

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

(Госстрой СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ СООРУЖЕНИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ

СЕРИЯ У-01-01

УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНО-МОНОЛИТНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ ЗАГЛУБЛЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ  
С ПЕРЕКРЫТИЕМ БАЛОЧНОГО ТИПА

ВЫПУСК 2

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

11181-02  
ЦЕНА 0-67

Центральный институт типового проектирования просит дать Ваши замечания  
и предложения по улучшению качества направляемого Вам проекта.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ .....  
(номер проекта)

Наименование проекта .. ....

Проектная организация-автор проекта .. ....

Замечание о недостатках в проекте (нерациональные объемно-планировочные и  
конструктивные решения, ошибки, опечатки, полиграфические дефекты и т.п.)  
и предложения по их устранению .. ....

Подпись должностного лица, наименование организации и ее адрес  
.....  
.....

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР

107066, Москва, Б-66, Спартаковская ул., 2а, корпус В.

Сдано в печать 29.11 1972 года  
Заказ № 2557 Тираж 700 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

(Госстрой СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ СООРУЖЕНИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ

СЕРИЯ У-01-01

УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНО-МОНОЛИТНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ ЗАГЛУБЛЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ  
С ПЕРЕКРЫТИЕМ БАЛОЧНОГО ТИПА

ВЫПУСК 2

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

Проектным институтом №1

совместно с

НИИЖБ Госстроя СССР

УТВЕРЖДЕНЫ

и введены в действие Госстроем СССР

с 1/III 1972 г.

постановление от 5/І-72 г №2

## СОДЕРЖАНИЕ

	лист стр.		лист стр.		
Пояснительная записка . . . . .	-	3	Стеновые панели СП1-1+СП1-12 . . . . .	I8	21
Колонны К1-1, К1-2, К2-1+К2-4, К3-1+К3-4 К4-1+К4-3. Опалубочный чертеж . . . . .	I	4	Стеновые панели СП1-1, СП1-2, СП1-3, СП1-5, СП1-6, СП1-8, СП1-9. . . . .	I9	22
Колонны К1-1, К1-2. Армирование . . . . .	2	5	Армирование . . . . .	I9	22
Колонны К2-1+К2-4. Армирование . . . . .	3	6	Стеновые панели СП1-4, СП1-7, СП1-10, СП1-11, СП1-12. Армирование . . . . .	20	23
Колонны К3-1+К3-4, К4-1+К4-3 . . . . .			Стеновые панели СП2-1+СП2-6 Опалубочный чертеж . . . . .	21	24
Армирование . . . . .	4	7	Стеновые панели СП2-1, СП2-3, СП2-5 Армирование . . . . .	22	25
Выборка стали на колонны . . . . .	5	8	Стеновые панели СП2-2, СП2-4, СП2-6. Армирование . . . . .	23	26
Балки Б1-1+Б1-5 Опалубочный чертеж . . . . .	6	9	Выборка стали на панели . . . . .	24	27
Балка Б1-1. Армирование . . . . .	7	10			
Балки Б1-2+Б1-5. Армирование . . . . .	8	II			
Плиты П1-1+П1-3, П1-1-1+П1-3-1 Опалубочный чертеж . . . . .	9	12			
Плиты П1-1+П1-3, П1-1-1+П1-3-1. Армирование . . . . .	10	I3			
Плиты П2-1+П2-5, П2-1-1+П2-5-1 Опалубочный чертеж . . . . .	II	I4			
Плиты П2-1+П2-5, П2-1-1+П2-5-1 Армирование . . . . .	I2	I5			
Плиты П3-1, П3-1-1, П3-2, П3-2-1 Опалубочный чертеж и армирование . . . . .	I3	I6			
Плиты П4-1, П4-2, П4-3, П4-4. Опалубочный чертеж и армирование . . . . .	I4	I7			
Плиты П5-1, П5-1-1, П5-2, П5-2-1. Опалубочный чертеж и армирование . . . . .	I5	I8			
Выборка стали на балки и плиты . . . . .	I6	I9			
Выборка стали на плиты . . . . .	I7	20			

ТК	Усекища гражданской обороны	Серия 7-51-1
1971	Содержание	Выпуск лист 2 -

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСЬ

Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи сборных железобетонных конструкций гражданской обороны: колонн, стеновых панелей, балок и пил. .

Марка бетона изделий 300, 400 и 500. Отпускная прочность бетона - 70 % проектной марки.

Продольная рабочая арматура принята из стали класса А-III, поперечная – из стали класса А-II и А-I, конструктивная – из стали класса А-I.

**Изготовление стеновых панелей в вертикальном положении, колонн — на боку, плит и балок — плашмя.**

Верхняя поверхность плит при формировании заглаживается не должна. (должна оставаться пероховатой).

**Изготовление и приемка конструкций должны производиться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, в частности:**

- СНиП I-B.5-62 "Бетонные изделия. Общие указания";
  - СНиП I-B.5.1-62 "Бетонные изделия для зданий";
  - СНиП I-B.4-62 "Арматура для железобетонных конструкций".
  - ГОСТ 13015-67 "Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования";
  - ГОСТ 10922-64 "Арматура и западине сварные для железобетонных конструкций".

## Технические требования и методы испытаний

- СН 390-69 "Указания по применению в железобетонных конструкциях стержневой арматуры";
  - СН 313-65 "Инструкция по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборках железобетонных и бетонных изделий" (3-е издание).

Производство испытаний конструкций не предусматривается, в связи с чем при их изготовлении является обязательным выполнение требований п. I.5+I.7 ГОСТ 8929-86 "Изделия жесткости, лезобетонные сборные. Методы испытаний и определения прочности, жесткости и твердимостной

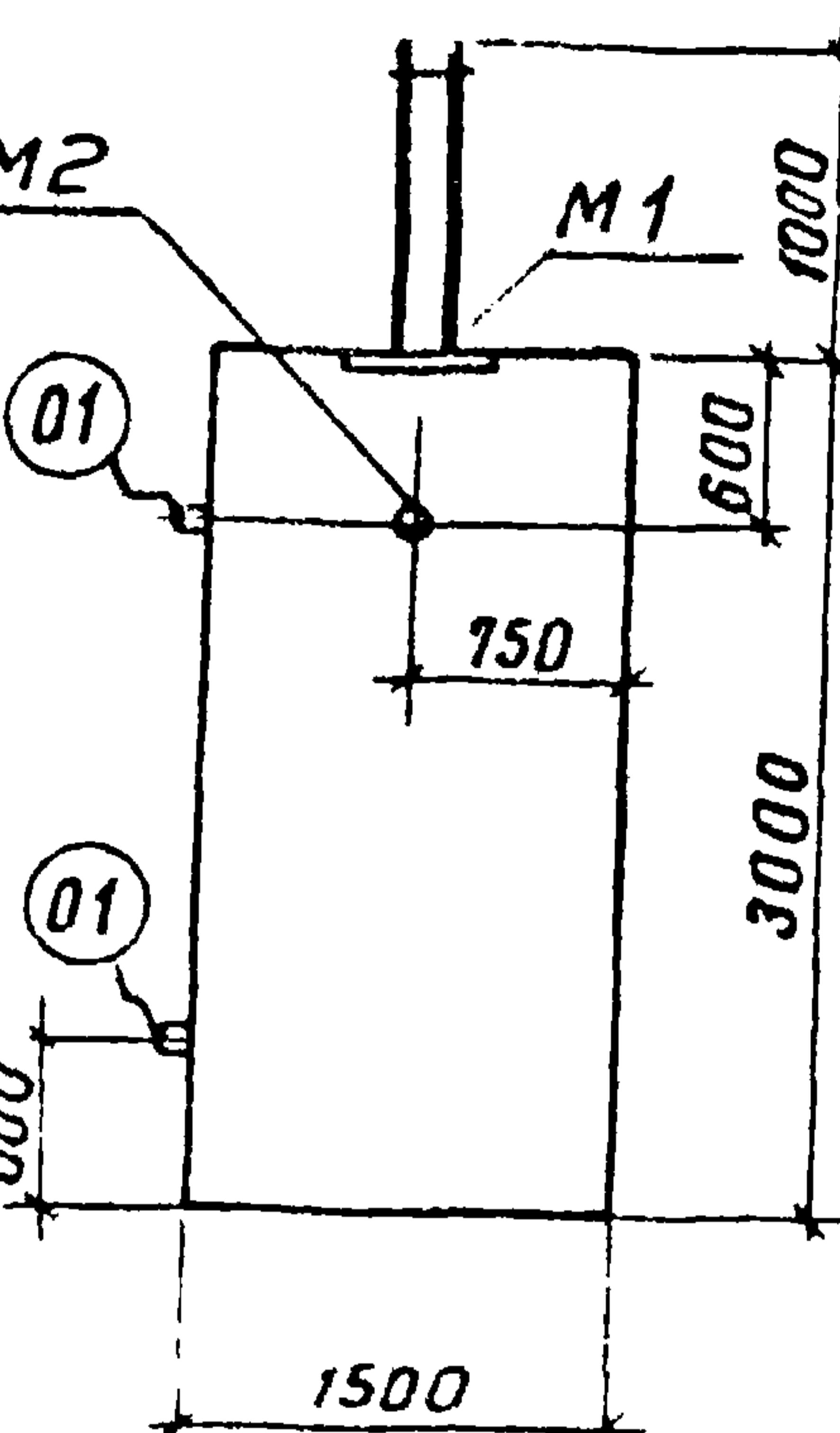
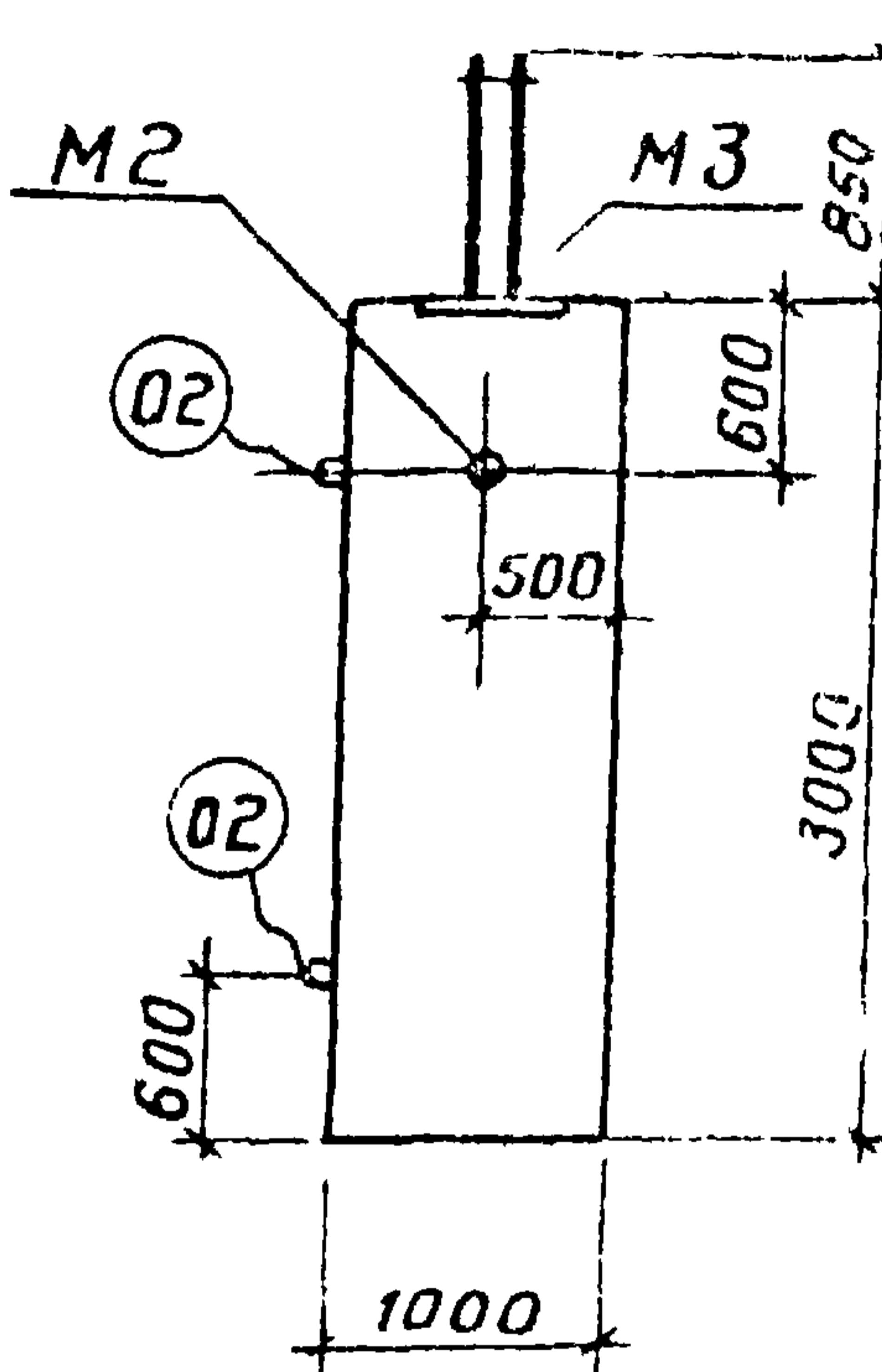
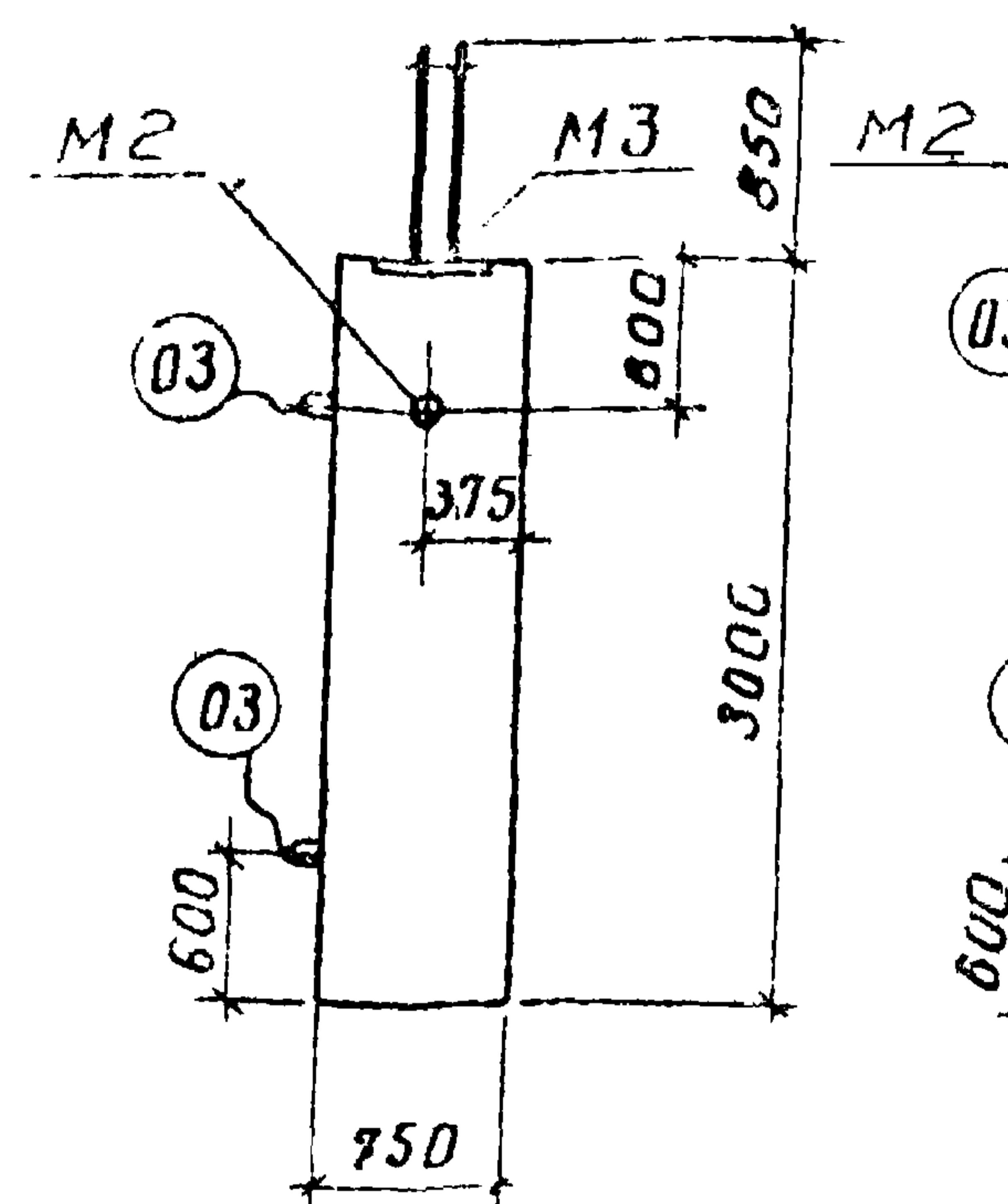
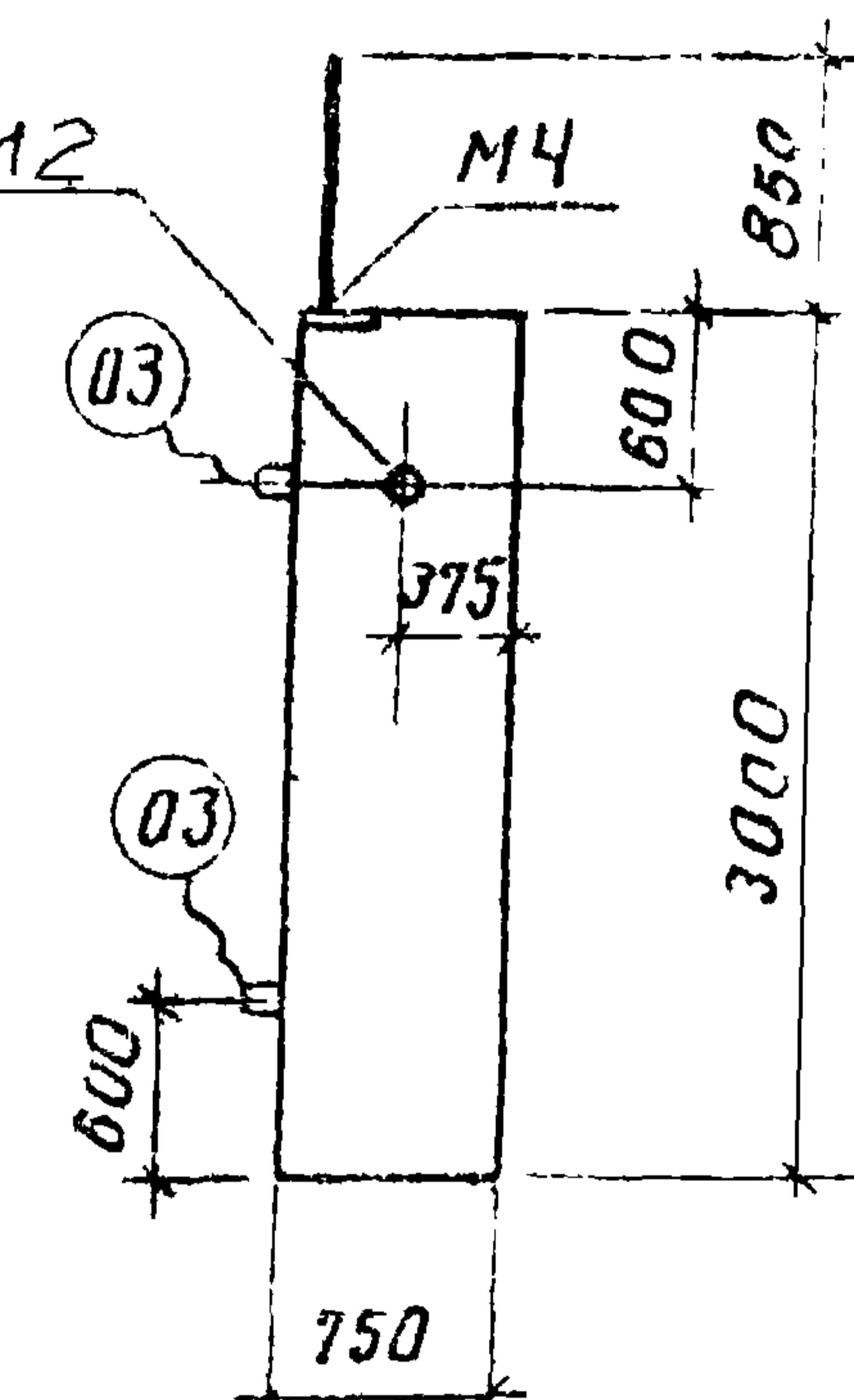
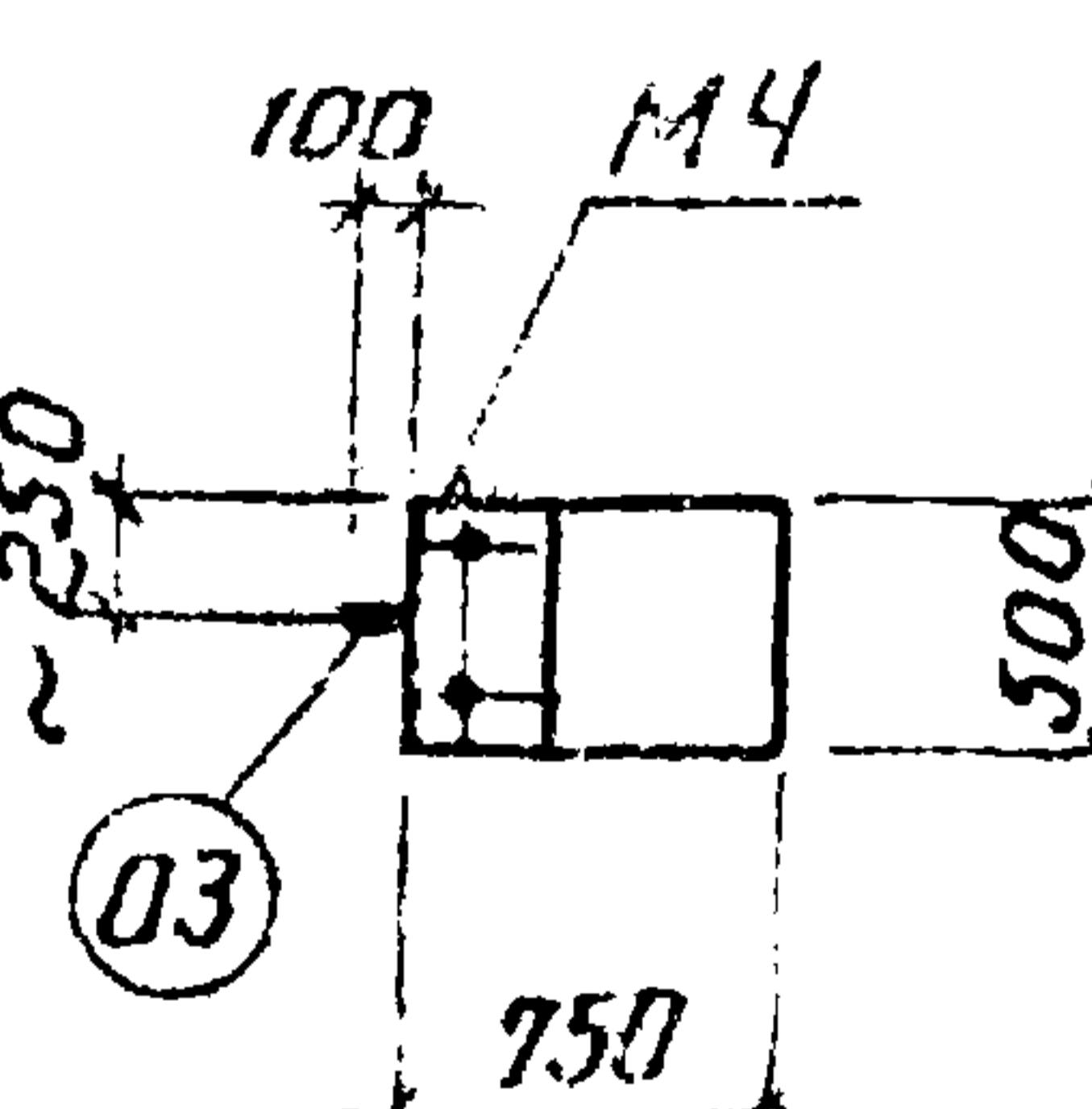
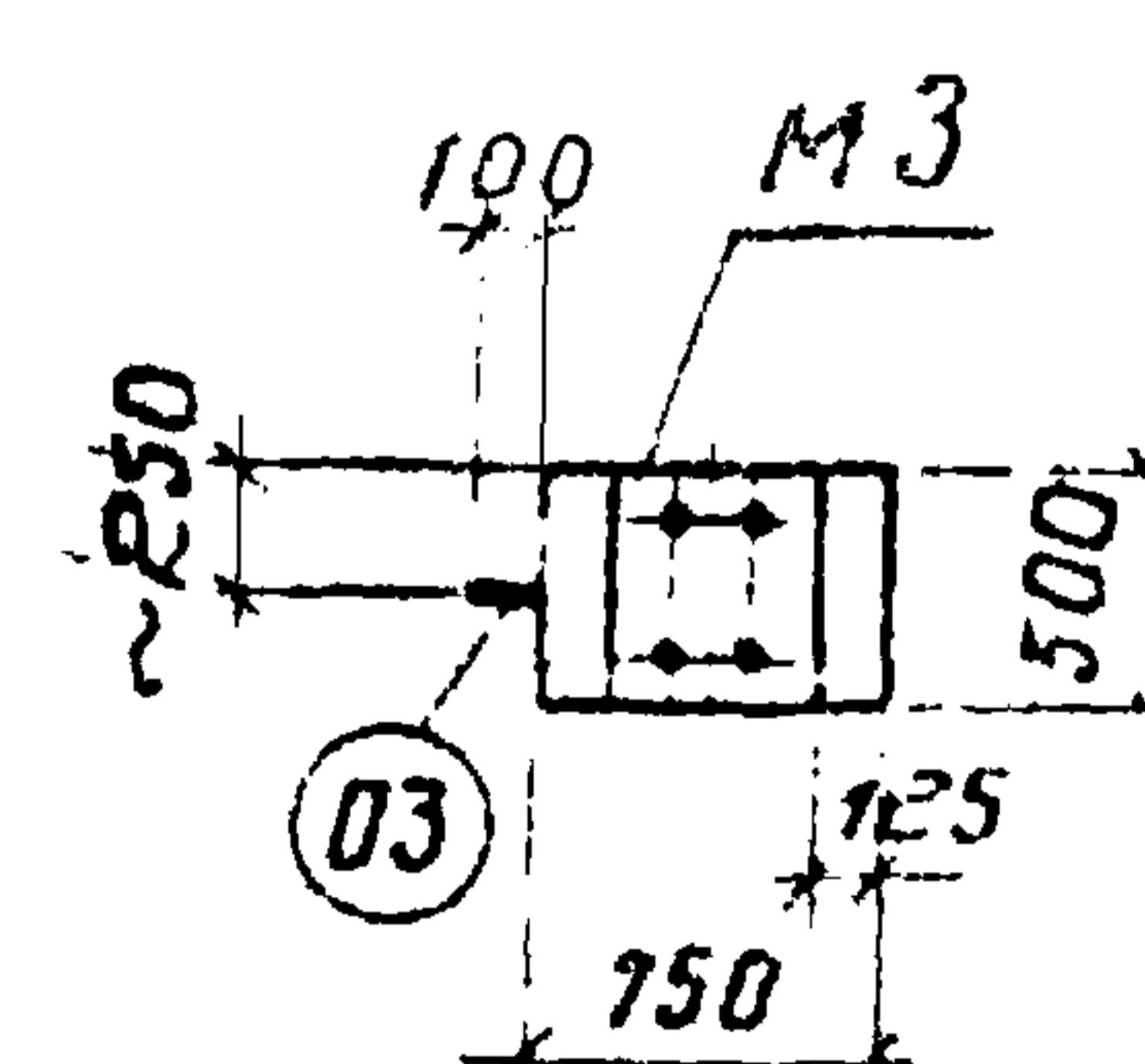
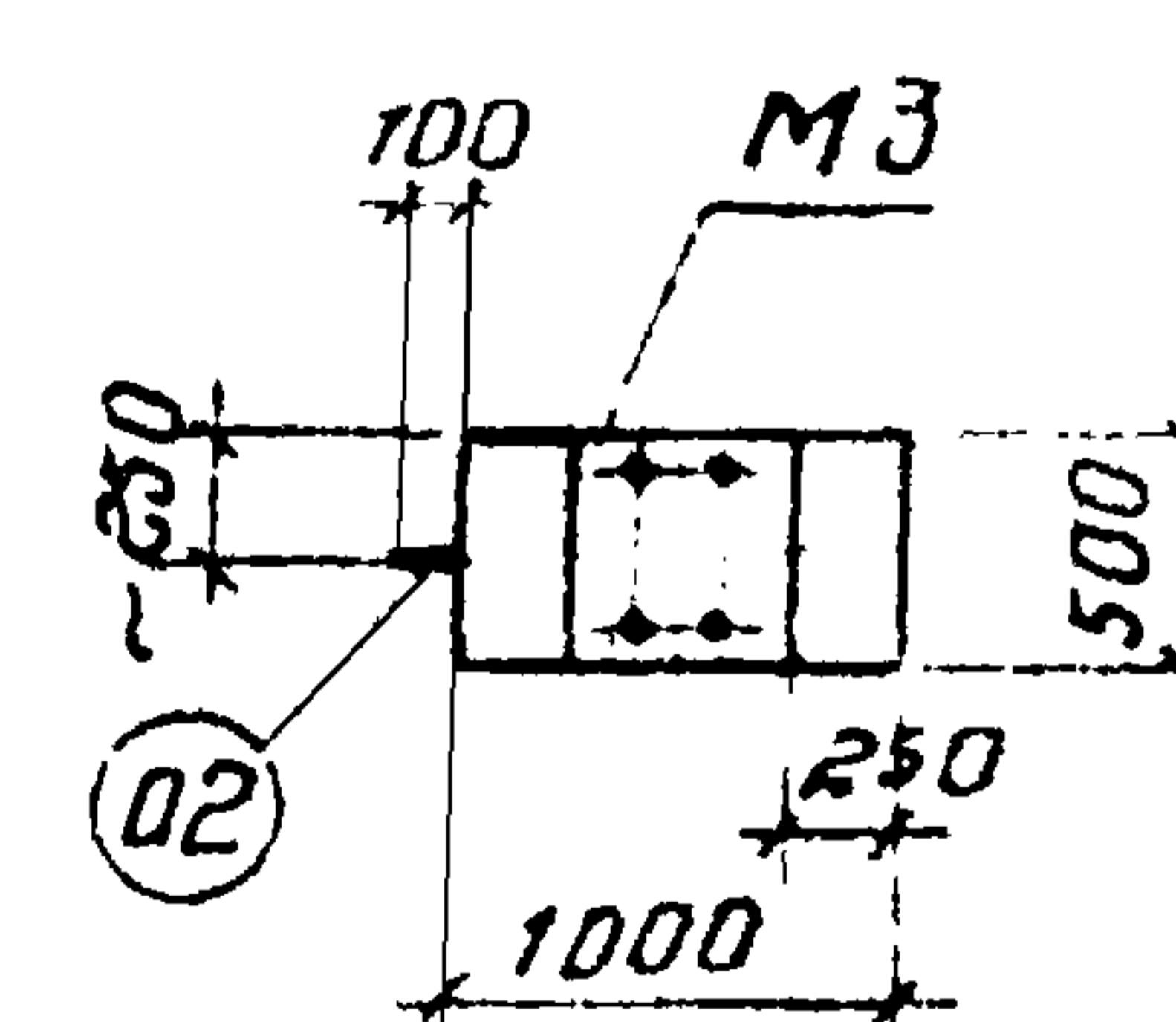
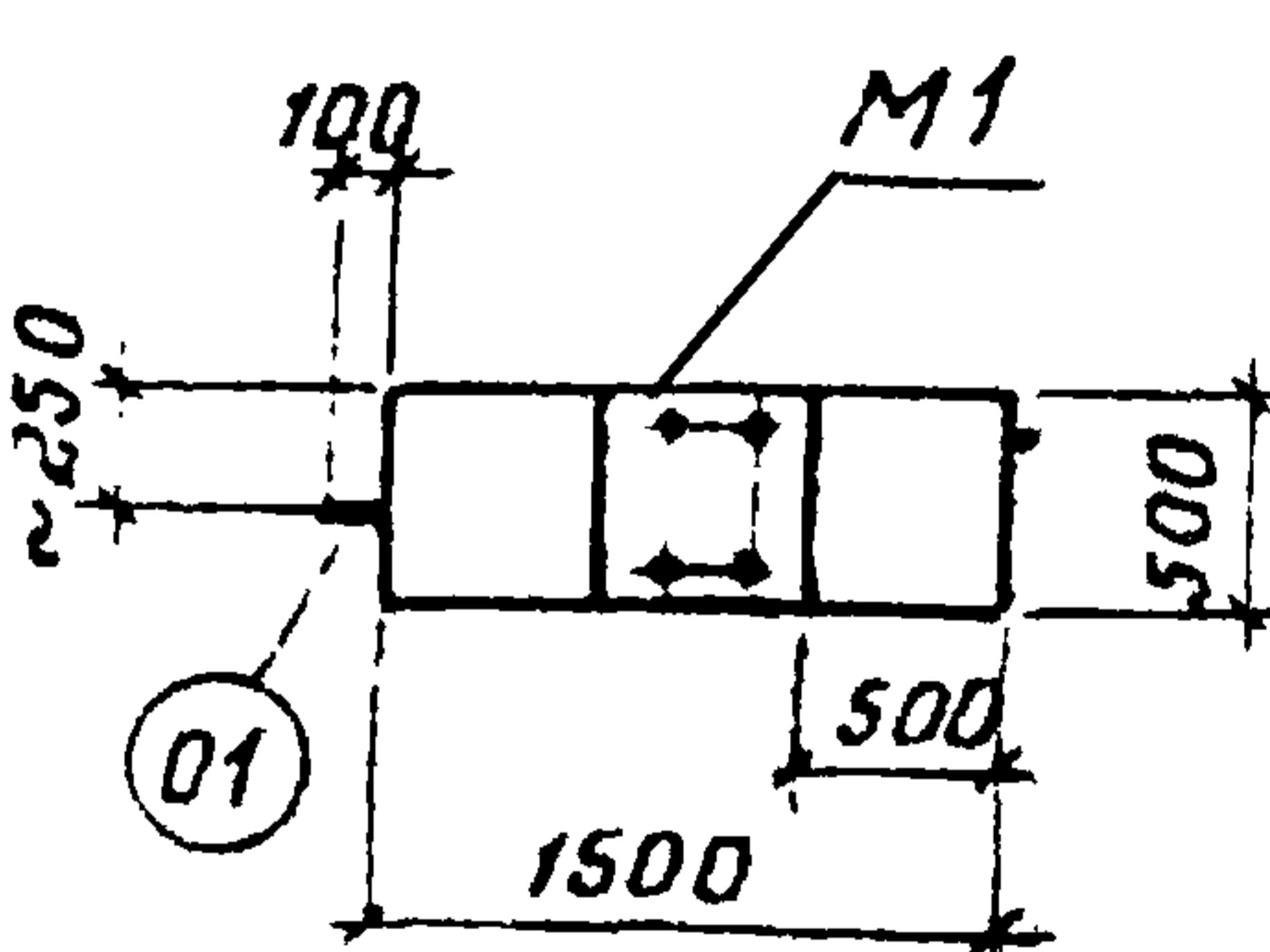
Поревозка и хранение колонн, балок и плит предусмотрена в горизонтальном положении, стендов - в наклонном и вертикальном.

