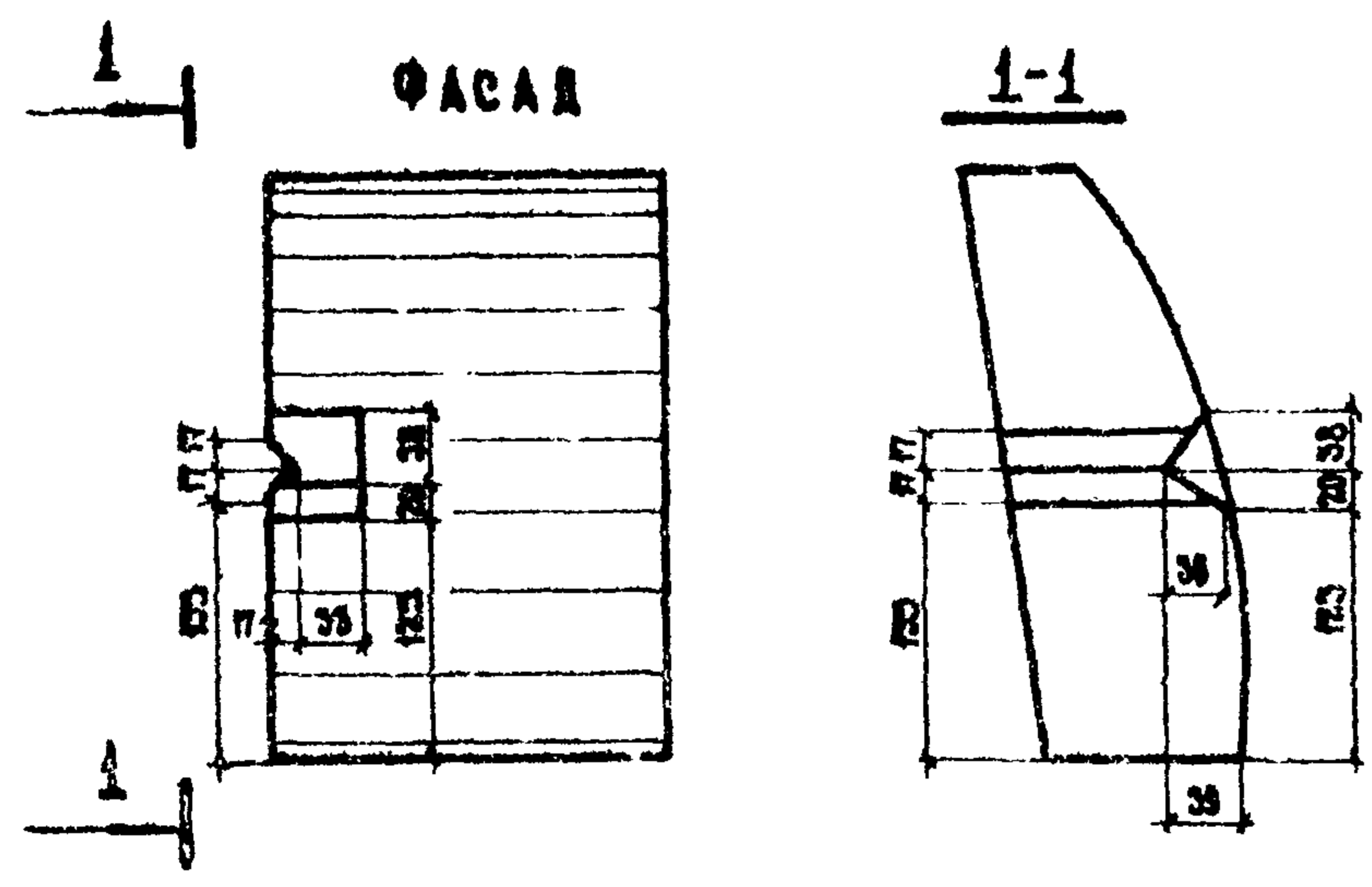
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА				
					Ограждение из железобетона. Светоотражающее устройство. Деталь установки	ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
						34	65	
						СОЮЗДОРПРОЕКТ Г. МОСКВА		
НАЧ. ОИС		ПОСТОВОЙ	<i>Павел</i>					
ГЛА. СПЕЦ. ОИС		ИВЯНСКИЙ	<i>Иван</i>					
ГИП. ОИС		СОЛОДЧИН	<i>Александр</i>	Х. 76				
СОСТАВИЛ		БАБИЦЕВ	<i>Владимир</i>					
ПРОВЕРИЛ		ПОЛУКАРОВА	<i>Ирина</i>					



ТИПОВЫЕ ПРОЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17

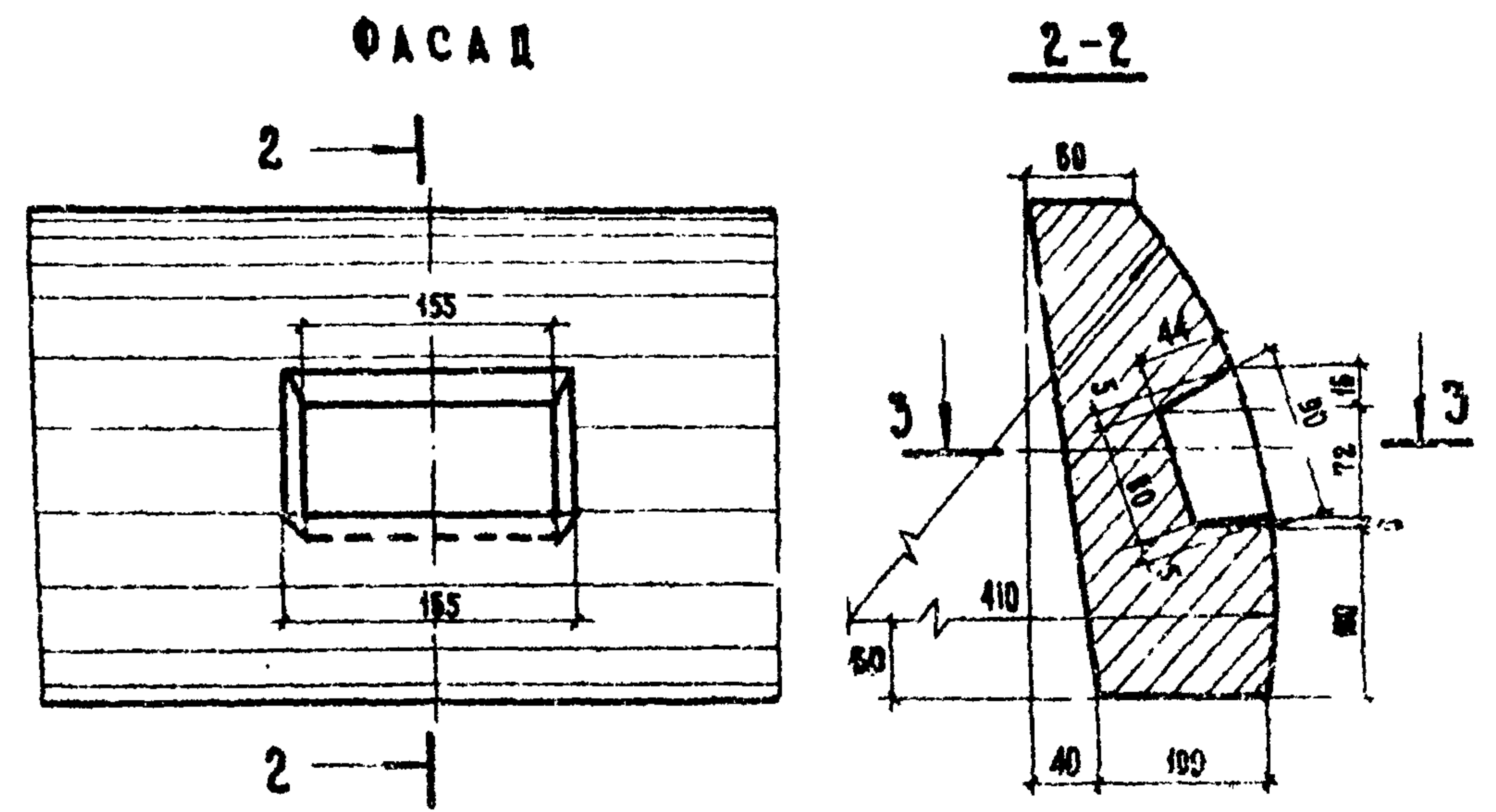
А

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



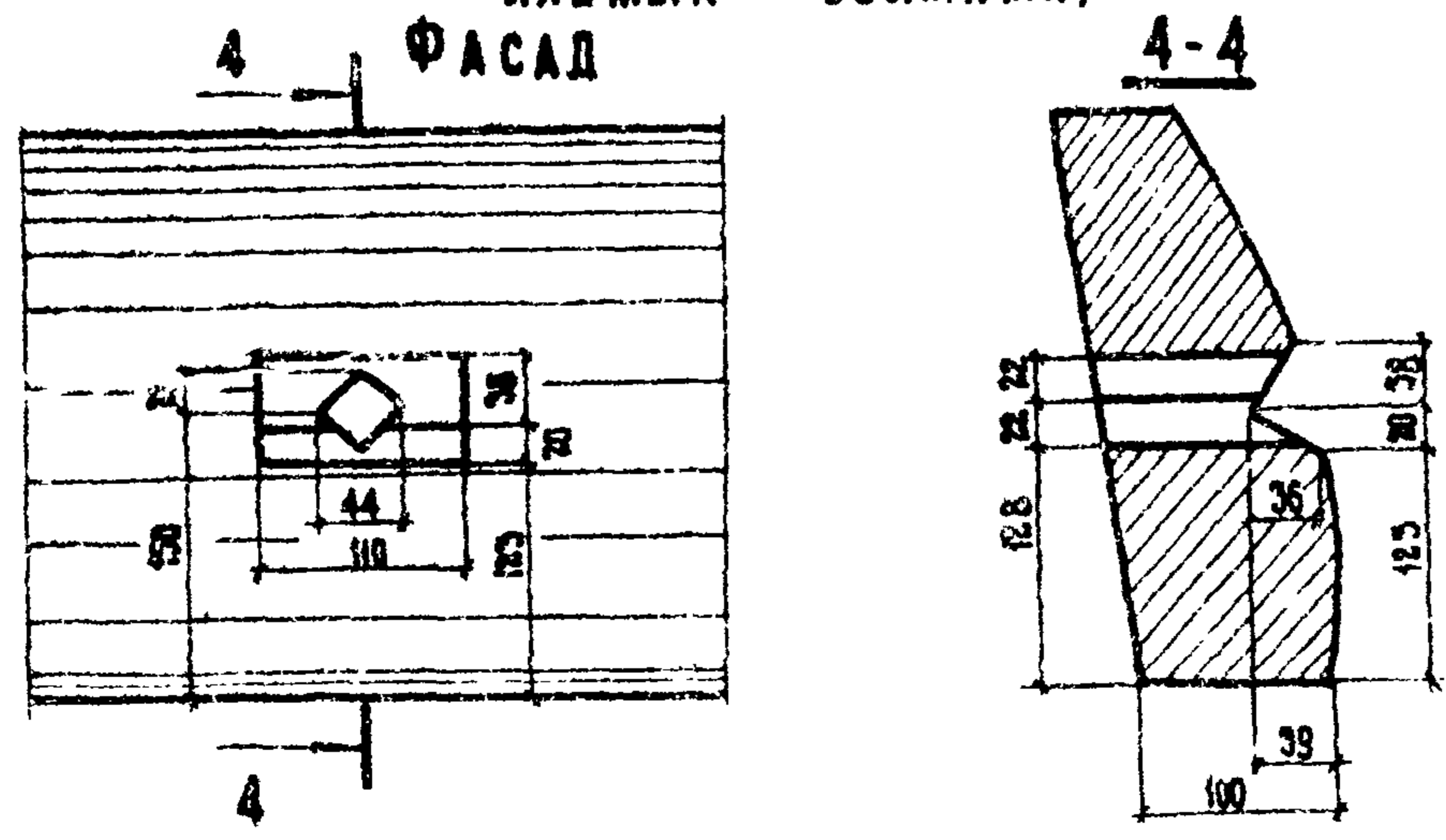
Б

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

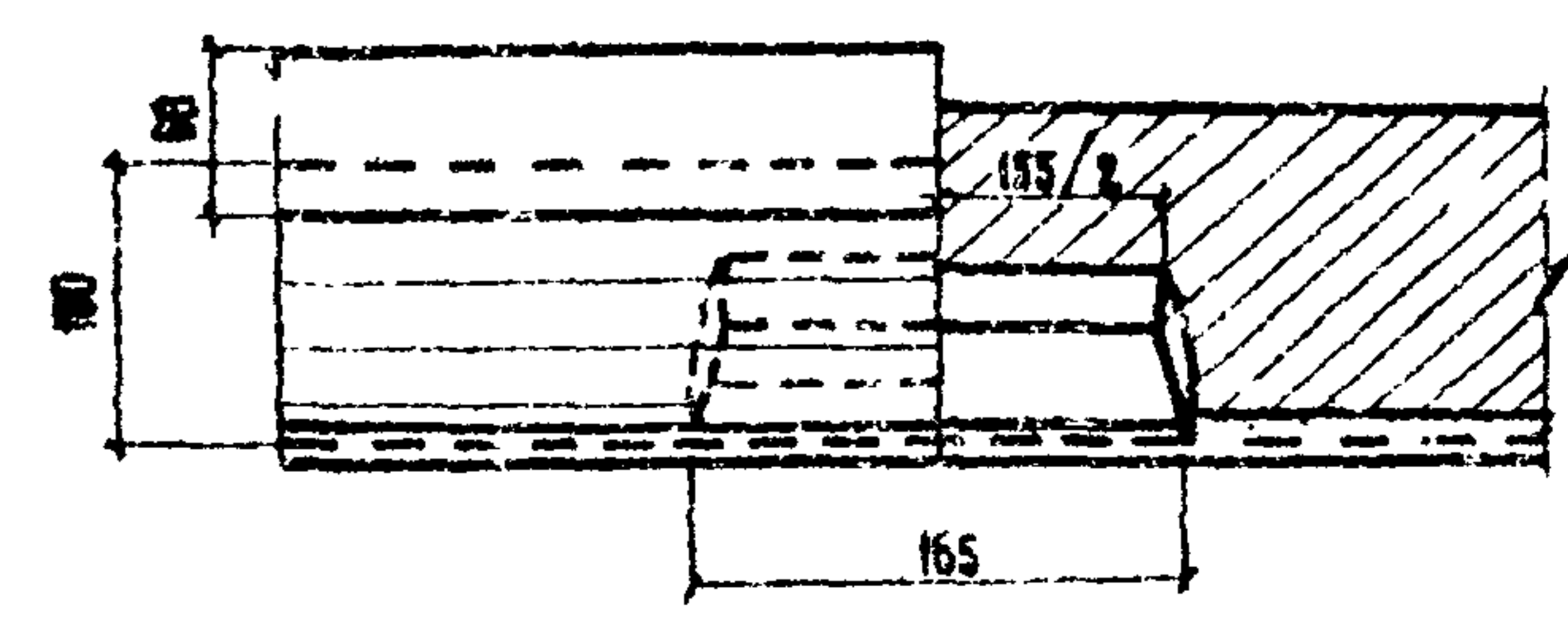


В

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



ПЛАН 3-3



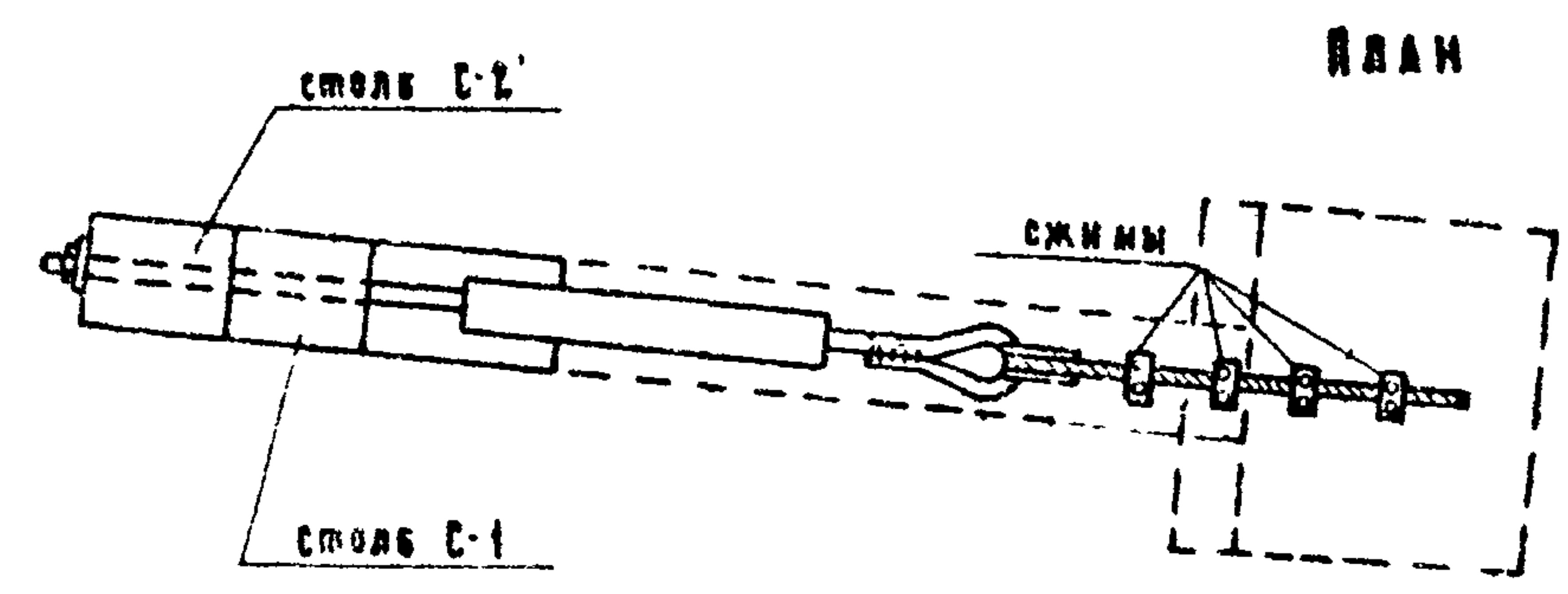
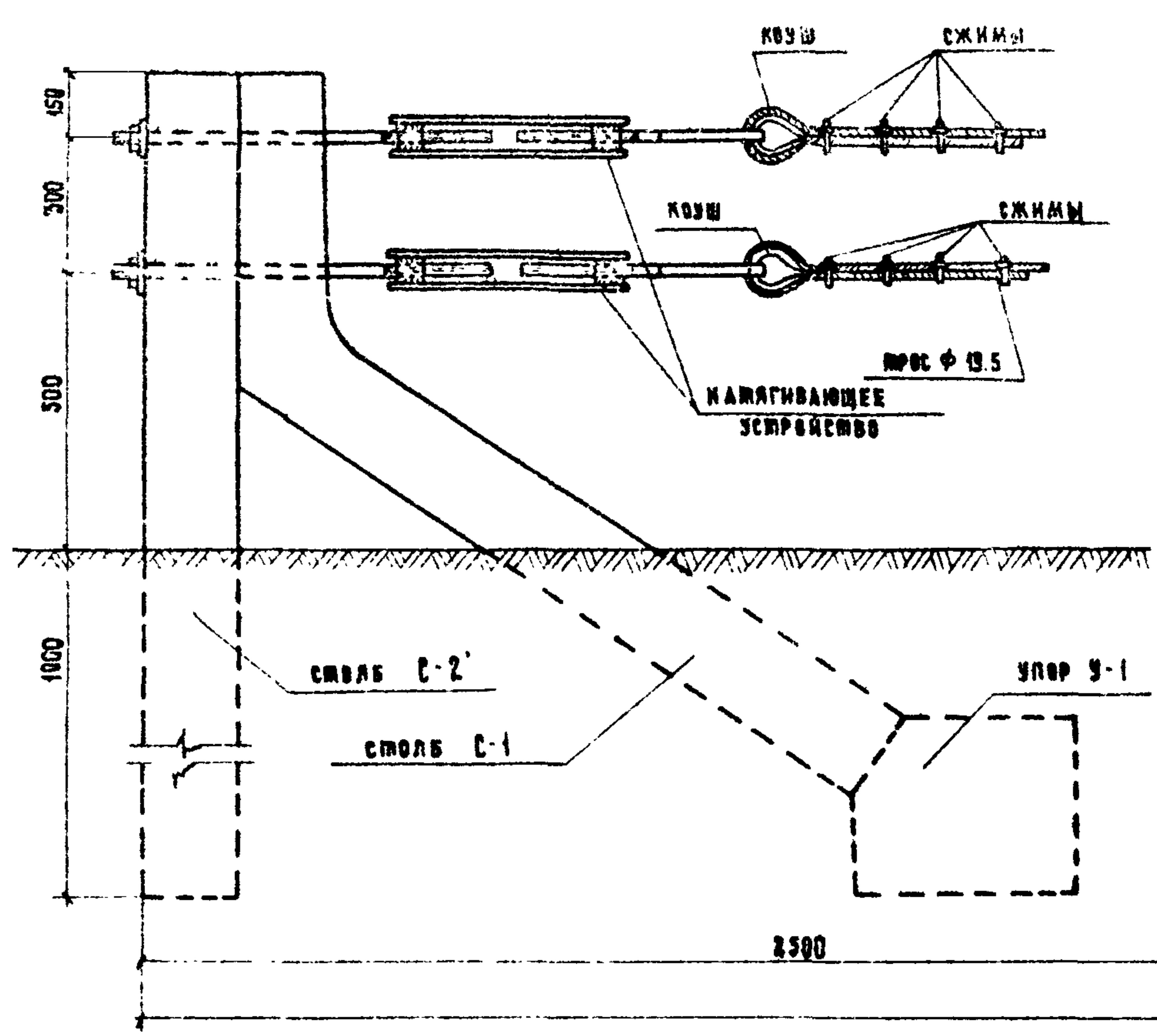
ВСЕ РАЗМЕРЫ - В ММ

ИНВЕНТ. Л. КОЛЕСА И БАТА

ИЗМ	ЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	РАДА			
НАЧ ОИС	ПОСТОВОЙ		<i>В.И.</i>		ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА УЗЛЫ "А", "Б" И "В"	ЛИСТ	ЛИСТ
ГЛ. СПЕЦ. ОИС	ИВЯНСКИЙ		<i>И.И.</i>			35	65
ГМЛ ОИС	СОЛОДУНИН		<i>С.И.</i>			СОЮЗДОРПРОЕКТ	
СОСТАВИЛ	БАБИЦЕВ		<i>В.И.</i>			г. МОСКВА	
ПРОВЕРИЛ	ПОЛУКАРОВА		<i>И.И.</i>				

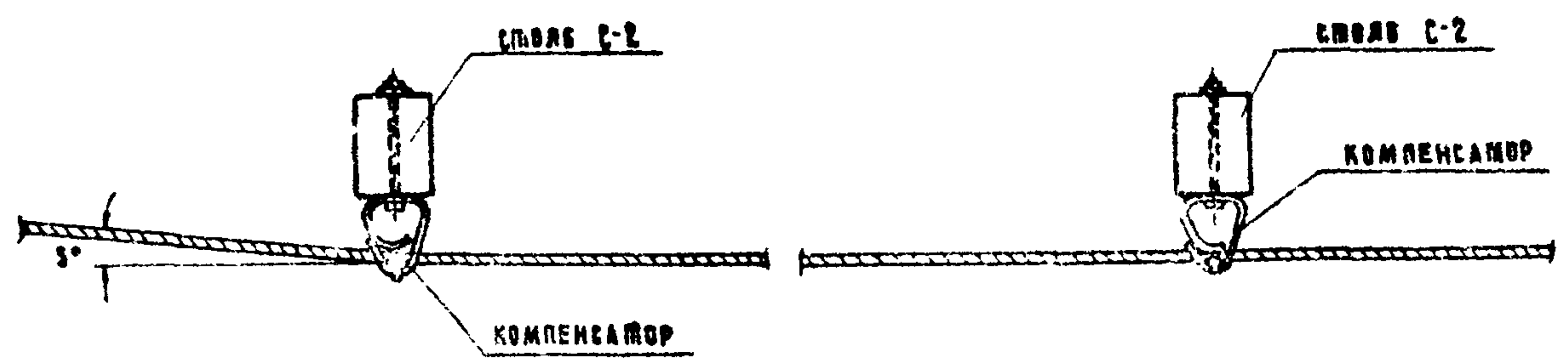
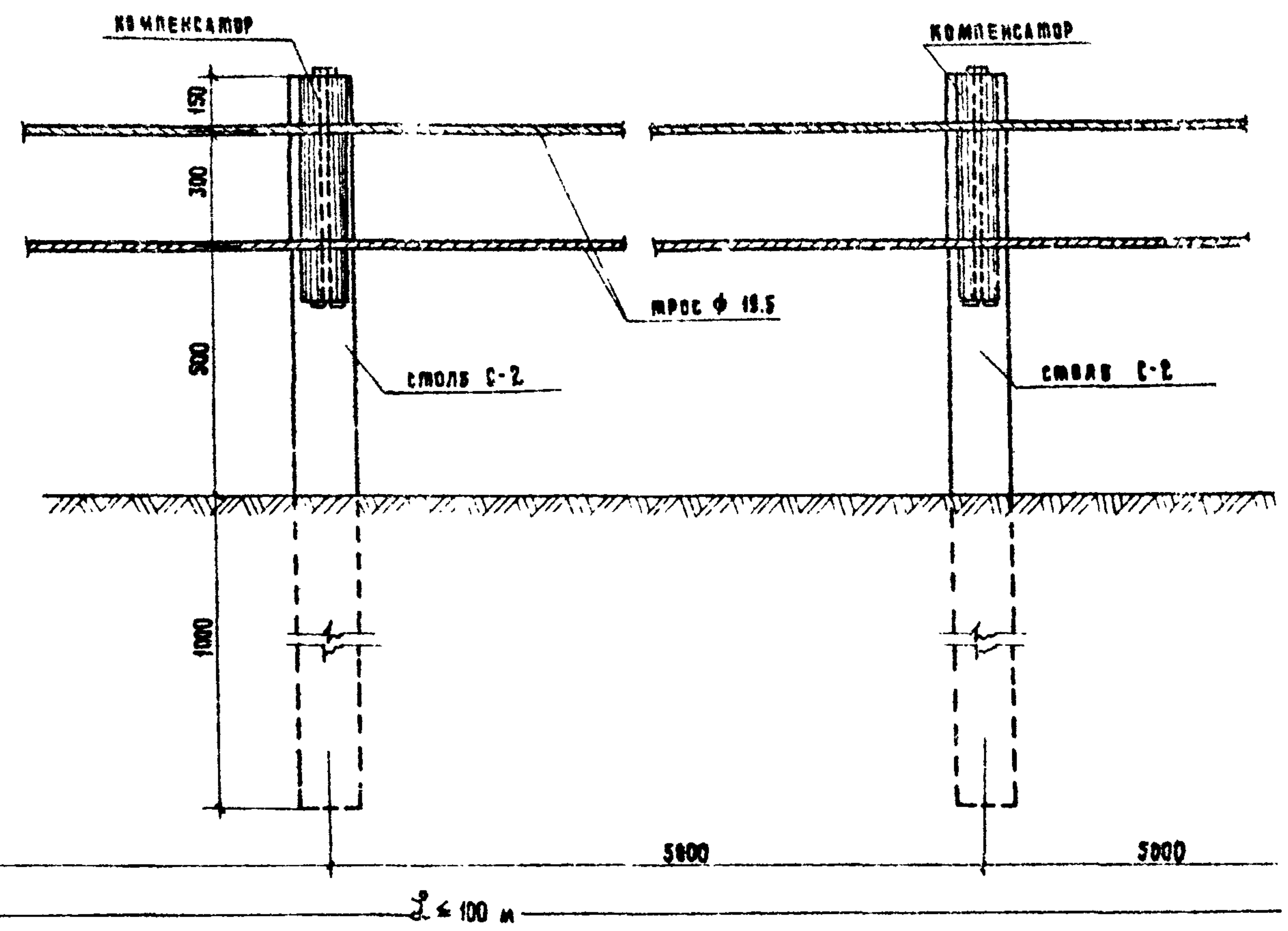
ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 50

**АНКЕРНОЕ ЗАКРЕПЛЕНИЕ ТРОСОВ К КОНЦЕВОМУ СТОЛБУ  
С НАТЯГИВАЮЩИМ УСТРОЙСТВОМ**



ВСЕ РАЗМЕРЫ — В ММ.

**ЭЛАСТИЧНОЕ ЗАКРЕПЛЕНИЕ ТРОСОВ  
К ПРОМЕЖУТОЧНЫМ СТОЛБАМ**



ИНВЕНТ. № ПОЯСЫ И ДАТА

ИЗМ.	ЛИСТ	И ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА	ОБРАЗЦЕ ИЛИ ТРОСОВ		
НАЧ. БИС	ПОСТОВОЙ	ИВЯНСКИЙ	<i>Иванов</i>		ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГА. СПЕЦ. БИС	ИВЯНСКИЙ	СМОЛДЗИН	<i>Смолов</i>	8.76		36	65
СЪСТАВИЛ	ХАЗОВ	ЕМЕЛЬЯНОВА	<i>Хазов</i>		СОЮЗДОРПРОЕКТ		
ПРОВЕРИЛ	ЕМЕЛЬЯНОВА		<i>Емельянова</i>		г. Москва		

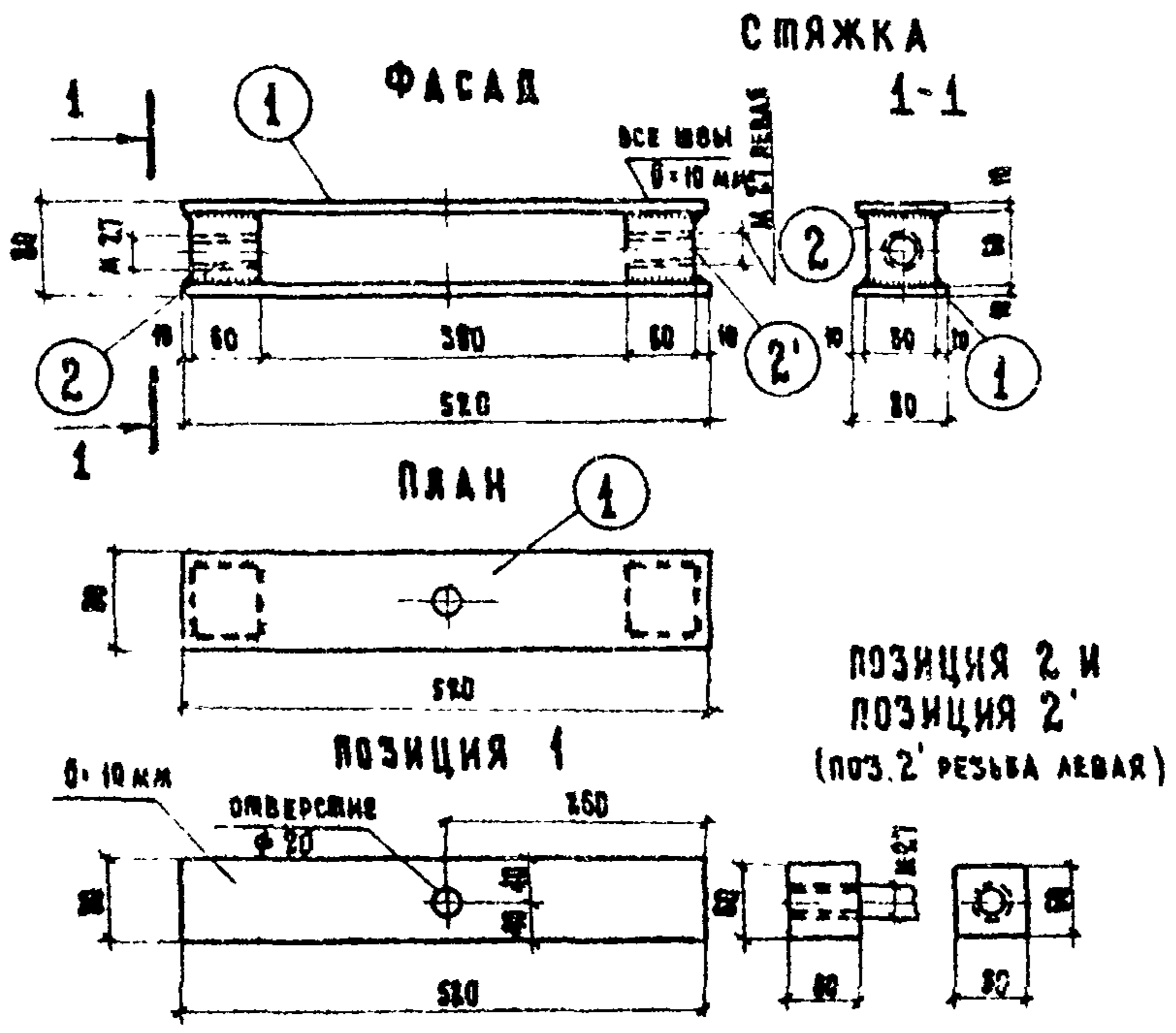
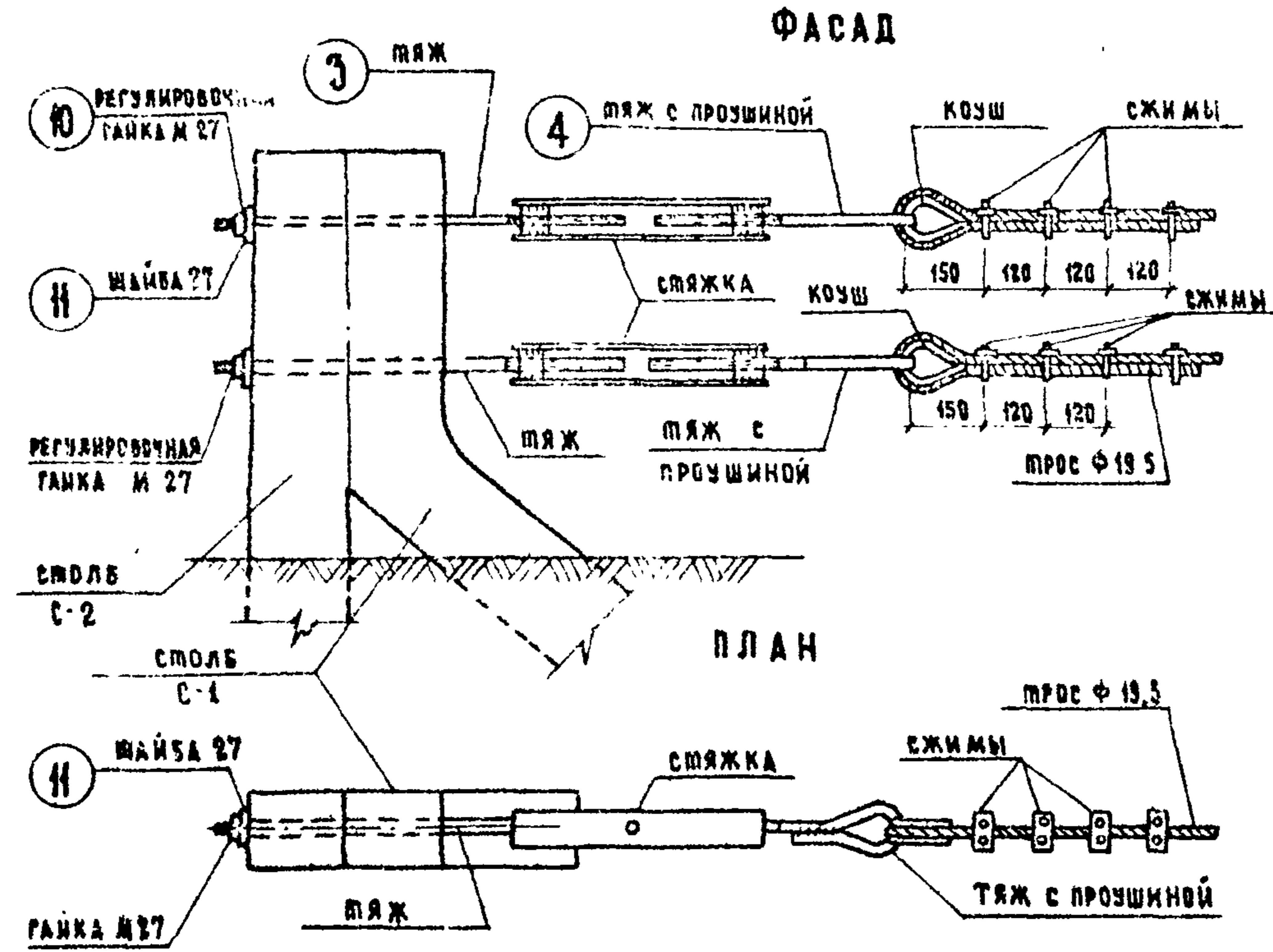
**ОБРАЗЦЕ ИЛИ ТРОСОВ  
НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТОЛБАХ  
ПВШН СМД**

