

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
по делам строительства

типовыe детали и конструкции зданий и сооружений

СЕРИЯ ПК-01-120

КРУПНОПАНЕЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ  
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПЛИТЫ

РАЗМЕРОМ 1,5×12 И 3×12М

для покрытий промышленных зданий  
с унифицированными отверстиями для пропуска вентшахт  
с дефлекторами и зонтами

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

Государственным институтом типового и экспериментального  
проектирования и технических исследований /Гипротис/  
согласовано с НИИЖС АСЧА СССР

УТВЕРЖДЕНЫ

Государственным Комитетом Совета Министров СССР  
по делам строительства  
"14" декабря 1962г

приказ № 466

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
МОСКОВА 1963г.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

**Серия ПК-01-120**

**КРУПНОПАНЕЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ  
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПЛИТЫ**

**РАЗМЕРОМ  $1,5 \times 12$  И  $3 \times 12$  м**

для покрытий промышленных зданий  
с унифицированными отверстиями для пропуска вентшахт  
с дефлекторами и зонтами

**РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ**

МОСКВА 1963

## Содержание

Стр.	
3-5	Пояснительная записка . . . . .
Листы	Рабочие чертежи . . . . .
1	Опалубочный чертеж плит размером $1,5 \times 12$ м с отверстиями $D = 400$ и $D = 700$ мм . . . . .
2	Опалубочный чертеж плит размером $1,5 \times 12$ м с отверстием $D = 1000$ мм . . . . .
3	Детали армирования плит размером $1,5 \times 12$ м с отверстиями $D = 400$ и $D = 700$ мм . . . . .
4	Детали армирования плит размером $1,5 \times 12$ м с отверстием $D = 1000$ мм . . . . .
5	Арматурные каркасы, сетки, закладные элементы для плит размером $1,5 \times 12$ м . . . . .
6	Спецификация и выборка стали для плит размером $1,5 \times 12$ м . . . . .
7	Детали крепления стаканов СШ40, СШ70, СШ100, СШ145 к плите размером $3 \times 12$ м . . . . .
8	Опалубочный чертеж плит, размером $3 \times 12$ м с отверстиями $D = 400$ и $D = 700$ мм . . . . .
9	Опалубочный чертеж плит размером $3 \times 12$ м с отверстиями $D = 1000$ и $D = 1450$ мм . . . . .
10	Детали армирования плит размером $3 \times 12$ м с отверстиями $D = 400$ и $D = 700$ мм . . . . .
11	Детали армирования плит размером $3 \times 12$ м с отверстиями $D = 1000$ и $D = 1450$ мм . . . . .
12	Арматурные каркасы, сетки, закладные элементы для плит размером $3 \times 12$ м . . . . .
13	Спецификация и выборка стали для плит размером $3 \times 12$ м . . . . .
14	Детали крепления стаканов СШ40, СШ70, СШ100, СШ145 к плите размером $3 \times 12$ м . . . . .
15	Стаканы СШ40, СШ40а, СШ70, СШ70а. Опалубочные размеры и конструкция . . . . .
16	Стаканы СШ100, СШ100а, СШ145, СШ145а. Опалубочные размеры и конструкция . . . . .
17	Сварные сетки и закладные элементы для стаканов. Спецификация арматуры . . . . .

## Пояснительная записка

## 1. В настоящей серии даны рабочие чертежи:

крупнопанельных железобетонных предварительно напряженных плит размером  $1,5 \times 12$  и  $3 \times 12$  м для покрытий промышленных зданий с унифицированными отверстиями для пропуска вентшахт с дефлекторами и зонтами:

сборных железобетонных стаканов, предназначенных для окаймления отверстий в плитах покрытий с кровлей из рулонных материалов при нулевом уклоне (плоская кровля) и уклоне 1:12.

**Примечание:** При других уклонах рабочие чертежи стаканов допускается разрабатывать в проекте зданий аналогично стаканом с уклоном 1:12, обеспечивая при этом минимальное количество типоразмеров стаканов.

2. Плиты предназначены для применения в покрытиях промышленных зданий, расположенных в I и II географических районах ветровых нагрузок (при значении нормативного скоростного напора ветра  $\bar{q}_0$  на уровне верха трубы не более 75 кг/м<sup>2</sup>).

При применении плит необходимо руководствоваться также, указаниями по применению крупнопанельных плит в покрытиях промышленных зданий /разработаны Гипротисом совместно с НИИЖ АСИ АССР/

3. Плиты настоящей серии могут применяться при установке вентиляционных устройств со следующими высотами труб:

при плитах размером  $1,5 \times 12$  м - Н до 2-х м включительно /без расчалок/ - Н от 2-х до 8 м /с расчалками/;

при плитах размером  $3 \times 12$  м - Н до 2х м /без расчалок/,

где:

Н - высота трубы от верхнего обреза железобетонного стакана до расструба дефлектора или верха трубы.

4. В плитах предусмотрены круглые отверстия диаметром

Таблица I

Диаметры отверстия в плитах, мм	Диаметры труб, пропускаемых через отверстия в плитах, мм
400	до 320
700	от 320 до 600
1000	от 600 до 900
1450	от 900 до 1350

400, 700, 1000 и 1450 мм, по одному отверстию в плитах. Диаметры труб вентиляционных устройств, которые могут быть пропущены через отверстия в плитах, приведены в таблице. Конструкции дефлекторов и зонтов приняты по сериям ОВ-02-123 и ОВ-02-132, архитектурно-строительные детали /с примерами установки вентоборудования/ приведены в серии ОВ-02-110/62, разработанных институтом Гипротис. На плиты с отверстиями могут устанавливаться осевые вентиляторы заводского изготовления с НЧ по Н 10 на горизонтальной оси вращения, но при условии обязательной их виброзоляции.

5. Максимальная расчетная равномерно распределенная нагрузка для плит покрытий размером  $1,5 \times 12$  м с отверстием определяется по таблице 2 серии ПК-01-92 /выпуск II/ или серии ПК-01-100 /выпуск II/; для плит покрытий размером  $3 \times 12$  м с отверстием - по таблице 2 серии ПК-01-99 /выпуск I/ или серии ПК-01-100 /выпуск I/, за вычетом эквивалентной расчетной равномерно распределенной нагрузки от вентиляционного устройства

Генеральный конструктор	Генеральный инженер	Строительный инженер
Ген.длс./ сп.инжнер	Ген.длс./ сп.инжнер	Ген.длс./ сп.инжнер

При определении эквивалентной нагрузки от вентиляционного устройства учтены:

вес дефлектора или зонта, или осевого вентилятора, стакана, трубы с утеплителем, клапана, набетонки, а также ветровая нагрузка.

Эквивалентные расчетные равномерно распределенные нагрузки от вентиляционного устройства для плит размером  $1,5 \times 12\text{м}$  с отверстием приведены в таблице 2, для плит размером  $3 \times 12\text{м}$  в таблице 3 настоящей серии.

6. Плиты покрытий размером  $1,5 \times 12\text{м}$  с отверстиями изготавливаются в опалубке плит по серии ПК-01-99 (Выпуск II) или ПК-01-100 (Выпуск I), размером  $3 \times 12\text{м}$  - по серии ПК-01-99 (Выпуск I) или ПК-01-100 (Выпуск I), с соответствующими изменениями и дополнениями согласно чертежей настоящей серии.

Изготовление и приемка плит должны соответствовать техническим условиям, предусмотренным в указанных сериях.

Набетонка в местах расположения отверстия должна выполняться одновременно с изготовлением всей плиты.

Сетка полки плиты по сериям ПК-01-99 (I и II Выпуск) и ПК-01-100 (I и II Выпуск) в месте расположения отверстия вырезается. В утолщенной части полки плиты устанавливаются дополнительные сварные сетки и закладные детали для крепления стаканов к плите.

Армирование торцевых и поперечных ребер, примыкающих к отверстию, а также расположение дополнительных сеток, окаймляющих отверстие, для плит размером  $1,5 \times 12\text{м}$  даны на листах 1-4, для плит размером  $3 \times 12\text{м}$  - на листах 8-11.

7. Стаканы имеют внутренний диаметр 400, 700, 1000 и 1450 мм. Толщина стенок стакана - 60 мм. Основание стакана принято без уклона (для плоской кровли) или с уклоном 1:12. Наименьшая высота стакана - 400 мм. Стенки стаканов армируются сварными сетками из холоднотянутой проволоки диаметром 5 мм. Марка бетона - 200.

В стакане предусмотрены закладные детали для крепления его к плитам покрытии и болты для крепления труб вентиляционных устройств (см. листы 15-17).

Стаканы обозначаются марками:

СШ-40	- соответствует внутреннему диаметру стакана 400мм	
СШ-70	- " -	- 700мм
СШ-100	- " -	- 1000мм
СШ-145	- " -	- 1450мм

8. Внешний вид стаканов должен удовлетворять следующим требованиям:

а) искривление нижней плоскости стакана допускается не более 3 мм;

б) раковины на поверхностях допускаются размером не более 10 мм и глубиной не более 5мм в количестве не более 4-х штук;

в) сколы граней и углов допускаются на глубину не более 5мм;

г) на поверхности стаканов допускаются усадочные трещины шириной не более 0,05мм;

д) обнажение арматуры не допускается.

9. Изготовление и приемка стаканов должны выполняться в соответствии с требованиями ТУ на изготовление и приемку сборных железобетонных изделий (СНИ-61).

10. Стаканы должны входить в ту партию плит, в которой находятся плиты с отверстиями.