При необходимости переноски стековых панелей в горизонтальном положении в них должны быть дополнительно установлены по двоиммонтажные петли *Ф22А1* для строповки клемм.

Спецификация залізобетонних деталей на одну колонну

Марка колонни	Марка залізобетонної деталі	Колісч штук	№ листа випуск
K1-1	M1	1	6*
K1-2	M2	1	62
K2-1	M3	1	63
K2-2	M2	1	62
K2-3	M3	1	63
K2-4	M2	1	62
K3-1	M3	1	63
K3-2	M2	1	62
K3-3	M2	1	62
K3-4	M4	1	64
K4-1	M2	1	62
K4-2	M4	1	64
K4-3	M2	1	62

Випуск 3

K1-1, K1-2K2-1, K2-2  
K2-3, K2-4K3-1, K3-2  
K3-3, K3-4K4-1, K4-2  
K4-3ПРИМЕЧАНИЕ

Ярмировані колонн  
см. на листах 2, 3, 4

## Показати на одну колонну

Марка колонни	Вес т	Марка бетона	объем бетона м <sup>3</sup>	расход сталь кг
K1-1	5.6	400	2.25	255
K1-2		500		488
K2-1		300		180
K2-2		400		180
K2-3	3.8	400	1.5	243
K2-4		500		452
K3-1		400		158
K3-2		400		205
K3-3	2.8	500	1.12	277
K3-4		500		329
K4-1		300		121
K4-2	2.8	400	1.12	121
K4-3		500		241

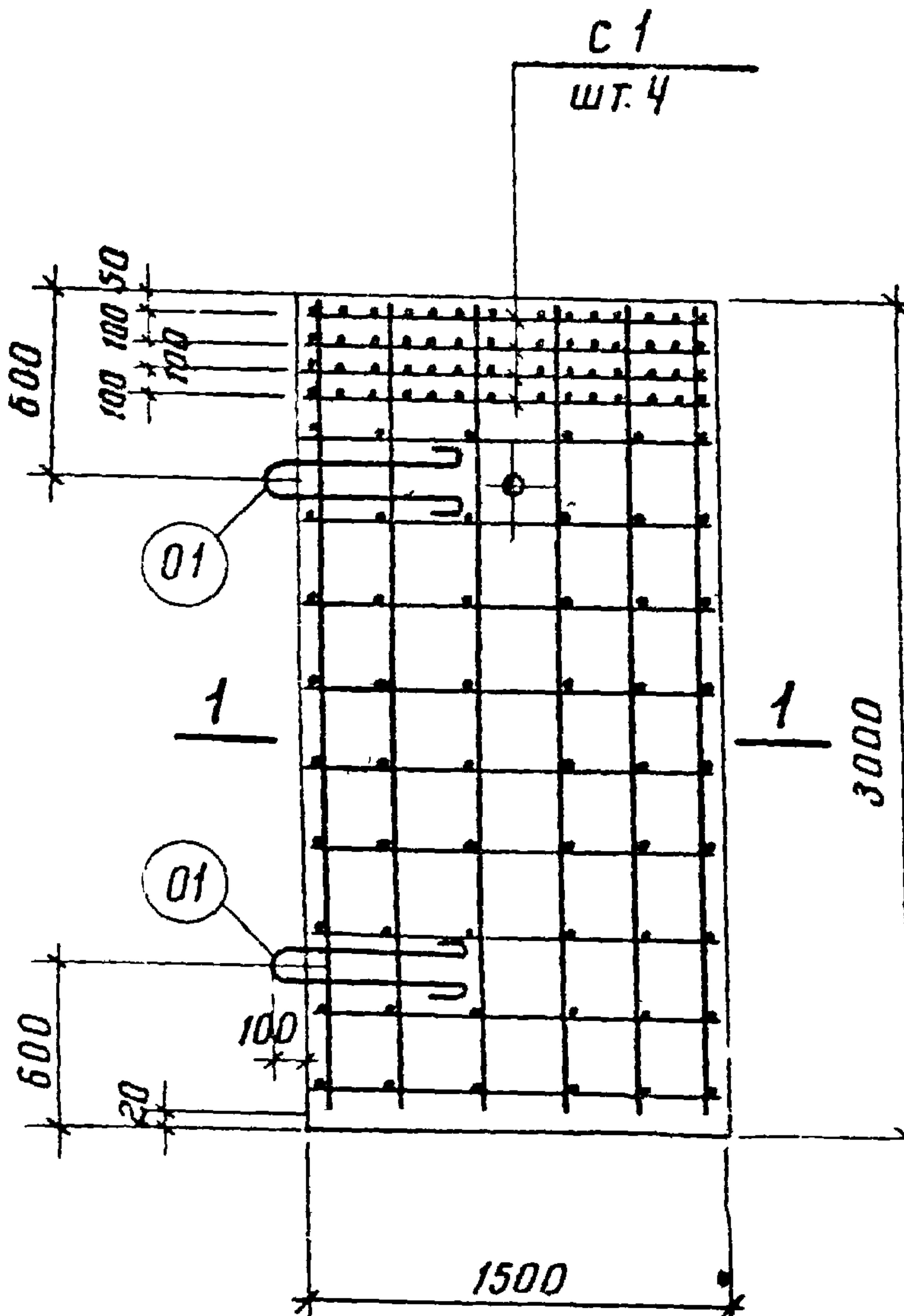
ТК	Убезпечення гражданської оборони	Серія У-01-01
1971	КОЛОННІ К1-1, К1-2, К2-1-К2-4 К3-1-К3-4 К4-1-К4-3 ОПОЛУБОЧНІ ЧЕРТЕЖІ	Випуск 2

Спецификация арматурных  
изделий на одну колонну

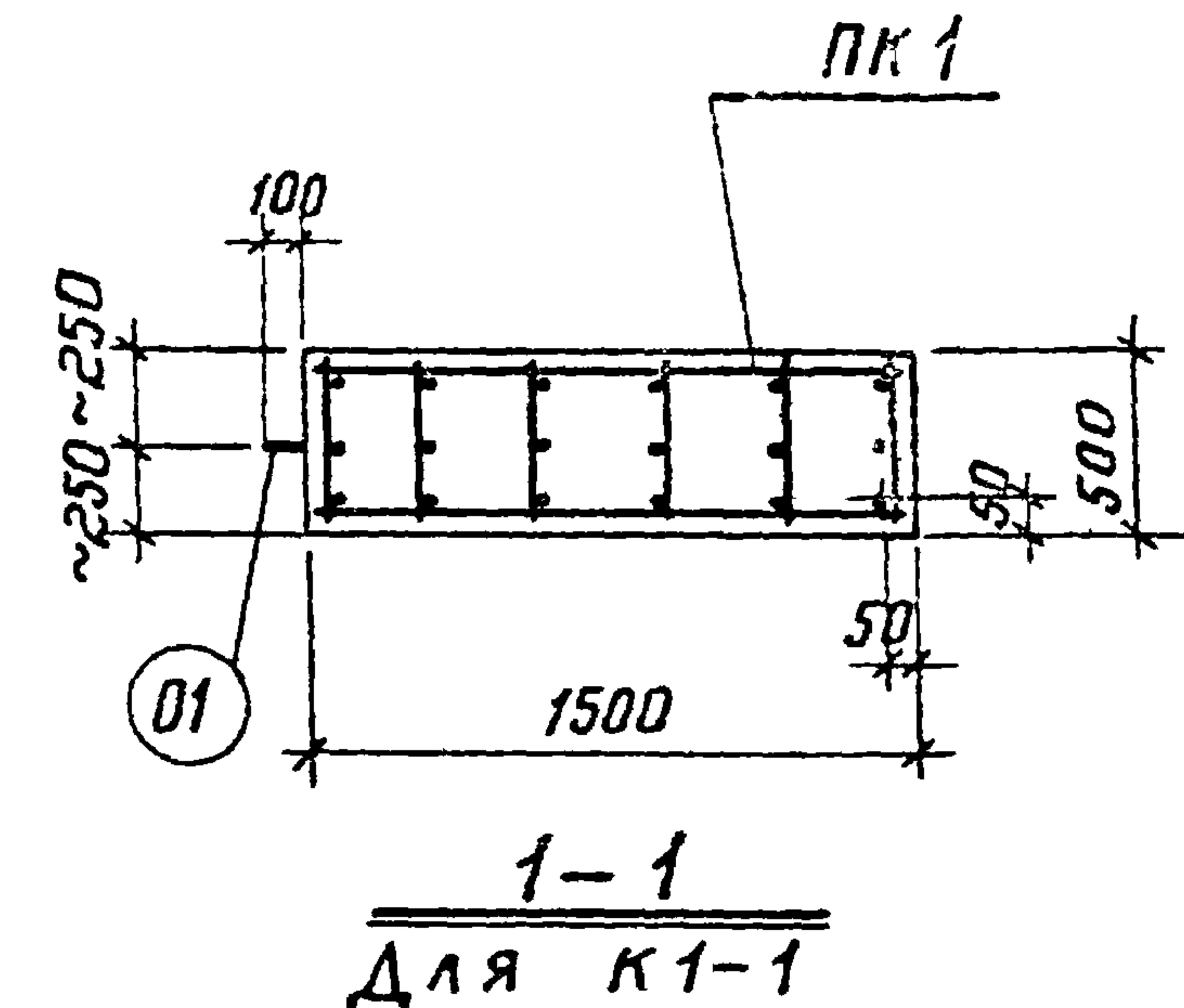
5

Марка колонны	Марка изделия	Колич. штук	Н листа выпуск
К1-1	ПК1	1	38
	С1	4	1
	Поз.01	2	67
К1-2	ПК2	1	39
	С1	4	1
	Поз.01	2	67