ЛИСТ 36  
ЛИСТОВ 65  
СОЮЗДОРПРОЕКТ  
г. Москва

АНКЕРНОЕ ЗАКРЕПЛЕНИЕ ТРОСОВ К КОНЦЕВОМУ СТОЛБУ С НАТЯГИВАЮЩИМ УСТРОЙСТВОМ

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ НАТЯГИВАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА

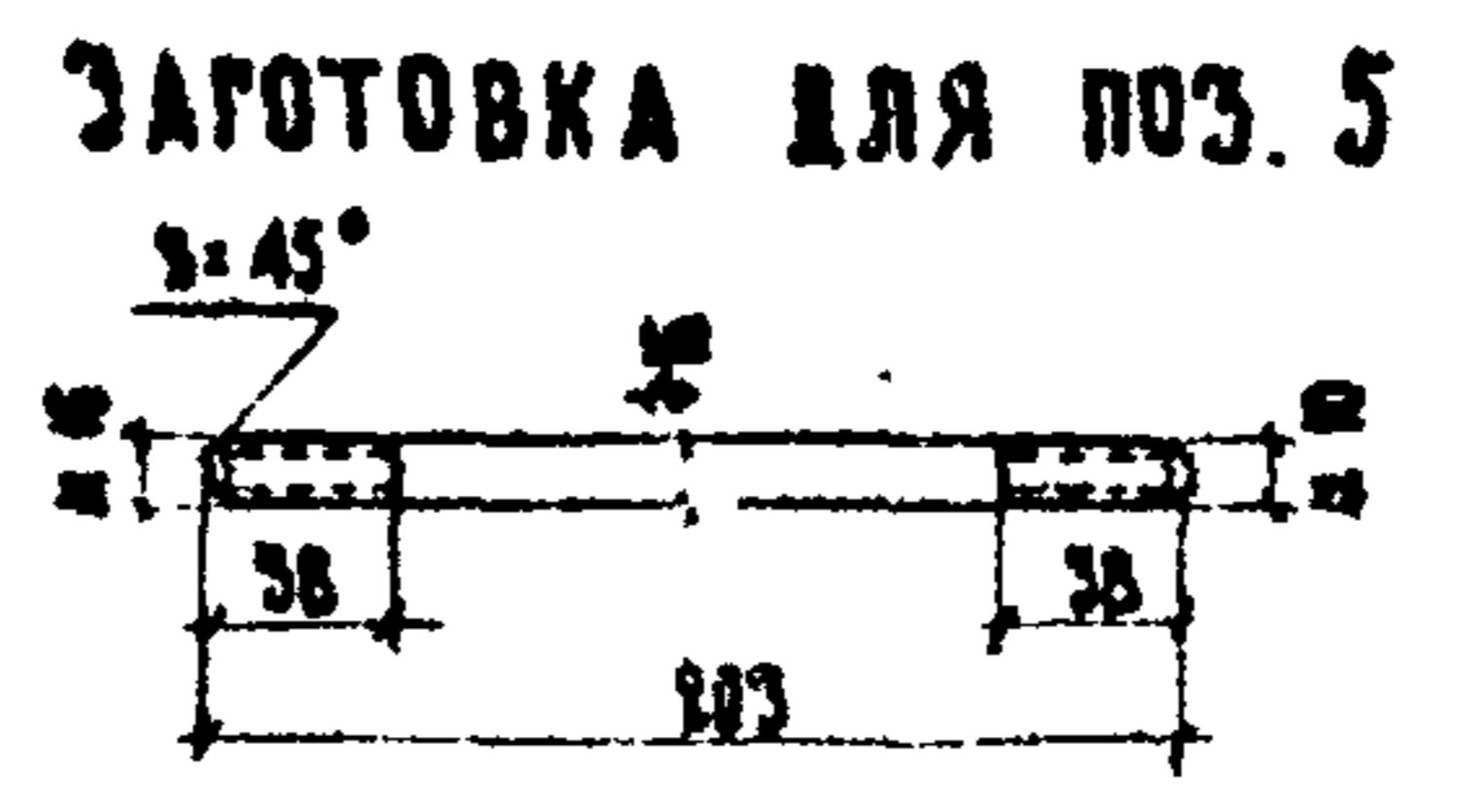
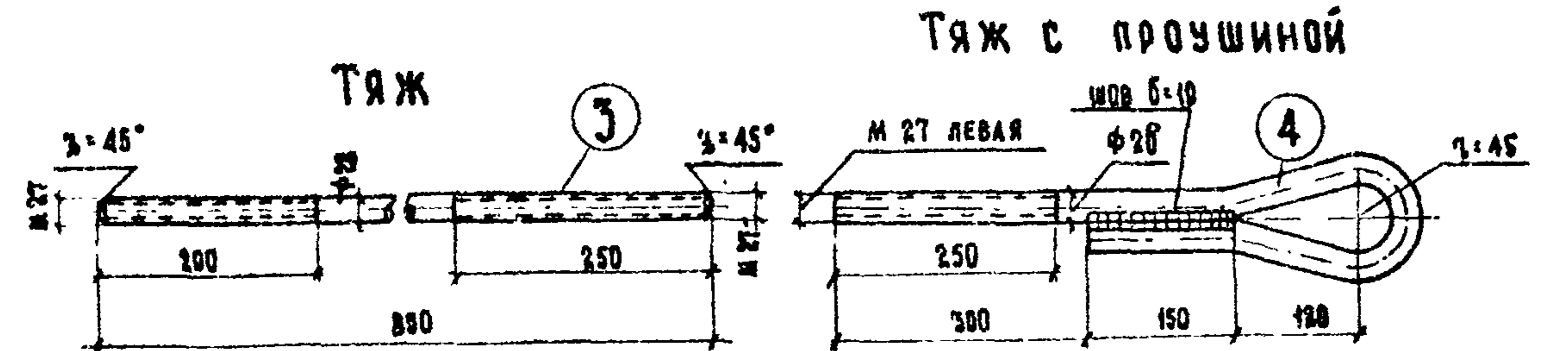
ТИПОВЫЕ ПРОЕКТОНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17



НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	ЖК ПОЗИЦ	СЕЧЕНИЕ мм	ДЛИНА мм	КОЛ-ВО шт	ВЕС ПОЗИЦИИ кг	ВЕС ВСЕХ ПОЗИЦИЙ кг	ОБЪЕМ ВСЕ ЭЛЕМЕНТА м³	МАРКА СТАЛИ
СТЯЖКА	1	80 × 10	520	2	3,3	6,6		Ст 3
	2 и 2'	60 × 60	60	2	1,7	3,4	10,0	Ст 3
ТЯЖ	3	φ 28	850	1	4,1	4,1	4,1	Ст 3
ТЯЖ С ПРОУШИНОЙ	4	φ 28	975	1	4,7	4,7	4,7	Ст 3
СЖИМ	5	φ 16	203	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	0,7	Ст 3
РЕГУЛИРОВОЧНАЯ ГАЙКА М 27	10	—	—	1	0,16	0,16	0,16	Ст 3
ШАЙБА 27	11	—	—	1	0,06	0,06	0,06	Ст 3

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

ЖК ПОЗИЦ	НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО шт	ВЕС ОДИНОГО ЭЛЕМЕНТА кг	ОБЪЕМ ВСЕ ЭЛЕМЕНТА м³
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	РЕГУЛИРОВОЧНАЯ 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. №

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА
НАЧ. ОИС	Постовой			
ГР. СПЕЦ. ОИС	Иванский			
ГИП ОИС	Солодухин			8.76.
СОСТАВИЛ	Хазов			
ПРОВЕРИЛ	Емельянов			

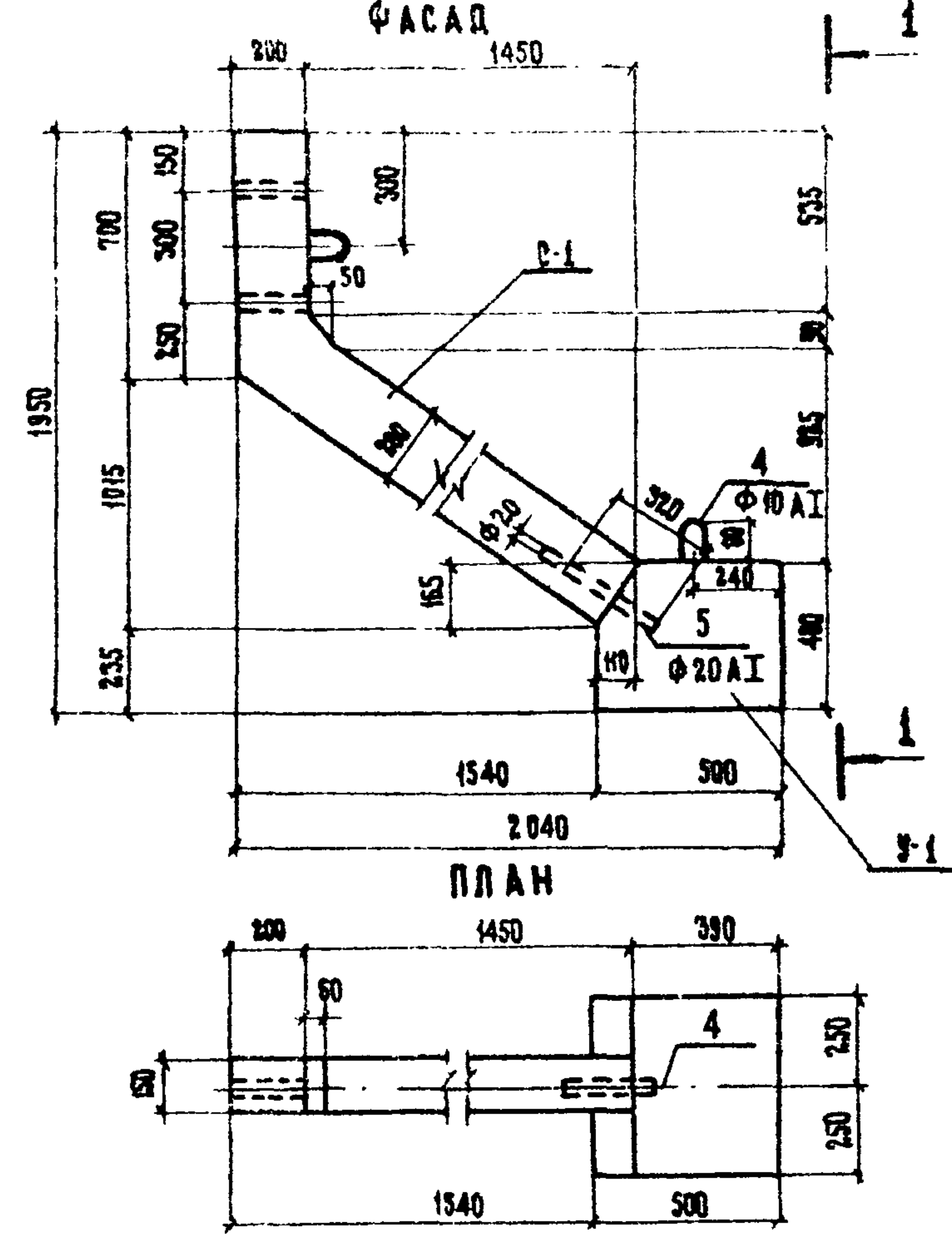
ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ ТРОСОВ НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТОЛБАХ. НАТЯГИВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО.

ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	37	65

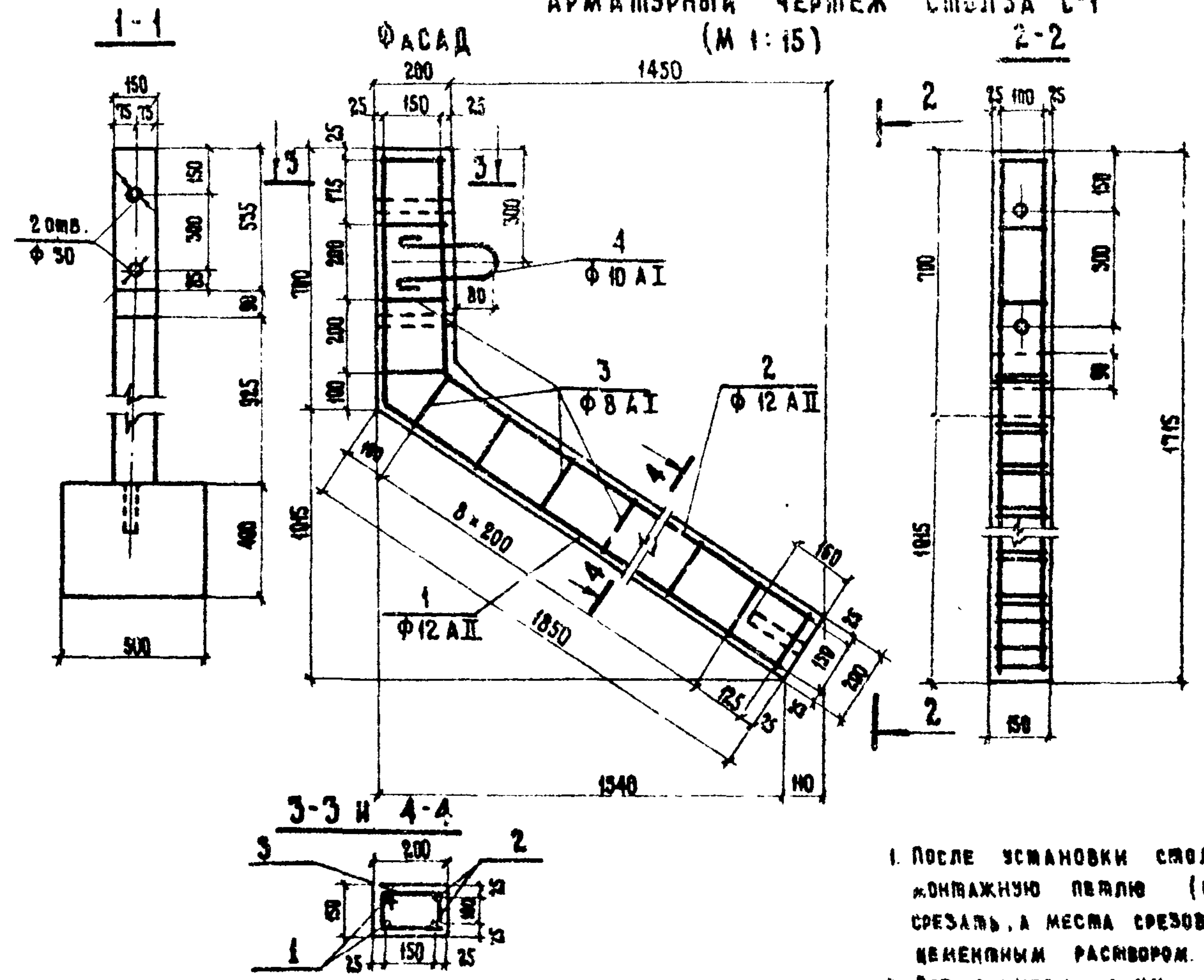
СЭУЗ ДОРПРОЕКТ  
г. Москва

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 30.3-0-17

ОПАЛУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ СТОЛБА С-1 И У-1  
(М 1:20)  
ФАСАД



АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ СТОЛБА С-1  
(М 1:15)



1. После установки столба С-1 монтажную петлю (ноз. 4) срезать, а места срезов загерметизировать цементным раствором.  
2. Все размеры - в мм.

ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛ-ТА	НОЗ.	ЭСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	Φ, мм	ДЛИНА, мм	КОЛ.
С-1	1		Φ 12 А II	1530	2
	2		Φ 12 А II	2360	2
	3		Φ 8 А I	680	4
	4		Φ 10 А I	920	1
	5		Φ 20 А I	300	1
У-1	4		Φ 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	Φ мм	Итого	
С-1	0.90	0.70	3.76	0.57	0.74	5.07	13.77
У-1	—	—	—	0.57	—	0.57	0.57

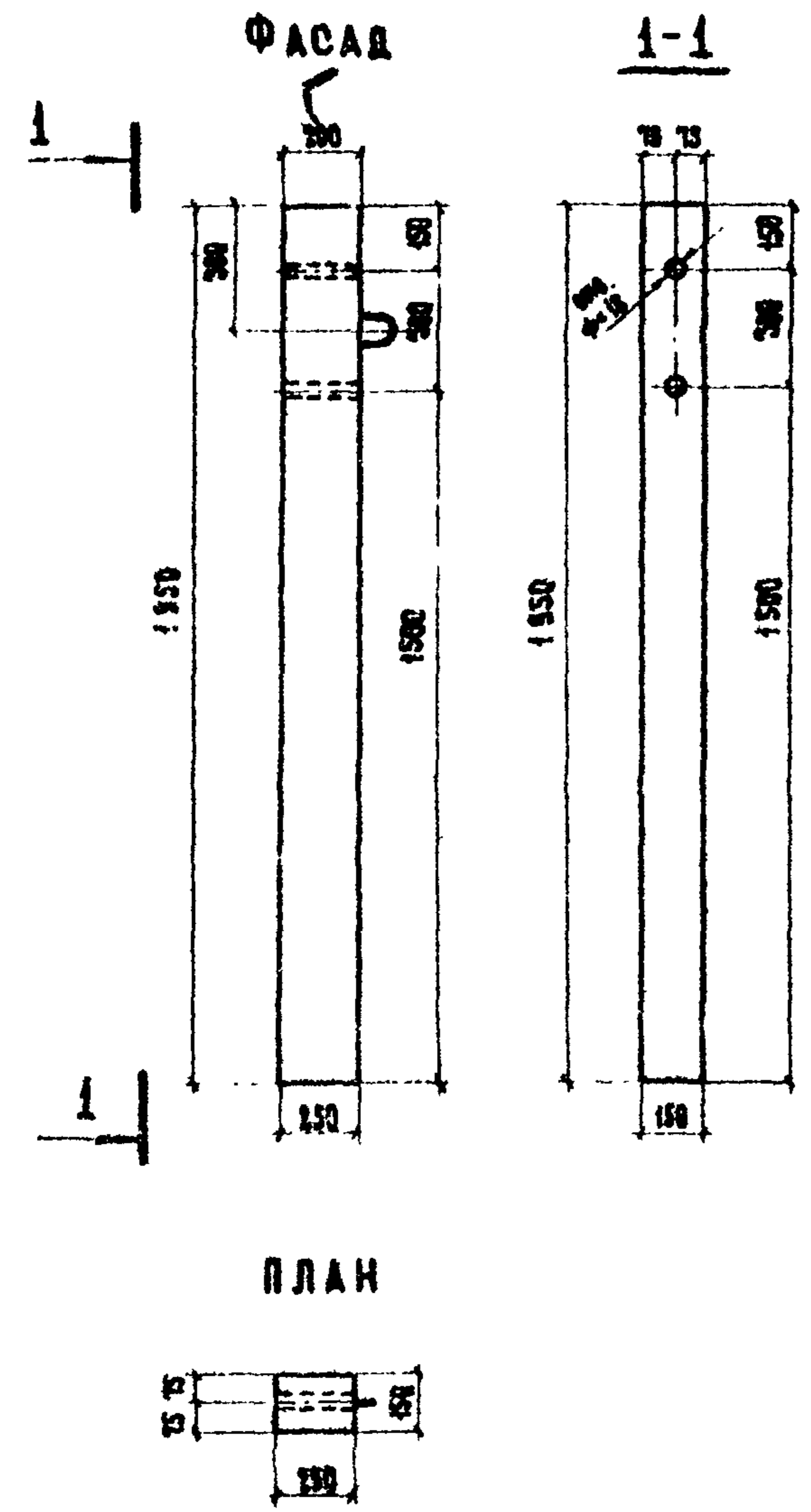
ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, м <sup>3</sup>	МАССА, т	СОДЕРЖАНИЕ СТАЛИ, кг/м <sup>3</sup>	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, см
С-1	М 400	0.08	0.2	А I - 63.5 А II - 109	226 × 20 × 15
У-1	М 200	0.10	0.24	А I - 5.7	50 × 50 × 40

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	АНК.	АНСН	АНЕНОВ
ИЗМ	АНСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА			
РАЧ. ОИС	ПОСТОВОЙ						
РАСЧЕТ. ОИС	ИВЯНСКИЙ						
РИС. ОИС	СОЛОВУКИН						
СОСТАВИЛ	ХАЗОВ						
ПРОВЕРИЛ	ПОЛКАРОВА						
ВРАЖДЕНИЕ ИЗ ПРОСОВ НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТОЛБАХ. СТОЛБ С-1 И УПОР У-1 КОНСТРУКЦИЯ					38	65	
					СОЮЗПРОЕК		
					г. МОСКВА		

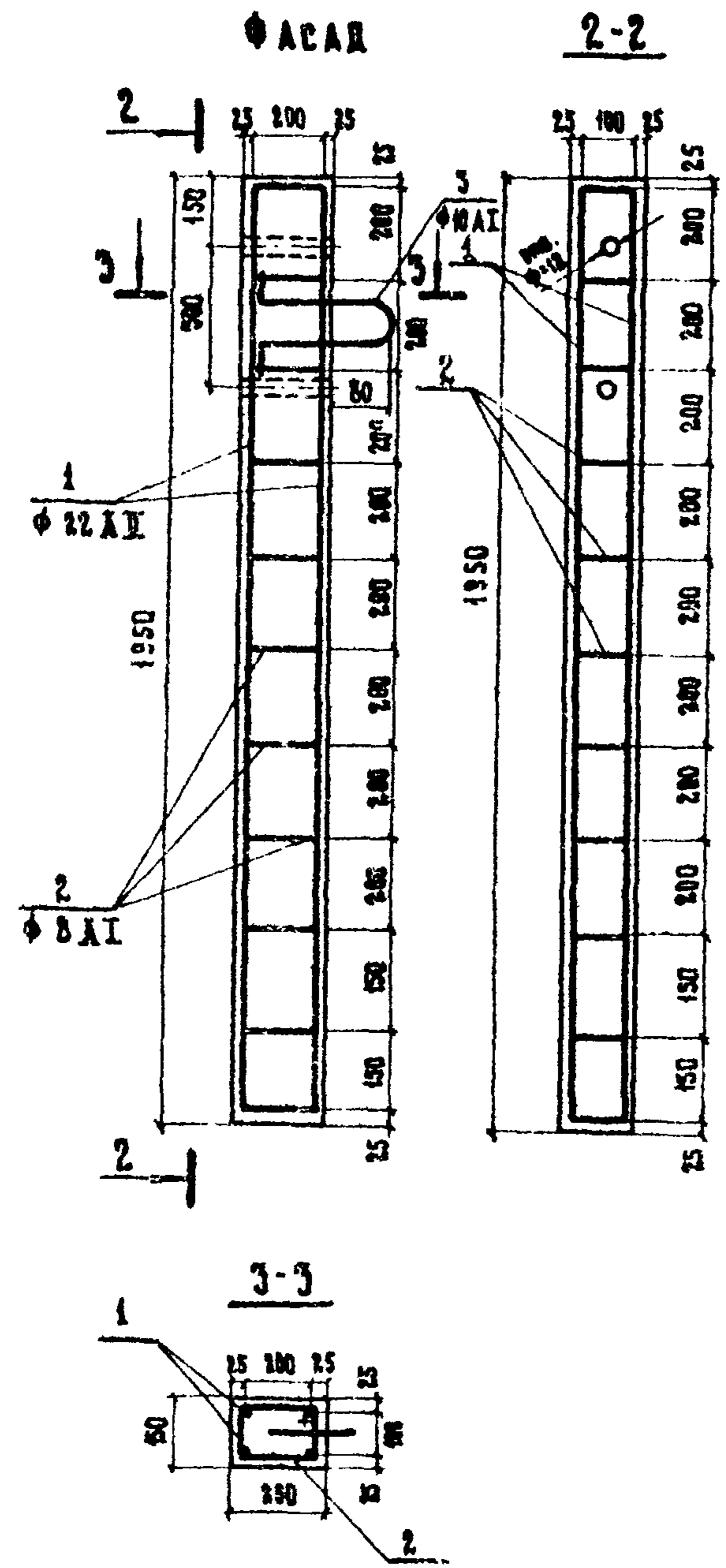
ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17

ОБЪЕМНЫЙ ЧЕРТЕЖ СТОЛБА С-2 (М 1:20)



ПЛАН

АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ СТОЛБА С-2 (М 1:15)



ВЕДОМОСТЬ СЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ПОЗ.	ЭСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ.
С-2 (С-2')	1		22 A II	1820	4
	2		8 A I	780	11
	3		10 A I	920	1

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					ВСЕГО	
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75						
	КЛАСС A II		КЛАСС A I				
	Φ ММ	КОЛ-ВО	Φ ММ	КОЛ-ВО			
С-2 (С-2')	22 A II	22,9	8 A I	0,57	10 A I	3,95	26,85

ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

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

- После установки столба монтажные решетки (поз. 3) срезать, а места срезов затереть цементным раствором.
- Конструкция столба С-2' отличается от столба С-2 диаметром сверстий - 30 мм, вместо 18 мм.
- Все размеры - в мм.

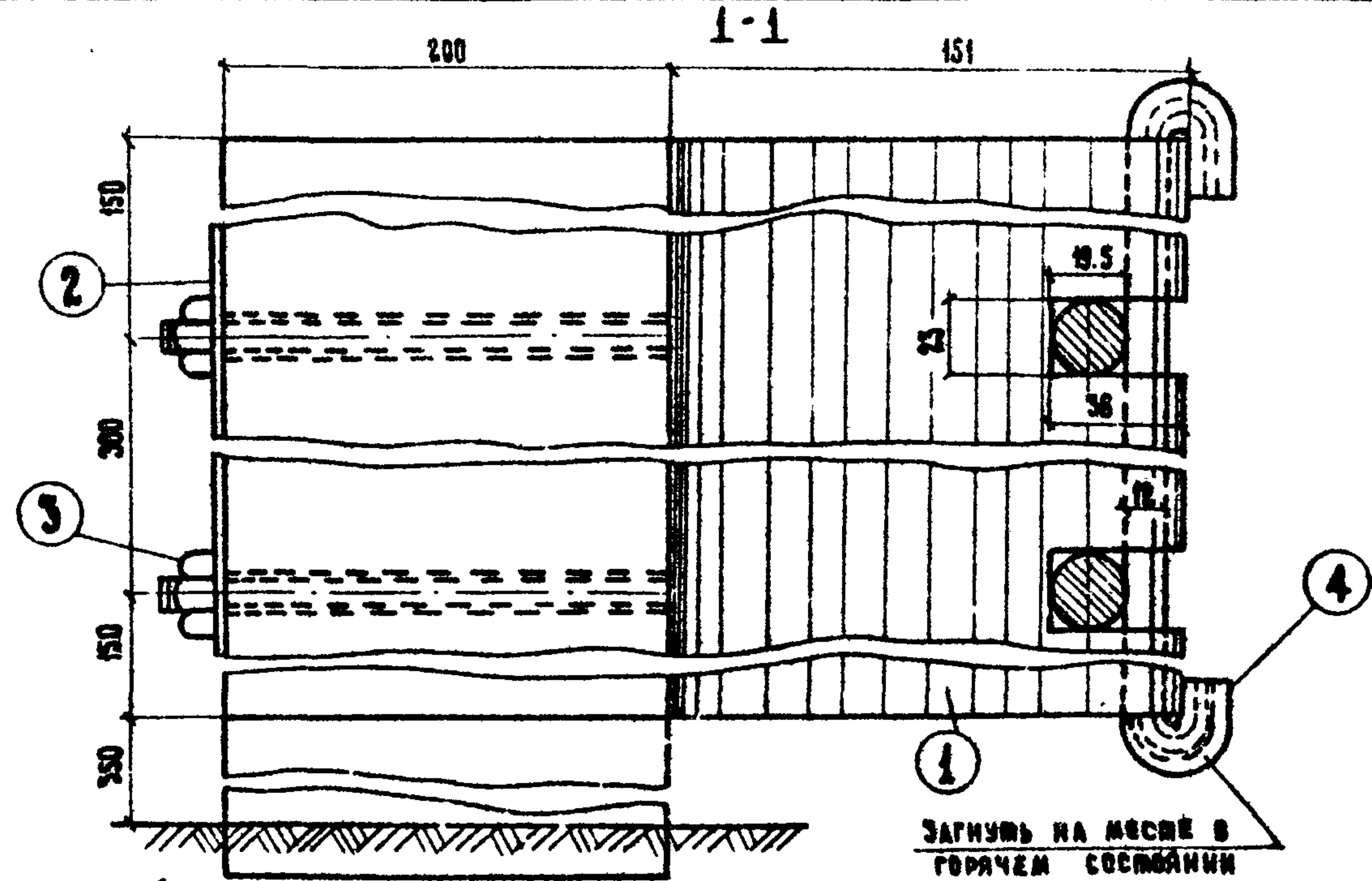
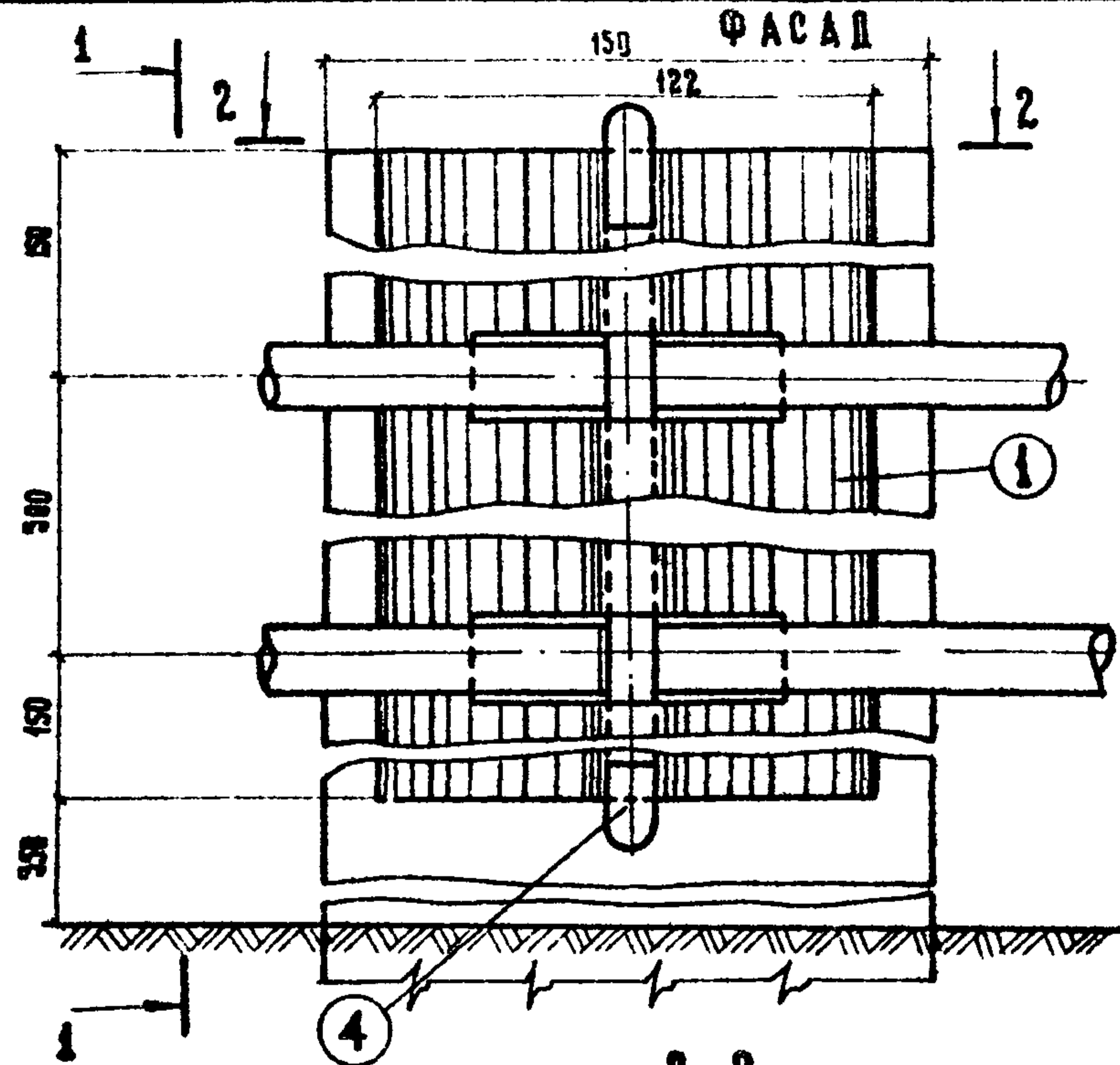
ИЗДАТЕЛЬСТВО

ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬ	ГОД ИЗДАНИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ВЗМ. АИСТ	И ДОКУМ.	ВОДАНСЬ	ДАТА	
НАЧ. ВИС	ВОСТОВОЙ	<i>Сол</i>		
РА. СПЕЦ. ВИС	ИВАНСКИЙ	<i>Иван</i>		
ГМП. ВИС	СОЛОДУННИ	<i>Солод</i>	8.76	
СОСТАВЛЯ	ХАЗОВ	<i>Хаз</i>		
ПРОВЕРЯ	ВЛАЖАРОВА	<i>Влаж</i>		

ОТРАЖЕНИЕ ИЗ ТРОССОВ НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТОЛБАХ. СТОЛБ С-2. КОНСТРУКЦИЯ.

