ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ N:3.507-1

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПОДЗЕМНЫХ ПЕШЕХОДНЫХ ПЕРЕХОДОВ

ВЫПУСК II

Сборные железобетонные элементы

Рабочие чертежи

Разработаны
институтом Мосинжпроект

Введены в действие
институтом Мосинжпроект
Приказом N:194 от II/III-67г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

gost.e-ecolog.ru

NN п/п	Наименование чертежей	Лист N
1.	Титульный лист	
2.	Содержание альбома	
3.	Содержание альбома	
4.	Пояснительная записка.	
5.	Схемы испытаний сборных железобетонных элементов	1
6.	Опалубочные чертежи стеновых блоков ПТ-С1, ПТ-С1а; ПТ-С1у; ПТ-С4; ПТ-С4а	2
7.	Опалубочные чертежи стеновых блоков ПТ-С2 и ПТ-С3.	3
8.	Опалубочный чертеж стенового блока ПТ-СД.	4
9.	Арматурный чертеж стенового блока ПТ-С1.	5
10.	Арматурный чертеж стенового блока ПТ-С1у.	6
11.	Арматурный чертеж стенового блока ПТ-С2.	7
12.	Арматурный чертеж стенового блока ПТ-С3.	8
13	Арматурный чертеж стенового блока ПТ-С4.	9
14.	Арматурный чертеж стенового блока ПТ-СД	10
15	Опалубочный чертеж плиты перекрытия ПТ-П1.	11
16.	Опалубочный чертеж плиты перекрытия ПТ-П2.	12
17.	Опалубочный чертеж плиты перекрытия ПТ-П3.	13
18.	Опалубочный чертеж плиты перекрытия ПТ-П4.	14
19.	Опалубочный чертеж плиты перекрытия ПТ-П5.	15
20.	Опалубочный чертеж плиты перекрытия ПТ-П6.	16
21.	Арматурный чертеж плиты перекрытия ПТ-П1.	17.
22.	Арматурный чертеж плиты перекрытия ПТ-П1.	18
23	Арматурный чертеж плиты перекрытия ПТ-П2.	19
24.	Арматурный чертеж плиты перекрытия ПТ-П2.	20
25	Арматурный чертеж плиты перекрытия ПТ-П3.	21
26.	Арматурный чертеж плиты перекрытия ПТ-П4.	22

NN п.п.	Наименование чертежа	Лист N
27	Арматурный чертеж плиты перекрытия ПТ-П4	23
28	Арматурный чертеж плиты перекрытия ПТ-П5	24
29	Арматурный чертеж плиты перекрытия ПТ-П6	25
30	Опалубочные чертежи плит днища ПТ-Д1 и ПТ-Д2	26
31	Опалубочные чертежи плит днища ПТ-Д3 и ПТ-Д4	27
32	Арматурный чертеж плиты днища ПТ-Д1	28
33	Арматурный чертеж плиты днища ПТ-Д2	29
34	Арматурный чертеж плиты днища ПТ-Д3	30
35	Арматурный чертеж плиты днища ПТ-Д4	31
36	Опалубочный чертеж лестничного марша	32
37	Арматурный чертеж лестничного марша ПТ-М1	33
38	Арматурный чертеж лестничного марша ПТ-М2	34
39	Арматурный чертеж лестничного марша ПТ-М3	35
40	Опалубочный чертеж фундаментного башмака ПТ-Ф1.	36
41	Арматурный чертеж фундаментного башмака ПТ-Ф1	37
42	Опалубочные чертежи колонны ПТ-К1 и ригеля ПТ-Б1	38
43	Арматурные чертежи колонны ПТ-К1 и ригеля ПТ-Б1	39
44	Облицовка стенового блока ПТ-С1	40
45	Облицовка стеновых блоков ПТ-С2; ПТ-С3; ПТ-С4	41
46	Облицовка стенового блока ПТ-СД	42
47	Опалубочный чертеж объёмного элемента ПТ-Р2М	43
48	Арматурный чертеж объёмного элемента ПТ-С2М	44
49	Арматурные сетки и каркасы для элемента ПТ-Р2М	45

Т.К. 1967г.	Содержание альбома	серия №3.507-1 выпуск 1	лист

В выпуске II настоящей серии представлены рабочие чертежи сборных железобетонных изделий для сооружения подземных пешеходных переходов.

Расчет всех железобетонных изделий произведен в соответствии с СН-365-67.

Марка бетона по прочности на сжатие принята для всех изделий „М-300", марка бетона по морозостойкости – „МРЗ-200".

Арматура классов А-III и А-I.

Все изделия армированы пространственными каркасами, состоящими из отдельных сварных сеток и каркасов.

Опалубочные формы для бетонирования стеновых элементов должны изготовляться в соответствии с опалубочными размерами блоков ПТ-С1, ПТ-С2, ПТ-С3, ПТ-С4 и ПТ-СД.

Эти изделия должны формоваться с лицевой поверхностью, облицованной глазурованной плиткой.

Стеновые элементы, имеющие марки с индексом „а" (ПТ-С1а и ПТ-С4а) изготавливаются без облицовки.

Стеновые элементы марок ПТ-С2 и ПТ-С3 по требованию и чертежам заказчика должны изготовляться с частичной облицовкой лицевой поверхности.

Стеновой элемент ПТ-С1у отличается от элемента ПТ-С1 усиленным арматурным каркасом, и предназначен для применения в тоннелях шириной 6,0 и 8,0 м.

Плиты перекрытия имеют ребристую конструкцию. Для тоннелей шириной 3,0 и 4,0 метра предусмотрено изготовление 2х типов плит перекрытия:

основных – длиной 3,0 метра и добарных – длиной 1,5 метра

Опалубочные размеры плит подобраны с учетом возможности изготовления 2х плит длиной 1,5 метра в опалубочной форме для плиты длиной 3,0 м.

Плиты перекрытия длиной 1,5 метра должны изготовляться как с отверстием в середине плиты и закладными деталями для подвески светильника, так и без них. Потребность в плитах с отверстием и без них определяется проектом привязки.

В плитах ПТ-П3 и ПТ-П4 предусмотрен строительный подъем. Изготовление лестничных маршей ПТ-М1, ПТ-М2 и ПТ-М3 может быть осуществлено в одной форме, с переустановкой инвентарной перегородки, в зависимости от количества ступеней в марше.

Плиты днища предусмотрены 4х типоразмеров и предназначены для применения в тоннельной части переходов и на съездах.

Для двухочковых тоннелей предусмотрена изготовление ригелей, колонн и фундаментных блоков.

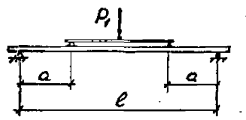
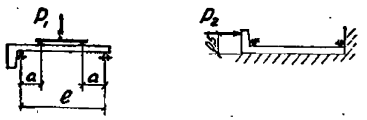
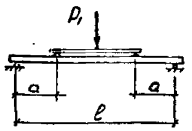
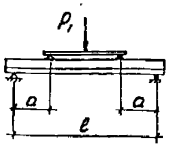
Изготовление объемных секций замкнутого сечения, марки ПТ-Рам, предусмотрено методом вертикального формования, на специализированных заводах, с крановым оборудованием грузоподъемностью не менее 20 тонн.

Монтаж объемных секций должен осуществляться с помощью специальной траверсы.

Все подъемные петли сборных железобетонных элементов должны выполняться из горячекатанной тертеновской и конверторной стали класса А-I по ГОСТ 5781-61 марок ВМСт. 3сп и ВКСт. 3сп по ГОСТ 380-60.

Т.К. 1967г.	Пояснительная записка	Серия №3.503-1 Вып. II Лист №

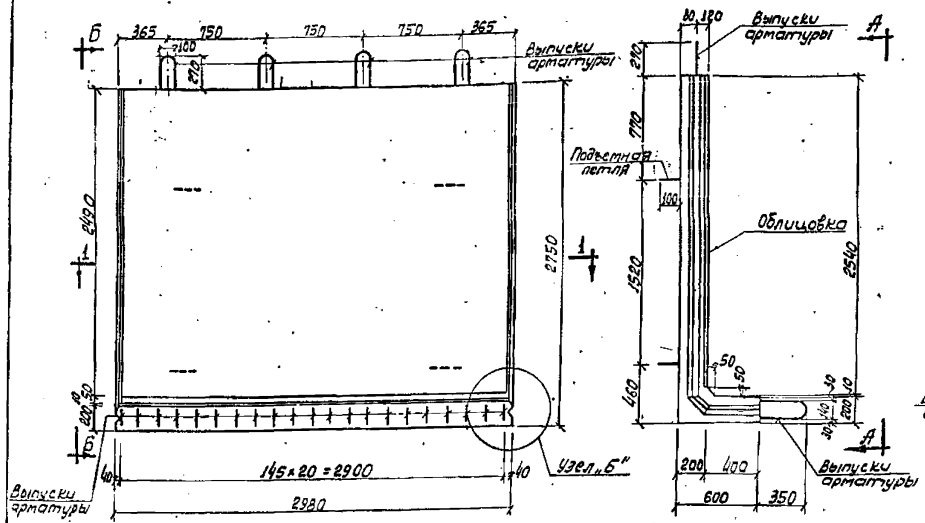
Таблица схем испытаний сборных железобетонных элементов

№№ п.п.	Схемы испытаний	Марка элемента	Размеры ℓ мм	Размеры a мм	Контрольные разрушающие нагрузки P_1 т	Контрольные разрушающие нагрузки P_2 т
1		ПТ-П5	3140	785	34.6	–
		ПТ-П6	4140	1035	61.4	–
		ПТ-П3	6140	1535	93.5	–
		ПТ-П4	8140	2035	122.0	–
2		ПТ-С1	2400	600	27.1	58.7
		ПТ-С1У	2400	600	19.4	99.10
		ПТ-С2	–	–	–	28.90
		ПТ-С3	–	–	–	65.90
3	Испытать плиты днища в положении петлями вниз. 	ПТ-Д1	1200	300	10.8	–
		ПТ-Д2	2200	505	84.3	–
		ПТ-Д3	4200	1050	24.80	–
		ПТ-Д4	6200	1550	19.1	–
4		ПТ-Б1	2740	685	24.5	–

Испытание конструктивных элементов

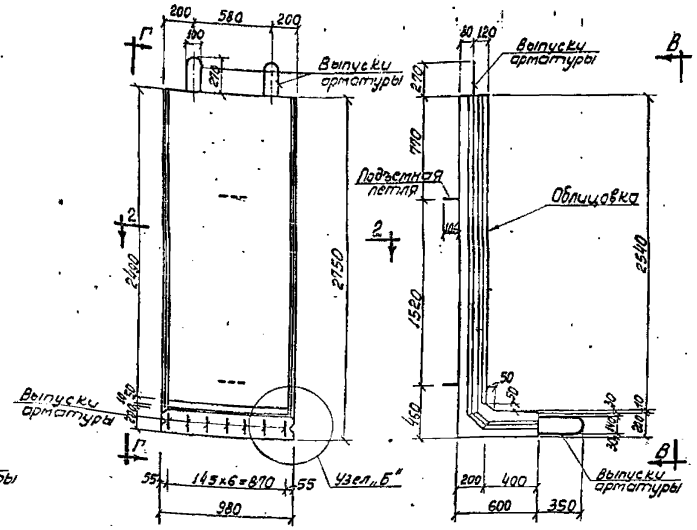
Испытание элементов на прочность производится контрольными разрушающими нагрузками. Величины контрольных разрушающих нагрузок приведены в „Таблице схем испытаний сборных железобетонных элементов и определены в соответствии с ГОСТ 8829-58 по расчетным значениям изгибающих моментов и перерезывающих сил. Контрольные разрушающие нагрузки приведятся на всю ширину элемента.

Т.К. 1967г.	Схемы испытания сборных железобетонных элементов	серия №3501-1 выпуск II	лист 1



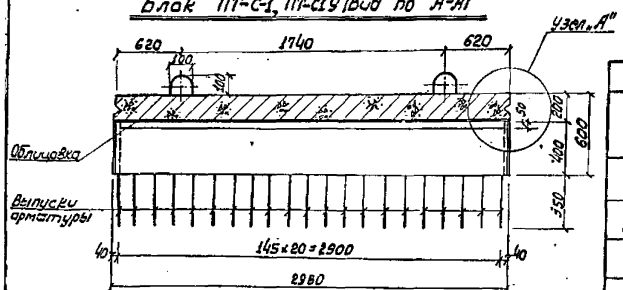
Блок ПТ-С-1, ПТ-С1У (Вид по А-А)

Вид по Б-Б



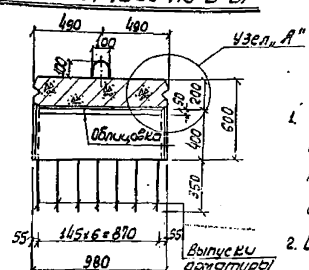
Блок ПТ-С4 (Вид по В-В)

Вид по Г-Г



Разрез 1-1

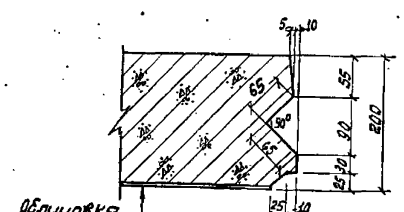
Характеристика изделий			
Наименование	Ед. изм.	ПТ-С1 ПТ-С1а ПТ-С1У	ПТ-С4 ПТ-С4а
Марка бетона		М-300 МРЗ-200	М-300 МРЗ-200
Объем бетона	м³	1,98	0,62
Вес блока	т	4,70	1,55
Расход металла	кг	244,31 / 328,01	115,27
Содержание металла	кг/м³	129,9 / 175,0	186,0



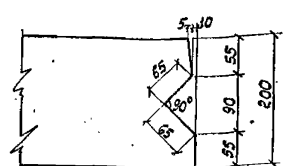
Разрез 2-2

Примечания

1. Стеновые блоки рассчитаны под временные нагрузки по схемам Н-К-30 и Н-30, при заглублении верха тоннеля от верха дорожной одежды на 0,2÷1,5 м.
2. Блок ПТ-С1 применяется в тоннелях шириной 3-4 м, блок ПТ-С1У в тоннелях шириной 6-8 м.
3. Блоки ПТ-С1, ПТ-С1У и ПТ-С4 изготовляются с заводской облицовкой (см. листы №№ 40, 41), блоки с индексом „а" – ПТ-С1а и ПТ-С4а – изготовляются без облицовки.

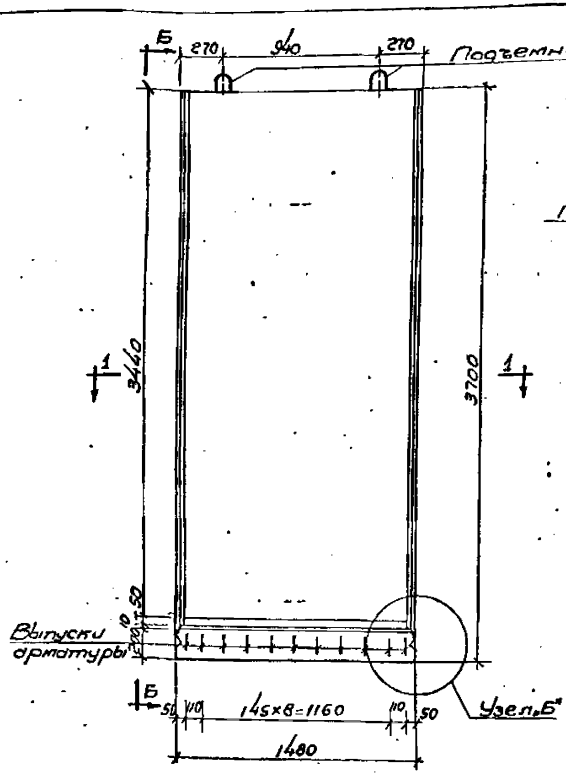


Узел „А"

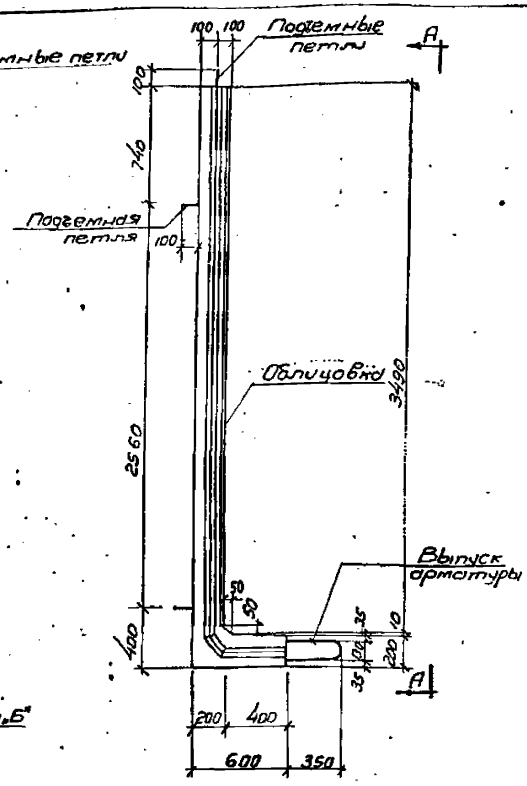


Узел „Б"

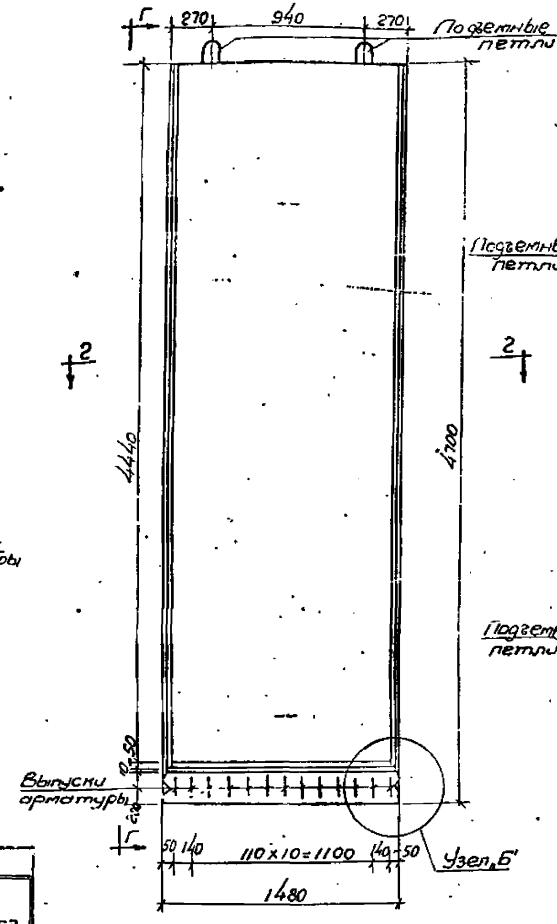
Т.К. 1967г.	Опалубочные чертежи стеновых блоков ПТ-С1; ПТ-С1а; ПТ-С1У; ПТ-С4; ПТ-С4а	Серия 3.501-1	
		Вып. II	Лист №2



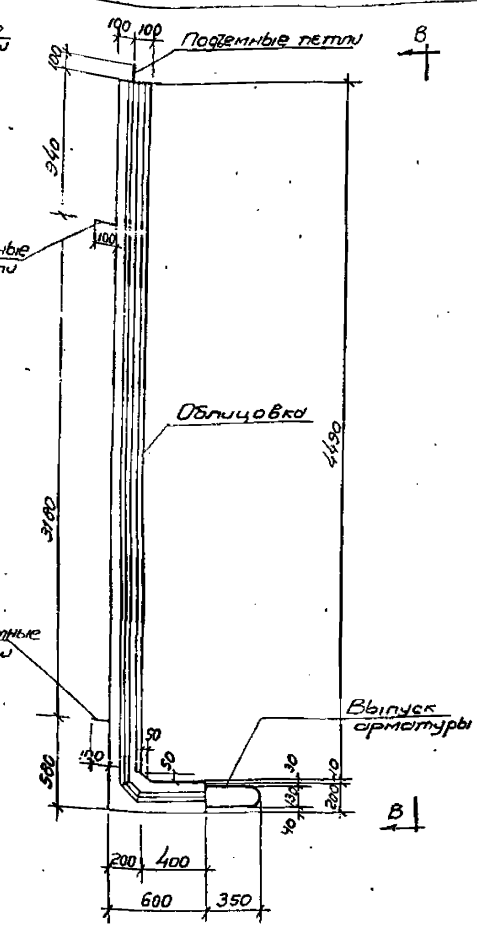
Блок ПТ-С2 Вид по А-А



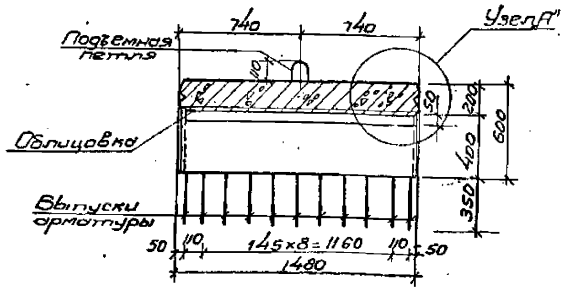
Вид по Б-Б

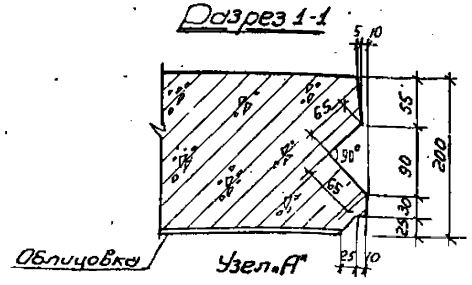


Блок ПТ-С3 Вид В-В



Вид по Г-Г

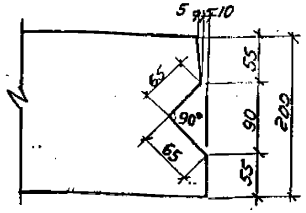


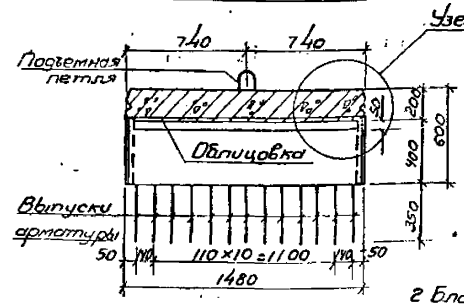


Разрез 1-1

Характеристика изделий

Наименование	ед.изм.	ПТ-С2	ПТ-С3
Марка бетона		М 300 Мрз 200	М 300 Мрз 200
Объем бетона	м³	1.22	1.51
Вес блока	т.	3.05	3.78
Расход металла	кг	171.39	358.25
Содержание металла	кг/м³	140.50	237.20



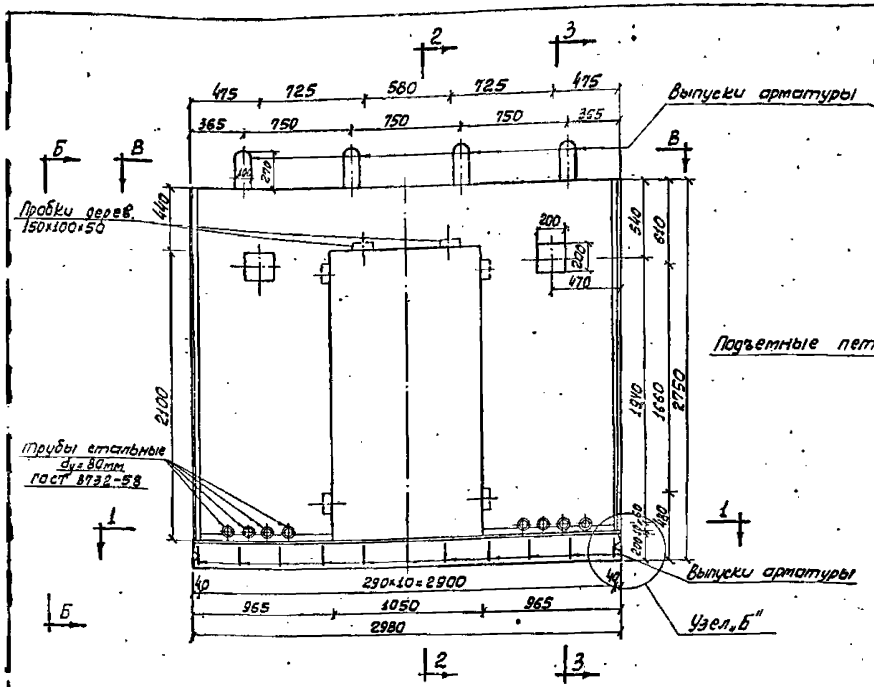


Разрез 2-2

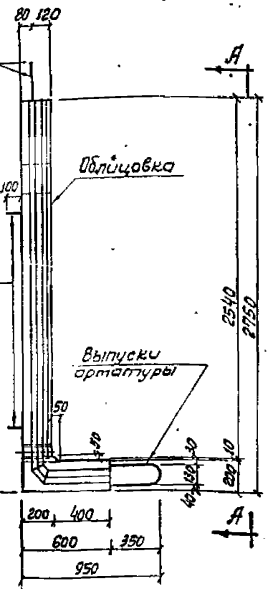
Примечания:

1. Стеновые блоки ПТ-С2, ПТ-С3 рассчитаны на применение в сходах под временные нагрузки по схемам НК-80 и Н-30 при заглублении сходов от верха дорожной одежды на 3,1 и 4,1 м соответственно.
2. Блоки ПТ-С3, ПТ-С2 изготавливаются с заводской облицовкой (см. лист № 41)

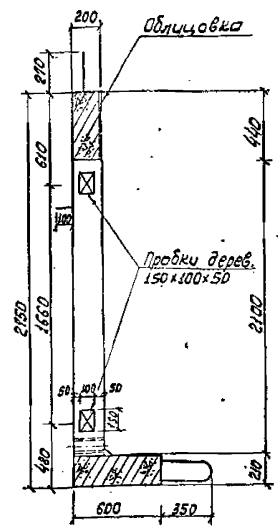
Т.К. 1967г	Опалубочные чертежи стеновых блоков ПТ-С2, ПТ-С3.	Серия 3.503-1	
		Выпуск 1	Лист 43



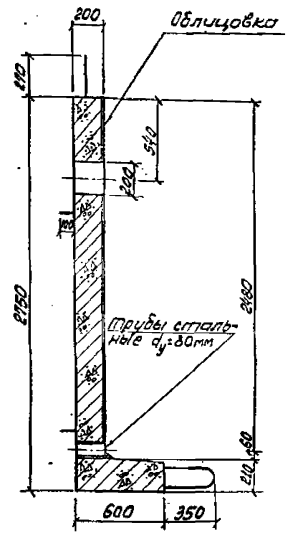
Вид по А-А



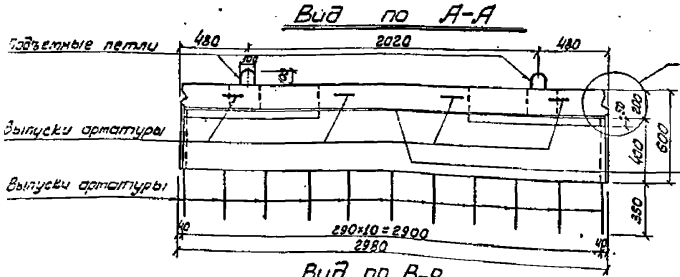
Вид по Б-Б



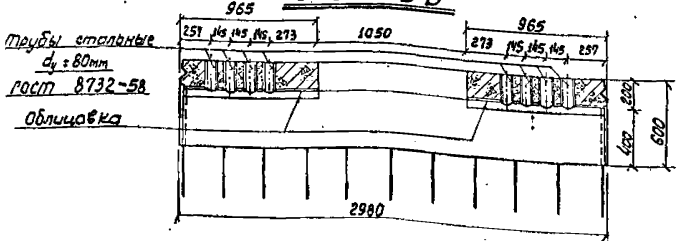
Разрез 2-2



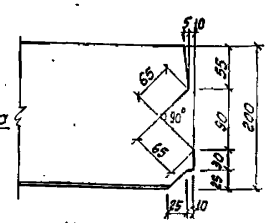
Разрез 3-3



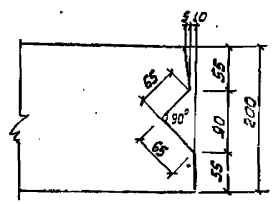
Вид по В-В



Разрез 1-1



Узел „А"



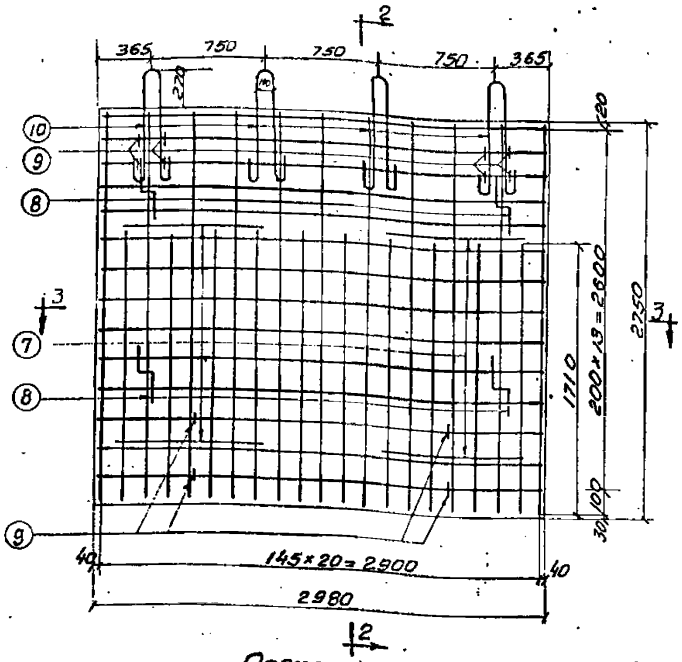
Узел „Б"

Характеристика изделия		
Наименование	Ед. изм.	Количество
Марка бетона	М 300 / МРЗ 200	
Объем бетона	м³	1,40
Вес блока	т	3,50
Расход металла	кг	327,9
Содержание металла	кг/м³	234,0

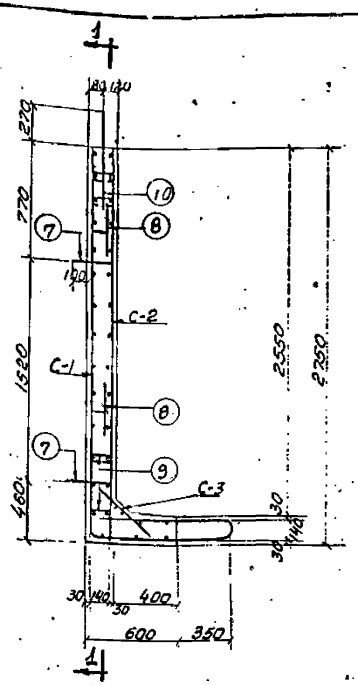
Примечания

1. Стеновой блок ПТ-СД рассчитан под временные нагрузки по схемам НК-80 и Н-30, при заглублении верха тоннеля от верха дорожной одежды на 0,2÷1,5 м.
2. Блок изготовляется с заводской облицовкой (см. лист № 42).
3. Все размеры на чертеже даны в мм.