При хранении и транспортировке должны быть приняты меры, предохраняющие стаканы от повреждения и деформации.

Гл. инженер	Сергей Г
Нач. ОПС /	Выпускающий
Ст. инженер	Технический
Ст. инженер	Волков

Таблица 2

Вид вентиляционного центроустр.	Диаметр отверстия мм	$H \leq 2\text{ м}$		$2 < H \leq 8\text{ м}$	
		$\frac{\text{ПНКЛ-1}}{1,5 \times 12} + \frac{\text{ПНКЛ-3}}{1,5 \times 12}$	$\frac{\text{ПНТП-1}}{1,5 \times 12} + \frac{\text{ПНТП-3}}{1,5 \times 12}$	$\frac{\text{ПНКЛ-1}}{1,5 \times 12} + \frac{\text{ПНКЛ-3}}{1,5 \times 12}$	$\frac{\text{ПНТП-1}}{1,5 \times 12} + \frac{\text{ПНТП-3}}{1,5 \times 12}$
		$\varphi_{экв.}\text{ кг/м}^2$	$\varphi_{экв.}\text{ кг/м}^2$		
Зонт	400			55	
	700		15	60	
	1000			65	
Дефлектор или осевой вентилятор	400			60	
	700		20	80	
	1000			—	

Таблица 3

Вид вентиляционного устройства	Диаметр отверстия мм	$H \leq 2\text{ м}$	
		$\frac{\text{ПНКЛ-1}}{3 \times 12} + \frac{\text{ПНКЛ-4}}{3 \times 12}$	$\frac{\text{ПНТП-1}}{5 \times 12} + \frac{\text{ПНТП-5}}{3 \times 12}$
		$\varphi_{экв.}\text{ кг/м}^2$	
Зонт	400	10	
	700	10	
	1000	20	
	1450	20	
Дефлектор или осевой вентилятор	400	.	10
	700	.	10
	1000	.	25
	1450	.	35

Определение эквивалентной равномерно распределеннойнагрузки на плиту с отверстием для пропускавентшахты с дефлектором или зонтом.

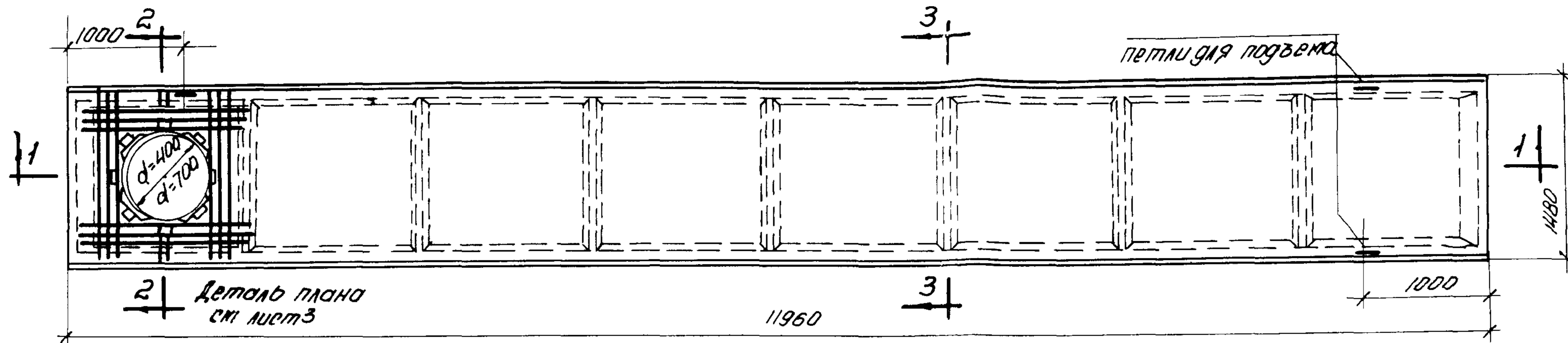
Эквивалентная равномерно распределенная нагрузка на плиту определяется от действия постоянной дополнительной расчетной нагрузки: от ветонастенки, ж/б стакана, вентустройства, утеплителя и ветрового воздействия.

От действия указанных нагрузок в плите как в однопролетной балке с шарнирными опорами, определяется момент в середине расчетного пролета, а также поперечная сила на опоре.

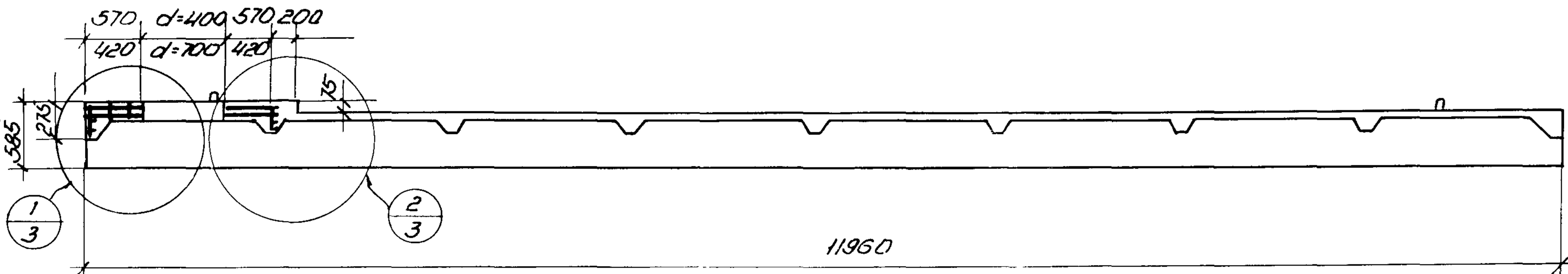
Для плит длиной 12м эквивалентная равномерно распределенная нагрузка определяется по формуле:  $\varphi_{экв} = \frac{8M}{a^2 b^2} \text{ кг/м}^2$ ,

где:  $M$  - расчетный момент в половине пролета плиты в кгм  
 $a$  - половина ширины плиты в м.

величина поперечной силы не должна превышать величину поперечной силы для соответствующей плиты без отверстия



$$\frac{\text{ПНКЛ-1(Д-400)}}{1,5 \times 12}, \frac{\text{ПНКЛ-3(Д-400), ПНКЛ-1(Д-700)}}{1,5 \times 12}, \frac{\text{ПНКЛ-3(Д-700) ПНГЛ-1(Д-400) ПНГЛ-3(Д-700), ПНГЛ-3(Д-700)}}{1,5 \times 12}, \frac{\text{ПНГЛ-3(Д-700)}}{1,5 \times 12}$$



1-1

3-3

# Показатели на одну пачку

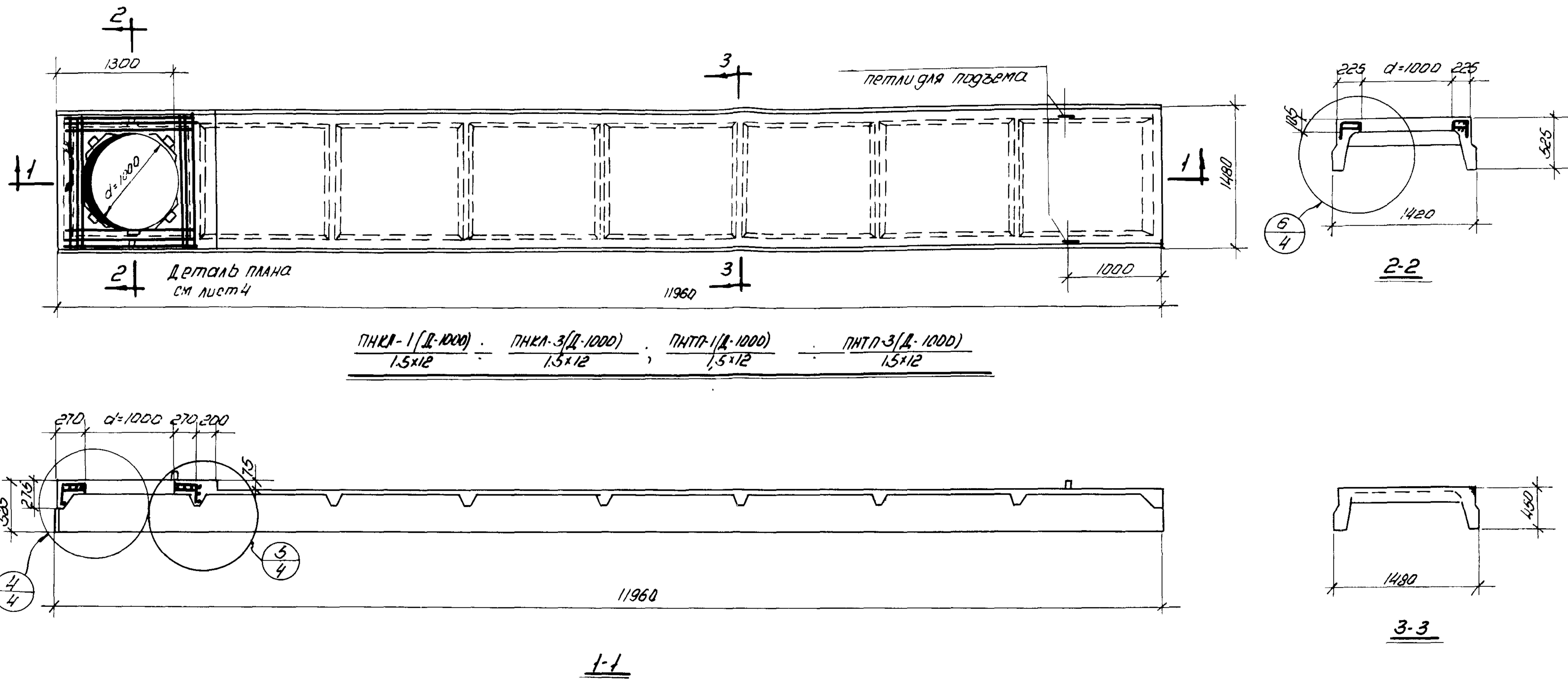
Марка плиты	Вес т	Марка бетона	объем бетона м³	расход столи кг	Марка плиты	вес т	Марка бетона	объем бетона м³	расход столи кг
ПНКЛ-1(Д-400) 1,5x12				293,9	ПНКЛ-1(Д-700) 1,5x12				300,5
ПНКЛ-2(Д-400) 1,5x12				365,5	ПНКЛ-2(Д-700) 1,5x12				372,3
ПНКЛ-3(Д-400) 1,5x12	5,3	400	2,3	412,7	ПНКЛ-3(Д-700) 1,5x12				419,5
ПНПГ-1(Д-400) 1,5x12				214,4	ПНПГ-1(Д-700) 1,5x12				220,8
ПНПГ-2(Д-400) 1,5x12				261,9	ПНПГ-2(Д-700) 1,5x12				268,7
ПНПГ-3(Д-400) 1,5x12		500		288,5	ПНПГ-3(Д-700) 1,5x12				295,3