ИИТ. ЛИСТ 39 ЛИСТОВ 65  
СОЮЗВОПРОЕКТ  
г. Москва

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17

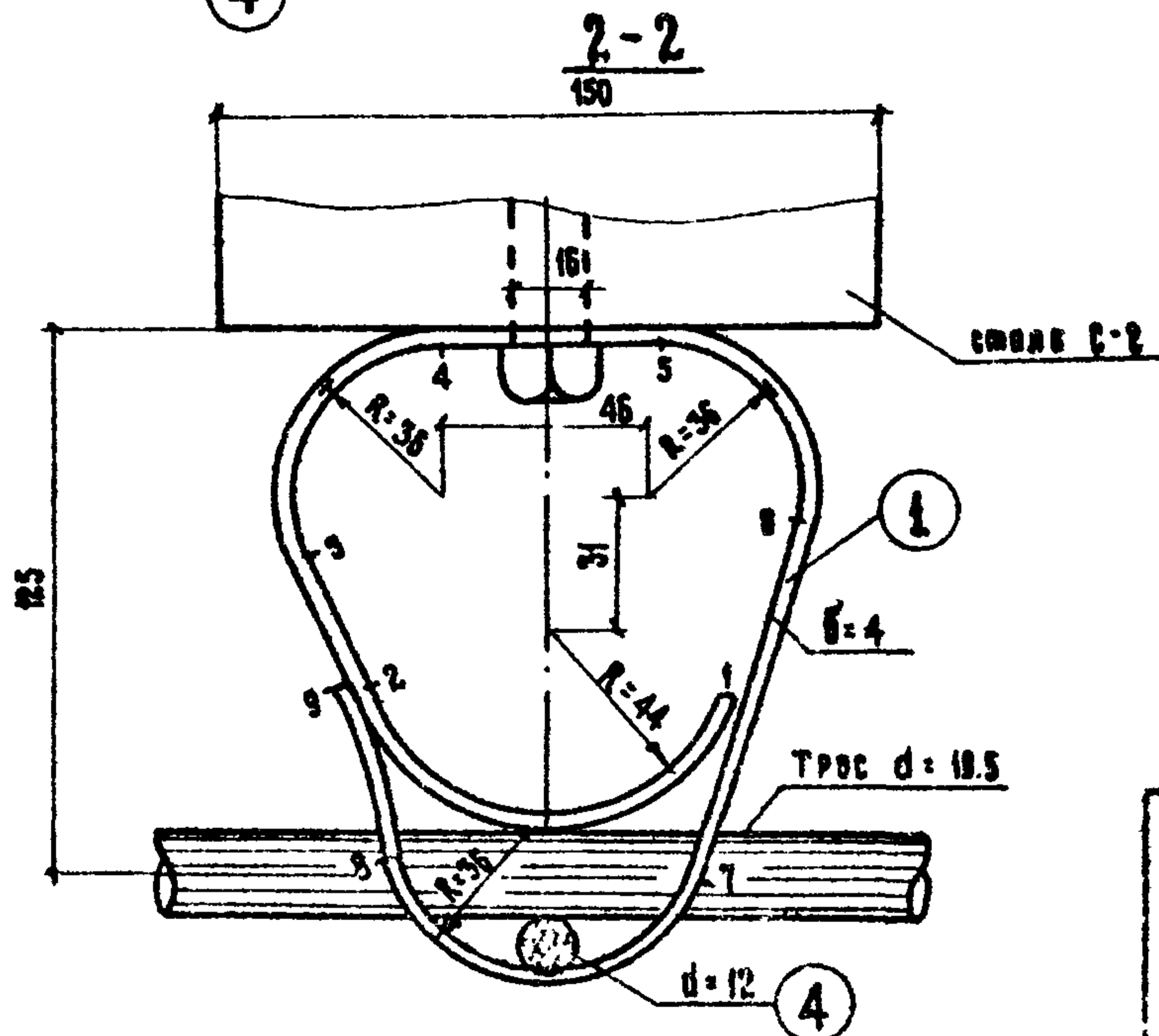


ЗАГРУЗИТЬ НА МЕСТЕ В ГОРЯЧЕМ СОСТОЯНИИ

ВЕДОМОСТЬ СЕРЖЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛ-МЕНТА	КОЛ-ВО	ЭСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	Ф. ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ.
КОМПЕНСАТОР	1		560-4	800	1
	2		150-4	450	1
	3	Волок М 16	М 16	220	2
	4		12 А I	800	1

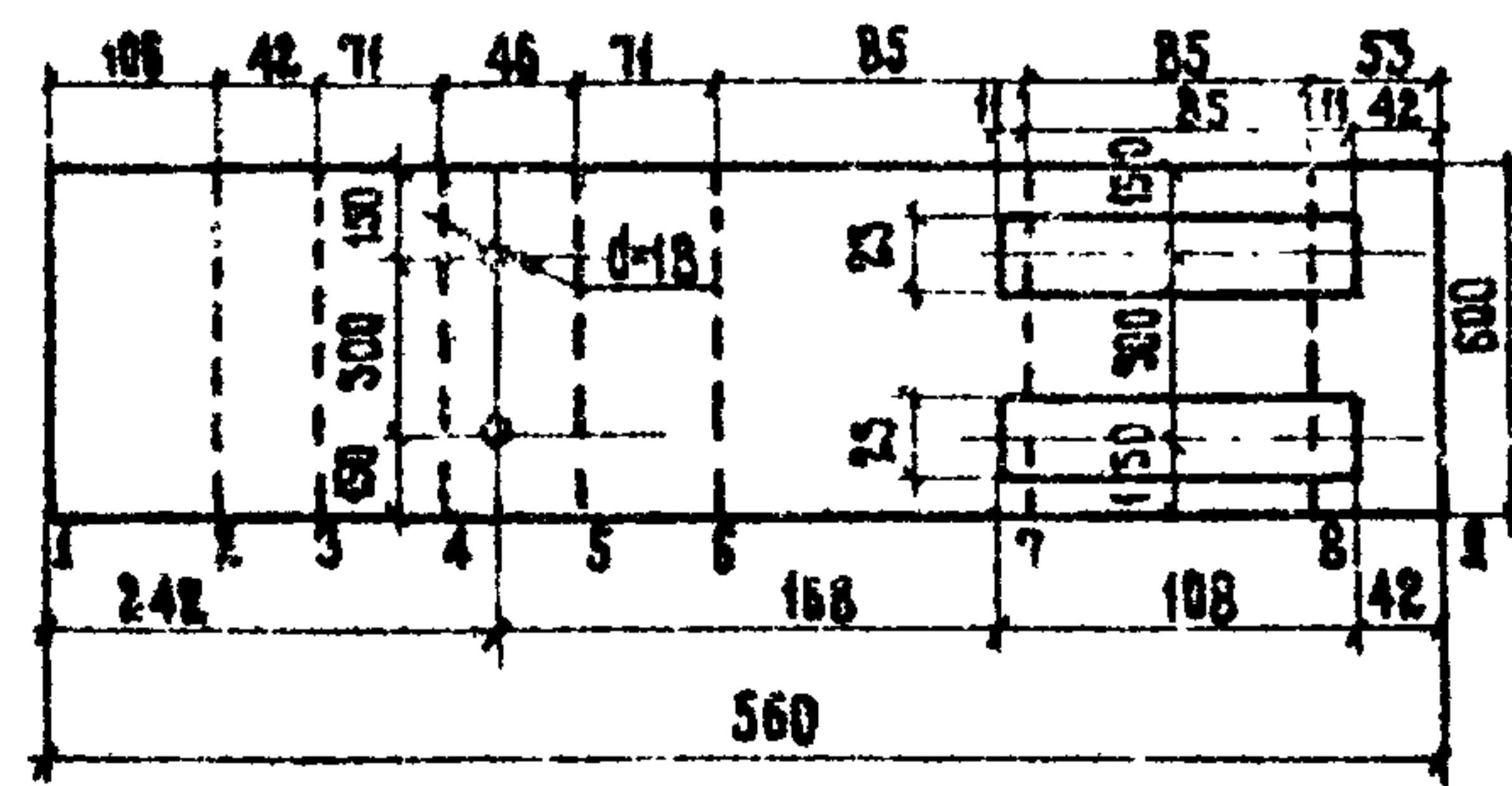
1. МАРКА ПРИМЕНЯЕМОЙ СТАЛИ - Ст. 3
2. ВСЕ РАЗМЕРЫ - В ММ.



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМ. ИЗДЕЛИЯ		ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛ.		ВСЕГО
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75		ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ	Килограмм	
	КЛАСС А I				
КОМПЕНСАТОР	0.7	0.9	1.8	12.6	14.2

СХЕМА РАЗВЕРТКИ ЛИСТА КОМПЕНСАТОРА



ИЗМ. №

ИЗМ. №

ИЗМ.	Лист	И документа	Подпись	Дата
НАЧ. ОИС		ВОССТОВОЙ	<i>[Signature]</i>	
РА. СРЕД. ОИС		ИВЯКСКИЙ	<i>[Signature]</i>	
ГМП ОИС		СОЛОДУНИН	<i>[Signature]</i>	8.76
СОСТАВЛ.		ХАЧОВ	<i>[Signature]</i>	
ПРОВЕРЯ		ЕМЕЛЬЯНОВА	<i>[Signature]</i>	

**ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ ПРОСОВ НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СПОСОБАХ КОМПЕНСАТОР**

Лист	Лист	Листов
40		65

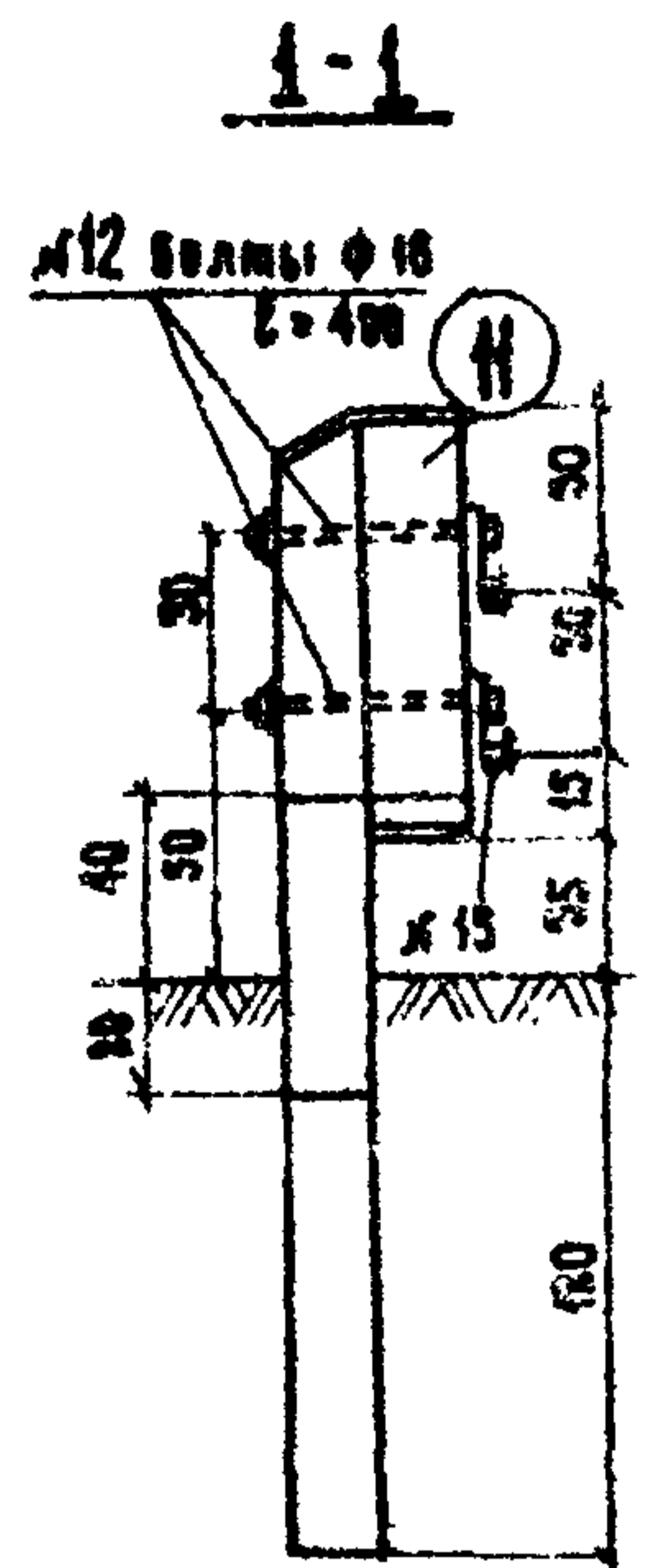
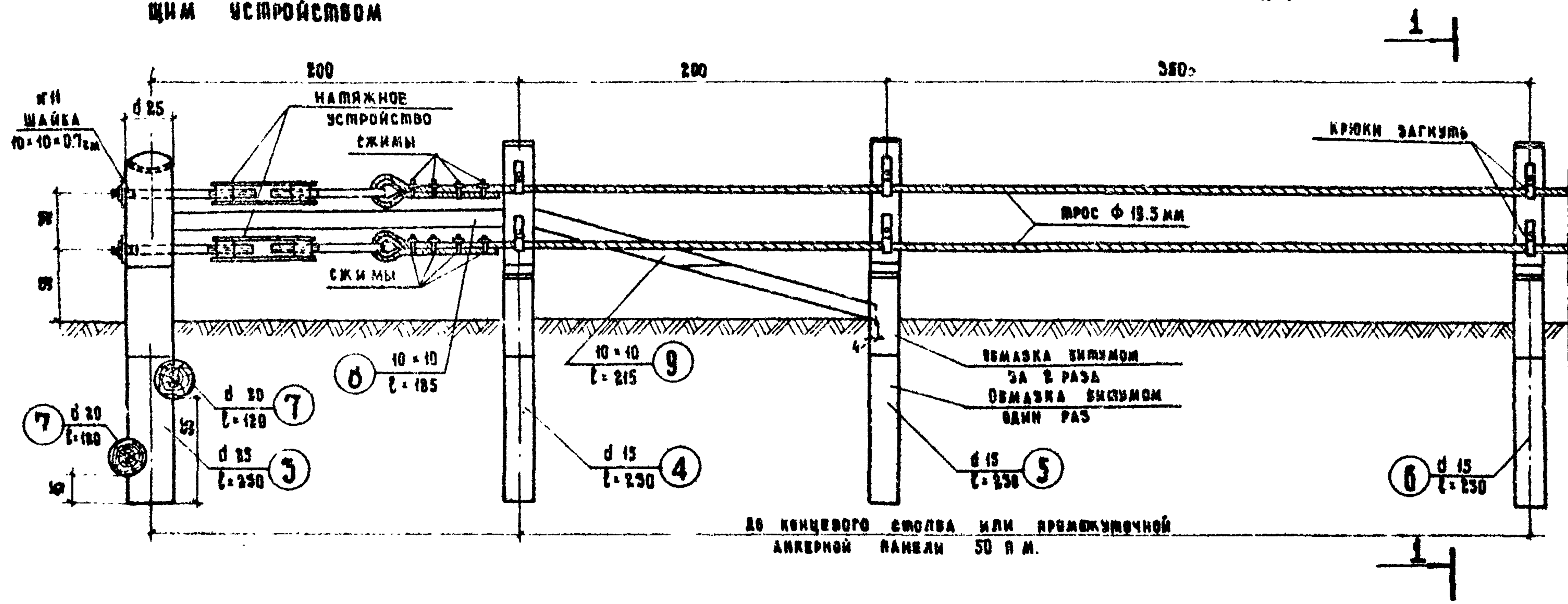
СОЮЗПРОЕКТ  
г. Москва

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17

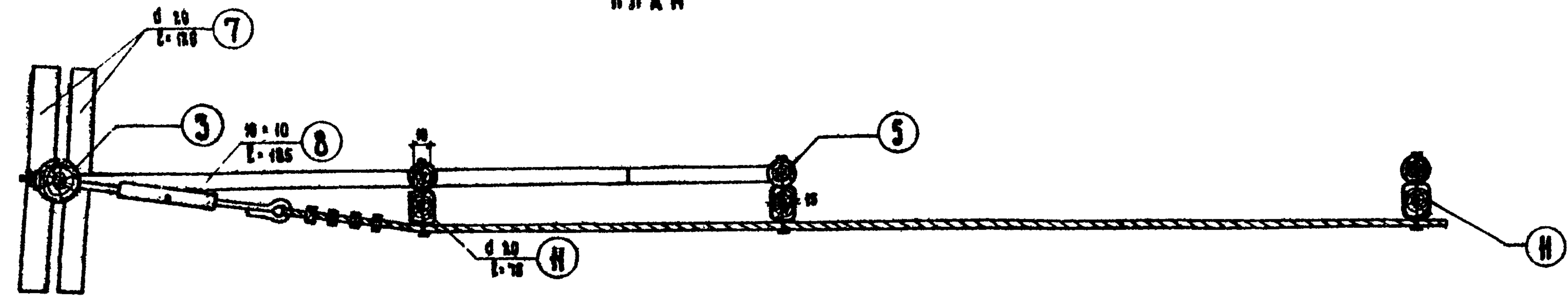
Ф А С А Д

АНКЕРНОЕ ЗАКРЕПЛЕНИЕ ТРОСОВ К  
КОНЦЕВОМУ СТОЛБУ С НАТЯЖИВАЮ-  
ЩИМ УСТРОЙСТВОМ

ЭЛАСТИЧНОЕ ЗАКРЕПЛЕНИЕ ТРОСОВ  
К ПРОМЕЖУТОЧНЫМ СТОЛБАМ



П Л А Н



1. КОНСТРУКЦИЮ НАТЯЖНОГО УСТРОЙСТВА СМ. НА ЛИСТЕ-37
2. ВСЕ РАЗМЕРЫ В ММ.

ИНВЕНТ. №	ПОДПИСЬ И ДАТА
-----------	----------------

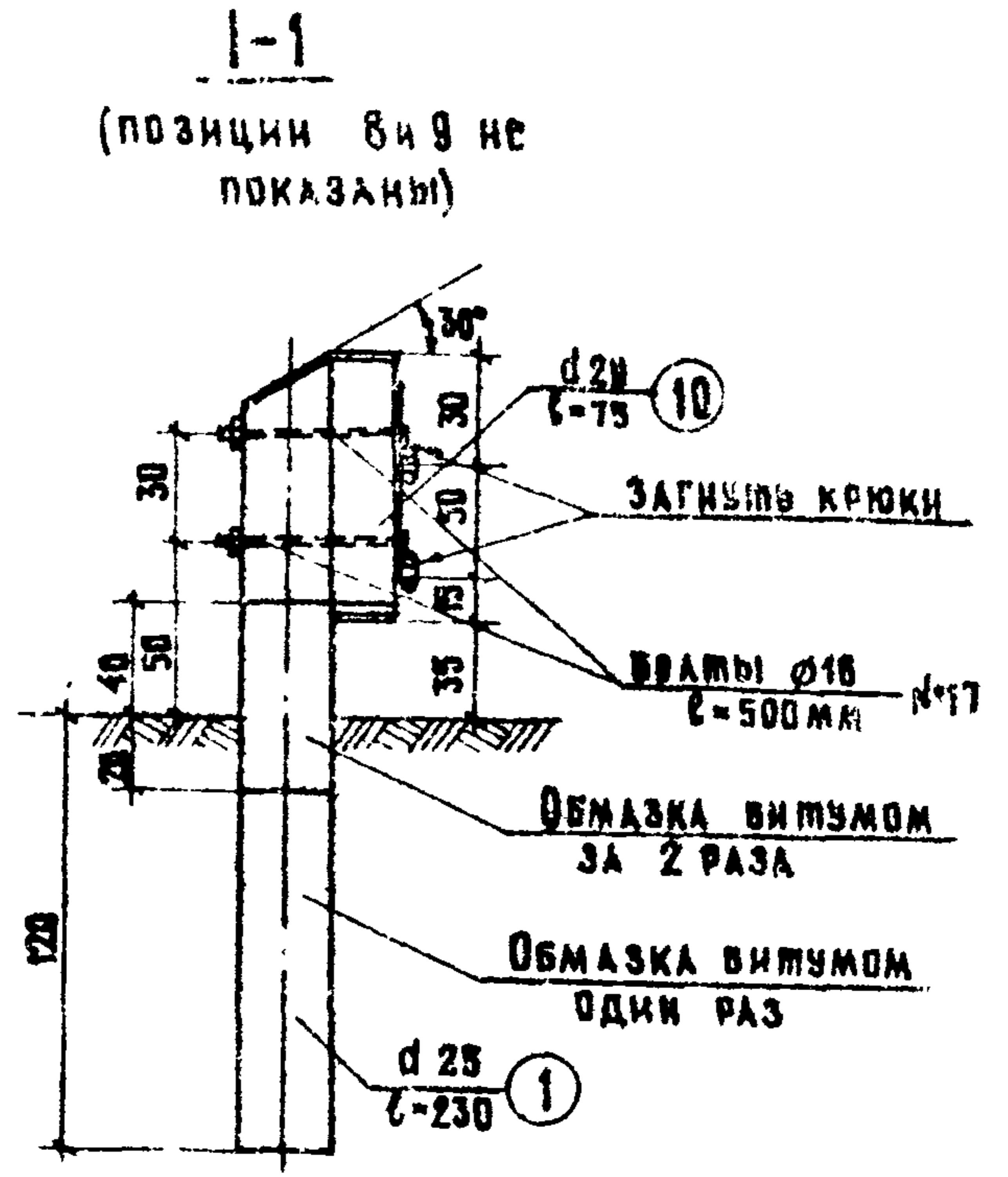
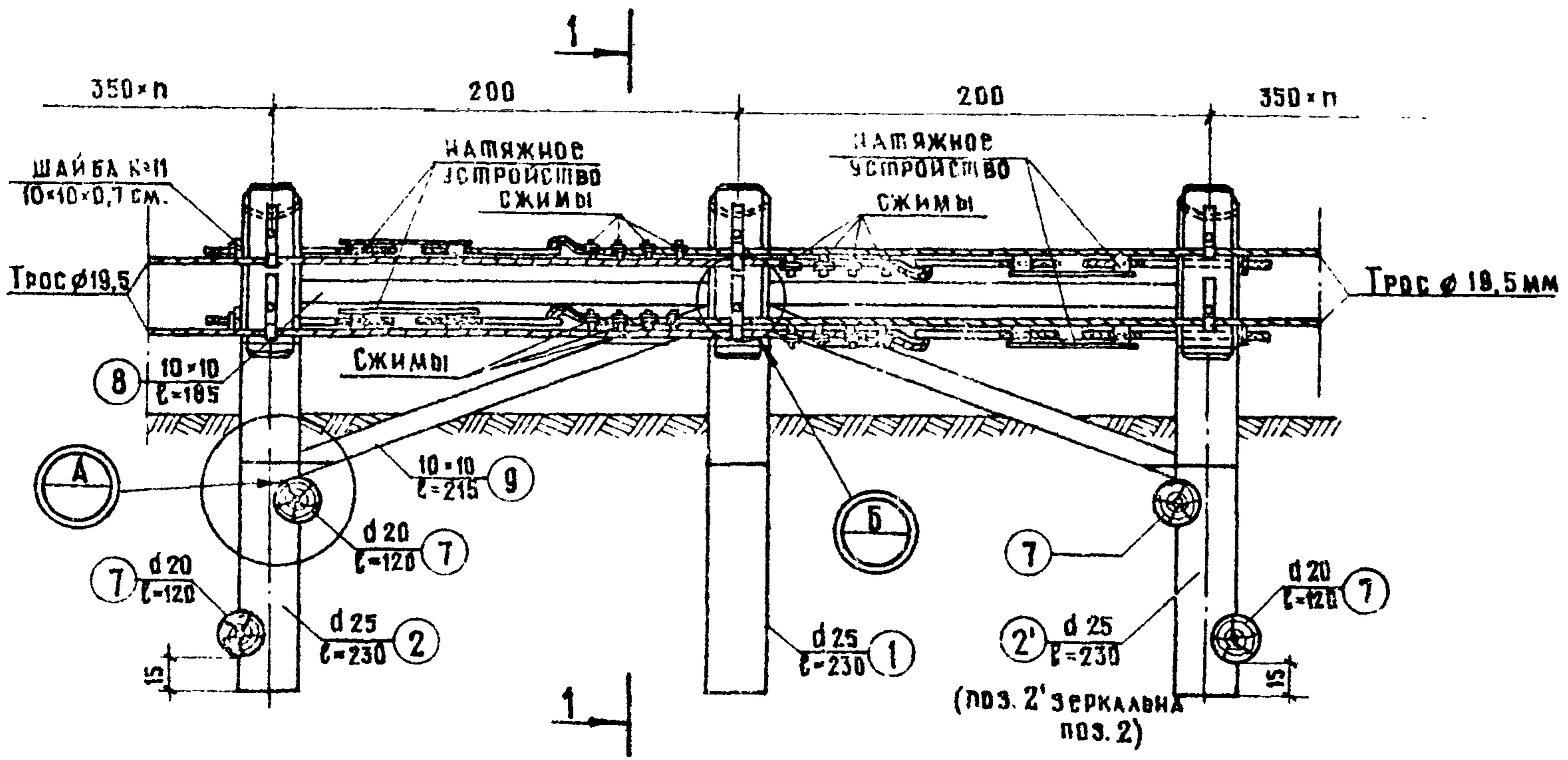
ИЗМ	ЛИСТ	И ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА
НАЧ. ВНЕ	ПОСТОВОЙ			
ГА. СПЕЦ. ВИС	ИВЯНСКИЙ			
ГИП. ОИС	СОЛОВЬНИН			
СОСТАВИЛ	ХАЧОВ			
ПРОВЕРИЛ	ЕЖЕЛЫКОВА			

ОТРАЖЕНИЕ ИЗ ТРОСОВ  
НА ПЕРЕВЯЗКИ СТОЛБАХ  
ОБЩИЙ ВИД АНКЕРНОЙ

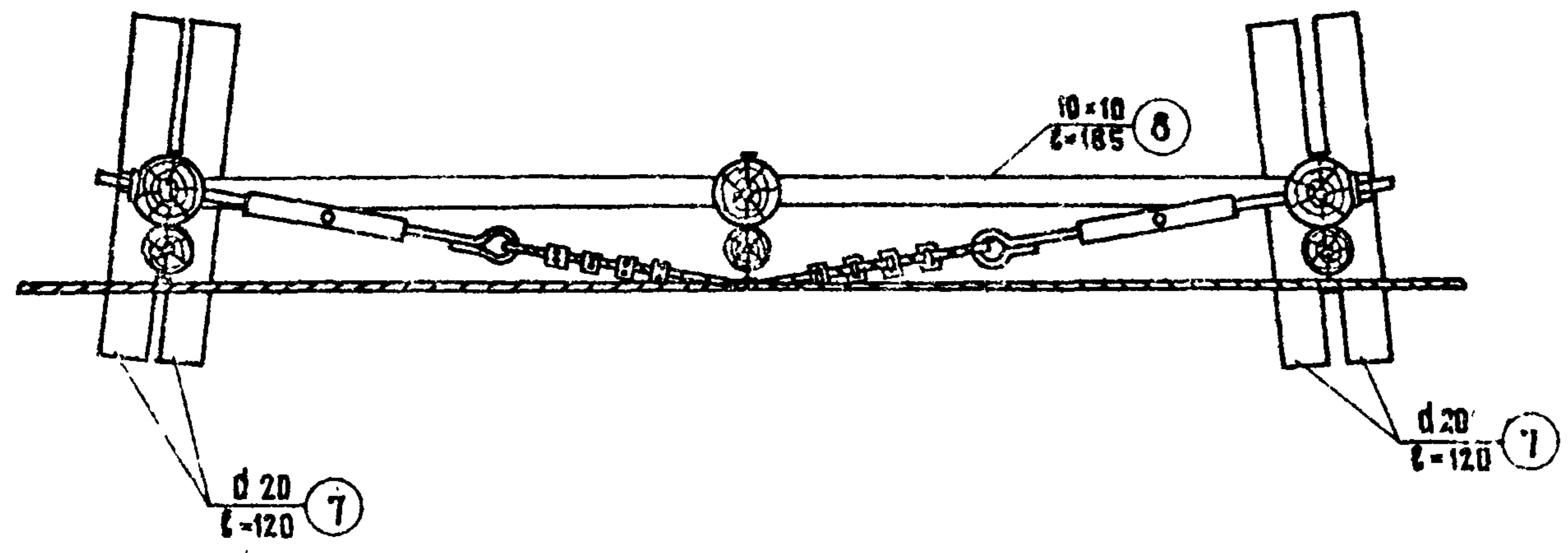
ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	41	65

С О Ю З Д О Р П Р О Е К Т И  
г. Москва

ФАСАД



ПЛАН



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

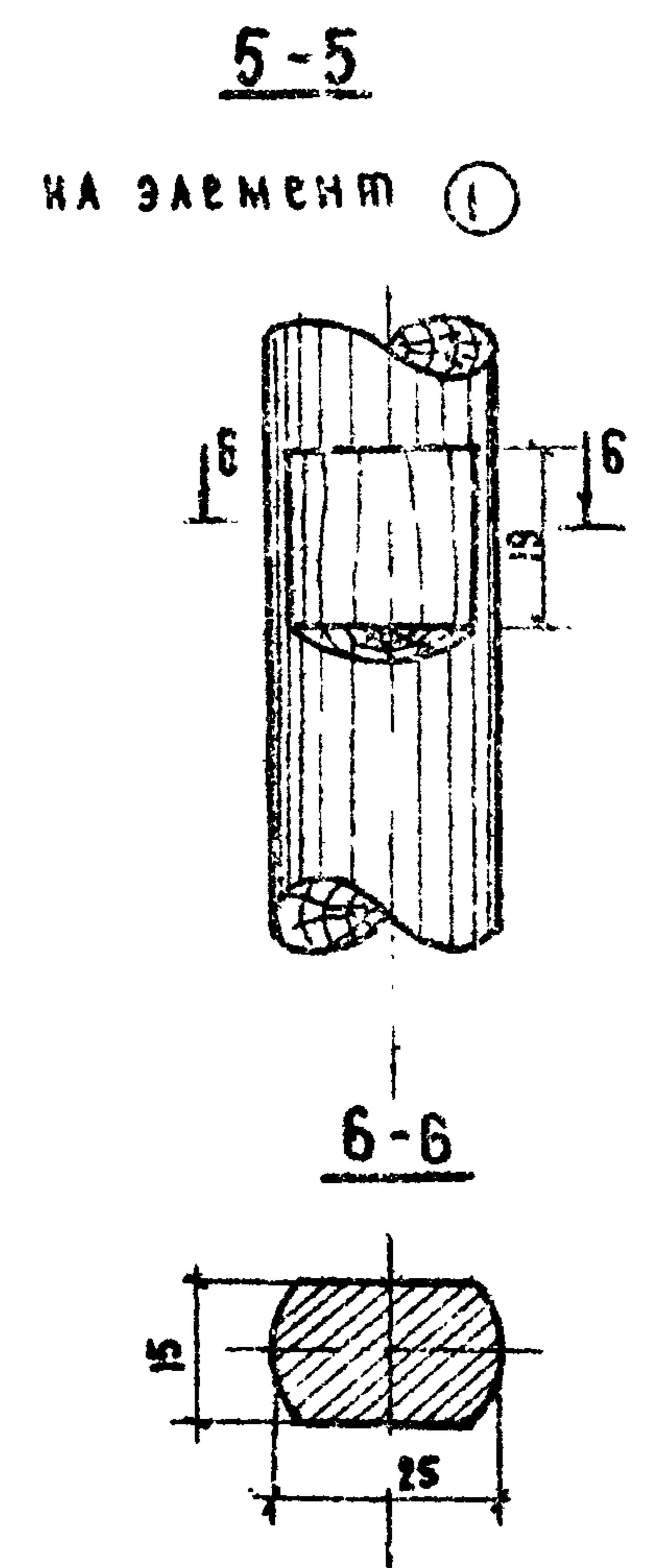
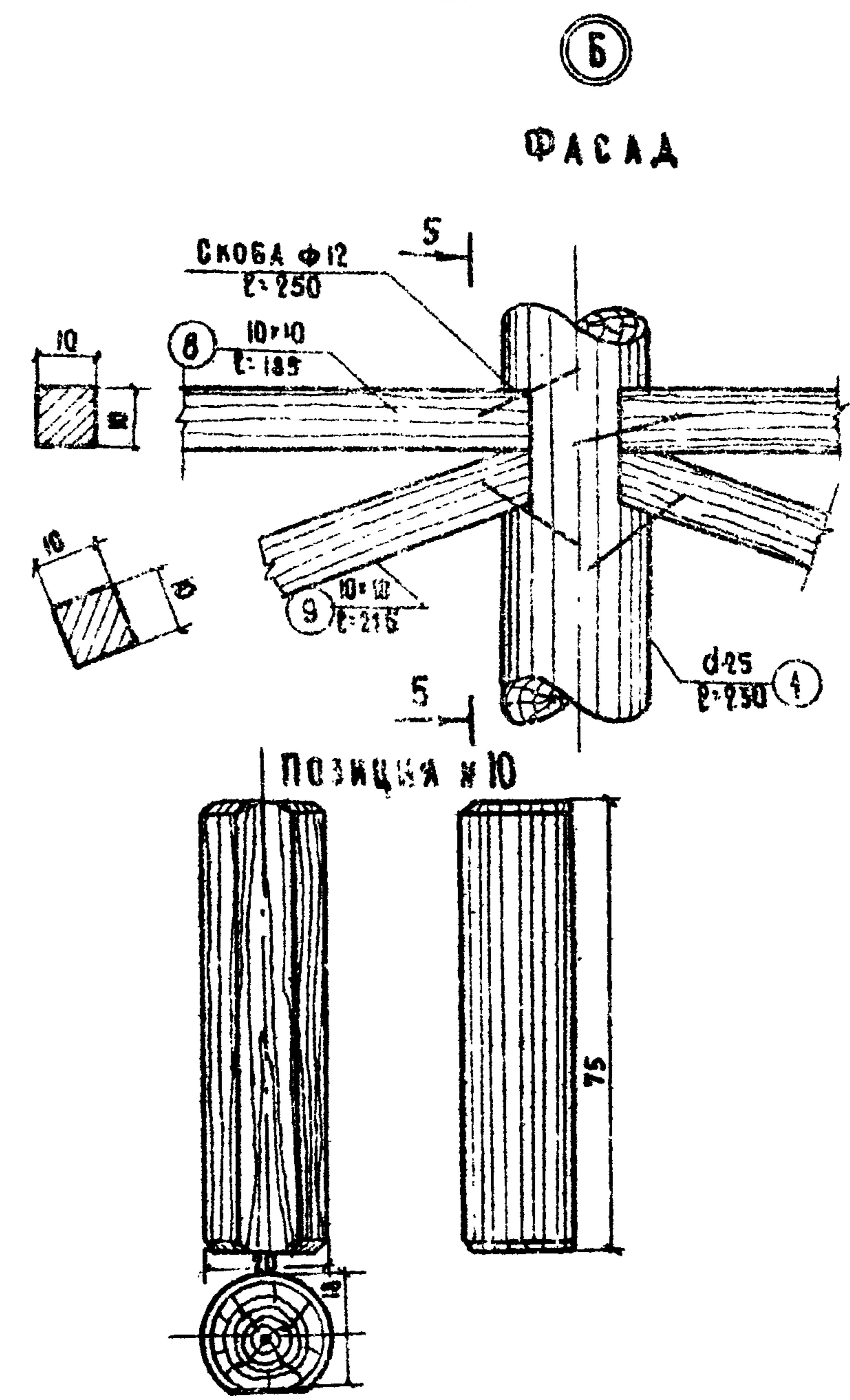
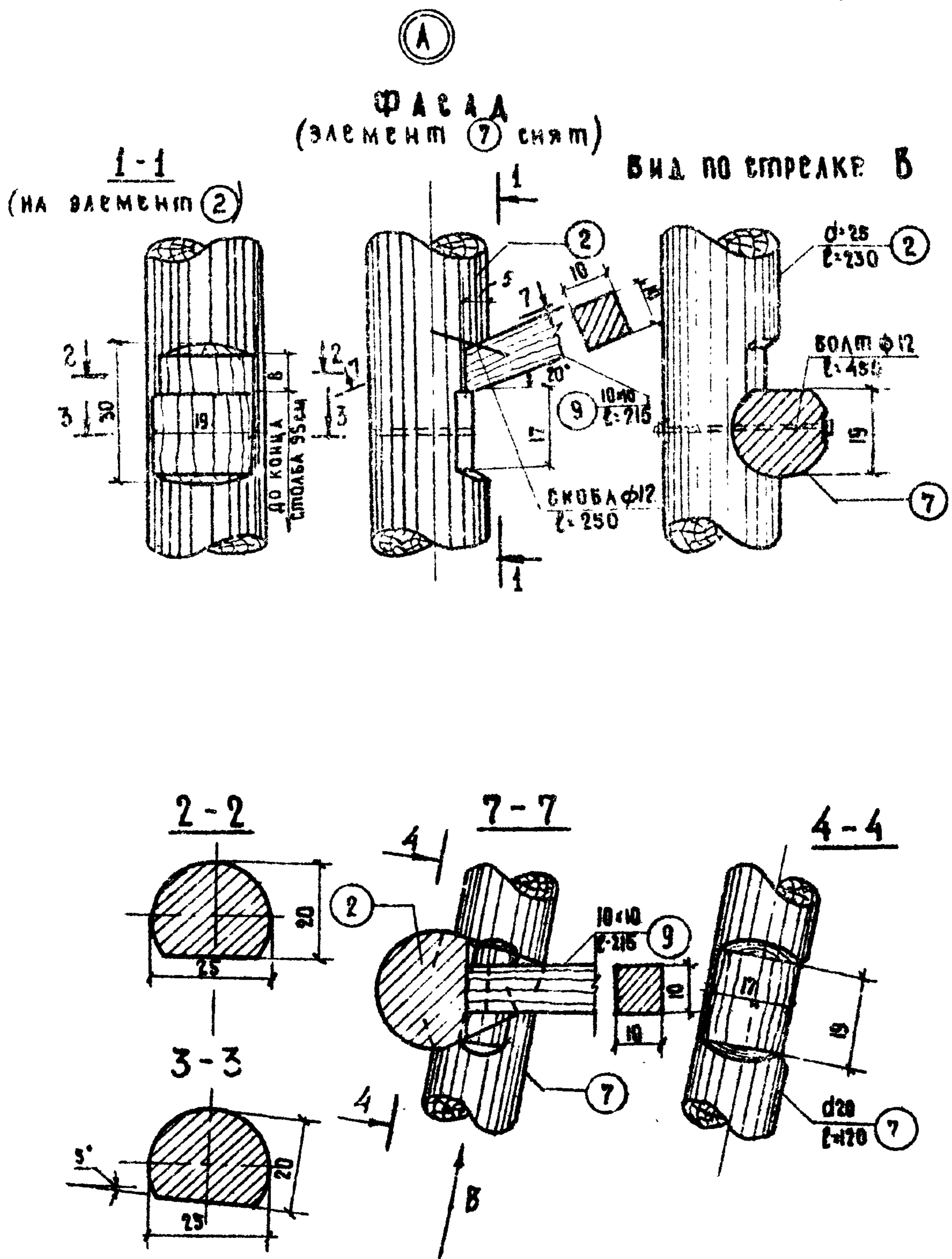
Промежуточные анкерные панели устанавливать через 50 см

ИНВЕНТ. № ПОДПИСИ И ДАТА

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
					42	42	85
НАЧ. ОИС	ПРОЕКТОР				ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ ПРОСЯВ НА ДЕРЕВЯННЫХ СТОБАХ. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АНКЕРНАЯ ПАНЕЛЬ.		
ГА. СПЕЦ. ВИС	ИВЯНСКИЙ						
ГИП. ОИС	СОЛОДУН						
СВЯЗАН.	ХАЗОВ						
ПРОВЕРИЛ	ЕМСЛЕНОВА				СОЮЗДОРПРОЕКТ Г. МОСКВА		



Типовые проектные решения 503-0-17



ВСЕ РАЗМЕРЫ — В СМ.  
МЕТАЛЛИЗАЦИИ — В ММ.