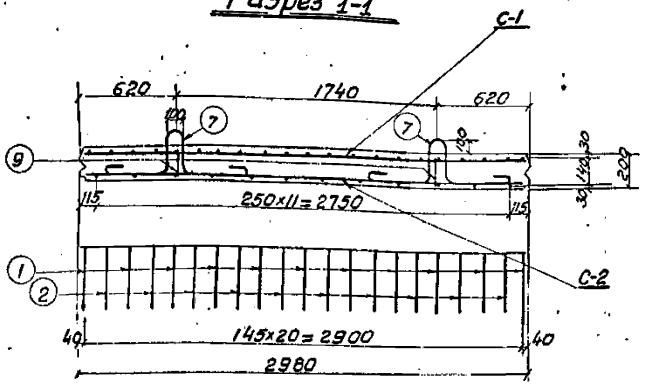
Т.К. 1967 г.	Опалубочный чертеж стенового блока ПТ-СД	Серия №3.501-1 Вып. 3 Лист № 4



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3

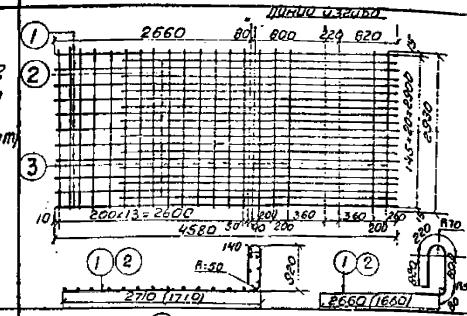
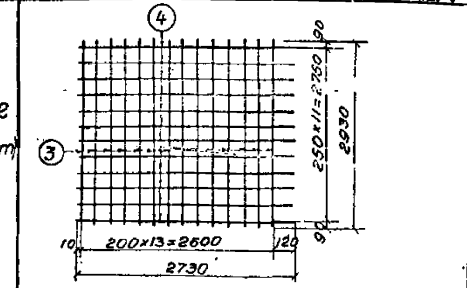
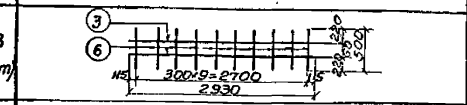
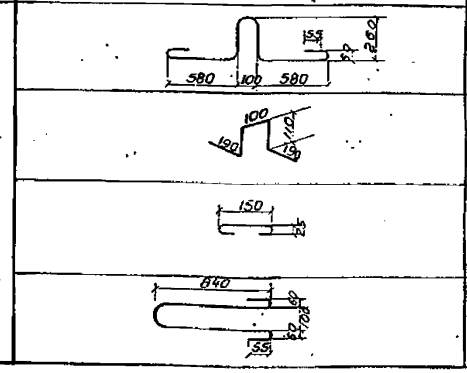
Выборка металла

Сечение	мм	Ф16	Ф12	Ф18	Ф8
Длина	м	86.18	37.76	15.84	108.71
Вес	кг	136.16	33.54	31.68	42.93
Класс стали		А-III		А-I	
Общий вес		169.70		74.61	

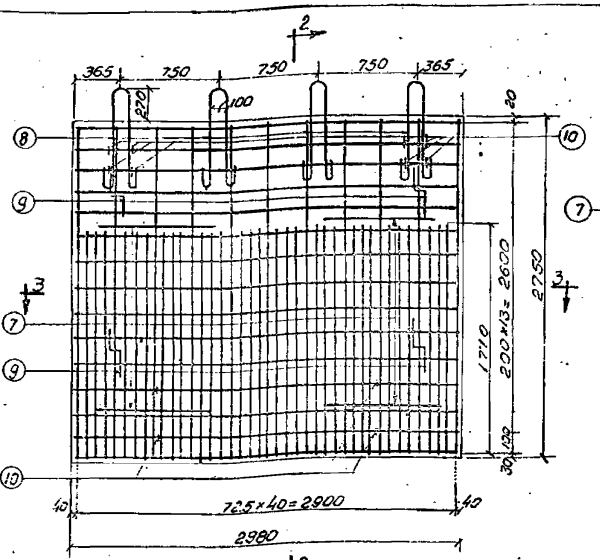
Примечания:

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

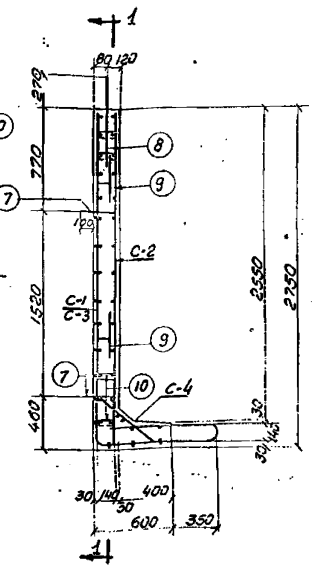
Спецификация металла

Марка	Эскиз	№№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол-во на изделие: на марку	на изд.	Длина м	Вес кг.	Класс стали
3 С-1 (1шт)		1	Ф16	4580	11	11	50.38	79.60	А-III
		2	Ф16	3580	10	10	35.80	56.56	А-III
		3	Ф8	2930	19	19	55.67	21.99	А-I
С-2 (1шт)		4	Ф12	2730	12	12	32.76	29.10	А-III
		3	Ф8	2930	14	14	41.02	16.20	А-I
С-3 (1шт)		3	Ф8	2930	2	2	5.86	2.31	А-I
		6	Ф12	500	10	10	5.00	4.44	А-III
Отдельные стержни		7	Ф18	1980	—	4	7.92	15.84	А-I
		8	Ф8	700	—	4	2.80	1.10	А-I
		9	Ф8	280	—	12	3.36	1.33	А-I
		10	Ф18	1980	—	4	7.92	15.84	А-I

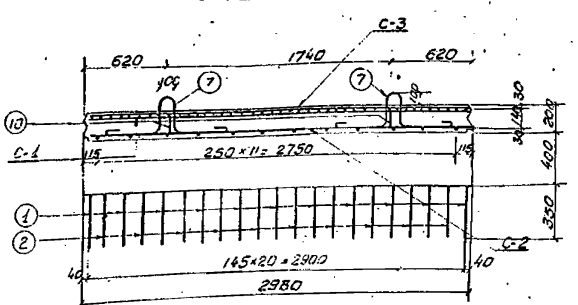
ТК 1967г.	Арматурный чертеж стенового блока ПТ-С1.	Серия N 3.507-1 Выпуск II Лист N 5



Разрез 1-1



Разрез 2-2



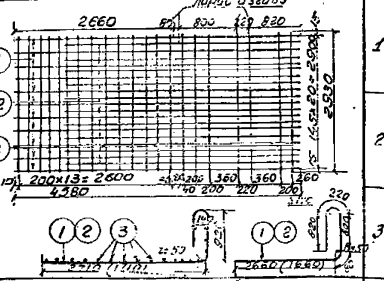
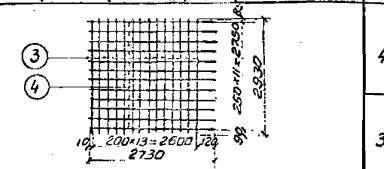
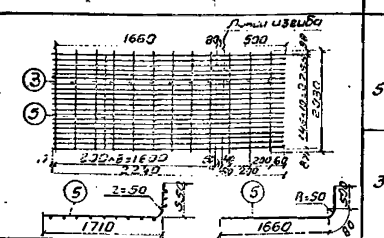
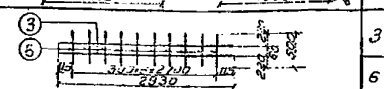
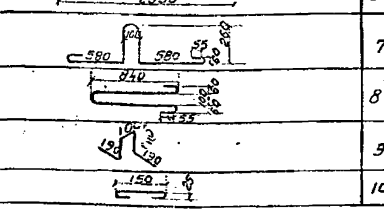
Разрез 3-3

Выборка металла					
сечение	мм	Ф16	Ф12	Ф18	Ф8
длина	м	130.98	32.76	15.84	443.87
вес	кг	206.94	33.54	31.68	56.81
класс стали		A-III		A-I	
Общий вес		240.48		88.49	

Примечания:

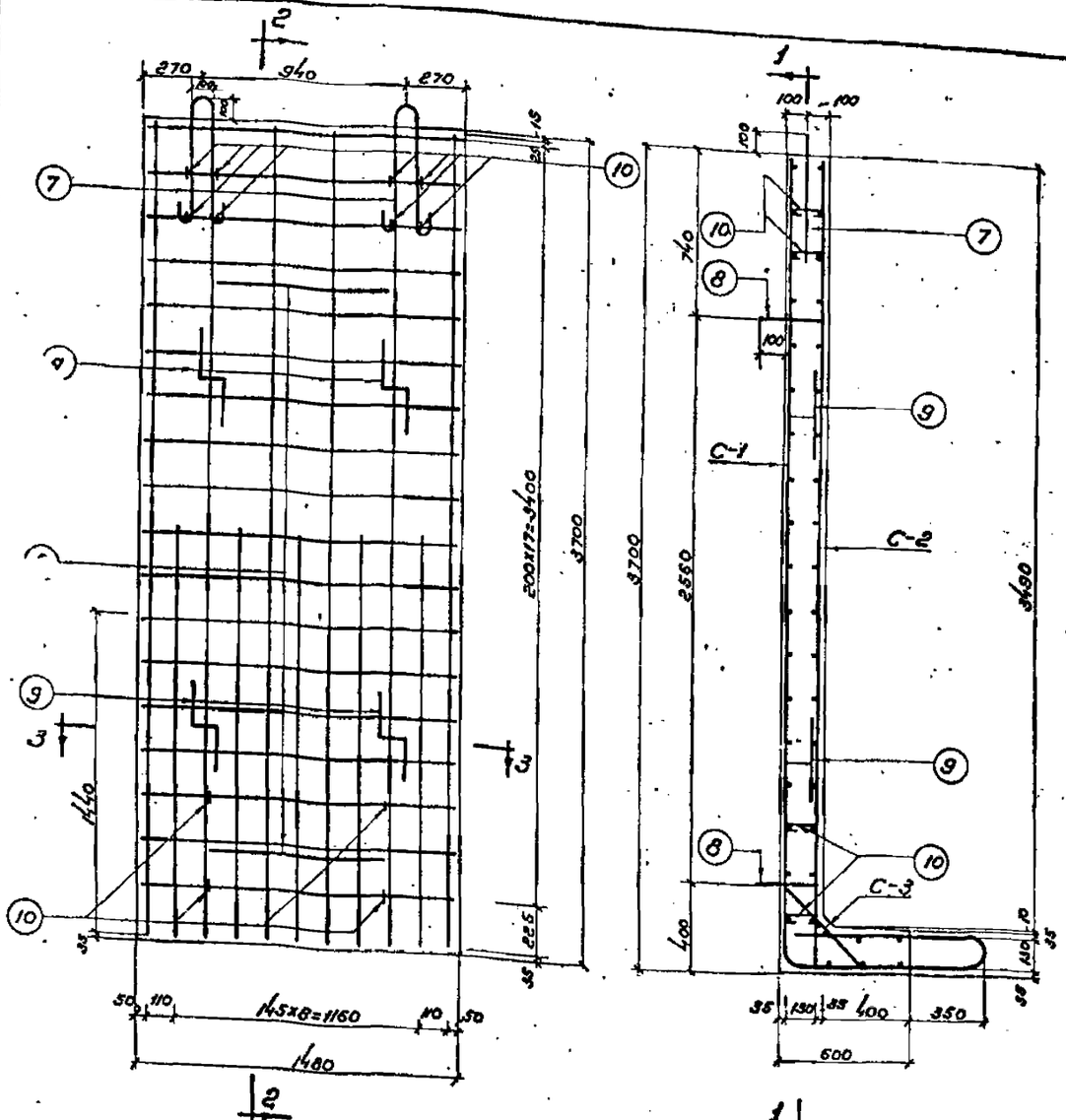
1. Опалубочный чертеж см. лист №2
2. Все размеры на чертеже показаны в мм.

Спецификация металла

Марка	Эскиз	№№ поз	Сечение мм	Длина мм	Кол-во на изделие: на марку	на поз	длина м	вес кг.	класс стали
C-1 (1шт)		1	Ф16	4580	11	11	50.38	79.60	A-III
		2	Ф16	3580	10	10	35.80	56.56	A-III
		3	Ф8	2930	19	19	55.67	21.99	A-I
C-2 (1шт)		4	Ф12	2730	12	12	32.76	29.10	A-III
		3	Ф8	2930	14	14	41.02	16.20	A-I
C-3 (1шт)		5	Ф16	2240	20	20	44.80	70.76	A-III
		3	Ф8	2930	12	12	35.16	13.89	A-I
C-4 (1шт)		3	Ф8	2930	2	2	5.86	2.31	A-I
		6	Ф12	500	10	10	5.00	4.44	A-III
Отдельные стержни		7	Ф18	1980	–	4	7.92	15.84	A-I
		8	Ф18	1350	–	4	7.92	15.84	A-I
		9	Ф8	700	–	4	2.80	1.10	A-I
		10	Ф8	280	–	12	3.36	1.33	A-I

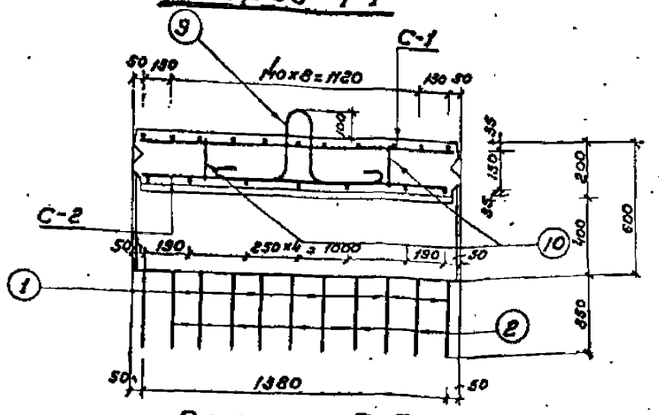
ТК 1961г	Армотурный чертеж стенового блока ПГ-С1у	Серия №3507-1 Выпуск II Лист №6

г. Москва



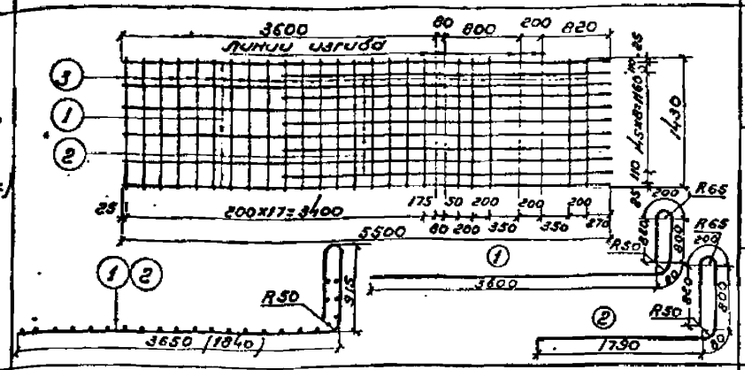
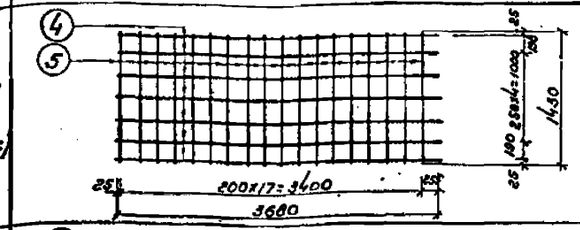
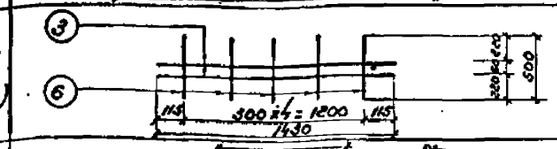
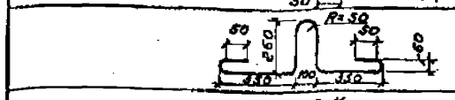
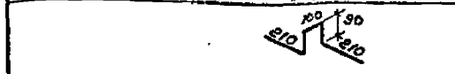
Разрез 1-1

Разрез 2-2



Разрез 3-3

Спецификация металла

Марка	Эскиз	№№ поз.	Сечение мм.	Длина мм.	Кол-во на изделие: на марку	на издел.	длина м.	вес кг.	Класс стали
С-1 (1шт.)		1	ф18	5500	6	6	33.00	66.00	А-III
		2	ф18	3690	5	5	18.45	36.90	А-III
		3	ф8	1430	23	23	32.89	12.99	А-I
С-2 (1шт.)		4	ф12	3680	7	7	25.76	22.93	А-III
		5	ф10	1480	18	18	25.74	15.88	А-I
С-3 (1шт.)		6	ф12	500	6	5	2.50	2.22	А-III
		3	ф8	1430	2	2	2.86	1.13	А-I
Отдельные стержни		7	ф16	1510	—	2	3.02	4.77	А-I
		8	ф16	1510	—	2	3.02	4.77	А-I
		9	ф10	700	—	4	2.80	1.73	А-I
		10	ф10	280	—	12	3.36	2.07	А-I

Выборка металла

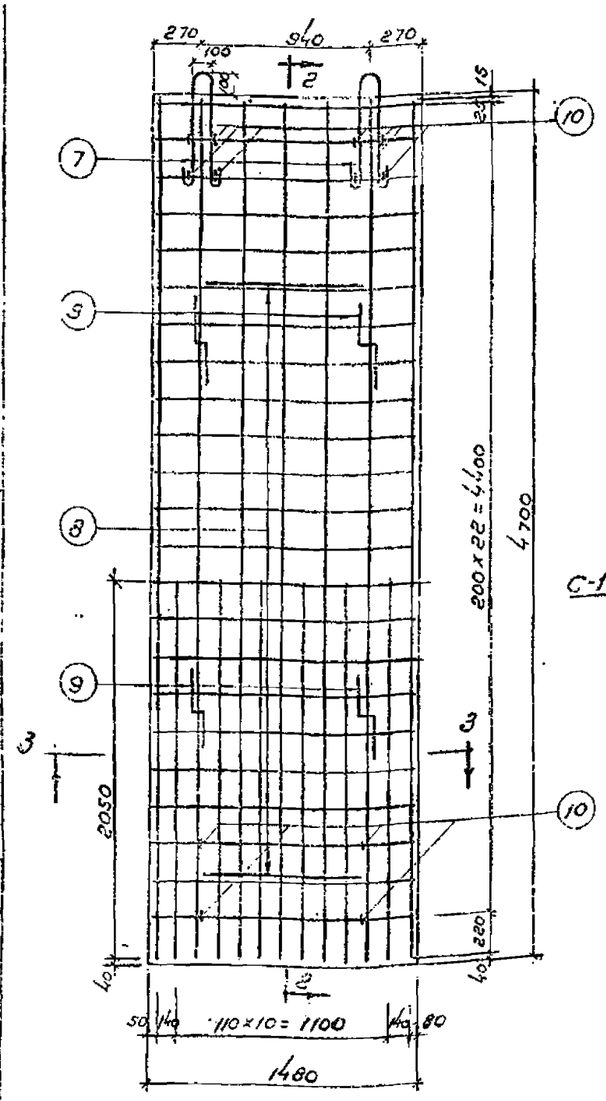
Сечение	мм.	ф18	ф12	ф8	ф10	ф16
Длина	м.	51.45	28.26	36.75	31.90	6.04
Вес	кг.	102.90	25.15	14.12	19.68	9.54
Класс стали		А-III		А-I		
Общий вес (кг.)		128.05		43.34		

Примечания.

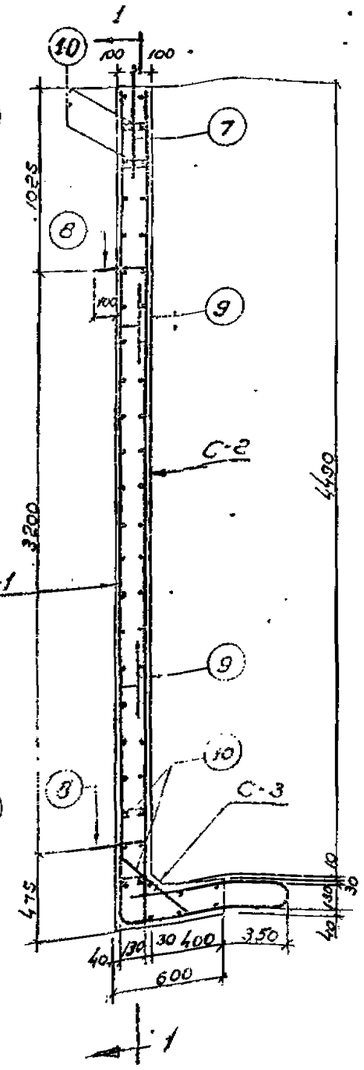
1. Опалубочный чертеж см. лист №3
2. Все размеры на чертеже даны в мм.

ТК 1967г.	Арматурный чертеж стенового блока ПТ-С2.	Серия №3.507-1 Выпуск II	Лист №7

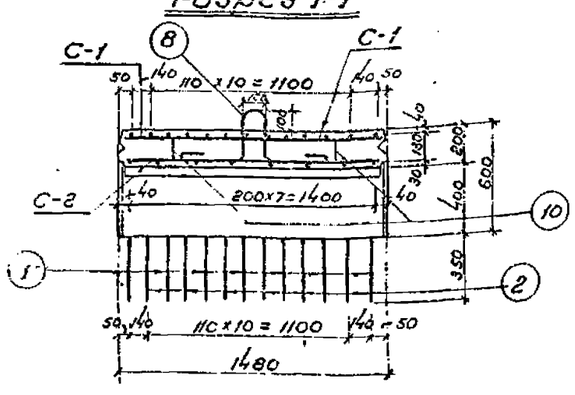
г. Москва



Разрез 1-1

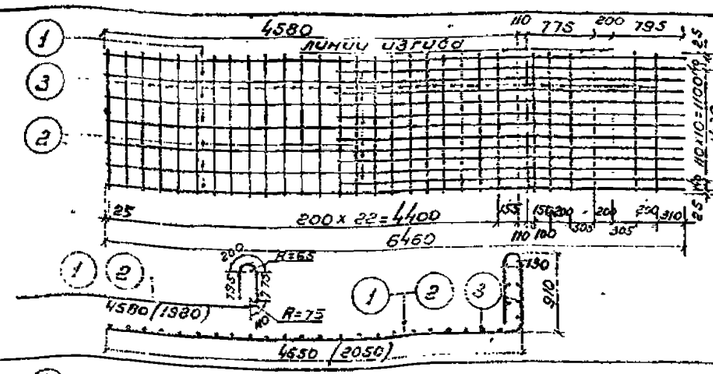
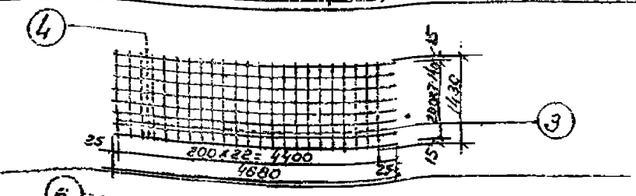
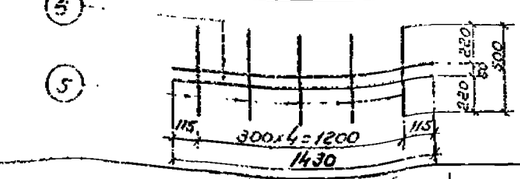
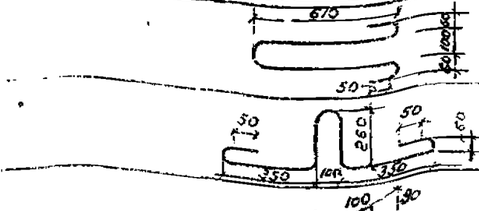
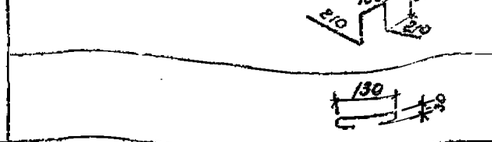
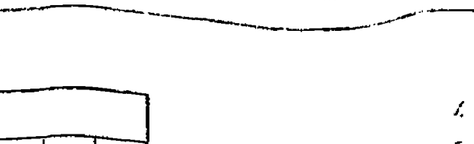


Разрез 2-2



Разрез 3-3

Спецификация металла

Мар-ка	Эскиз	Поз.	Сечение мм.	Длина мм.	Количество на изделие: на марку	на издел.	Длина м.	Вес кг.	Класс стали
С-1 (1 шт.)		1	Ф25	6460	7	7	45.22	174.09	А-III
		2	Ф25	3860	6	6	23.16	89.16	А-III
		3	Ф10	1430	28	28	40.04	24.70	А-I
С-2 (1 шт.)		4	Ф12	4680	8	8	37.44	33.32	А-III
		3	Ф10	1430	23	23	32.89	20.29	А-I
С-3 (1 шт.)		5	Ф12	500	5	5	2.50	2.22	А-III
		6	Ф8	1430	2	2	2.86	1.13	А-I
Отдельные конструкции		7	Ф16	1510	--	2	3.02	4.77	А-I
		8	Ф16	1510	--	2	3.02	4.77	А-I
		9	Ф10	700	--	4	2.80	1.73	А-I
		10	Ф10	280	--	12	3.36	2.07	А-I

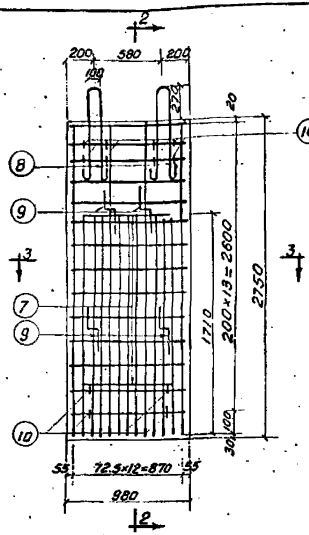
Выборка металла

Сечение	мм.	Ф25	Ф12	Ф16	Ф10	Ф8
Длина	м.	68.38	39.94	6.04	29.09	2.86
Вес	кг.	263.25	35.54	9.54	48.79	1.13
Класс стали			А-III		А-I	
Общий вес			298.79		59.46	

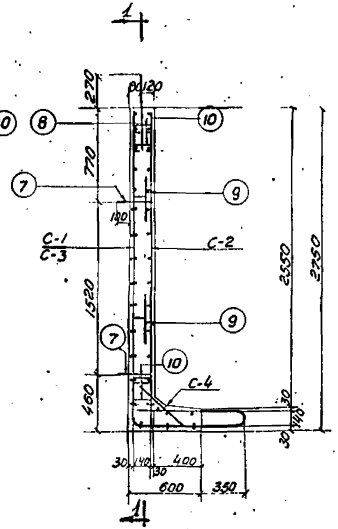
Примечания:

1. Опалубочный чертеж см. лист №3
2. Все размеры на чертеже даны в мм.

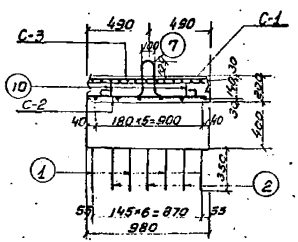
ТК 1967г.	Арматурный чертеж стенового блока ПТ-С3	Серия №3.507-1 Выпуск II Лист №8



Разрез 1-1



Разрез 2-2



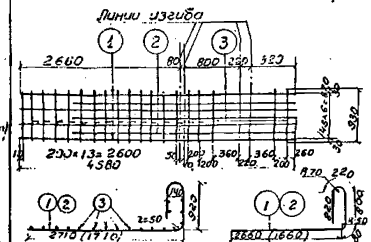
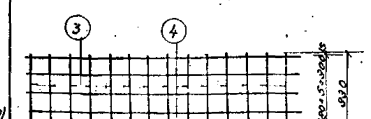
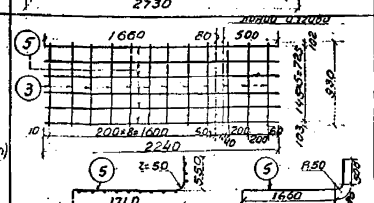
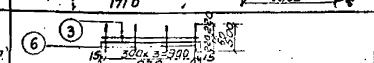
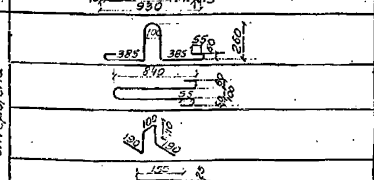
Разрез 3-3

Выборка металла					
Сечение	мм	ф16	ф12	ф18	ф8
длина	м	42.50	15.65	7.26	4.98
Вес	кг	67.16	13.90	14.52	13.69
класс стали		А-III		А-I	
Общий вес		81.06		34.21	

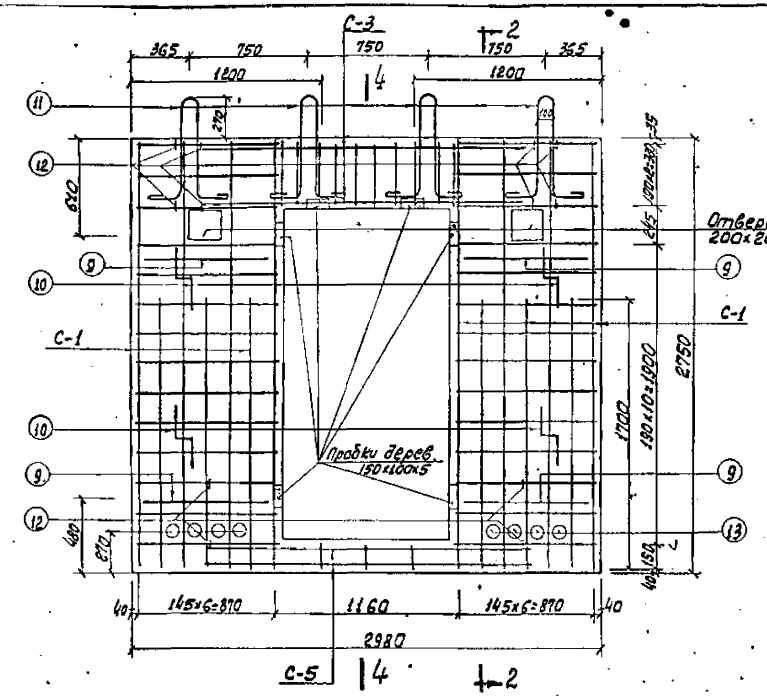
Примечания:

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

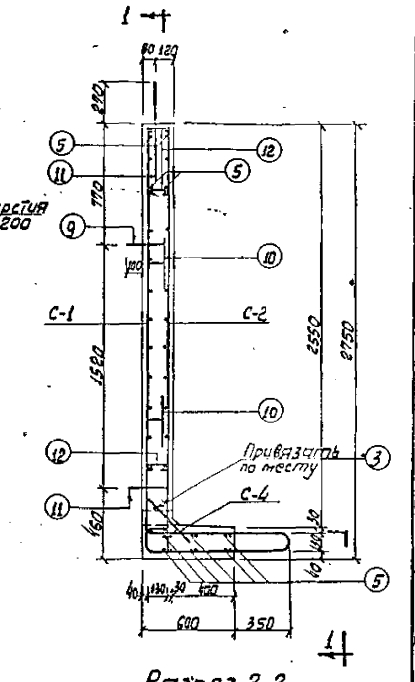
Спецификация металла

Марка	Эскиз	№№ поз	Сечение мм	Длина на мм	кол-во на изделие: на марку	на изд.	Длина м	Вес кг	кл. стали
С-1 (1 шт)		1	ф16	4580	4	4	18.32	28.95	А-III
		2	ф16	3580	3	3	10.74	16.97	А-III
		3	ф8	930	19	19	17.67	6.98	А-I
С-2 (1 шт)		4	ф12	2730	5	5	13.65	12.12	А-III
		3	ф8	930	14	14	13.02	5.14	А-I
С-3 (1 шт)		5	ф16	2240	6	6	13.44	21.24	А-III
		3	ф8	930	12	12	11.16	4.41	А-I
С-4 (1 шт)		3	ф8	930	2	2	1.86	0.73	А-I
		6	ф12	500	4	4	2.00	1.78	А-III
Отдельные стержни		7	ф18	1650	—	2	3.30	6.60	А-I
		8	ф18	1980	—	2	3.96	7.92	А-I
		9	ф8	700	—	4	2.80	1.10	А-I
		10	ф8	280	—	12	3.36	1.33	А-I

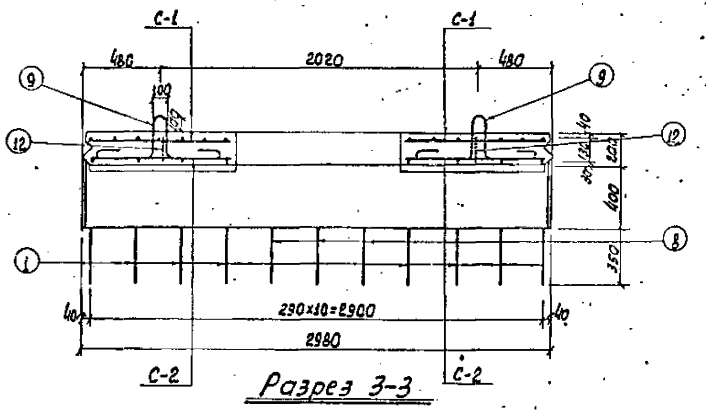
ТК 1967	Арматурный чертеж стенового блока ЛТ-С4	Серия N 3.507-1 Выпуск II Лист N9



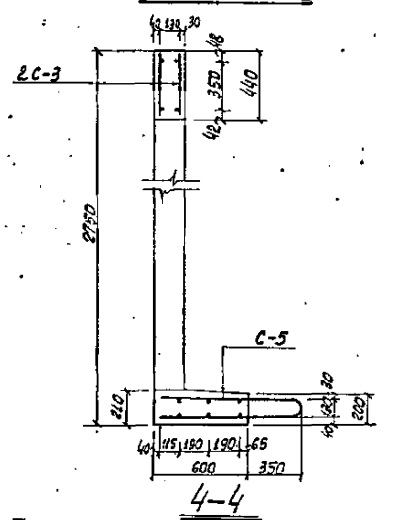
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3

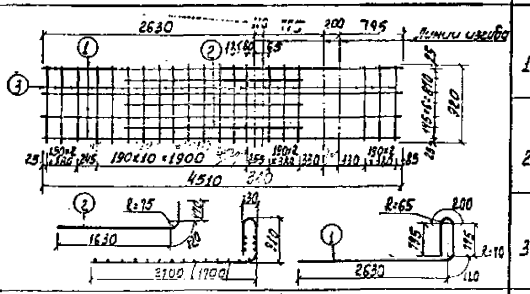
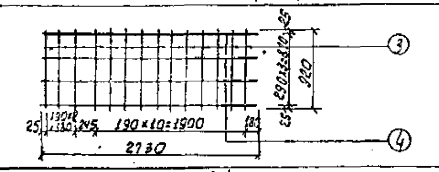
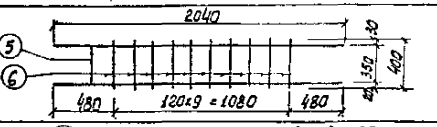
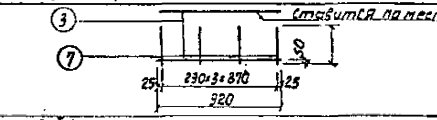
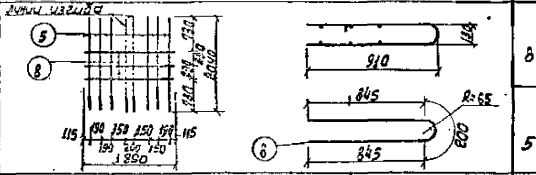
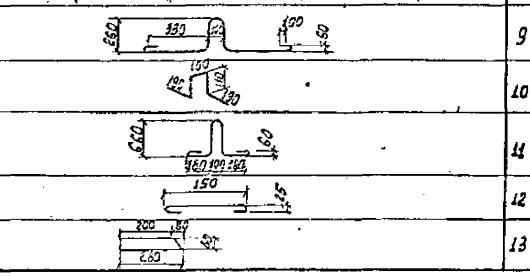


Выборка металла							
Сечение	мм	ф25	ф16	ф12	ф18	ф8	Пр. d=80
Длина	м	49,34	26,07	24,24	14,44	80,40	2,24
Вес	кг	190,07	41,20	21,57	28,85	31,92	14,25
Класс стали		А-III			А-I		ГОСТ 8732-58
Общий вес		252,84			60,77		14,25

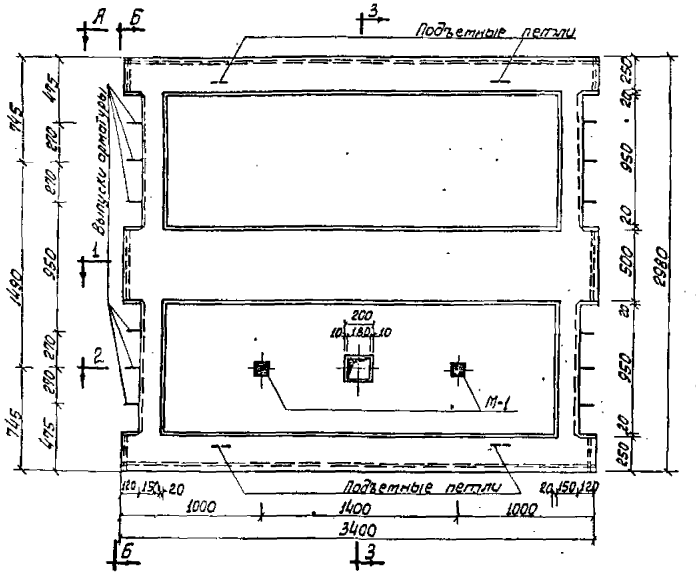
Примечания

1. Опалубочный чертеж см. лист №4
2. Все размеры на чертеже даны в мм.