## Примечания

1. Плиты изготавлять по чертежам серии ПК-01-99 (Выпуск I) или ПК-01-100 (Выпуск II) с использованием данного чертежа.
  2. Отклонения от размеров отверстия не должны превышать  $\pm 10$  мм.
  3. Максимальная расчетная равномерно распределенная нагрузка на плиту устанавливается согласно подсчитанной записи стр.3.



<p>Крупнопанельные железобетонные преобразовательно напряженные панели размером 1,5x12 м и 3x12 м с унифицированными отверстиями</p>	<p>ПК-01-120</p>
--	------------------



Показатели на одну плиту

Марка плиты	Вес	Марка бетона	Объем бетона	Расход стеки	Марка плиты	Вес	Марка бетона	Объем бетона	Расход стеки
	т		м <sup>3</sup>	кг		т		м <sup>3</sup>	кг
ПНКЛ-1(Д-1000) 1,5x12	5,17	400	2,07	300,5	ПНПЛ-1(Д-1000) 1,5x12	5,17	400	2,07	220,8
ПНКЛ-2(Д-1000) 1,5x12				372,7	ПНПЛ-2(Д-1000) 1,5x12				269,1
ПНКЛ-3(Д-1000) 1,5x12				419,9	ПНПЛ-3(Д-1000) 1,5x12				225,7

Примечания:

1. Плиты изготавливаются по чертежам серии ПК-01-99 (Бытичук II) или ПК-01-100 (Бытичук II) с использованием данного чертежа.
2. Отклонения от размеров отверстий не должны превышать ± 10 мм.
3. Максимальная расчетная равномерно распределенная нагрузка на плиту устанавливается согласно паспортной записке стр. 3.

ТА  
1962

Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размером 1,5x12 м и 3x12 м с унифицированными отверстиями

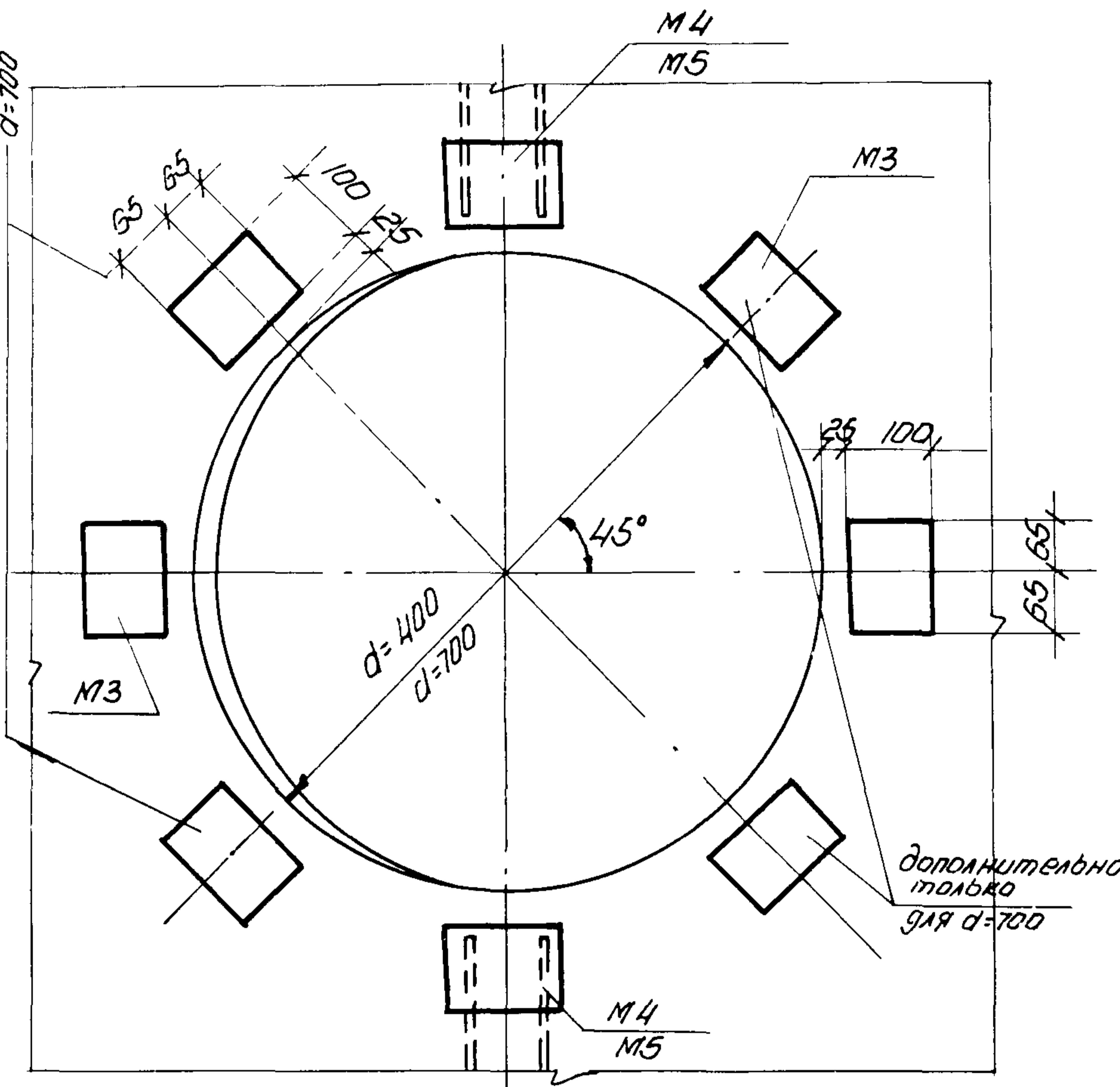
Ополубочная чертежа плит размером 1,5x12 м с отверстием d=1000