ИЗМЕН. И ПОДАРИТЬ И ДАТА

ИЗМ. ЛИСТ	И. ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА			
НАЧ. ОМС	ПОСТОВОЙ	<i>А. С.</i>		Лист	Лист	Листов
ГА. СПЕЦ. ОМС	ИВЯНСКИЙ	<i>С. С.</i>			43	65
ГНП. ОМС	СОЛОДУЧНИН	<i>А. С.</i>	8.70	Ограждение из тросов на деревянных столбах. УЗЛЫ		
СОСТАВЛЕН	ХАЗОВ	<i>В. В.</i>				
ПРОВЕРЕН	ПОЛУКАРОВА	<i>Л. А.</i>				

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА КРАЙНЮЮ АНКЕРНУЮ ПАНЕЛЬ

КМ П.П.	НАИМЕНОВАНИЕ	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ	ВЕС		МАРКА СТАЛИ
					ОДНОЙ ШТУКИ КГ	ОБЩИЙ ВЕС КГ	
НАВЯЖНОЕ УСТРОЙСТВО	1 Стяжка	80x10	520	4	3.3	13.2	Ст.3
		80x60	60	4	1.7	6.8	Ст.3
	3 Тяж	φ 28	850	2	4.1	8.2	Ст.3
	4 Тяж с проушиной	φ 28	975	2	4.7	9.4	Ст.3
	5 Сжим	φ 16	203	9	0.3	2.4	Ст.3
		52x16	80	8	0.6	4.8	Ст.3
		Гайка М16	—	16	0.04	0.64	Ст.3
	6 Шайба	—	—	16	0.01	0.16	Ст.3
	9 Коуш	—	—	2	0.7	1.4	Ст.3
	10 Регулировочн. гайка	М 27	—	2	0.16	0.32	Ст.3
ПРИКРЕПЛЕНИЕ	11 Шайба	7x100	100	2	0.31	1.02	Ст.3
	12 Болт	φ 16	100	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	5x50	350	4	0.7	2.8	Ст.3

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ПРОМЕЖУТОЧНУЮ АНКЕРНУЮ ПАНЕЛЬ

КМ П.П.	НАИМЕНОВАНИЕ	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ	ВЕС		МАРКА СТАЛИ
					ОДНОЙ ШТУКИ КГ	ОБЩИЙ ВЕС КГ	
НАВЯЖНОЕ УСТРОЙСТВО	1 Стяжка	80x10	520	8	3.3	26.4	Ст.3
		80x60	60	8	1.7	13.6	Ст.3
	3 Тяж	φ 28	850	4	4.1	16.4	Ст.3
	4 Тяж с проушиной	φ 28	975	4	4.7	18.8	Ст.3
	5 Сжим	φ 16	203	16	0.3	4.8	Ст.3
		52x16	84	16	0.6	9.6	Ст.3
		Гайка М16	—	32	0.04	1.28	Ст.3
	6 Шайба	—	—	32	0.01	0.32	Ст.3
	9 Коуш	—	—	4	0.7	2.8	Ст.3
	10 Регулировочная гайка	М 27	—	4	0.16	0.64	Ст.3
ПРИКРЕПЛЕНИЕ	11 Шайба	7x100	100	4	0.31	2.04	Ст.3
	12 Болт	φ 16	500	6	0.859	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	5x50	350	4	0.7	2.8	Ст.3
	16 Крюк	5x30	400	2	0.8	1.6	Ст.3

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЛЕСОМАТЕРИАЛА НА ОДИН РЯДОВОЙ СТОЛБ

КМ П.П.	НАИМЕНОВАНИЕ	СЕЧЕНИЕ СМ	ДЛИНА СМ	КОЛ-ВО ШТ	ОБЪЕМ В ЗАГОТОВКЕ	
					ОДНОЙ ШТУКИ	ОБЩИЙ
8	Столб	φ=15	230	1	0.045	0.045
11	Бобышка	φ=20	75	1	0.024	0.024
Итого лесоматериала на столб						0.069

ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ

НАИМЕНОВАНИЕ	ИЗМ.	КОЛИЧЕСТВО		
		АНКЕРНЫЕ ПАНЕЛИ	ПРОМЕЖУТОЧ.	НА ПАНЕЛЬ ДЛИНОЙ 3.5м
Лесоматериал в загот.	м³	0.41	0.74	0.073
Болты, покоски	кг	8.98	10.27	3.84
Трос	в.м.	7.5	15.0	7.0
Навешное устройство	кг	48.34	96.68	—
Помазка битумом	м²	3.0	8.0	1.0
Рысье ям	м³	1.5	2.1	0.3
Веревная заделка	м³	1.3	1.7	0.3

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЛЕСОМАТЕРИАЛА НА КРАЙНЮЮ АНКЕРНУЮ ПАНЕЛЬ

КМ П.П.	НАИМЕНОВАНИЕ	СЕЧЕНИЕ СМ	ДЛИНА СМ	КОЛ-ВО ШТ	ОБЪЕМ В ЗАГОТ. М³	
					ОДНОЙ ШТУКИ	ОБЩИЙ
3	Столб	φ=25	230	1	0.112	0.112
4	—	φ=15	230	1	0.045	0.045
5	—	φ=15	230	1	0.045	0.045
7	Упор	φ=20	120	2	0.040	0.08
8	Распорка	10x10	185	1	0.018 <sup>1)</sup>	0.018
9	Подкос	10x10	215	1	0.021 <sup>1)</sup>	0.021
11	Бобышка	φ=20	75	2	0.024	0.048
Итого лесоматериала на панель						0.39

х) Объем указан в деле

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЛЕСОМАТЕРИАЛА НА ПРОМЕЖУТОЧНУЮ АНКЕРНУЮ ПАНЕЛЬ

КМ П.П.	НАИМЕНОВАНИЕ	СЕЧЕНИЕ СМ	ДЛИНА, СМ	КОЛ-ВО ШТ	ОБЪЕМ В ЗАГОТОВ.	
					ОДНОЙ ШТУКИ	ОБЩИЙ
1	Столб	φ=25	230	1	0.131	0.131
2(3)	—	φ=25	230	2	0.131	0.262
7	Упор	φ=20	120	4	0.040	0.160
8	Распорка	10x10	185	2	0.018 <sup>1)</sup>	0.036
9	Подкос	10x10	215	2	0.021 <sup>1)</sup>	0.042
11	Бобышка	φ=20	75	3	0.024	0.072
Итого лесоматериала на панель						0.70

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДИН РЯДОВОЙ СТОЛБ

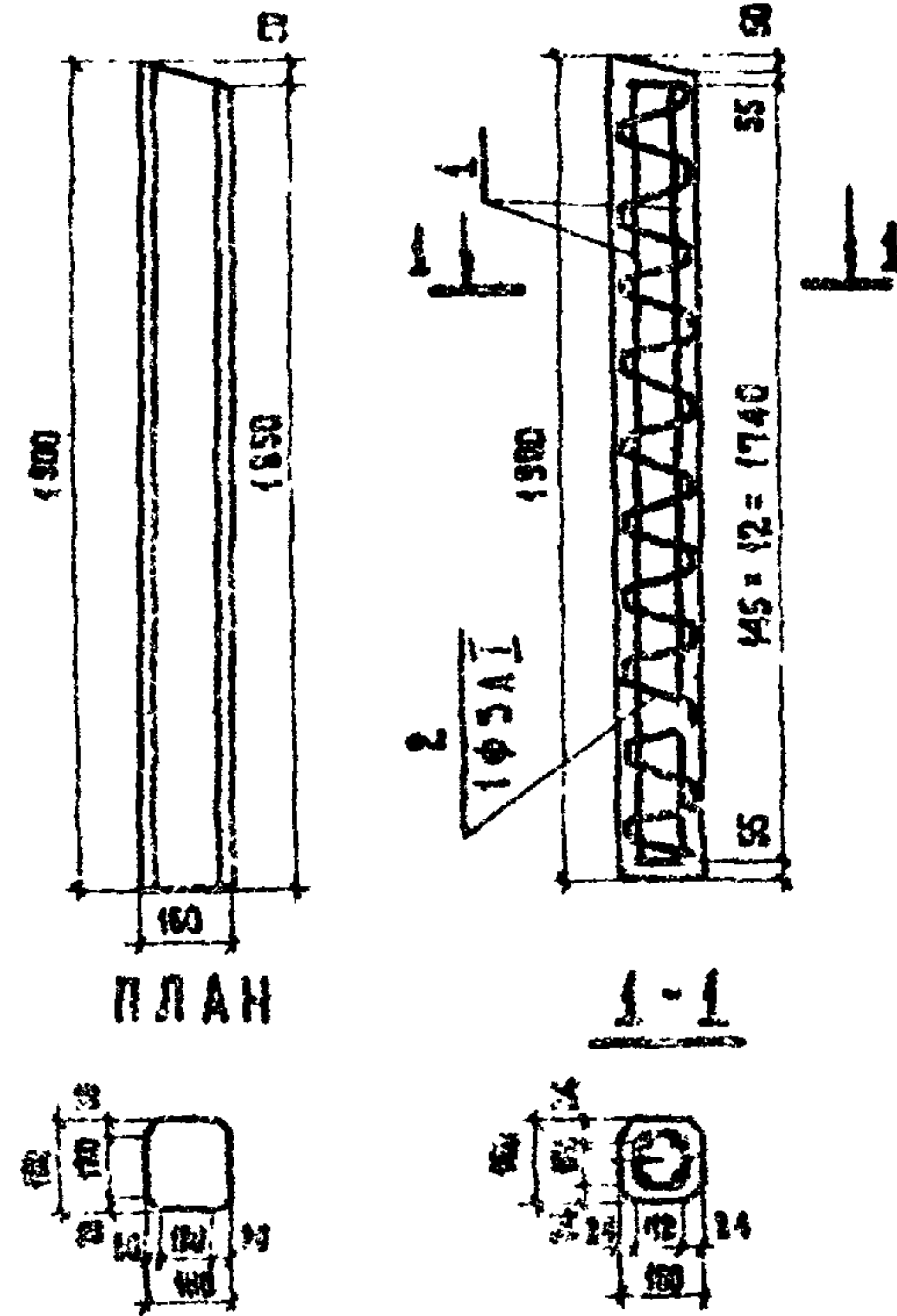
КМ П.П.	НАИМЕНОВАНИЕ	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ	ВЕС		МАРКА СТАЛИ
					ОДНОЙ ШТУКИ КГ	ОБЩИЙ ВЕС, КГ	
12	Болт	φ 16	400	2	0.7	1.4	Ст.3
13	Гайка	М 16	—	2	0.05	0.1	Ст.3
14	Шайба 16	—	—	2	0.07	0.14	Ст.3
15	Крюк	5x50	350	2	0.7	1.4	Ст.3
Итого:						3.84 кг	

ИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

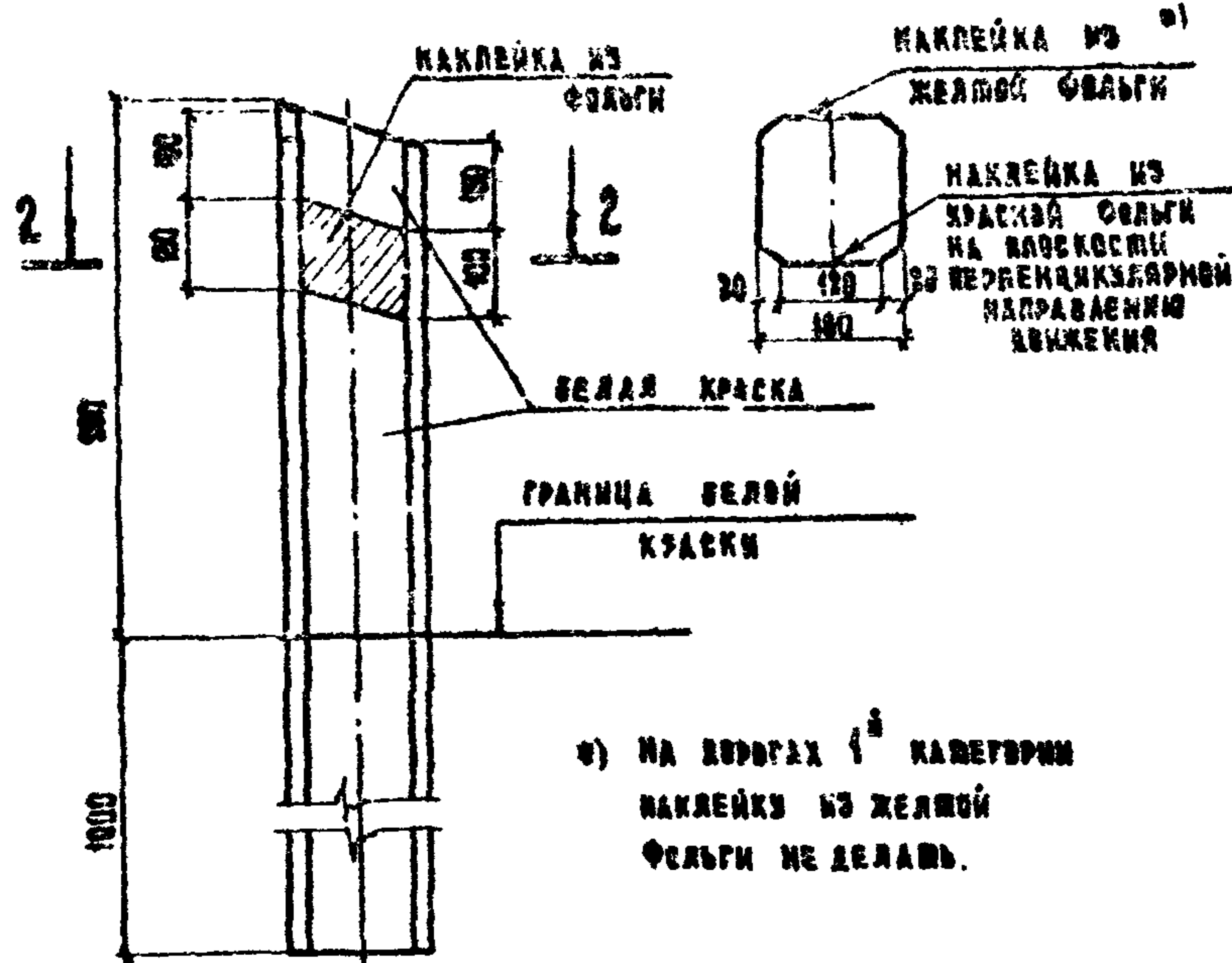
ИНВЕНТ. И ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗМ	АКСР	И ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА	ВРАЩЕНИЕ ИЗ ТРОВОВ НА ДЕРЕВЯННЫХ СТОЛБАХ СПЕЦИФИКАЦИИ СТАЛИ И ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ	ЛИСТ	ЛЮН	ЛИСТОВ
НАЧ. ВИС	ПОСТОВОЙ					44	65	
ГА. СПЕЦ. ВИС	ИЗЯНКИН					СОЮЗДОРПРОЕКТ г. Москва		
ГМО ВИС	СОЛОВЬНИН							
СОСТАВКА	ХАЗОВ							
ПРОВЕРКА	ЕМЕЛЬЯНОВА							

ОВАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ДЕТАЛЬ ОКРАСКИ



ВЕДОМОСТЬ СМЕРЖЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛ-ВА	КОЛ.	ЭСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	Ф. ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ.
НС	1		8A I	1800	4
	2		3A I	9240	1

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

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

ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М <sup>3</sup>	МАССА, Т	СРЕДНЯЯ СКОРОСТЬ СТ/М <sup>3</sup>	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ
НС	М 400	0,08	0,15	A I - 14,5	16 * 18 * 190

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

ИПИСЬ И ДАТА

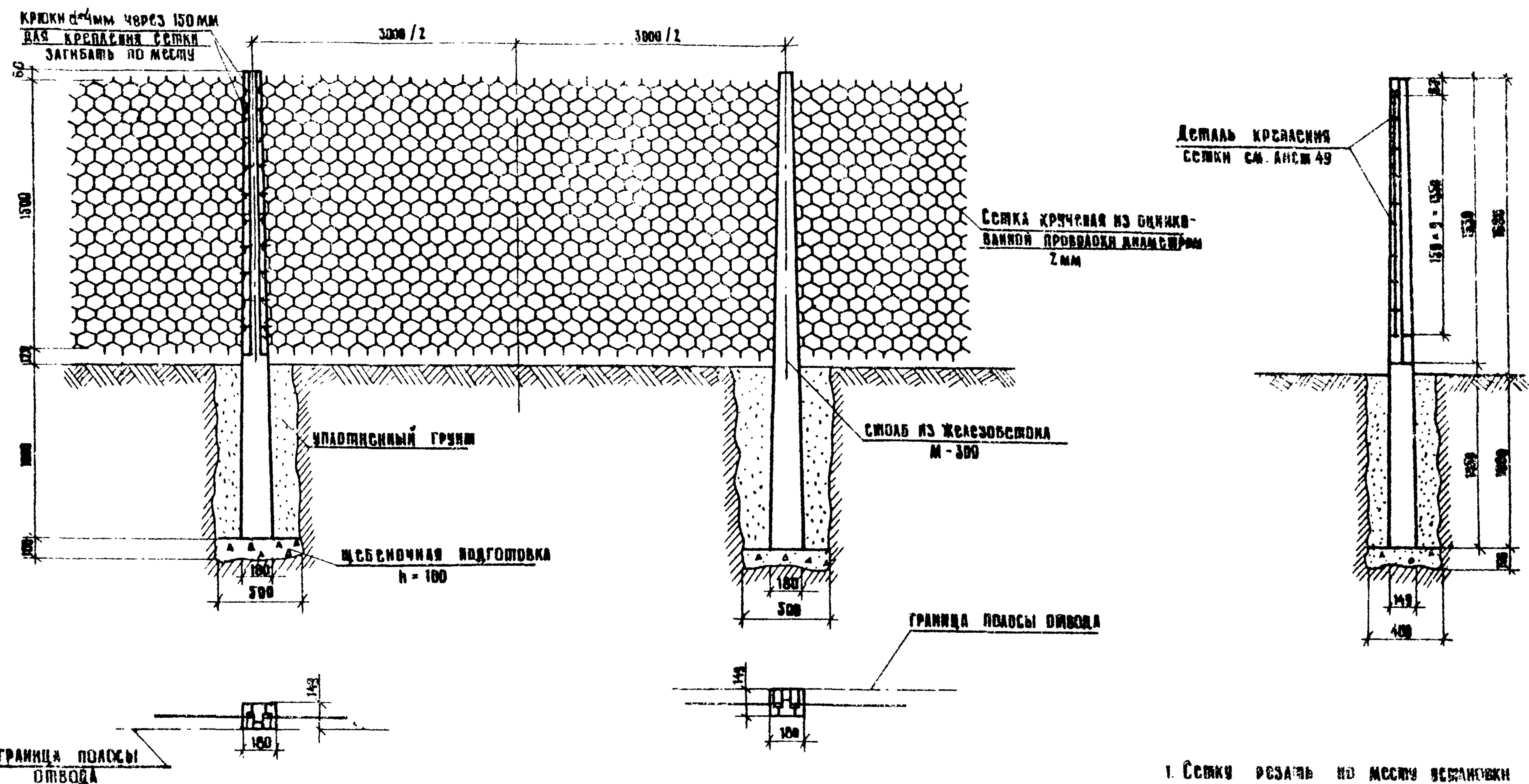
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА	КОНСТРУКЦИЯ НАПРАВЛЯЮЩЕГО УСТРОЙСТВА СИГНАЛЬНЫЕ СТОЛБИКИ: НС			ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ОИС	ПОСТОВОЙ		<i>Казов</i>		ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА.			45	65	СОЮЗ ДОРПРОЕКТ г. Москва
УЛ. СПЕЦ. БИС	ИВЯЧСКИЙ		<i>Ивьячский</i>							
ГЛАВ. ВИС	СОЛОДУХИН		<i>А.С. Солодухин</i>	7.75						
СОСТАВИЛ	КАЗОВ		<i>Казов</i>							
ПРОВЕРИЛ	Е. МЕЛЬНИКОВ		<i>Мельников</i>							

Вид на дорогу

Вид со стороны дороги

Вид сбоку

Типовые проектные решения 503-0-14



Граница полосы отвода

Граница полосы отвода

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

ИЗМЕН. И ПОЯСН. К ДАТА

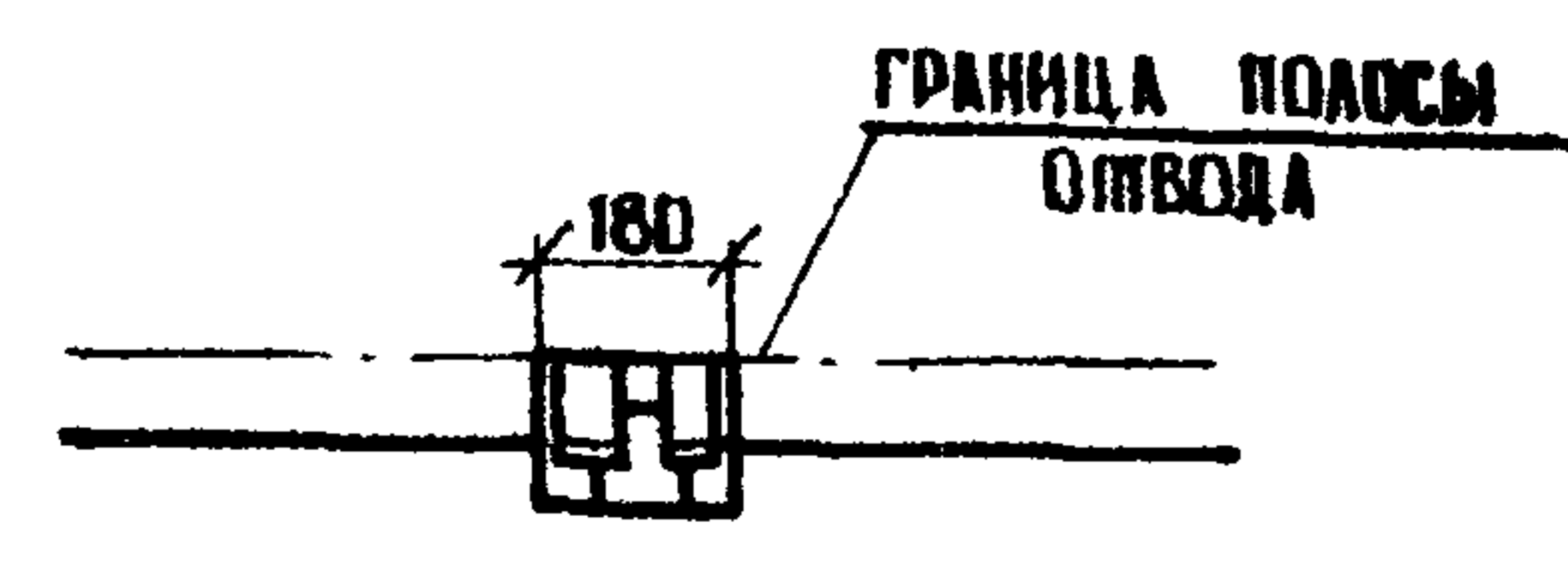
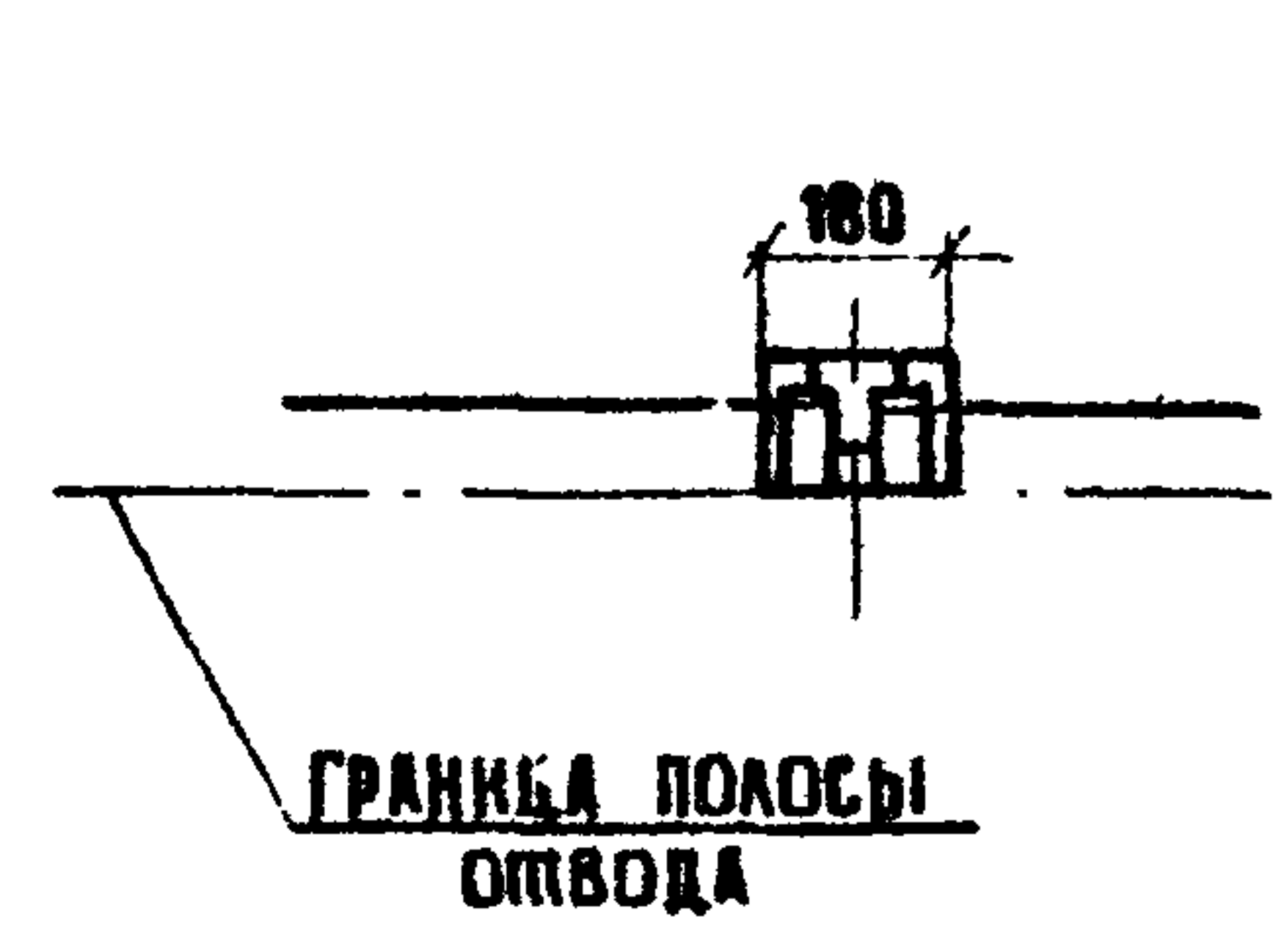
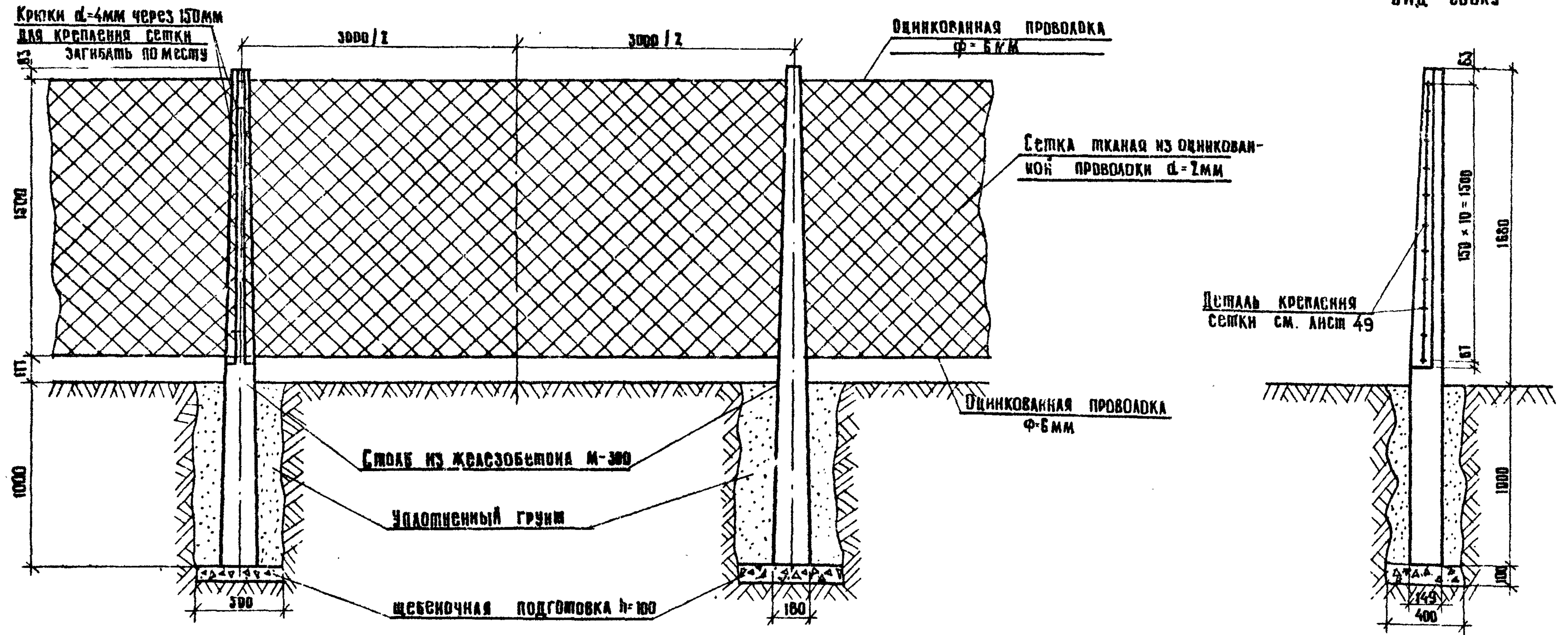
ИЗМ. АКСИ	И ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	Ограждение полосы отвода Ограждения из крученой сетки Общий вид	АКСИ	№ КС	АКСИОВ		
ИЗМ. АКСИ	ПОСТОВОЙ	<i>Постовый</i>						46	85
КА СДСА ОПС	ИВАНСКИЙ	<i>Иванский</i>							
ГКП. ОПС	СОЛДВУНИИ	<i>Солдвунии</i>	7. 56						
СОСТАВИЛ	ИВАНОВ	<i>Иванов</i>		СООЗДОРИФЕКТ г. МОСКВА					
ПРОВЕРИЛ	ДИРЯК	<i>Диряк</i>							

Типовые проектные решения 503-0-17

Вид на дорогу

Вид со стороны дороги

Вид сбоку



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

Инв. № и подпись и дата

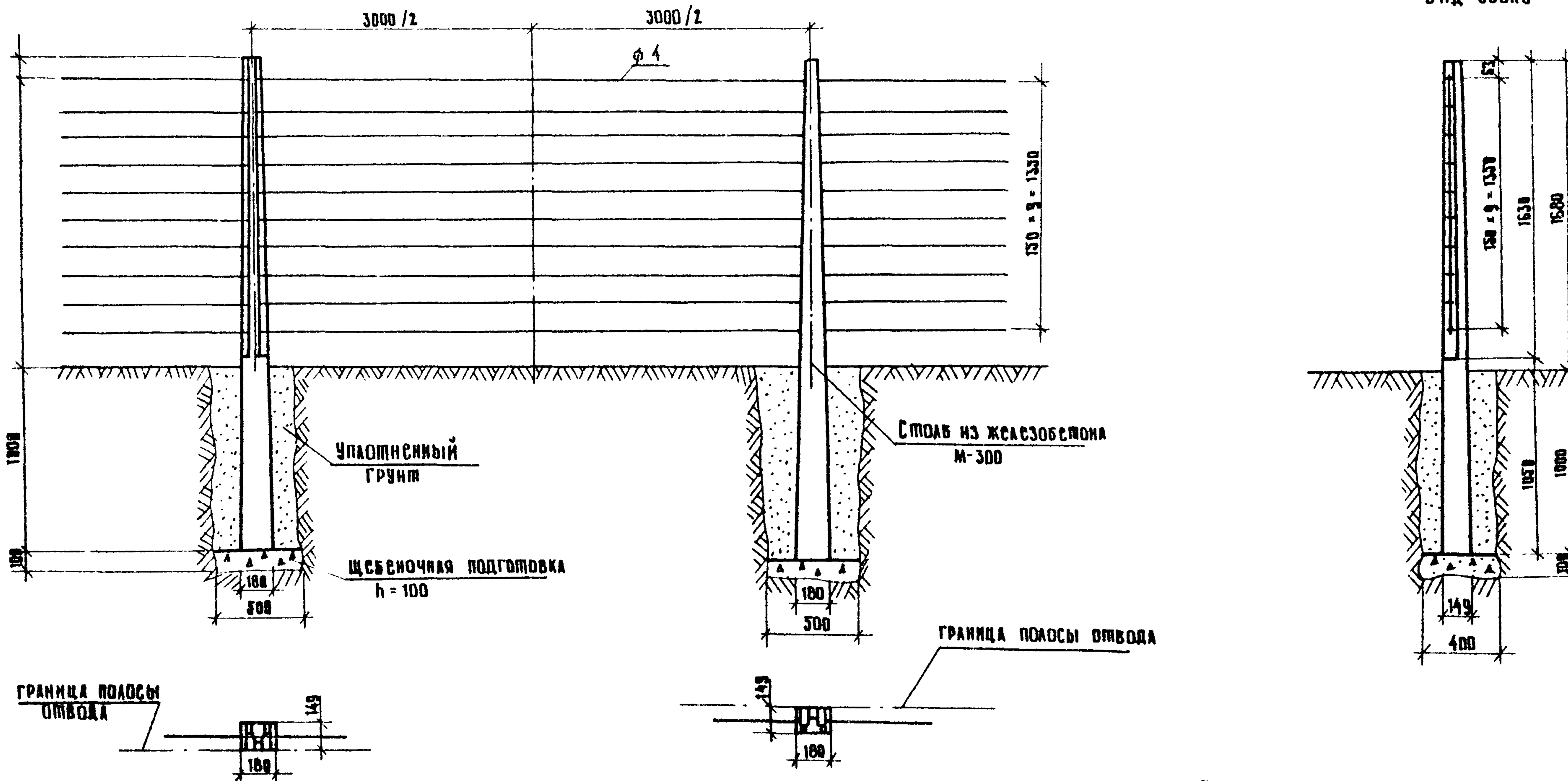
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
	нач. инс	Постовой			Ограждение полосы отвода. Ограждения из тканой сетки. Сбщий вид.	Лист	Листов
	гл. спец. инс	Иванский				47	65
	глп. инс	Солодухин		2.76г.		СОЮЗДОРПРОЕКТ г. Москва	
	составна	Иванов					
	проверка	Дирвуч					