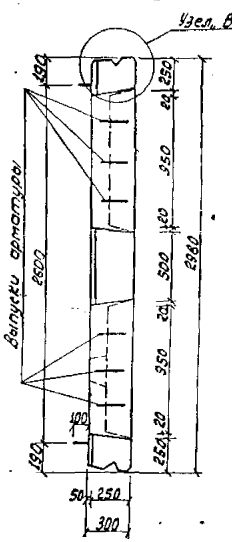
Спецификация металла

Марка	Эскиз	№№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Колич. на изделие: На марку	На изд.	Длина м	Вес кг	Класс стали
С-1 (2 шт.)		1	ф25	4510	4	8	36,08	139,02	А-III
		2	ф25	2210	3	6	13,26	51,05	А-III
		3	ф8	920	20	40	36,80	14,54	А-I
С-2 (2 шт.)		4	ф12	2730	4	8	21,84	19,44	А-III
		3	ф8	920	14	28	25,76	10,18	А-I
С-3 (2 шт.)		5	ф16	2040	2	4	8,16	12,90	А-III
		6	ф8	400	10	20	8,0	3,32	А-I
С-4 (2 шт.)		7	ф12	300	4	8	2,40	2,13	А-III
		3	ф8	920	2	4	3,68	1,45	А-I
С-5 (1 шт.)		8	ф16	1890	3	3	5,67	8,96	А-III
		5	ф16	2040	6	6	12,24	19,34	А-III
Отдельные стержни		9	ф18	1630	–	4	6,52	13,03	А-I
		10	ф8	700	–	4	2,80	1,10	А-I
		11	ф18	1980	–	4	7,92	15,82	А-I
		12	ф8	280	–	12	3,36	1,33	А-I
Закладная деталь		13	пр. d=80	280	–	8	2,24	14,25	ГОСТ 8732-53

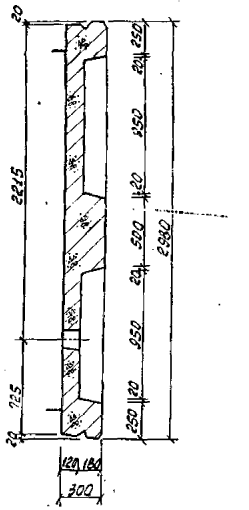
Т.К. 1967г.	Арматурный чертеж стенового блока ПТ-СД	Серия №3.501-1 Вып. II Лист №10



Вид плиты со стороны ребер

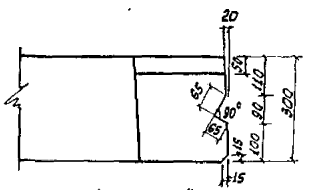


Вид по Б-Б

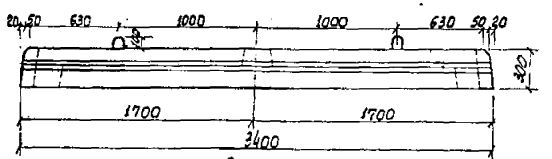


Разрез 3-3

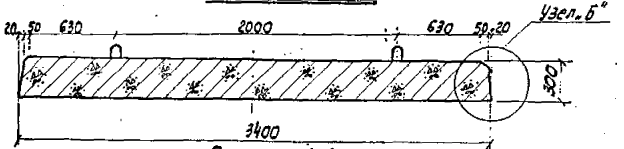
Характеристика изделия		
Наименование	Ед. изм.	кол-во
Марка бетона		М-300 / МРЗ-200
Объем бетона	$м^3$	1,85
Вес плиты	т	4,62
Расход металла	кг	295,07
Содержание металла	$кг/м^3$	159,49



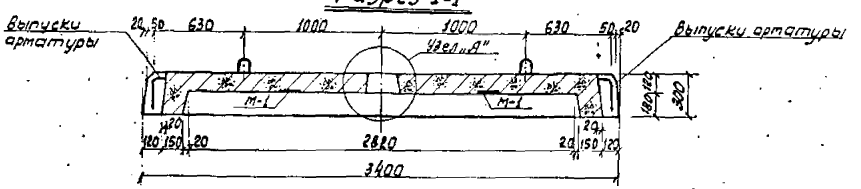
Узел „В"



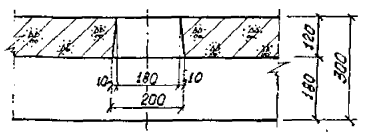
Вид по А-А



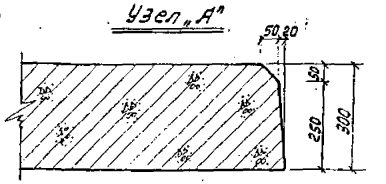
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Узел „А"

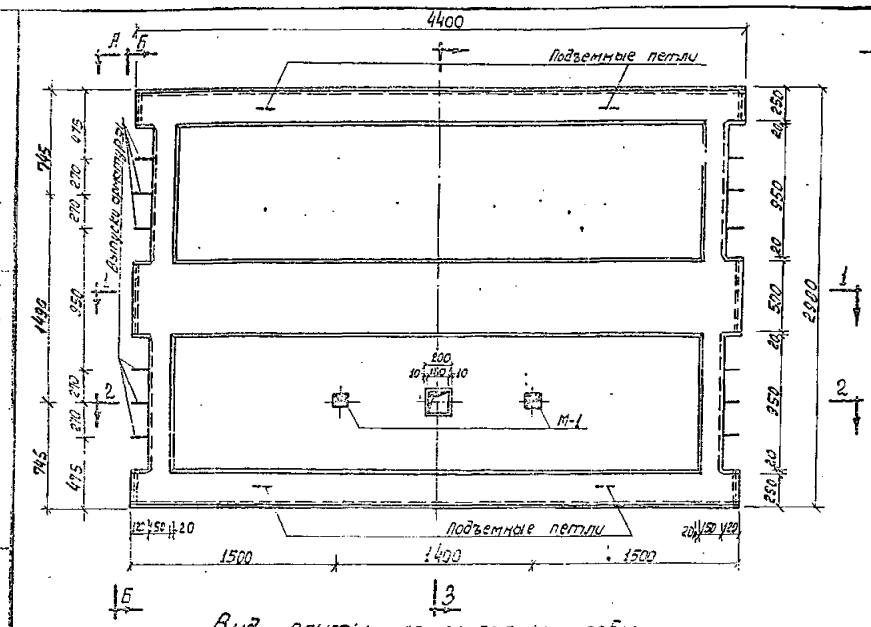


Узел „Б"

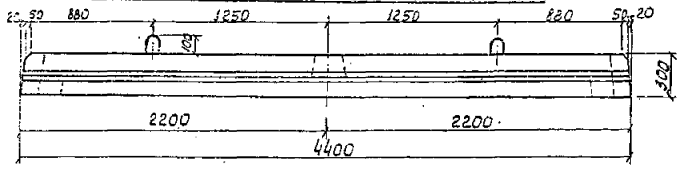
Примечания

1. Плита перекрытия рассчитана под временные нагрузки по схемам НК-80 и Н-30, при заглублении верха тоннеля от верха дорожной одежды на 0,2÷1,5м.
2. Арматурный чертеж плиты см. лист №17,18.
3. Все размеры даны в мм.

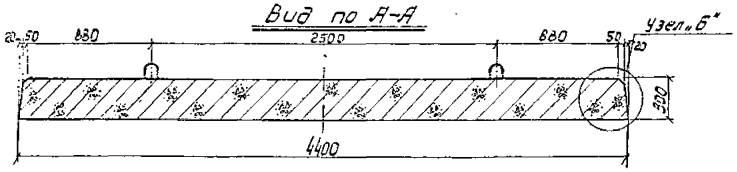
Т.К. 1967г.	Опалубочный чертеж плиты перекрытия ПТ-П1	Серия 3.501-1 Вып. 2 Лист №11



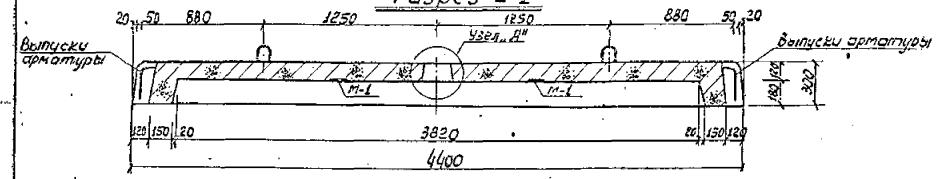
Вид плиты со стороны ребер



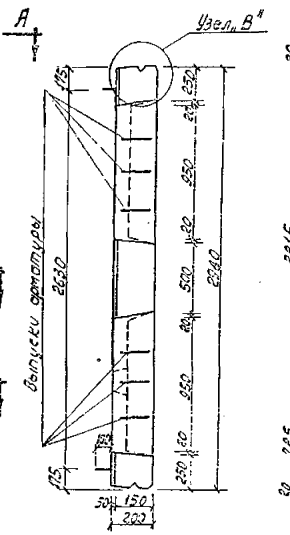
Вид по А-А



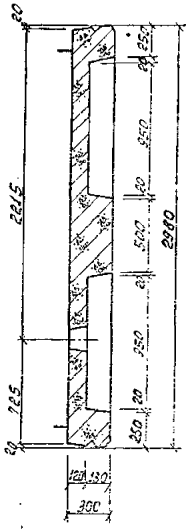
Разрез 1-1



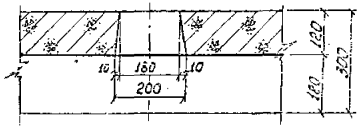
Разрез 2-2



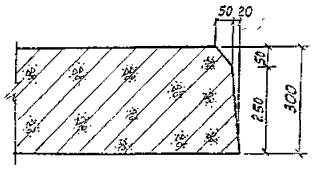
Вид по Б-Б



Разрез 3-3

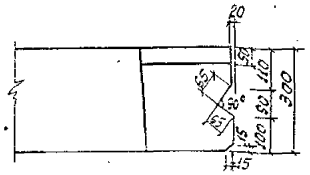


Узел „А"



Узел „Б"

Характеристика изделия		
Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Марка бетона	М-300 / мрз-200	
Объем бетона	$м^3$	2,39
Вес плиты	т	5,98
Расход металла	кг	506,99
Содержание металла	$кг/м^3$	212,12

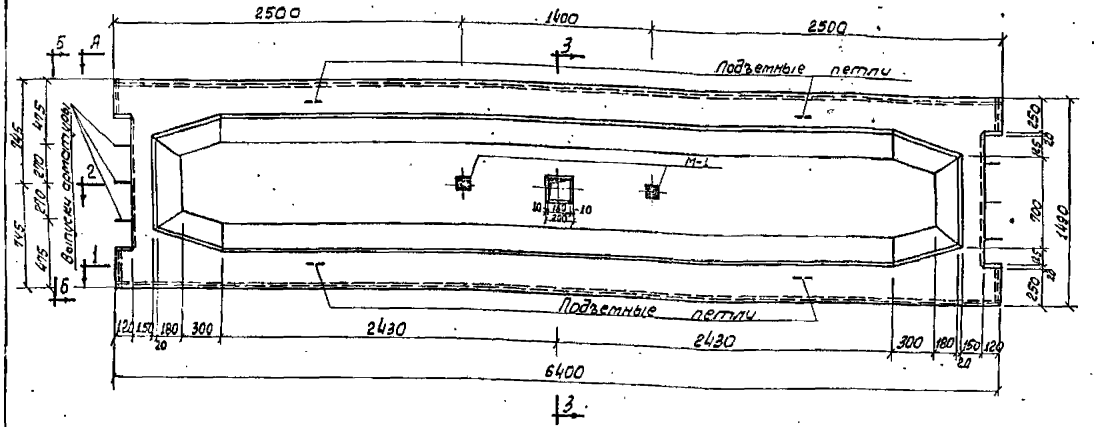


Узел „В"

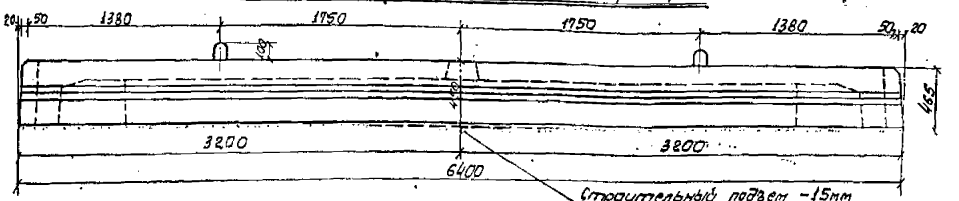
Примечания

1. Плита перекрытия рассчитана под временные нагрузки по схемам НК-80 и Н-30, при заглублении верха тоннеля от верха дорожной одежды на 0,2 ÷ 1,5 м.
2. Арматурный чертеж плиты см. листы №№ 19, 20.
3. Все размеры даны в мм.

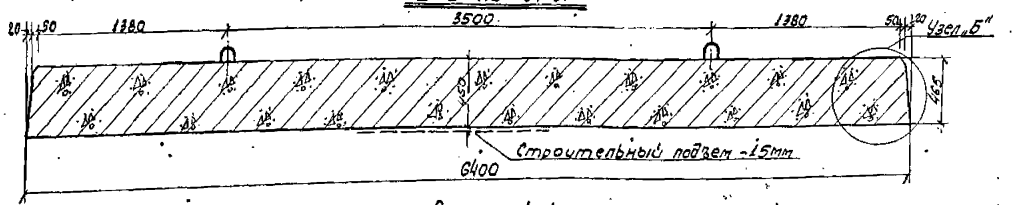
Т.К.	Опалубочный чертеж плиты перекрытия ПТ-П2	Серия 3.507-1
1987г.		Вып. II Лист №12



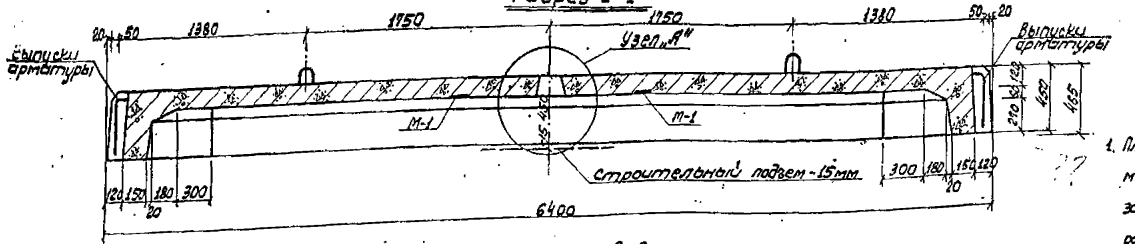
Вид плиты со стороны ребер



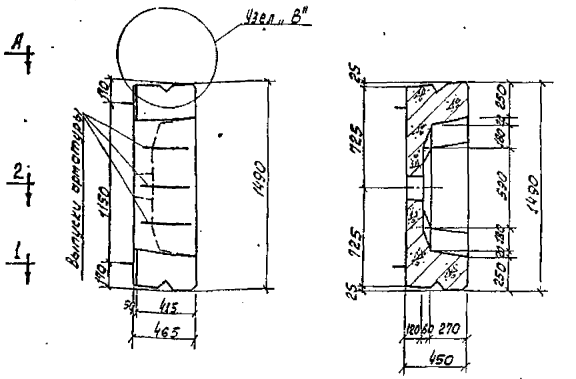
Вид по А-А



Разрез 1-1

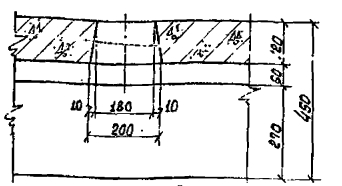


Разрез 2-2

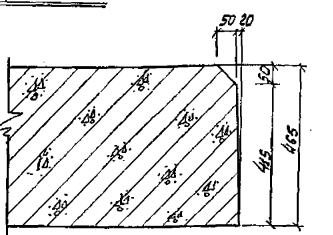


Вид по Б-Б

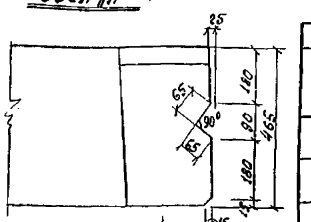
Разрез 3-3



Узел „А"



Узел „Б"



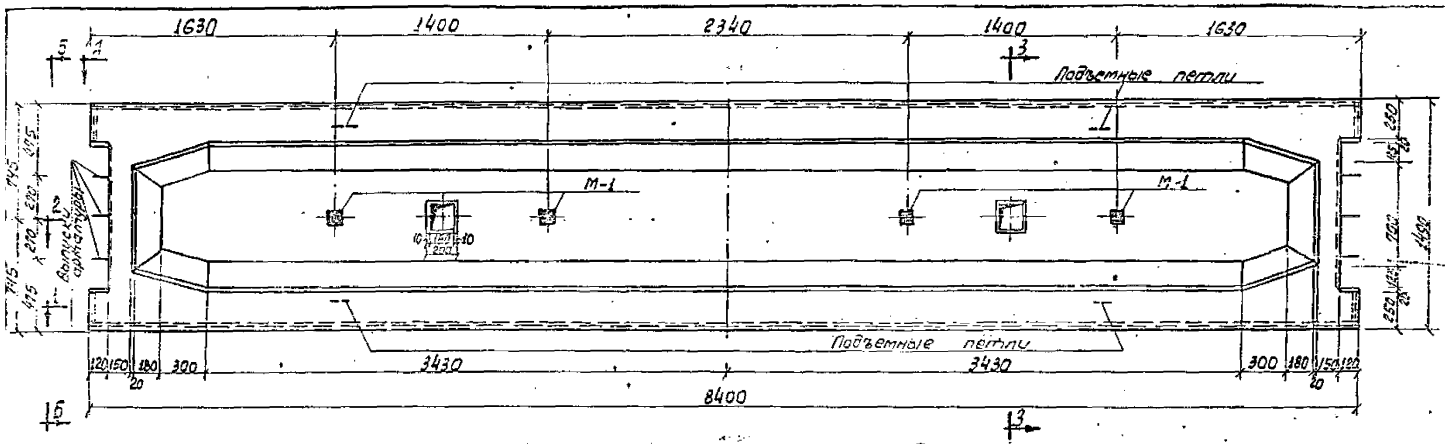
Узел „В"

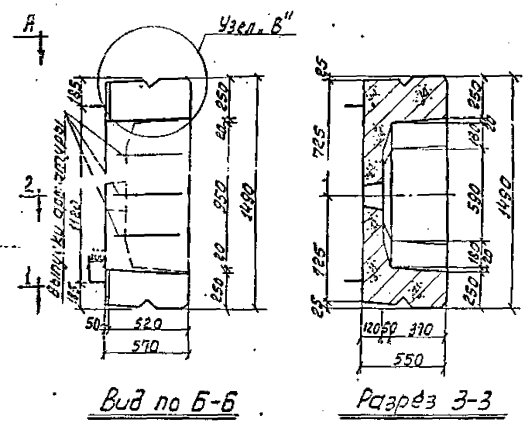
Характеристика изделия	Ед. изм.	Кол-во
Наименование		
Марка бетона		М-300 / МРЗ-200
Объем бетона	м³	2.35
Вес плиты	т	5.88
Расход металла	кг	430.52
Содержание металла	кг/м³	183.20

Примечания

1. Плита перекрытия рассчитана под временные нагрузки по схемам НК-80 и Н-30 при заглублении верха тоннеля от верха дорожной одежды на 0,2÷1,5 м.
2. Арматурный чертеж плиты см. лист № 21
3. Все размеры даны в мм.

Т.К. 1967г.	Опалубочный чертеж плиты перекрытия ПТ-П3	Серия 3.503-1 Вып. V Лист № 13

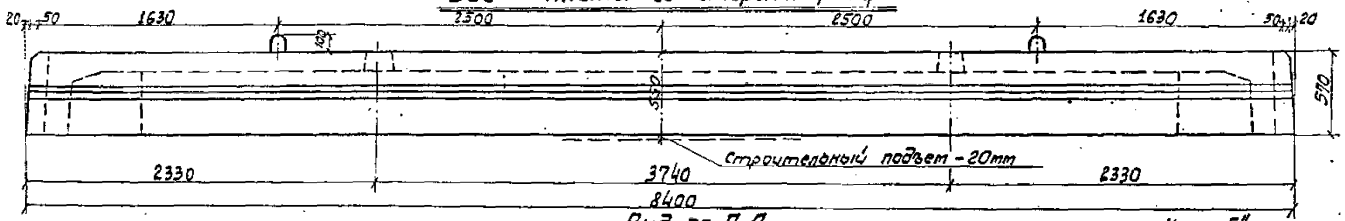




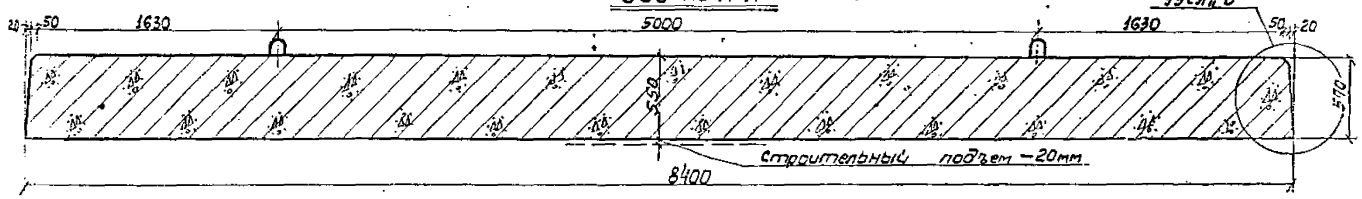
Вид по Б-Б

Разрез 3-3

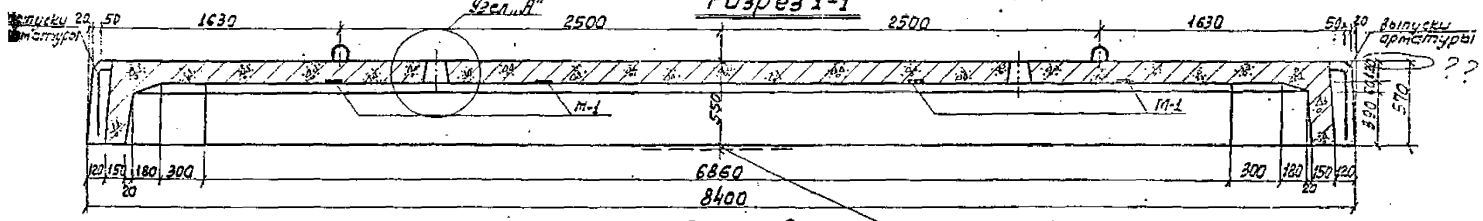
Вид плиты со стороны ребер



Вид по А-А

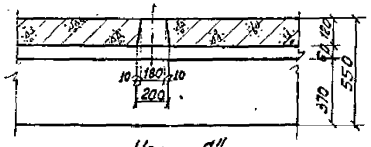


Разрез 1-1

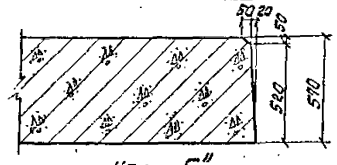


Разрез 2-2

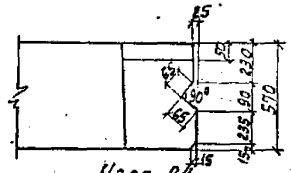
Строительный подъем - 20мм



Узел „А"



Узел „Б"



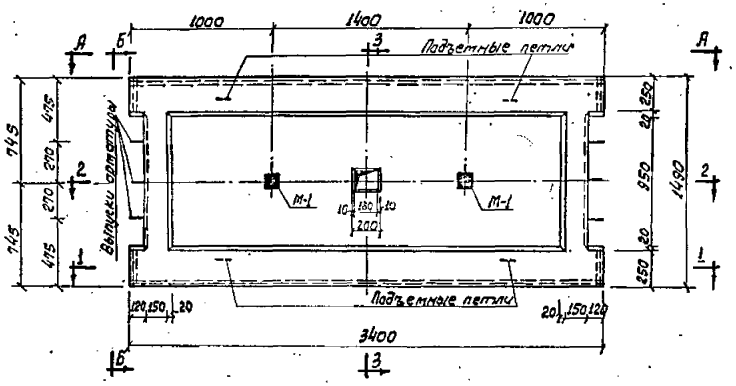
Узел „В"

Характеристика изделия		
Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Марка бетона		М-300
		МРЗ-200
Объем бетона	м³	3.60
Вес плиты	т	9.00
Расход металла	кг	763.36
Содержание металла	кг/м³	212.00

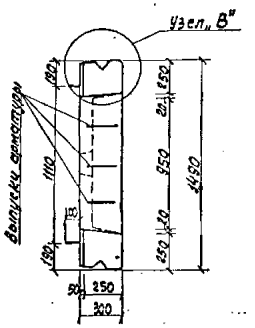
Примечания

1. Плита перекрытия рассчитана под временные нагрузки по схемам НК-80 и Н-30, при заглублении верха тоннеля от верха дорожной одежды на 0,2÷1,5м.
2. Арматурный чертеж плиты см. лист №22
3. Все размеры даны в мм.

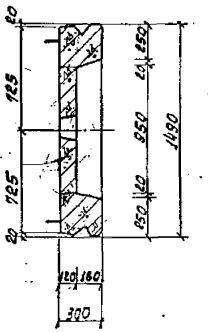
Т.К. 1967г.	Опалубочный чертеж плиты перекрытия ПТ-П4	Серия №3.501-1 Вып. II Лист №14



Вид плиты со стороны ребер

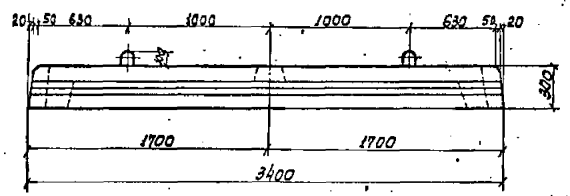


Вид по Б-Б

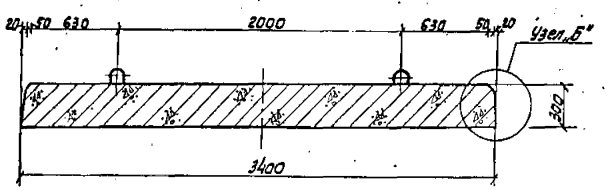


Разрез 3-3

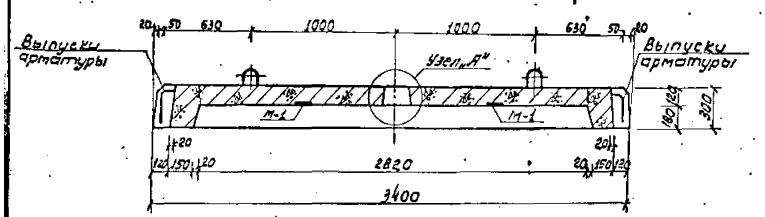
Характеристика изделия		
Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Марка бетона		М-300 / МРЗ-200
Объем бетона	$м^3$	0.91
Вес плиты	т	2.28
Расход металла	кг	142.48
Содержание металла	$кг/м^3$	156.60



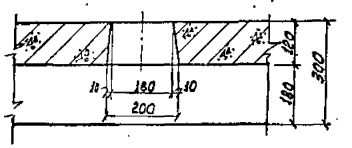
Вид по А-А



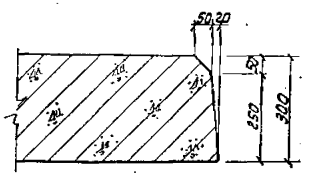
Разрез 1-1



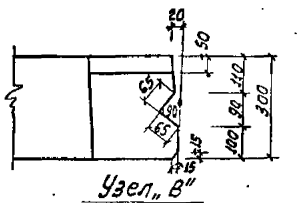
Разрез 2-2



Узел „А"



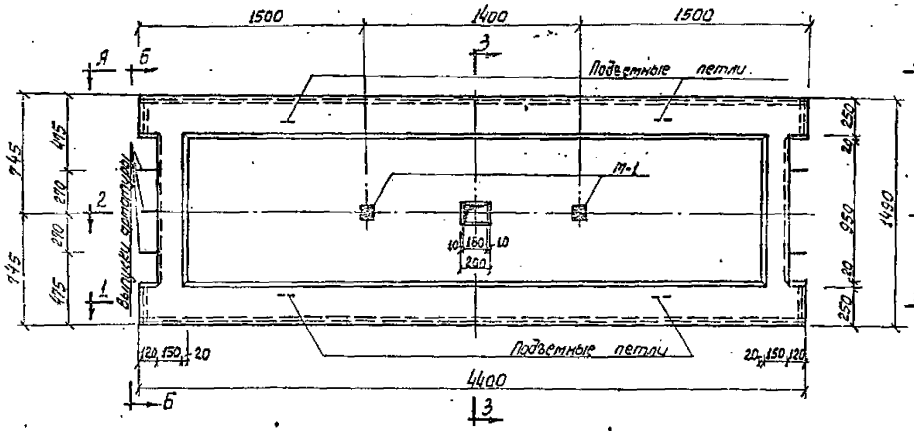
Узел „Б"



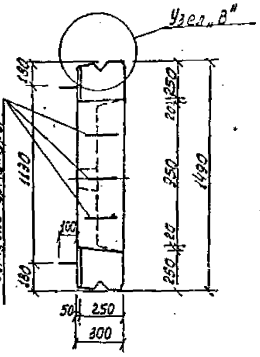
Примечания

1. Плита перекрытия рассчитана под временные нагрузки по схемам НК-80 и Н-30, при заглублении верха тоннеля от верха дорожной одежды на 0,2÷1,5 м.
2. Арматурный чертеж плиты смотри лист №24
3. Все размеры даны в мм.

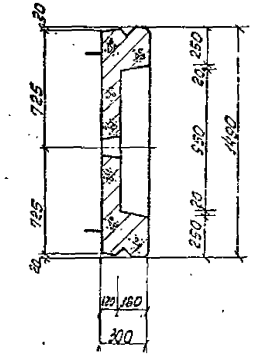
Т.К. 1969г.	Опалубочный чертеж плиты перекрытия ПТ-П5	Серия №3.501-1 Вып. II Лист №15



Вид плиты со стороны ребер

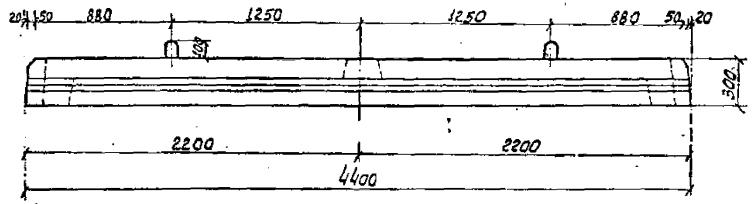


Вид по Б-Б

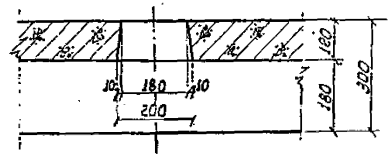


Разрез 3-3

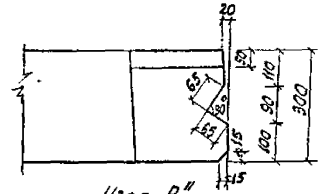
Характеристика изделия		
Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Марка бетона		М-300 МРЗ-200
Объем бетона	$м^3$	1.18
Вес плиты	т	2.95
Расход металла	кг	252/17
Содержание металла	$кг/м^3$	214.0



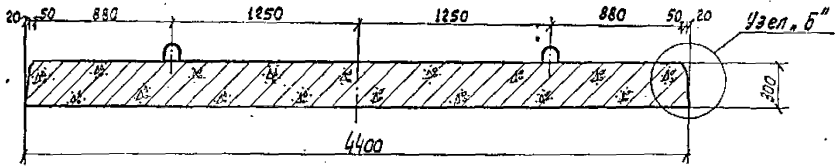
Вид по А-А



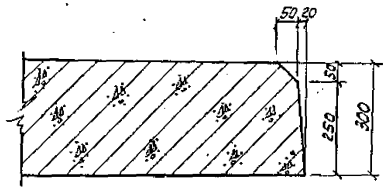
Узел „А"



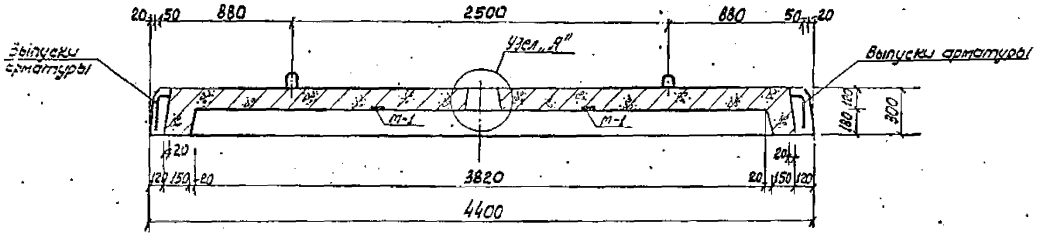
Узел „В"



Разрез 1-1



Узел „Б"

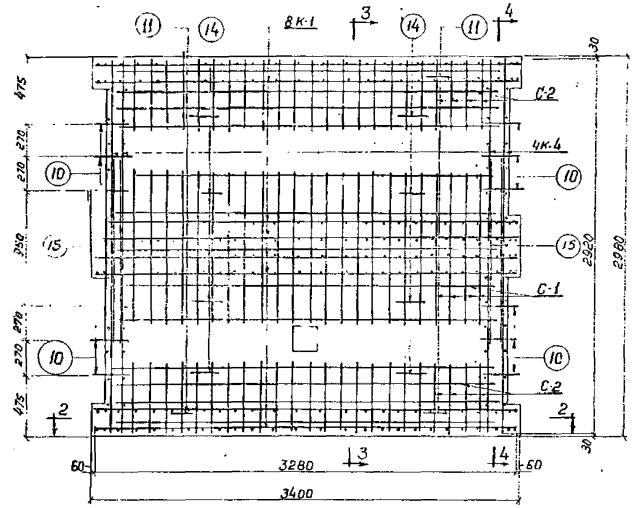


Разрез 2-2

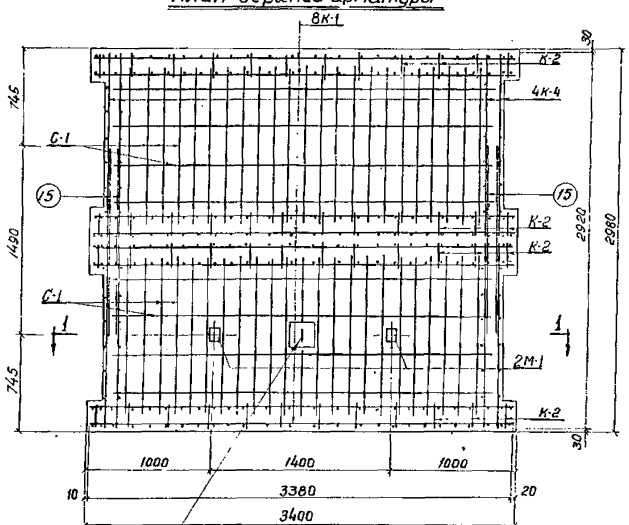
Примечания

1. Плита перекрытия рассчитана под временные нагрузки по схемам НК-80 и Н-30, при заглублении верха тоннеля от верха дорожной одежды на 0,2÷1,5 м.
2. Арматурный чертеж плиты см. лист №25
3. Все размеры даны в мм.

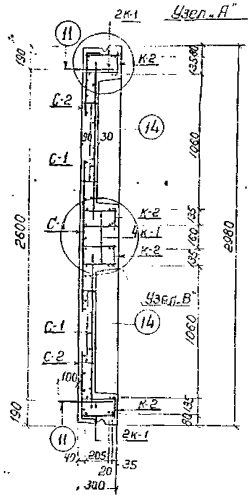
Т.К. 1967г.	Опалубочный чертеж плиты перекрытия ПТ-П6	Серия №3.503-1 Вып. II, лист №16

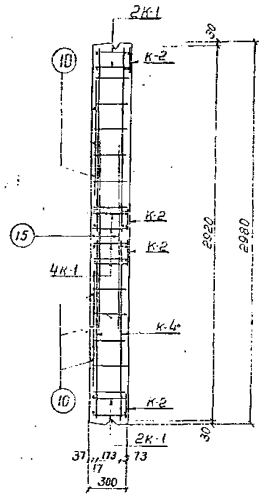


План верхней арматуры



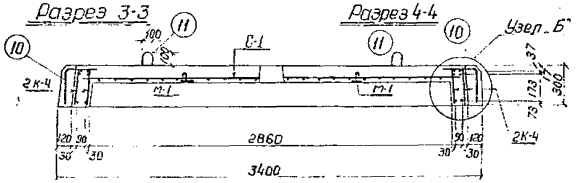
План нижней арматуры



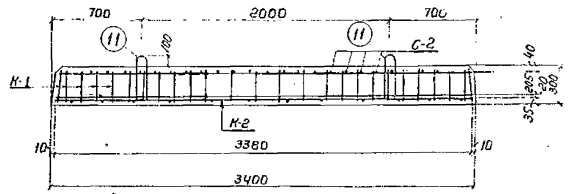


Разрез 3-3

Разрез 4-4



Разрез 1-1

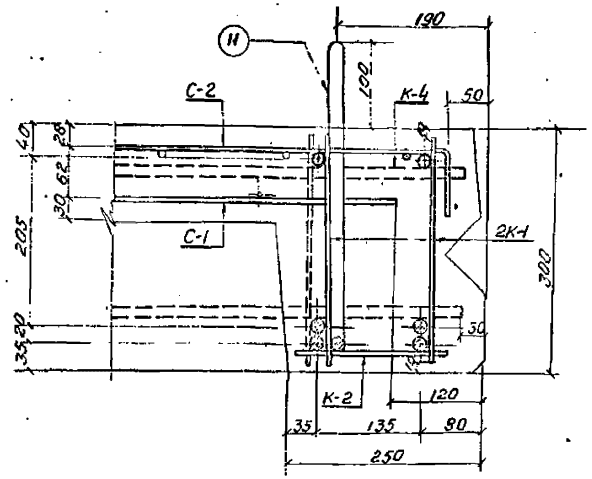


Разрез 2-2

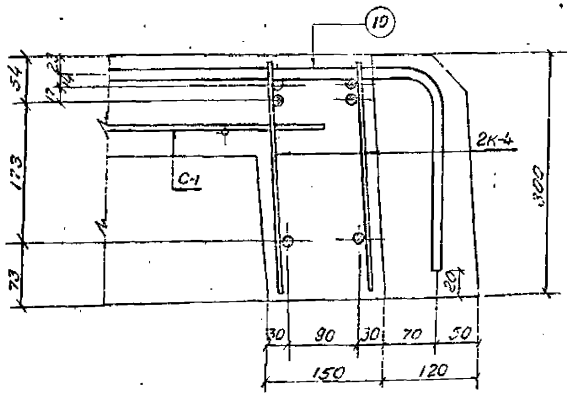
Примечания.