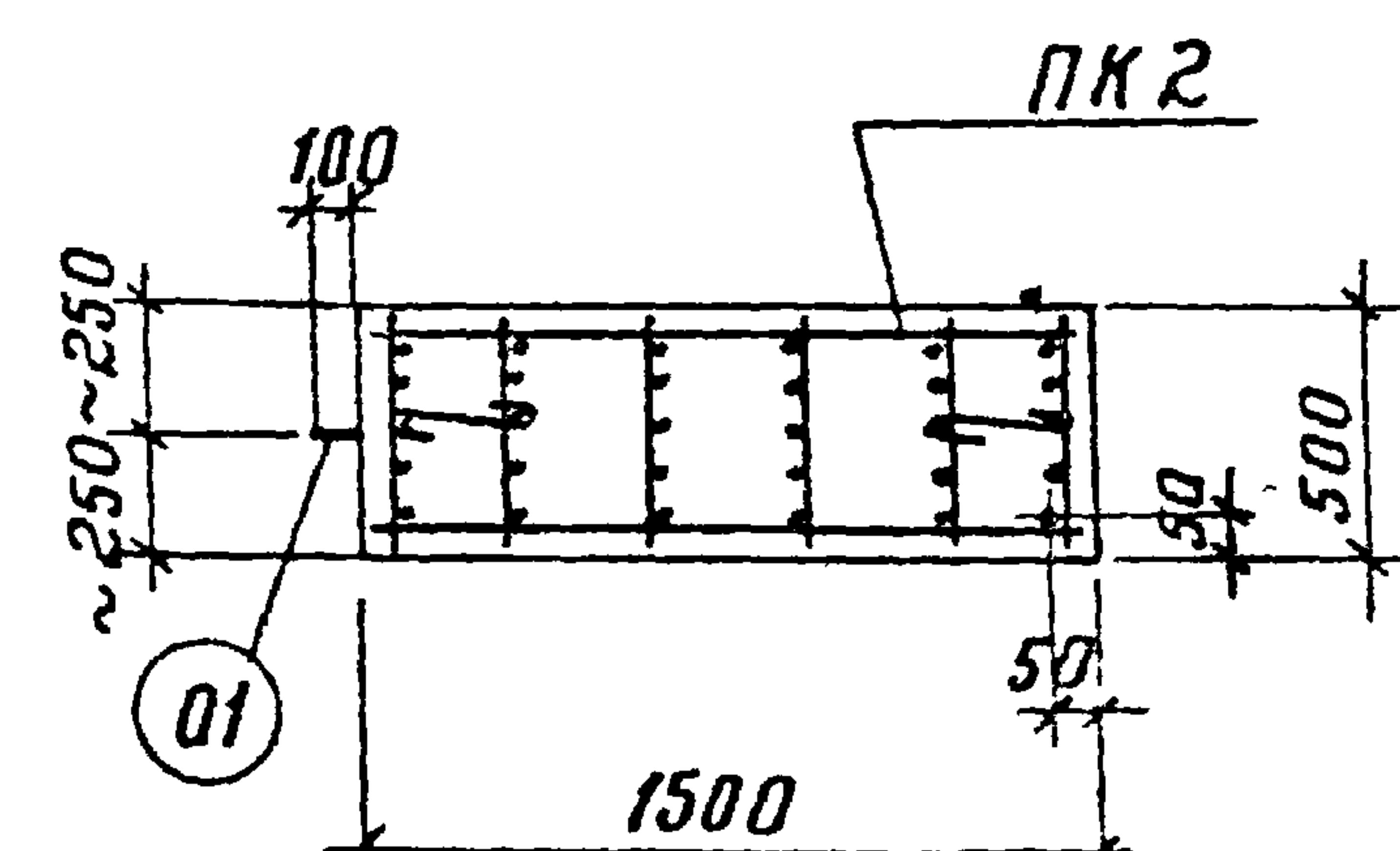
Выпуск 3



К1-1, К1-2



1-1  
для К1-1



1-1  
для К1-2

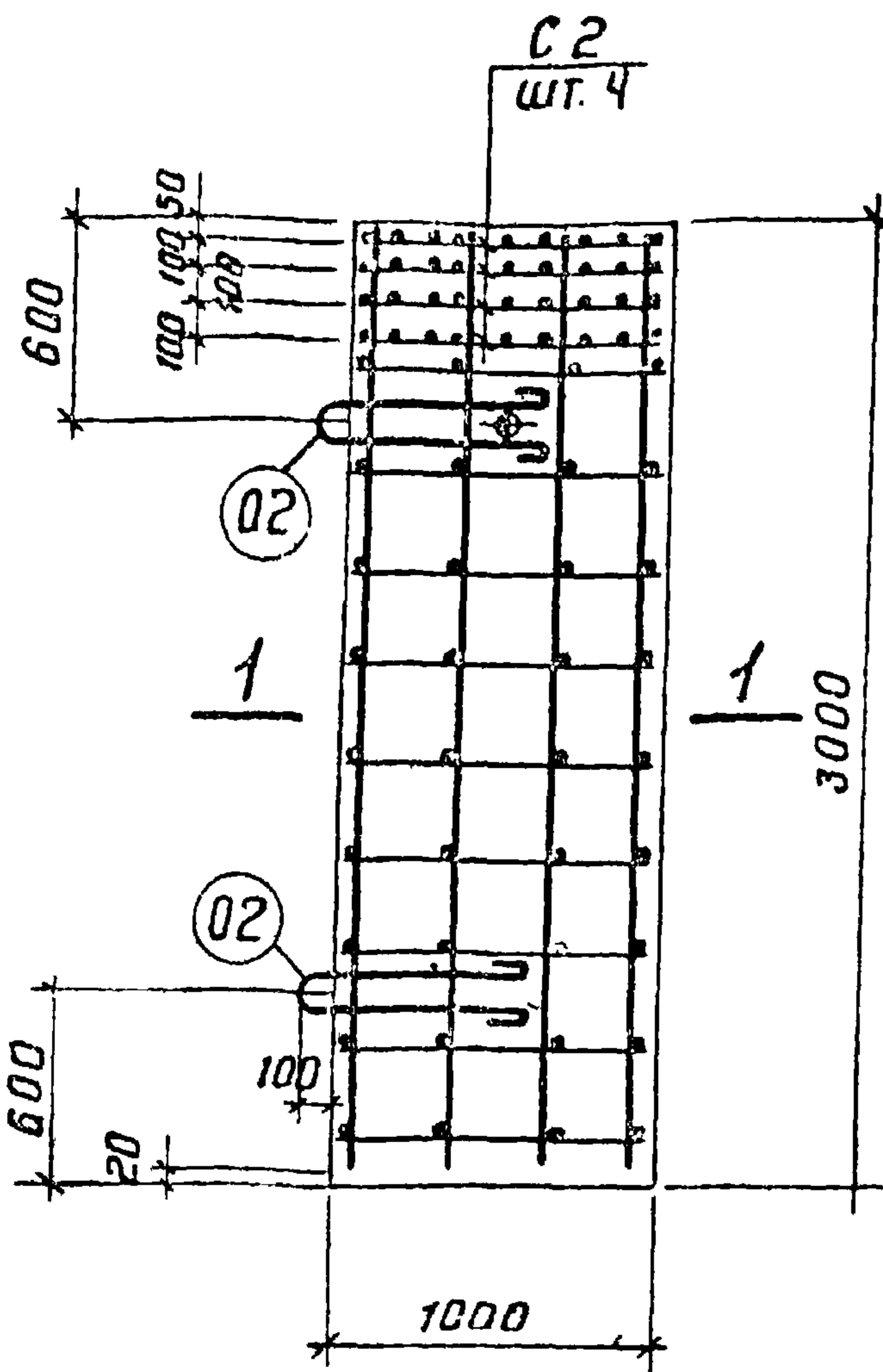
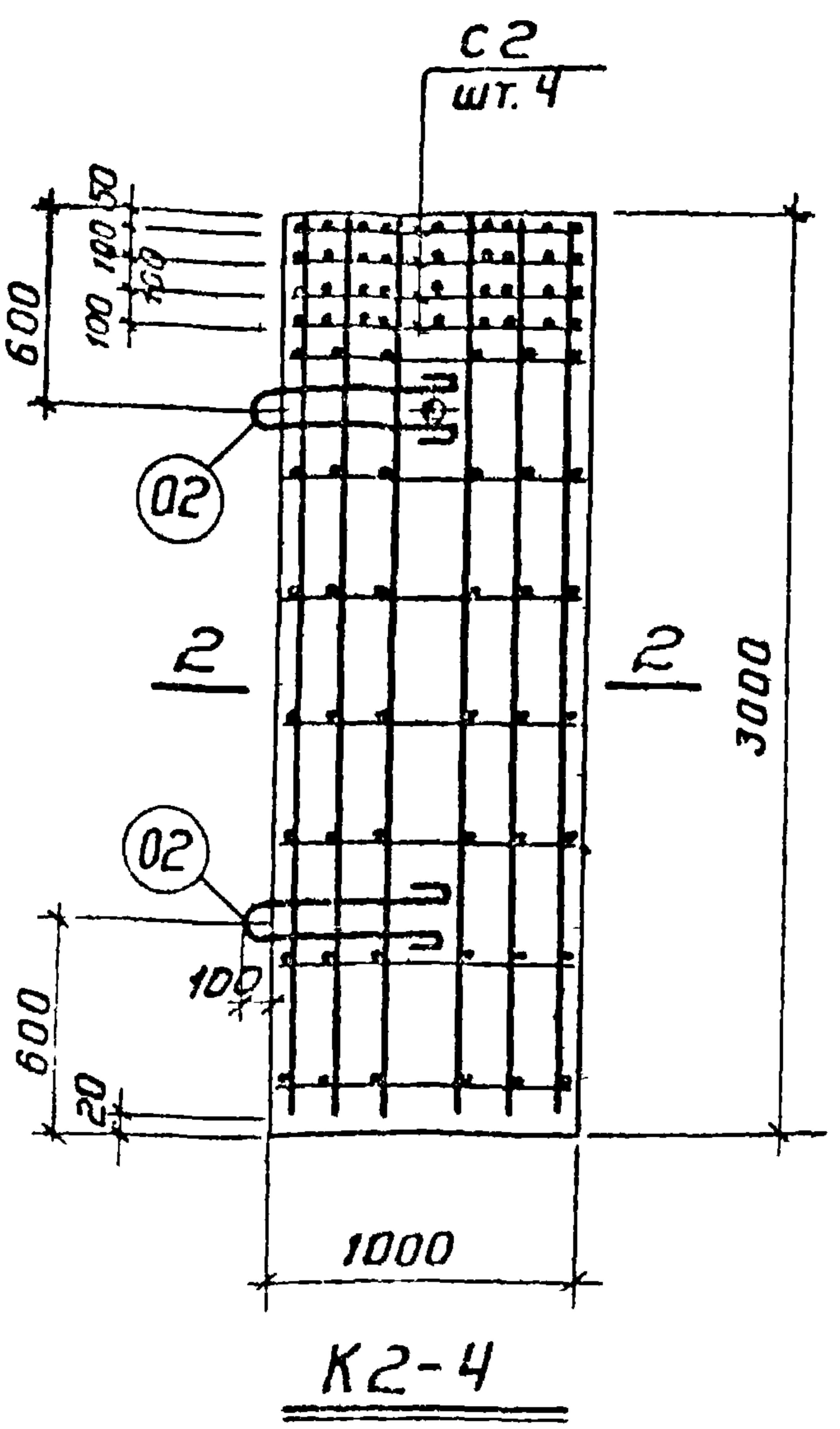
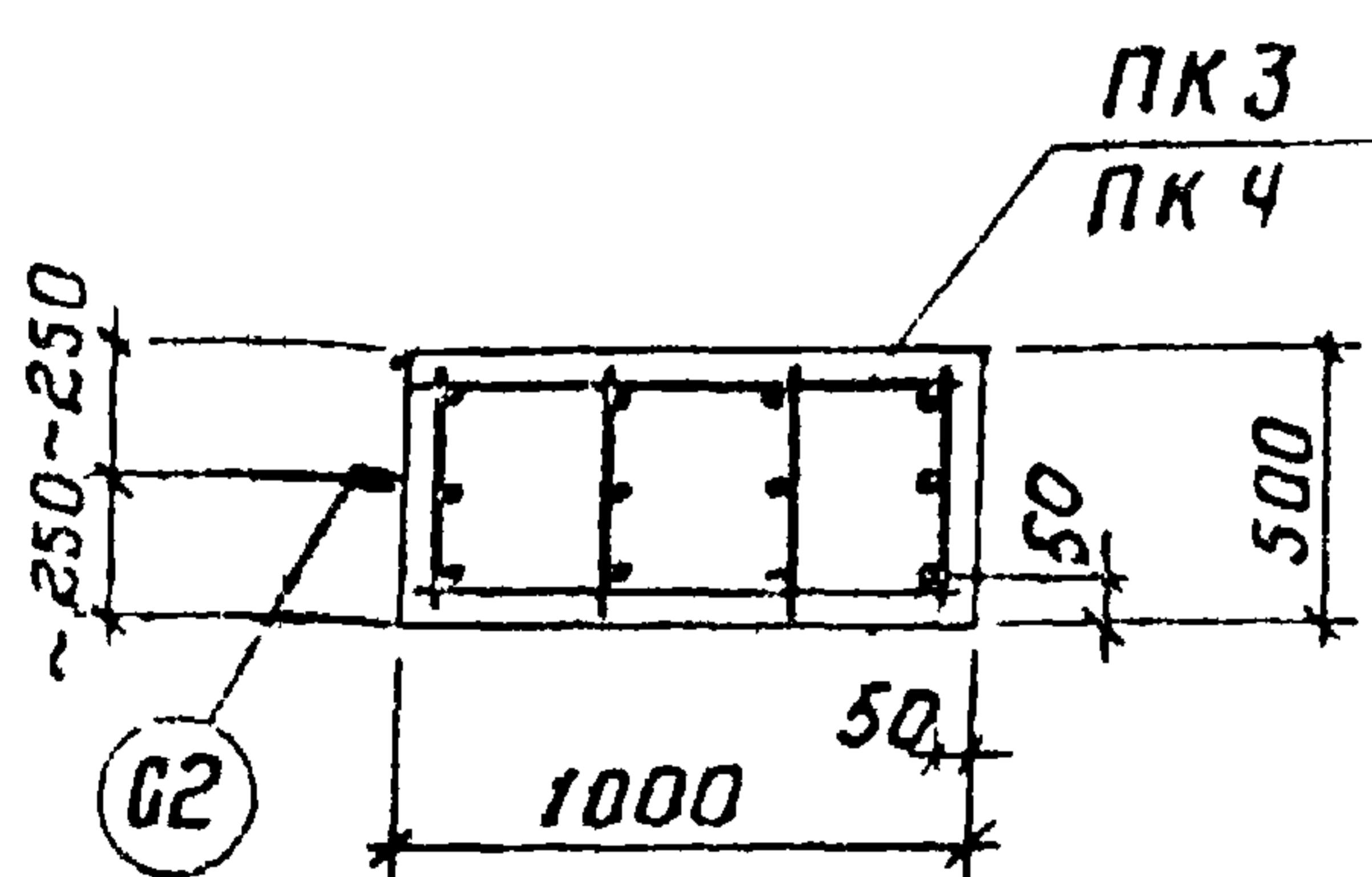
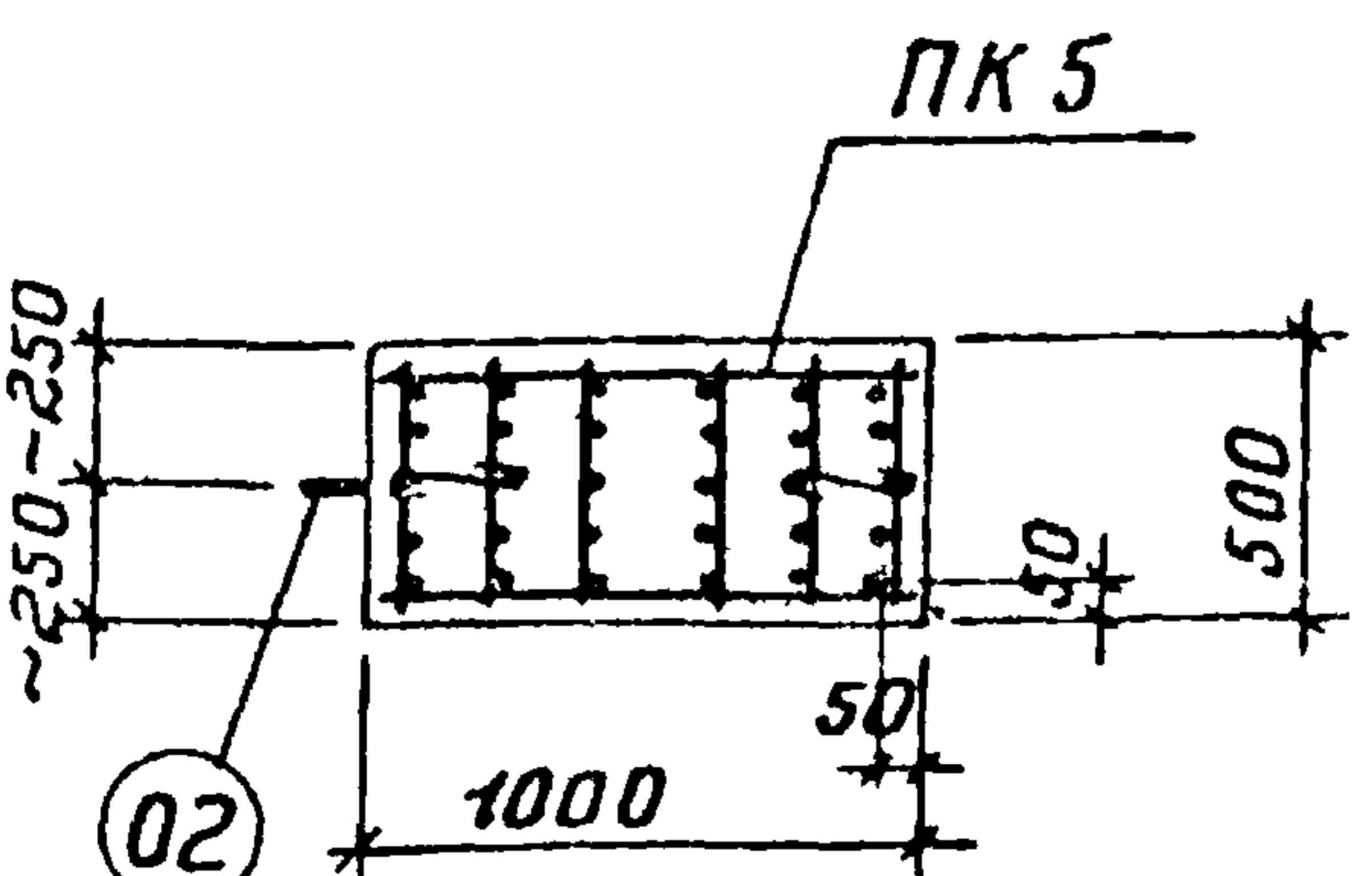
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Опалубочный чертеж колонн см. на листе 1.
2. Выборку стали на колонны см. на листе 5.

Спецификация арматурных  
изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Колич. штук	Листо выпуск
K2-1	ПК3	1	40
	С2	4	2
	П03.02	2	67
K2-2	ПК3	1	40
	С2	4	2
	П03.02	2	67
K2-3	ПК4	1	41
	С2	4	2
	П03.02	2	67
K2-4	ПК5	1	42
	С2	4	2
	П03.02	2	67

Выпуск 3

K2-1, K2-2, K2-3K2-41-12-2

ПРИМЕЧАНИЯ

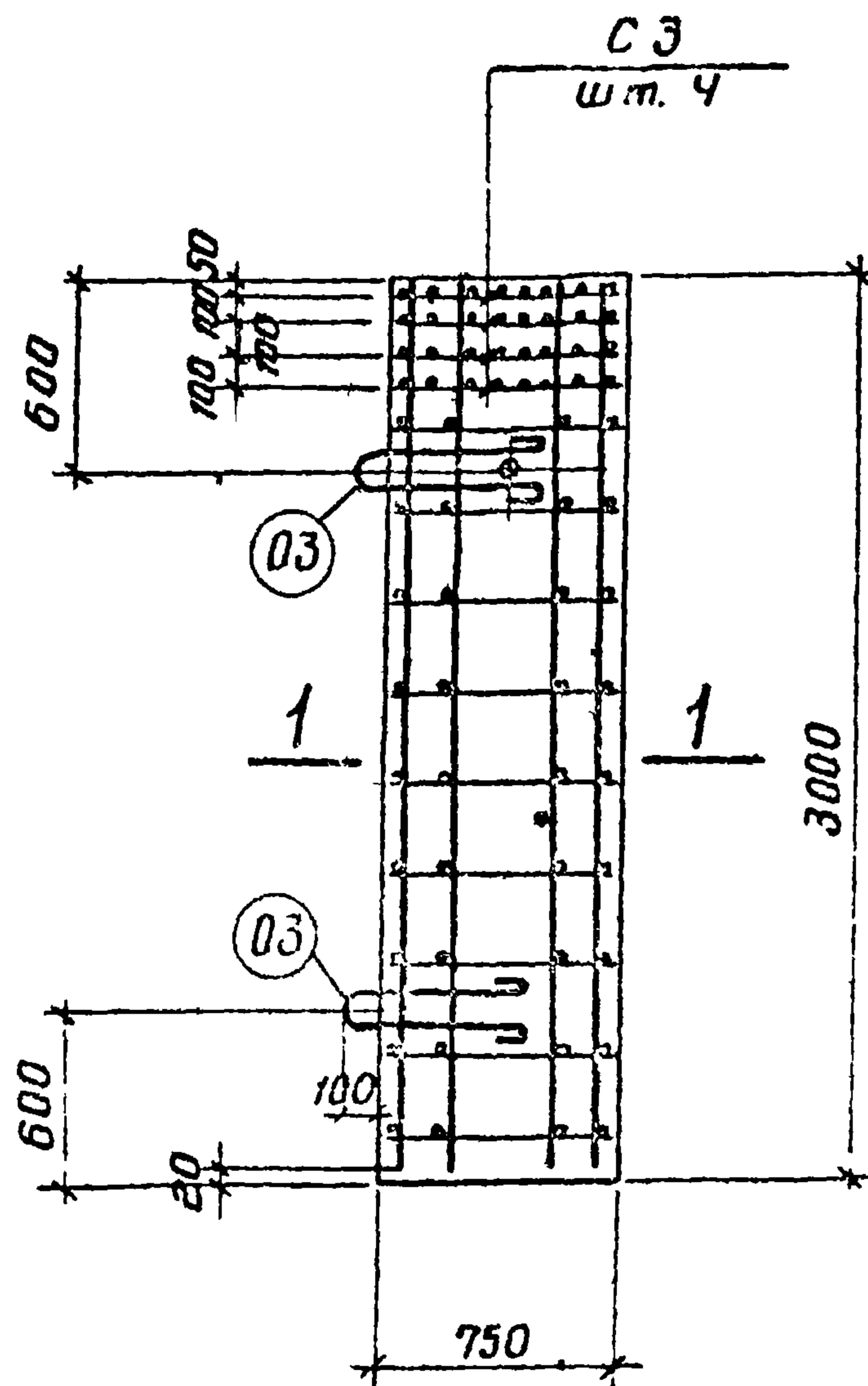
1. Ополубочный чертеж колонн см. на листе 1.
2. Выборку стали на колонны см. на листе 5.

ТК	Убежища гражданской обороны	серия У-01-0
1971	Колонны K2-1÷K2-4. Яркирование	выпуск лист 2 3

Спецификация арматурных  
изделий на одину колонну

Матрка колонны	марка изделия	коляч. штук	нлисто вывпуске
К3-1	ПК6	1	43
	С3	4	3
	поз 03	2	67
К3-2	ПК7	1	44
	С3	4	3
	поз 03	2	67
К3-3	ПК8	1	45
	С3	4	3
	поз 03	2	67
К3-4	ПК9	1	45
	С3	4	3
	поз 03	2	67
К4-1 К4-2	ПК6	1	43
	С3	4	3
	поз 03	2	67
К4-3	ПК8	1	45
	С3	4	3
	поз 03	2	67

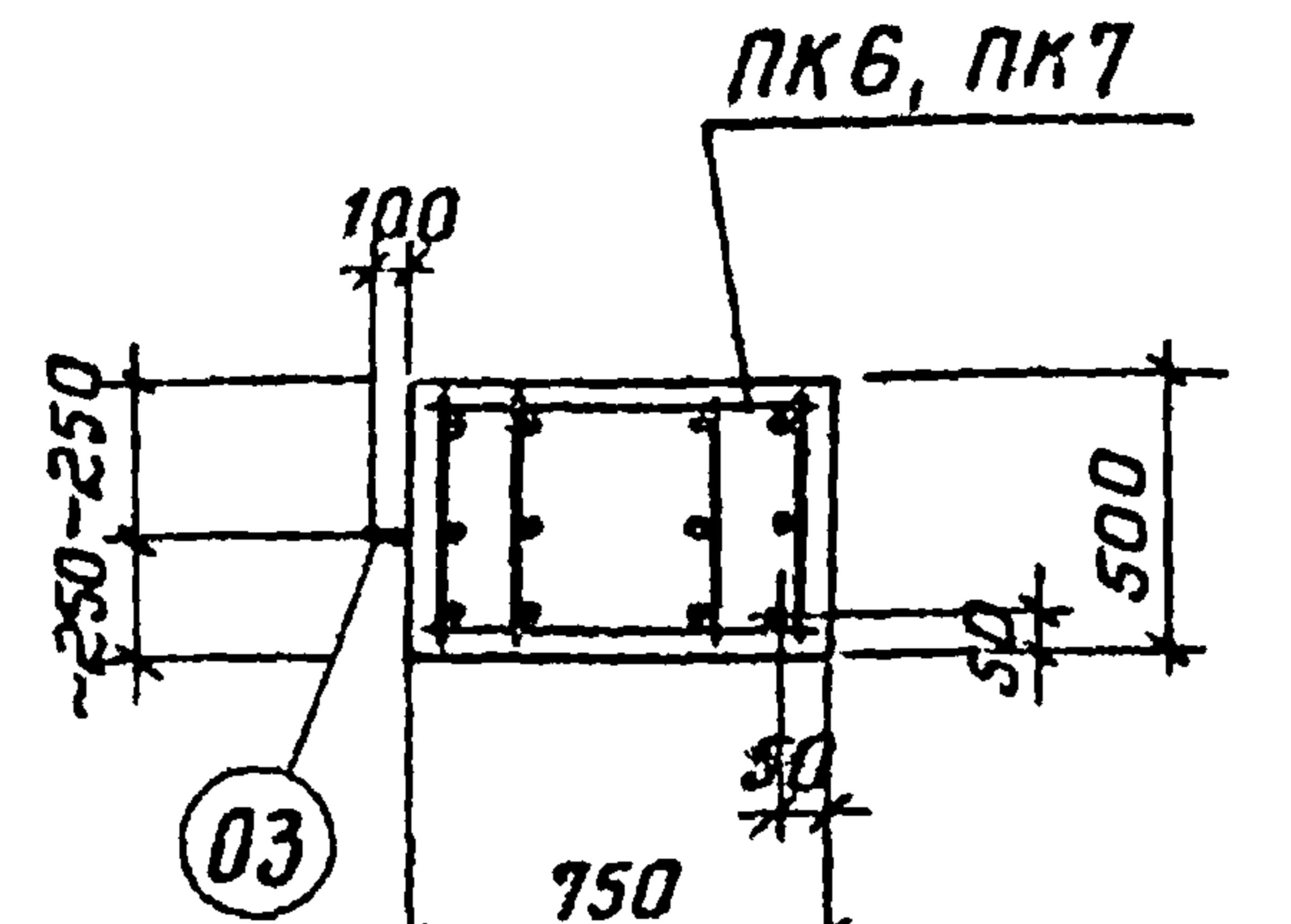
Вывпуск 3



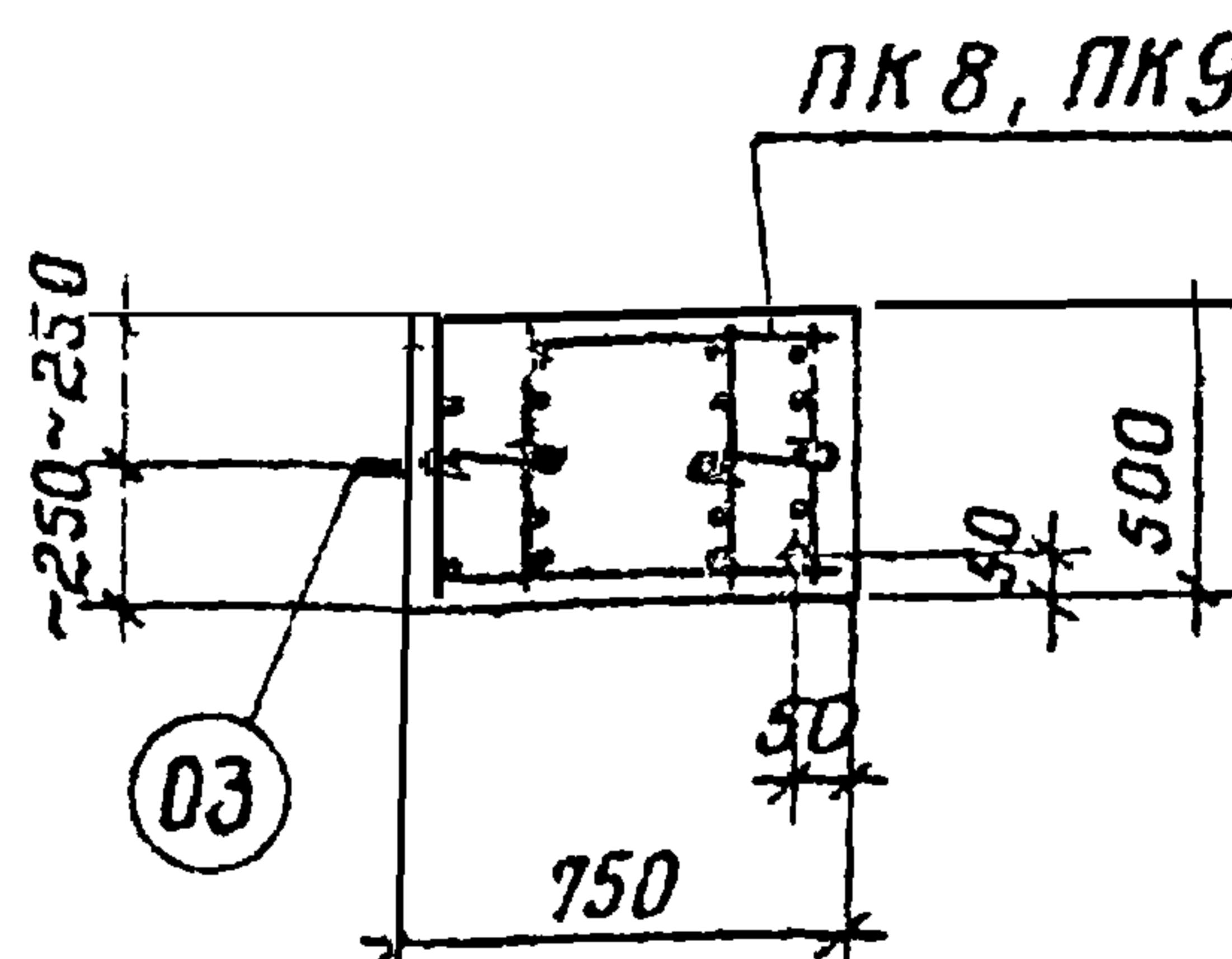
К3-1, К3-2, К3-3, К3-4  
К4-1, К4-2, К4-3

Примечания

1. Ополубачный чертеж колонн см на листе 1.
2. Выборку стали на колонны см на листе 5.