ПК-01-120

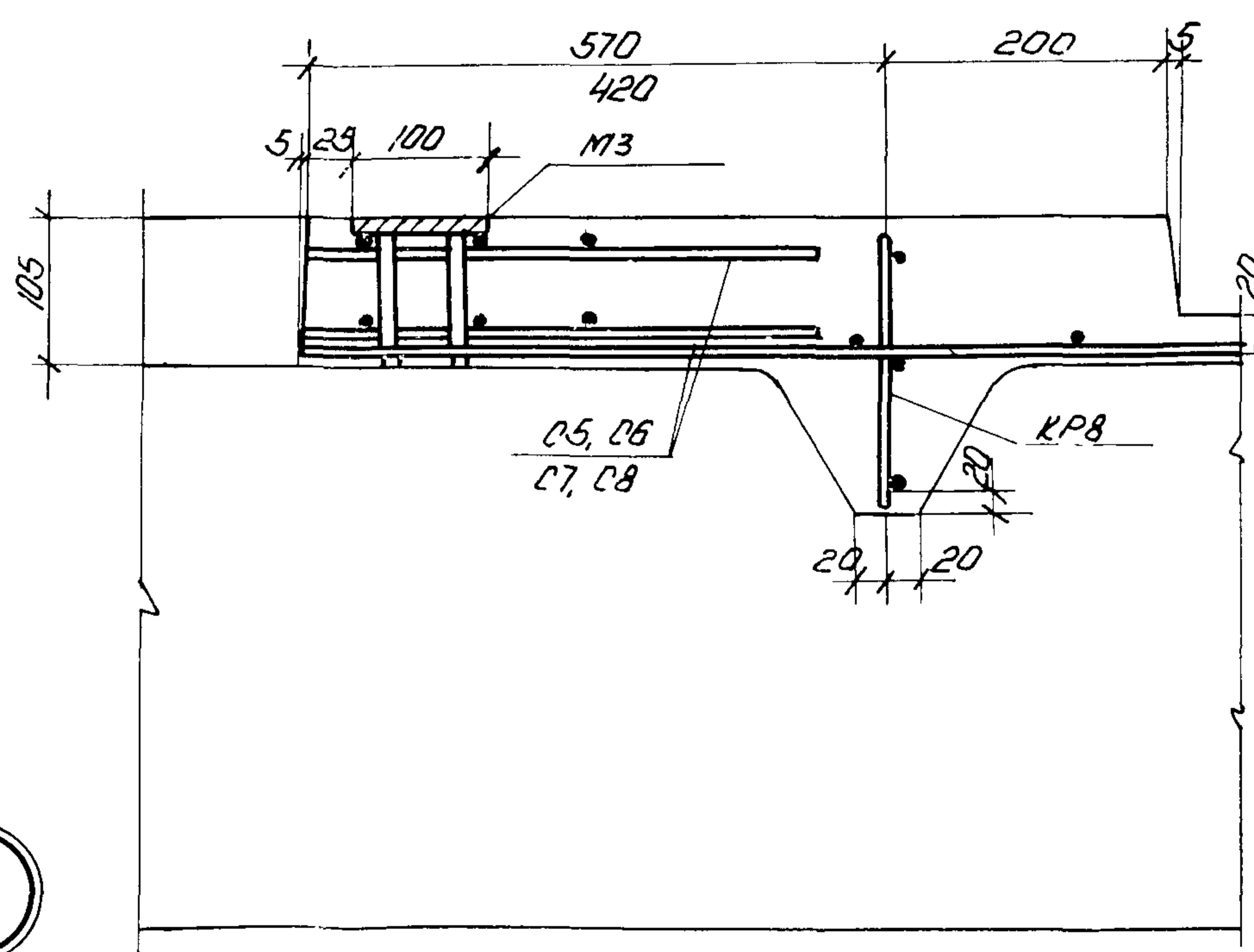
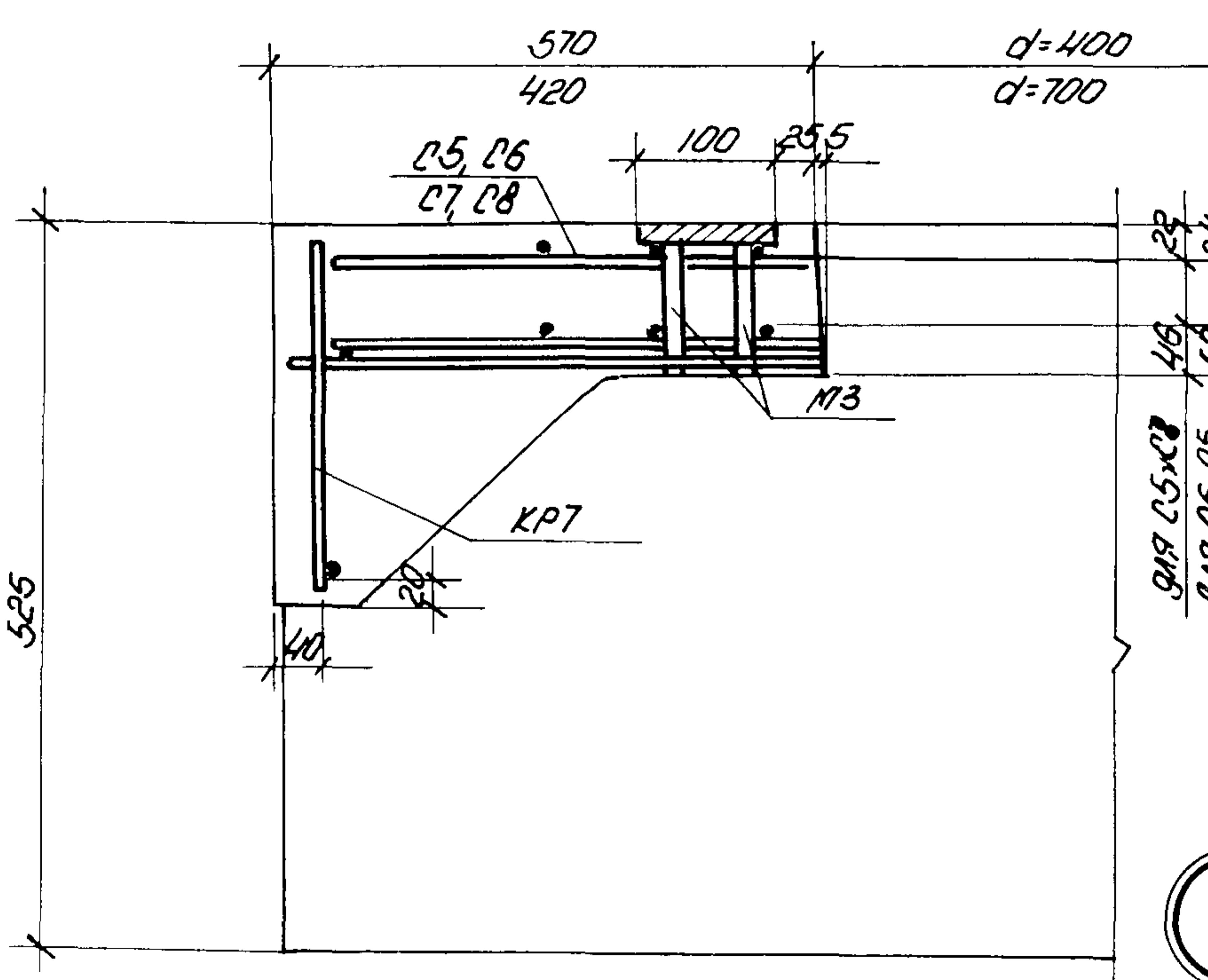
Лист 2

*геноцидально-технология* — С-700

2



# Детали плана



# Спецификация марок оформления издаив

## и заслуженных элементов на пачку

Марка плиты	диаметр отвер- стия мм	марка изделия у.н. п03	КО1-60 шт	н
ПНКЛ-1/(Д-400), ПНПЛ-1/(Д-400), 1.5x12, 1.5x12	400	KP7 KP8 C5 N3 M4 52 53	1 1 2 2 2 1 4	лист
ПНКЛ-1/(Д-700), ПНПЛ-1/(Д-700), 1.5x12, 1.5x12	700	KP7, KP8, N3, M4, п03, 52, 53, C5 ПНКЛ-1/(Д-400), ПНПЛ-1/(Д-400) 1.5x12, 1.5x12	5	1.5x12
ПНКЛ-1/(Д-400), ПНПЛ-1/(Д-400), 1.5x12, 1.5x12	400	KP7, KP8, M3, M4, п03, 52, 53, C5 ПНКЛ-1/(Д-400), ПНПЛ-1/(Д-400) 1.5x12, 1.5x12	2	1.5x12
ПНКЛ-1/(Д-700), ПНПЛ-1/(Д-700), 1.5x12, 1.5x12	700	KP7, KP8, M3, M5, п03, 52, 53, C5 ПНКЛ-1/(Д-700), ПНПЛ-1/(Д-700) 1.5x12, 1.5x12	2	1.5x12



1962

**Крупногабаритные железобетонные предварительно напряженные плиты размером 1,5x12 м и 3x12 м с унифицированными отверстиями**