1. Опалубочный чертеж см. лист №11
2. Данный чертеж читать совместно с черт. лист №18
3. Все размеры на чертеже даны в мм

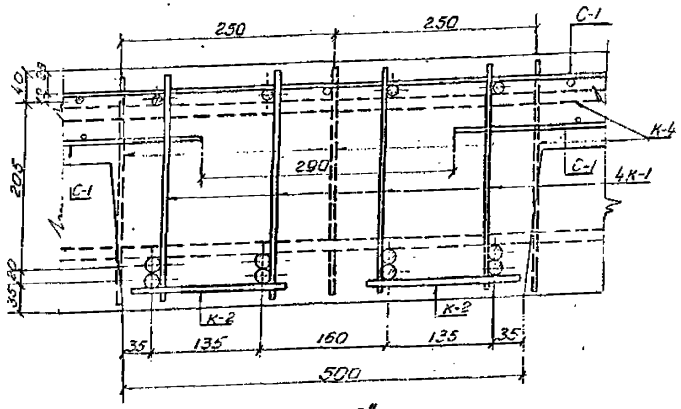
ТК 1967г	Арматурный чертеж плиты перекрытия ПТ-П1.	Серия №3.507-1	Выпуск II / Лист №17



Узел А"

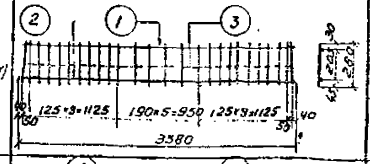
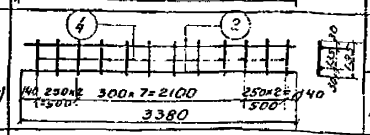
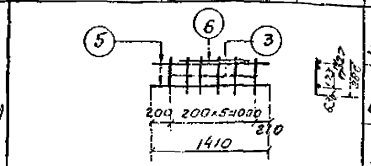
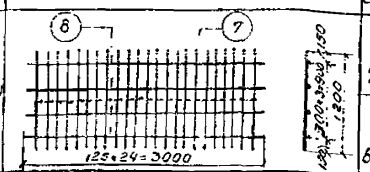
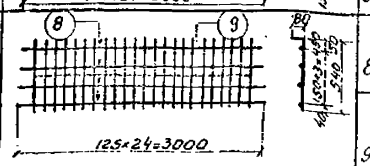
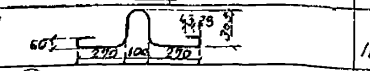
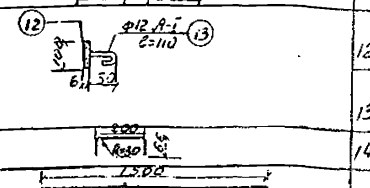


Узел Б"



Узел В"

Спецификация металла

Марка	Эскиз	Поз	Сечение мм	Длина мм	Количество на изд. на марку	Количество на изд. на изделие	Длина м	Вес кг	Класс стали
К-1 (8шт)		1	Ф12	3280	1	8	26.24	23.30	А-I
		2	Ф18	3380	1	8	27.04	54.08	А-III
		3	Ф8	280	26	208	58.24	23.00	А-I
К-2 (4шт)		2	Ф18	3380	2	8	27.04	54.08	А-III
		4	Ф8	195	12	48	9.36	3.70	А-I
К-4 (8шт)		5	Ф12	1410	2	16	22.6	20.1	А-III
		6	Ф12	950	1	8	7.60	6.75	А-III
		3	Ф8	280	6	48	13.42	5.31	А-I
С-1 (3шт)		7	Ф8	1200	23	69	82.80	32.71	А-III
		8	Ф8	3000	4	12	36.00	14.22	А-I
С-2 (2шт)		8	Ф8	3000	4	8	24.00	9.48	А-I
		9	Ф8	620	23	46	28.52	11.27	А-III
Выпуски		10	Ф16	570	–	12	6.84	10.81	А-I
Подъемная петля		11	Ф16	1500	–	4	6.00	9.48	А-I
Закладная деталь М-1		12	100×6	100	–	2	0.20	0.94	прокат
		13	Ф12	110	–	2	0.22	0.195	А-I
		14	Ф8	350	–	8	2.80	1.11	А-I
		15	Ф14	1500	–	8	12.0	14.5	А-III

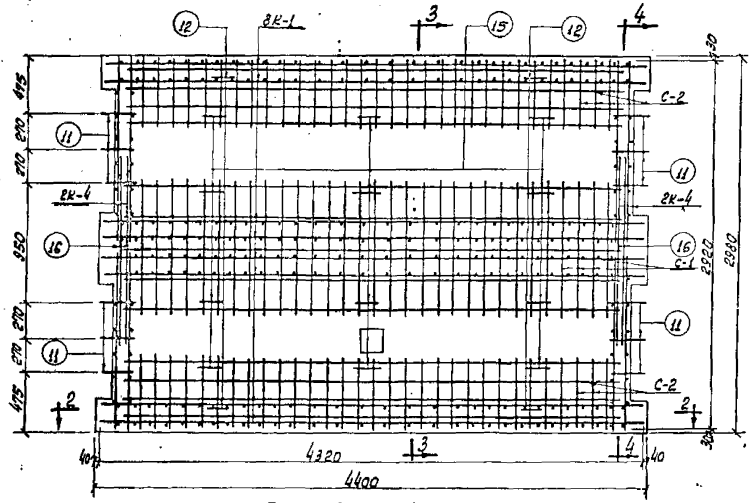
Выборка металла

Сечение	мм	Ф18	Ф14	Ф12	Ф8	Ф16	Ф12	Ф8	100×6
Длина	м	54.08	12.0	30.2	111.32	12.84	26.46	143.82	0.20
Вес	кг	108.16	14.5	26.85	44.0	20.3	23.5	56.82	0.94
Класс стали		А-III				А-I			прокат
Общий вес		193.51				100.62			0.94

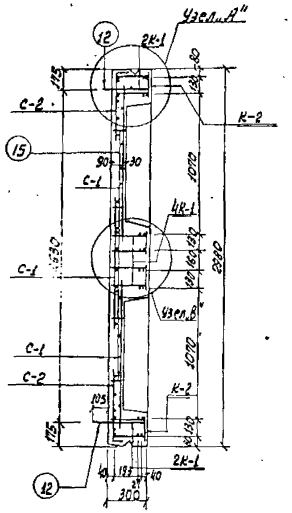
Примечания

1. Опалубочный чертеж см. лист N 11
2. Данный чертеж читать совместно с черт. лист N 17
3. Все размеры на чертеже даны в мм.

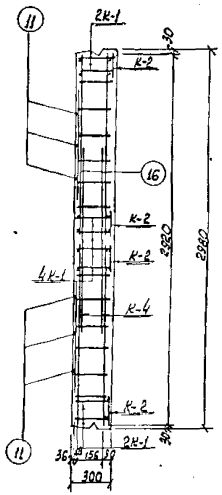
ТК 1967	Арматурный чертеж плиты перекрытия ПТ-П1	Серия N 3.507-1 Выпуск II Лист 18



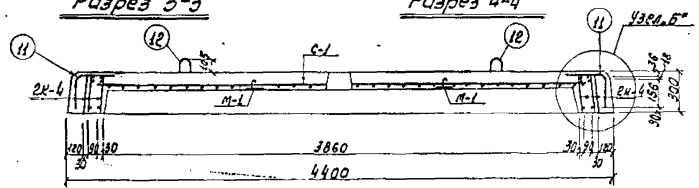
План верхней арматуры



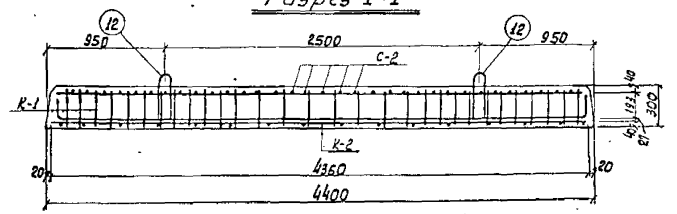
Разрез 3-3



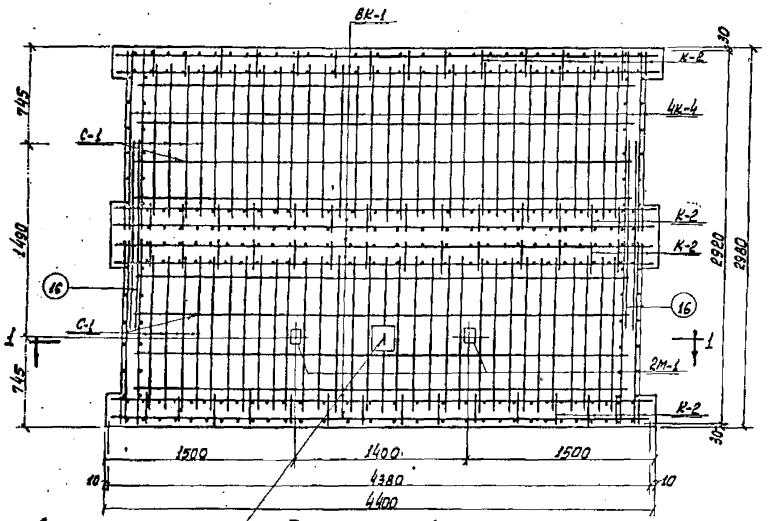
Разрез 4-4



Разрез 1-1



Разрез 2-2



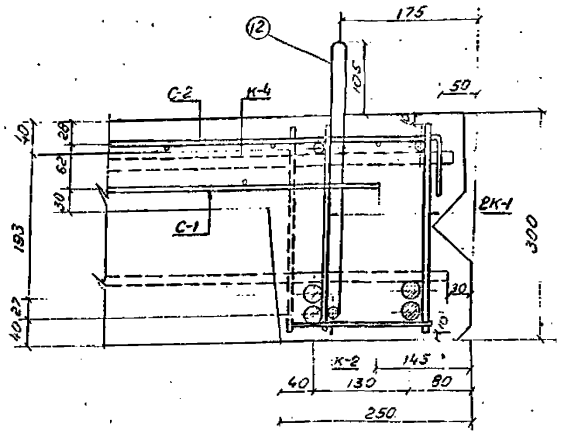
Арматуры вырезать по месту

План нижней арматуры

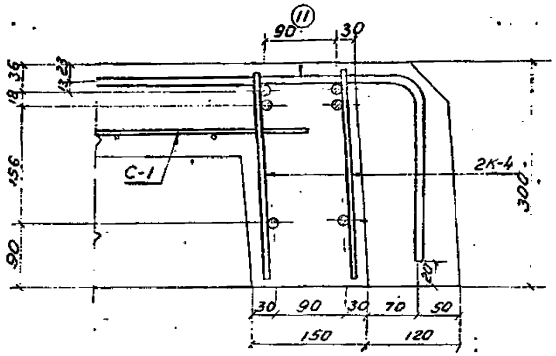
Примечания

1. Опалубочный чертеж см. лист №12.
2. Данный чертеж читать совместно с черт. лист №20

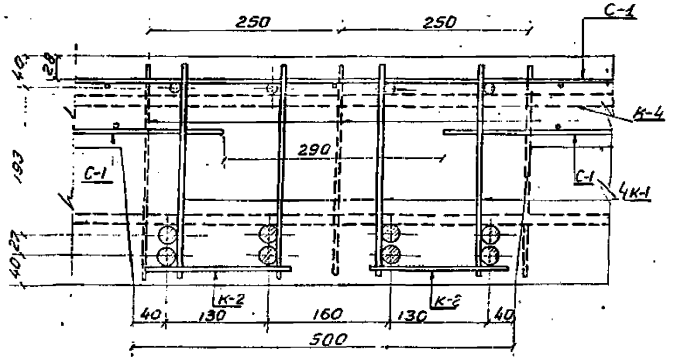
Т.К. 1967г.	Арматурный чертеж плиты перекрытия ПТ-П2	Серия 3.507-1	Вып. II Лист №19



Узел „А"

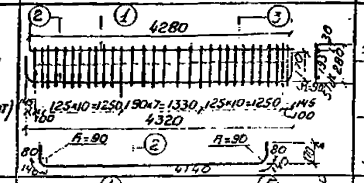
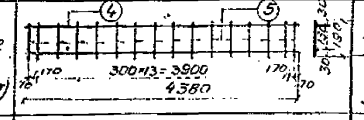
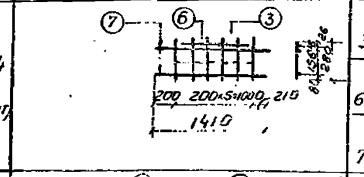
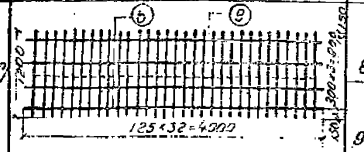
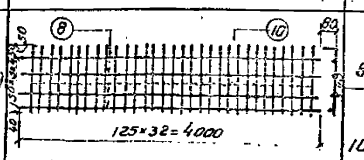
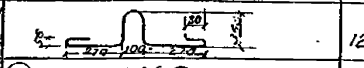
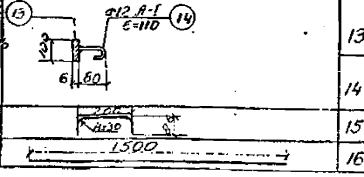


Узел „Б"



Узел „В"

Спецификация металла.

Марка	Эскиз	NN поз.	Сечение мм	Длина мм	Количество на изделие: на марку	Количество на изделие: на изделие	Длина м	Вес кг.	Класс стали
К-1 (8шт)		1	Ф12	4280	1	8	34.24	30.41	А-I
		2	Ф25	4580	1	8	36.64	141.06	А-III
		3	Ф10	280	30	240	67.20	41.46	А-I
К-2 (4шт)		4	Ф25	4380	2	8	35.06	134.98	А-III
		5	Ф8	190	16	64	12.16	4.80	А-I
К-4 (8шт)		3	Ф8	280	6	48	13.42	5.3	А-I
		6	Ф12	950	1	8	9.60	6.75	А-III
		7	Ф12	1410	2	16	28.60	20.1	А-III
С-1 (3шт)		8	Ф8	4000	4	8	32.00	12.64	А-I
		9	Ф8	1200	31	93	111.60	44.08	А-III
С-2 (2шт)		8	Ф8	4000	4	8	32.00	12.64	А-I
		10	Ф8	620	31	62	38.44	15.18	А-III
Выпуски		11	Ф16	570	-	12	6.84	10.81	А-I
Подъемная петля		12	Ф16	1500	-	4	600	9.48	А-I
Закладная деталь М-1		13	100×6	100	-	2	0.2	0.94	Прокат
		14	Ф12	110	-	2	0.22	0.195	А-I
		15	Ф8	350	-	12	4.20	1.66	А-I
		16	Ф14	1500	-	8	12.0	14.5	А-III

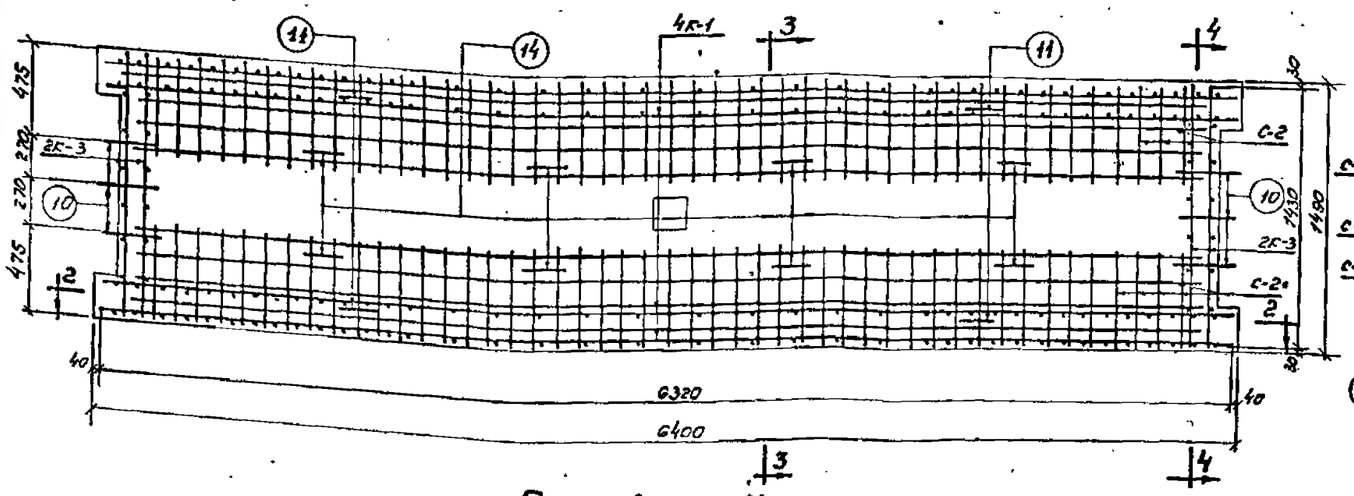
Выборка металла

сечение	мм	Ф25	Ф14	Ф12	Ф8	Ф16	Ф12	Ф10	Ф8	100×6
Длина	м.	21.7	12.0	30.2	150.4	2.84	34.5	67.2	93.76	0.2
Вес	кг.	276.0	14.5	26.8	59.3	20.3	30.6	41.46	37.04	0.94
класс стали		А-III		А-I						прокат
Общий вес		376.65		129.4						0.94

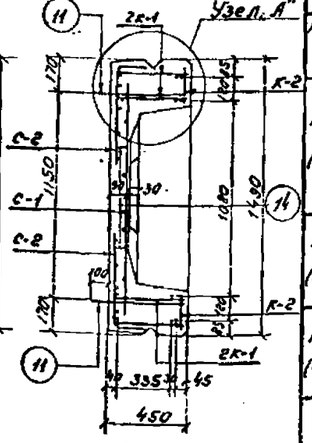
Примечания:

1. Опалубочный чертеж см. лист N12
2. Все размеры на чертеже даны в мм.

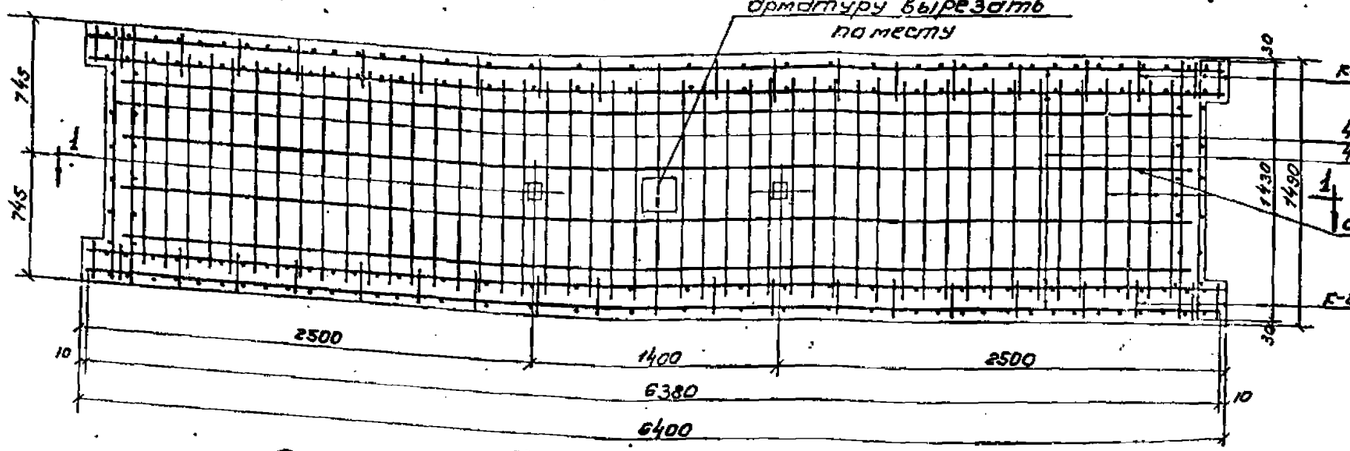
ГК 1967г	Арматурный чертеж плиты перекрытия ПТ-П2	Серия N 3.507-1 Выпуск II, лист N 26



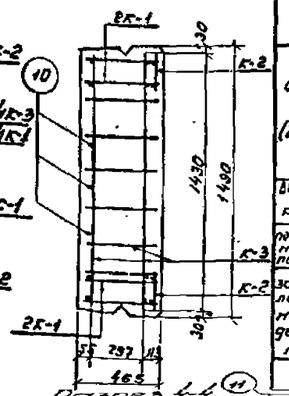
План верхней арматуры.



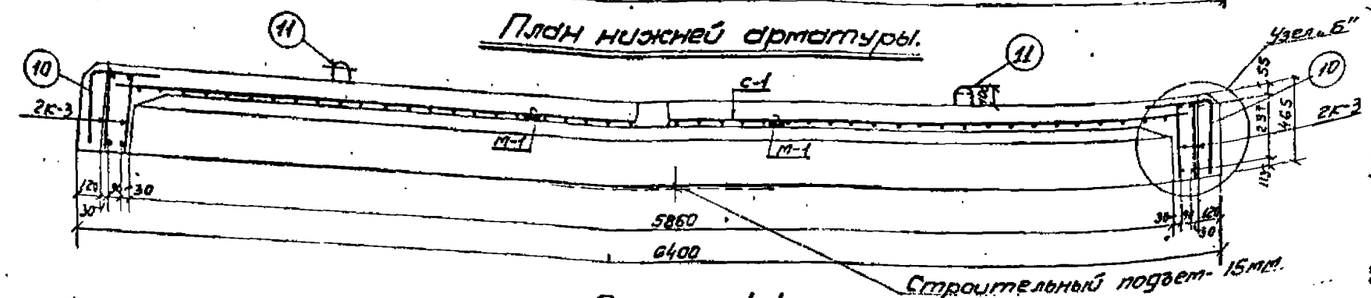
Разрез 3-3.



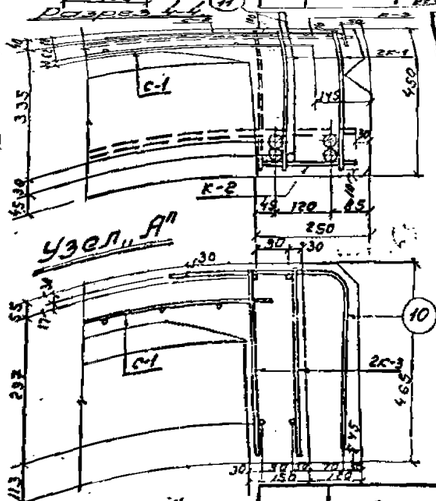
План нижней арматуры.



Разрез 4-4.

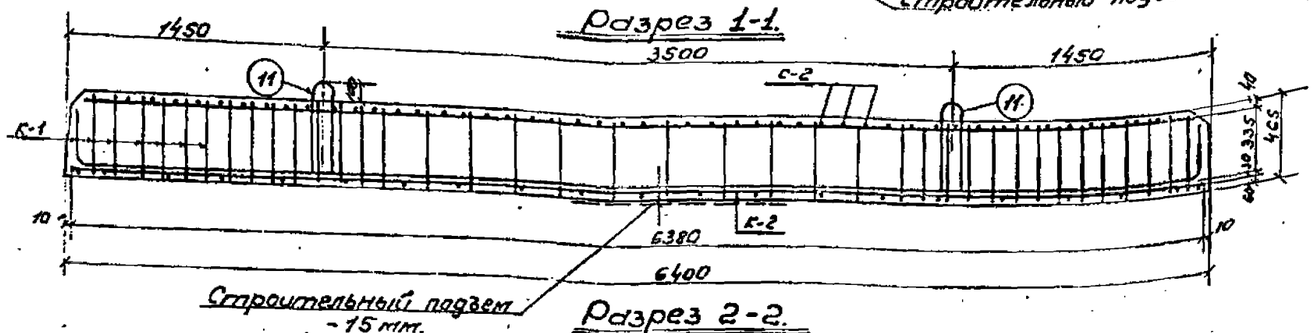


Разрез 1-1.



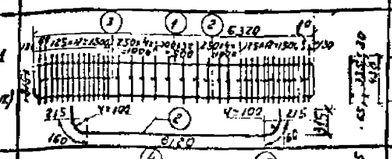
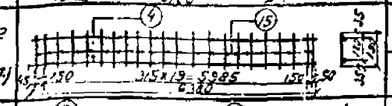
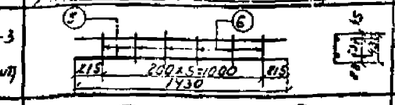
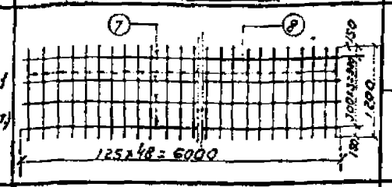
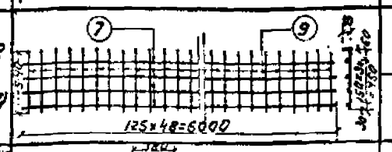
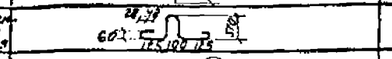
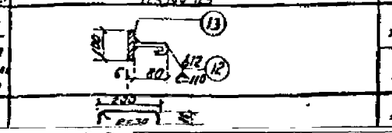
Узел „А"

Узел „Б"



Разрез 2-2.

Спецификация металла.

Марка	Эскиз	NN поз.	Сечение мм.	Длина мм	Количество на изделие: На марку	На изделие	Длина м	Вес кг.	Класс стали
к-1 (4шт.)		1	ф12	6280	1	4	25,12	22,31	А-III
		2	ф28	6870	1	4	27,48	132,73	А-III
		3	ф10	430	38	152	65,36	40,33	А-I
к-2 (2шт.)		15	ф10	130	22	44	8,36	5,16	А-I
		4	ф28	6380	2	4	25,52	123,26	А-III
к-3 (4шт.)		5	ф12	1430	2	8	11,44	10,16	А-III
		6	ф8	430	6	24	10,32	4,08	А-I
с-1 (1шт.)		7	ф8	6000	4	4	24,00	9,48	А-I
		8	ф8	1200	47	47	56,40	22,28	А-III
с-2 (2шт.)		7	ф8	6000	4	8	48,00	18,96	А-I
		9	ф8	620	47	94	58,28	23,02	А-III
выпуски		10	ф16	740	-	6	4,44	7,02	А-I
подъемная петля		11	ф16	1500	-	4	6,00	9,48	А-I
закладная деталь м-1		12	ф12	110	-	2	0,22	0,20	А-I
		13	100×6	100	-	2	0,20	0,94	прокат
		14	ф8	350	-	8	280	1,11	А-I

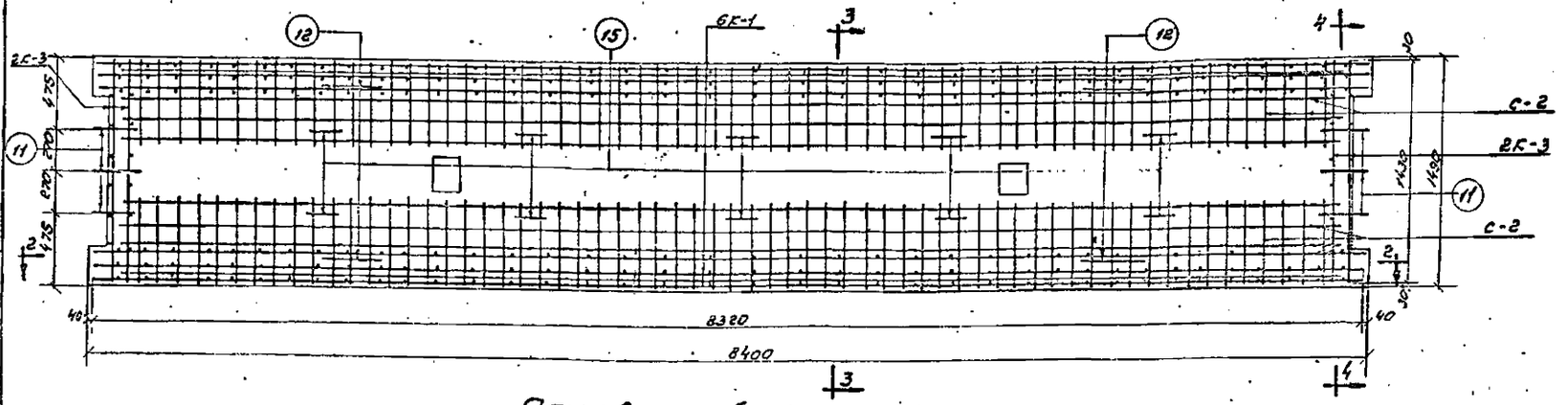
Выборка металла.

Сечение	мм	ф28	ф12	ф8	ф16	ф12	ф10	ф8	100×6
Длина	м	53,00	36,55	114,68	10,44	0,22	73,72	85,12	0,20
Вес	кг	255,99	32,47	45,30	16,50	0,20	45,49	33,63	0,94
Класс стали		А-III			А-I				прокат
Общий вес		333,76			95,88				0,94

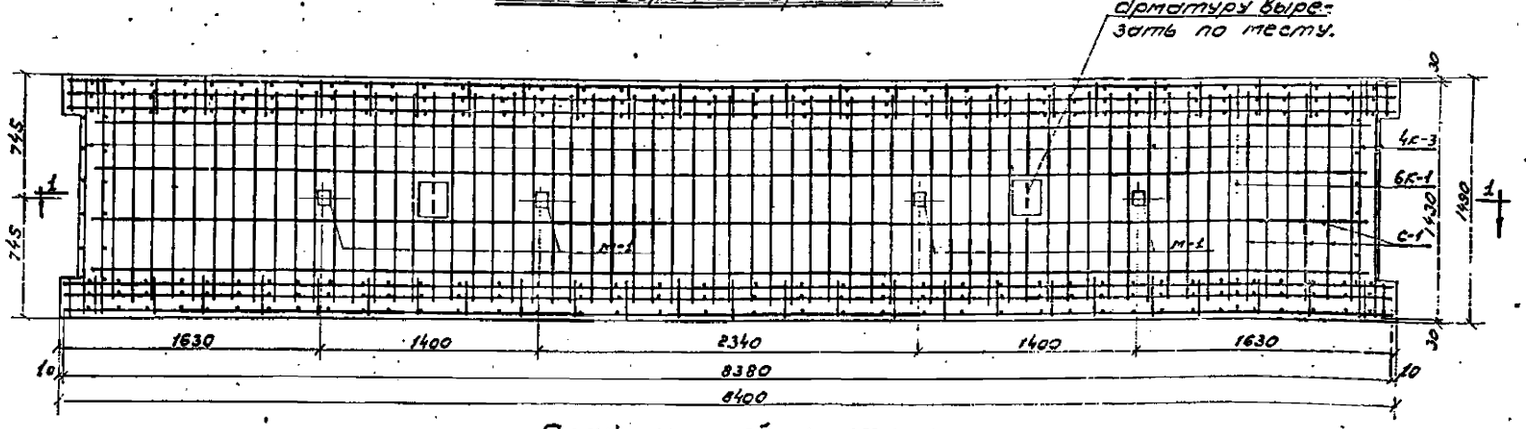
Примечания:

1. Опалубочный чертеж см. лист №13
2. Все размеры на чертеже даны в мм.

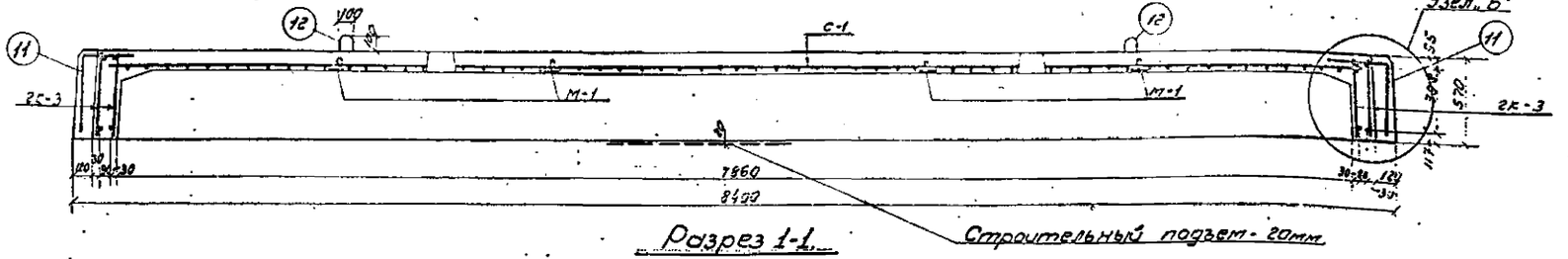
ТК	Арматурный чертеж плиты перекрытия ПТ-П3.	Серия № 3507-1
1967г.		Выпуск II; Лист №21



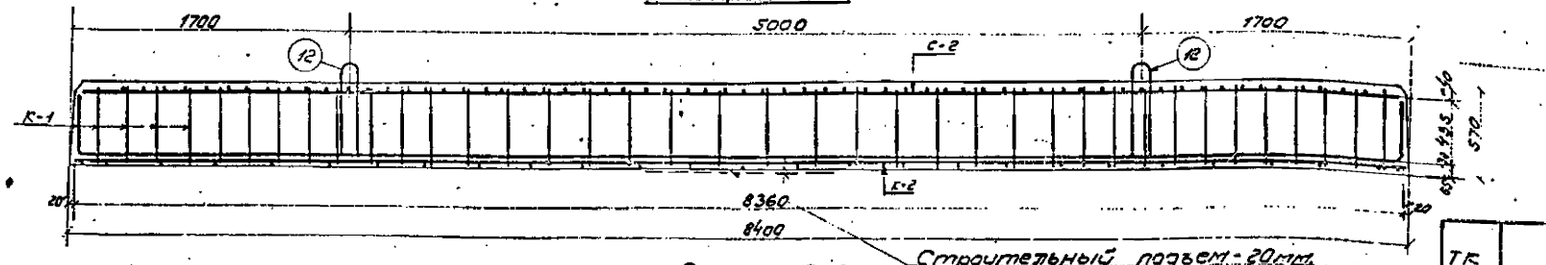
План верхней арматуры.



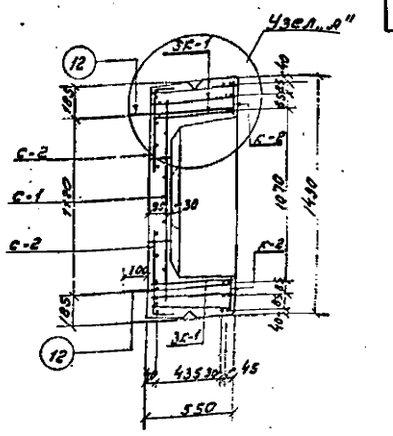
План нижней арматуры.



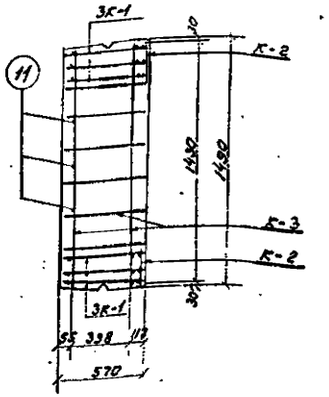
Разрез 1-1.



Разрез 2-2.



Разрез 3-3.

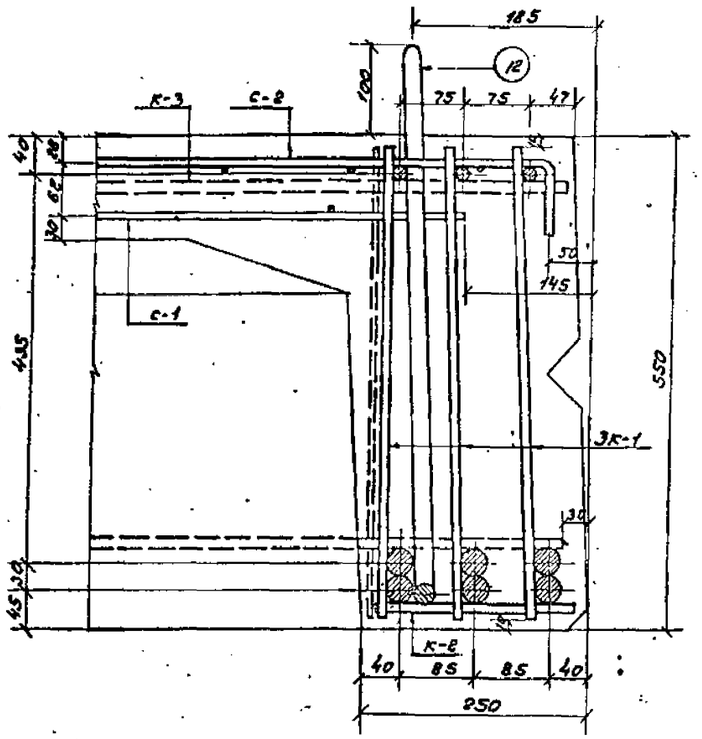


Разрез 4-4.