1-1  
для К3-1, К3-2, К4-1, К4-2



1-1  
для К3-3, К3-4, К4-3

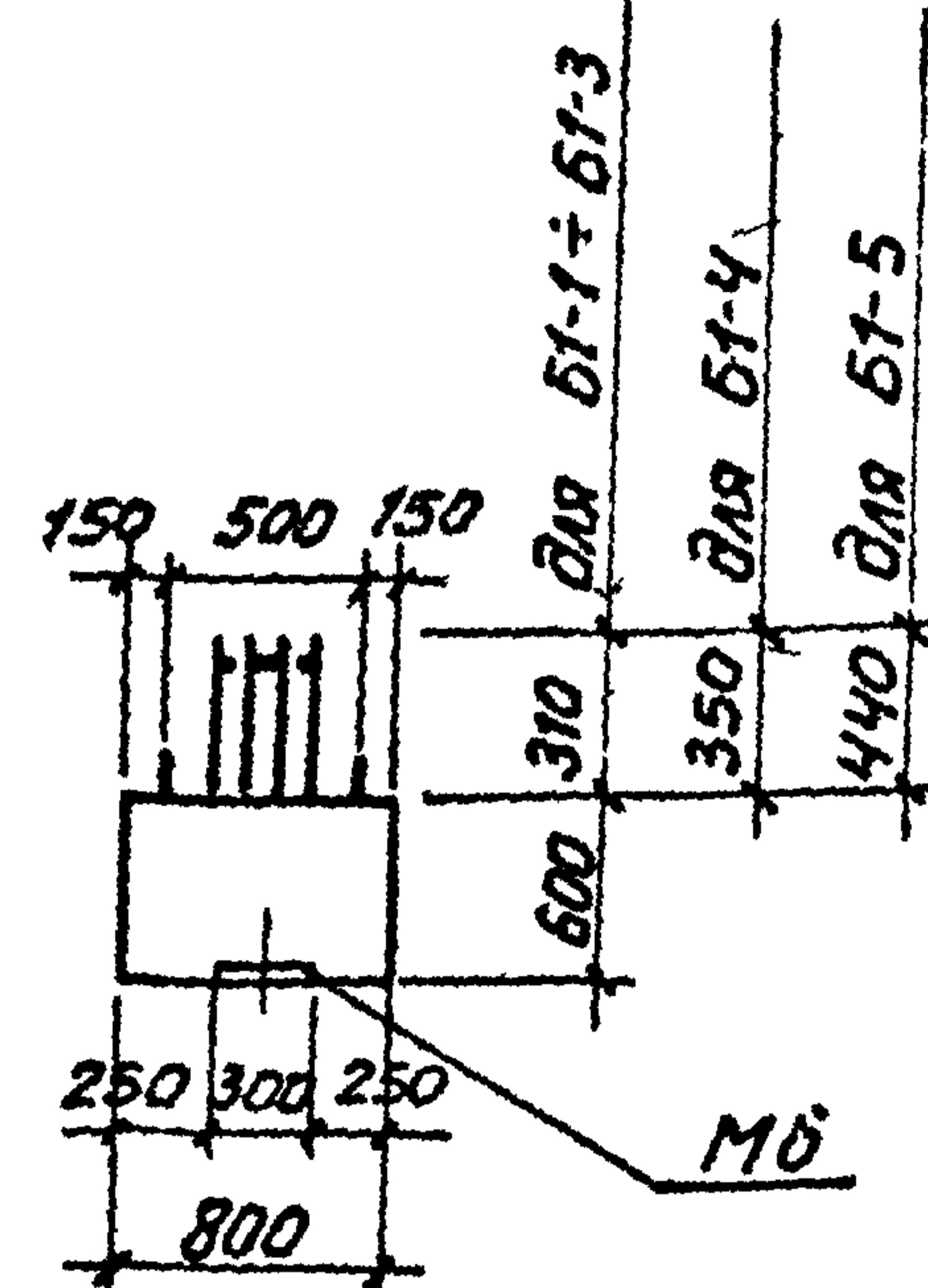
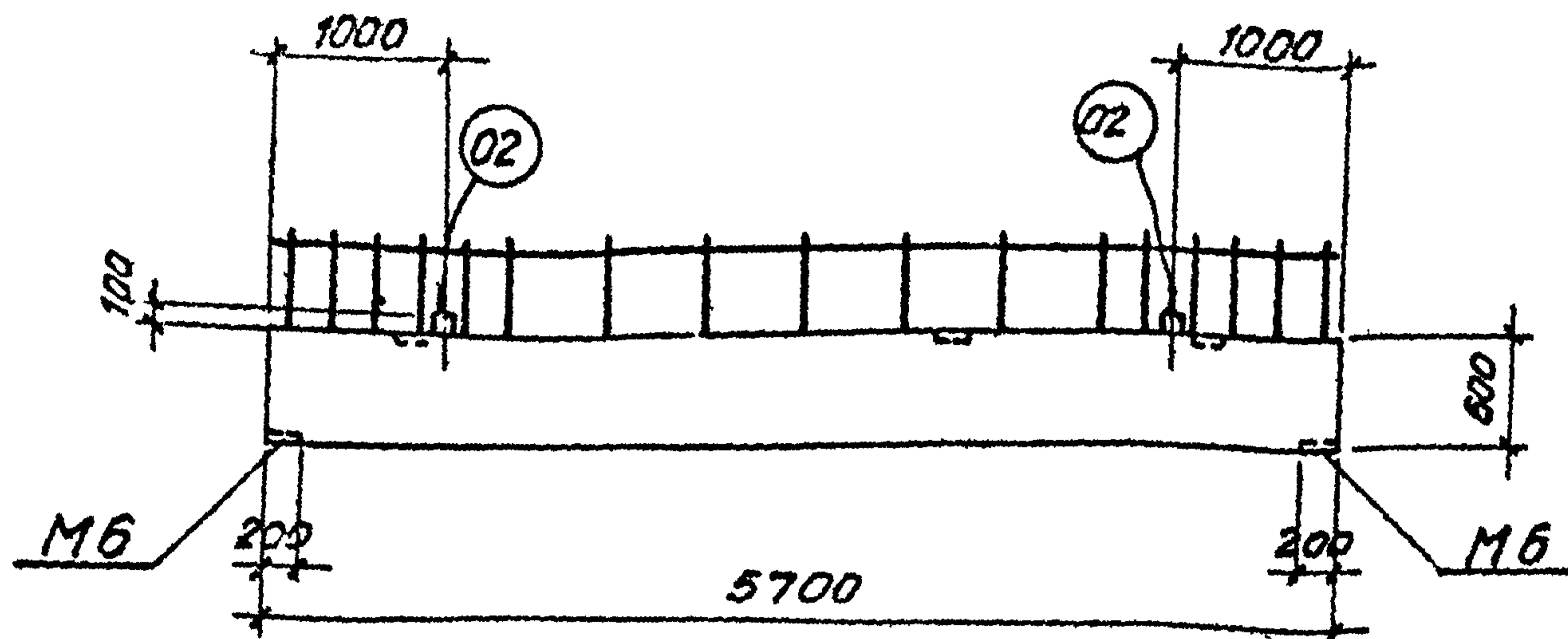
ТК	Убежища гражданский обороны	Блоки
1971	КОЛОННЫ К3-1-К3-4, К4-1-К4-3 Армирование	Блоки лист.

**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ, КГ**

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61										Закладные детали								Всего	
	Класс А-III					Класс А-I					Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61				Сталь прокатная марки ВКС1 Знкп ГОСТ 380-60*					
	Номинальный ф., мм					Номинальный ф., мм					Номинальный ф., мм				Профиль					
	16	18	22	25		штого	8	14	16	20		штого	16	28	32	штого	-δ=6 -δ=12 Газ. Р d=50		штого	
K1-1		107				107	46		9		55	6	58	64	3	24	2		29 255	
K1-2			342			342	44		9		53	6	58	64	3	24	2		29 488	
K2-1		71				71	30		5		35	6	39		45	3	24	2		29 180
K2-2		71				71	30		5		35	6	39		45	3	24	2		29 180
K2-3			137			137	27		5		32	6	39		45	3	24	2		29 243
K2-4			342			342	31		5		36	6	39		45	3	24	2		29 452
K3-1	56					56	25	3			28	6	39		45	3	24	2		29 158
K3-2		106				106	22	3			25	6	39		45	3	24	2		29 205
K3-3		176				176	24	3			27	6	39		45	3	24	2		29 277
K3-4			228			228	24	3			27	6	39		45	3	24	2		29 329
K4-1	56					56	25	3			28	3	19		22	1	12	2		15 121
K4-2	56					56	25	3			28	3	19		22	1	12	2		15 121
K4-3		176				176	25	3			28	3	19		22	1	12	2		15 241

ТК	Убежища гражданской обороны	серия у-01-0:
1971	Выборка стали на колонны	бокус 2. 5.

# Спецификация заслонок детей на одну баку



Марка бомбы	Марка зажигалки	Кол-во штук	Номера взрыв
51-1	M5	8	55
51-2			
51-3	M6	2	66
51-4			
51-5			
			86117542

# Показатели на одну балку

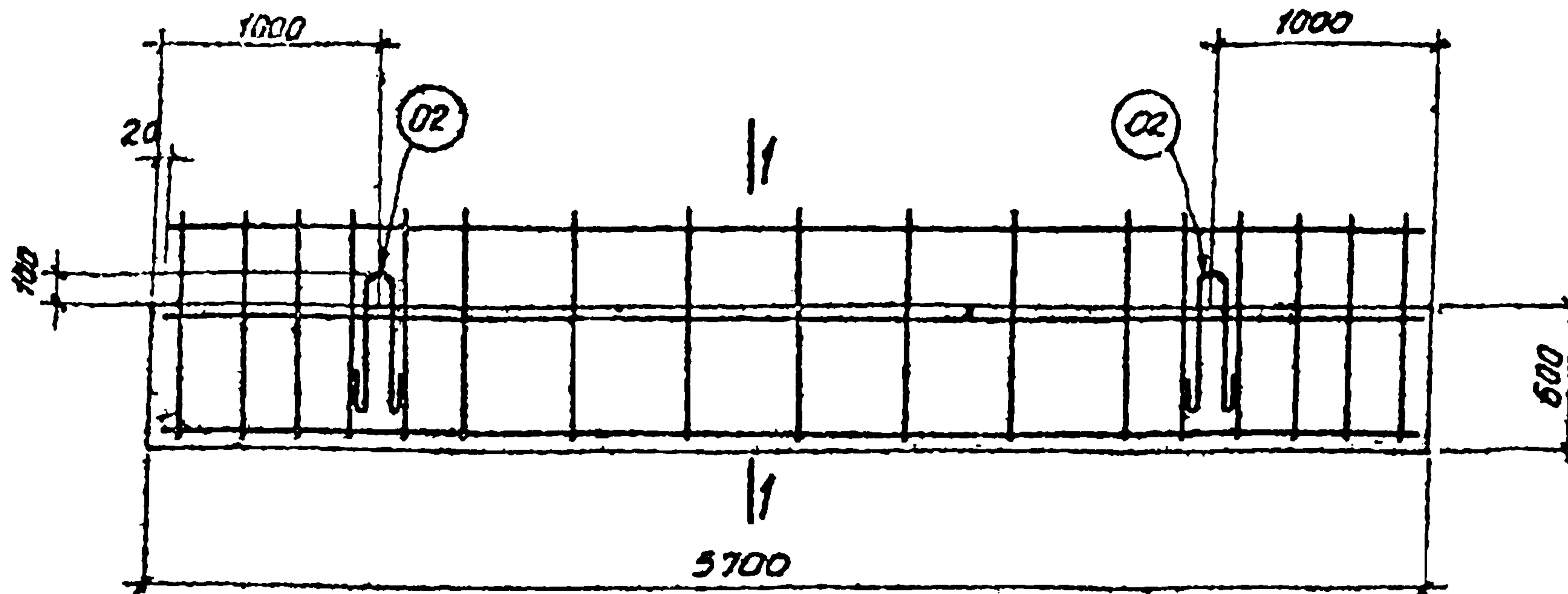
Марка бетону	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	расход столи кг
51-1				328
51-2				396
51-3				577
51-4	6.8	400	2.73	821
51-5				836

# Примечания

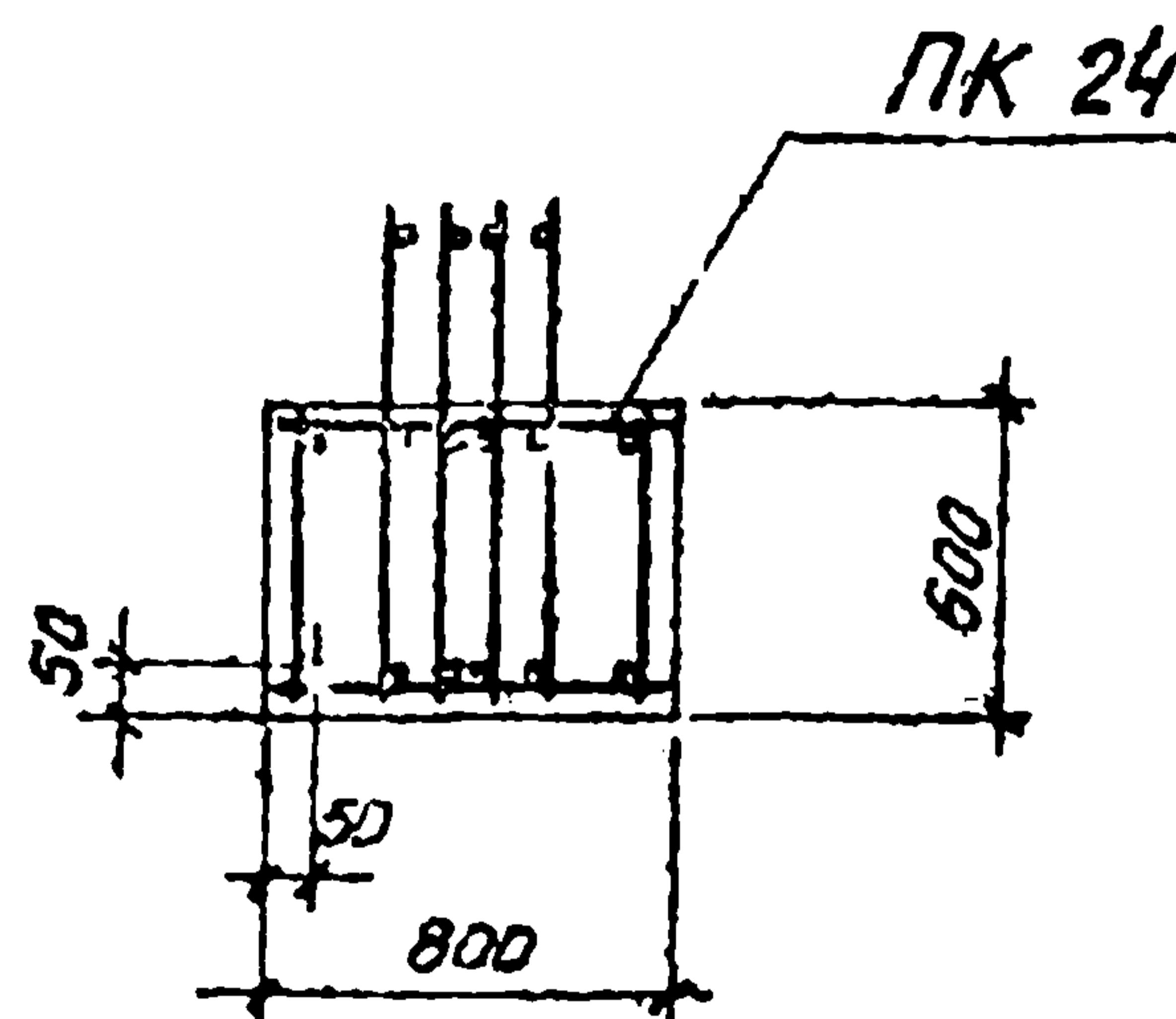
- ## 1. Армирование блоков см. на листах 78.

A hand-drawn technical diagram of a bridge structure. The top horizontal beam has dimensions: 600, 1500, 1500, 1500, 600. Below the beam, two vertical columns are labeled 100, 100. A circular callout labeled 02 points to a specific area. The left side shows vertical dimensions: 70, 100, 100, 70, 70. The right side shows vertical dimensions: 260, 300, 250, 600. Labels M5, M6, and M6 are placed at various points along the structure. The bottom of the diagram is labeled 5700.

ТК	Чебоксары гражданской обороны	Стр. 1 у-01-01
1971	БФЛКС 51-1÷51-5 ОПОДАУБОЧНОЙ чертеж	Выпуск 1 2



Б1-1



т-1

Спецификация арматурных  
изделий на один блоку

Марка колонки	Марка изделия	Колич. штук	Номер блока
	ПК 24	1	56
51-1	ПОЗ 02	4	67

Выпуск 3

Примечания

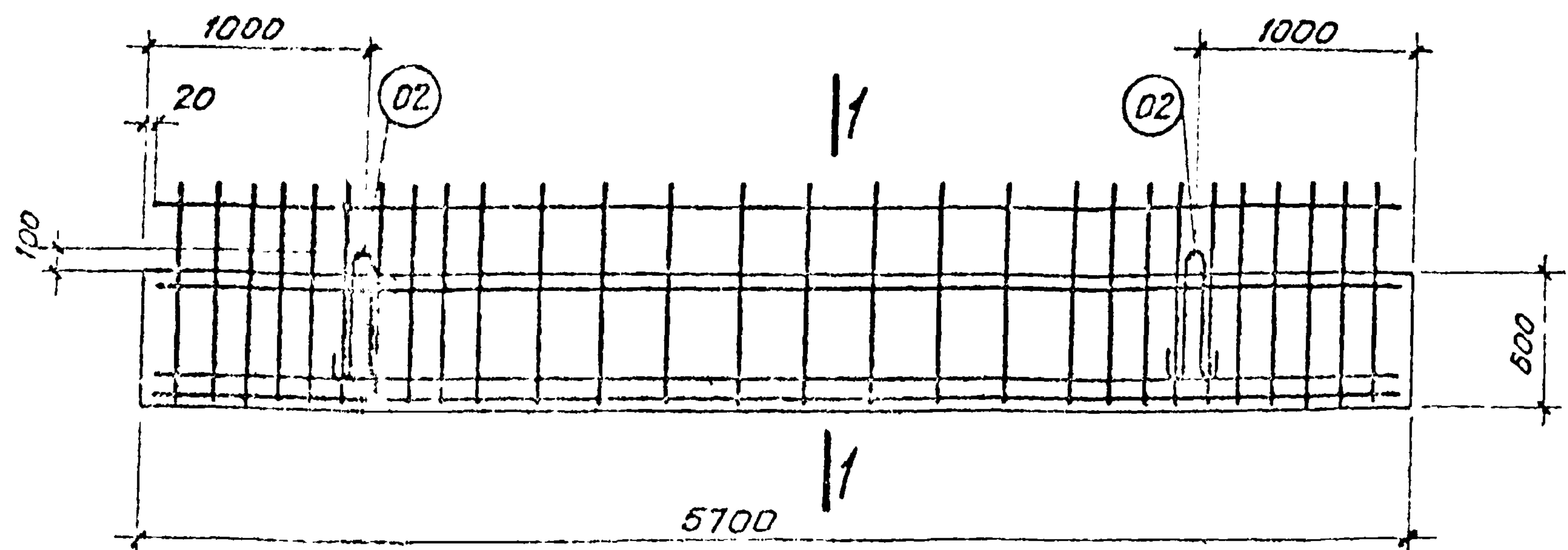
1. Опалубочный чертеж блоки  
см на листе б.
2. Выборку стали на блоку  
см на листе 16.