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17

Вид на дорогу

Вид со стороны дороги

Вид сбоку

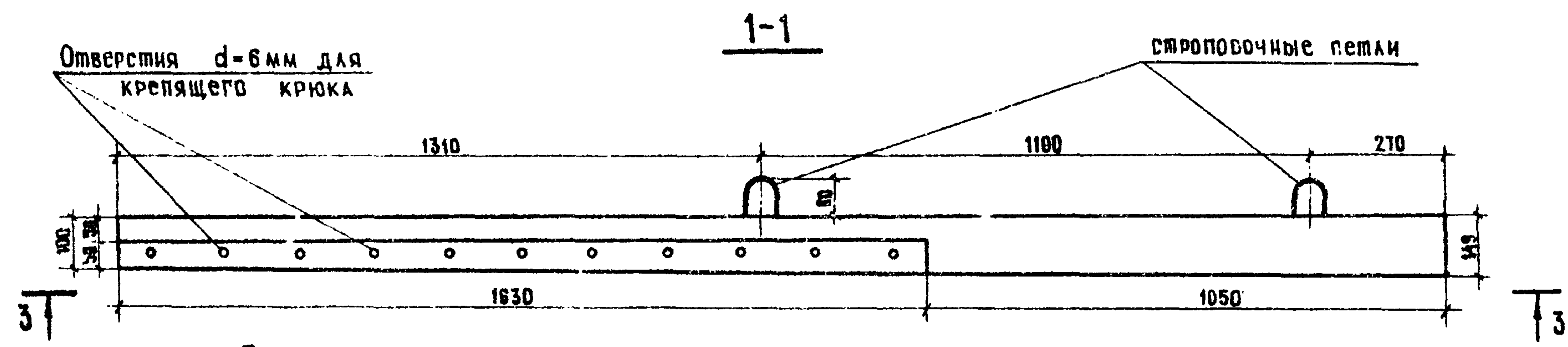
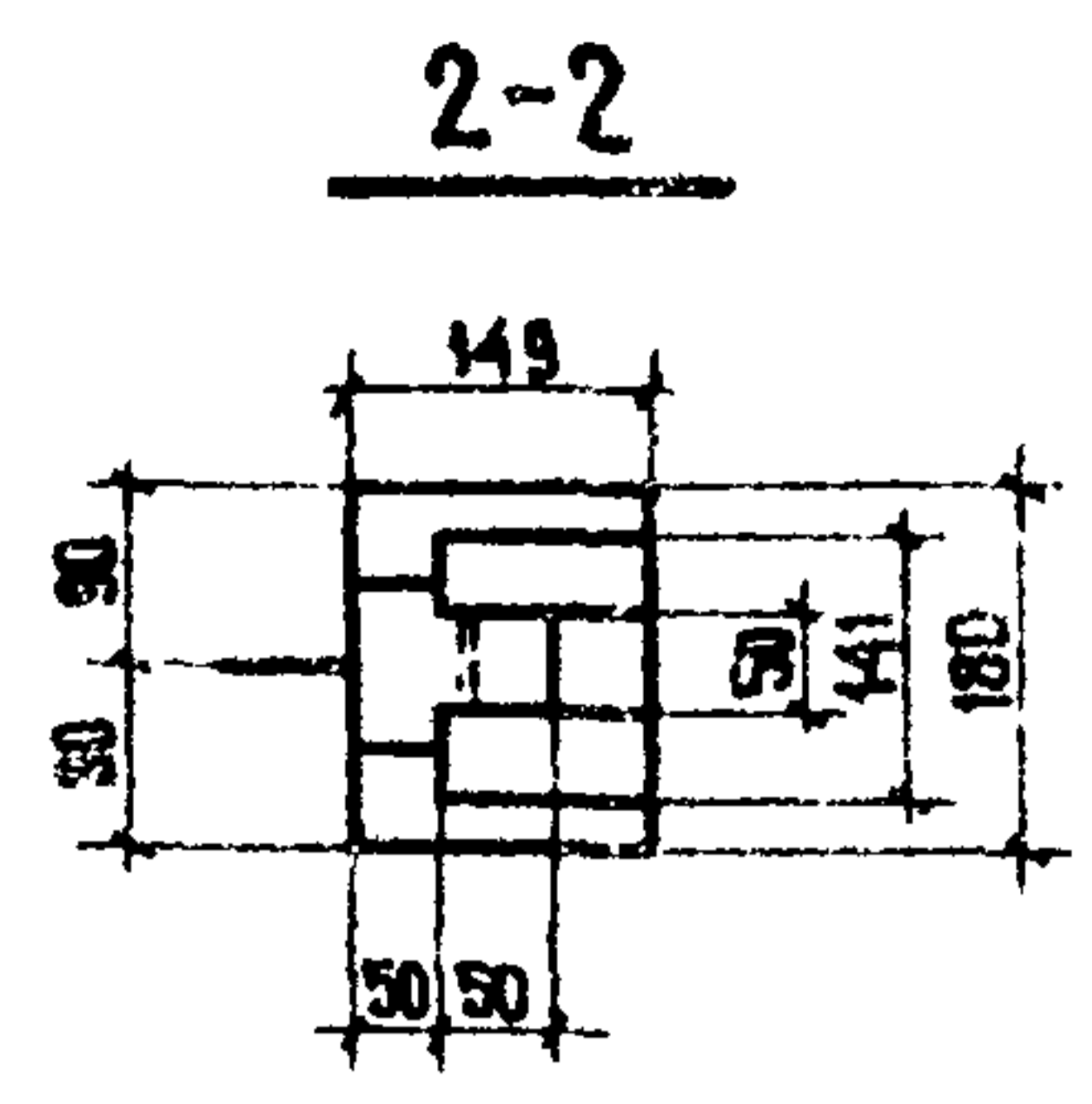
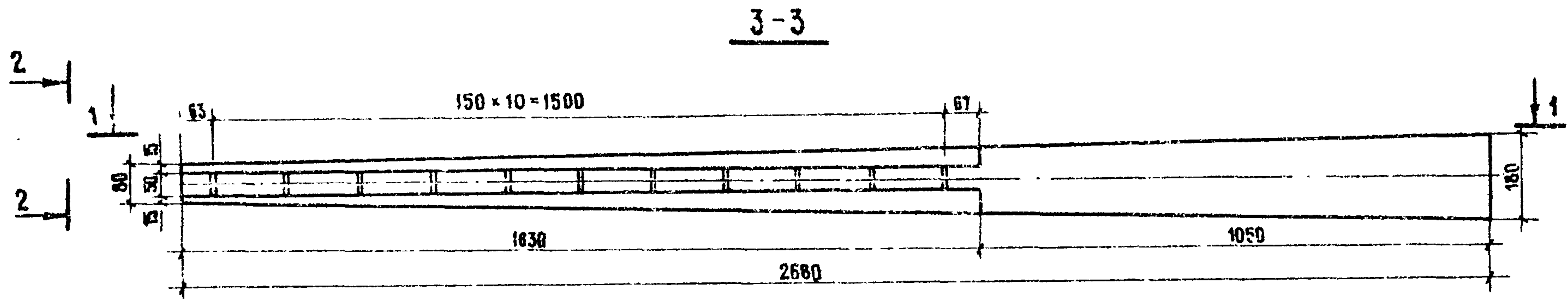


1. Проволоку резать по месту установки
2. Все размеры - в мм

ИЗДАНИЕ И ПОДПИСЬ И ДАТА

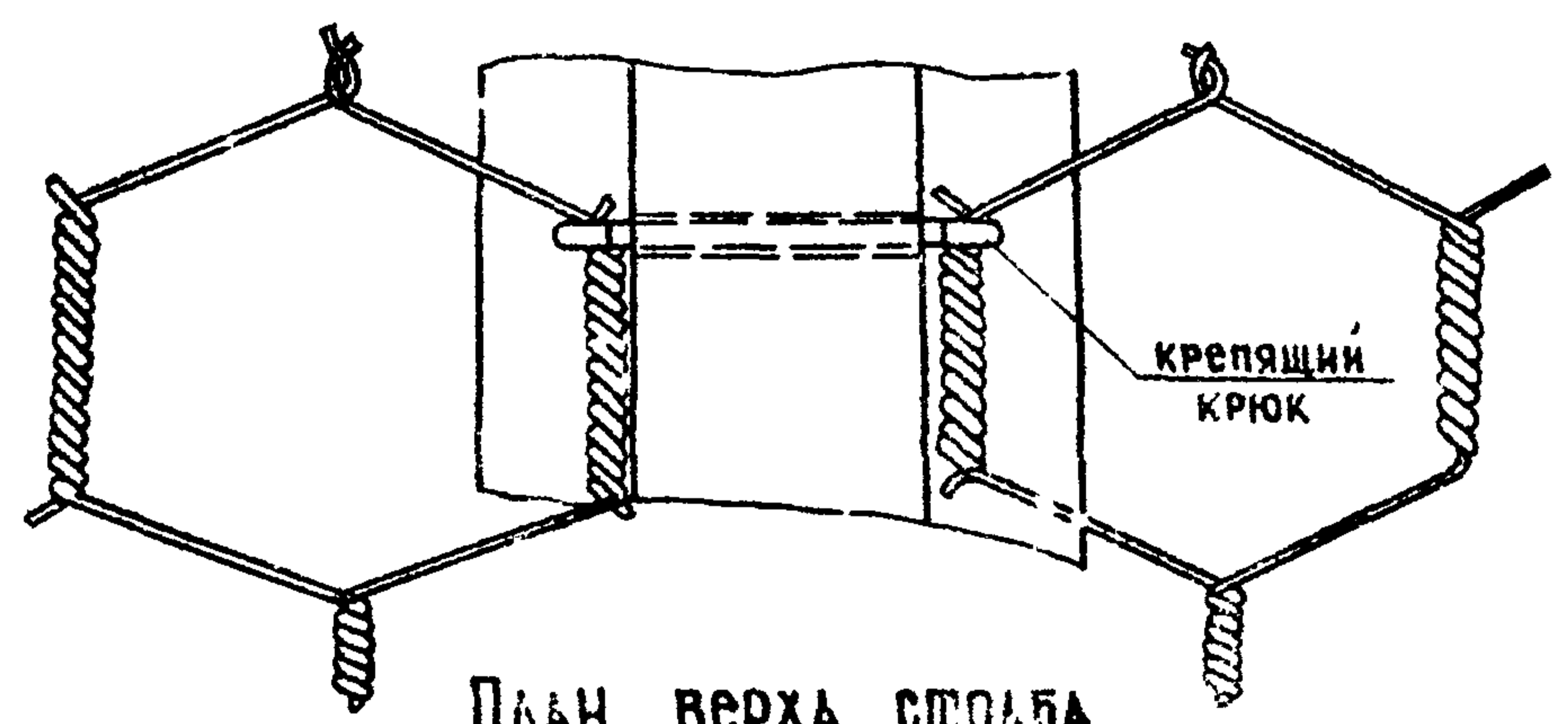
Изм	Лист	И документ	Подпись	Дата	Ограждение полосы отвода Ограждения из проволоки Общий вид	Лист	Лист	Листов
							48	65
						СОЮЗДОРПРОЕКТ Москва		

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17

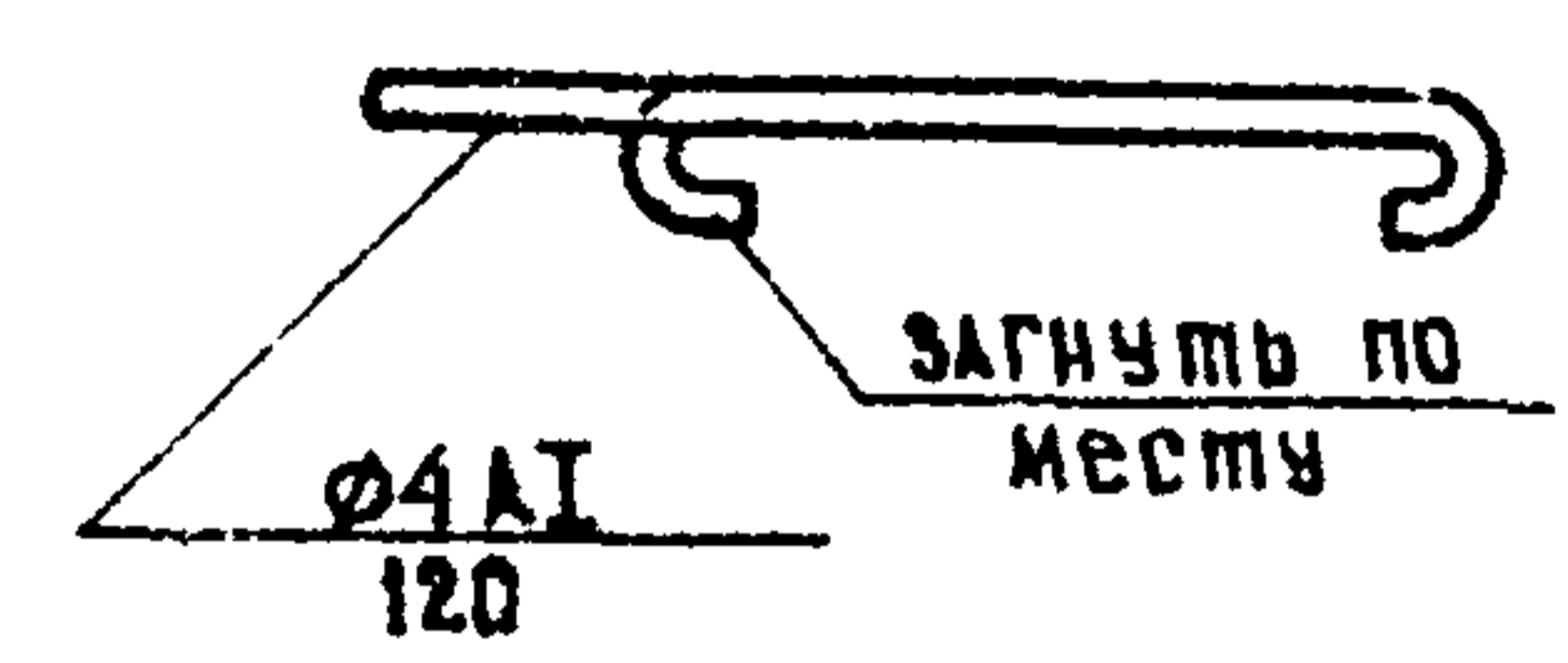


Деталь закрепления сетки М 1:2

Крепящий крюк М 1:2



План верха столба



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

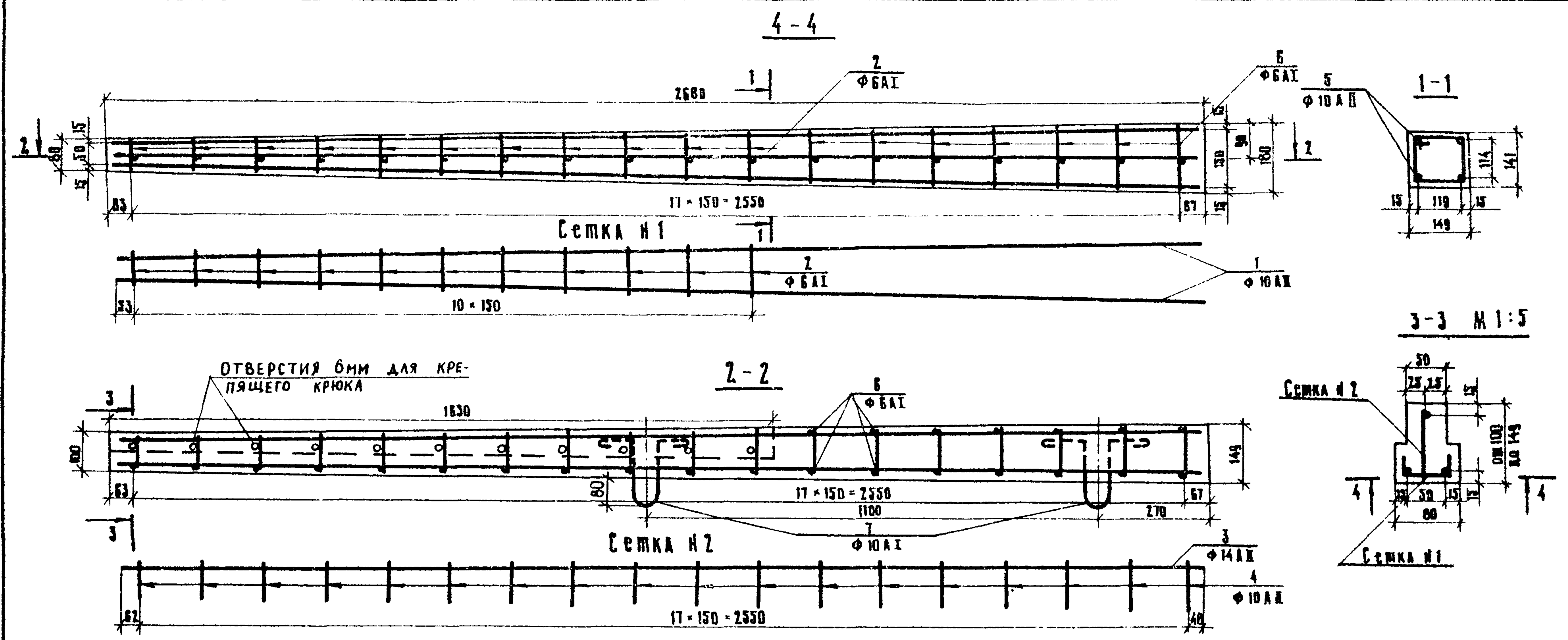
Имя и дата

Имя и дата	№ документа	Подпись	Дата	Лист	Листов
М.И.С. Постовая		<i>[Signature]</i>		19	65
М.И.С. ИВЯНСКИЙ		<i>[Signature]</i>			
М.И.С. СОЛОДУНИН		<i>[Signature]</i>	8.76		
М.И.С. ХАЗОВ		<i>[Signature]</i>	8.76		
М.И.С. ИВАНОВ		<i>[Signature]</i>			

Ограждение полосы отвода.  
Столб ограждения со.  
Опалубочный чертеж

СОЮЗДОРПРОЕКТ  
г Москва

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17



ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЗА-ТА	Поз.	ЗСНЗ НАН СЕЧЕНИЕ	φ мм	ДЛИНА, мм	КОЛ.
СЕТКА №1	1		10 АІІ	2660	2
	2		6 АІІ	148	11
СЕТКА №2	3		14 АІІ	2660	1
	4		10 АІІ	115	18
ОПАСКА	5		10 АІІ	1030	2
	6		6 АІІ	673	7
	7		10 АІІ	920	2

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЗА-ТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ						ВСЕГО	
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ, ГОСТ 5781-75							
	КЛАСС - АІ			КЛАСС - АІІ				
	φ мм		Итого	φ мм		Итого		
СО	6 АІІ	10 АІІ	14 АІІ	10 АІІ	14 АІІ	Итого		
	1,405	1,14	0,1	2,65	5,83	3,22	9,05	11,70

ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

МАРКА ЗА-ТА	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, м³	МАССА, т	СОДЕРЖАНИЕ СТАЛИ, кг/м³	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, см
СО	М300	0,04	0,1	АІ-66,2 АІІ-226,2	260 × 23 × 18

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

ИЗМ	ЛИСТ	И ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА
	НАЧ. ОИС	ПОСТОВОЙ	<i>Лого</i>	
	ГЛАВ. ОИС	ИВАНСКИЙ	<i>Лого</i>	
	ГЛАВ. ОИС	СЛАДЧУННИ	<i>Лого</i>	7.76г.
	СОСТАВЛ	ХАЗОВ	<i>Лого</i>	
	ПРОВЕРИ	ИВАНОВ	<i>Лого</i>	

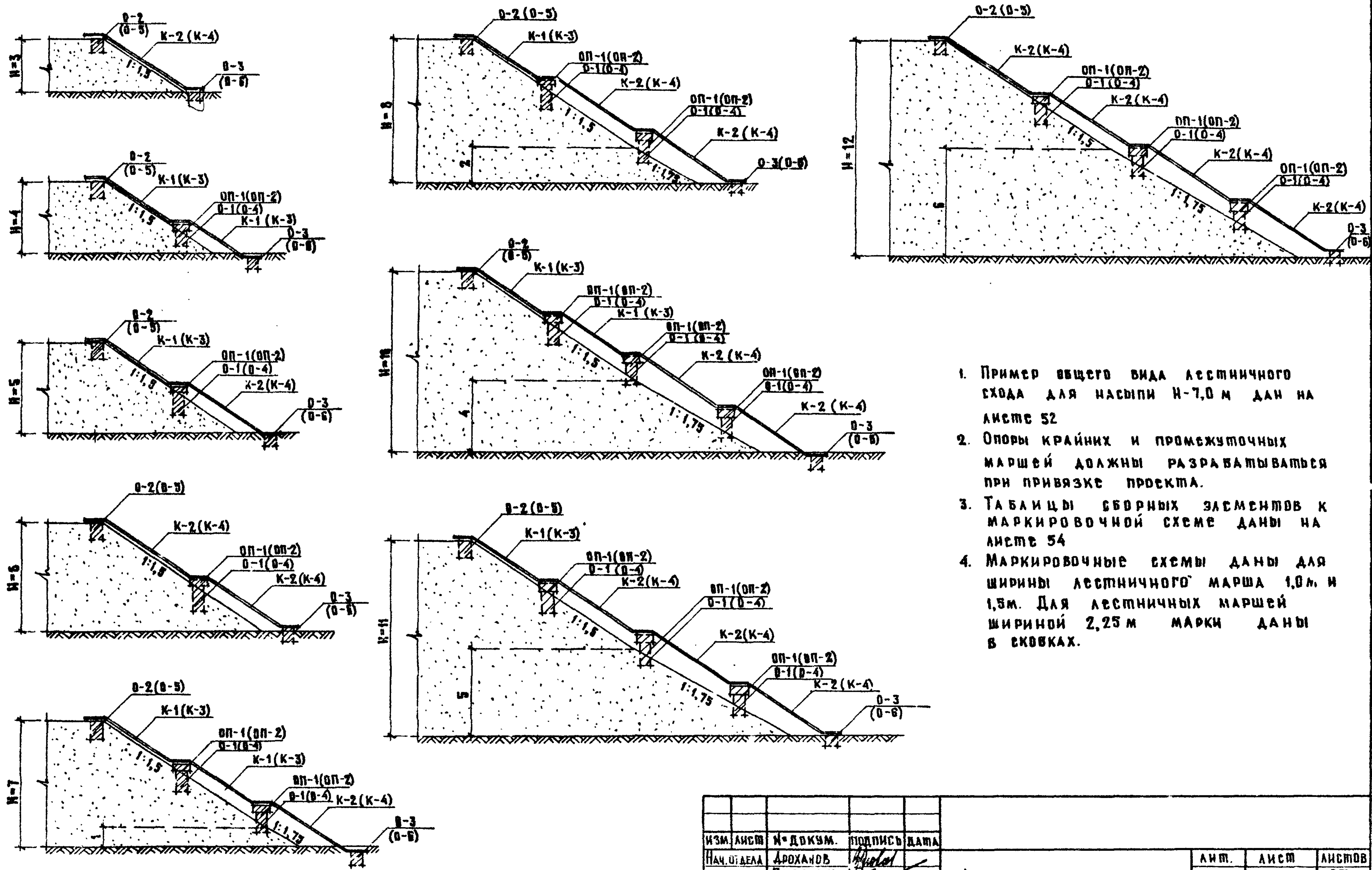
Ограждение полосы отвода  
Столб ограждения СО.  
Армирование.

Лист	Листы	Листов
50	65	

СОЮЗДОРПРОЕКТ  
г. Москва



ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ СООБ-О-17

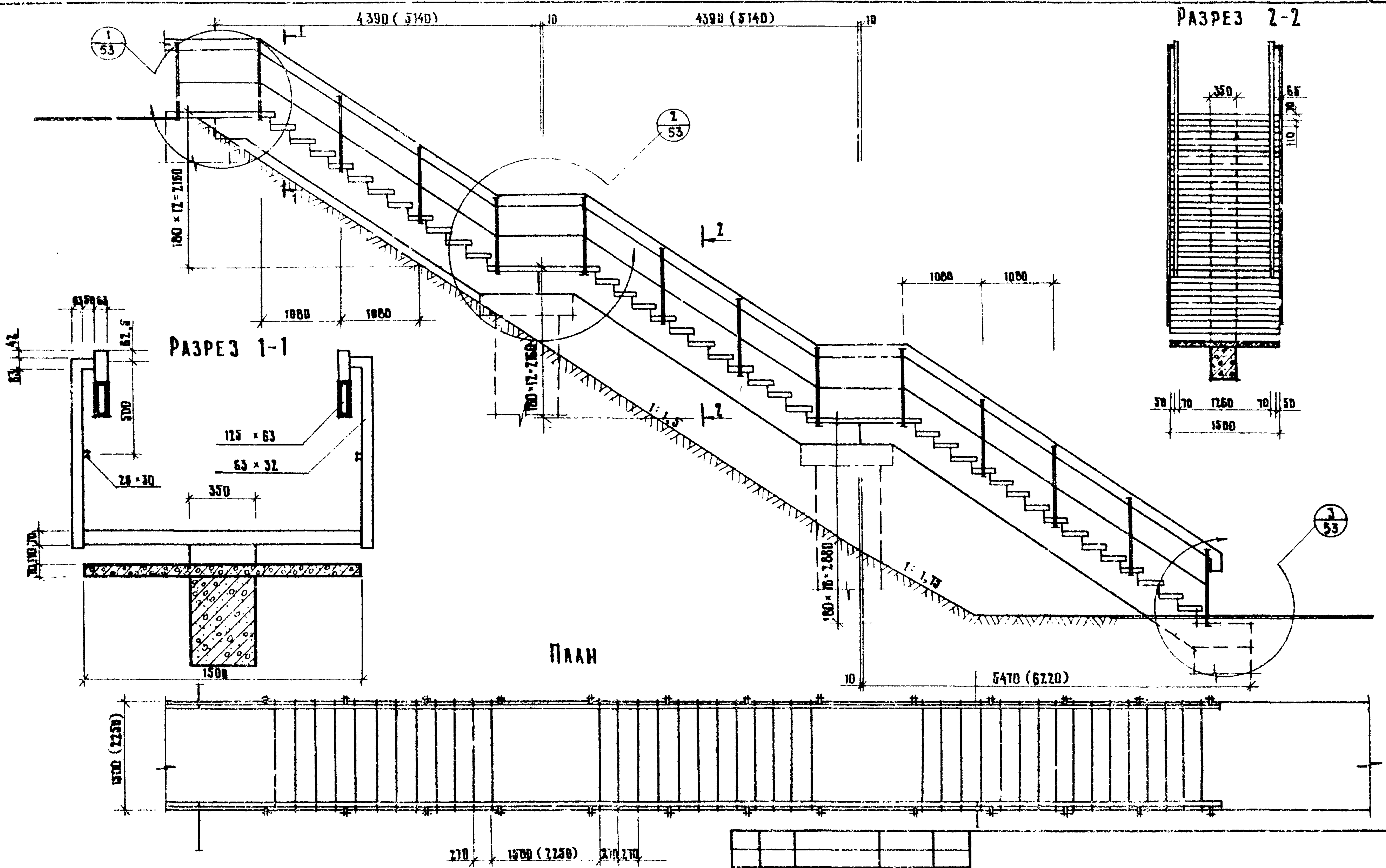


1. Пример общего вида лестничного схода для насапи H-7,0 м дан на листе 52
2. Опоры крайних и промежуточных маршей должны разрабатываться при привязке проекта.
3. Таблицы сборных элементов к маркировочной схеме даны на листе 54
4. Маркировочные схемы даны для ширины лестничного марша 1,0 м и 1,5 м. Для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

№ чертежа, № подписей и дата

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	Авт.	Лист	Листов
		НАЧ. ОТДЕЛА	АРОХАНОВ			51	65
		ГЛАВ. ИНЖ. ПР.	ПЕСОЧИН			СЮЗ ДОРПРОЕКТ г. Москва	
		РУК. ВРИГ.	ПИВОВАРОВ				
		АРХИТЕК.	ЖУРКИНА				
Лестничные сходы.							
Маркировочные схемы.							

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17



1. Основные размеры даны для лестничных маршей шириной 1,0 и 1,5 м. Для лестничного марша шириной 2,25 м размеры даны в скобках.  
 2. Узлы см. при листе 53.

ИЗМ.	ЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
		ПРОЕКТА	ДРОХАНОВ	
		ТИП	ПЕСОЧНИ	
		УКБ РАР	ПИВОВАРОВ	
		АРХИТЕКТ	ЖУРКИНА	

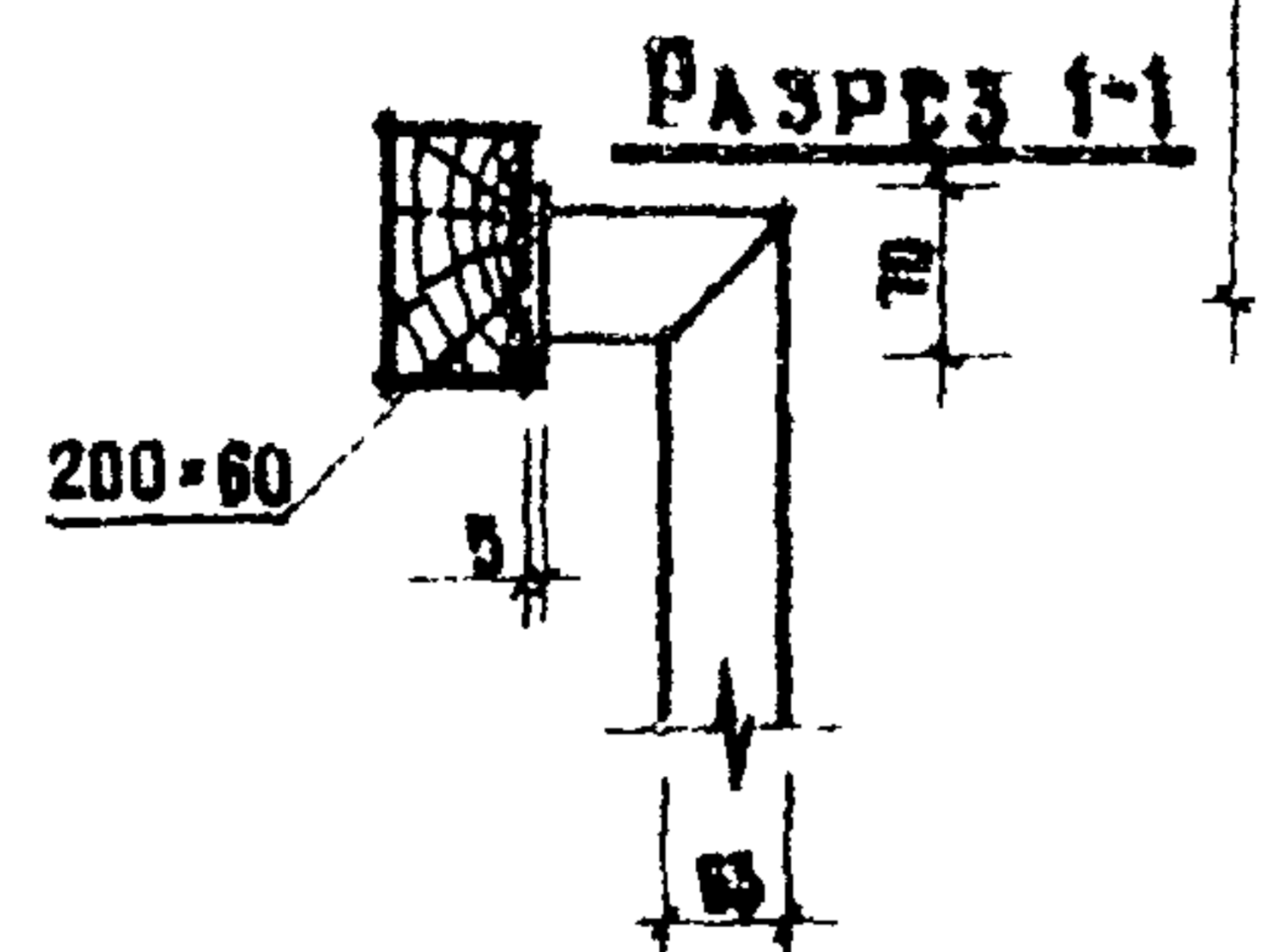
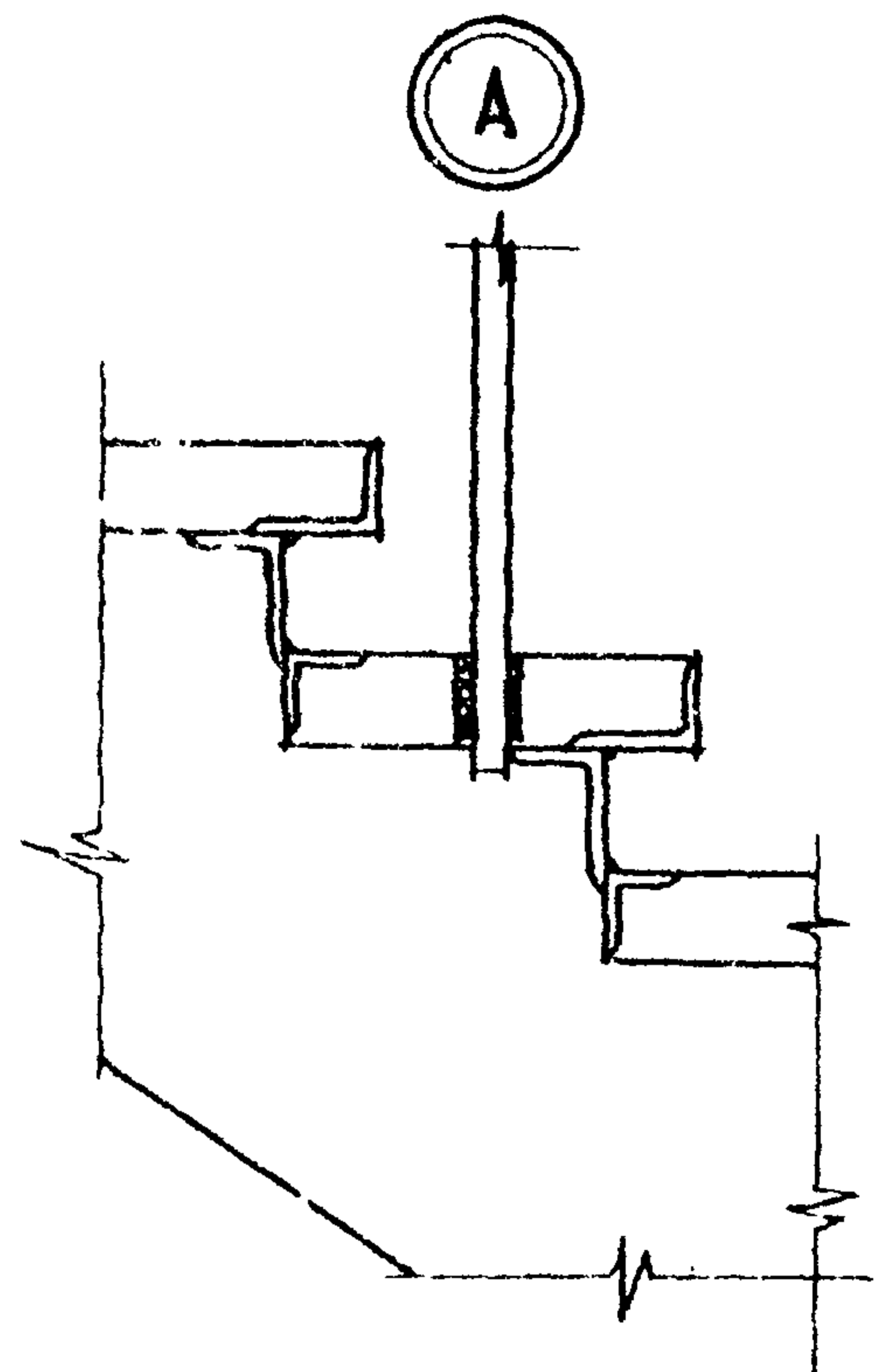
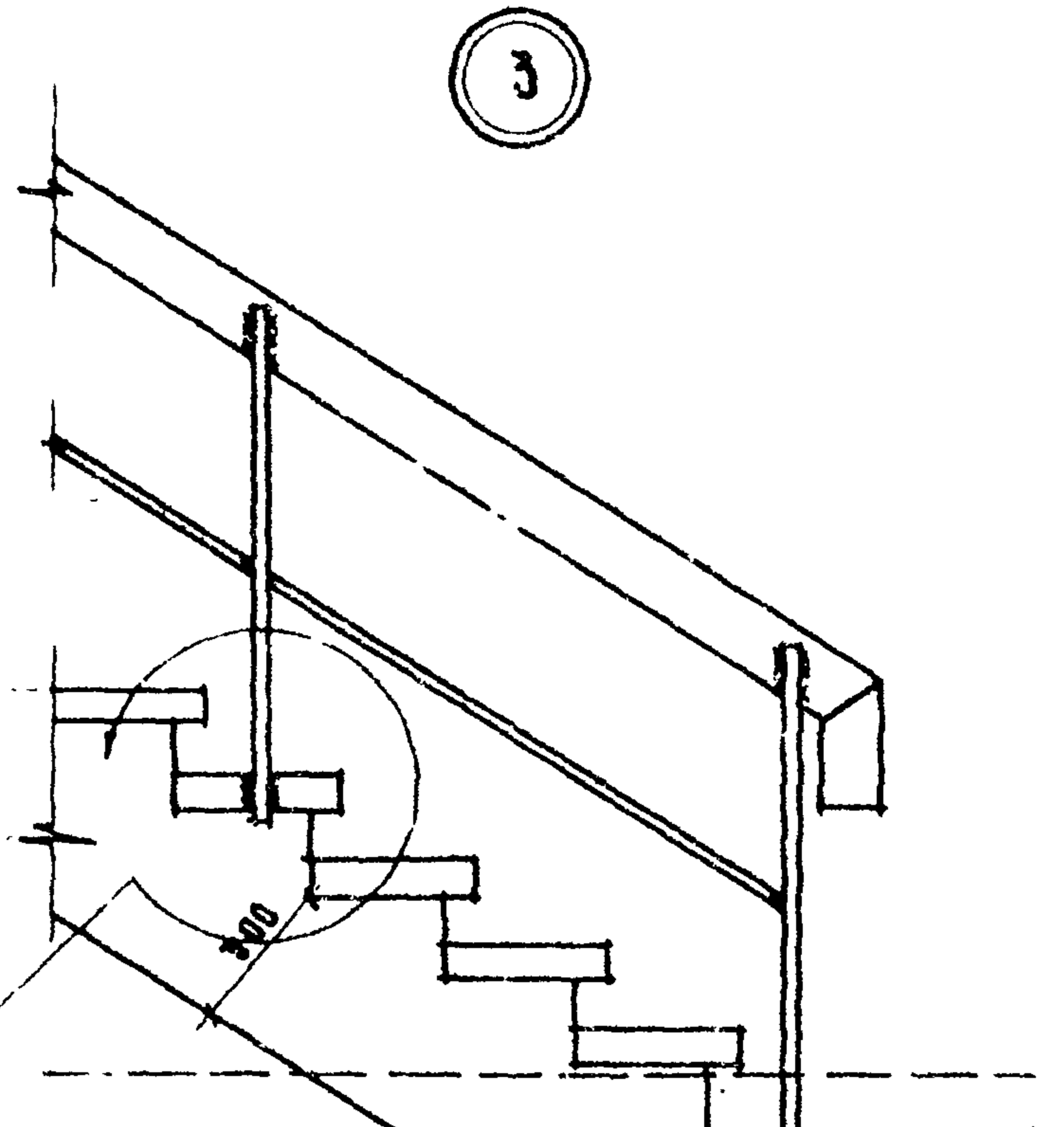
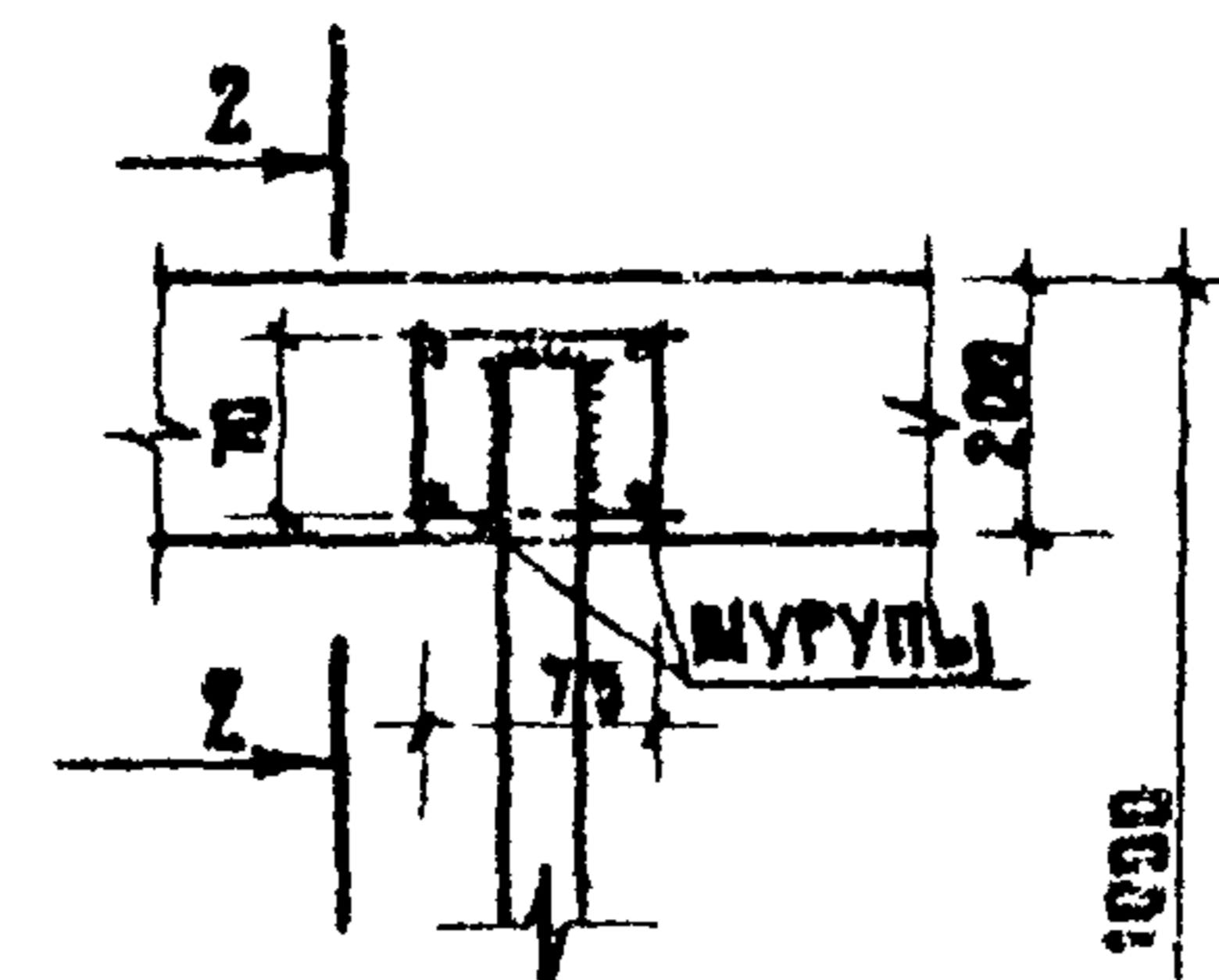
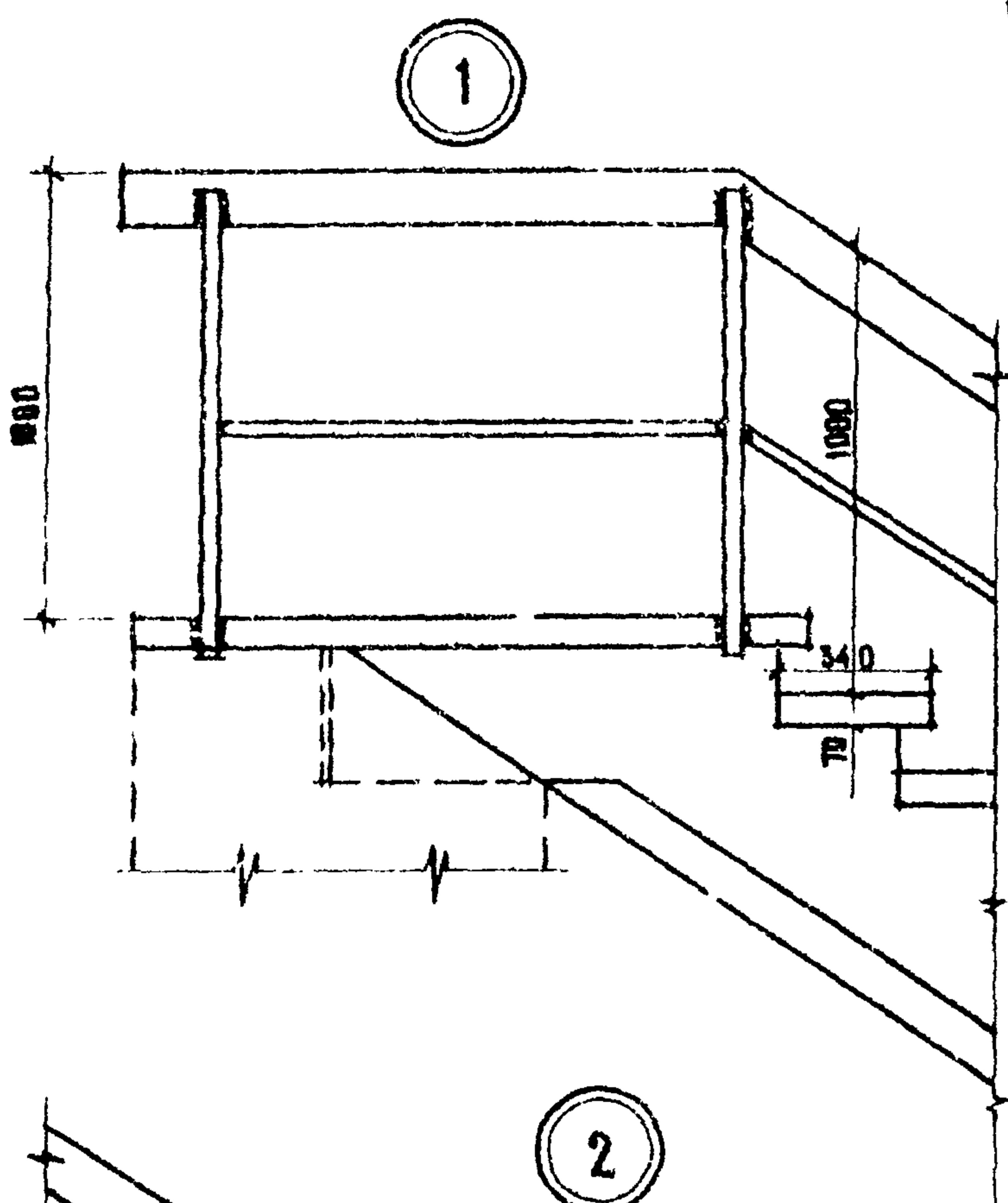
Общий вид лестничного хода при высоте насыпи Н-ТМ и ширине лестничного марша 1,5 м

ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
52	52	65
СОЮЗПРОЕКТ г. Москва		

УЗЛЫ СМ. ПРИ ЛИСТЕ 53

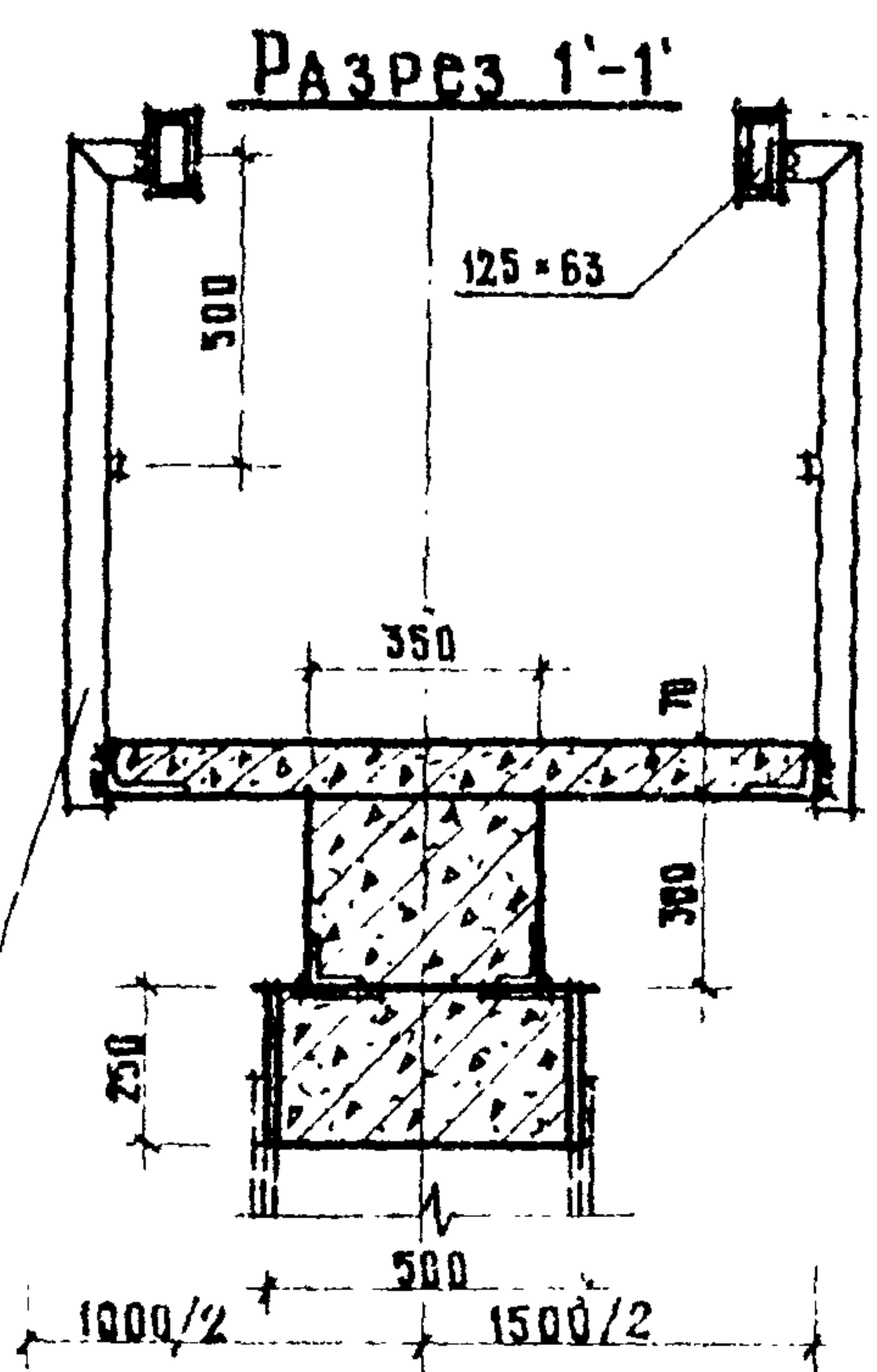
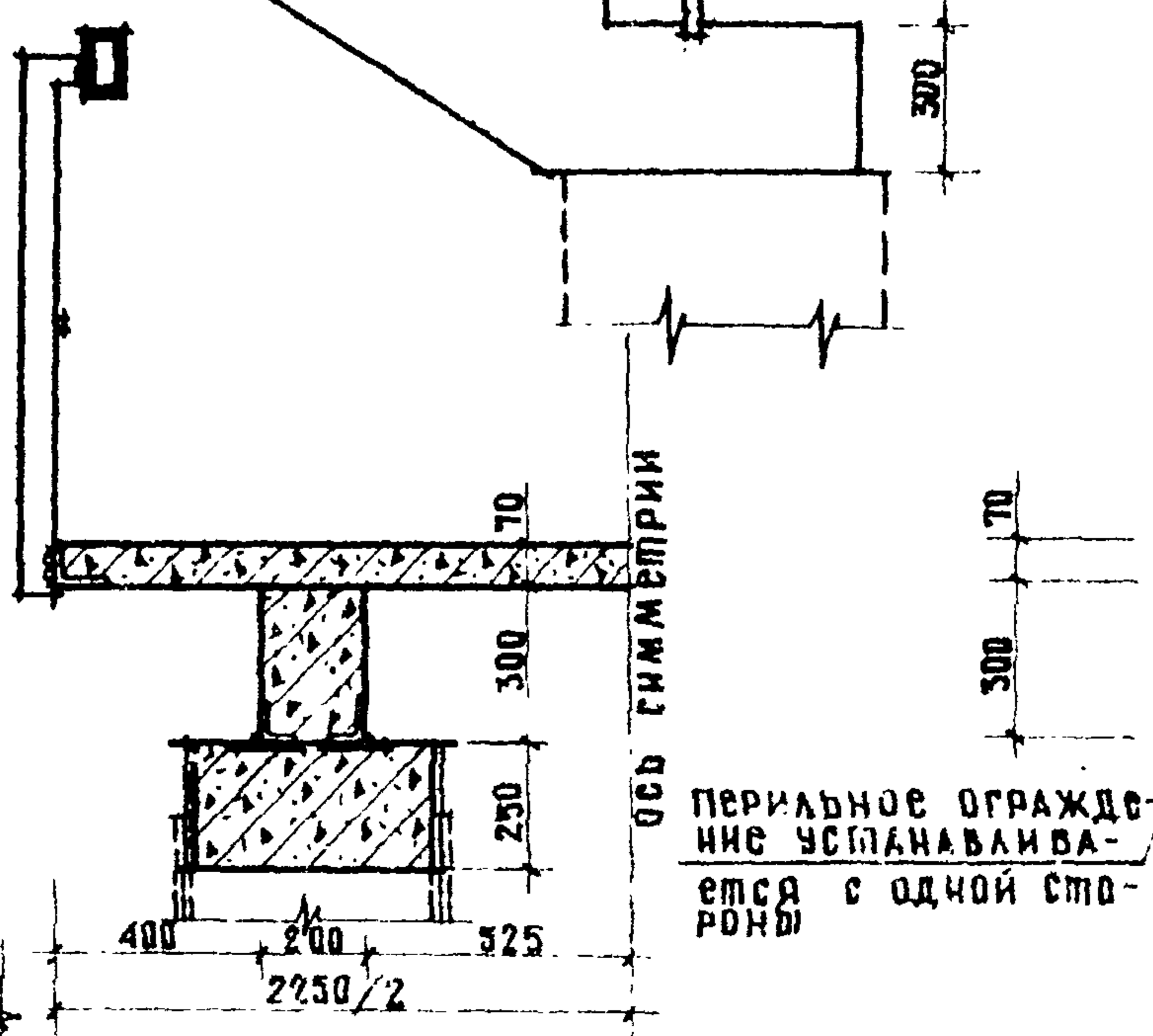
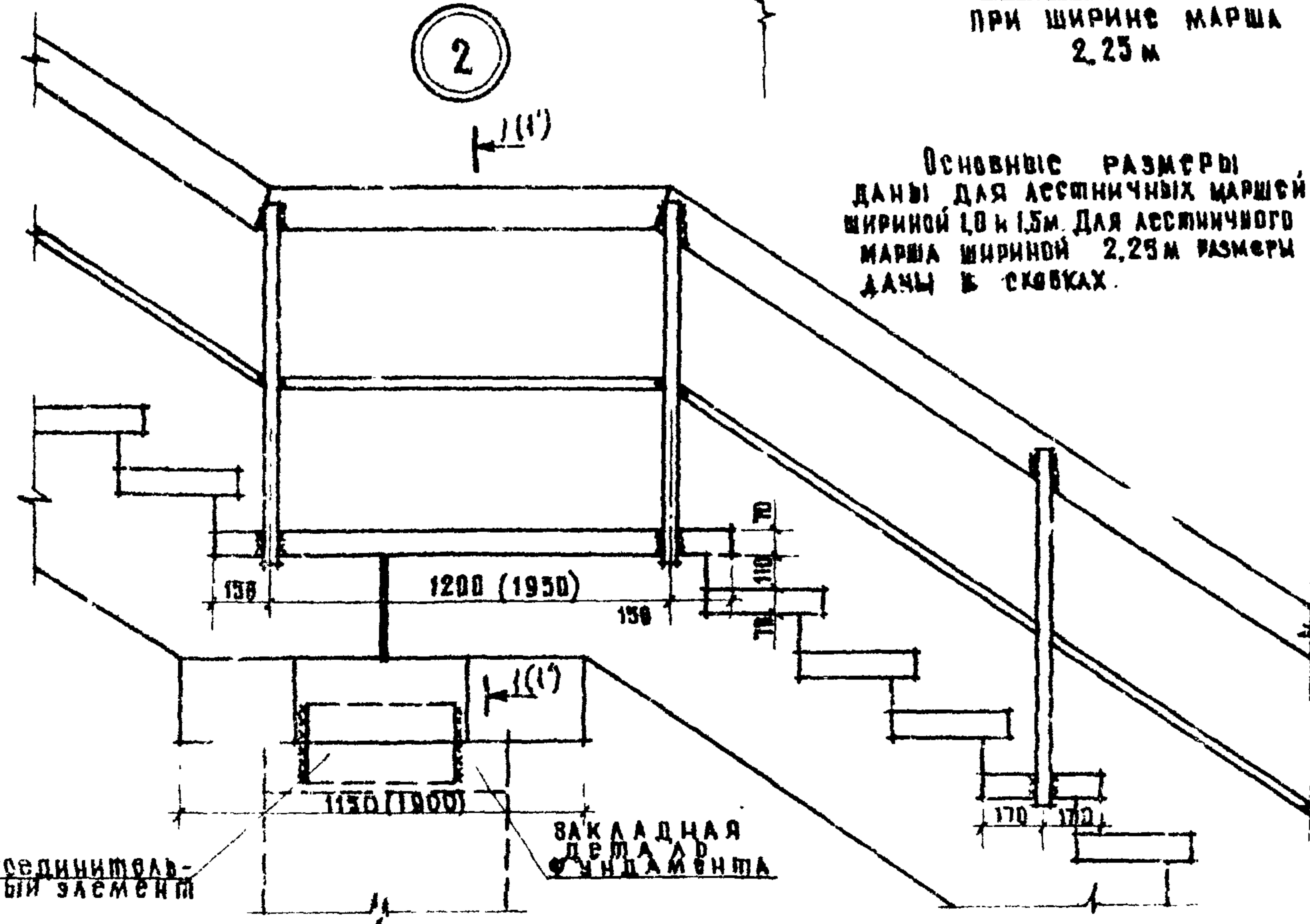
ТИПОВЫЕ ПРОЕКТОНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-13

Деталь крепления деревянного поручня к стойке



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.



ИЗМЕН. № ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗМ. №	ЛИСТ	№ ДИКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА

Лестничные сходы  
Узлы и детали

ЛИТ.	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 ЭЛЕМЕНТА	МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	ПРИМЕЧАНИЕ (ВЕС ЭЛЕМЕНТА)	
3	К-2	Лист 58	КОСОУР	1	1,78	
			Лестничн. ступени	Лист 56	12	0,06
				Лист 57	12	0,062
				Лист 56	12	0,09
4	К-2	Лист 58	КОСОУР	1	1,78	
			Лестничн. ступени	Лист 56	12	0,06
				Лист 57	12	0,062
				Лист 56	12	0,09
5	К-2	Лист 58	КОСОУР	1	1,78	
			Лестничн. ступени	Лист 56	12	0,06
				Лист 57	12	0,062
				Лист 56	12	0,09
6	К-2	Лист 58	КОСОУР	1	1,78	
			Лестничн. ступени	Лист 56	12	0,06
				Лист 57	12	0,062
				Лист 56	12	0,09
7	К-2	Лист 58	КОСОУР	1	1,78	
			Лестничн. ступени	Лист 56	12	0,06
				Лист 57	12	0,062
				Лист 56	12	0,09
8	К-2	Лист 58	КОСОУР	1	1,78	
			Лестничн. ступени	Лист 56	12	0,06
				Лист 57	12	0,062
				Лист 56	12	0,09
9	К-2	Лист 58	КОСОУР	1	1,78	
			Лестничн. ступени	Лист 56	12	0,06
				Лист 57	12	0,062
				Лист 56	12	0,09
10	К-2	Лист 58	КОСОУР	1	1,78	
			Лестничн. ступени	Лист 56	12	0,06
				Лист 57	12	0,062
				Лист 56	12	0,09

11	К-2	Лист 58	КОСОУР	1	1,78	
			Лестничн. ступени	Лист 56	12	0,06
				Лист 57	12	0,062
				Лист 56	12	0,09
12	К-2	Лист 58	КОСОУР	1	1,78	
			Лестничн. ступени	Лист 56	12	0,06
				Лист 57	12	0,062
				Лист 56	12	0,09

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

ВЫСОТА ЭЛЕМЕНТА	МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	ПРИМЕЧАНИЕ (ВЕС ЭЛЕМЕНТА)	
3	К-4	Лист 59	КОСОУР	2	1,78	
			Лестничн. ступени	Лист 56	12	0,135
				Лист 57	12	0,085
				Лист 56	12	0,09
4	К-4	Лист 59	КОСОУР	2	1,78	
			Лестничн. ступени	Лист 56	12	0,135
				Лист 57	12	0,085
				Лист 56	12	0,09
5	К-4	Лист 59	КОСОУР	2	1,78	
			Лестничн. ступени	Лист 56	12	0,135
				Лист 57	12	0,085
				Лист 56	12	0,09
6	К-4	Лист 59	КОСОУР	2	1,78	
			Лестничн. ступени	Лист 56	12	0,135
				Лист 57	12	0,085
				Лист 56	12	0,09
7	К-4	Лист 59	КОСОУР	2	1,78	
			Лестничн. ступени	Лист 56	12	0,135
				Лист 57	12	0,085
				Лист 56	12	0,09

8	К-4	Лист 59	КОСОУР	2	1,78	
			Лестничн. ступени	Лист 56	12	0,135
				Лист 57	12	0,085
				Лист 56	12	0,09
9	К-4	Лист 59	КОСОУР	2	1,78	
			Лестничн. ступени	Лист 56	12	0,135
				Лист 57	12	0,085
				Лист 56	12	0,09
10	К-4	Лист 59	КОСОУР	2	1,78	
			Лестничн. ступени	Лист 56	12	0,135
				Лист 57	12	0,085
				Лист 56	12	0,09

РАСХОД МАТЕРИАЛА НА ПЕРИЛЬНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

№ ПЕРИЛНИКА	Сечение в мм	Единица измерения	КОЛИЧЕСТВО НА ОГРАЖДЕНИЕ				ПРИМЕЧАНИЕ
			Площадки по К-1 и К-2	Площадки по К-3 и К-4	Марша по К-1 и К-3	Марша по К-2 и К-4	
1	Труба 83x32x3	м	4,44	6,66	4,44	6,66	ГОСТ 12336-68
2	Труба 125x63x3	м	1,27	2,02			"
3	Труба 125x63x3	м			3,93	4,87	"
4	□ 20x30	м	1,27	2,02			ГОСТ 103-57*
5	□ 20x30	м			3,93	4,87	"
6	дер. поруч. Г10x60	м			3,93	3,93	
7	дер. поруч. 800x60	м	1,27	2,02			
8	—70x75x5	кг	0,8	1,2	0,8	1,2	ГОСТ 5681-57*

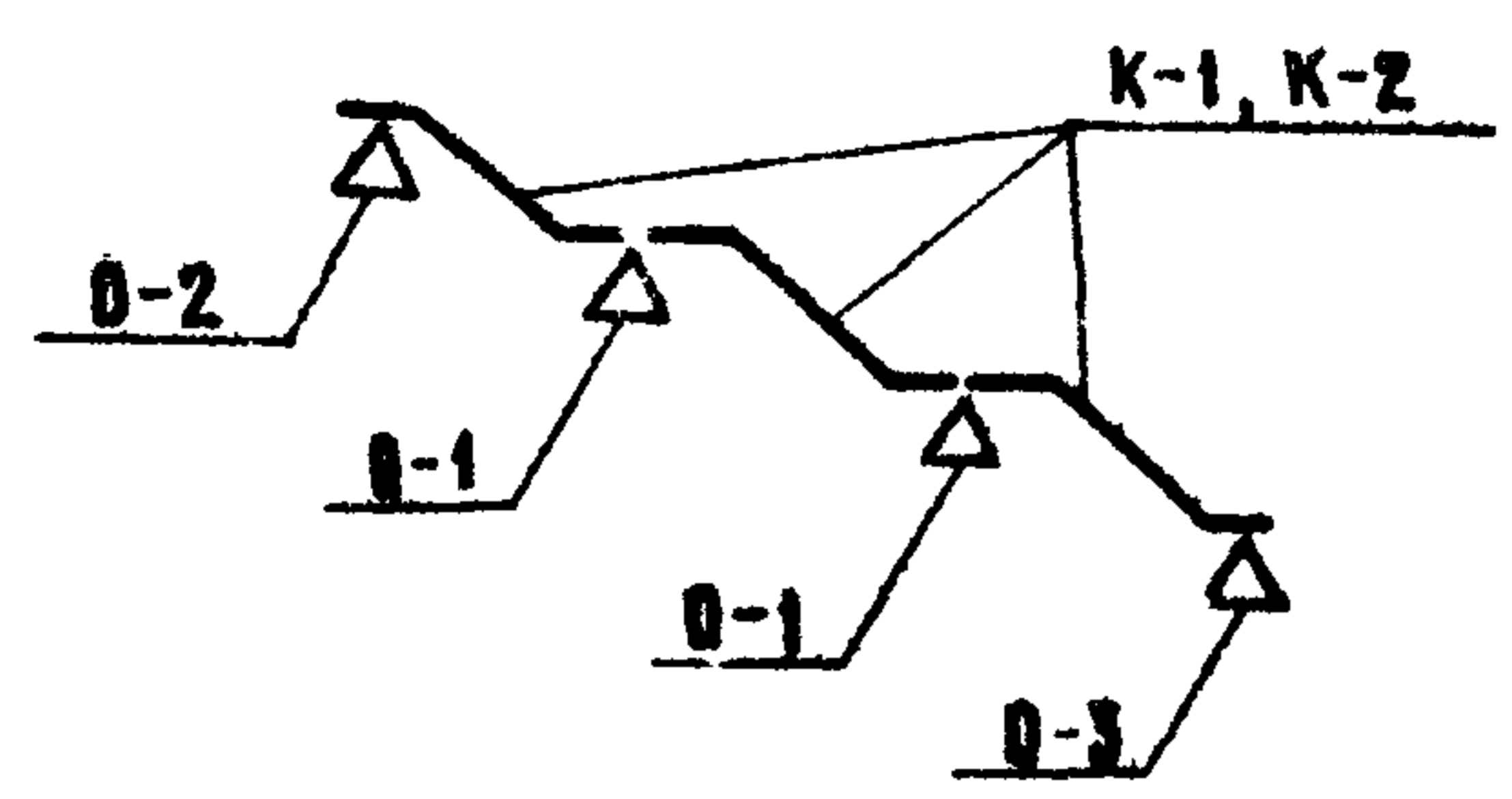
ИЗМЕН. №	ПОДАНА В ДАТА
----------	---------------

ИЗМ	ЛИСТ	К ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛЕСТНИЧНЫЕ СТУПЕНИ СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ К МАРКИРОВОЧНОЙ СХЕМЕ. РАСХОД МАТЕРИАЛА НА ПЕРИЛЬНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ.	Лист	Лист	Листов
Нац.отдел.	ДРОХАНОВ					54	65	
Гл. инж. пр.	ПЕСОЧИН					СВЯЗДОРПРОЕКТ г. Москва		
рук. бриг.	ИВОВАРОВ							
архитек.	ЖУРКИНА							

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-С-17

РАСЧЁТНЫЕ СХЕМЫ НАГРУЗОК, ДЕЙСТВУЮЩИХ НА ОПОРЫ  
ПОД КОСОУРЫ ЛЕСТНИЧНЫХ СХОДОВ

I КОСОУРЫ К-1, К-2 (СЕЧЕНИЕ 350×300)



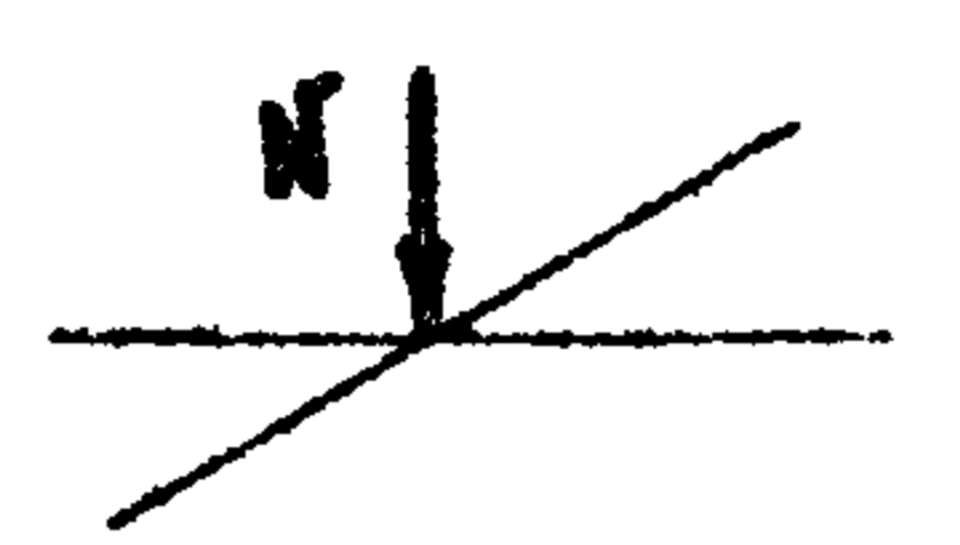
ДЛЯ ОПОР О-2, О-3

РАСЧЁТНЫЕ НАГРУЗКИ

РАСЧЁТНАЯ СХЕМА

ВАРИАНТ 1

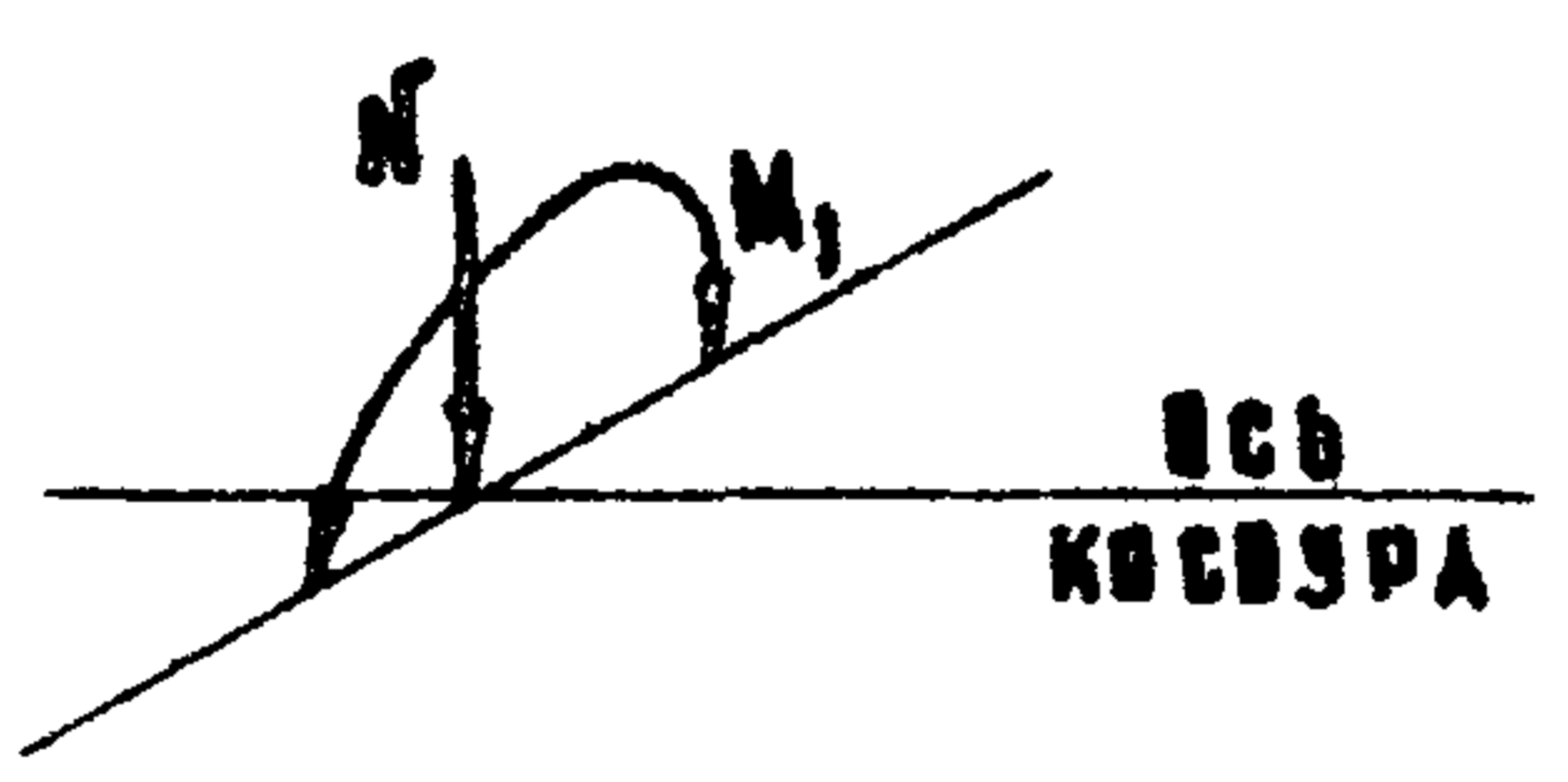
$N = 3,4 \text{ т}$



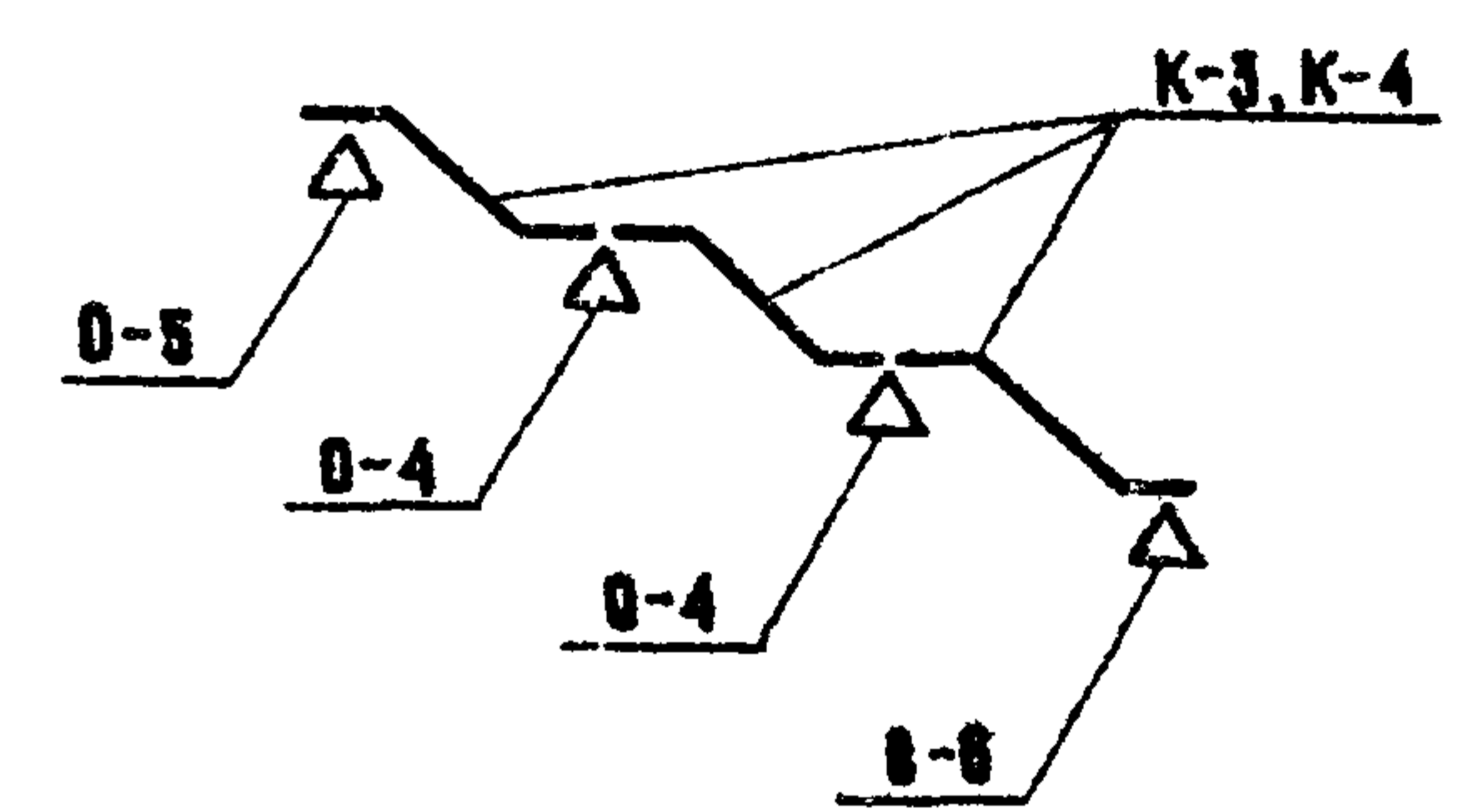
ВАРИАНТ 2

$N = 2,4 \text{ т}$

$M_1 = 0,6 \text{ т/м}$



II КОСОУРЫ К-3, К-4 (СЕЧЕНИЕ 200×300)