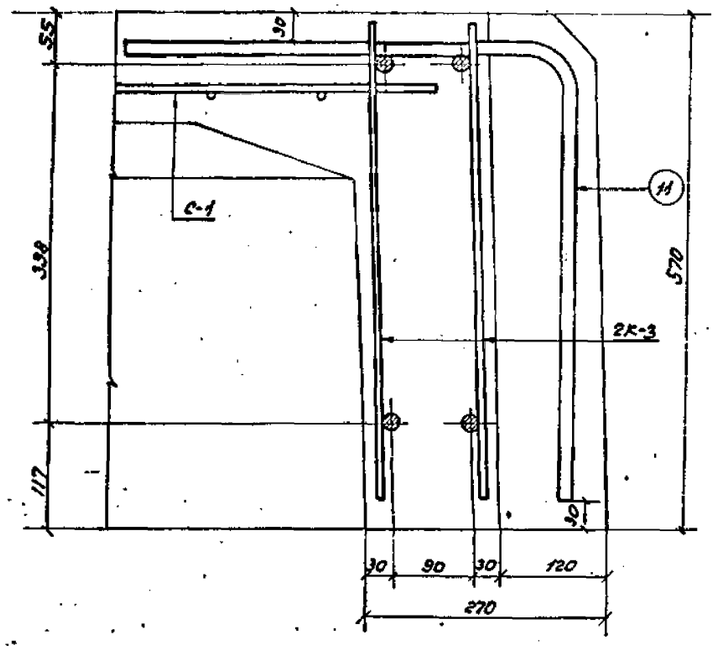
Примечания:

1. Опалубочный чертеж см. лист № 14
2. Данный чертеж читать совместно с черт. лист. №23
3. Все размеры на чертеже даны в мм.

ТК 1967г	Арматурный чертеж плиты перекрытия ПТ-П4	Серия №3507-1 Выпуск I Лист №22

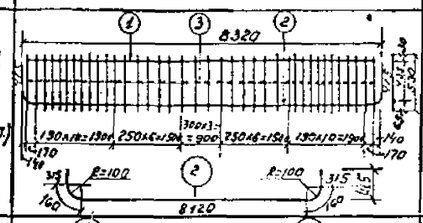
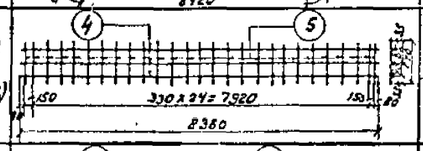
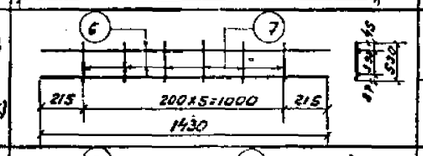
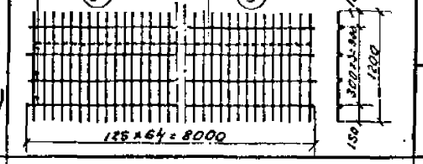
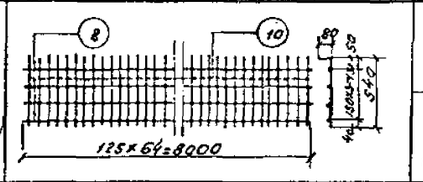
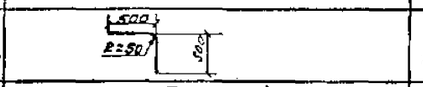
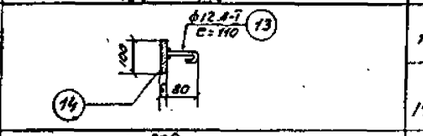
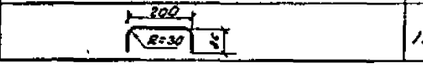


Узел „А"



Узел „Б"

Спецификация металла.

Марка	Эскиз	№№ поз.	сечение мм	Длина на мм	Количество на изделие: на марку	Количество на изделие: на изделие	Длина м	Вес кг	Класс стали
К-1 (6 шт.)		1	ф12	8240	1	6	49,44	30,50	А-III
		2	ф28	9070	1	6	54,42	262,85	А-III
		3	ф10	530	38	228	120,84	74,56	А-I
К-2 (2 шт.)		4	ф28	8380	3	6	50,28	242,85	А-III
		5	ф10	240	27	54	12,96	8,00	А-I
К-3 (4 шт.)		6	ф12	1430	2	8	11,44	10,16	А-III
		7	ф8	530	6	24	12,72	5,02	А-I
С-1 (1 шт.)		8	ф8	8000	4	4	32,00	12,64	А-I
		9	ф8	1200	63	63	75,60	29,86	А-III
С-2 (2 шт.)		8	ф8	8000	4	8	64,00	25,28	А-I
		10	ф8	620	63	126	78,12	30,86	А-III
Выпуски		11	ф16	985	—	6	5,91	9,34	А-I
Подъёмная петля		12	ф20	1800	—	4	7,20	17,78	А-I
Закладная деталь М-1		13	ф12	110	—	4	0,44	0,39	А-I
		14	⌐100×6	100	—	4	0,40	1,88	прокат
		15	ф8	350	—	10	3,50	1,39	А-I

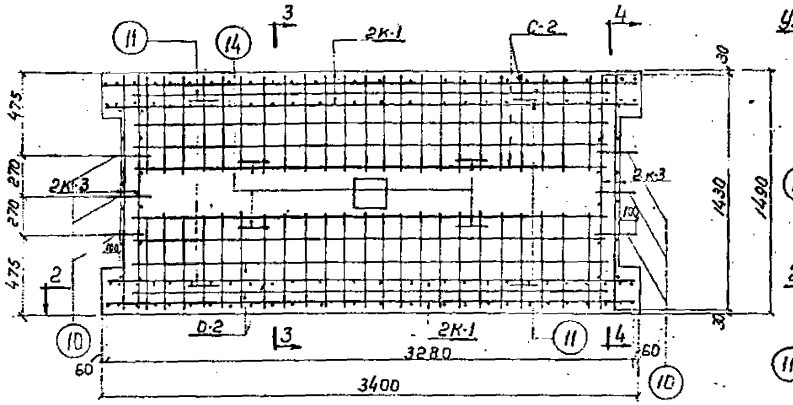
Выборка металла.

Сечение	мм	ф28	ф12	ф8	ф20	ф16	ф12	ф10	ф8	⌐100×6
Длина	м	104,70	60,38	153,76	7,20	5,91	0,44	133,84	14,22	0,40
Вес	кг	515,78	14,06	60,72	17,78	9,34	0,39	82,56	14,93	1,88
Класс стали		А-III			А-I					прокат
Общий вес		607,08			154,40					1,88

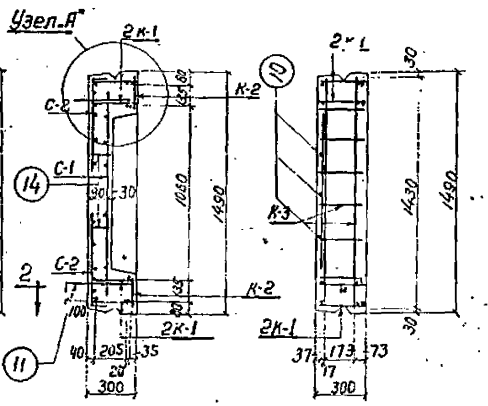
Примечания:

1. Опалубочный чертеж см. лист №14
2. Данный чертеж читать совместно с черт. лист №22
3. Все размеры на чертеже даны в мм.

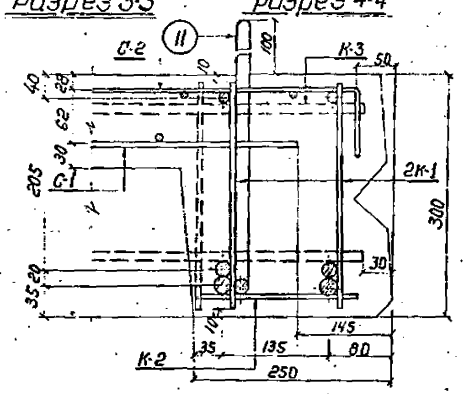
Т.К. 1967г.	Арматурный чертеж плиты перекрытия ПТ-П4	Серия №3.507-1 Выпуск II Лист №23



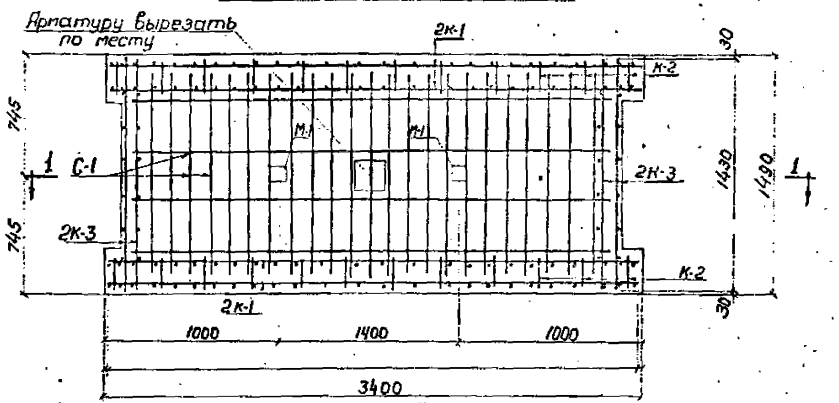
План верхней арматуры



Разрез 3-3

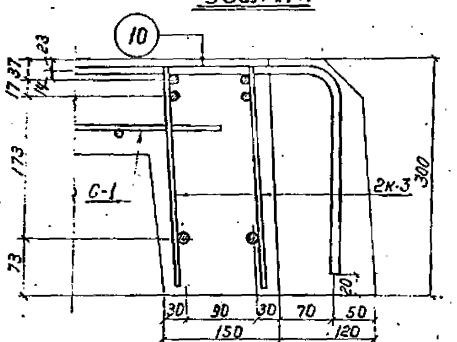


Разрез 4-4

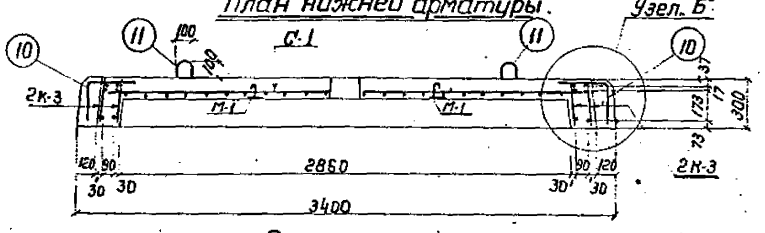


План нижней арматуры

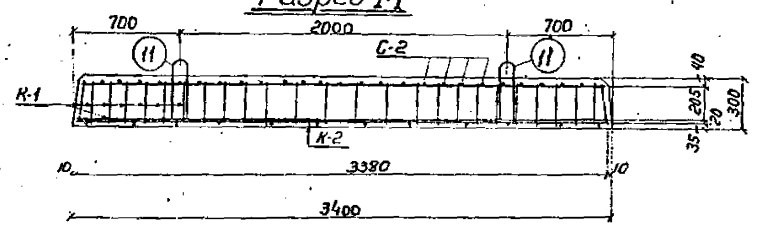
Узел А"



Узел Б"



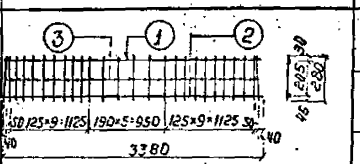
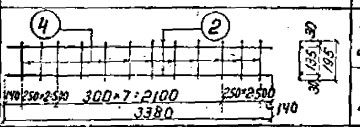
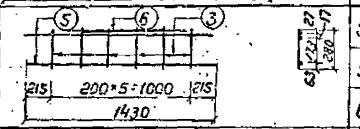
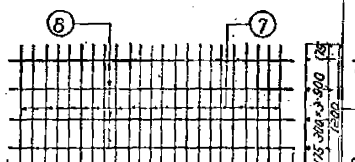
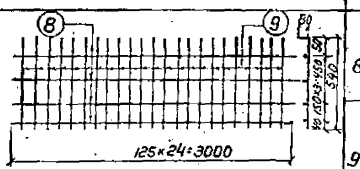
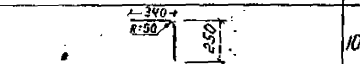
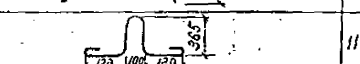
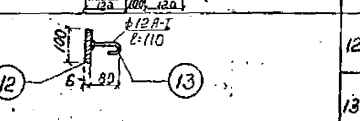
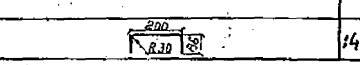
Узел Б"



Разрез 1-1

Разрез 2-2

Спецификация металла

Марка	Эскиз	№№ поз	Сечение мм	Длина мм	Кол-во на изделие: на марку	на изделие	Длина м	Вес кг	Класс стали
К-1 (4 шт)		1	ф12	3280	1	4	13,12	11,65	А-I
		2	ф18	3380	1	4	13,52	27,04	А-III
		3	ф8	280	26	104	29,12	11,50	А-I
К-2 (2 шт)		2	ф18	3380	2	4	13,52	27,04	А-III
		4	ф8	195	12	24	4,68	1,85	А-I
К-3 (4 шт)		3	ф8	280	6	24	6,72	2,65	А-I
		5	ф12	1430	2	8	11,44	10,16	А-III
		6	ф12	950	1	4	3,80	3,37	А-III
С-1 (1 шт)		7	ф8	1200	23	23	27,60	10,90	А-III
		8	ф8	3000	4	4	12,00	4,74	А-I
С-2 (2 шт)		8	ф8	3000	4	8	24,00	9,48	А-I
		9	ф8	620	23	46	28,52	11,27	А-III
Выпуски		10	ф16	570	-	6	3,42	5,40	А-I
Подъемная петля		11	ф12	1050	-	4	4,20	3,73	А-I
Закладная деталь М-1		12	100×6	100	-	2	0,20	0,94	прокат
		13	ф12	110	-	2	0,22	0,20	А-I
		14	ф8	350	-	4	1,40	0,56	А-I

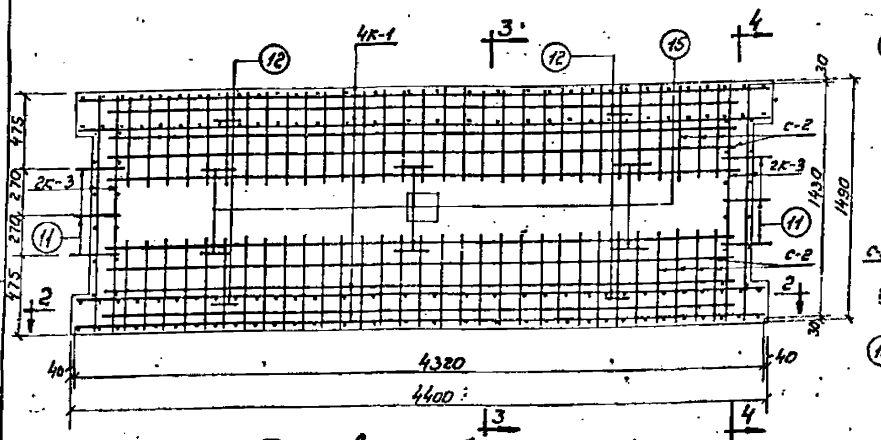
Выборка металла

Сечение	мм	ф18	ф12	ф8	ф16	ф12	ф8	100×6
Длина	м	27,04	15,24	56,12	3,42	17,54	77,92	0,20
Вес	кг	54,08	13,53	22,17	5,40	15,58	30,78	0,94
Класс стали		А-III			А-I			прокат
Общий вес		69,78			51,76			0,94

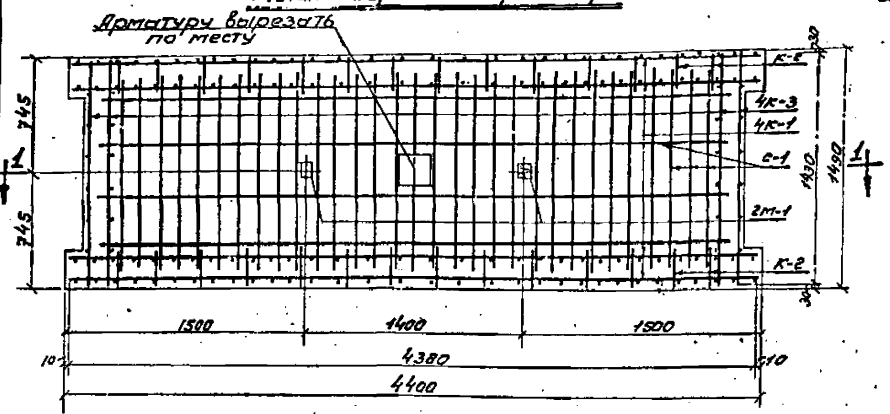
Примечания:

1. Опалубочный чертеж см. лист № 15
2. Все размеры на чертеже даны в мм.

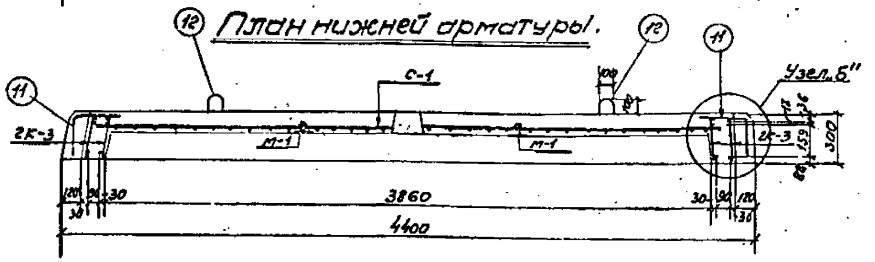
ТК 1967г.	Арматурный чертеж плиты перекрытия ПТ-П5.	Серия N 3.507-1 Выпуск II Лист №24



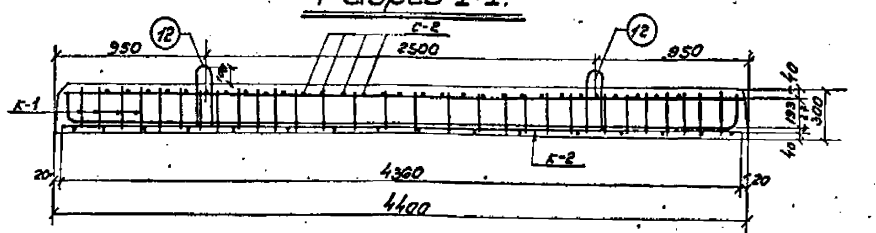
План верхней арматуры.



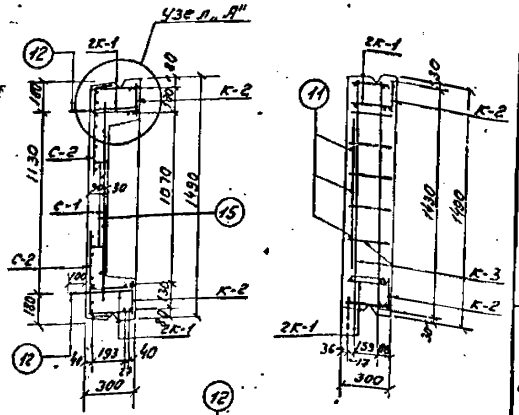
План нижней арматуры.



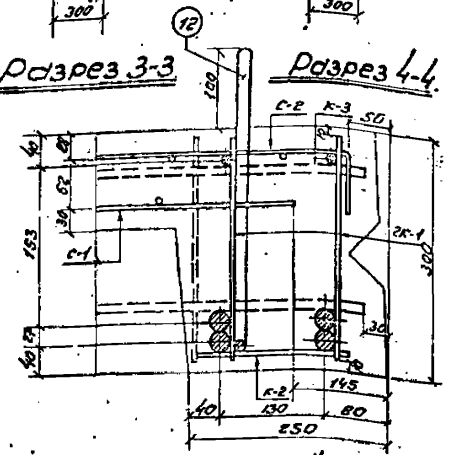
Разрез 1-1.



Разрез 2-2.

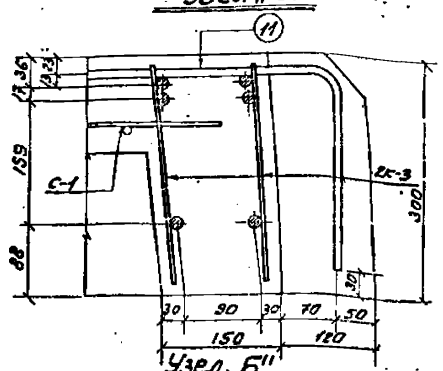


Разрез 3-3



Разрез 4-4

Узел „А"

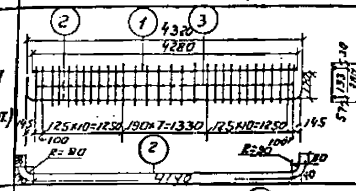
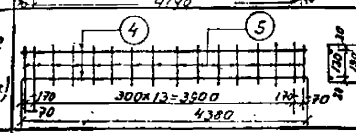
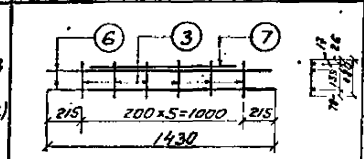
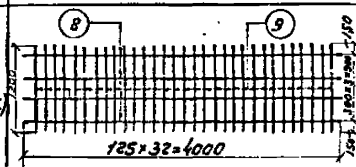
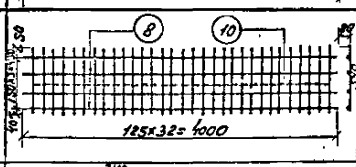
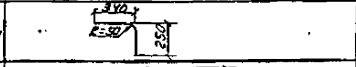
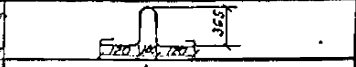
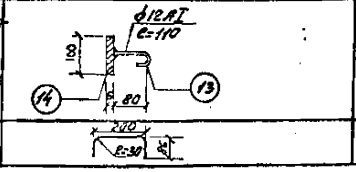
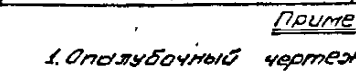


Узел „Б"

Выборка металла.

сечение	мм	ф25	ф12	ф8	ф16	ф12	ф10	ф8	— 100х6
Длина	м	35,85	15,24	75,64	3,42	21,54	33,60	62,90	0,20
Вес	кг	138,02	13,53	29,88	5,40	19,13	20,73	24,41	0,94
Класс стали		А-III			А-I				проект
Общий вес		181,43			79,10				0,94

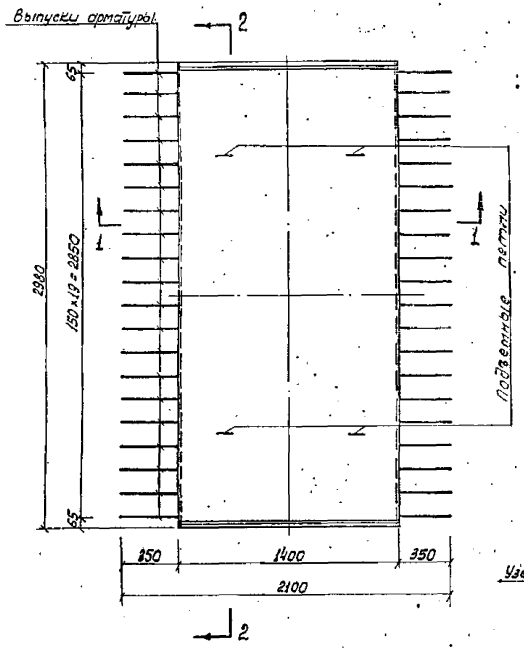
Спецификация металла.

Марки	Эскиз	№№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Количество на изделие: на марку	на изделие	Длина м.	Вес кг	Класс стали
К-1 (4шт.)		1	ф12	4280	1	4	17,12	15,20	А-I
		2	ф25	4580	1	4	18,32	70,53	А-III
		3	ф10	280	30	120	33,60	20,73	А-I
К-2 (2шт.)		4	ф25	4380	2	4	17,53	67,49	А-III
		5	ф8	190	16	32	6,08	2,40	А-I
К-3 (4шт.)		3	ф8	280	6	24	6,72	2,65	А-I
		6	ф12	1430	2	8	11,44	10,16	А-III
		7	ф12	550	1	4	3,80	3,37	А-III
С-1 (1шт.)		8	ф8	4000	4	4	16,00	6,32	А-I
		9	ф8	1200	31	31	37,20	14,70	А-III
С-2 (2шт.)		8	ф8	4000	4	8	32,00	12,64	А-I
		10	ф8	620	31	62	38,44	15,18	А-III
Выпуски		11	ф16	570	—	6	3,42	5,40	А-I
Под'ёмная петля		12	ф12	1050	—	4	4,20	3,73	А-I
Закладная деталь М-1		13	ф12	110	—	2	0,22	0,20	А-I
		14	—	100х6	100	—	2	0,20	0,94	прокат
		15	ф8	350	—	6	2,10	0,83	А-I

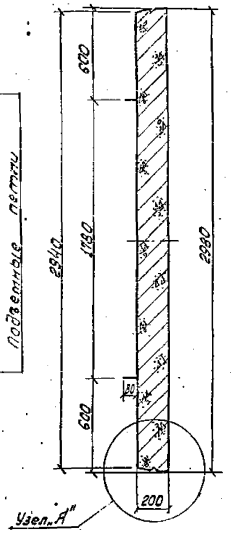
Примечания:

1. Опалубочный чертеж см. лист № 16
2. Размеры на чертеже даны в мм.

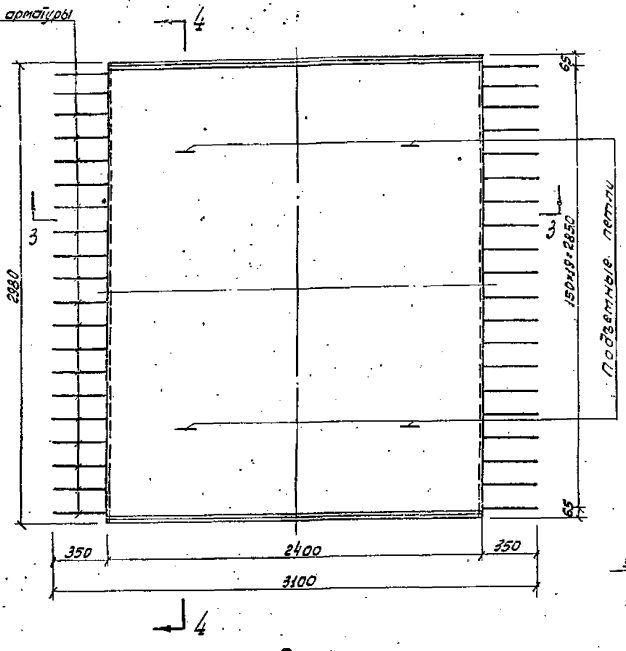
Т.К. 1967г.	Арматурный чертеж плиты перекрытия ПТ-17б	Серия N3507-1 Выпуск II Лист N25



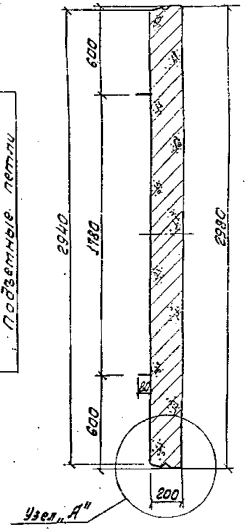
План



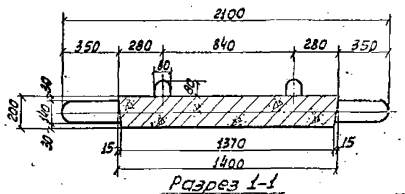
Разрез 2-2



План

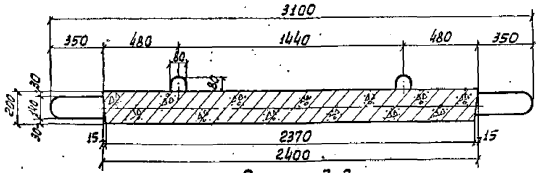


Разрез 4-4



Разрез 1-1

Характеристика изделия		
Марка бетона		М 300 МРЗ 200
Объем бетона	$м^3$	0.82
Вес плиты	т	2.05
Расход металла	кг	174.12
Содержание металла (в пределах бетона)	$кг/м^3$	152.17

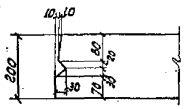


Разрез 3-3

Характеристика изделия		
Марка бетона		М 300 МРЗ 200
Объем бетона	$м^3$	1.41
Вес плиты	т	3.54
Расход металла	кг	258.58
Содержание металла (в пределах бетона)	$кг/м^3$	148.39

Плита ПТ-Д1

Плита ПТ-Д2

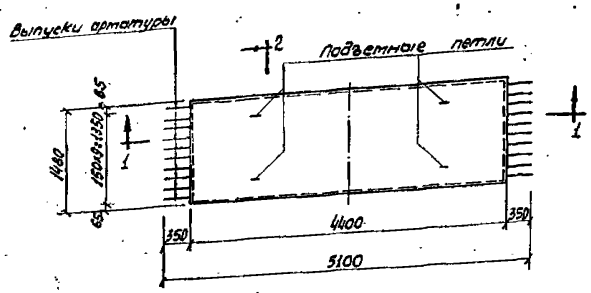


Узел „А"

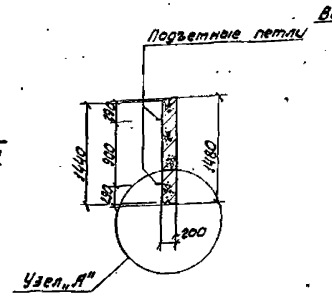
Примечания:

1. Плита перекрытия рассчитана под временные нагрузки по схемам НК-80 и Н-30, при заглублении верха тоннеля от верха дорожной одежды на 0,2÷1,5м.
2. Арматурный чертеж плиты см. лист № 28, 29
3. Все размеры даны в мм.

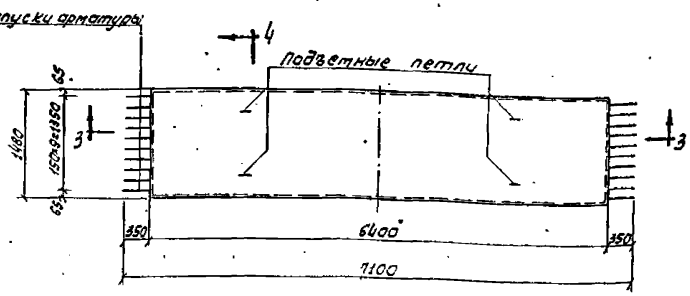
Т.К. 1967г.	Опалубочные чертежи плит днища ПТ-Д1 и ПТ-Д2	Серия №3.501-1 Вып. II Лист № 26



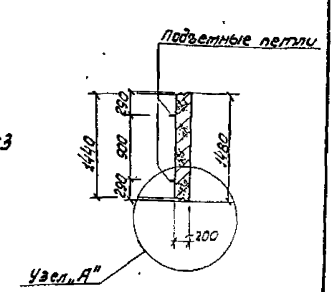
План



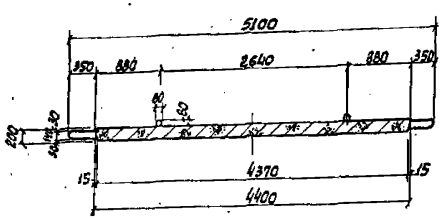
Разрез 2-2



План



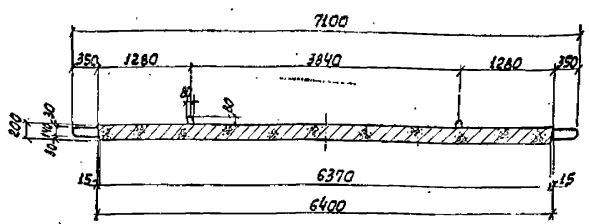
Разрез 4-4



Разрез 1-1

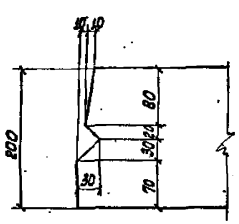
Характеристика изделия		
Марка бетона	М 300 / МРЗ 200	
Объем бетона	$м^3$	1,28
Вес плиты	т	3,2
Расход металла	кг	211,62
Содержание металла в пределах бетона	$кг/м^3$	165,10

Плита ПТ-Д3



Разрез 3-3

Плита ПТ-Д4



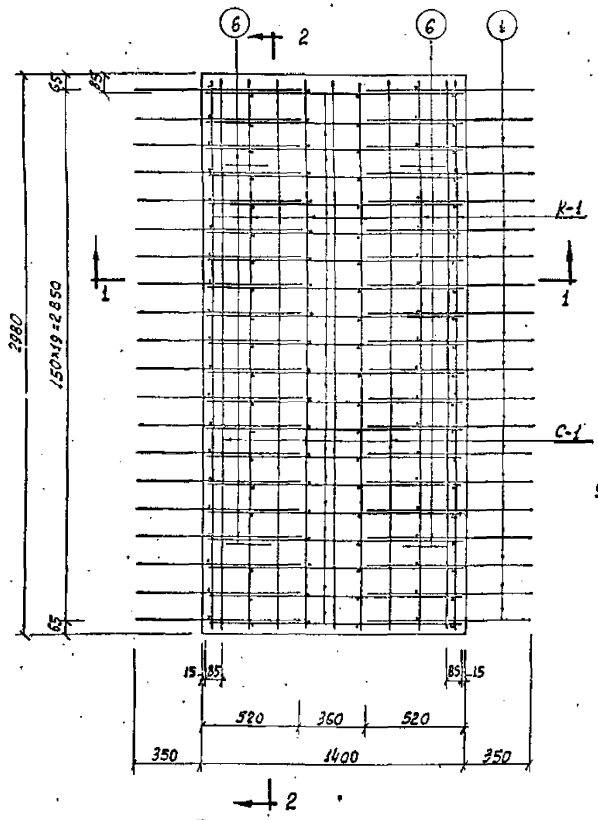
Узел „А"

Примечания:

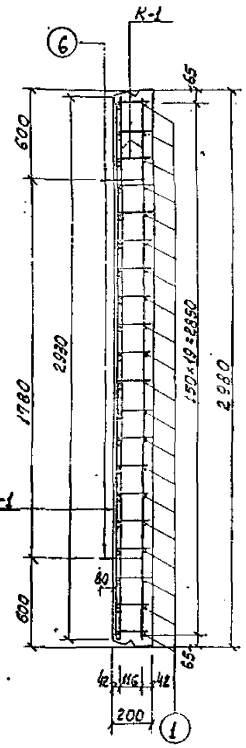
1. Плита перекрытия рассчитана под временные нагрузки по схемам НК-80 и Н-30, при заглублении верха тоннеля от верха дорожной одежды на 0,2÷1,5 м.
2. Арматурный чертеж плиты см. лист №30,31.
3. Все размеры даны в мм.