ТК-	Убежище гражданской обороны	СЕРИЯ У-01-01
1971	БЛОКИ Б1-1. Армирование	выпуск 2 лист 7

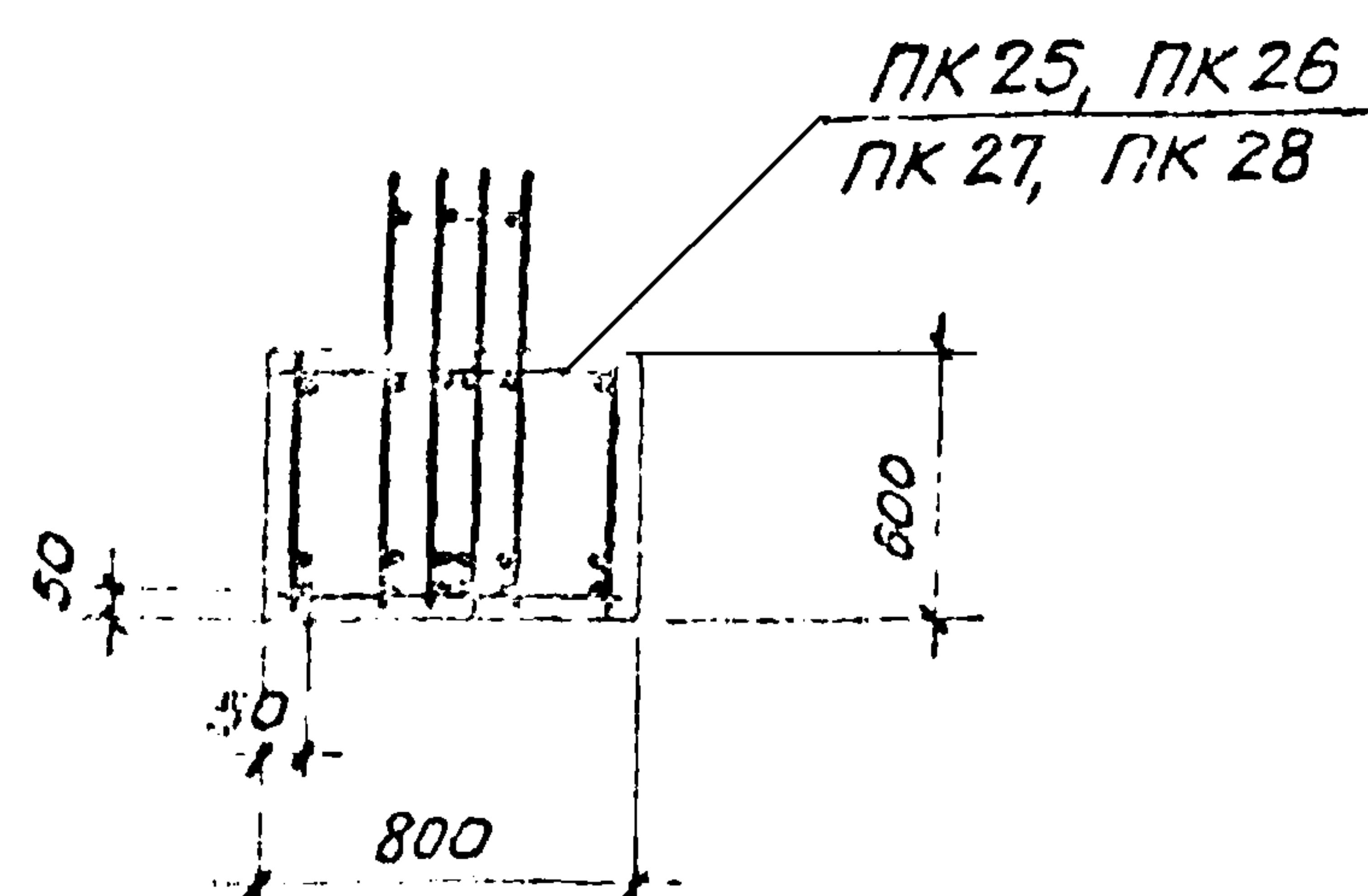
Спецификация арматурных  
изделий на одну балку

Марка балки	Марка изделия	Колич штук	№ листа выпуска
Б1-2	ПК 25	1	57
	ПОЗ.02	4	67
Б1-3	ПК 26	1	58
	ПОЗ.02	4	67
Б1-4	ПК 27	1	59
	ПОЗ.02	4	57
Б1-5	ПК 28	1	60
	ПОЗ.02	4	67

выпуск 3



Б1-2, Б1-3, Б1-4, Б1-5



ПК 25, ПК 26  
ПК 27, ПК 28

1-1

Примечания

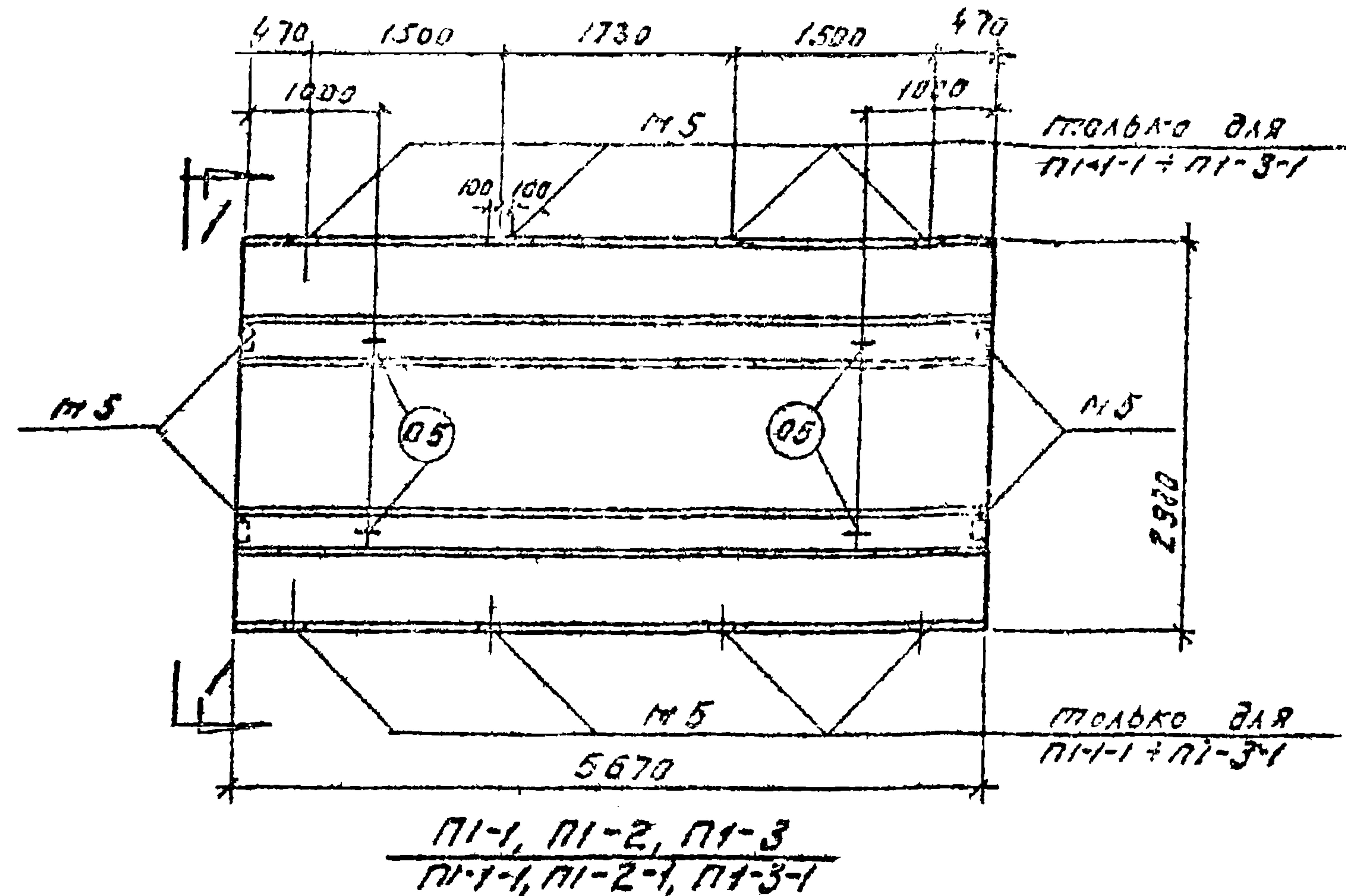
1. Опалубочный чертеж балок  
см. лист 6.
2. Выборку стали на балки  
см. лист 16.

ТК	Убежища гражданской обороны	ГОСТ 5-01-71
1971	Балки Б1-2-Б1-5. Армирование	Форма 2

Спецификация земляных  
пластов по одному пакету

12

ПАРКУ ПЛАСТОВ	ПАРКУ ЗЕМЛЯНЫХ ПОСЛОЙ	КОЛИЧ. ШТУК	Н. ЛИСТА ВЫПУСК
П1-1	М5	4	65
П1-2			
П1-3			
П1-1-1	М5	12	65
П1-2-1			
П1-3-1			

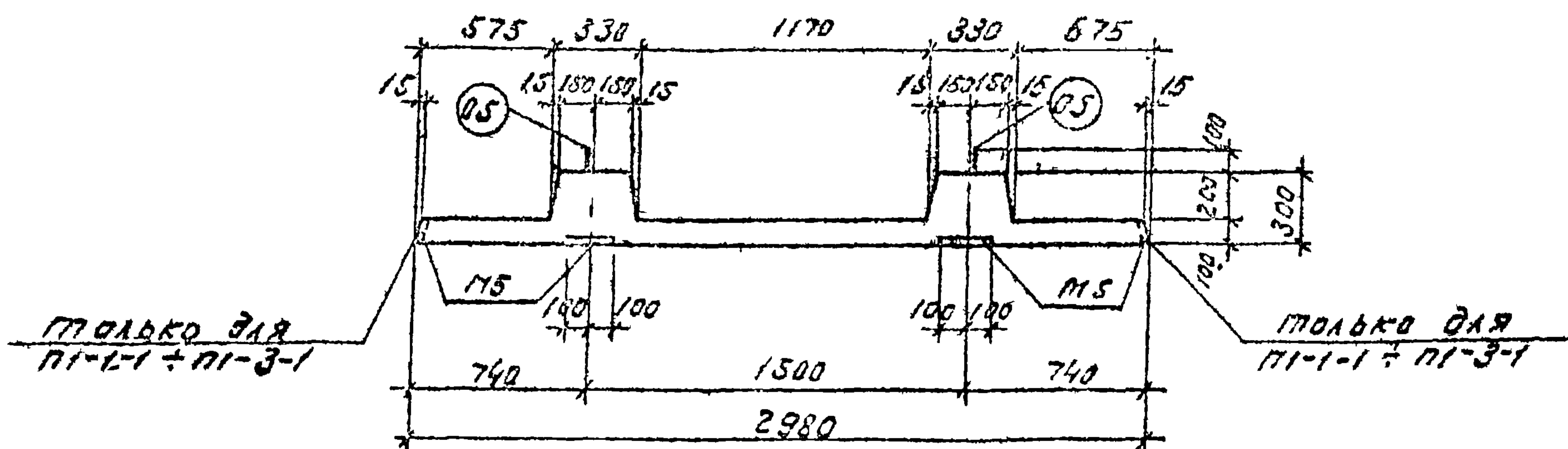


Показатели по одному пласту

ПАРКУ ПЛАСТОВ	ВЕС T	ПАРКУ БЕТОНО	СОВЕМ БЕТОНО М3	РАЗХОД СТРОИ ГР
П1-1				442
П1-2				651
П1-3	5.9	300	2.36	781
П1-1-1				454
П1-2-1				663
П1-3-1				796

Примечание

1. Армирование пластов см. на листе 10.



1-1

СЕРИЯ У-01-01
TK Убежища гражданской обороны
1971 Плиты П1-1+П1-3, П1-1-1+П1-3-1 опорно-обочинный чертеж

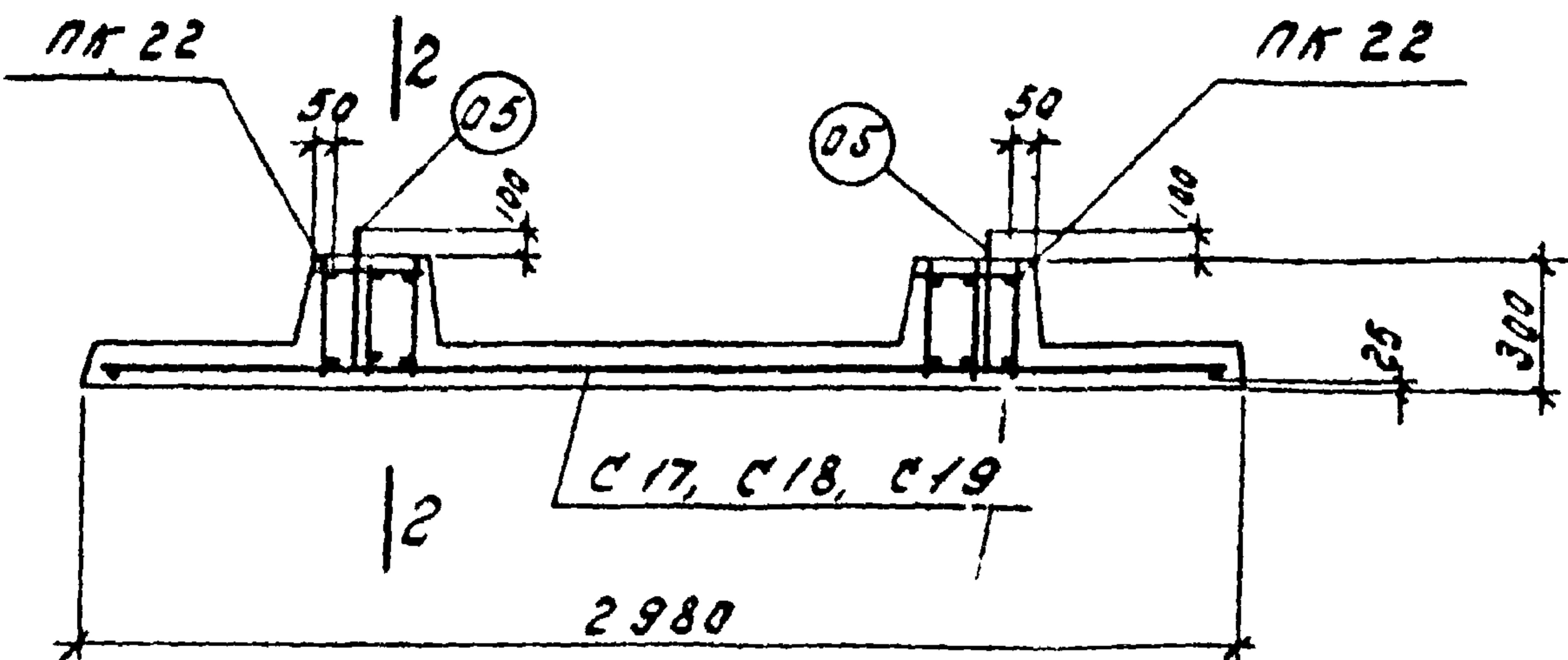
11181-02 - 13

Спецификация орнотуарных  
изделий на одну пласти

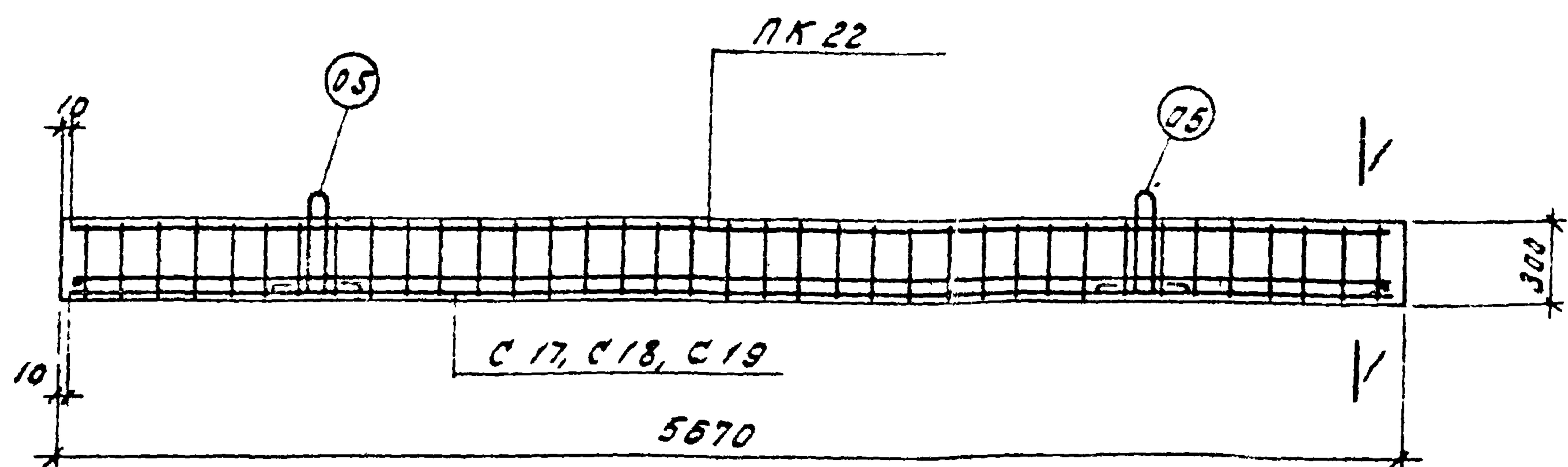
13

ПЛАСТИ	ИЗДЕЛИЯ	КОЛЧ.	КАСТА
ПЛАСТИ	ИЗДЕЛИЯ	ШТУК	БОЛГУСК
П1-1	ПК22	2	54
П1-1-1	С 17	1	8
	П03 05	4	69
П1-2	ПК22	2	54
П1-2-1	С 18	1	3
	П03 05	4	69
П1-3	ПК22	2	54
П1-3-1	С 19	1	3
	П03 05	4	69

Болгуск



1-1



2-2

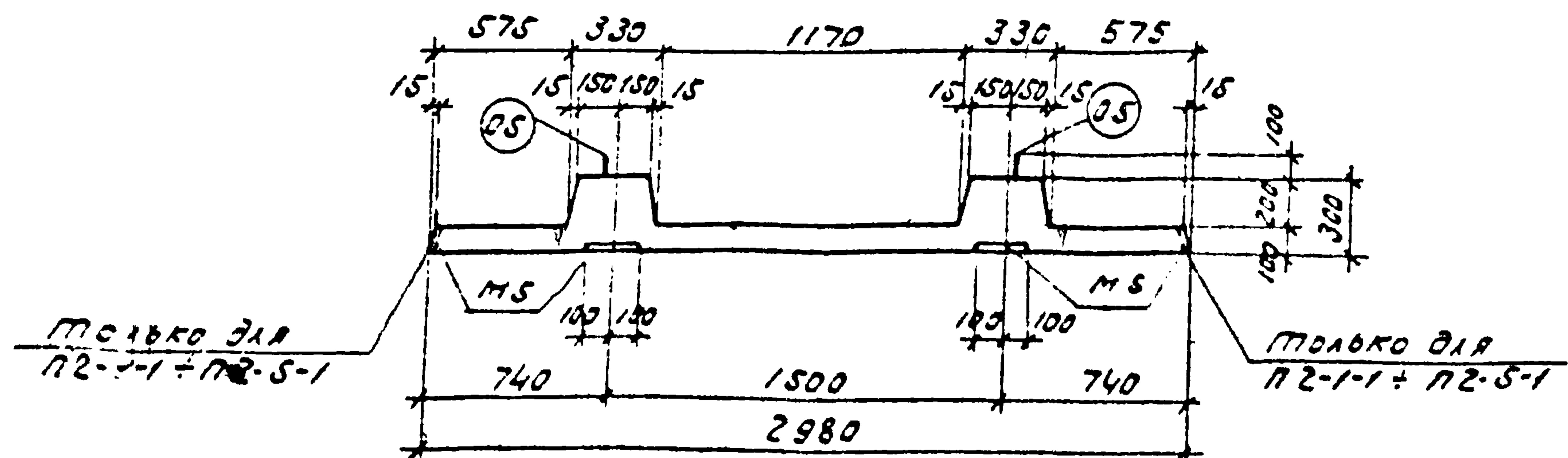
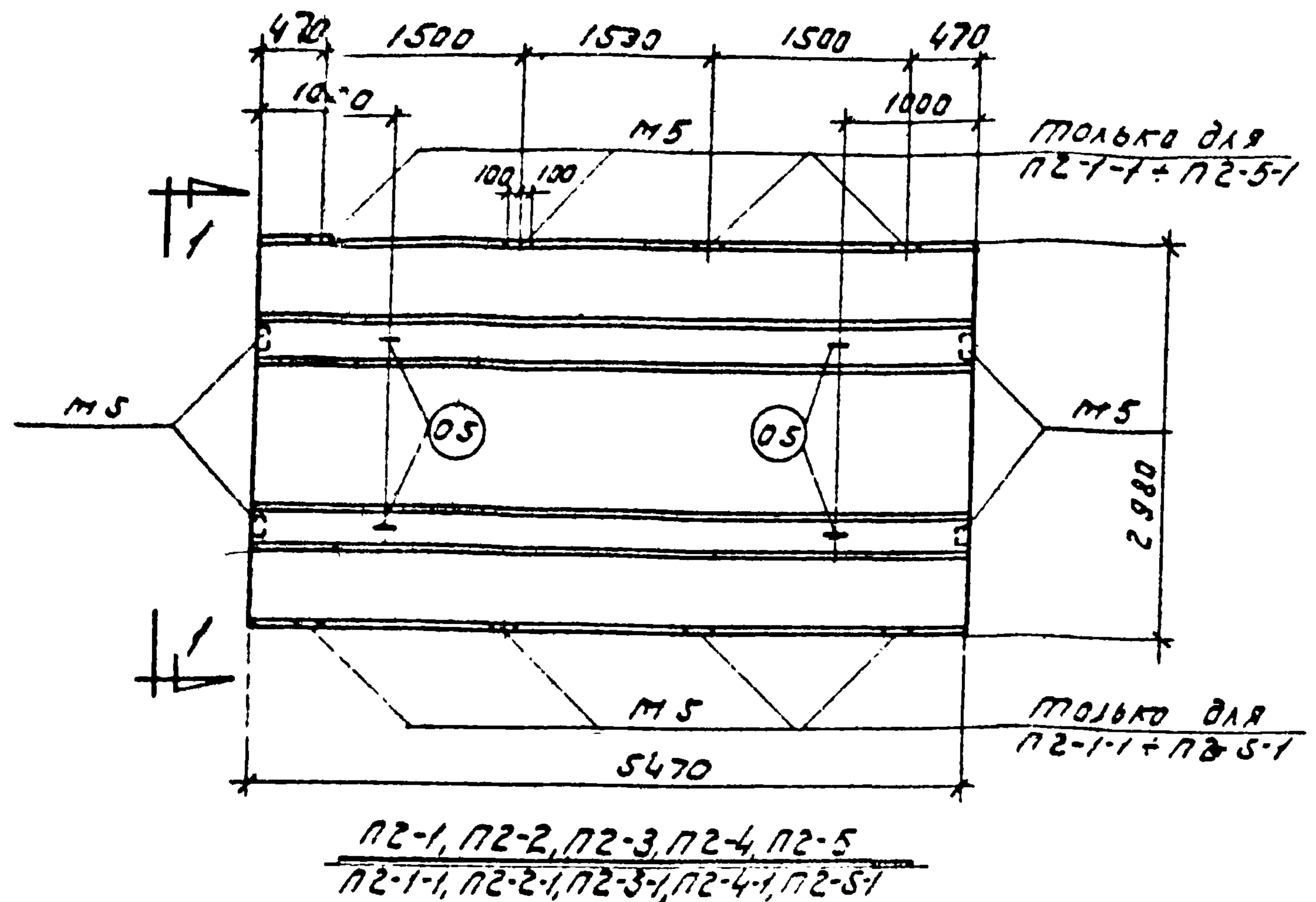
Примечания

1. Ополубоччныи чертежи  
пласті см. на касте.
2. Выборку стыка на  
пласты см на касте.

TK	5 бензинича працядонскай обороно.	55555
1971	пласты П1-1 + П1-3, П1-1-1 + П1-3-1 Армированые	Болгуск 10 2

Спецуфикация юридической  
документации на одну плату

14



—

TK	Убеджено 200 жителей села Красногородка	СРС-9 3-3-2
1971	На участке № 26-2-5, кв. 1104604Н016, в селе Крас-	3-3-2-2 2-1-1

# Логотипы и обложки

марка	Sec	марка	С-380~	расход
номер	т	номер	секунд	с.м.с.м.
72-1				319
72-2				370
72-3				426
72-4				627
72-5	5.6	300	2.23	755
72-1-1				331
72-2-1				332
72-3-1				433
72-4-1				639
72-5-1				757

## Примечание.

Спецификация ограждения  
изделий на один лист

15

Плиты	Марка	Кол-во	Наимен.
Плиты	Изделия	штук	Всего
П2-1	ПК23	2	55
П2-1-1	С 20	1	10
	П03.05	4	69
П2-2	ПК23	2	55
П2-2-1	С 21	1	10
	П03.05	4	69
П2-3	ПК23	2	55
П2-3-1	С 22	1	10
	П03.05	4	69
П2-4	ПК23	2	55
П2-4-1	С 23	1	10
	П03.05	4	69
П2-5	ПК23	2	55
П2-5-1	С 24	1	11
	П03.05	4	69

Б61/П45/СК 3

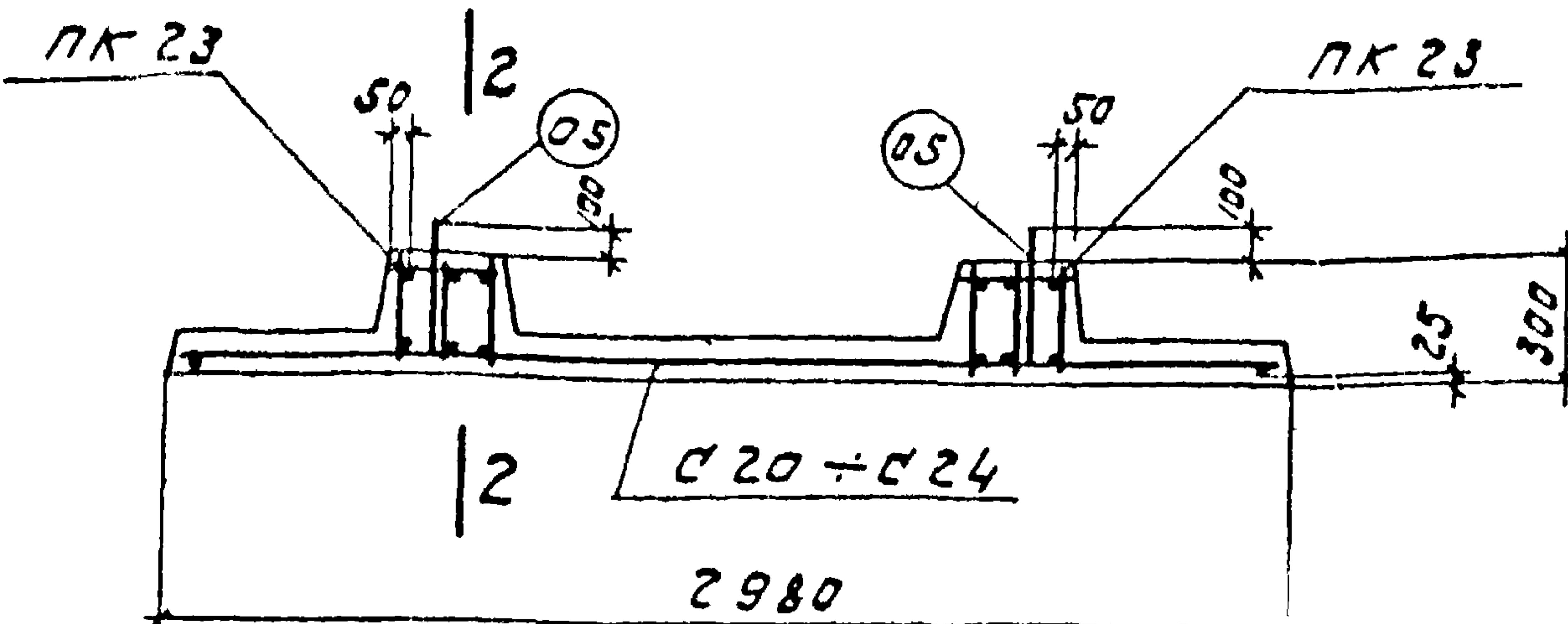
Примечания

- Опалубочный чертежи плит см. на листе 11.
- Выборку столы на плиты см. на листе 16.