---

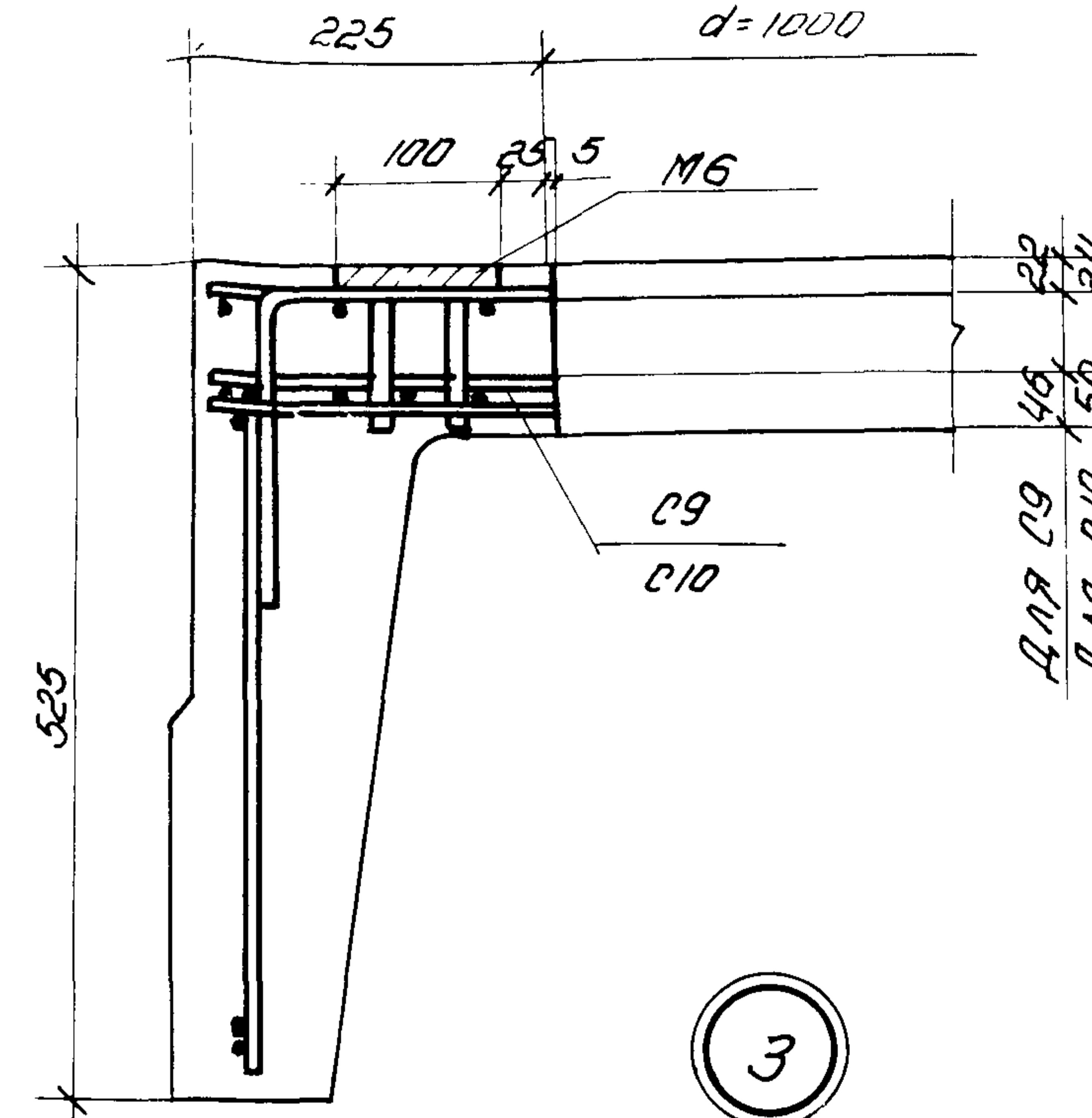
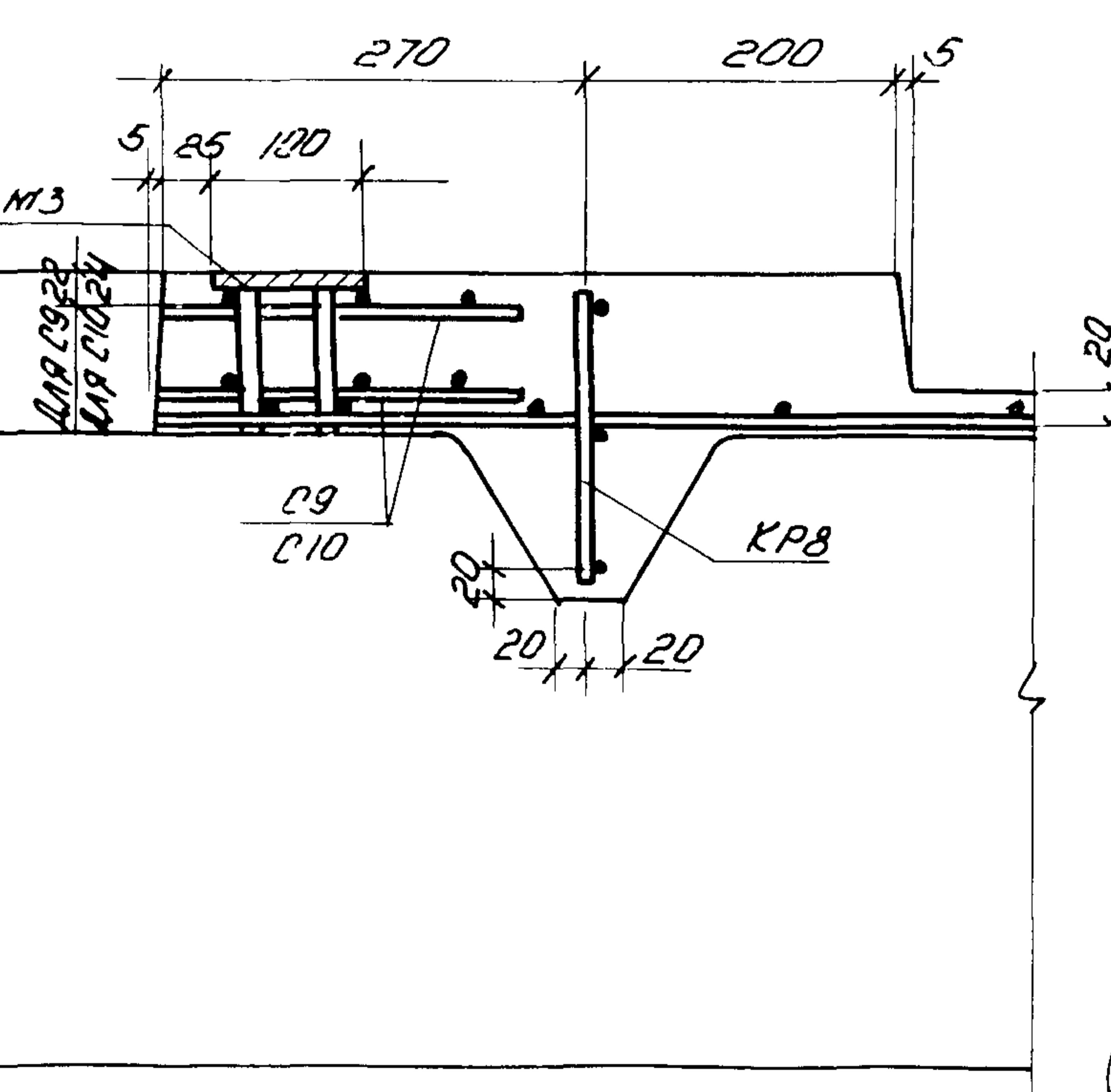
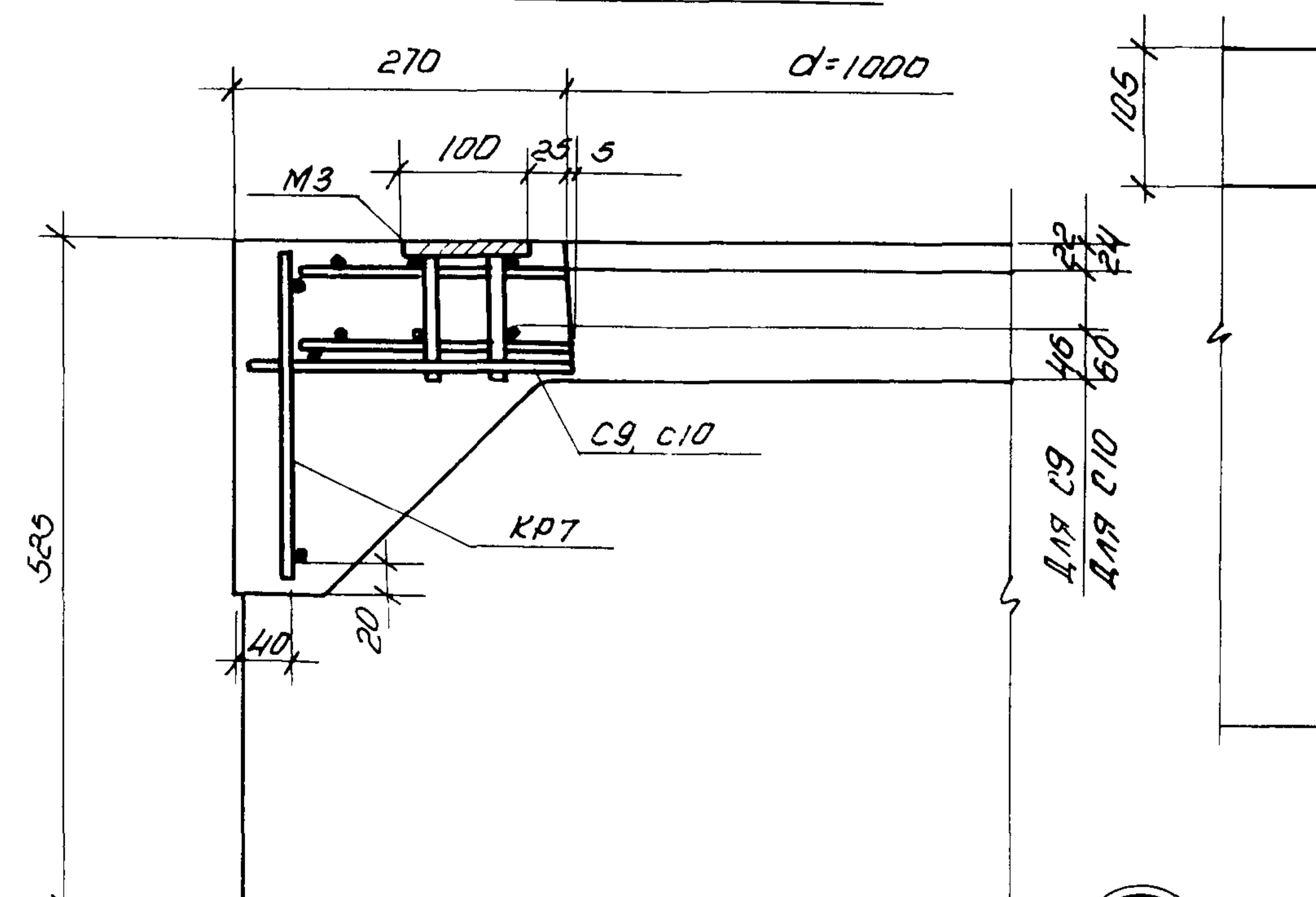
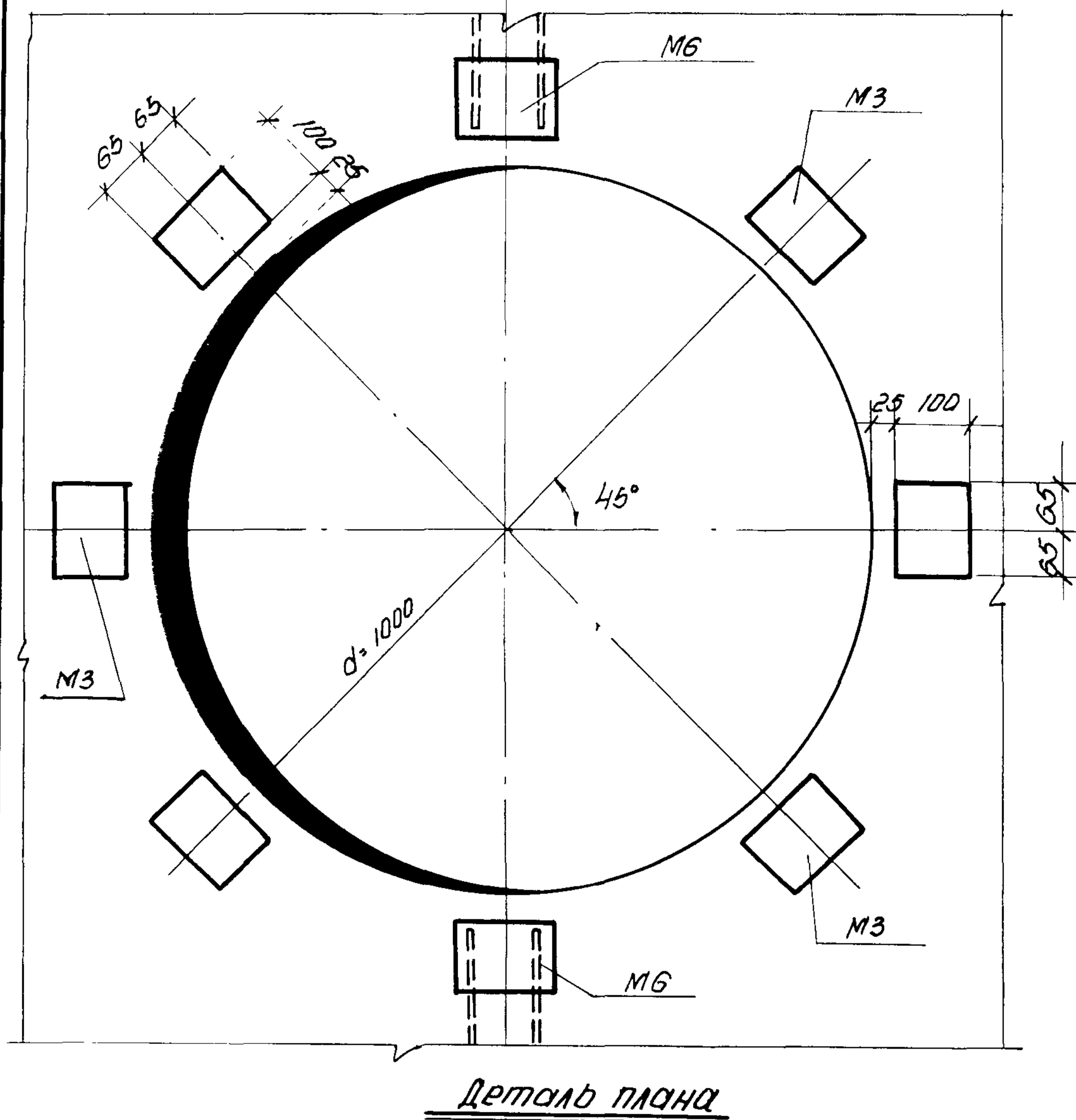
**Детали схематизированы плиты размером 1,5x12 м**