Характеристика изделия		
Марка бетона	М-300 / МРЗ-200	
Объем бетона	$м^3$	1,86
Вес плиты	т	4,66
Расход металла	кг	269,67
Содержание металла в пределах бетона	$кг/м^3$	147,21

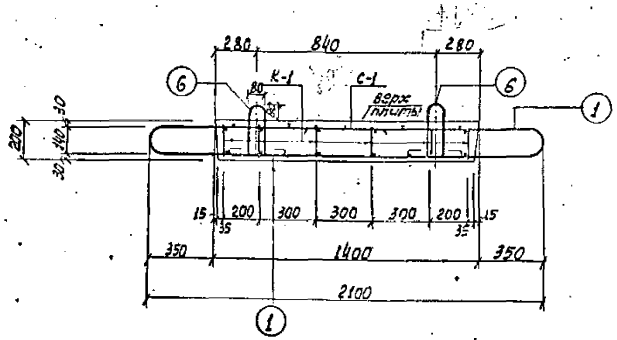
Т.К. 1967г.	Опалубочные чертежи плит днища ПТ-Д3 и ПТ-Д4	Серия №3.501-1 Вып. 3 Лист №29



План верхней арматуры

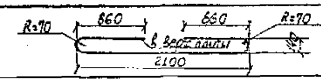
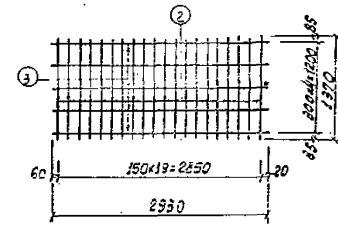
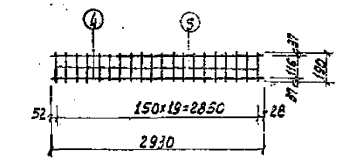
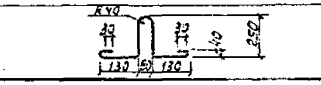


Разрез 2-2



Разрез 1-1

Спецификация металла

Марка	Эскиз	№№ поз.	Сечен. мм	Длина мм	Количество на изделие: на марку	Количество на изделие: на изд.	Длина мм	Вес кг	Класс стали
Отдельные стержни		1	ф16	3980	20	20	79,60	125,77	А-III
Сетка С-1 (1шт.)		2	ф12	1370	20	20	27,40	24,40	А-III
		3	ф6	2930	5	5	14,65	3,25	А-I
Каркас К-1 (6шт.)		4	ф8	2930	2	12	35,16	13,87	А-I
		5	ф6	190	20	120	22,80	5,06	А-I
Петля (4шт.)		6	ф10	360	—	4	3,84	2,37	А-I

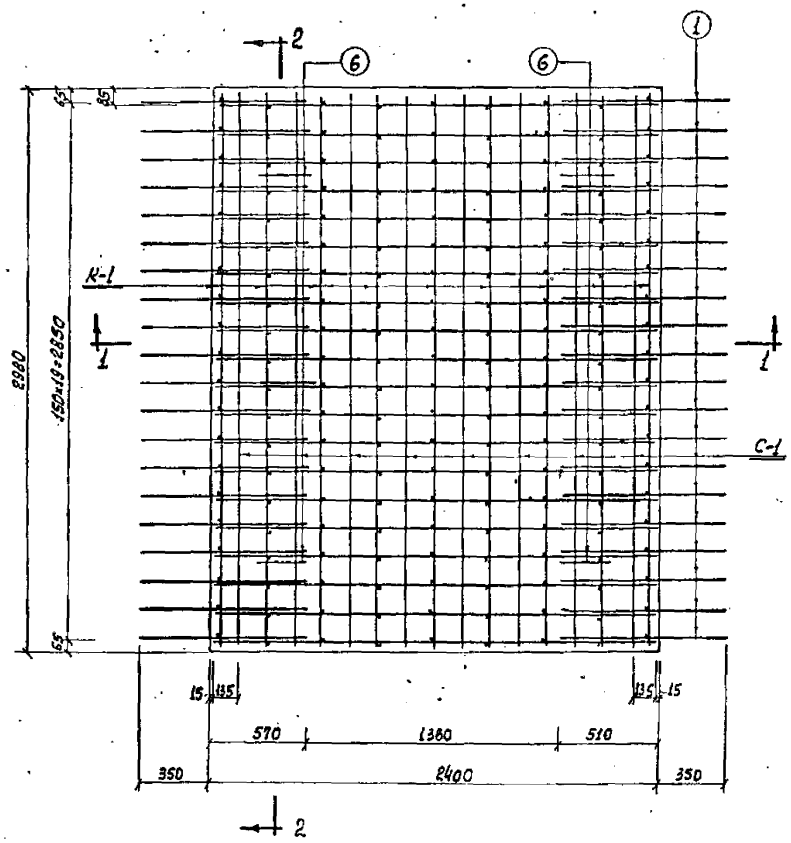
Выборка металла

Сечение	мм	ф16	ф12	ф6	ф8	ф10
Длина	м	79,60	27,40	37,45	35,16	3,84
Вес	кг	125,77	24,40	8,31	13,87	2,37
Класс стали		А-III		А-I		
Общий вес		150,17		24,55		

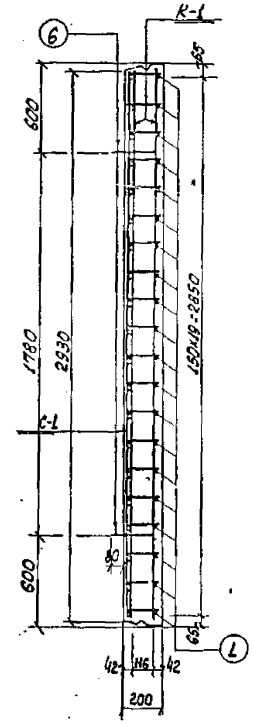
Примечания

1. Плита перекрытия рассчитана под временные нагрузки по схемам НК-80 и Н-30, при заглублении верха тоннеля от верха дорожной одежды на 0,2÷1,5м.
2. Опалубочный чертеж плиты см. лист №26
3. Все размеры даны в мм.

Т.К.	Арматурный чертеж плиты длиной ПТ-Д1	Серия №3.503-1
1967г.		Вып. II, Лист №28



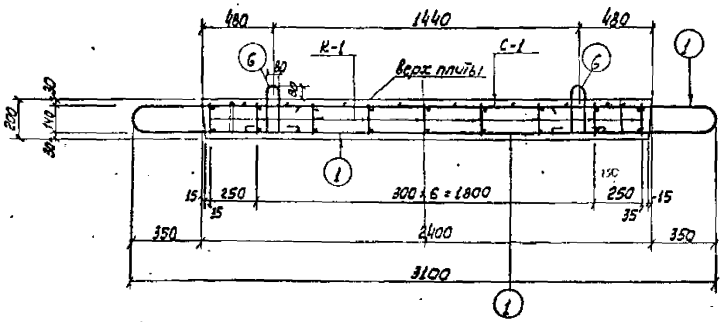
План верхней арматуры



Разрез 2-2

Спецификация металла

Марка	Эскиз	Нн поз.	Сечение мм	Длина мм	Количество на изделие: на марку	на издел.	Длина м	Вес кг	Класс стали
Закладные элементы	R70, 860, 860, R70, 1 верх плиты, 7100	1	ф16	4980	21	21	104,58	165,24	А-III
Сетка С-1 (1 шт.)	2, 3, 150×19=2850, 2930, 2370, 3000+2100, 60, 20, 45°	2	ф14	2370	20	20	47,40	57,35	А-III
		3	ф6	2930	8	8	23,44	5,20	А-I
Каркас К-1 (9 шт.)	4, 5, 150×19=2850, 2930, 80, 28	4	ф8	2930	2	18	52,74	20,83	А-I
		5	ф6	190	20	180	34,20	7,59	А-I
Петля 4 шт.	130, 80, 130, 250	6	ф10	960	—	4	3,84	2,37	А-I



Разрез 1-1

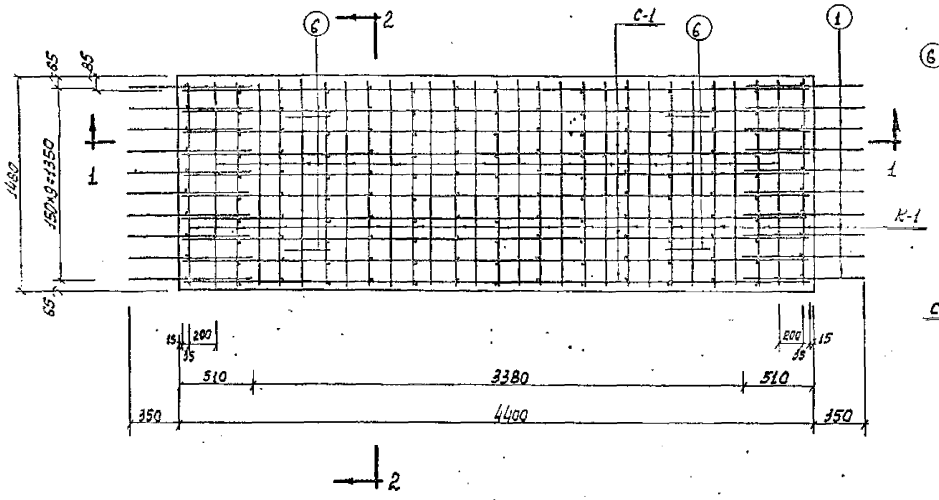
Выборка металла

Сечение	мм	ф16	ф14	ф10	ф8	ф6
Длина	м	104,58	47,40	3,84	52,74	57,64
Вес	кг	165,24	57,35	2,37	20,83	12,79
Класс стали		А-III		А-I		
Общий вес		222,59		35,99		

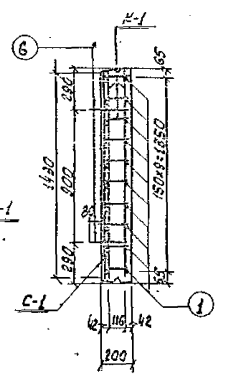
Примечания

1. Плита перекрытия рассчитана под временные нагрузки по схемам НК-80 и Н-30, при заглублении верха тоннеля от верха дорожной одежды на 0,2÷1,5 м.
2. Опалубочный чертеж плиты см. лист №26
3. Все размеры даны в мм.

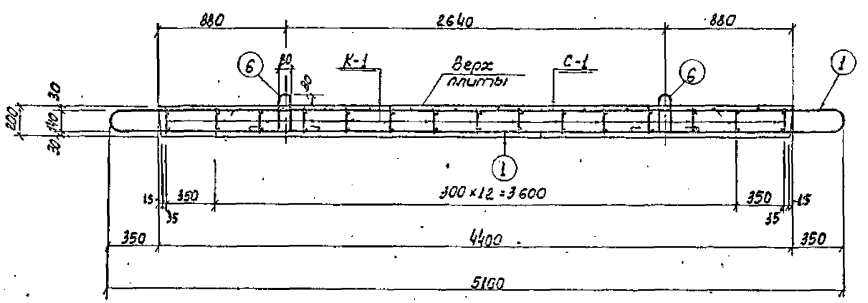
Т.К. 1967г.	Арматурный чертеж плиты днища ПТ-Д2	Серия №3.501-1 Вып. II, лист №29



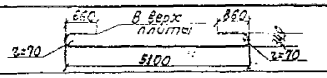
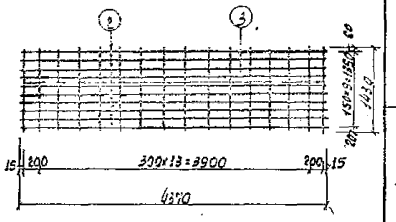
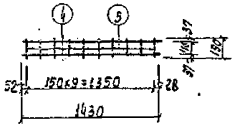
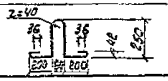
План верхней арматуры



Разрез 2-2



Разрез 1-1

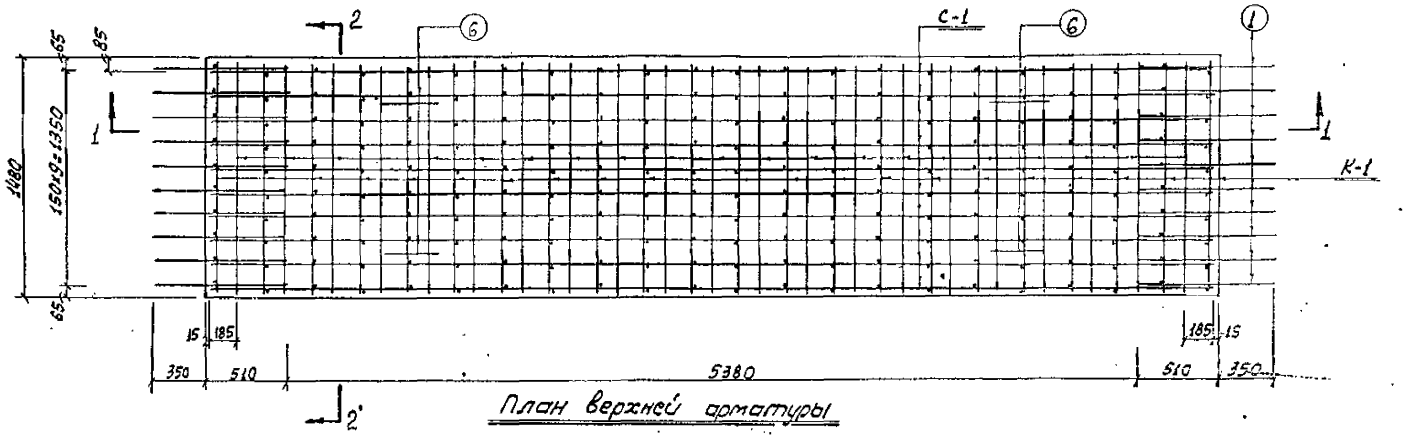
Спецификация металла									
Марка	Эскиз	НН поз.	Сечен. мм	Длина мм	Количество на изделие: На марку	На изделие	Длина м	Вес кг	Класс стали
Отдельн. стержн.		1	ф16	6980	10	10	69,80	110,28	А-III
Сетка С-1 (1 шт.)		2	ф16	4370	10	10	43,70	69,05	А-III
		3	ф6	1430	16	16	22,90	5,08	А-I
Каркас К-1 (15 шт.)		4	ф8	1430	2	30	42,90	16,94	А-I
		5	ф6	190	10	150	28,50	6,32	А-I
Петля 4 шт.		6	ф12	1110	–	4	4,44	3,95	А-I

Выборка металла					
Сечение	мм	ф16	ф12	ф8	ф6
Длина	м	113,50	4,44	42,90	51,40
Вес	кг	179,33	3,95	16,94	11,40
Класс стали		А-III	А-I		
Общий вес		179,33	32,29		

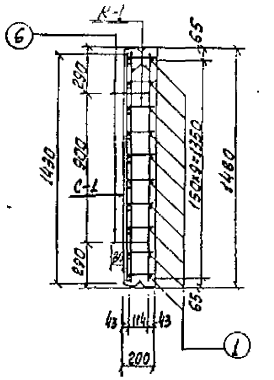
Примечания

1. Плита перекрытия рассчитана под временные нагрузки по схемам НК-80 и Н-30, при заглублении верха тоннеля от верха дорожной одежды на 0,2÷1,5 м.
2. Опалубочный чертеж плиты см. лист №27
3. Все размеры даны в мм.

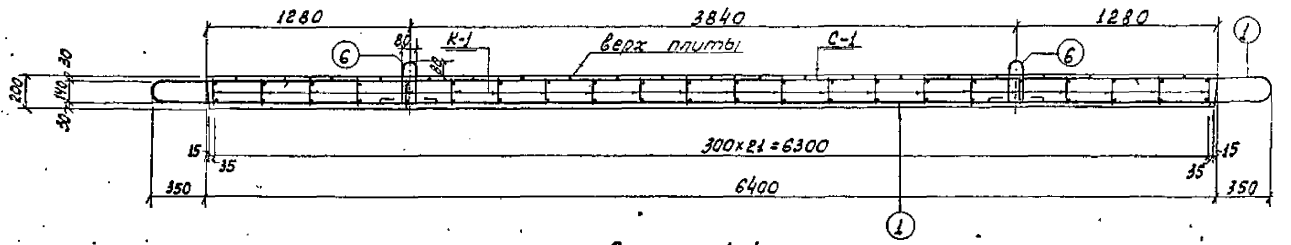
Т.К.	Арматурный чертеж плиты днища ПТ-Д3	Серия №3.507-1
1967г.		Вып. II / Лист №30



План верхней арматуры



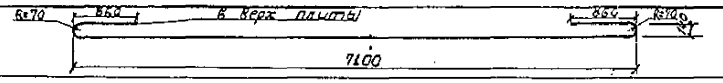
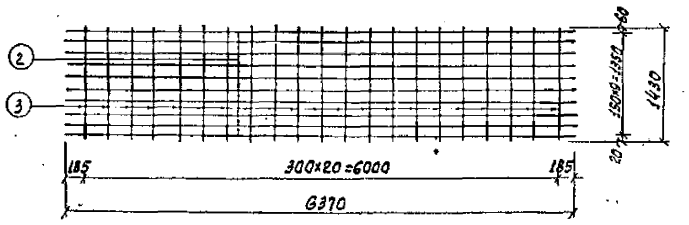
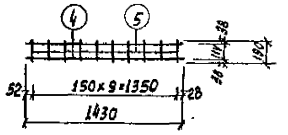
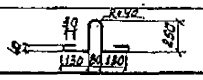
Разрез 2-2



Разрез 1-1

Выборка металла				
сечение	мм	ф16	ф10	ф6
Длина	м	153,50	66,76	71,83
Вес	кг	242,53	41,19	15,95
Класс стали		А-III	А-I	
Общий вес		242,53	57,14	

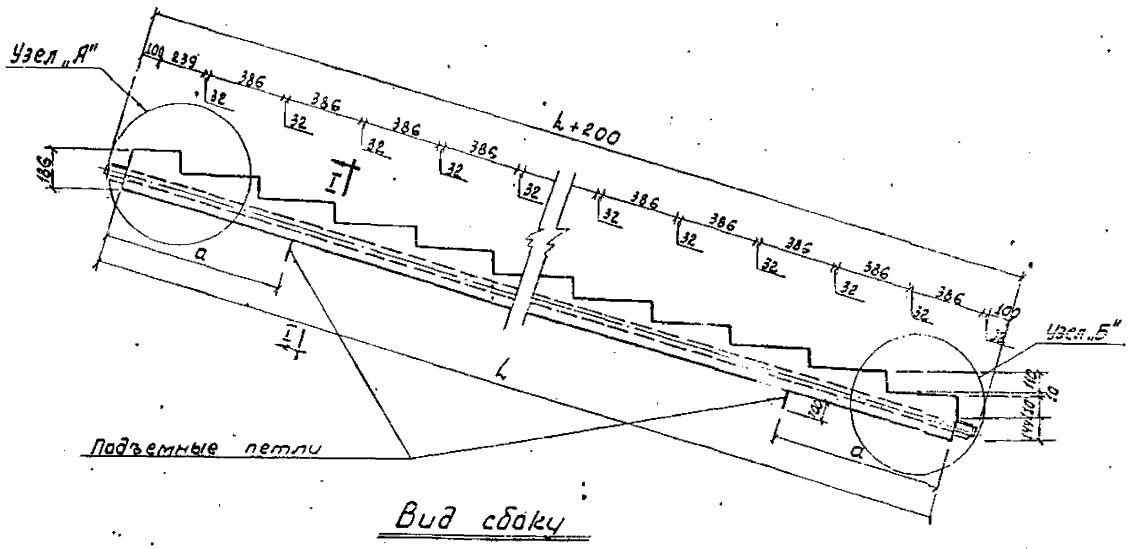
Спецификация металла

Марка	Эскиз	НН поз.	Сечен. мм	Длина мм	Количество на изделие: На марку	На издел.	Длина м	Вес кг	Класс стали
Отдельн. стержн.		1	ф16	8980	10	10	89,80	141,88	А-III
Сетка С-1 (1 шт.)		2	ф16	6370	10	10	63,70	100,65	А-III
		3	ф6	1430	21	21	30,03	6,67	А-I
Каркас К-1 (22 шт.)		4	ф10	1430	2	44	62,92	38,82	А-I
		5	ф6	190	10	220	41,80	9,28	А-I
Петля 4 шт.		6	ф10	960	-	4	3,84	2,37	А-I

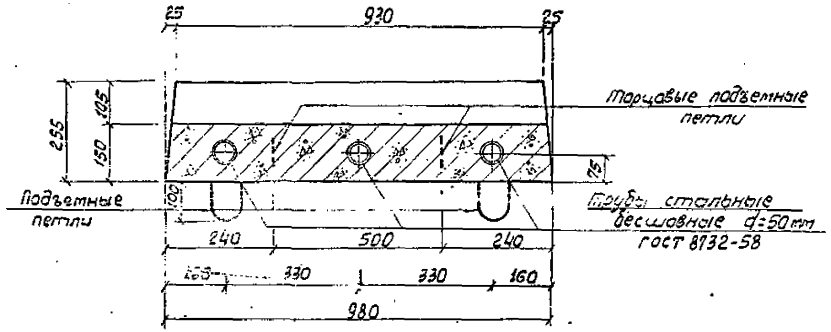
Примечания

1. Плита перекрытия рассчитана под временные нагрузки по схемам НК-80 и Н-30, при заглублении верха таннеля от верха дорожной одежды на 0,2÷1,5м.
2. Опалубочный чертеж плиты см. лист № 27
3. Все размеры даны в мм.

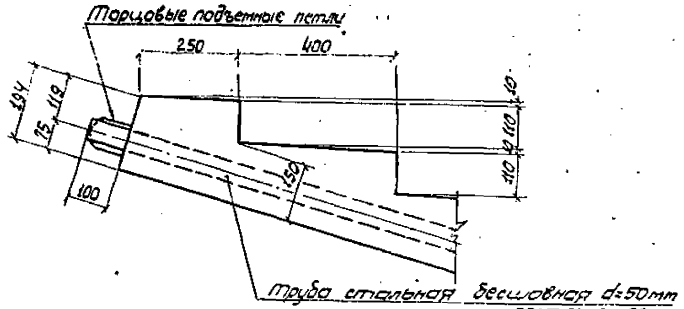
Т.К. 1967г.	Арматурный чертеж плиты днища ПТ-Д4	Серия № 3.507-1	Вып. II	Лист № 31



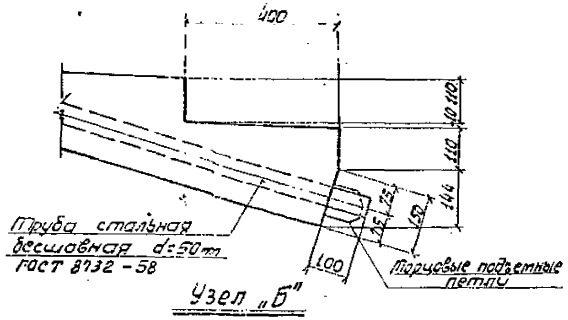
Вид сбоку



Разрез I-I



Узел „А"

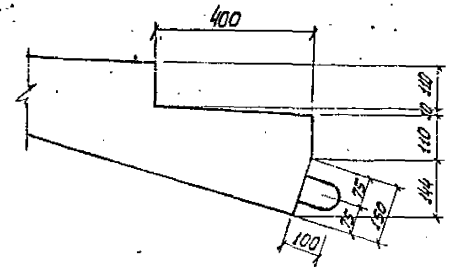


Узел „Б"

Характеристика изделий					
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Марка изделия		
			ЛТ-М1	ЛТ-М2	ЛТ-М3
1	Марка бетона	–	М-300 МРЗ-200	М-300 МРЗ-200	М-300 МРЗ-200
2	Объем бетона	$м^3$	0,83	0,99	1,15
3	Вес марша	т	2,08	2,48	2,88
4	Расход металла	кг	125,13	180,89	260,74
5	Содержание металла в $1м^3$ бет.	$кг/м^3$	150,65	182,62	224,70
6	Длина марша L	мм	4451	5287	6123
7	a	мм	900	1100	1300
8	Количество ступеней	шт.	11	13	15

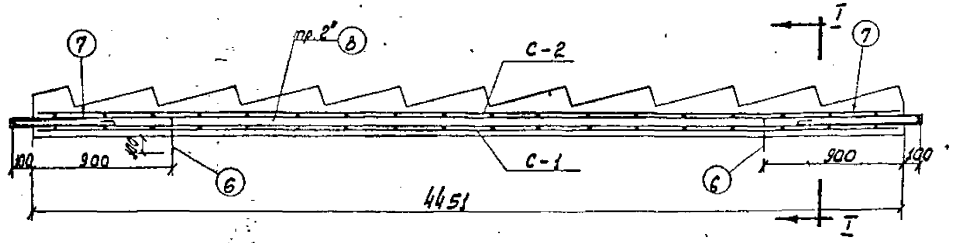
Примечания

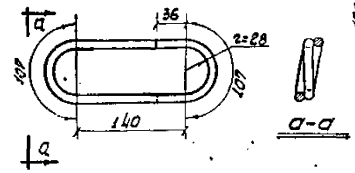
1. Арматурные чертежи лестничных маршей см. листы №33,34,35
2. Все размеры даны в мм.



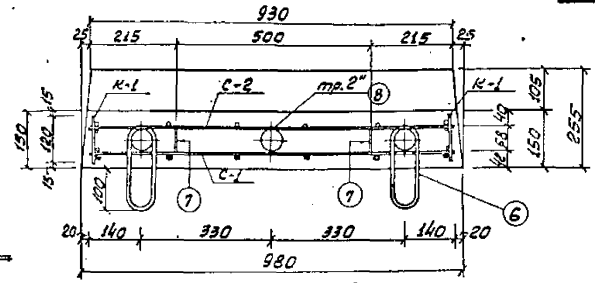
Деталь устройства торцовой подъемной петли

Т.К.	Опалубочный чертеж лестничного марша	Серия №3.501-1	
1967г.		Вып. II	Лист №32

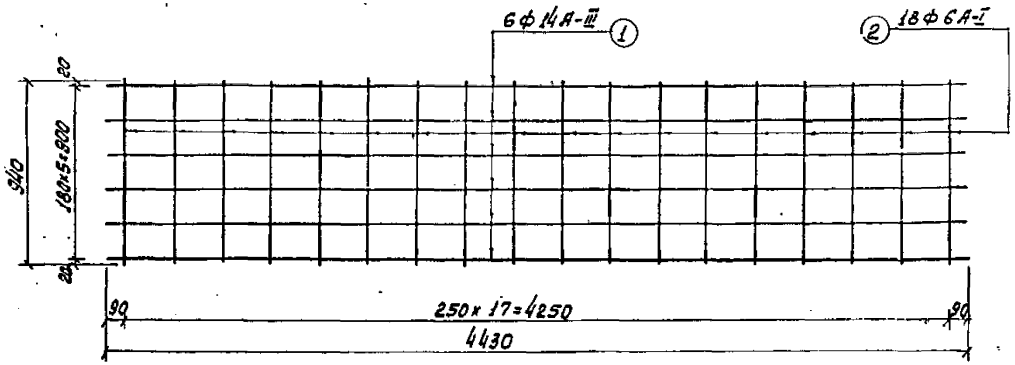




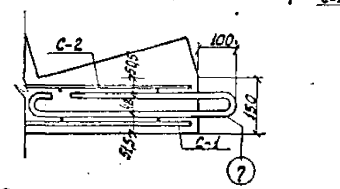
Позиция Н6



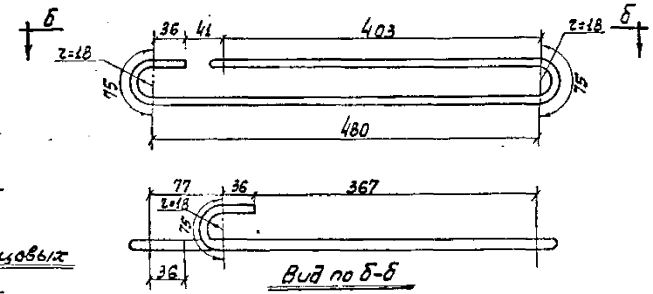
Разрез по I-I



Сетка С-1

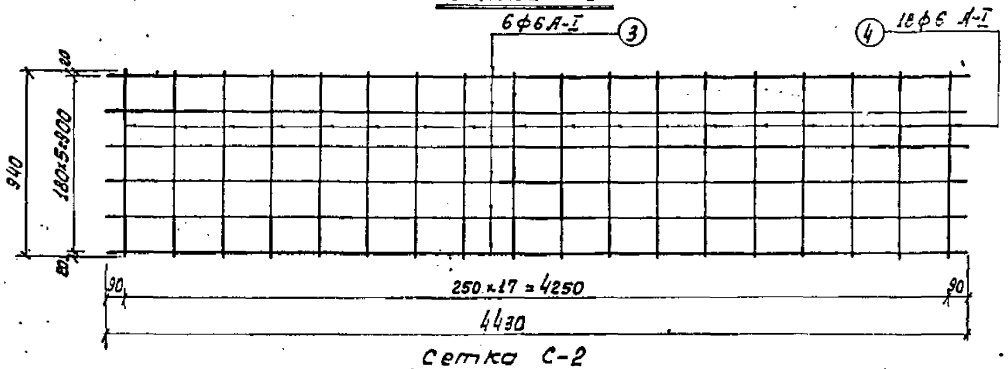


Деталь установки торцовых подъемных петель

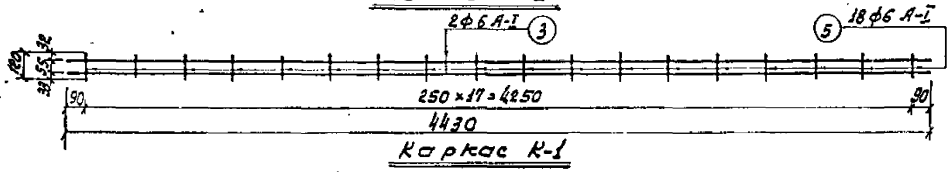


Вид по б-б

Позиция Н7



Сетка С-2



Каркас К-1

Спецификация металла

Марка каркаса	Н/п поз.	Сечение мм кл. стали	Длина стержня мм	Количество на каркас	Количество на изделие	Общая длина м
С-1	1	ф14 А-III	4430	6	6	26,58
1 шт.	2	ф6 А-I	940	18	18	16,92
С-2	3	ф6 А-I	4430	6	6	26,58
1 шт.	4	ф6 А-I	940	18	18	16,92
К-1	3	ф6 А-I	4430	2	4	17,72
2 шт.	5	ф6 А-I	120	18	36	4,32
Подъемные	6	ф12 А-I	670	—	4	2,68
петли	7	ф12 А-I	1180	—	4	4,72
труба	8	пр. 2"	4650	—	3	13,95

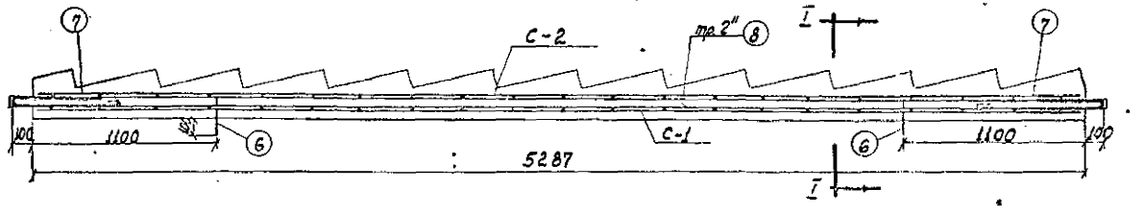
Выборка металла на 1 марш

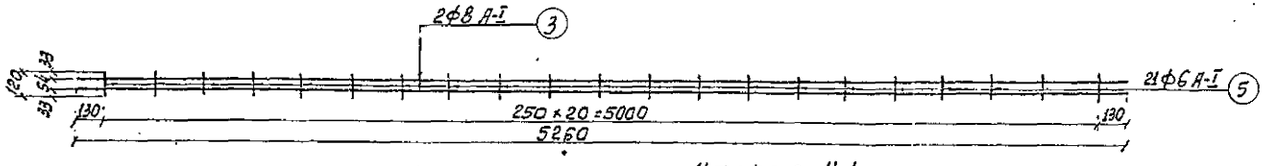
Сечение мм	ф14	ф12	ф6	пр. 2"
Длина м	26,58	7,40	82,46	13,95
Вес 1 п.м.	1,21	0,888	0,222	4,88
Общий вес кг	32,16	6,59	18,31	68,07
Класс стали	A-III	A-I		трубы ГОСТ 8732-58
Вес по классам	32,16	24,90		68,07

Примечания

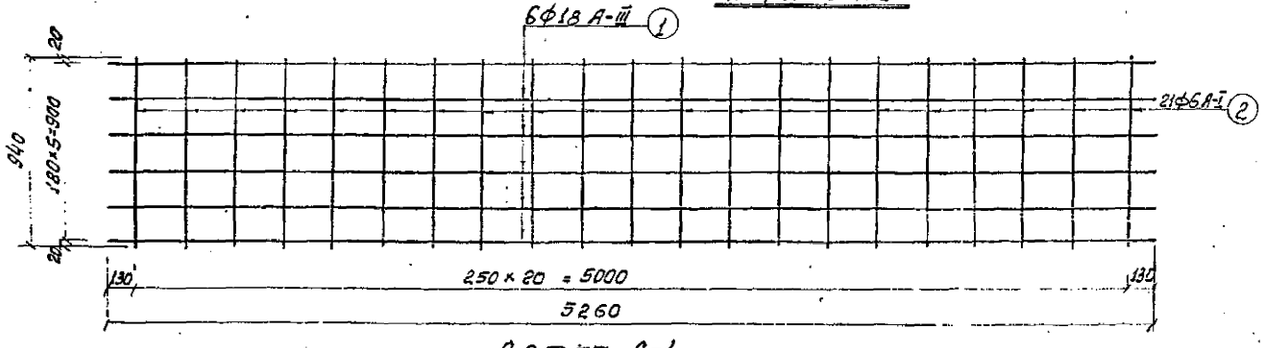
1. Опалубочный чертеж лестничного марша см. лист № 32
2. Все размеры на чертеже даны в мм.