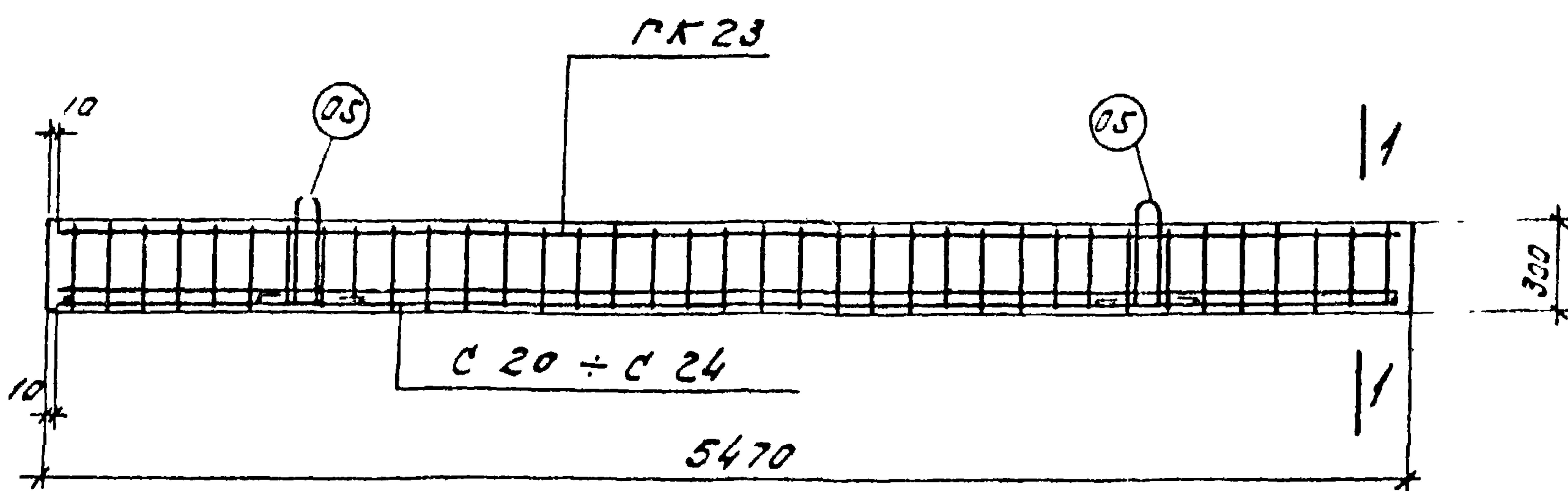
TK	Убежища гражданской обороны	СЕРИЯ У-01-01
1971	Плиты П2-1÷П2-5, П2-1-1÷П2-5-1 Армирование	Запуск 1/2 2 12

11181-32 16

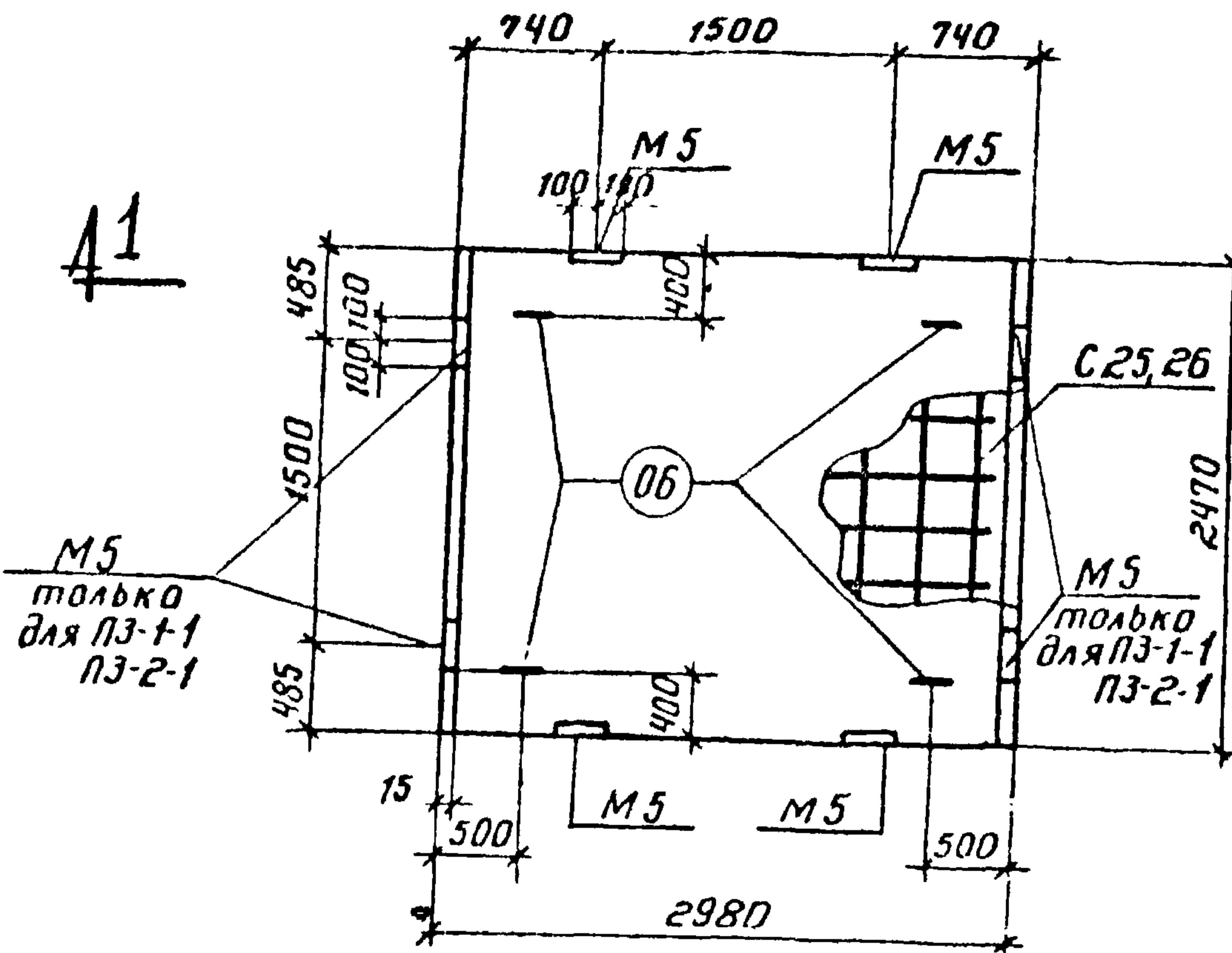
ГОСТ Р ИСО 9000-2000	Изделия из бетона и железобетона
ГОСТ Р ИСО 9001-2001	Система менеджмента качества
ГОСТ Р ИСО 9004-2000	Приложение к ГОСТ Р ИСО 9001-2001
ГОСТ Р ИСО 9002-2000	Система менеджмента качества
ГОСТ Р ИСО 9003-2000	Система менеджмента качества



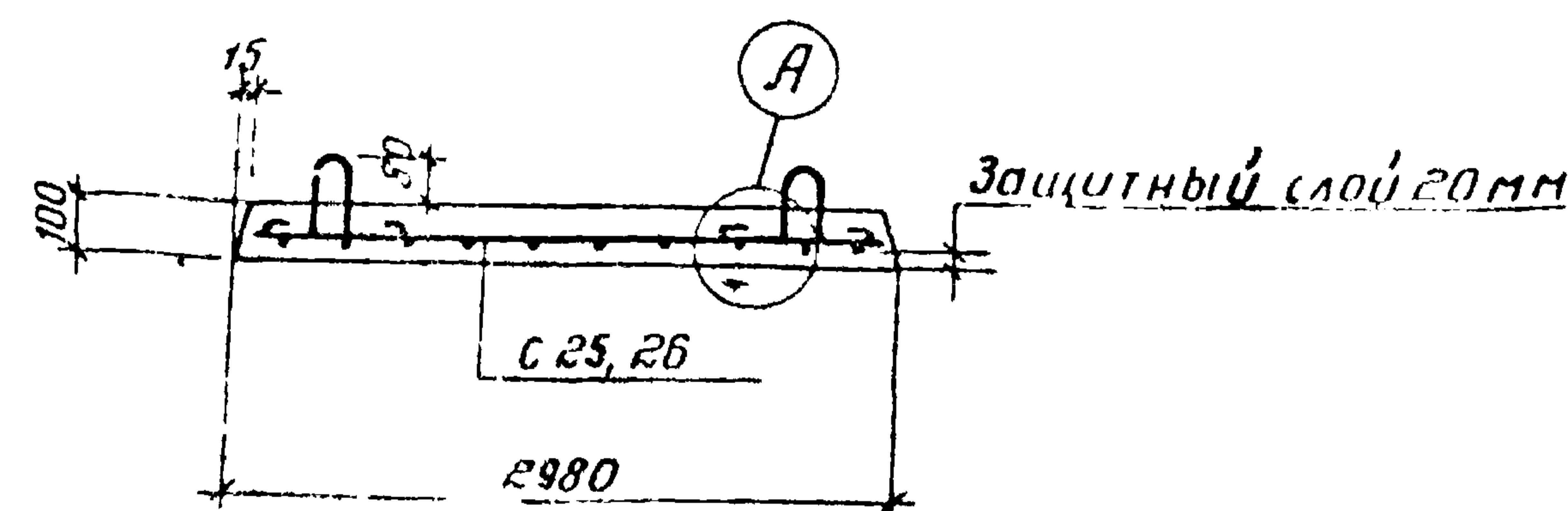
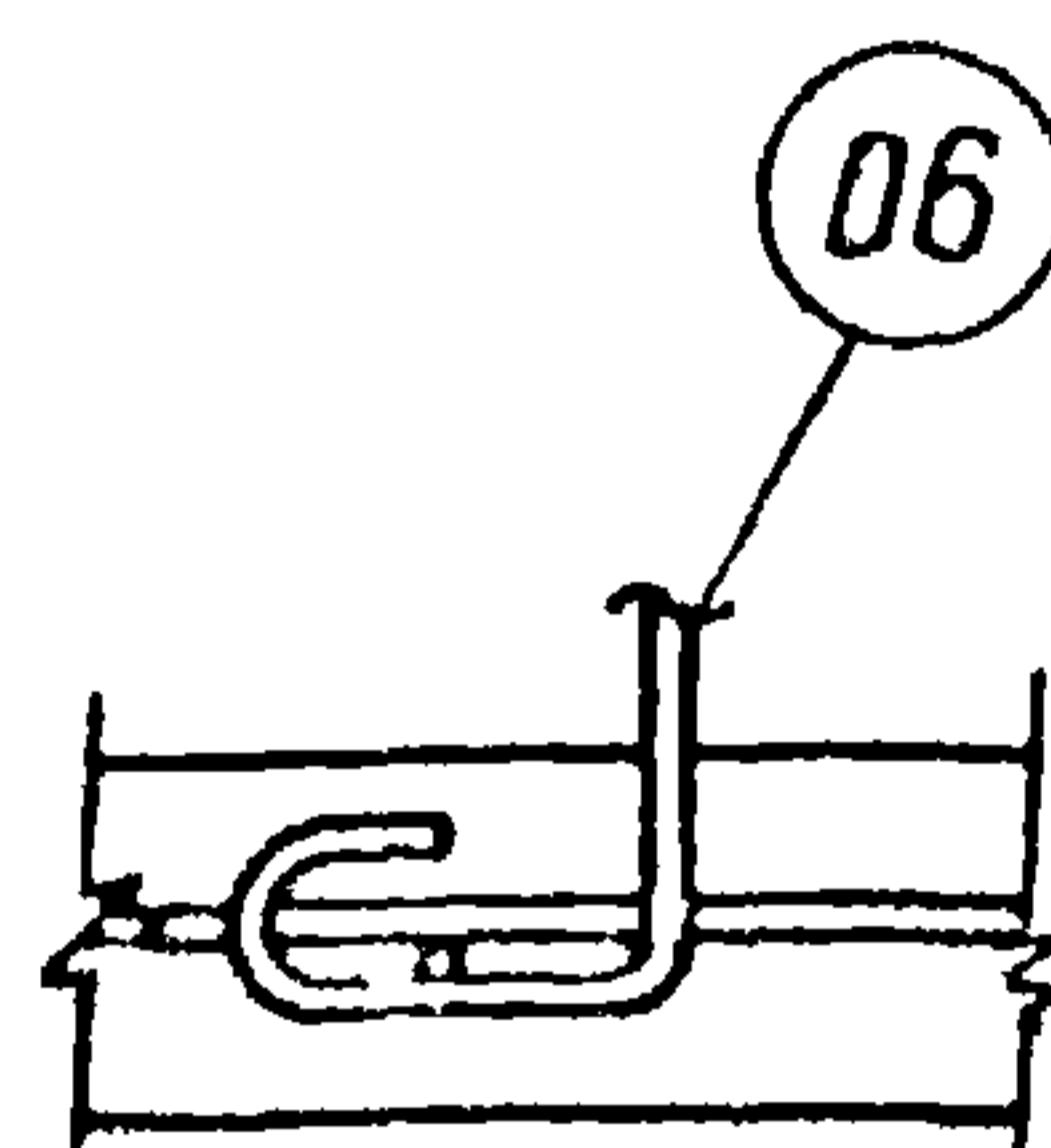
1-1



2-2



14

1-1

A

**Спецификация арматурных изделий на одну плиту**

Марка плиты	Марка изделия	Колич. шт.	Н/листа выпуска
ПЗ-1	С 25	1	12
ПЗ-1-1	поз. 06	4	69
ПЗ-2	С 26	1	12
ПЗ-2-1	поз. 06	4	69

выпуск 3

**Спецификация закладных деталей на одну плиту**

Марка плиты	Марка закладной детали	Колич. шт.	Н/листа выпуска
ПЗ-1; ПЗ-2	M5	4	65
ПЗ-1-1, ПЗ-2-1	M5	8	65

выпуск 3

**Показатели на одну плиту**

Марка плиты	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Расход стали кг
ПЗ-1				79
ПЗ-1-1				86
ПЗ-2	1.8	300	0.73	97
ПЗ-2-1				104

Примечание

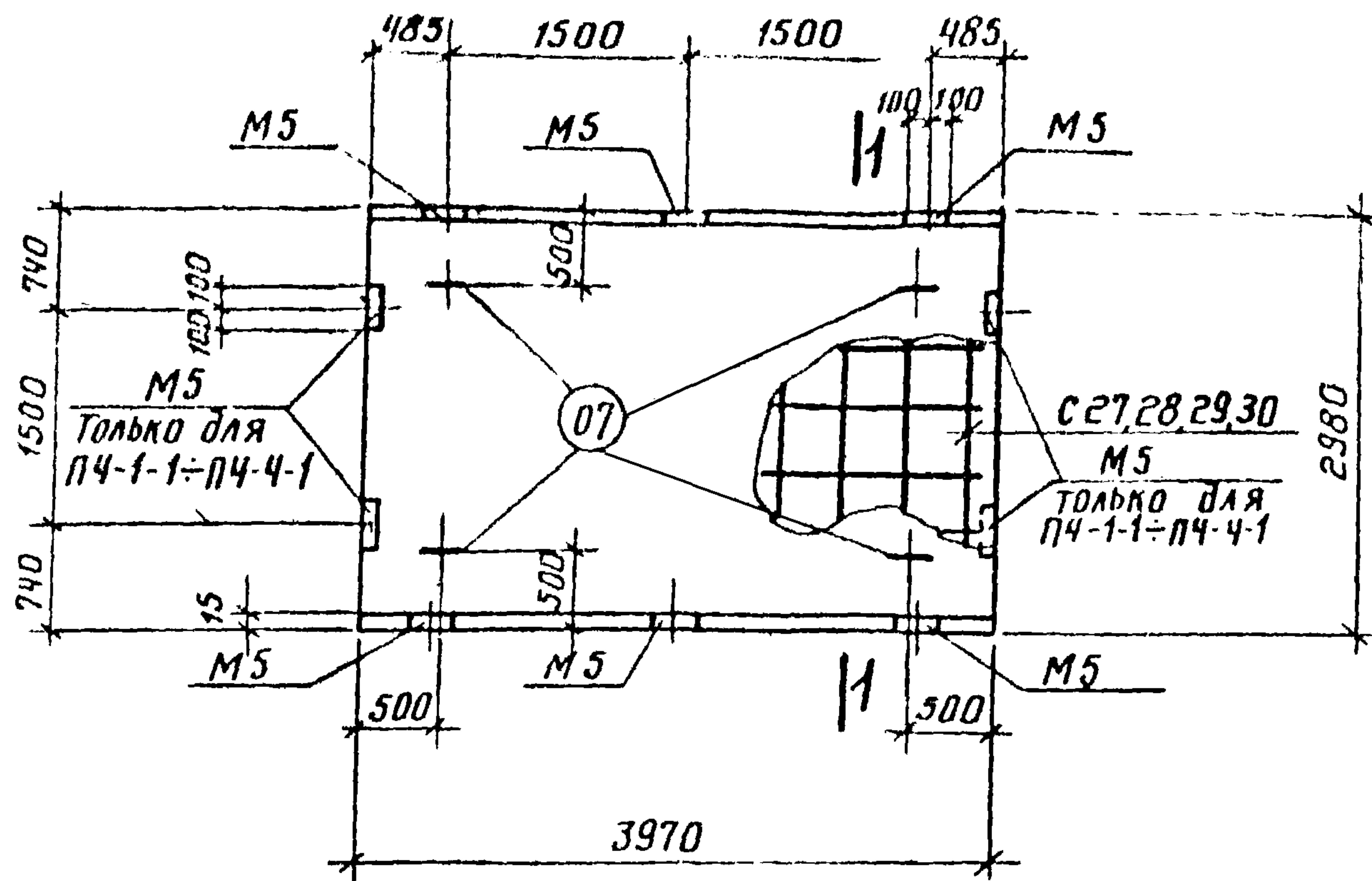
Выборку стали смотреть на листе 17

TK	Убежища гражданской обороны	С. ри. я 9 01-61
1971	Плиты ПЗ-1, ПЗ-1-1, ПЗ-2, ПЗ-2-1 стяжка из стальной проволоки установка	выпуск 2 13

Спецификация арматурных  
изделий на одну плиту

Марка плиты	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа выпуска
ПЧ-1	С 27	1	13
ПЧ-1-1	п03.07	4	69
ПЧ-2	С 28	1	13
ПЧ-2-1	п03.07	4	69
ПЧ-3	С 29	1	13
ПЧ-3-1	п03.07	4	69
ПЧ-4	С 30	1	13
ПЧ-4-1	п03.07	4	69

Выпуск 3



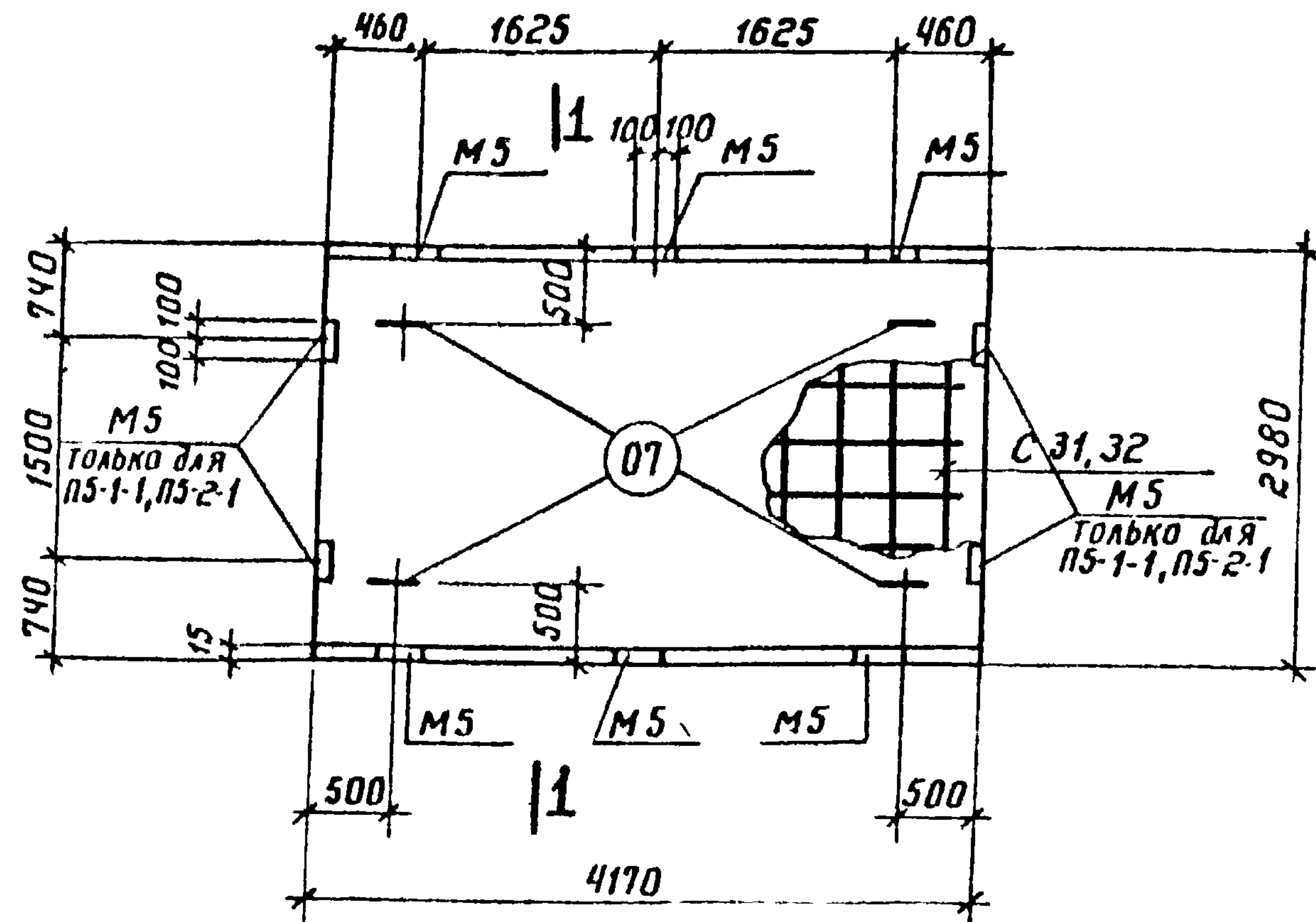
Марка плиты	Марка закладной детали	Колич. шт.	№ листа выпуска
ПЧ-1-ПЧ-4	M5	6	65
ПЧ-1-ПЧ-4-1	M5	10	65

Марка плиты	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
ПЧ-1				124
ПЧ-1-1				131
ПЧ-2				194
ПЧ-2-1				201
ПЧ-3	4.1	300	1.65	240
ПЧ-3-1				247
ПЧ-4				281
ПЧ-4-1				288

Примечание

Выборку стали смотреть на листе 1?