**с отверстиями d=400 и d=700 мм.**

DK Pl. 120

AUCT 3

Инженер ин-го	Сергей	Ст. техник	Надежич
Час ОПГ-1	Потекин	Продвени	Волков
Ст. инженер	Димитров		
Инженер	Шорин		



Спецификация марок арматурных  
изделий и закладных элементов на пласти

Марка плиты	Диаметр отверст мм	Марка изделия и н.п.оз.	Колич шт	Н омера
		KР7	1	
		KР8	1	
		C9	2	
		M3	6	
		M6	2	
		52	1	
		53	4	
		KР7	1	5
		KР8	1	
		C10	2	
		M3	6	
		M6	2	
		52	1	
		53	4	

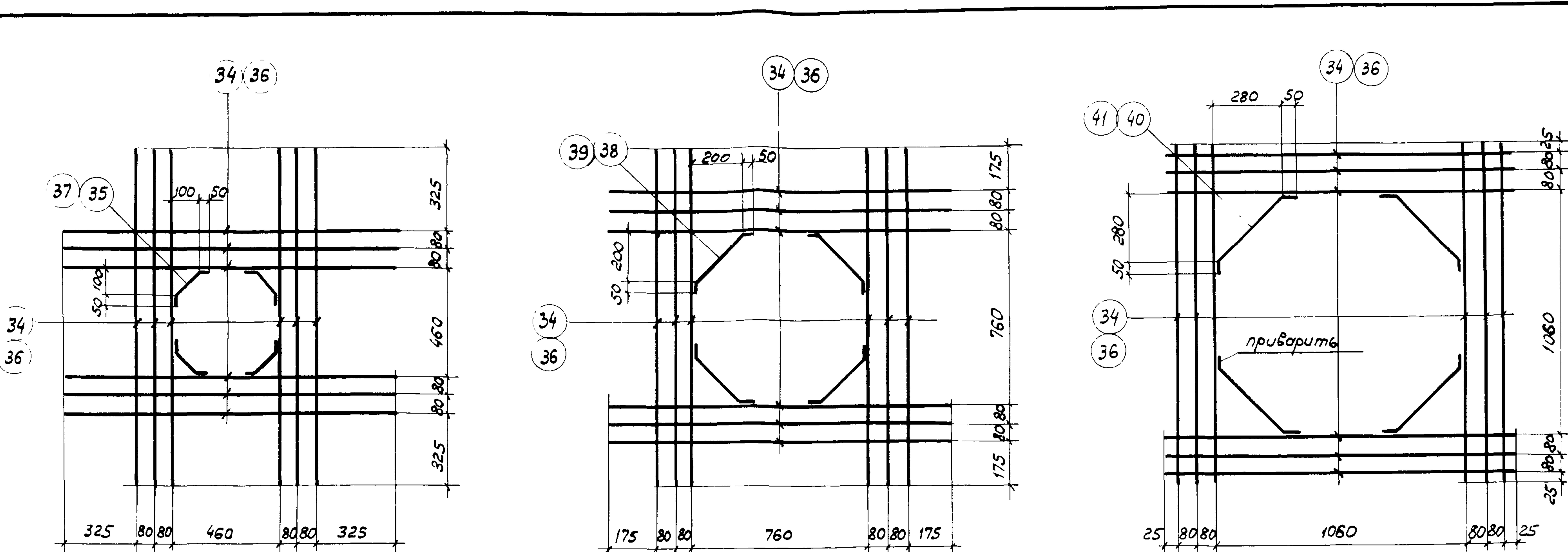
ТА

Крупноблочевые железобетонные предварительно напряженные плиты размером 1,5x12 м и 3x12 м с унифицированными отверстиями

Детали армирования плит размером 1,5x12 м  
с отверстием d= 1000 мм

ПК-01-120

лист 4



Спецификация и Выборка стали на одно арматурное изделие или закладной элемент

Марка изделия	Н поз.	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина мм	Колич шт.	Общая длина м	Выборка стали			Марка изделия	Н поз.	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина мм	Колич шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							Ф или сечение мм	Общая длина м	Вес кг							Ф или сечение мм	Общая длина м	Вес кг	
C5	34	—	12ПЛ	1430	12	17,2	12ПЛ	18,2	16,1	M4	46	Полоса	100x10	130	1	0,1	100x10	0,1	1,0
	35	45 140	12ПЛ	240	4	1,0		Итого:	16,1		47	—	12ПЛ	95	4	0,4	12ПЛ	1,9	1,7
C6	36	—	14ПЛ	1430	12	17,2	14ПЛ	18,2	22,0	M4	48	—	12ПЛ	110	2	0,2	Итого:	2,7	
	37	59 140	14ПЛ	240	4	1,0		Итого:	22,0		49	450	12ПЛ	650	2	1,3			
C7	34	—	12ПЛ	1430	12	17,2	12ПЛ	18,8	16,7	M5	46	Полоса	100x10	130	1	0,1	-100x10	0,1	1,0
	38	50 290	12ПЛ	390	4	1,6		Итого:	16,7		47	—	12ПЛ	95	4	0,1	12ПЛ	1,6	1,4
C8	36	—	14ПЛ	1430	12	17,2	14ПЛ	18,8	22,7	M5	48	—	12ПЛ	110	2	0,2	Итого:	2,4	
	39	50 290	14ПЛ	390	4	1,6		Итого:	22,7		50	300	12ПЛ	500	2	1,0			
C9	34	—	12ПЛ	1430	12	17,2	12ПЛ	19,2	17,0	M6	46	Полоса	100x10	130	1	0,1	-100x10	0,1	1,0
	40	50 400	12ПЛ	500	4	2,0		Итого:	17,0		47	—	12ПЛ	95	4	0,4	12ПЛ	1,3	1,1
C10	36	—	14ПЛ	1430	12	17,2	14ПЛ	19,2	23,2	M6	48	—	12ПЛ	110	2	0,2	Итого:	2,1	
	41	50 400	14ПЛ	500	4	2,0		Итого:	23,2		51	150	12ПЛ	350	2	0,7			
KP7	42	—	16ПЛ	1420	2	2,8	16ПЛ	2,8	4,4	Отдел- н6ие стержни	52	—	16ПЛ	1410	1	1,4	16ПЛ	1,4	2,2
	43	—	6ПЛ	250	10	2,5	6ПЛ	2,5	0,5		53	шайба	-50x6	50	1	0,1	8=6	0,1	0,1
KP8	42	—	16ПЛ	1420	1	1,4	16ПЛ	1,4	2,2										
	44	—	6ПЛ	1420	1	1,4	6ПЛ	3,4	0,7										
	45	—	6ПЛ	200	10	2,0		Итого:	2,9										
M3	46	Полоса	100x10	130	1	0,1	-100x10	0,1	1,0										
	47	—	12ПЛ	95	4	0,4	12ПЛ	0,6	0,5										
	48	—	12ПЛ	110	2	0,2	Итого:	1,5											