Т.К.	Арматурный чертеж лестничного марша ЛТ-М1	Серия 1.507-1	
1967г.		Вып. II	Лист № 33

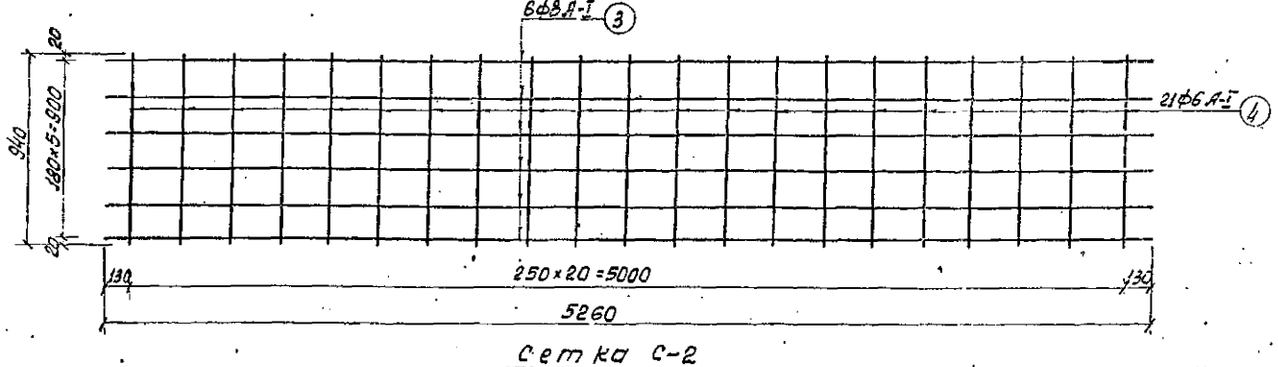




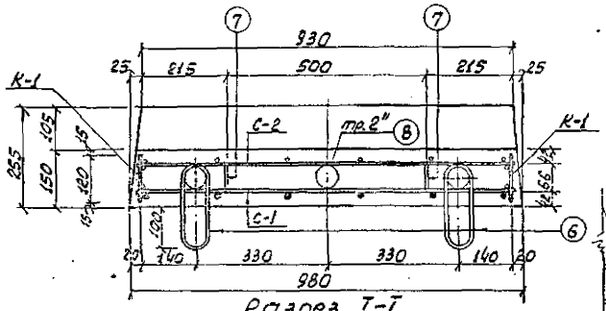
Каркас К-1



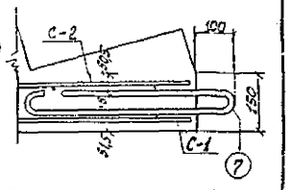
Сетка С-1



Сетка С-2



Разрез I-I



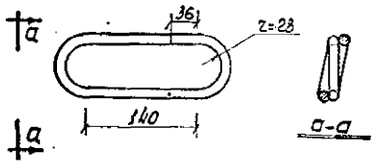
Деталь установки торцовых подъемных петель

Спецификация металла

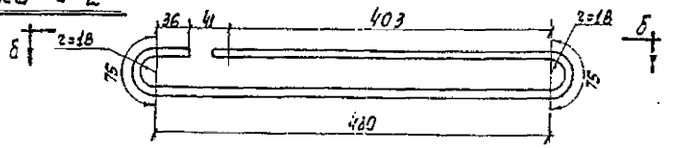
Марка каркаса	НН поз.	Сечение мм кл. стали	Длина стержней мм	Количество шт. На каркас	Количество шт. На изделие	Общая длина м
С-1 1 шт.	1	ф18 А-III	5260	6	6	31,56
	2	ф6 А-I	940	21	21	19,74
С-2 1 шт.	3	ф8 А-I	5260	6	6	31,56
	4	ф6 А-I	940	21	21	19,74
К-1 2 шт.	3	ф8 А-I	5260	2	4	21,04
	5	ф6 А-I	120	21	42	5,05
Подъемные петли	6	ф12 А-I	670	—	4	2,68
	7	ф12 А-I	1180	—	4	4,72
труба	8	тр. 2"	5490		3	16,46

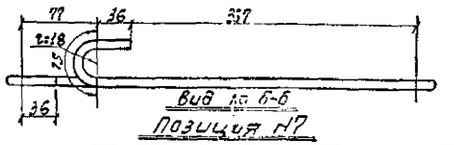
Выборка металла на 1 марш

Сечение мм	ф18	ф12	ф8	ф6	тр. 2"
Длина м	31,56	7,40	52,60	44,53	16,46
Вес 1 п.м.	2,00	0,888	0,395	0,222	4,88
Общий вес кг	63,12	6,59	20,8	9,88	80,5
Класс стали	А-III	А-I			Трубы ГОСТ 8732-58
Вес по классам кг	63,12	37,27			80,5



Позиция Н6





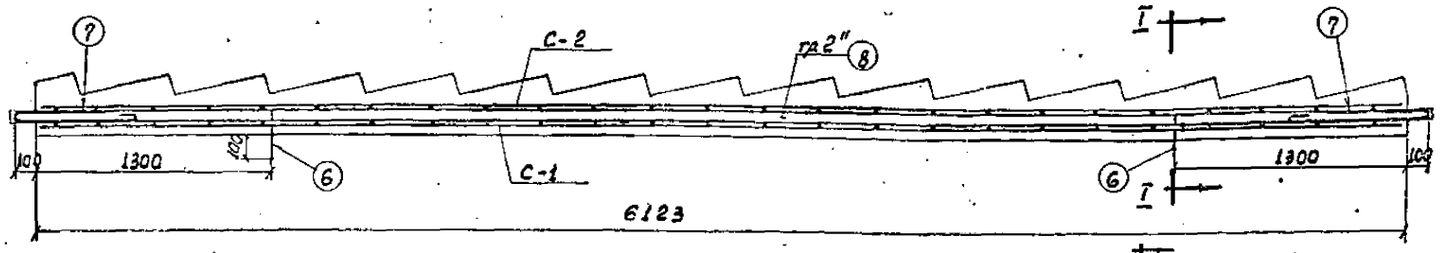
Вид по б-б

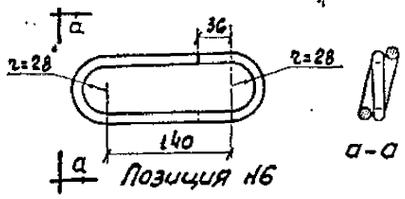
Позиция Н7

Примечания

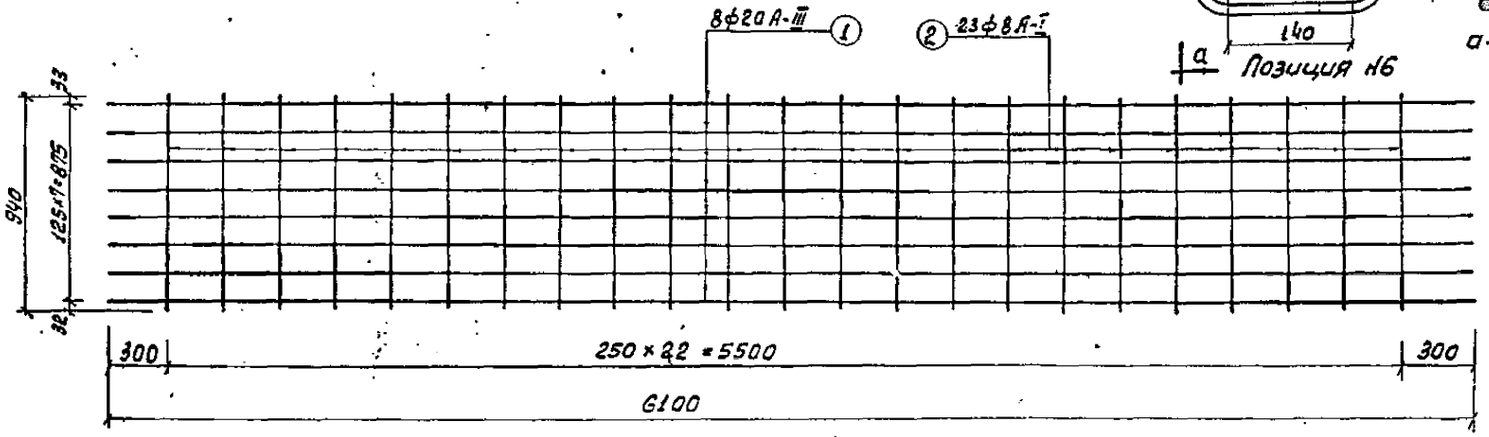
1. Опалубочный чертеж лестничного марша см. лист №32
2. Все размеры на чертеже даны в мм.

Т.К.	Арматурный чертеж лестничного марша ПТ-М2	Серия Н3.507-1
1967г.		Вып. II Лист №34

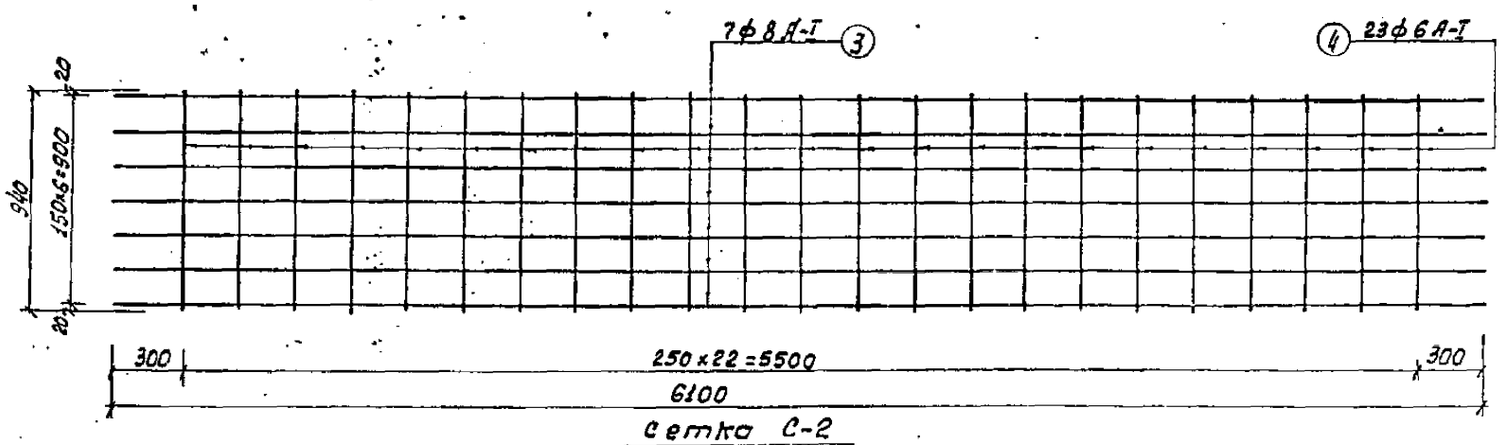




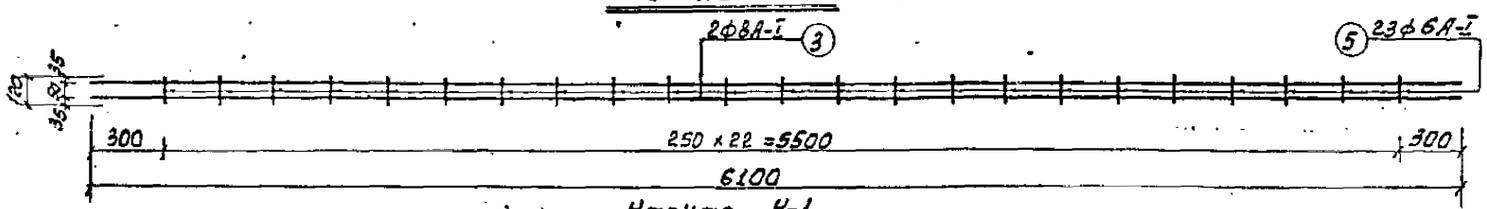
Позиция Н6



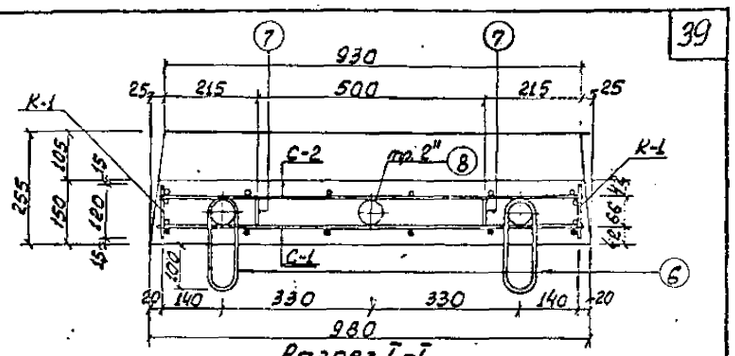
Сетка С-1



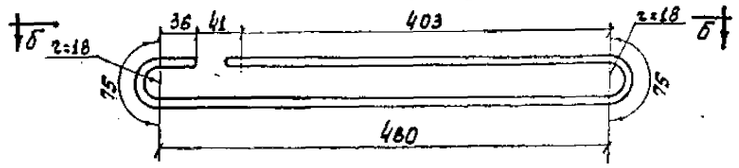
Сетка С-2

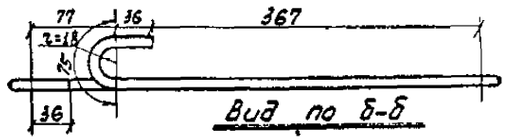


Каркас К-1



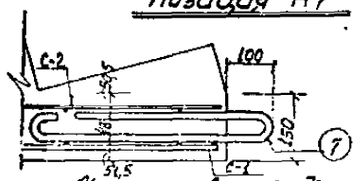
Разрез I-I





Вид по б-б

Позиция Н7



Деталь установки торцовых подъемных петель

Спецификация металла

Марка каркаса	НН поз.	Сечение мм кл. стали	Длина стержн. мм	Количество: На каркас	Количество: На изделие	Общая длина м
С-1	1	ф20А-III	6100	8	8	48,8
1 шт.	2	ф8А-I	940	23	23	21,6
С-2	3	ф8А-I	6100	7	7	42,7
1 шт.	4	ф6А-I	940	23	23	21,6
К-1	3	ф8А-I	6100	2	4	24,4
2 шт.	5	ф6А-I	120	23	46	5,52
Подъемные	6	ф12А-I	670	—	4	2,68
петли	7	ф12А-I	1180	—	4	4,72
Труба	8	тр. 2"	6320	—	3	18,96

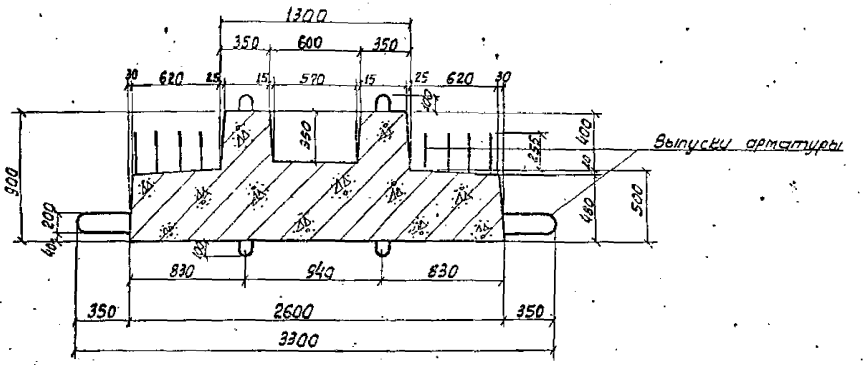
Выборка металла на 1 марш

Сечение мм	ф 20	ф12	ф8	ф6	тр. 2"
Длина м	48,8	7,40	88,7	27,12	18,96
Вес 1 п.м.	2,47	0,888	0,395	0,222	4,88
Общий вес кг	120,53	6,59	35,03	6,02	92,57
Класс стали	А-III	А-I			трубы ГОСТ 8732-58
Вес по классам	120,53	47,64			92,57

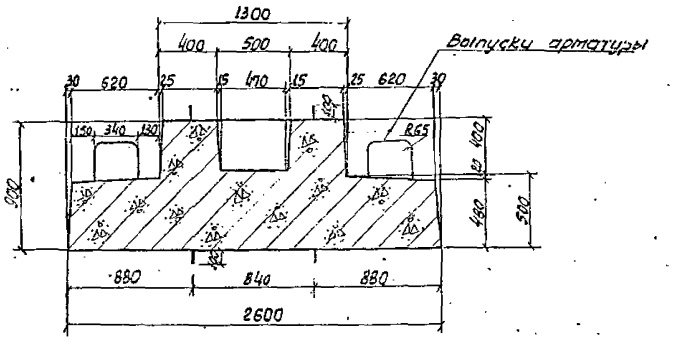
Примечания

1. Опалубочный чертеж лестничного марша см. лист №32
2. Все размеры на чертеже даны в мм.

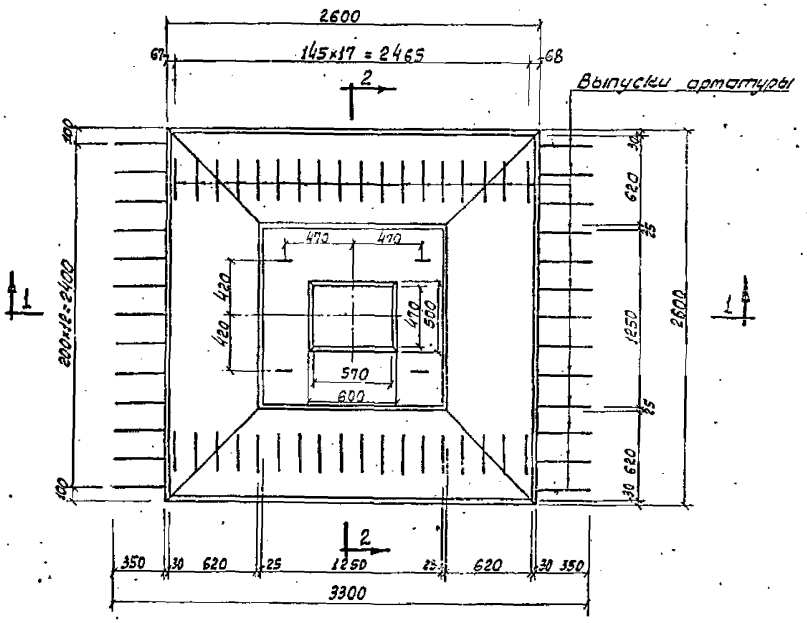
Т.К.	Арматурный чертеж лестничного марша ПТ-М3	Серия Н3.507-1
1967г.		Вып. II / Лист №35



Разрез 1-1



Разрез 2-2



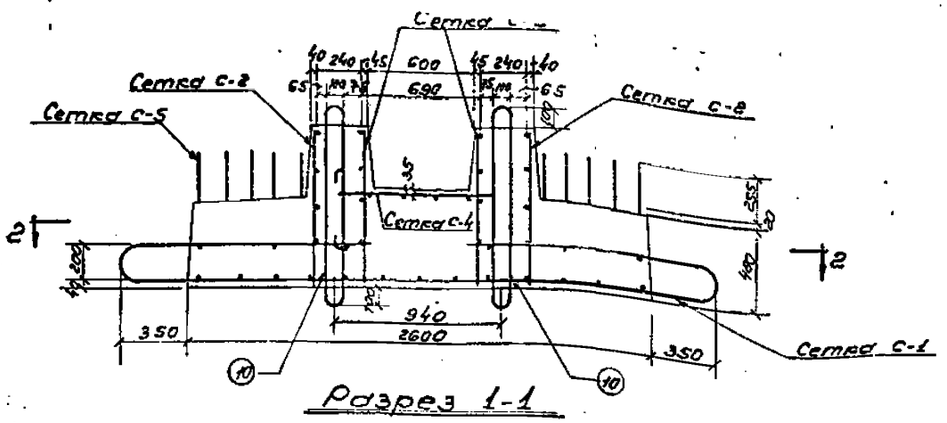
План

Характеристика изделия		
Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Марка бетона		М 300
		тр3 200
Объем бетона	$м^3$	3,80
Вес башмака	т	9,50
Расход металла	кг	369,94
Содержание металла	$кг/м^3$	97,35

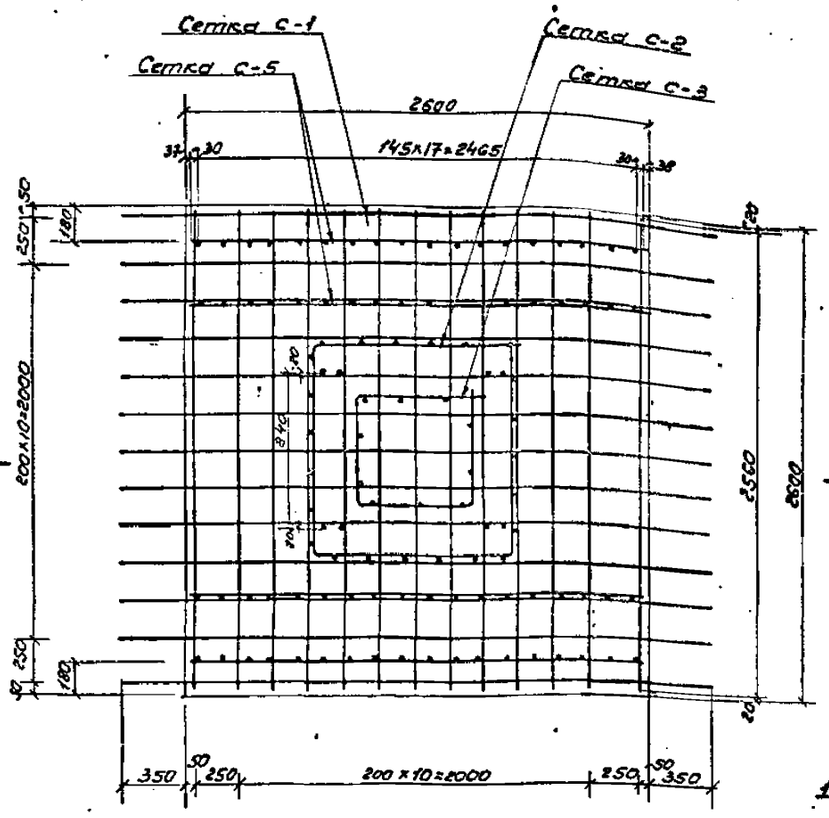
Примечания:

1. Арматурный чертеж см. лист №37
2. Башмак рассчитан на усилие до 186 т при несущей способности основания $R_{гр} \geq 2$ кг/см².
3. Все размеры на чертеже даны в мм.

Т.К. 1967г.	Опалубочный чертеж фундаментного башмака ПТ-ф1	Серия №3.503-1 Вып. 8 Лист №36



Разрез 1-1



Разрез 2-2.

Выборка металла				
Сечение	мм	ф16	ф22	ф8
Длина	м	191,7	11,6	82,36
Вес	кг	302,8	34,6	32,54
Класс стали		А-III	А-I	
Общий вес		302,8	67,14	

Примечания:

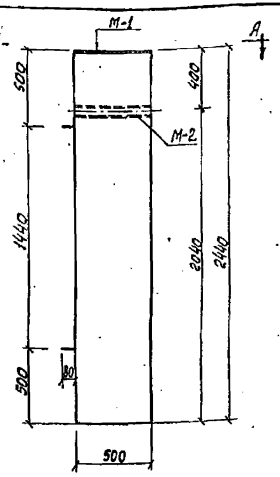
1. Опалубочный чертеж см. лист №36
2. Все размеры на чертеже даны в мм.

Спецификация металла.

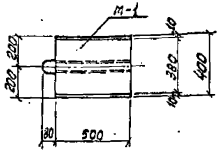
Марка	Эскиз	№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол-во на изделие: на марку	на изделие	Длина на м	Вес кг	Класс стали
Сетка С-1	1300 315 3100 315 1300; 6330; 2560; R=100; 3300	1	ф16	6330	13	13	82,3	130,0	А-III
		2	ф16	2560	19	19	48,6	76,8	А-III
Сетка С-2	Согнуть в квадрат с сторонами 1170; 4740; 1170	3	ф8	4740	4	4	18,96	7,49	А-I
		4	ф8	870	22	22	19,1	7,55	А-I
Сетка С-3	Согнуть согласно чертежу; 2620; 250×9=2250; 200; 630	5	ф8	2620	4	4	10,5	4,15	А-I
		4	ф8	870	10	10	8,7	3,44	А-I
Сетка С-4	900; 550	6	ф8	900	3	3	2,7	1,07	А-I
		7	ф8	550	4	4	2,2	0,87	А-I
Сетка С-5	Линии изгиба; 2525; 2465; 145×17=2465	8	ф8	2525	4	8	20,2	7,97	А-I
		9	ф16	1690	18	36	60,8	96,0	А-III
	R=50; 1100	10	ф22	2900	—	4	11,6	34,6	А-I

Т.К. 1967г.	Арматурный чертёж фундамента башмака ПТ-ф1	Серия №3.507-1; Выпуск II; Лист №37

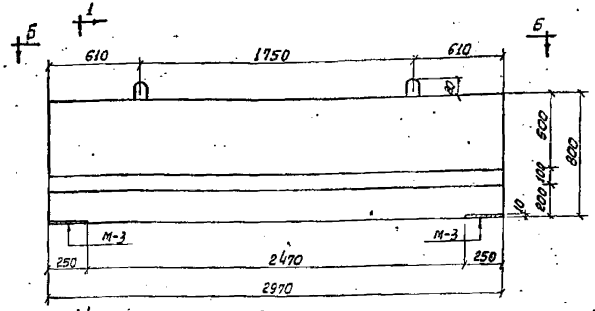
Госстроя СССР — Заявлены... — Согласовано... — Южгипрогаз — Мосинжпроект



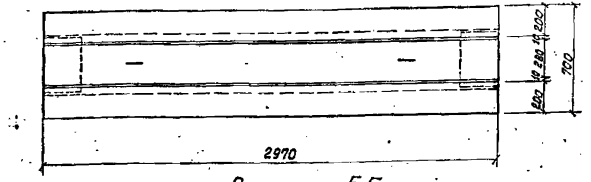
Общий вид колонны ПТ-К1



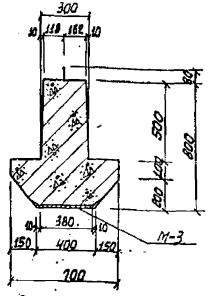
Вид по А-А



Общий вид ригеля ПТ-Б1



План по Б-Б



Разрез 1-1

Примечания

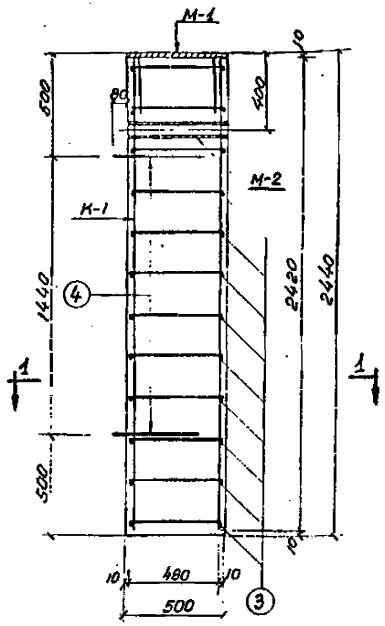
1. Арматурные чертежи колонны ПТ-К1 и ригеля ПТ-Б1 см. лист №39
2. Колонна ПТ-К1 и ригель ПТ-Б1 предназначены для применения в пешеходных тоннелях сеч. 2×6 и 2×8 м.
3. Все размеры на чертеже даны в мм.

Характеристика изделия		
Наименование	Един. изм.	Кол-во
Марка изделия	ПТ-К1	
Марка бетона	М 300 / МРЗ 200	
Объем бетона	м³	0,486
Вес колонны	т	1,22
Расход металла	кг	46,41
Содержание металла	кг/м³	96,56

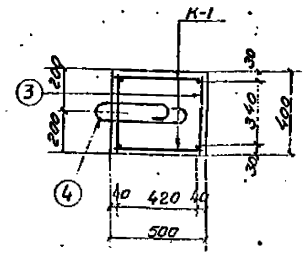
Характеристика изделия		
Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Марка изделия	ПТ-Б1	
Марка бетона	М 300 / МРЗ 200	
Объем бетона	м³	0,97
Вес ригеля	т	2,43
Расход металла	кг	333,52
Содержание металла	кг/м³	343,84

Т.К. 1967г.	Опалубочные чертежи колонны ПТ-К1 и ригеля ПТ-Б1	Серия №3.501-1 Вып. II Лист №38

34/14

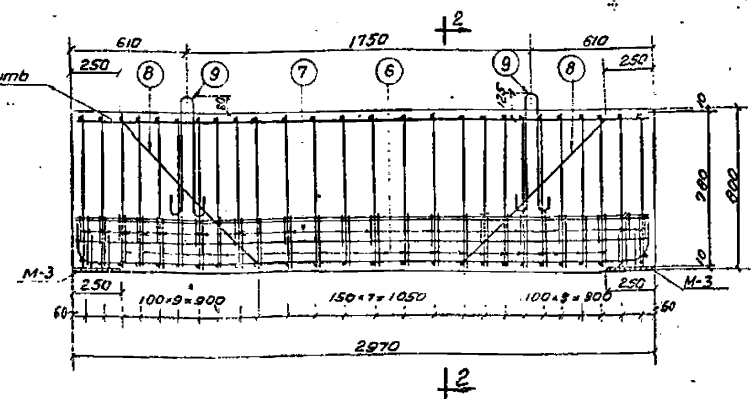


Арматурный каркас колонны ПТ-К1

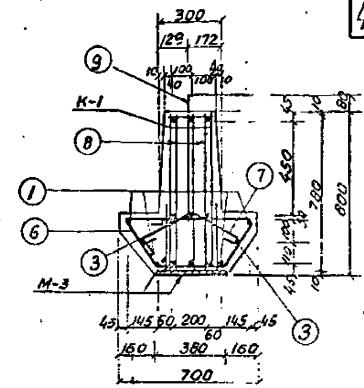


Разрез 1-1

Стержень позиции (8) приварить к стержню позиции (1)
* $l_{шва}$=150мм ; $h_{шва}$=6мм.



Арматурный каркас ригеля ПТ-Б1



Разрез 2-2

Спецификация металла на колонну

Марка	Эскиз	№№ поз	Сечение мм	Длина мм	Количество на изделие: на марку	на изделие	Длина на м	Вес кг	Класс стали
Каркас К-1 (1 шт)		1	ф18	2420	2	4	9.68	19.36	А-III
		2	ф8	480	12	24	11.52	4.55	А-I
Отправочная марка		3	ф8	380	12	24	9.12	3.6	А-I
Закладные детали (1 шт)		4	ф10	810	—	2	1.62	1.0	А-I
		5	▭380×10	500	—	1	0.5	14.97	Прокат ГОСТ 82-57
		6	ф10	310	4	4	1.24	0.77	А-I
		7	труба ф2"	500	—	1	0.5	2.44	труба ГОСТ 3732-58

Выборка металла на колонну

Сечение	мм	ф18	ф10	ф8	труба ф2"	▭380×10
Длина	м	9.68	2.86	20.64	0.5	0.5
Вес	кг	19.36	1.77	8.15	2.44	14.97
Общий вес по классам		19.36	9.64		2.44	14.97
Класс стали		А-III	А-I		ГОСТ 3732-58	ГОСТ 82-57

Примечания

1. Опалубочные чертежи колонны см. лист №38, ригеля см. лист №38
2. Все размеры на чертеже даны в мм.

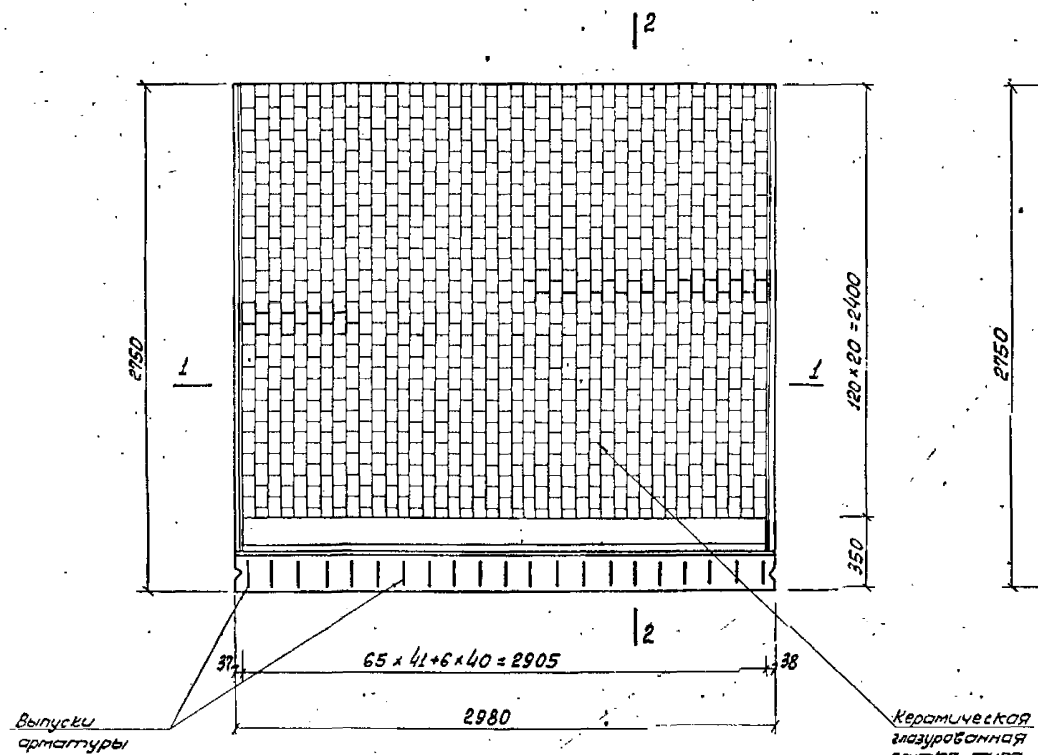
Спецификация металла на ригель

Марка	Эскиз	№№ поз	Сечение мм	Длина мм	Количество на изделие: на марку	на изделие	Длина м	Вес кг	Класс стали
Объемный каркас (1 шт) К-1		1	ф28	2950	3	3	8.85	42.74	А-III
		2	ф28	3110	3	3	9.33	45.07	А-III
		3	ф12	2950	3	3	8.85	7.86	А-I
		4	ф12	750	78	78	60.84	54.03	А-III
		5	ф12	260	52	52	13.52	12.0	А-III
Отдельные стержни		1	ф28	2950	—	4	11.80	57.00	А-III
		3	ф12	2950	—	2	5.90	5.24	А-I
		6	ф12	2040	—	26	53.0	47.10	А-I
		7	ф12	710	—	14	9.94	8.83	А-I
		8	ф28	3530	—	2	7.06	34.10	А-III
Горизонт. детали (2 шт)		9	ф14	1450	—	2	2.90	3.51	А-I
Закладн. детали (2 шт) МЗ		10	▭380×10	250	1	2	0.5	14.97	Прокат ГОСТ 82-57
		11	ф12	150	4	8	1.2	1.07	А-III

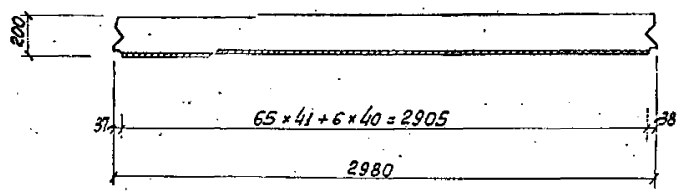
Выборка металла на ригель

Сечение	мм	ф28	ф12	ф12	ф14	▭380×10
Длина	м	37.04	75.56	77.69	2.9	0.5
Вес	кг	178.9	67.10	69.03	3.51	14.97
Общий вес по классам		246.01		72.54		14.97
Класс стали		А-III		А-I		ГОСТ 82-57

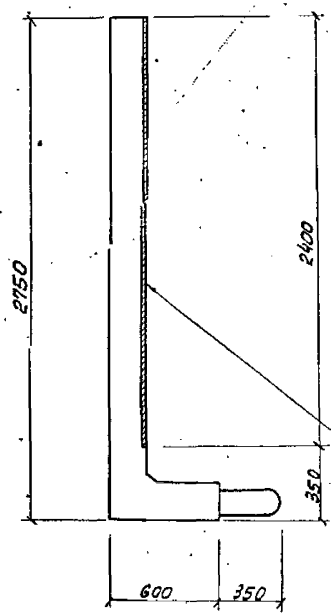
Т.К.	Армaтурные чертежи колонны ПТ-К1 и ригеля ПТ-Б1.	Серия N3.507-1
1967г.		Выпуск II, Лист N39



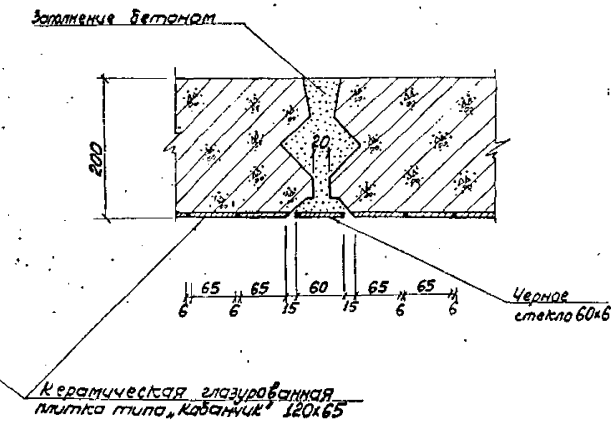
Фасад блока ПТ-с1, ПТ-с1У



Сечение 1-1



Сечение 2-2

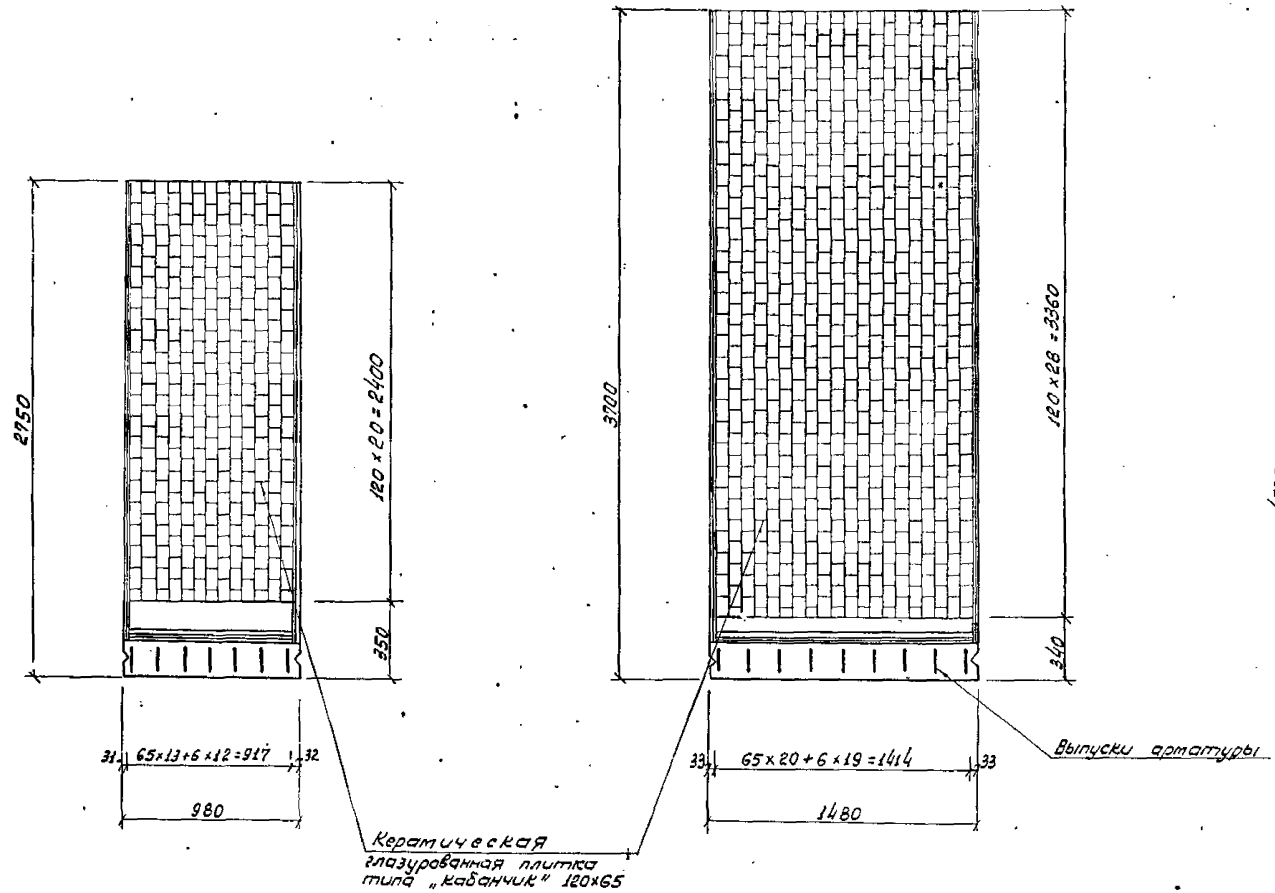


Узел стыкования стеновых блоков

Примечания

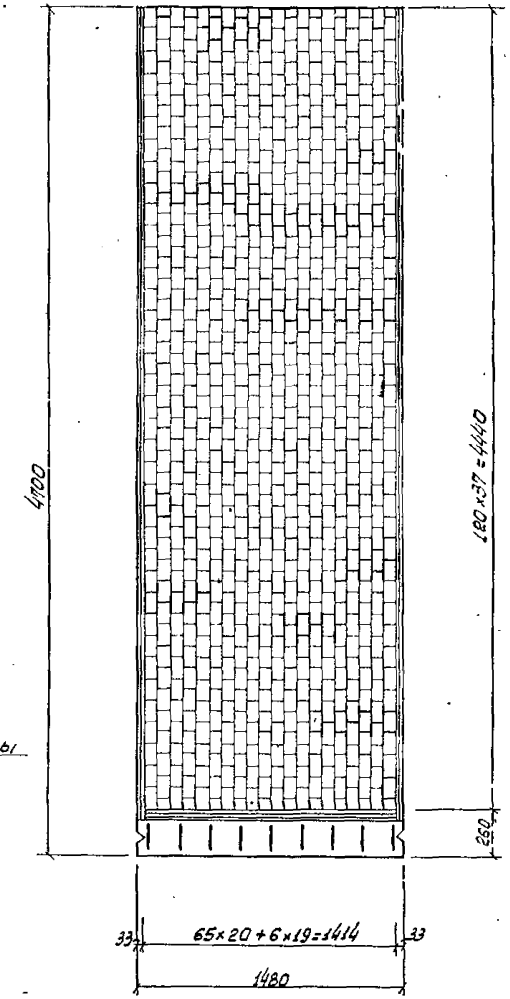
1. Размеры на чертеже даны в мм.
2. Цвет и рисунок облицовки указывать в проекте перехода.