TK	Убежища гражданской обороны	Серия У-01-У7
1971	плиты ПЧ-1, ПЧ-2, ПЧ-3, ПЧ-4 одноэтажные чертежи и армирование	выпуск лист 2



**Спецификация арматурных изделий на одну плиту**

Марка плиты	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа выпуска
П5-1	С 31	1	14
П5-1-1	поз 07	4	69
П5-2	С 32	1	14
П5-2-1	поз 07	4	69

**Спецификация закладных деталей на одну плиту**

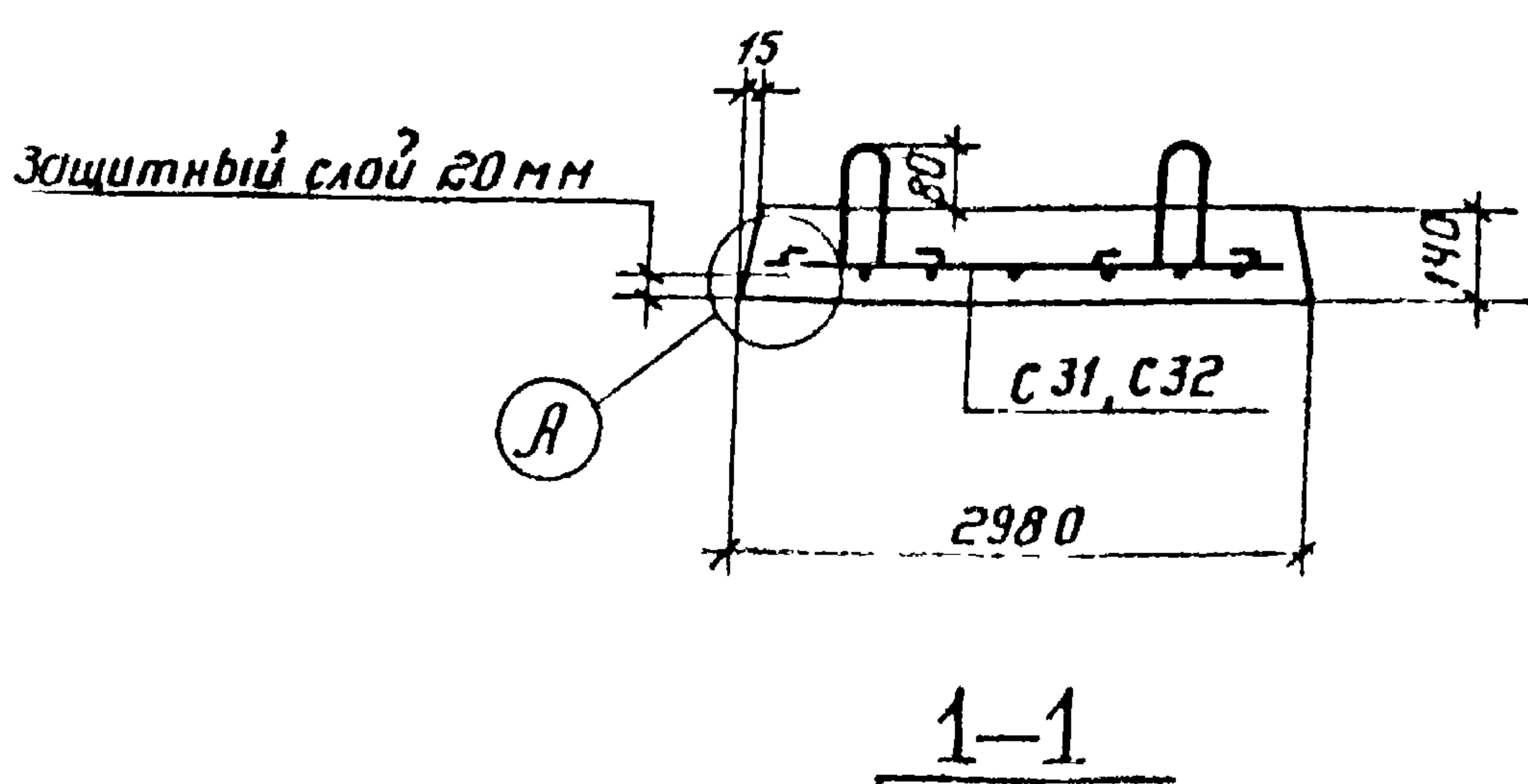
Марка плиты	Марка закладной детали	Колич. шт.	№ листа выпуска
П5-1, П5-2	M5	6	65
П5-1-1, П5-2-1	M5	10	65

**Показатели на одну плиту**

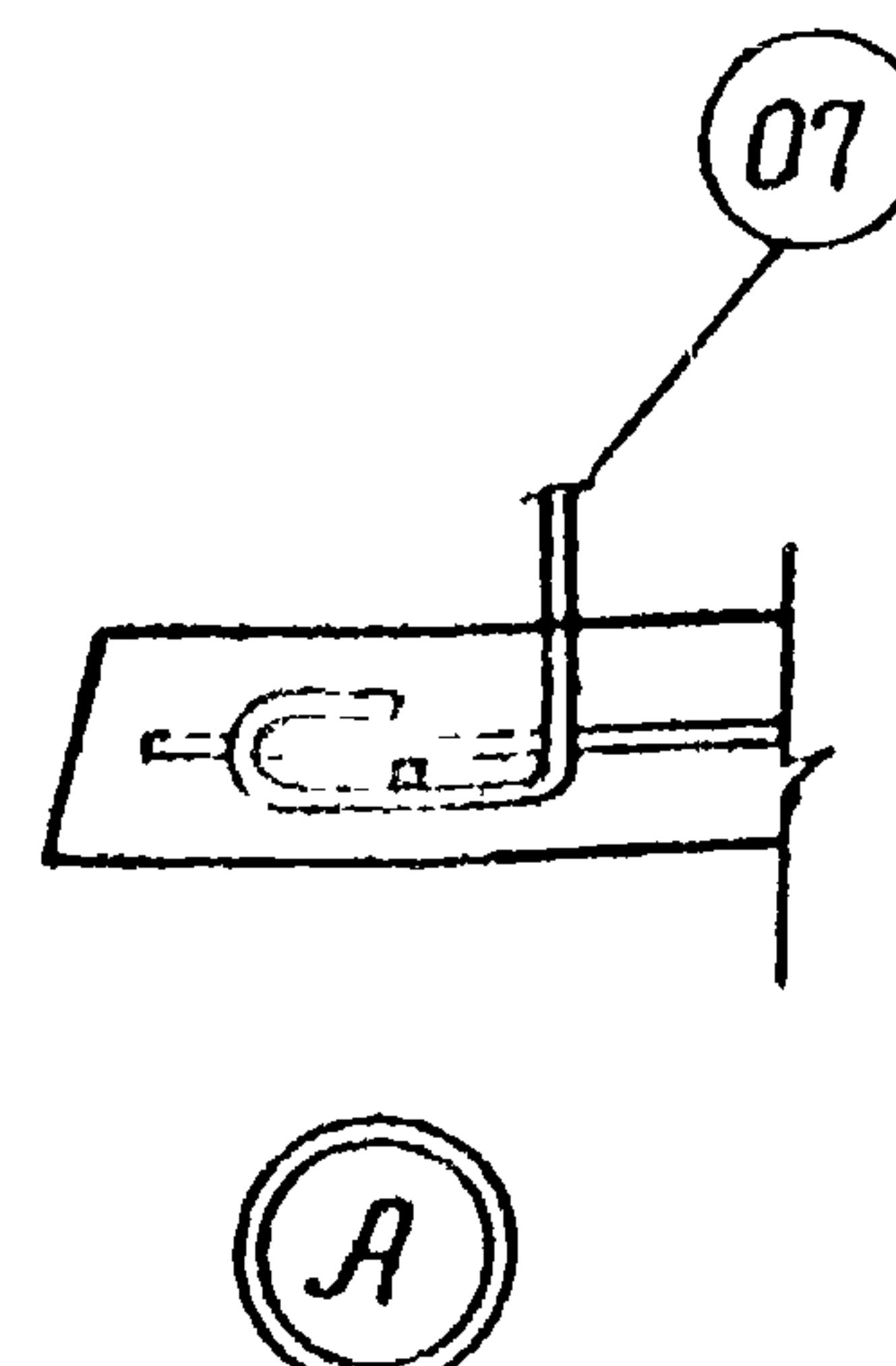
Марка плиты	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Расход стали кг
П5-1				129
П5-1-1	4.3	300	1.73	136
П5-2				292
П5-2-1				299

Примечание

Выборка стали смотреть на листе 17



1-1



TK

Убежища гражданской обороны

1971

плиты П5-1, П5-1-1, П5-2, П5-2-1  
Однодетальный чертеж и армирование

сérieя  
У-01-01

выпуск листа  
2 15

11181-02 19

*Выборка стала на один элемент, кг*

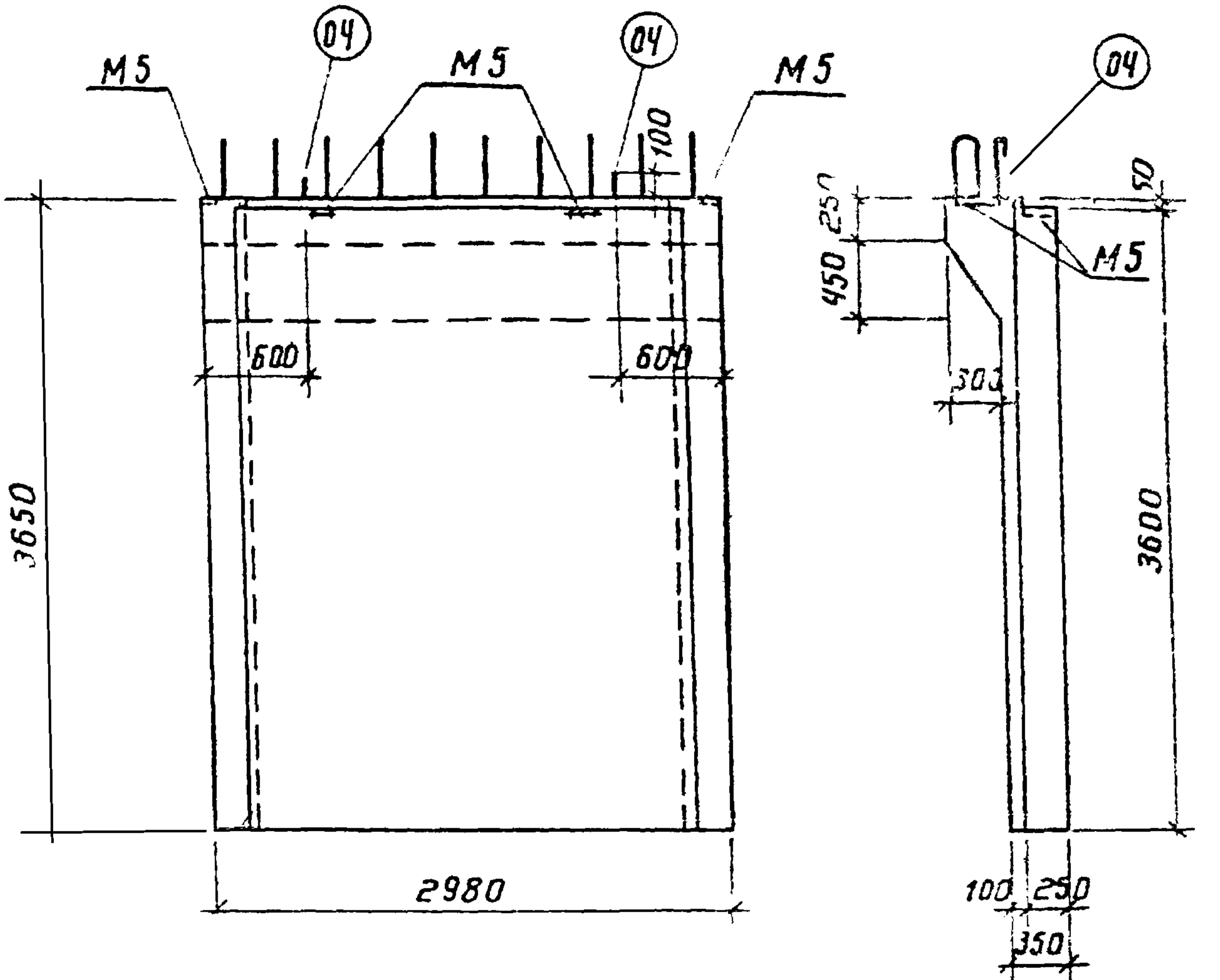
**Выборка стали на одну плиту, кг**

Марка плиты	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61*										Закладные детали			всего	
	Класс А-III						Итого	Класс А-I				Итого	Класс А-III	Сталь прокат ГОСТ 5781-61	
	Номинальный ф, мм							6	8	10	12		φ, мм	ГОСТ 380-60	
	14	16	18	20	22	28		12	15	18	12		12	б. 8	
П2-4-1						526	526	13	51	20	9	93	5	16	640
П2-5						631	631	13		93	9	115	2	7	755
П2-5-1						631	631	13		93	9	115	5	16	767
П3-1	59						59	11	2			13	2	5	79
П3-1-1	59						59	11	2			13	3	10	85
П3-2	77						77	11	2			13	2	5	97
П3-2-1	77						77	11	2			13	3	10	103
П4-1	96						96	9				9	18	2	124
П4-1-1	96						96	9				9	18	4	131
П4-2	158						158	16				9	25	2	194
П4-2-1	158						158	16				9	25	4	201
П4-3	195						195		26			9	35	2	240
П4-3-1	195						195		26			9	35	4	247
П4-4	236						236		26			9	35	2	281
П4-4-1	236						236		26			9	35	4	288
П5-1	100						100	9				9	18	2	129
П5-1-1	100						100	9				9	18	4	136
П5-2	247						247		26			9	35	2	292
П5-2-1	247						247		26			9	35	4	299

Примечание

Выборку стали на плиты  
П1-1÷П2-4 см. на листе 16

ТК	Убежища гражданской обороны	серия У-01-01
1971	Выборка стали на плиты	выпуск 2   17



Показатели на один элемент

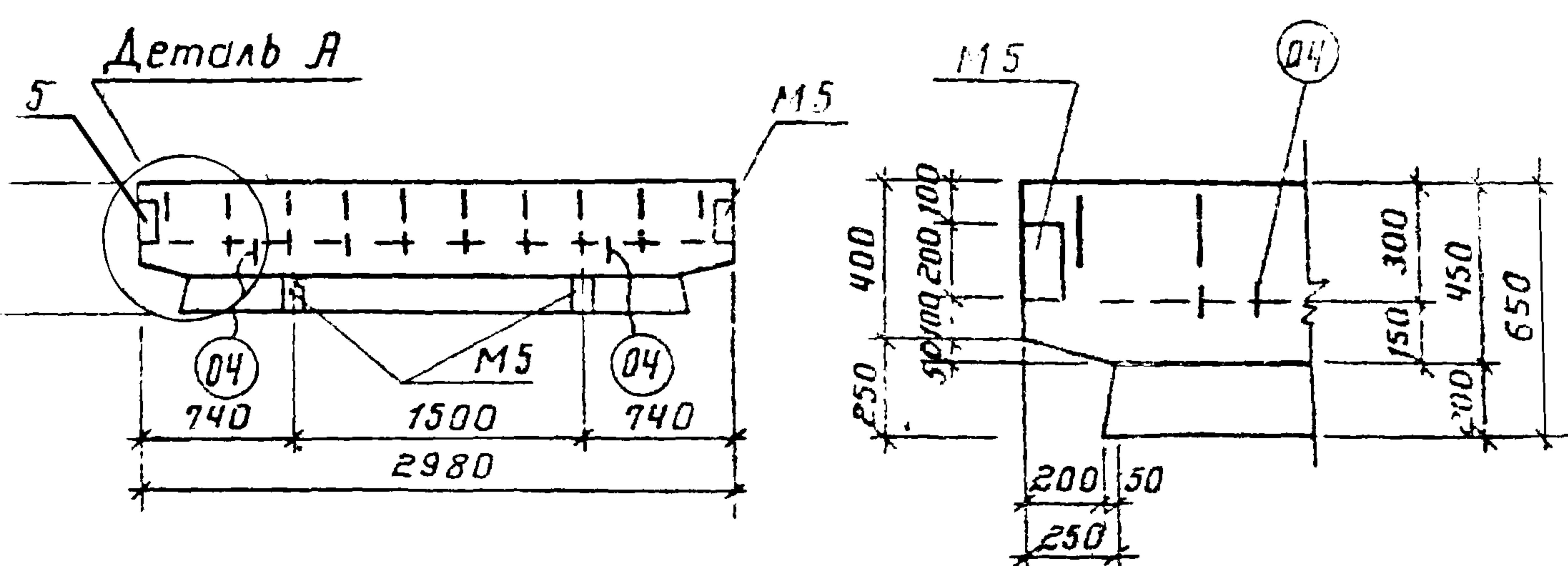
Марка элемента	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Расход стали кг
СП1-1	9,5	300	3,80	272
СП1-2				325
СП1-3				353
СП1-4				374
СП1-5				276
СП1-6				329
СП1-7				404
СП1-8				283
СП1-9				396
СП1-10				542
СП1-11				520
СП1-12				573

Спецификация закладных деталей на одну панель

Марка панели	Марка изделия	Колич. штук	Марка листов выпуска
СП1-СП12	M5	4	65

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Армирование панелей см. листы 19, 20



Деталь А

ТК	Убежища гражданской обороны	серия У-01-01
1971	стеновые панели СП1-1÷СП1-12 Опалубочный чертеж	выпуск 2 лист 18

Спецификация армированных изделий  
на одну панель

22


Марка панели	Марка изделия	Колич. штук	Номера панели	Марка изделия	Колич. штук	Номера панели	Марка изделия	Колич. штук	Номера панели
СП1-1	ПК10	1	46	ПК11	1	46	ПК12	1	52
	ПК20	1	52				КР12	2	22
	КР12	2	22				С4	1	4
	С4	1	4				С8	1	5
	С8	1	5	П03.04	2	68	П03.04	2	58
	П03.08	2	69	П03.08	2	69	П03.08	2	69
	ПК40	1	46	ПК12	1	47	ПК20	1	52
	ПК20	1	52				КР12	2	22
	КР12	2	22				С4	1	4
	С5	1	4				С8	1	5
	С9	1	5	П03.04	2	68	П03.04	2	68
	П03.08	2	69	П03.08	2	69	П03.08	2	69
СП1-2	ПК10	1	46	ПК13	1	47	ПК20	1	52
	ПК20	1	52				КР12	2	22
	КР12	2	22				С5	1	4
	С7	1	4				С9	1	5
	С8	1	5	П03.04	2	68	П03.04	2	68
	П03.08	2	69	П03.08	2	69	П03.08	2	69
	ПК11	1	46	ПК13	1	47	ПК20	1	52
	ПК20	1	52				КР12	2	22
	КР12	2	22				С5	1	4
	С7	1	4				С9	1	5
	С8	1	5	П03.04	2	68	П03.04	2	68
	П03.08	2	69	П03.08	2	69	П03.08	2	69
СП1-3	ПК11	1	46						
	ПК20	1	52						
	КР12	2	22						
	С7	1	4						
	С8	1	5						
	П03.04	2	68						
	П03.08	2	69						
СП1-5	ПК11	1	46						
	ПК20	1	52						
	КР12	2	22						
	С4	1	4						
	С8	1	5						
	П03.04	2	68						
	П03.08	2	69						

Волчук 3

Волчук 3

Волчук 3

Госстрой СССР  
Проектный институт №1  
г. Ленинград



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Опалубочный чертеж панелей  
см. лист 18.
2. Выборку стали на панели см лист 24.

TK

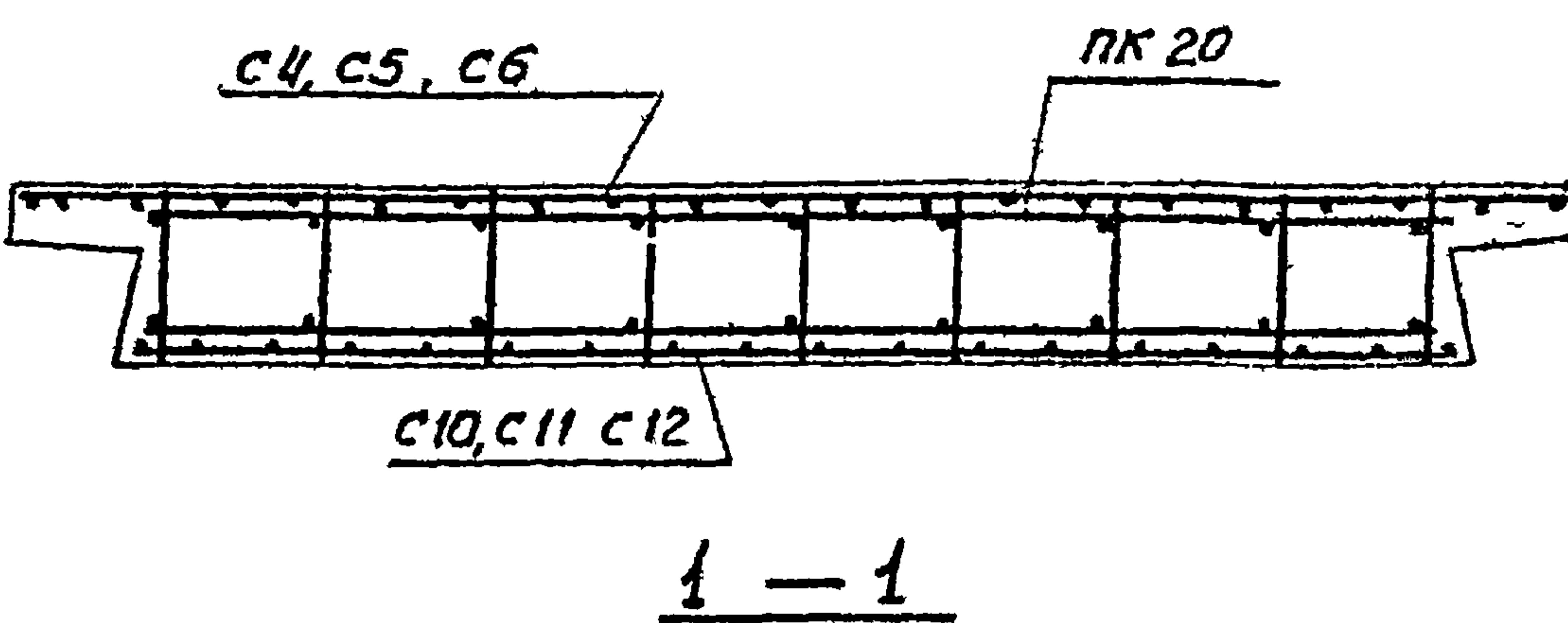
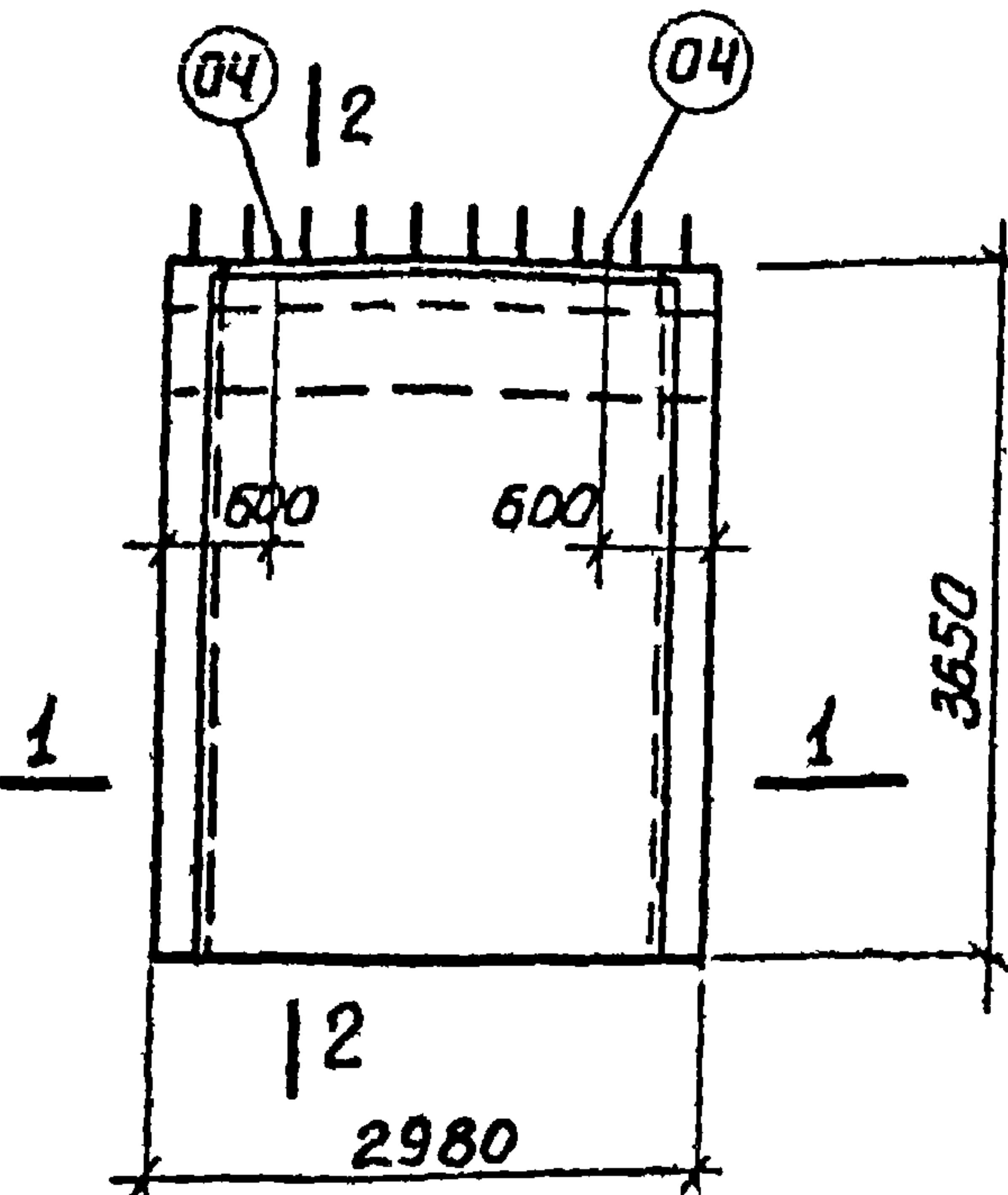
1971

Убежища гражданской обороны  
Стеновые панели SP1-1, SP1-2, SP1-3,  
SP1-5, SP1-6, SP1-8, SP1-9 Армирование