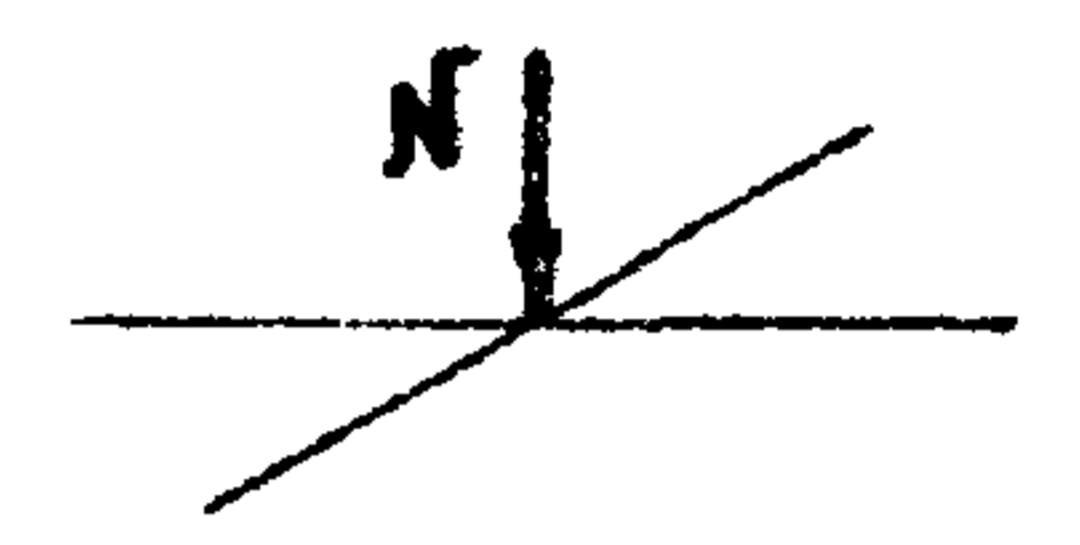


ДЛЯ ОПОР О-5, О-6

РАСЧЁТНЫЕ НАГРУЗКИ

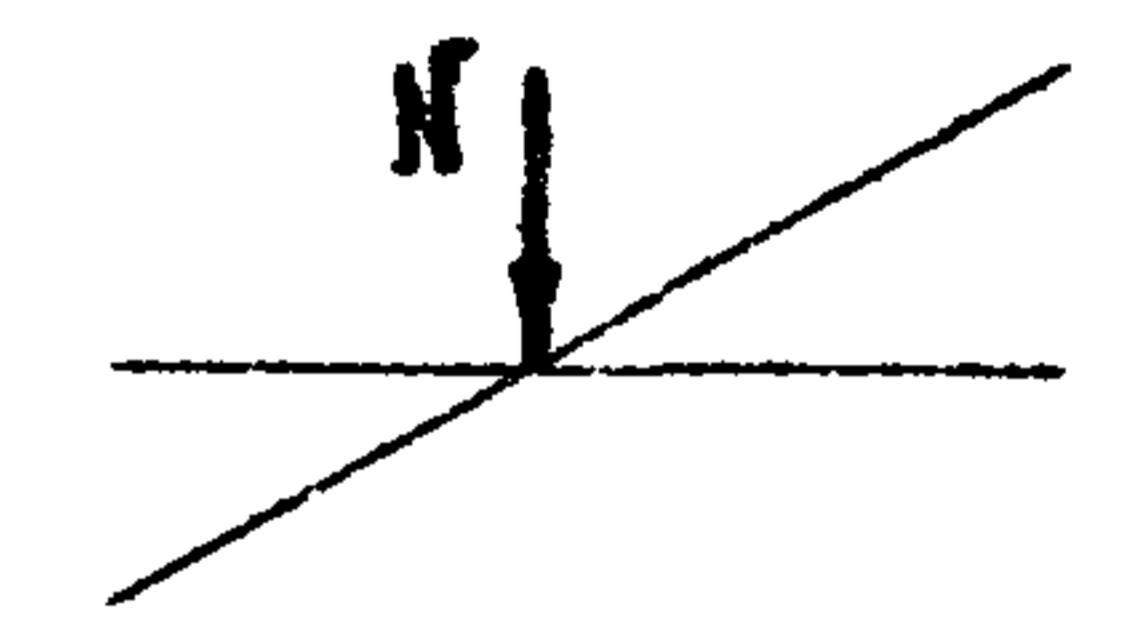
РАСЧЁТНАЯ СХЕМА

$N = 2 \text{ т}$



ДЛЯ ОПОРЫ О-4

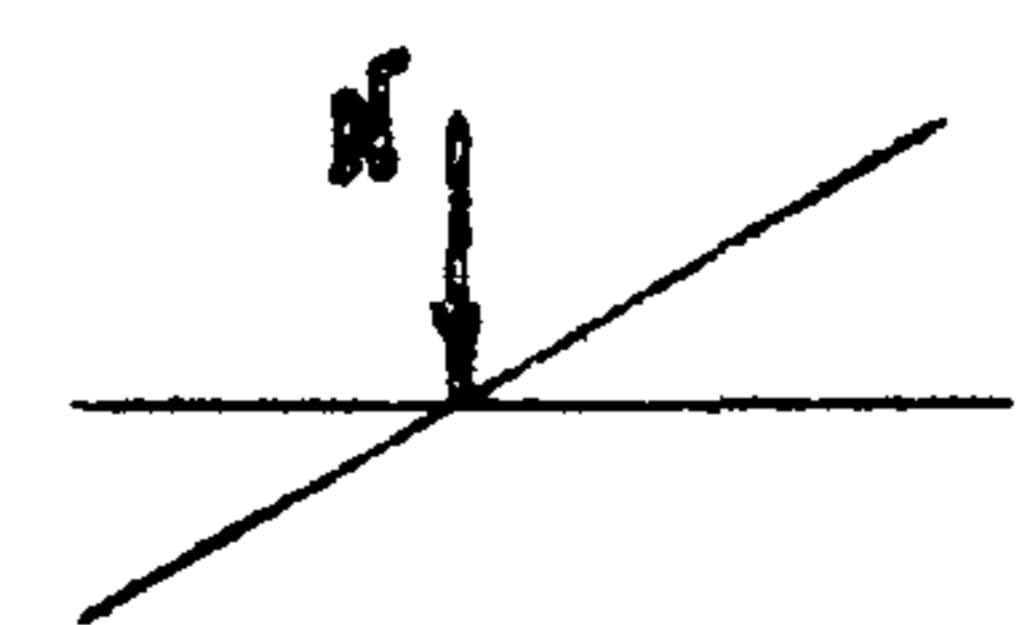
$N = 4 \text{ т}$



ДЛЯ ОПОРЫ О-1

ВАРИАНТ 1

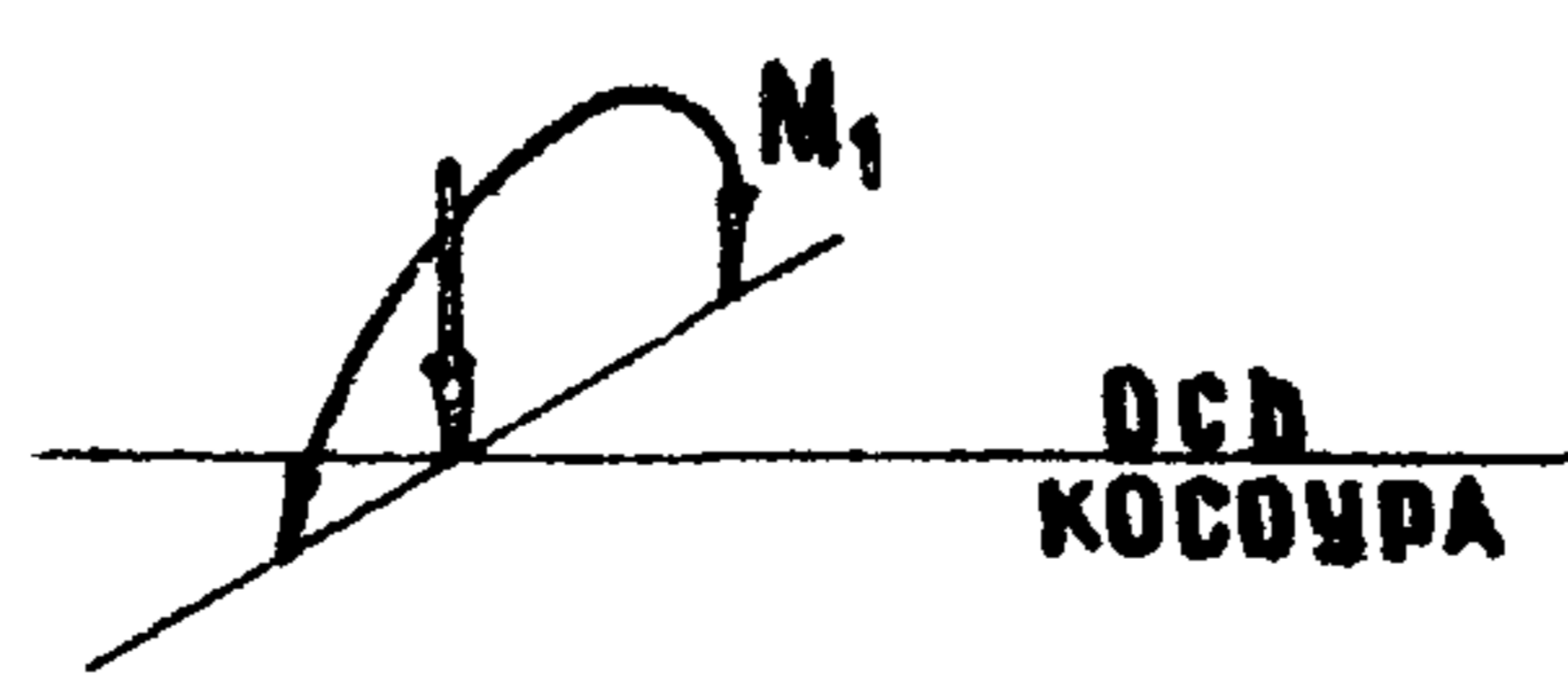
$N = 6,8 \text{ т}$



ВАРИАНТ 2

$N = 4,8 \text{ т}$

$M_1 = 1,2 \text{ т/м}$



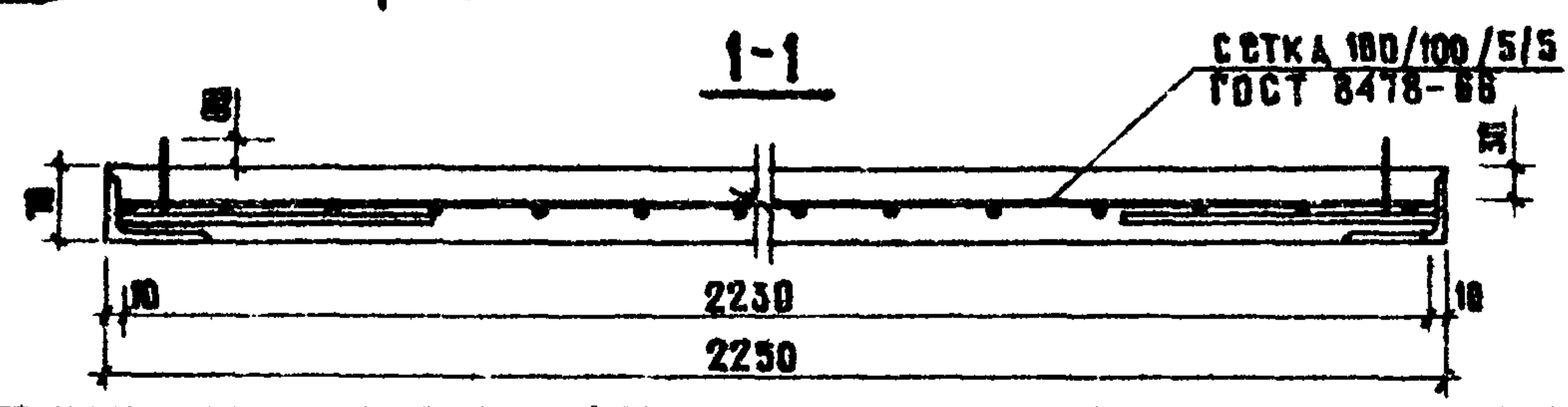
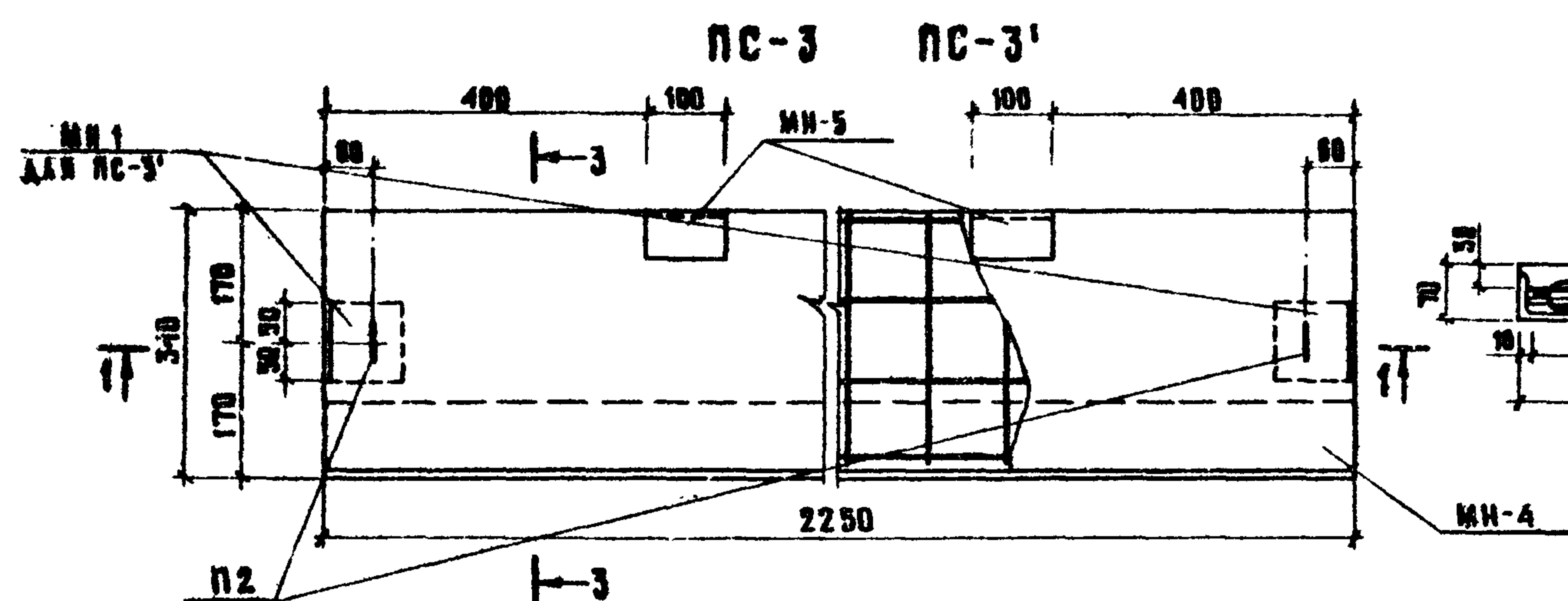
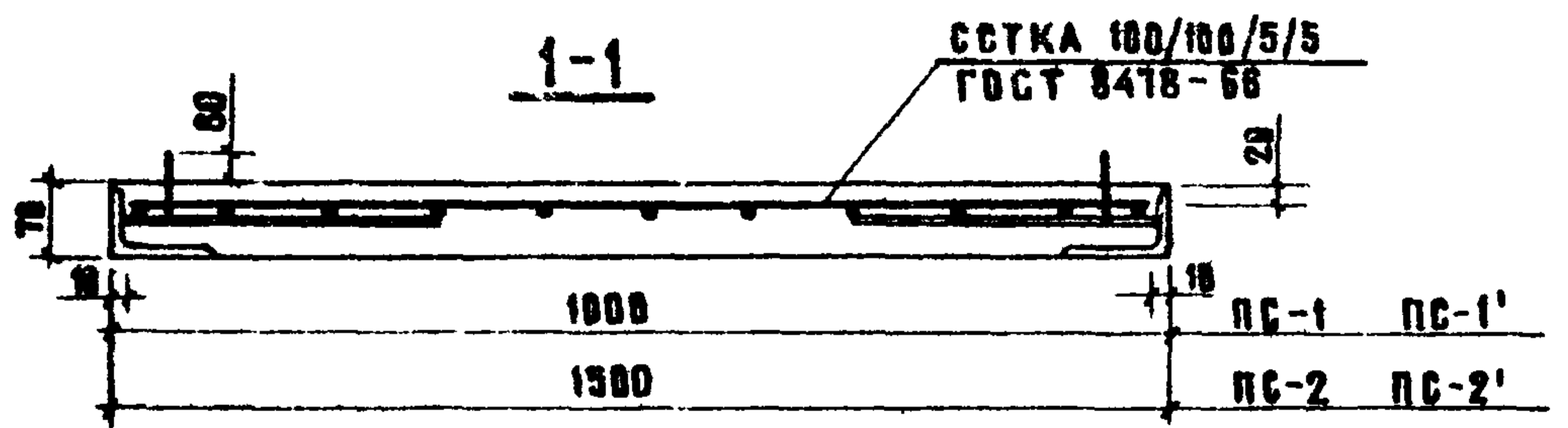
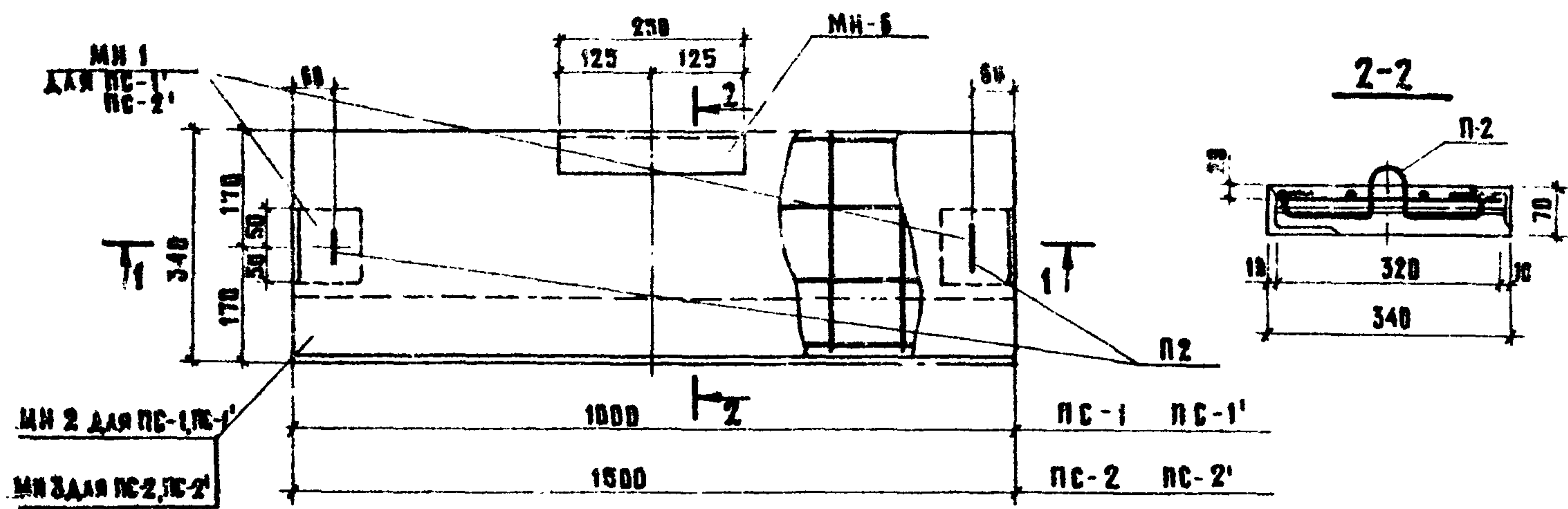
1. На листе даны расчётные схемы нагрузок, действующих на опоры лестничных сходов, необходимые для конструирования опор. Конструирование опор вести согласно этих расчётных нагрузок в зависимости от грунта насыпи.
2. Расчётные нагрузки даны по верхней грани опорной подушки.
3. На расчётных схемах условно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

ИЗМ. № ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗМ. №	ЛИСТ	№ ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА	Лестничные сходы расчётные схемы нагрузок	ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		НАЧ. ОТД. ДРОХАНОВ	<i>Дроханов</i>				55	65
		ГА. ИНЖ. ПР. ПЕСОЧИН	<i>Песочин</i>		СОЮЗДОРПРОЕКТ г. Москва			
		ГА. КОНСТР. ПАВАЛОЧЕЦКОВ	<i>Павалочников</i>					
		СОСТАВИЛ СТЕПАНОВ	<i>Степанов</i>					
		ПРОВЕРИЛ ПЕЧНИЦОВ	<i>Печников</i>					

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17

ПС-1, ПС-1'      ПС-2, ПС-2'



**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ**

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ				ИТОГО	ВСЕГО
	ОБЫКНОВЕННАЯ АРМАТУРНАЯ ПРОВОДКА ГЛАДКАЯ ГОСТ 8727-53*		ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ КГ		АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-57			
	КЛАСС В-I	ИТОГО	Л110-70-8,5	Л63-6	КЛАСС			
					А I	А II		
Ø5		Ø6	Ø10					
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	19,96	21,70
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 ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ**

МАРКА ПАЙПЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	№ АНСТА
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 1	2	
	МН 3	1	
ПС-3	МН 3	1	
	МН 5	2	
	П-1	2	
ПС-3'	МН 1	2	
	МН 4	1	
	МН 5	2	

**ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

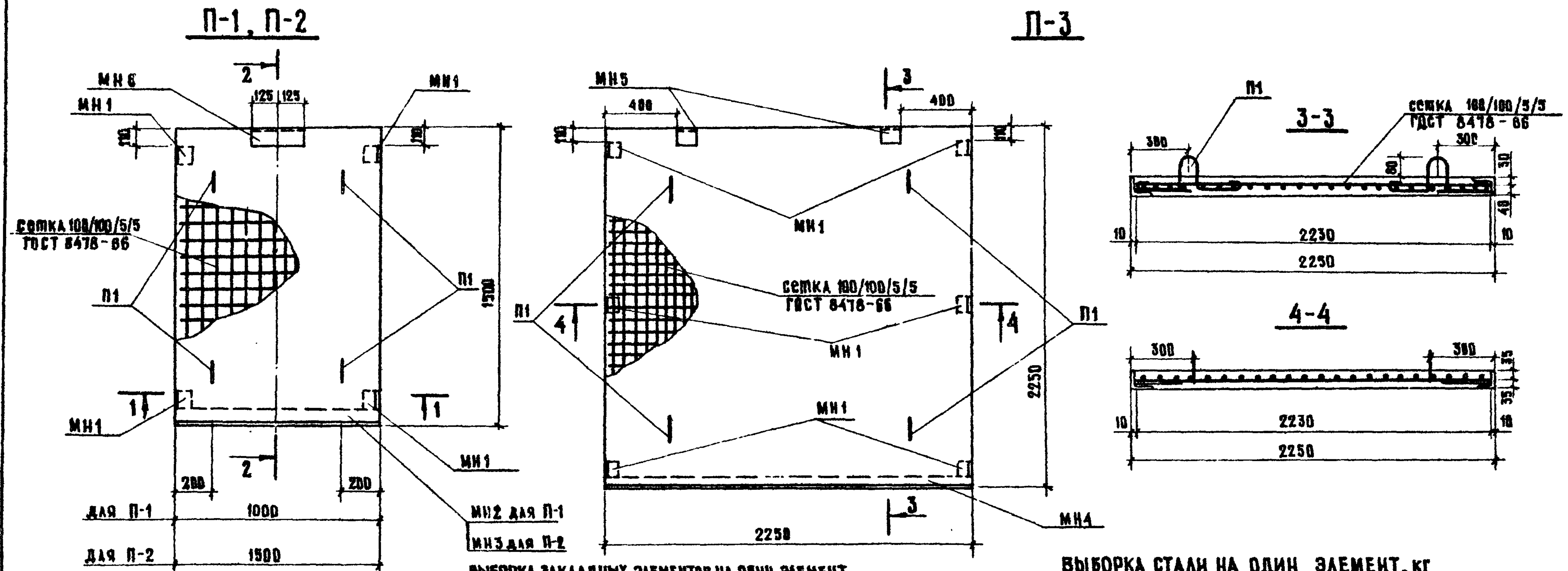
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	СОДЕРЖ. СТАЛИ КГ/М <sup>3</sup>
ПС-1	0,06	200	0,024	580
ПС-1'	0,06	200	0,024	670
ПС-2	0,09	200	0,036	530
ПС-2'	0,09	200	0,036	603
ПС-3	0,135	200	0,054	501
ПС-3'	0,135	200	0,054	548

ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ И ПЕШИ ПРИВАРИТЬ К АРМАТУРНЫМ СЕТКАМ

ИЗМ. АНСТ	№ ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА	АЭСНИЧНЫЕ СХОДЫ ступени ПС-1, ПС-1' ПС-2, ПС-2' ПС-3; ПС-3'	АНШ	АНСТ	АНСНОВ
ИЗМ. ОТА	ДРОХАНОВ	<i>[Signature]</i>			56	65	
ГЛАВ. ИНЖ. ПР.	ПЕССОЧИН	<i>[Signature]</i>			СОЮЗДОРПРОЕКТ г. Москва		
ГЛАВ. КОНСТР.	ПАЗАЮЧЕНКОВ	<i>[Signature]</i>					
СОСТАВЛ.	КРЫЛОВА	<i>[Signature]</i>					
ПРОВЕРЯЮЩ.	СТЕПАНОВ	<i>[Signature]</i>					

ИЗМЕН. № ПОДАРИТЬ И ДАТА

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17



ВЫБОРКА ЗАКАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ПАНТО	МАРКА ЗАК. ДЕТ.	КОЛ-Ч. ШТУК	И АНЕСТА
П-1	МН1	4	61
	МН2	1	
	МНБ	1	
	П1	4	
П-2	МН1	4	
	МН3	1	
	МНБ	1	
	П1	4	
П-3	МН1	6	
	МН4	1	
	МНБ	2	
	П1	4	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ОБЫКНОВЕННАЯ АРМАТУРНАЯ ПРОВОЛОКА ГЛАДКАЯ ГОСТ 8721-53		ЗАКАДНЫЕ ДЕТАЛИ				ИТОГО	ВСЕГО
	КАССА В I	ИТОГО	ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ		АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75			
			L 110*70*8	L 70*8	КАССА-I	КАССА-II		
П-1	4,16	4,16	14,49	2,09	2,0	3,07	21,65	25,81
П-2	6,38	6,38	20,45	2,09	2,0	3,84	28,18	34,56
П-3	15,22	15,22	31,1	1,66	2,0	5,14	39,92	56,14

ЗАКАДНЫЕ ДЕТАЛИ И ПЕРА ПРИВАРИТЬ К АРМАТУРНЫМ СЕТКАМ

ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

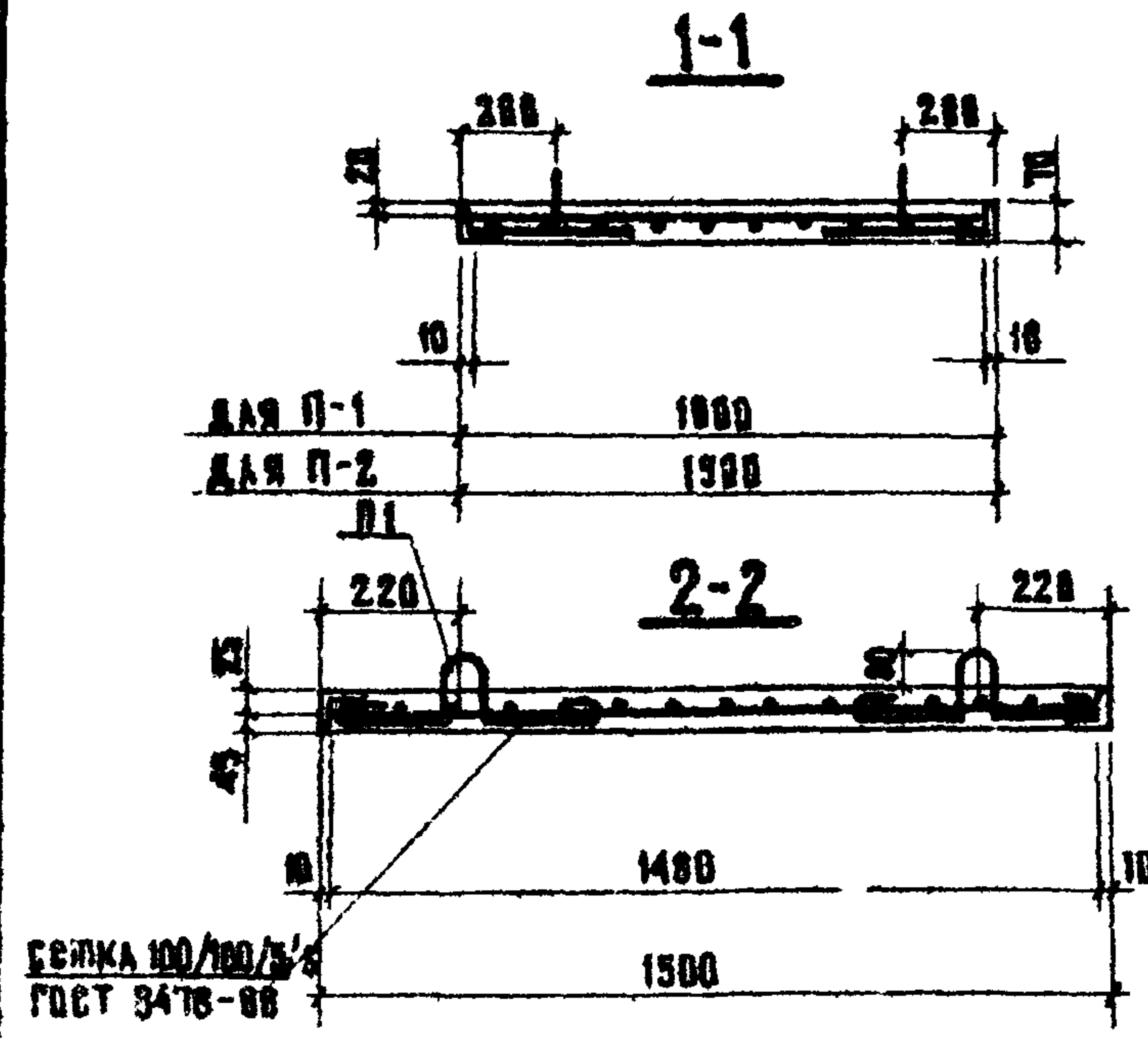
МАРКА ЗАМКНУТА	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М <sup>3</sup>	ВЕС, Т	СОДЕРЖ. СТАЛИ КГ/М <sup>3</sup>
П-1	200	0,105	0,262	246
П-2	200	0,156	0,385	219
П-3	200	0,354	0,885	156

ИЗМ.	АНЕСТ	И-ДОКУМЕНТ	ПОДПИСЬ	ДАТА	АНЕСТ	АНЕСТ	АНЕСТ
НАЧ. ОТА	ДРОХАНОВ		<i>[Signature]</i>				
ТАНЖ. ПР.	ПЕСОЧИН		<i>[Signature]</i>				
ТА. КОНСТ.	ЛАВАНЧЕНКОВ		<i>[Signature]</i>				
СВСТАВКА	ТКАЧЕЖКО		<i>[Signature]</i>				
ПРОВЕРКА	СЖИПАНОВ		<i>[Signature]</i>				

Лестничные сходы  
площадки П-1, П-2, П-3.