Т.К. 1969 г.	Облицовка стенового блока ПТ-С1	Серия 3.501-1 Вып. II Лист №40



Фасад блока ПТ-С4

Фасад блока ПТ-С2

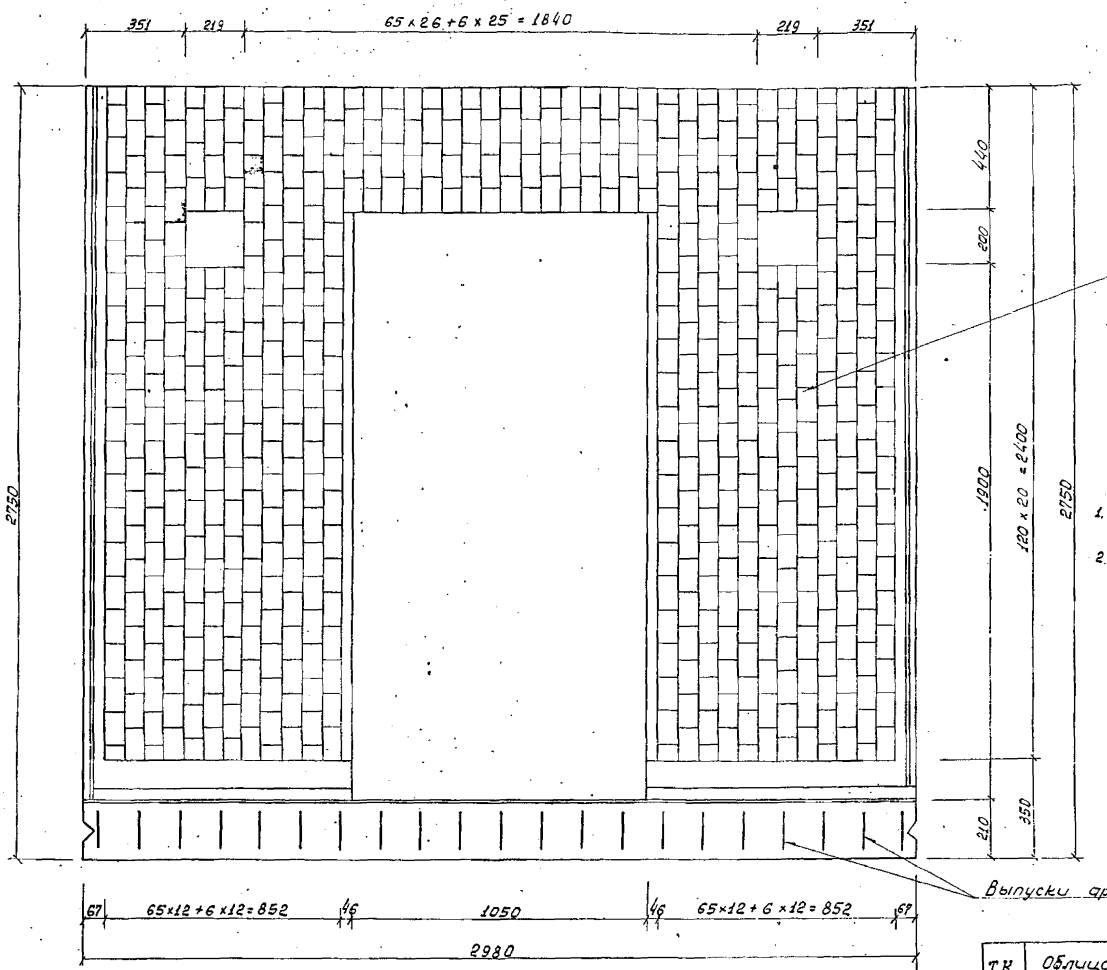


Фасад блока ПТ-С3

Примечания

1. Размеры на чертеже даны в мм.
2. Цвет и рисунок облицовки указывать в проекте перехода.

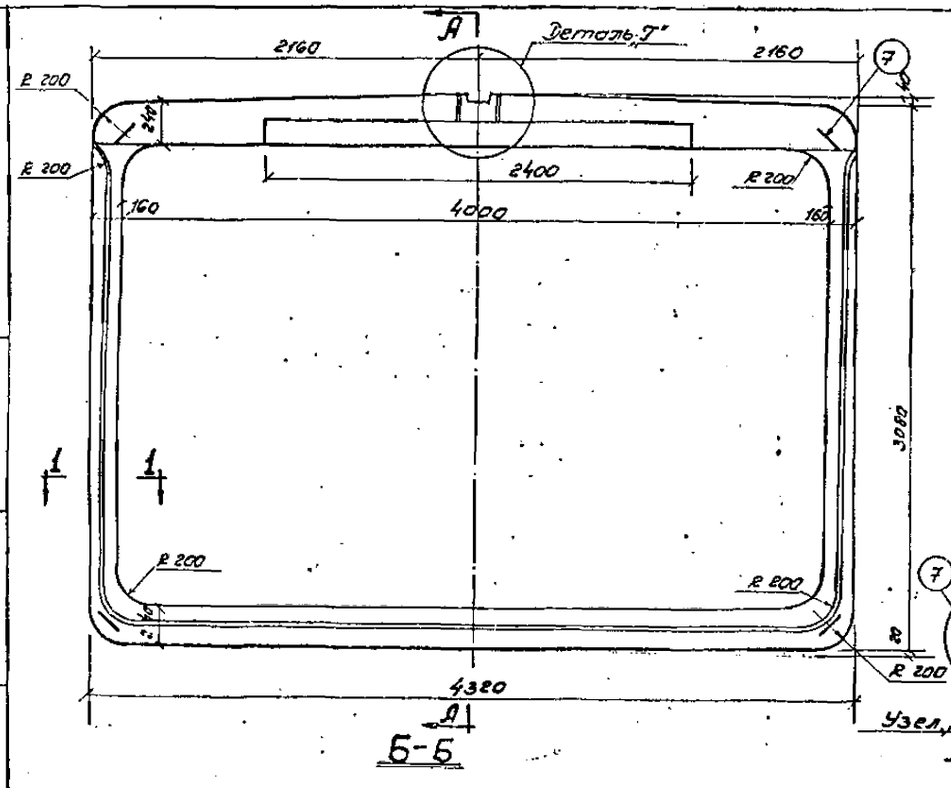
Т.К. 1967г.	Облицовка стеновых блоков ПТ-С2, ПТ-С3, ПТ-С4	Серия 3.501-1 Вып. II Лист №41

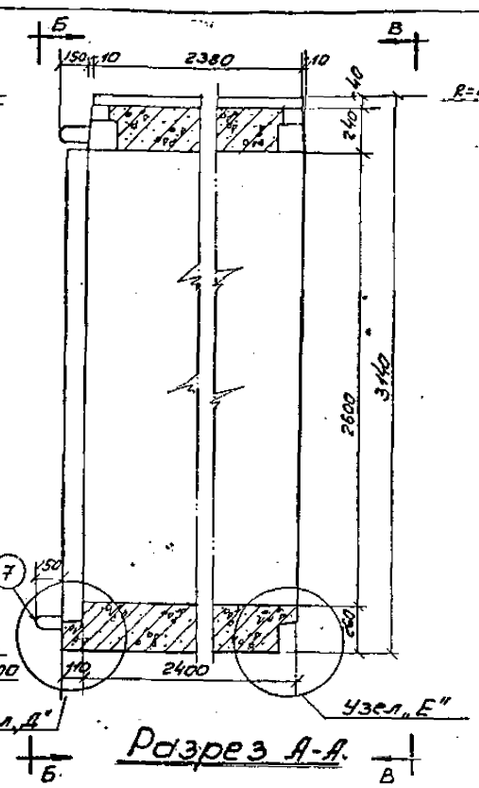


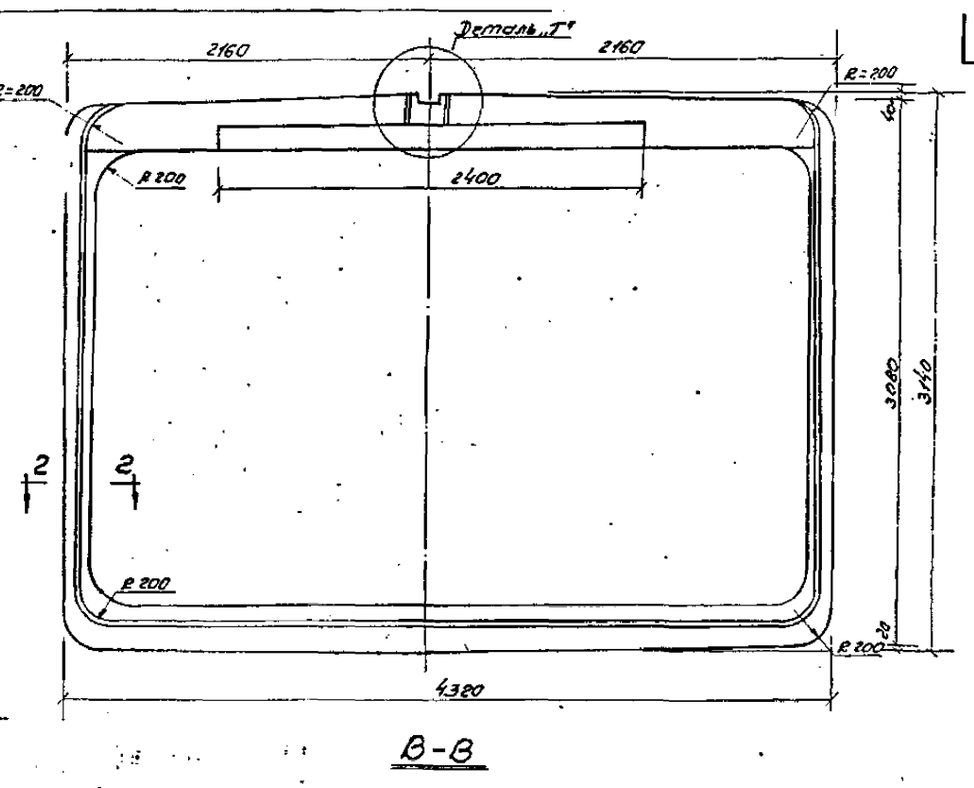
Примечания

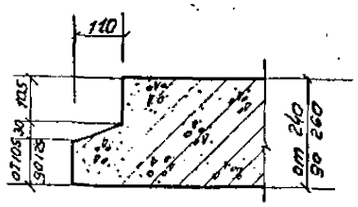
1. Размеры на чертеже даны в мм.
2. Цвет и рисунок облицовки указывать в проекте перехода.

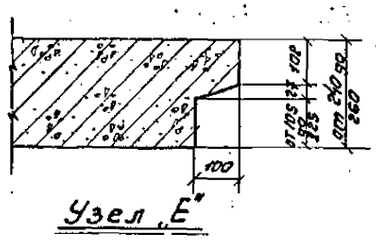
Т.К. 1967г.	Облицовка стенового блока ПТ-СД	Серия 3.501-1 Вып. II Лист №42

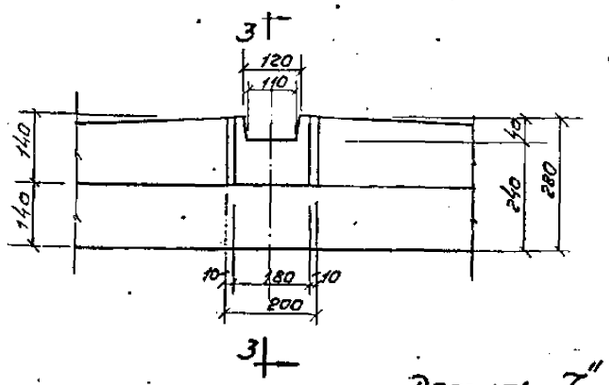


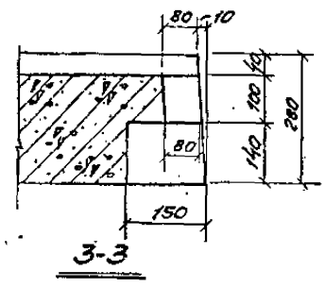


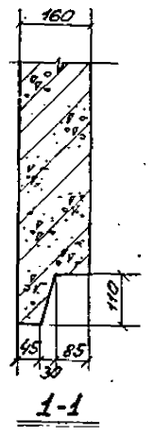


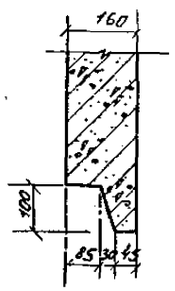










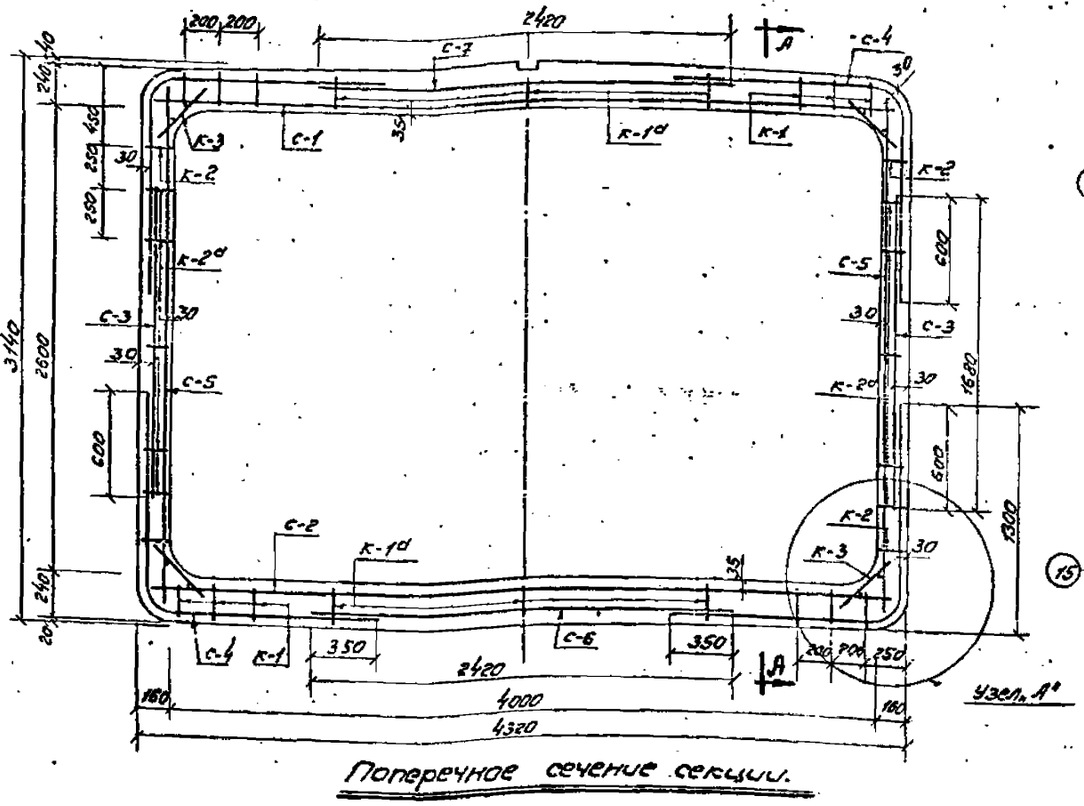


Характеристика изделия.		
Наименование	Ед. изм.	Количество
Марка бетона	—	М-300 / Мрз-200
Объём	м3	7,09
Вес	т	17,70
Расход металла	кг	1359,8
Содержание металла	кг/м3	191,79

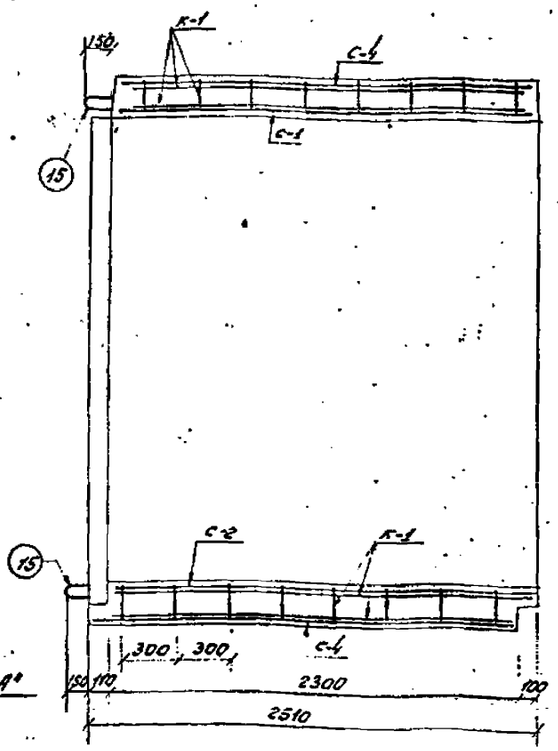
Примечания.

1. Объемный элемент ПТ-Р2М рассчитан под временные нагрузки по схемам НК-80 и Н-30 при заглублении верха тоннеля от верха дорожной одежды на 0,2 ÷ 1,5м.
2. Монтаж необходимо производить при помощи специальной траверсы.
3. Арматурный чертеж см. листы № 44
4. Все размеры даны в мм.

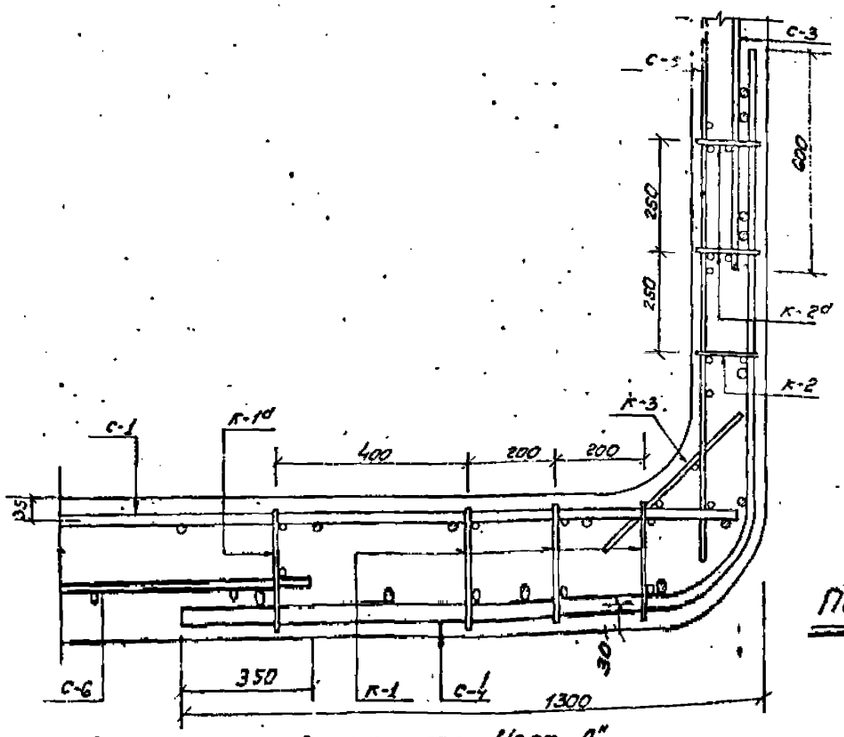
Т.К. 1967г.	Опалубочный чертёж объемного элемента ПТ-Р2М	Серия № 3.503-1 Выпуск II Лист 43



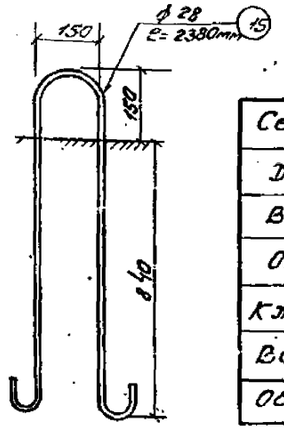
Поперечное сечение секции.



Разрез А-А.



Деталь армирования угла. Узел „А"



Подъёмная петля
(4 штуки на 1 секцию).

Спецификация металла на 1 секцию

Марка сетки или каркаса	№№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Количество на изделие: На марку	На издел.	Длина м	Вес кг.	Класс стали
С-1 (1шт.)	1	ф20	4220	18	18	76,0	187,7	А-III
	2	ф20	700	4	4	2,8	6,9	А-III
	3	ф10	2080	9	9	18,7	11,5	А-I
	4	ф10	2340	6	6	14,0	8,6	А-I
С-2 (1шт.)	1	ф20	4220	20	20	84,4	208,0	А-III
	4	ф10	2340	15	15	35,1	21,7	А-I
С-3 (2шт.)	5	ф18	1680	24	48	80,6	161,2	А-III
	4	ф10	2340	6	12	28,1	17,3	А-I
С-4 (4шт.)	6	ф18	2460	24	96	236,2	472,4	А-III
	4	ф10	2340	8	32	74,9	46,2	А-I
С-5 (2шт.)	7	ф10	2900	12	24	69,6	43,0	А-III
	8	ф8	2340	10	20	46,8	18,5	А-I
С-6 (1шт.)	9	ф10	2420	12	12	29,0	17,9	А-III
	8	ф8	2340	8	8	18,7	7,4	А-I
С-7 (1шт.)	9	ф10	2420	11	11	26,6	16,4	А-III
	10	ф8	2140	8	8	17,1	6,8	А-I
К-1 (12шт.)	11	ф10	210	8	144	30,2	18,6	А-III
К-1а (6шт.)	12	ф8	2200	2	36	79,2	31,3	А-I
К-2 (4шт.)	13	ф10	130	8	112	14,6	9,0	А-III
К-2а (10шт.)	12	ф8	2200	2	28	61,6	24,4	А-I
К-3 (4шт.)	14	ф10	430	8	32	13,8	8,5	А-III
	12	ф8	2200	2	8	17,6	7,0	А-I
Отд. арм. (петля)	15	ф28	2380	–	4	9,5	45,9	А-I

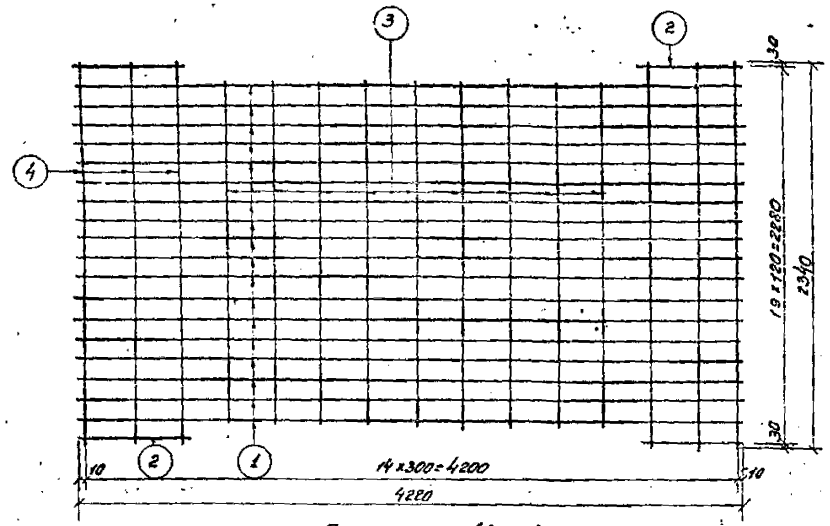
Выборка металла.

Сечение	мм	ф28	ф20	ф18	ф10	ф10	ф8
Длина	м	9,5	163,2	316,8	183,8	170,8	241,0
Вес 1п.м.	кг	4,834	2,466	1,578	0,616	0,616	0,395
Общий вес	кг	45,9	402,2	633,6	113,4	105,3	95,4
Класс арматуры		А-I	А-III			А-I	
Вес по классам		45,9	1149,2			200,7	
Общий вес		1395,8					

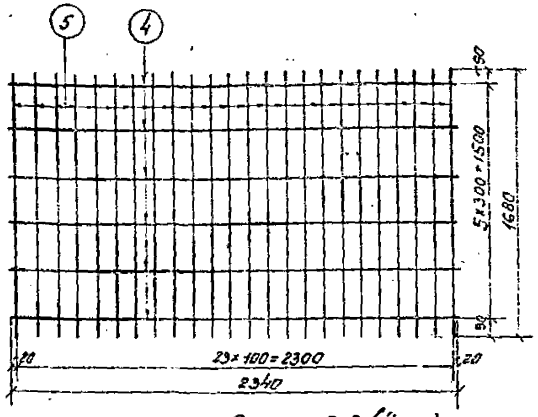
Примечания.

1. Сварные каркасы и сетки см. на листе №42
2. Опалубочный чертеж объёмного элемента. см. лист №43
3. Размеры даны в мм.

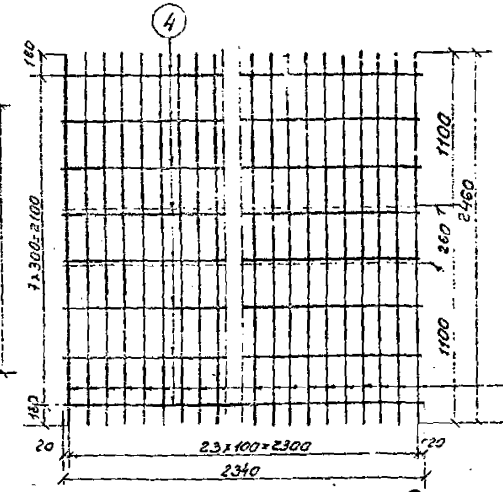
Т.к.	Арматурный чертеж объёмного элемента ПТ-Р2м.	Серия № 3.507-1
1967г.		Выпуск II — Лист №44



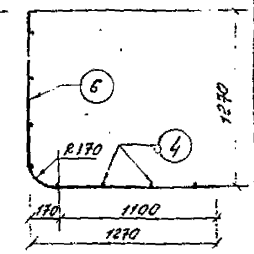
Сетка С-1 (1шт).



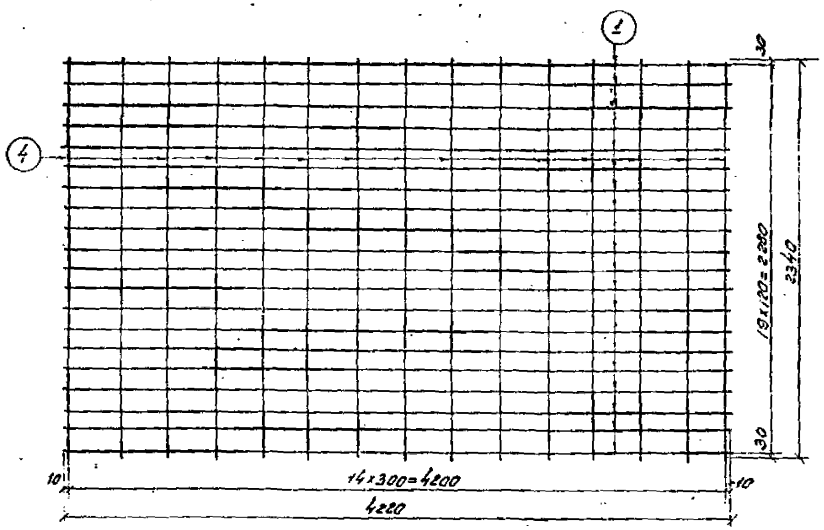
Сетка С-3 (2шт.)



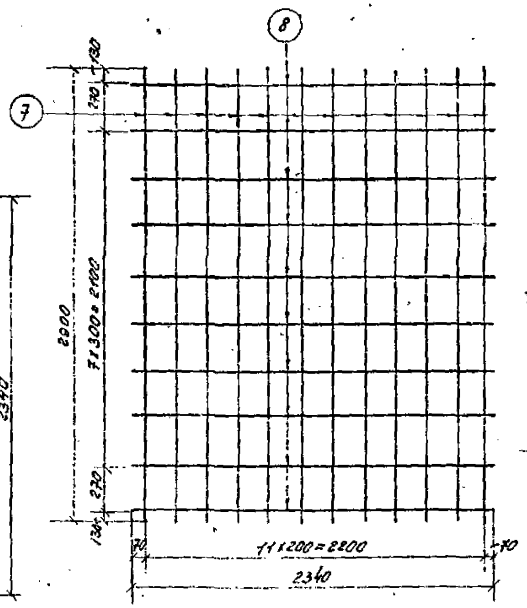
Сетка С-4 (4шт.)



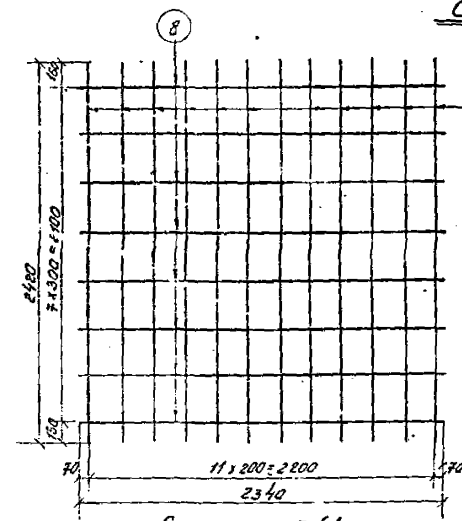
Линии изгиба



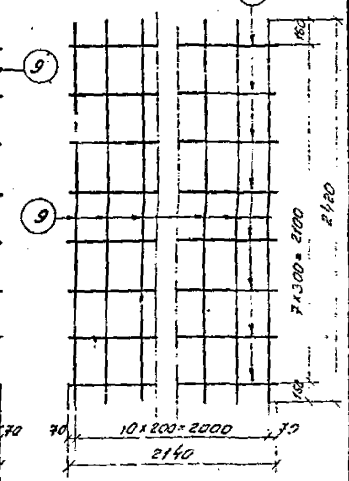
Сетка С-2 (1шт.)



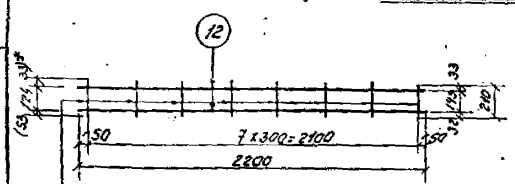
Сетка С-5 (2шт.)



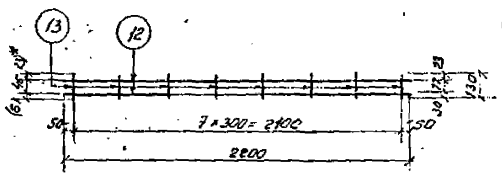
Сетка С-6 (1шт.)



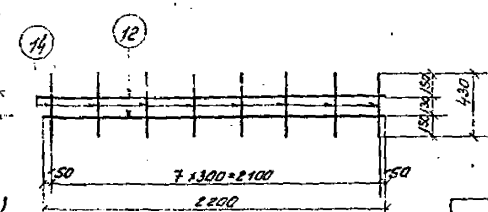
Сетка С-7 (1шт.)



Каркасы К-1 (12шт.) и К-1а (6шт.)



Каркасы К-2 (4шт.) и К-2а (10шт.)



Каркас К-3 (4шт.)

* Размеры в скобках относятся к каркасам К-1а и К-2а.

Примечания:

1. На чертеже дана конструкция сварных сеток и каркасов для элемента ПТ-Р2М количество сеток и каркасов дано на 1 элемент ПТ-Р2М.
2. Арматурный чертеж см. лист № 44
3. Размеры даны 6 мм.

Т. к.	Арматурные сетки и каркасы элемента ПТ-Р2М.	Серия N 3.5..
1967г.		Выпуск II Лист 44

gost.e-ecolog.ru