Примечание:

Стержни поз.52 привязать к каркасу KP8. Во время установки в 20 опалубку, поз.53 приварить к поз.42 KP7 и KP8

ТА  
1962

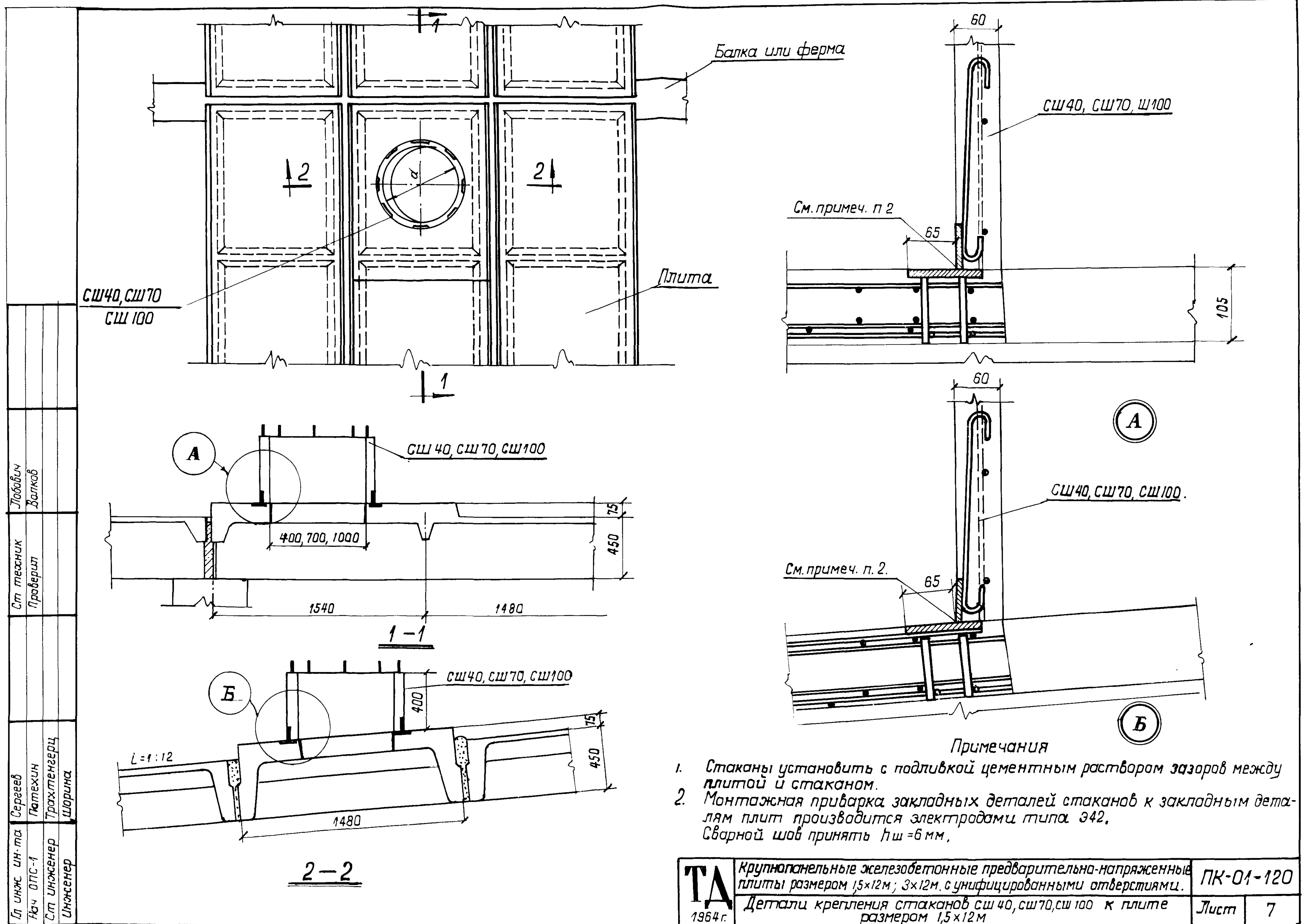
Крупногабаритные железобетонные предварительно напряженные плиты покрытия размером 1,5x12 и 3x12 с унифицированными отверстиями.

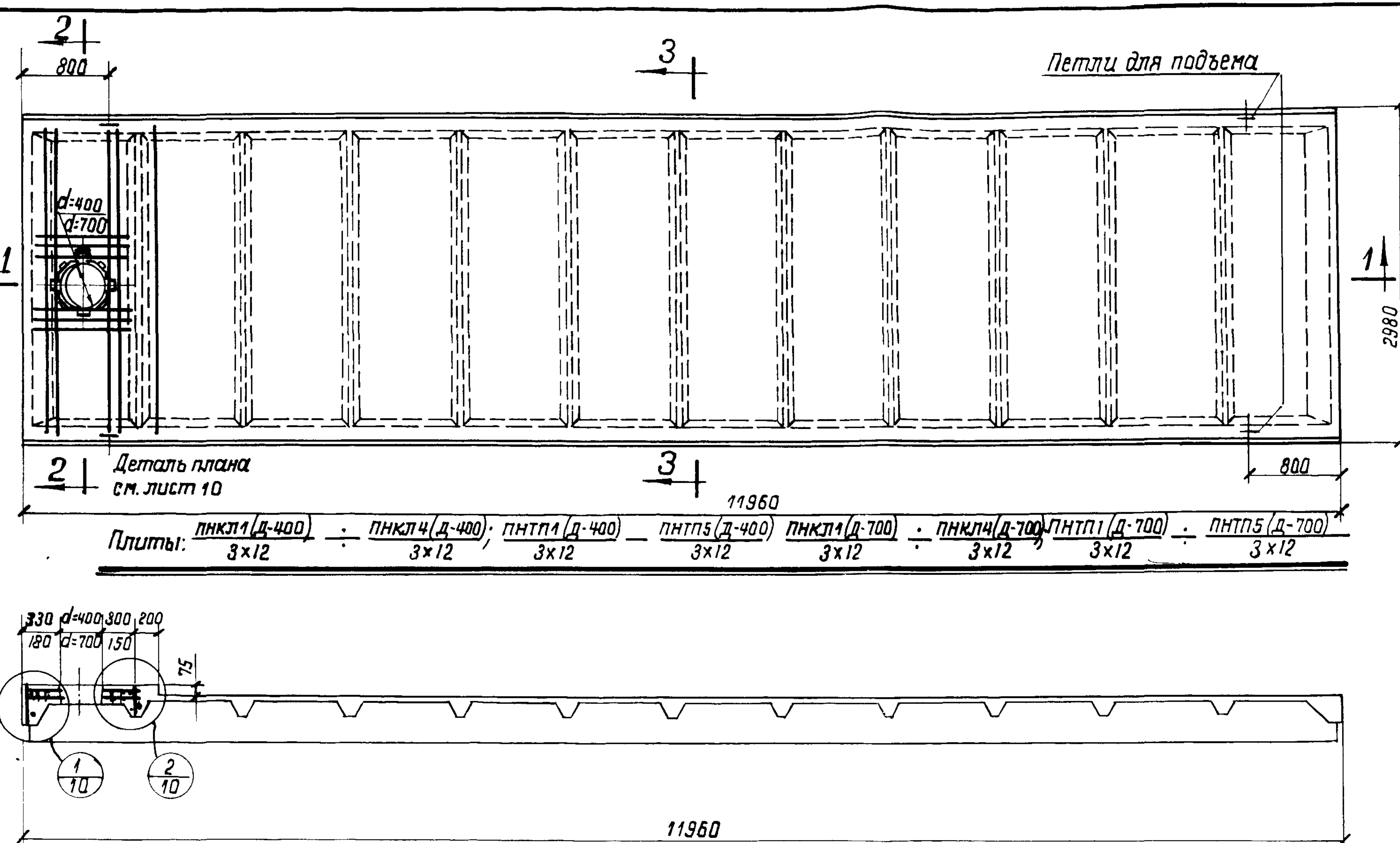
Спецификация и выборка стали для плит размером 1,5x12м

ПК-01-120

Лист 6

Генеральный инж. Сергеев	Погончук	Технический директор	Шуровский
Нач. ОПС. 1			
Ст. инженер			





1 — 1

Показатели на одну плиту

Марка плиты	Вес т.	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	расход стали кг	Марка плиты	Вес т.	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	расход стали кг
пнкл1(д-400) 3x12				280,5	пнкл1(д-700) 3x12				287,3
пнкл2(д-400) 3x12			400	347,5	пнкл2(д-700) 3x12				254,3
пнкл3(д-400) 3x12				400,6	пнкл3(д-700) 3x12				407,4
пнкл4(д-400) 3x12			500	469,4	пнкл4(д-700) 3x12				476,2
пнтп1(д-400) 3x12	7,5		3,01	246,8	пнтп1(д-700) 3x12				253,6
пнтп2(д-400) 3x12				258,2	пнтп2(д-700) 3x12				265,0
пнтп3(д-400) 3x12			400	280,1	пнтп3(д-700) 3x12				286,9
пнтп4(д-400) 3x12				309,4	пнтп4(д-700) 3x12				316,2
пнтп5(д-400) 3x12			500	325,6	пнтп5(д-700) 3x12				332,4

Примечания

- Плиты изготавливаются по чертежам серий ПК-01-99 (выпуск I) или ПК-01-100 (выпуск I) с использованием данного чертежа.
- Отклонения размеров отверстия не должны превышать ± 10 мм.
- Максимально-расчетная равномерно-распределительная нагрузка на плиту устанавливается согласно пояснительной записке стр. 3.