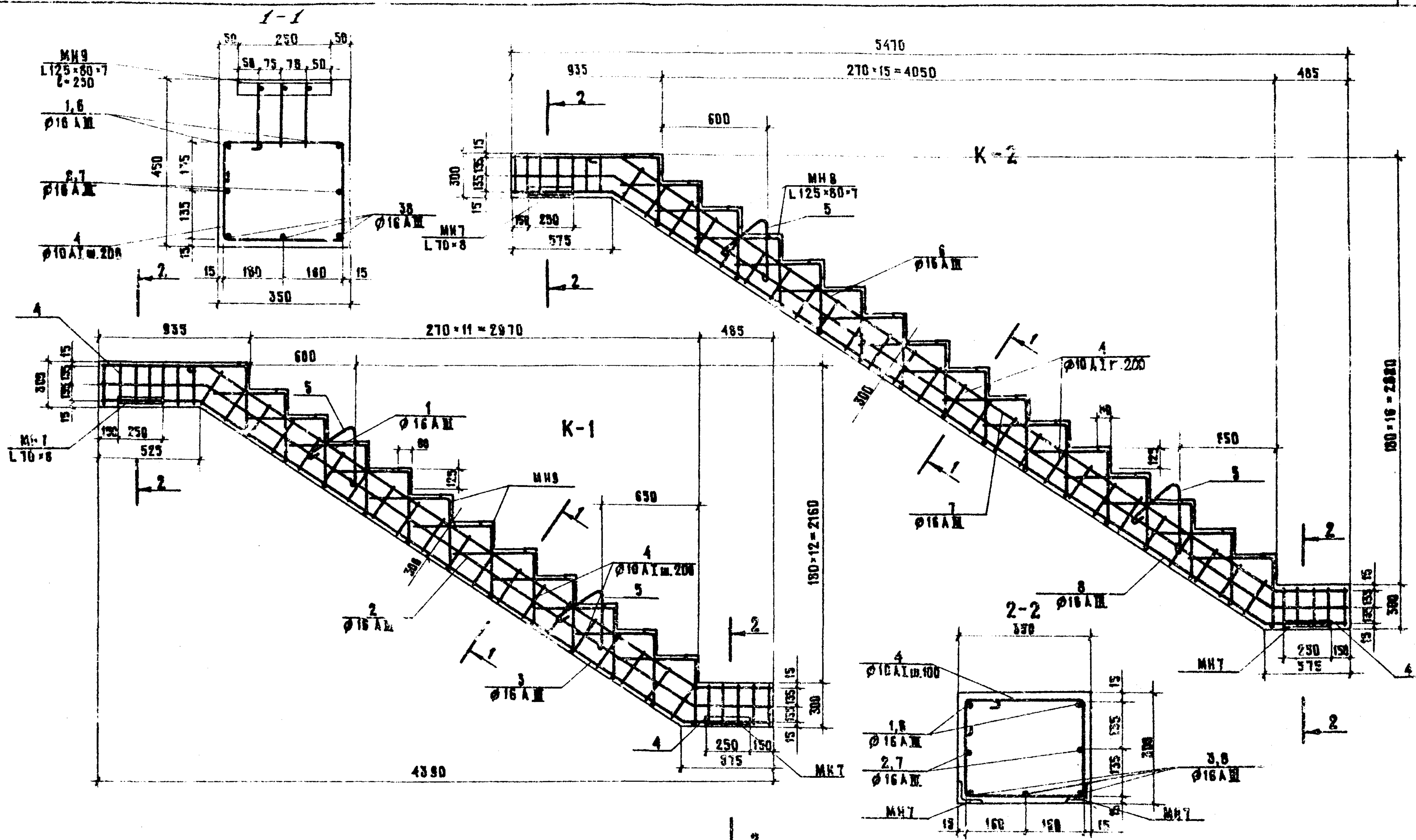
АНЕСТ 57  
АНЕСТ 65

СОЮЗДОРПРОЕКТ  
г. МОСКВА



ИЗМЕН. № ПОДПИСЬ И ДАТА

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ РЕШЕНИЯ 503-0-17



1. ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ И ПЕРАНИ 5 ПРИВАРИТЬ К СЕРЖНЯМ АРМАТУРНОГО КАРКАСА.
2. СПЕЦИФИКАЦИИ СМОТРЕТЬ НА ЛИСТЕ 62

ИЗМ.	АНСТ.	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА

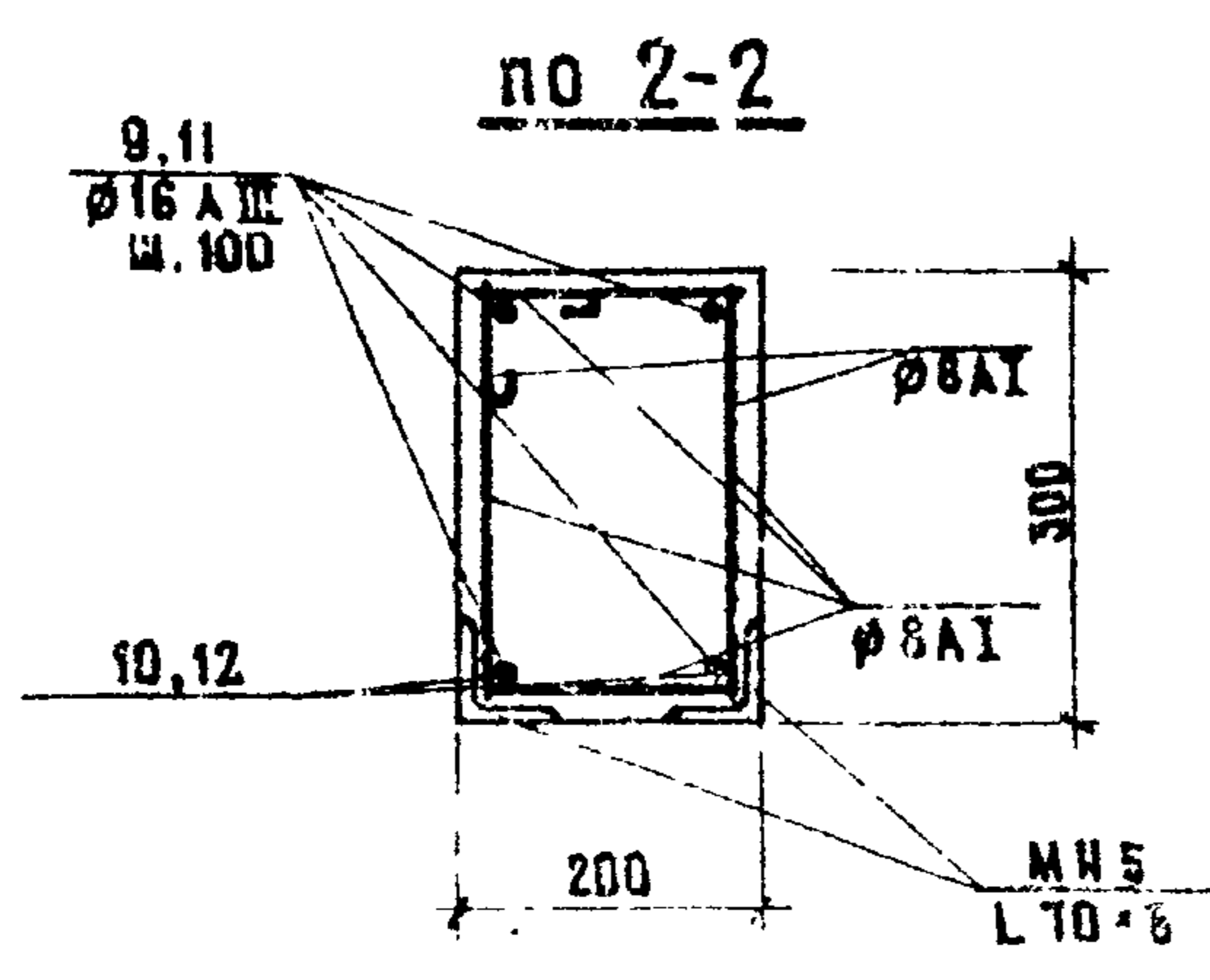
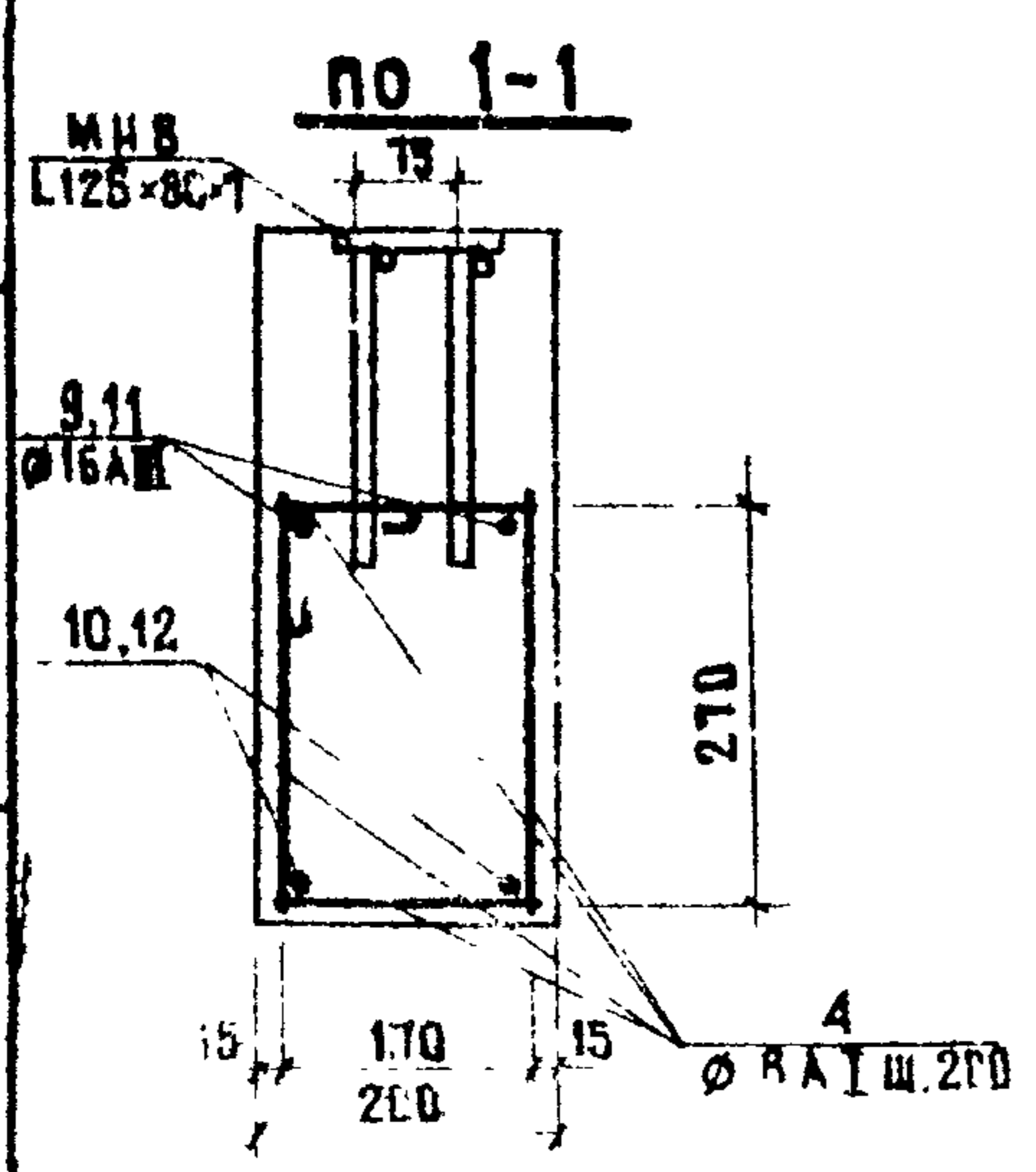
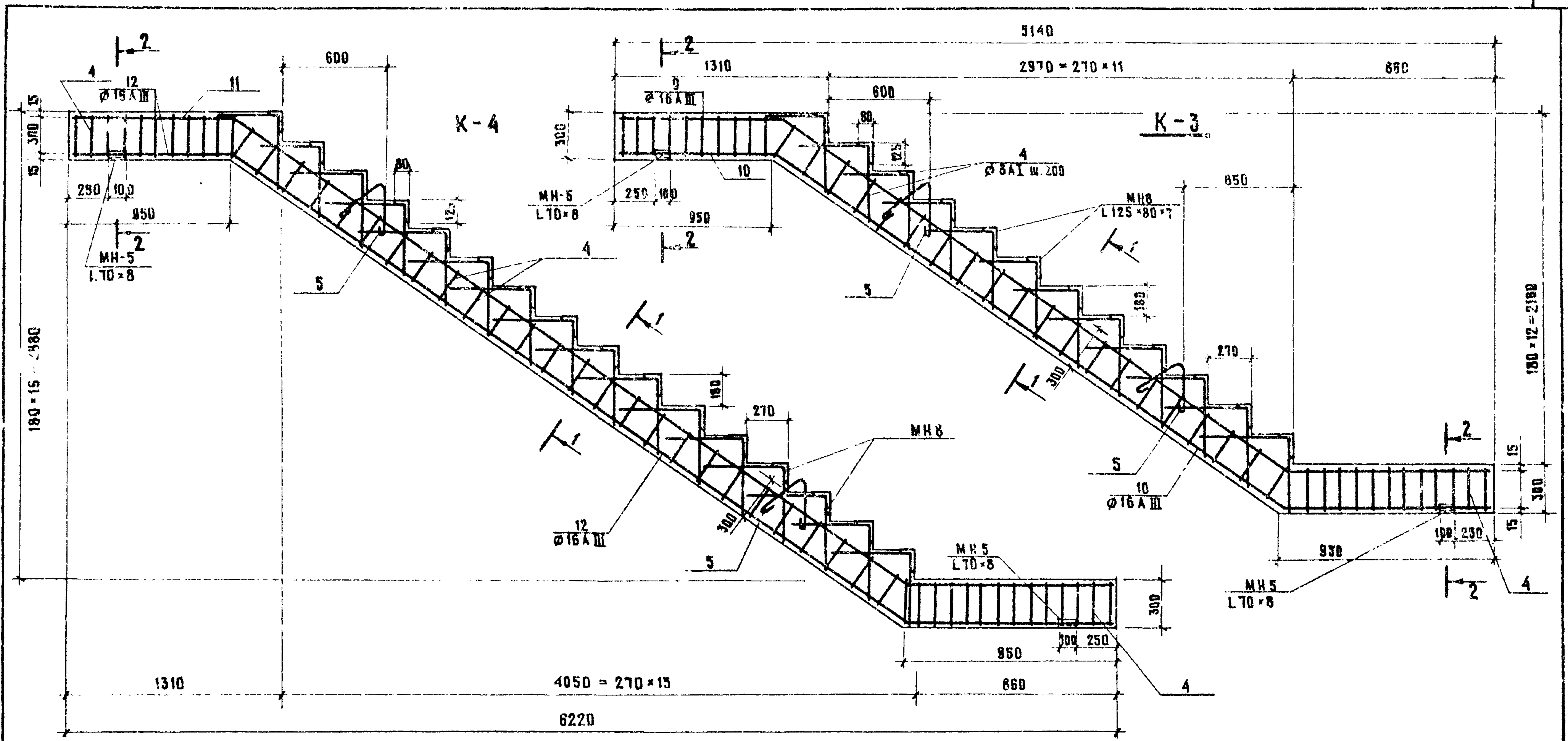
Лестничные сходы  
Косоуры К-1, К-2

ЛИСТ.	АНСТ.	АНСТ.ВВ.
58	85	
СОЮЗДОРПРОЕКТ г. Москва		

Курсовое задание



ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17



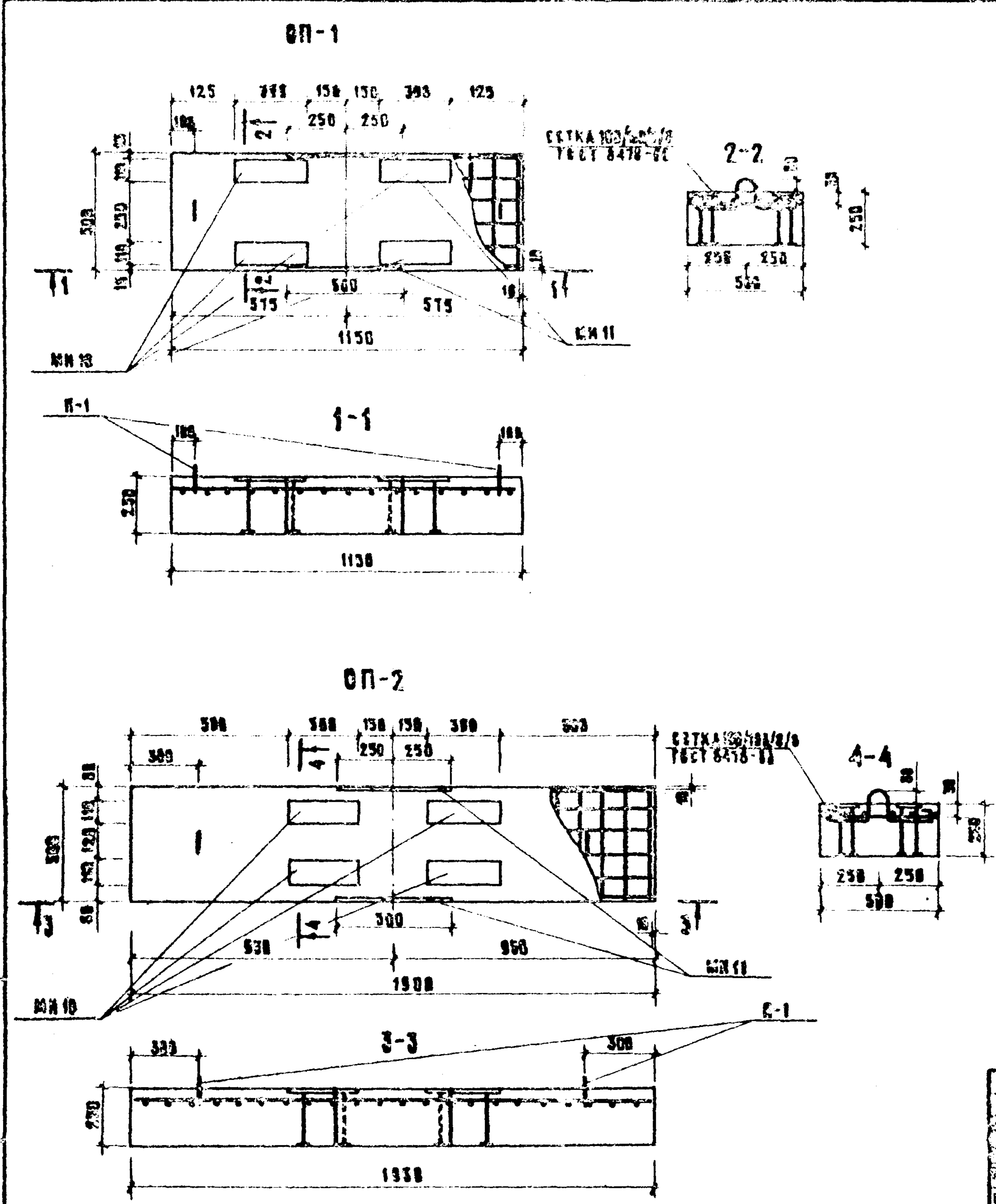
1. Закладные детали и петли 5 приварить к стержням арматурного каркаса.
2. Спецификации смотреть на листе 63

ИЗМ.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
НАЧ. ОТА.		ДРОХАНОВ	<i>[Signature]</i>	
ГЛ. ИНЖ. ПР.		ПЕССОЧНИ	<i>[Signature]</i>	
ГЛ. КОНСТР.		ПАВЛУЧЕНКОВ	<i>[Signature]</i>	
СОСТАВЛ.		ДОБРОВА	<i>[Signature]</i>	
ПРОВЕРИЛ.		СТЕГАНОВ	<i>[Signature]</i>	

Лестничные сходы Косюры К-3, К-4	Лист	Лист	Листов
		59	65
СЮЗДОПРОЕКТ			
г. Москва			

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ № 503-0-17



МАРКА ЗАМЕШКА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		ЗАКАДКИЕ ИЗДЕЛИЯ			АРМАТУРНЫЕ СШАЛЫ		ВСЕГО	
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75	ИТОГО	ПРОКЛАДНЫЕ СШАЛЫ		ГОСТ 5781-75				
			КЛАСС А III	ИТОГО	КЛАСС А I	КЛАСС А II			
Φ мм	Φ мм	Φ мм	ИТОГО	Φ мм	Φ мм	ИТОГО			
OP-1	6,45	6,45	2,00	0,24	15,7	0,50	5,60	0,64	39,11
OP-2	9,50	9,60	2,00	0,24	15,7	0,90	5,60	0,64	42,50

ВЫБОРКА ЗАКАДНЫХ ЗАМЕН-  
ТОВ НА БАЗЕ СПОРНЫХ  
ПАНЕЛ

ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

МАРКА ПОРНОЙ ПАМЯТИ	МАРКА ЗАКАДНОГО ДЕТАЛЯ	КОЛ-ВО ИТОГО	№ АНКЕТА
OP-1	МН10	4	61
	МН11	2	
OP-2	П1	2	
	МН10	4	
	МН11	2	

МАРКА ЗАМЕШКА	МАРКА БЕТОНА	КОЭФФ. КОЭФФИЦИЕНТ У	КОЭФ. У	СВЯЗКАННО СШАЛЫ кг/м³
OP-1	Б200	0,188	0,48	200
OP-2	Б200	0,28	0,70	153

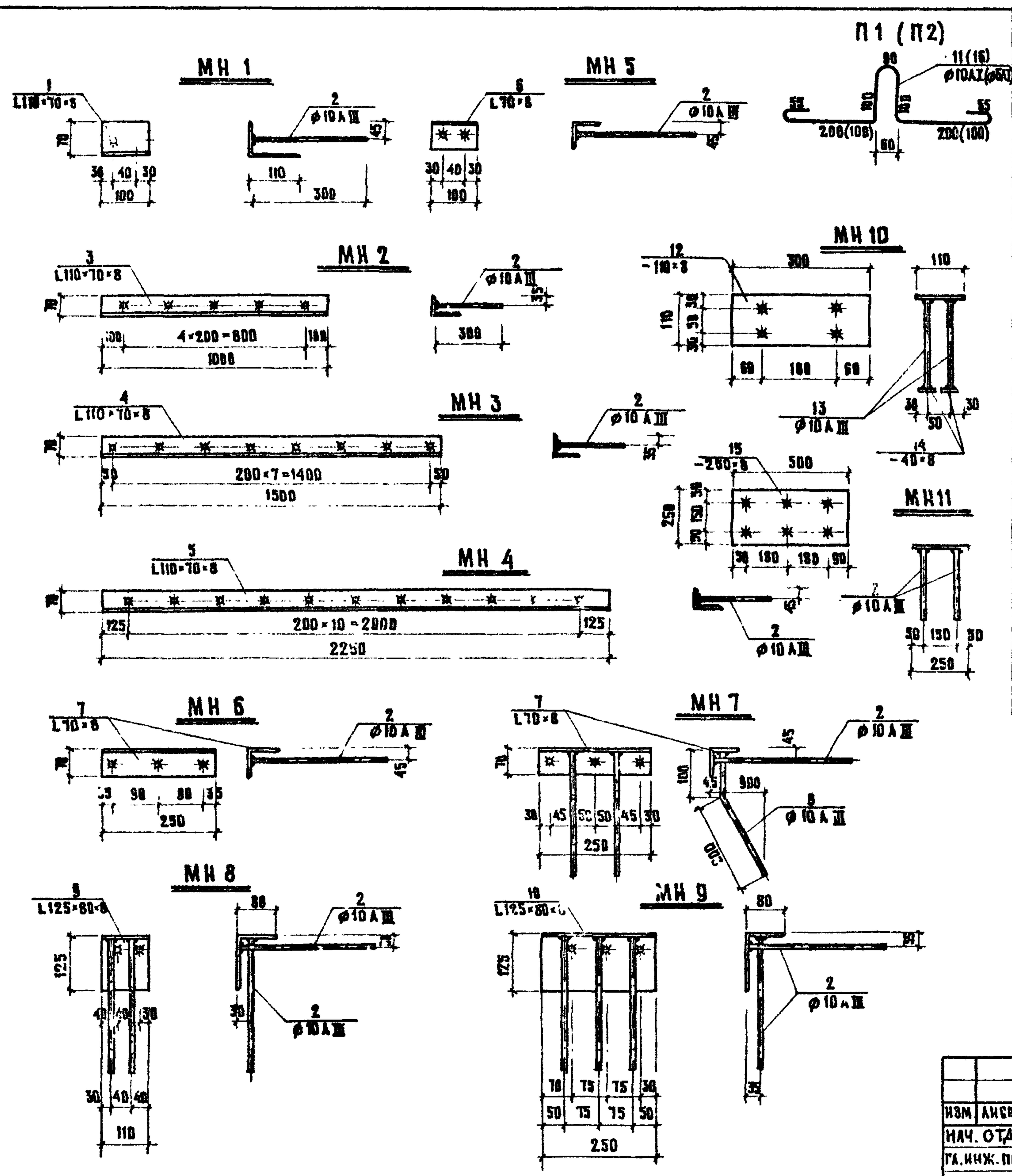
ЗАКАДНЫЕ ДЕТАЛИ И БЕТОН ПРИВАРИТЬ К АРМАТУРНОЙ СЕТКЕ.

ИЗМ. №	ИЗМ. НАЗНАЧЕНИЕ	ПОДПИСЬ	ДАТА	АНН.	АНСМ	АНВСС
1	ИЗМ. СТА. ДРОХАНОВ	<i>[Signature]</i>			60	65
2	ИЗМ. КИЖ. ПР. ПЕСОЧИН	<i>[Signature]</i>				
3	ИЗМ. КОЛЕТКА ПАМЯТСКОЕ	<i>[Signature]</i>				
4	ИЗМ. СВЯЗКАННО КРЫША	<i>[Signature]</i>				
5	ИЗМ. РЕВЕРНА СТЕПАНЕВ	<i>[Signature]</i>				

АВТОРСКИЕ РАБОТЫ  
ОПОРНЫЕ ПАНЕЛИ ОП-1, ОП-2

БОЮЗДОРПРОЕКТ  
Г. МОСКВА

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 503-0-17



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ МАРКУ								
МАРКА	№№ ПОЗ.	ПРОФИЛ ИЛИ ДИАМЕТР	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС, КГ			ПРИМ. Ч.
					1 ПОЗИЦ.	ВСЕХ ПОЗИЦ.	МАРКИ	
МН-1	1	L110*70*8	100	1	1,10	1,10	1,50	ГОСТ 8510-72
	2	10 A III	300	2	0,19	0,38		ГОСТ 5781-75
МН 2	3	L110*70*8	1000	1	10,09	10,09	11,10	ГОСТ 8510-72
	2	10 A III	300	5	0,19	0,95		ГОСТ 5781-75
МН 3	4	L110*70*8	1500	1	16,36	16,36	17,90	ГОСТ 8510-72
	2	10 A III	300	8	0,19	1,52		ГОСТ 5781-75
МН 4	5	L110*70*8	2250	1	24,50	24,50	26,60	ГОСТ 8510-72
	2	10 A III	300	11	0,19	2,10		ГОСТ 5781-75
МН 5	6	L 70*8	100	1	0,84	0,84	1,22	ГОСТ 8509-72
	2	10 A III	300	2	0,19	0,38		ГОСТ 5781-75
МН 6	7	L 70*8	250	1	2,09	2,09	2,70	ГОСТ 8509-72
	2	10 A III	300	3	0,19	0,60		ГОСТ 5781-75
МН 7	7	L 70*8	250	1	2,09	2,09	3,10	ГОСТ 8509-72
	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 8510-72
	2	10 A III	300	4	0,19	0,80		ГОСТ 5781-75
МН 9	10	L125*80*8	250	1	3,12	3,12	4,30	ГОСТ 8510-72
	2	10 A III	300	6	0,19	1,14		ГОСТ 5781-75
П1 П2	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	-110*8	300	1	2,06	2,06	3,40	ГОСТ 13903-74
	13	10 A III	200	4	0,19	0,76		ГОСТ 5781-75
МН 11	14	-40*8	40	4	0,13	0,52	9,00	ГОСТ 13903-74
	15	-250*8	500	1	7,85	7,85		"
	2	10 A III	300	6	0,19	1,14		ГОСТ 5781-75

ИЗМЕН. № ПОДАНИЕ И ДАТА

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА
		МАШ. ОТД. ДРОХАНОВ	<i>[Signature]</i>	
		ГА. ИНЖ. ПР. ПЕСОЧИН	<i>[Signature]</i>	
		ГА. КОНСТР. ПАВЛЫЧЕНКОВ	<i>[Signature]</i>	
		СОСТАВИЛ БЫСТРЫХ	<i>[Signature]</i>	
		ПРОВЕРИЛ СТЕПАНОВ	<i>[Signature]</i>	

ЛЕСТНИЧНЫЕ СХОДЫ  
ЗАКАДНЫЕ ДЕТАЛИ

ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
F1	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	950	2
К-2	6		16AIII	6330	2
	7		16AIII	6330	2
	8		16AIII	6330	3
	4		10A I	1330	38
	5		12A I	950	2

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, кг

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ			ИТОГО	ВСЕГО
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75					ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ	АРМ. СТАЛЬ ГОСТ 5781-75			
	КЛАСС А I			КЛАСС А III			L125-83-8	L70-8		
	Ø мм	ИТОГО		Ø мм	ИТОГО	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	КОЛ-ВО ШТУК	№ АНСТА
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	СОДЕРЖАНИЕ СТАЛИ кг/м³
К-1	200	0,63	1,55	248
К-2	200	0,72	1,78	258

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ СООБЩЕСТВА

ИЗДАНИЕ 1975

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА
НАЧ. ОТА.	АРОХАНОВ			
ГА. ИНЖ. ПР.	ПЕСОЧИН			
ГА. КОНСТР.	ПАВАЧЕНКОВ			
СОСТАВИЛ	ПЕЧНИКОВ			
ПРОВЕРИЛ	СЖЕПАНОВ			

А С С Т И Ч Н Ы Е С Х О Д Ы		
СПЕЦИФИКАЦИИ КОСОУРОВ К-1, К-2		
АНТ.	АНСТ	АНСТОВ
	62	65
СОЮЗДОРПРОЕКТ		
г. Москва		

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ПОР.	ЭСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	Ø ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ.
К-3	9		16AIII	5840	2
	10		16AIII	5840	2
	4		8AII	1330	48
	5		12AII	950	2
	К-4	11		16AIII	7080
12			16AIII	7080	2
4			8AII	1330	51
5			12AII	950	2

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ.

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДАНИЯ				ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДАНИЯ				ВСЕГО	
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75				ПРОФИЛЬ- НАЯ СТАЛЬ					
	КЛАСС - А I		КЛАСС - А III		L125x 80x7		L70x8			
	Ø ММ	ИТОГО	Ø ММ	ИТОГО	Ø ММ	ИТОГО	Ø ММ	ИТОГО		
К-3	2,26	1,70	3,96	37,2	37,2	16,56	3,36	11,12	31,04	72,2
К-4	2,68	1,70	4,38	44,0	44,0	22,08	3,36	14,32	39,8	88,2

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА КОСОУР

МАРКА ПАИТЫ	МАРКА ЗАКЛАД- Н. ЭЛЕМЕНТ	КОЛ. Ч. ШТУК	№ МЕСТА
К-3	МН-5	4	61
	МН-8	12	
К-4	МН-5	4	61
	МН-8	16	

ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

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

ТИПОВЫЕ ПРОЕКЦИИ

ИНВЕНТ. № ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
					63	65
НАЧ. ОТА	ДРОХАНОВ	<i>[Signature]</i>		Лестничные схемы спецификации косоуров К3, К4		
ГА. НИЖ. ПР.	Песочин	<i>[Signature]</i>				
ГА. КОНСТ.	Павловичев	<i>[Signature]</i>				
СОСТАВИЛ	Печников	<i>[Signature]</i>				
ПРОВЕРИЛ	Степанов	<i>[Signature]</i>		СОЮЗДОРПРОЕКТ г. Москва		

ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ СТАЛИ

ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ ТРОСОВ

НА ИМЕНОВАНИЕ		ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО			
			НА 100 К.М. СРЕДНЕГО УЧАСТКА	НА НАЧАЛЬНЫЙ УЧАСТОК	НА КОНЦЕВОЙ УЧАСТОК	
СРЕДНИЙ ЭЛЕМЕНТ	Ст. 3 маргеновская с последующей гальванизацией	кг	1580	73.45	10.25	
	Скрепляющие болты с гайками	шт кг	200 35.2	8 1.41	8 1.41	
ВАРИАНТЫ СТОЛБОВ	ДЕРЕВЯННЫЕ	Земляные работы	м³	7.9	0.316	0.316
		Лесоматериал	м³	4.20	0.168	0.168
		Анкерные болты с гайками и шайбами	шт кг	25 28.8	1 1.15	1 1.15
	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	Земляные работы	м³	5.8	0.23	0.23
		Бетон М 400	м³	2.37	0.095	0.095
		Арматура А II	кг	164	6.56	6.56
		Арматура А I	кг	105	4.21	4.21
	МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	Анкерные болты с гайками и шайбами	шт кг	25 17.0	1 0.68	1 0.68
		Земляные работы	м³	3.1	0.123	0.123
		Бетон фундамента М 150	м³	3.25	0.286	0.286
Энергопоглощающая вставка	Металл	И 16 Ст. 3	кг	750	30.0	30.0
		Анкерные болты с гайками и косыми шайбами	шт кг	90 14.3	2 0.572	2 0.572
Светоотражающая вставка	Металл	Болты с гайками и шайбами	шт кг	25 4.7	1 0.188	1 0.188
		Болты с гайками и шайбами	шт кг	8 2.8	1 0.35	—
Окраска светоотражающей краской	м²	0.16	—	—		
Окраска столбов масляной краской	Деревянных	м²	25.0	1.0	1.0	
	Стальных	м²	22.5	0.9	0.9	
Окраска железобетонных столбов перхлорвиниловой или силикатной краской	м²	18.75	0.75	0.75		

№ П.Р.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕДИН. ИЗМ.	КОЛИЧЕСТВО НА		
			100 К.М. СРЕДНЕГО УЧАСТКА	КОНЦЕВЫЕ УЧАСТКИ (ИЛИ ПАНЕЛИ) ПО 2.5 М КАЖДОГО	
1	Рытье ям	м³	50	10	
2	Установка железобетонных столбов С-1 и С-2' бетон М-400	Столбы	шт	20	2-2 / 0.30
			м³	—	—
	Арматура	А II	кг	—	59.2
		А I	кг	—	16.4
3	Установка железобетонных столбов С-2 бетон М-400	Столбы	шт	20	—
			м³	—	1.4
	Арматура	А II	кг	456.0	—
		А I	кг	79	—
4	Установка бетонных упоров У-1 бетон М-200	Упоры	шт	—	2
			м³	—	0.2
5	Установка компенсаторов	Листовая сталь 6-4 мм Ст. 3	шт	20	—
			кг	—	210
6	Установка натяжных устройств из стали Ст. 3	Крепежные изделия из Ст. 3	кг	75.0	—
			шт	—	—
7	Установка стального троса φ 19.5 мм *	п.м.	200.0	8.0	
8	Установка натяжных устройств из стали Ст. 3	кг	—	95.0	
9	Обратная засыпка грунтом с утрамбованием	м³	4.4	0.70	
10	Двухслойная окраска перхлорвиниловой краской	м²	12.5	2.0	
11	Вязальной проволоки	кг	1.0	0.1	

\*) стальной трос по ГОСТ 3071-74 или ГОСТ 2688-69

Для окраски столбов применять белую краску; для деревянных и стальных - масляную; для железобетонных - перхлорвиниловую или силикатную.

ИЗМ.	АНСТ	Ж. ВОКМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
НАЧ. ОИС	ПОСТОВОЙ	КОЛАСКИЙ	<i>[Подпись]</i>	
ГЛ. СПЕЦ. ОИС	СОКОЛЯНИН	<i>[Подпись]</i>		
ГИП ОИС	БАБИЦЕВ	<i>[Подпись]</i>		
СОСТАВЛЯ	ХАЗОВ	<i>[Подпись]</i>		
ПРОВЕРЯ				

ОБЪЕМЫ РАБОТ  
ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ СТАЛИ  
И ТРОСОВ

ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	64	65
СВ ЮЗД ОРПРОЕКТ г. Москва		

ИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

НАИМЕНОВАНИЕ	ИЗМЕРИТЕЛЬ	НА 100 П.М. СРЕДНЕГО УЧАСТКА		НА НАЧАЛЬНОМ УЧАСТКЕ		НА КОНЦЕВОМ УЧАСТКЕ		НА 10 П.М. ПОДГОТОВКИ МЕСТАМ (РАЗМЕРЫ РАБОТ)	
		МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧЕСТВО	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧЕСТВО	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧЕСТВО	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧЕСТВО
<b>ВАРИАНТ СОЕДИНЕНИЙ НА БОЛТАХ</b>									
ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ		М <sup>3</sup>	94		0.5		0.5		19
Столбы	Бетон М 400	М <sup>3</sup>	3.5	СБ	0.18	СБ	0.18	СБ	0.72
	Арматура	А II	КГ	40 шт	31.4	2 шт	31.4	8 шт	125.4
		А I / ВЯЗАЛЬ ПРОВОЛОКИ	КГ	164 / 4	2 шт	8.2 / 0.2	2 шт	8.2 / 0.2	8 шт
Брусья	Бетон М 400	М <sup>3</sup>	3.4	БСБ	0.102	БКС	0.099	БСС	0.34
	Арматура	А II	КГ	40 шт	476	1 шт	13.9	4 шт	193.0
		А I / ВЯЗАЛЬ ПРОВОЛОКИ	КГ	302 / 3.8	1 шт	8.4 / 0.1	1 шт	4.7 / 0.3	4 шт
Болты с шайбами и гайками		КГ	65.6		3.2		3.2		12.72
<b>ВАРИАНТ СОЕДИНЕНИЙ НА СВАРКЕ</b>									
ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ		М <sup>3</sup>	94		0.5		0.5		19
Столбы	Бетон М 400	М <sup>3</sup>	3.5	СС	0.18	СС	0.18	СС	0.72
	Арматура	А II	КГ	40 шт	31.4	2 шт	31.4	8 шт	125.4
		А I / ВЯЗАЛЬ ПРОВОЛОКИ	КГ	164 / 4	2 шт	8.2 / 0.2	2 шт	8.2 / 0.2	8 шт
Брусья	Закладных деталей ст. 3	КГ	76		3.8		3.8		15.2
	Арматура	А II	КГ	40 шт	476	1 шт	13.9	4 шт	193.0
		А I / ВЯЗАЛЬ ПРОВОЛОКИ	КГ	302 / 3.8	1 шт	8.4 / 0.1	1 шт	4.7 / 0.3	4 шт
Закладных деталей ст. 3		КГ	125.6		3.2		1.6		18.9
Сварных швов б = 6 мм		П.М.	16.0		0.4		0.9		2.4
<b>ОБЩИЕ ОБЪЕМЫ</b>									
Светоотражающее устройство		шт / кг	2 / 0.4		1 / 1.05		1 / 1.05		—
Окраска светоотражающей краской		М <sup>2</sup>	0.016		—		—		—
Окраска перхлорвиниловой (силикатной) краской		М <sup>2</sup>	0.3		3.2		3.2		11.0

ОГРАЖДЕНИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СЕТКОЙ

№ П.П.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕДИН. ИЗМ.	ОБЪЕМЫ РАБОТ НА 100 П.М.		
			ПРЯМАЯ МЕТАЛЛ. СЕТКА	КРУЧЕНАЯ ИЗ ОЦИНК. ПРОВОЛОК	МНОГО-РЯДНАЯ
1	Разработка котлованов	М <sup>3</sup>	7.5	7.4	7.5
2	Устройство щебеночной подготовки	М <sup>3</sup>	0.68	0.58	0.68
3	Установка железобетонных стоев	М <sup>2</sup>	2.3	1.3	2.3
4	Засыпка котлованов грунтом	М <sup>3</sup>	6.5	5.8	6.6
5	Установка крученой мет. сетки	М <sup>2</sup>	14.7	—	—
6	Установка оцинк. проволоки Ф6 мм	П.М. / КГ	—	100	—
7	Установка крепящих крюков	шт / КГ	—	326	—
8	Установка металлической сетки	М <sup>2</sup>	—	147	—
9	Установка проволоки Ф4 А I	КГ	—	—	9.9

СИГНАЛЬНЫЕ СТОЛБИКИ

№ П.П.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕДИН. ИЗМ.	ОБЪЕМ РАБОТ НА 1 СТОЛБЕ
1	Устройство котлованов	М <sup>3</sup>	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 <sup>2</sup>	0.58
6	Площадь фольги	КРАСНОЙ / ЖЕЛТОЙ	0.012 / 0.012

1. Для окраски столбов применять белую краску.
2. Окраска брусьев производится в соответствии с ГОСТ 18 588 - 74.

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
					65	65	
НАЧ. ОИС		ПОСТОВОЙ	<i>Лого</i>		<b>ОБЪЕМЫ РАБОТ ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА, ОГРАЖДЕНИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СЕТКОЙ. СИГНАЛЬНЫЕ СТОЛБИКИ</b> СОЮЗДОРПРОЕКТ г. МОСКВА		
Р.С. СПЕЦ. ОИС		ИВАНСКИЙ	<i>Иванский</i>				
РИЛ ОИС		СОЛОВУНИН	<i>Соловунин</i>	4 июля 1976			
СОСТАВИА		ХАЗОВ	<i>Хазов</i>				
ПРОВЕРИЛ		ЕМЕЛЬЯНОВА	<i>Емельянова</i>				

Отпечатано  
в Новосибирском филиале ЦНТЛ  
630064 г. Новосибирск пр. Кирова 100  
Выдано в печать: 1987 г. 07 18 11  
Литраж 1741 тираж 500