Серия  
4-01-01  
Бланк лист  
2 13

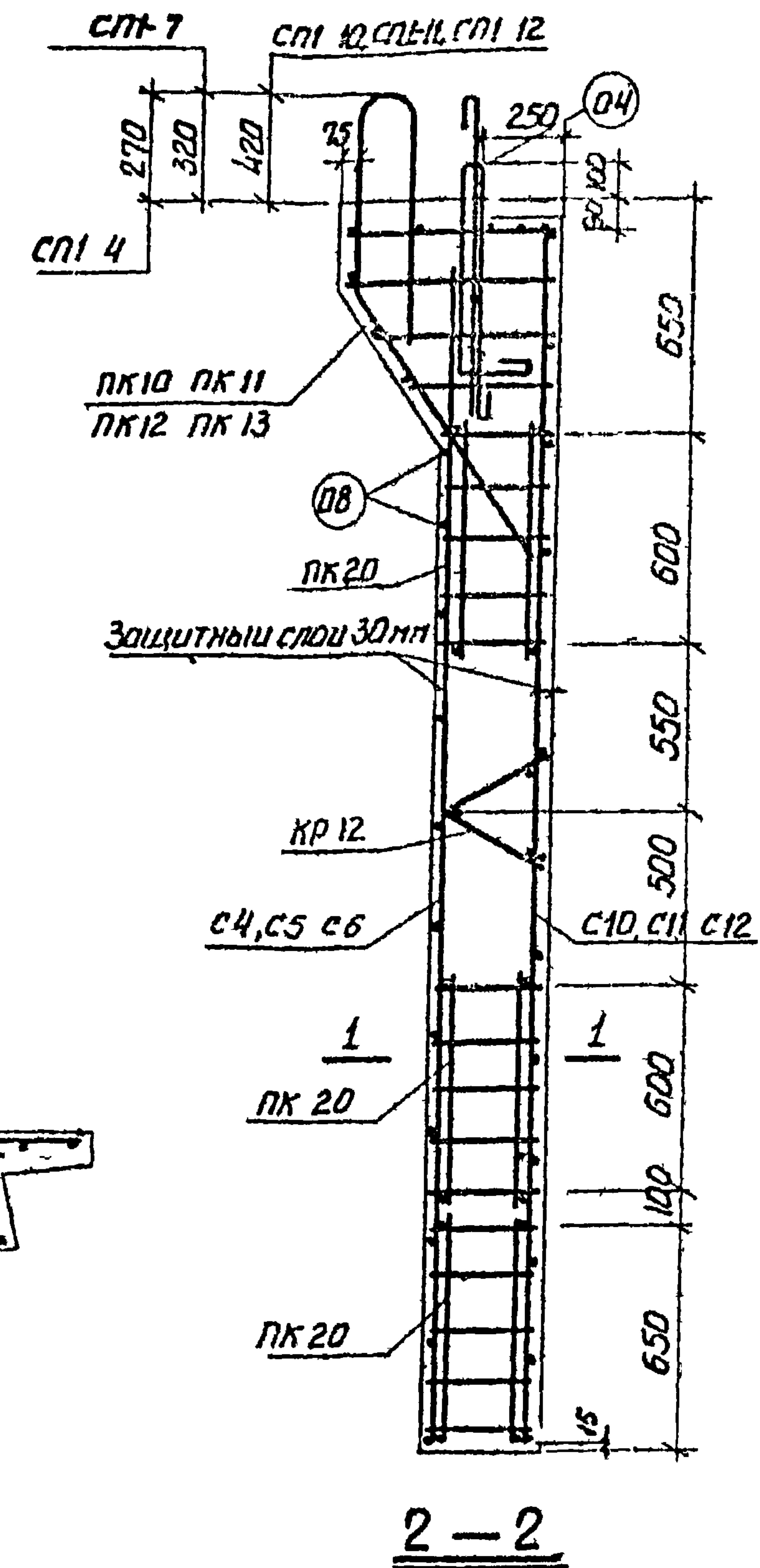
1115. 00 00

Состав	Нат. омо Нат. сенам	Печь 20 кВт	Лебедка	Однодис.
Состав	Нат. омо Нат. сенам	Печь 20 кВт	Лебедка	Однодис.
Состав	Нат. омо Нат. сенам	Печь 20 кВт	Лебедка	Однодис.
Состав	Нат. омо Нат. сенам	Печь 20 кВт	Лебедка	Однодис.
Состав	Нат. омо Нат. сенам	Печь 20 кВт	Лебедка	Однодис.



## Примечания

1. Апапубочныи чертеж панелей  
см. лист 18.

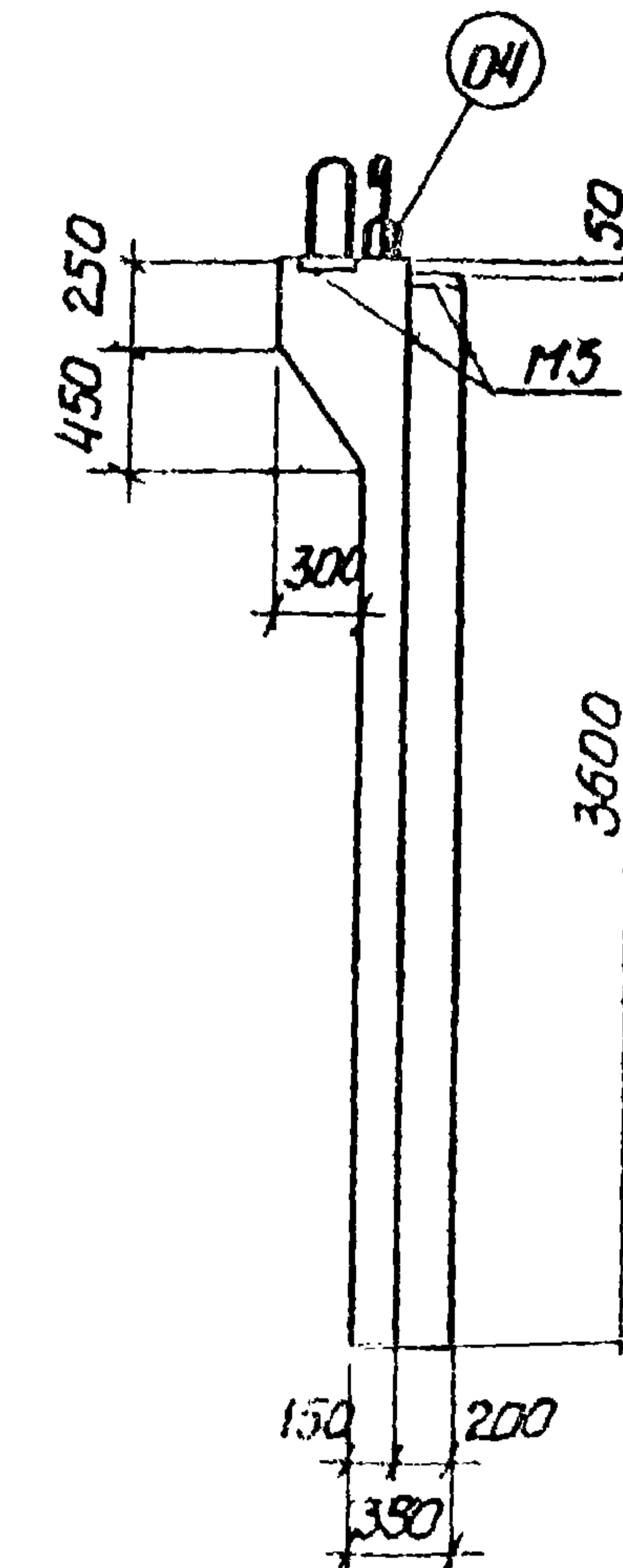
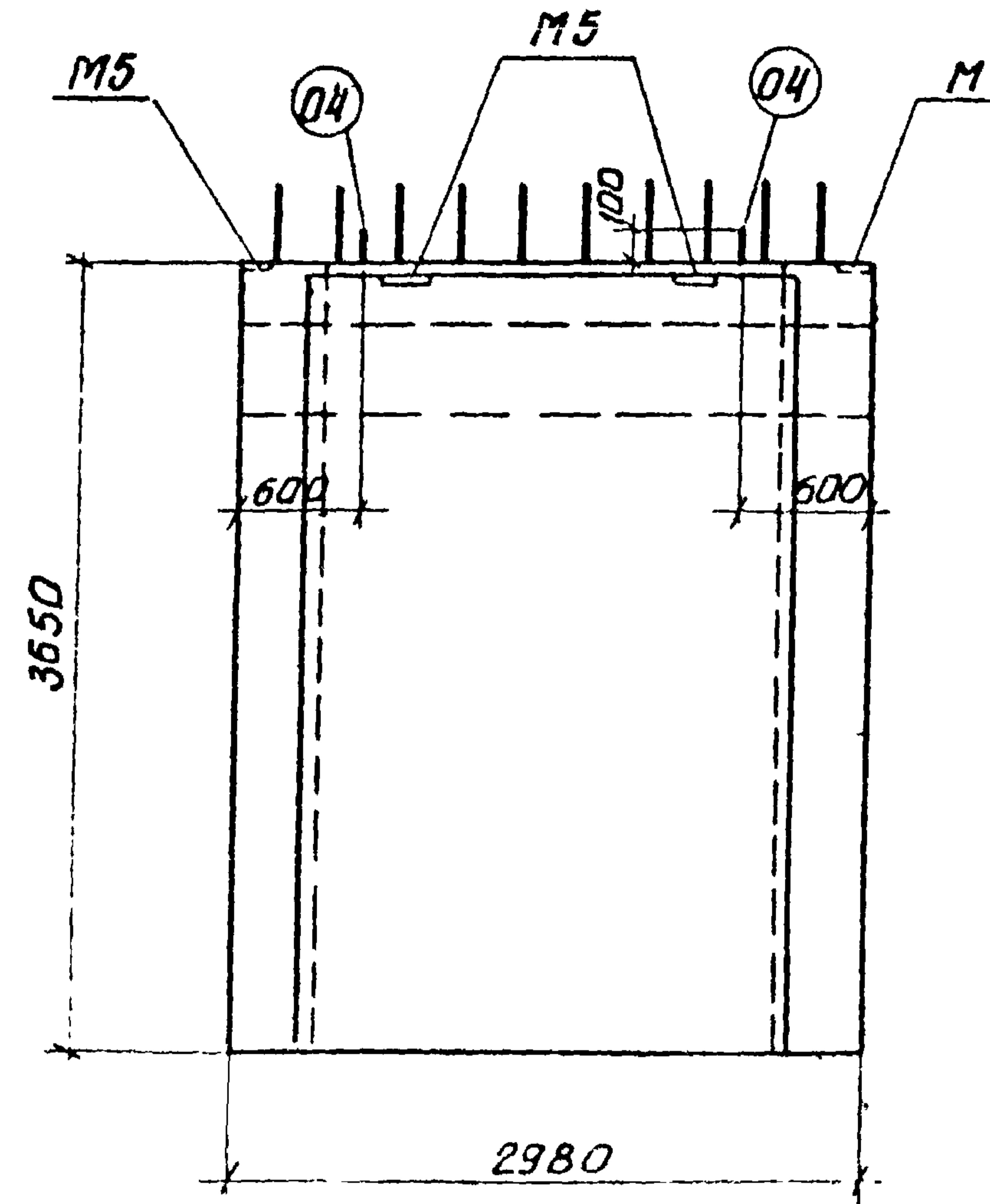
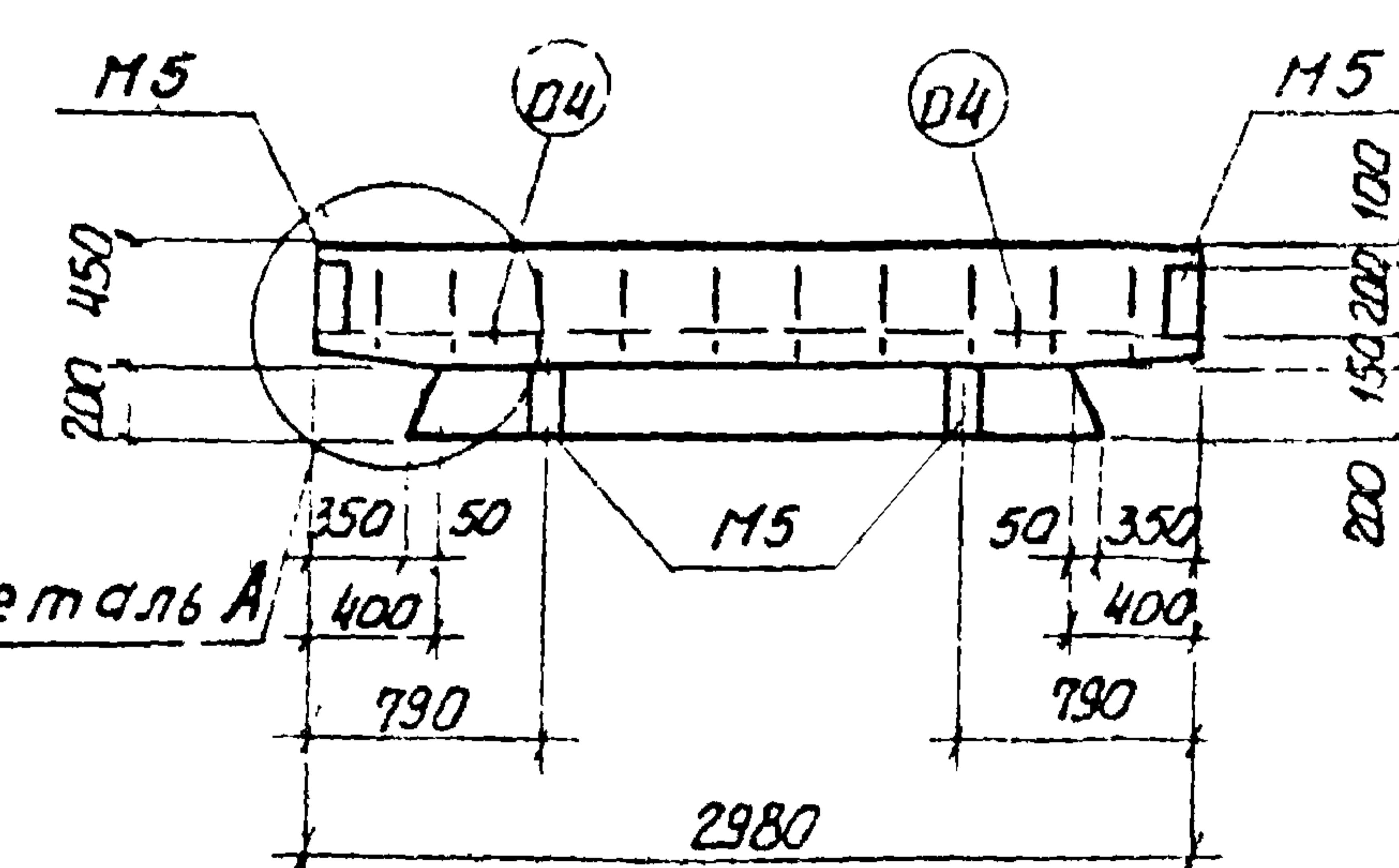


# специализация архитурных изделий на одну панель

Марка пакета	Марка изделия	Колич. шт	Налич. выпуск	Марка пакета	Марка изделия	Колич. шт	Налич. выпуск
СП1-4	ПК10	1	46	СП1-11	ПК12	1	47
	ПК20	3	52		ПК20	3	52
	KP12	1	22		KP12	1	22
	C10	1	5		C12	1	5
	C4	1	4		C4	1	4
	П0304	2	68		П031	2	68
	П0308	2	69		П032	2	69
СП1-7	ПК11	1	46	СП1-12	ПК13	1	47
	ПК20	3	52		ПК20	3	52
	KP12	1	22		KP12	1	22
	C10	1	5		C12	1	5
	C5	1	4		C6	1	4
	П0304	2	68		П0304	2	68
	П0308	2	69		П0308	2	69
СП1-10	ПК13	1	47				
	ПК20	3	52				
	KP12	1	22				
	C11	1	5				
	C5	1	4				
	П0304	2	68				
	П0308	2	69				

ТК	Убежища гражданской обороны	Серия У-01-01
1971	Стеновые панели СР1-4, СР1-7 СР1-10 СР1 11 СР1 12 Артикурование	Волуок Лист 2 20

Госстрой СССР  
Проектный институт №1  
г. Ленинград  
Зиновьев  
Ранев  
Морозов  
Люб  
Чеботарев  
Исполнит. инж.  
Строительство  
Радио  
Мародор  
Люб  
Чеботарев  
Деталь А  
Серия  
У-01-01  
Фонд  
лист  
2  
21

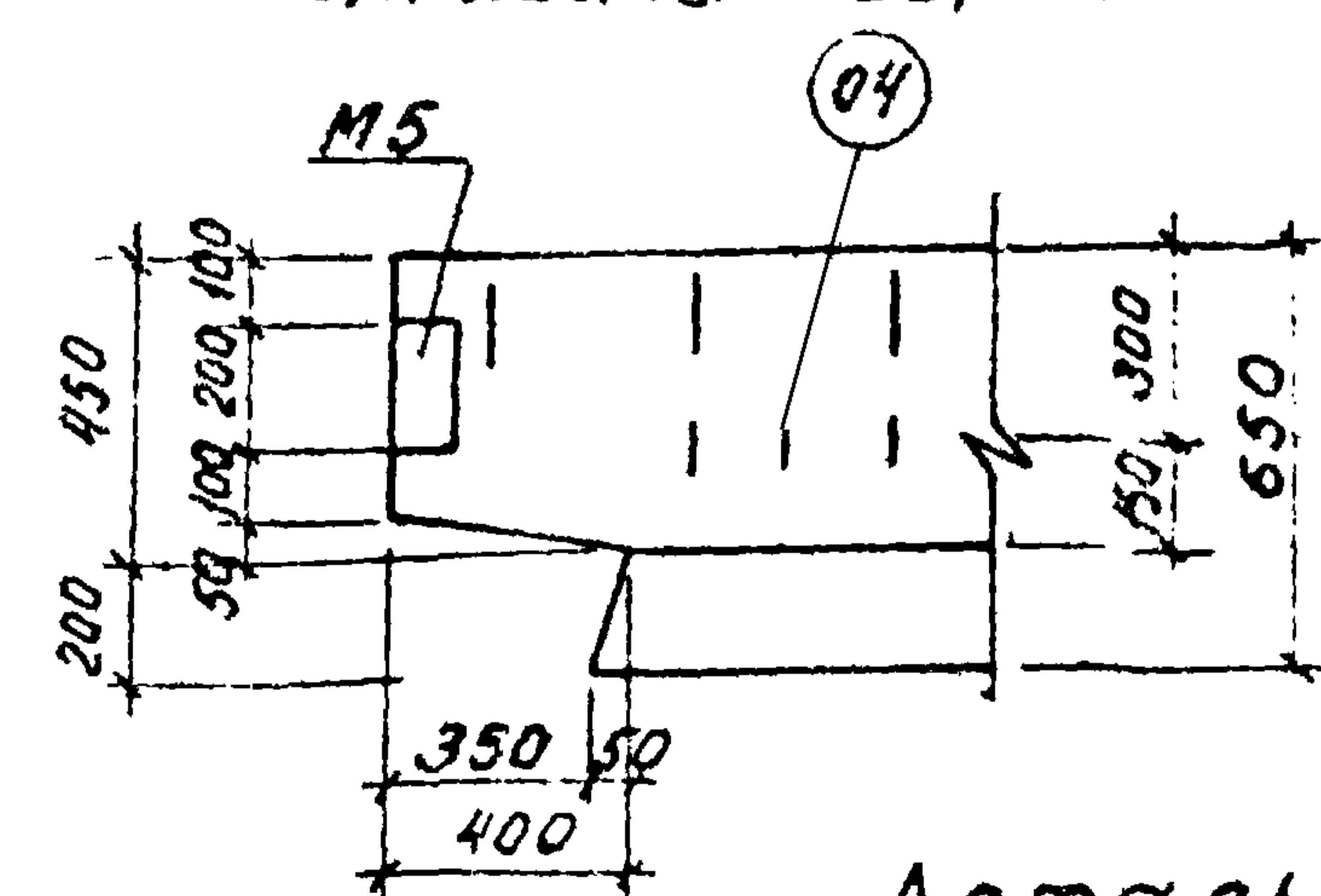


### Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес г	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Расход стали кг
СП2-1				262
СП2-2				350
СП2-3	9,4	300	3,75	265
СП2-4				381
СП2-5				273
СП2-6			400	527

### Примечание


Армирование панелей  
см. листы 22, 23.



### Спецификация закладных деталей на одну панель

Марка панели	Марка изделия	Колич. шт.	Наличие волнист.	Волнист. 3
СП2-1÷	M5	4	65	
СП2-6				

Деталь А



# Спецификация фрматурних уједиј на одну панель


Модель	Марка	К-бо	Листы	Модель	Марка	К-бо	Листы
ПОЗ.01	Изделия	шт.	выпуска	ПОЗ.01	Изделия	шт.	выпуска
ПК 10	1	46		ПК 12	1	47	
ПК 20	1	52		ПК 20	1	52	
Кр 12	2	22		Кр 12	2	22	
С4	1	4		С4	1	4	
С13	1	6		С13	1	6	
ПОЗ.04	2	68		ПОЗ.04	2	68	
ПОЗ.08	2	69		ПОЗ.08	2	69	
ПК 11	1	46					
ПК 20	1	52					
Кр 12	2	22					
С4	1	4					
С13	1	6					
ПОЗ.04	2	68					
ПОЗ.08	2	69					

# Примечания

1. Ополубочныи чертеж панелей  
см. лист 21.
  2. Выборку столи на панели  
см. лист 24

СЕРИЯ  
У-01-111  
БИОУСК 111-  
2-  
Убежища зразжідніків оборони  
Станобіс панелі СП2-1, СП2-3, СП2-5  
11 річ у робочих

Проектный институт №1  
Рук. проекта: Ст. инженер  
Г. Аникинград

1-12-2

Спецификация арматурных изделий  
на одну панель

Марка панели	Марка изделия	К-во шт	Н/листа выпуска	Марка панели	Марка изделия	К-во шт	Н/листа выпуска
СП2-2	ПК 10	1	46	СП2-6	ПК12	1	47
СП2-4	ПК20	3	52	СП2-6	ПК20	3	52
	Кр 12	1	22		Кр12	1	22
	С 4	1	4		С 6	1	4
	С 14	1	6		С 15	1	6
	Поз 04	2	68		Поз04	2	68
	Поз 08	2	69		Поз08	2	69
<b>ВЫПУСК 3</b>							
СП2-4	ПК 11	1	46				
	ПК20	3	52				
	Кр 12	1	22				
	С 5	1	4				
	С 14	1	6				
	Поз 04	2	68				
	Поз 08	2	69				

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Опалубочный чертеж панелей  
см. лист 21.
2. Выборку стали на панели  
см лист 24.

ТК	Убежища гражданской обороны	серия
1971	стеновые панели СП2-2, СП2-4, СП2-6 Армирование	у-01-01 выпуск лист 2 23

Государственный институт гражданской обороны  
г. Ленинград

Выборка стали на одну панель, кг

Марка	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61"														Закладные детали				Всего
	Класс А-III							Класс А-I							сталь класса А-Ш		сталь прокатная марки по ГОСТ 5781-61*		
	Номинальный ф, мм							Номинальный ф, мм							Номинальный ф, мм	Профиль	Итого		
	12	14	16	18	20	22	25	Итого	6	8	10	12	14	20	25	Итого	12	Итого-Б: 8	Итого
СП1-1	119				75			194	13	30	12				16	71	2	2 5	5 272
СП1-2		161			75			236		54	12				16	82	2	2 5	5 325
СП1-3	57		138	75				270	7	41	12				15	76	2	2 5	5 353
СП1-4	61		129	75				265	6	68	12				16	102	2	2 5	5 374
СП1-5	119			79				198	13	30	12				16	71	2	2 5	5 275
СП1-6		161		79				240		54	12				16	82	2	2 5	5 329
СП1-7	83		129	79				291		78	12				16	106	2	2 5	5 404
СП1-8	119			85				205	13	30	12				16	71	2	2 5	5 283
СП1-9		151			134			295		54		24			16	94	2	2 5	5 395
СП1-10	83			192	134			409		65	21	24			16	126	2	2 5	5 542
СП1-11	61			85		248		395	6	54	12	30			16	118	2	2 5	5 520
СП1-12		109		85		248		443		65	12	30			16	123	2	2 5	5 573
СП2-1	109			75				184	13	30	12				16	71	2	2 5	5 252
СП2-2	61		107	75				243	6	66	12				16	100	2	2 5	5 350
СП2-3	109			79				188	13	30	12				16	71	2	2 5	5 265
СП2-4	83		107	79				269		76	12				16	105	2	2 5	5 381
СП2-5	105			86	134			195	13	30	12				16	71	2	2 5	5 273
СП2-6		109		85	205			401		65	12	26			16	119	2	2 5	5 527

TK	Учреждения гражданской обороны	Серия У-01-01
1971	Выборка стали на панели	Выпуск лист 2 24