ТА  
1964г.

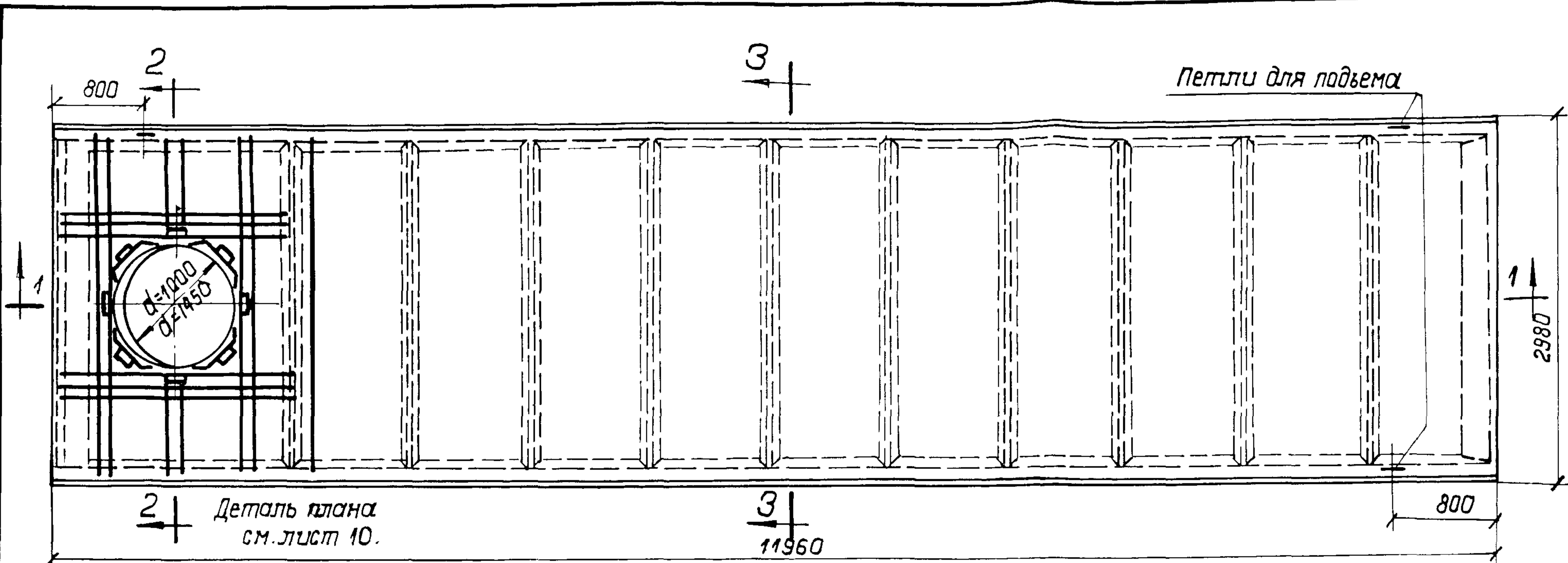
Крупнопанельные железобетонные предварительно-напряженные плиты размером 1,5x12м. и 3x12м. с унифицированными отверстиями.

ПК-01-120

Опалубочный чертеж плит размером 3x12м. с отверстиями d=400мм. и d=700мм.

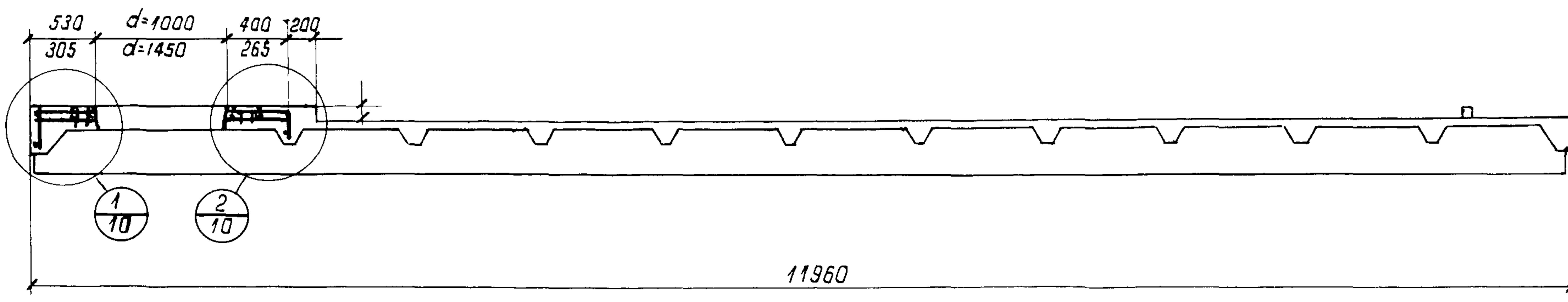
Лист

8



Деталь плана  
см. лист 10.

Плиты: пнкп1(д-1000) : пнкпч(д-1000), пнтп1/д-1000 : пнтп5(д-1000) пнкп1(д-1450) : пнкпч(д-1450), пнтп1/д-1450 : пнтп5(д-1450)



1 — 1

### Показатели на одну плиту

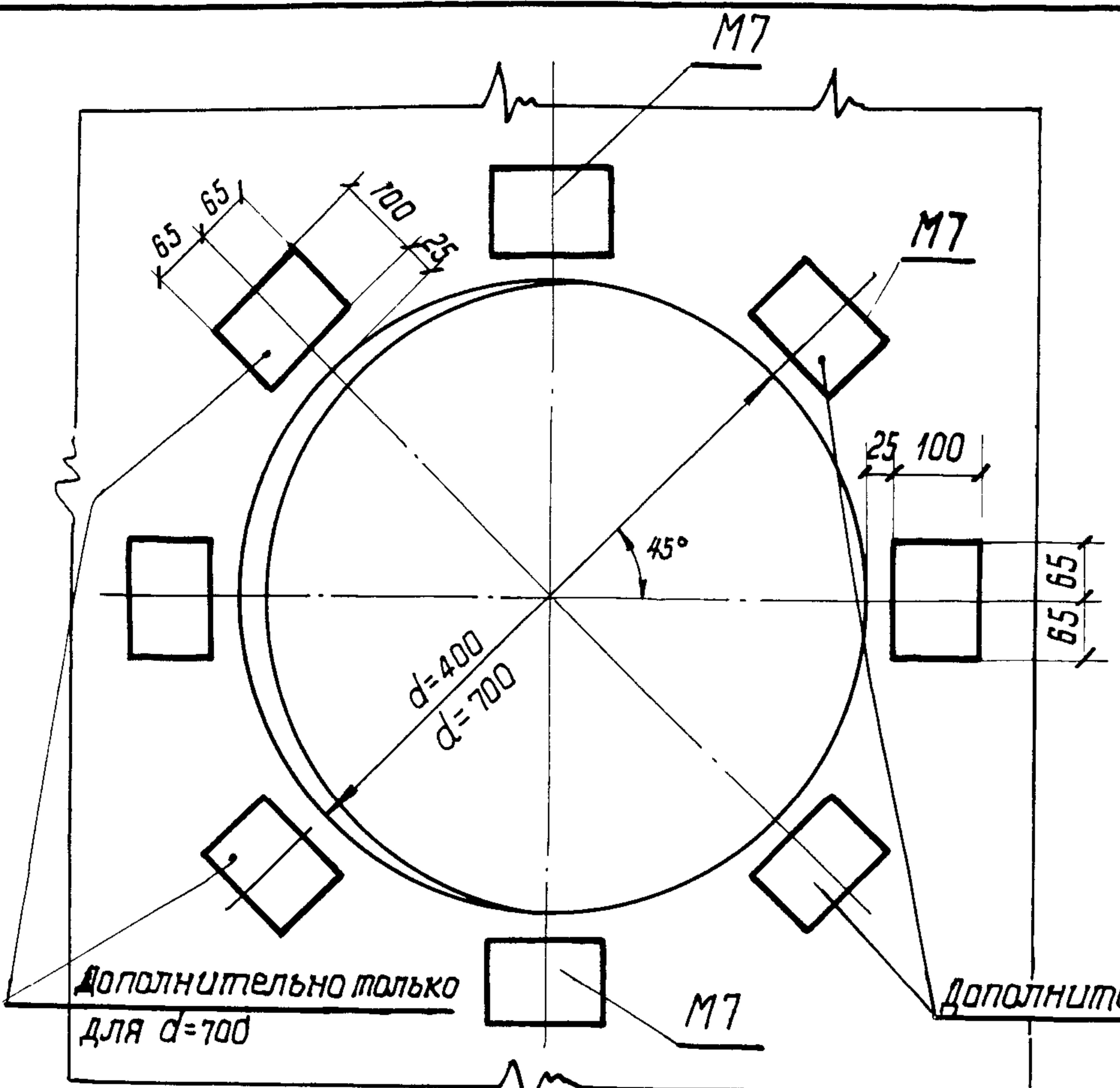
Марка плиты	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Расход стали кг.	Марка плиты	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Расход стали кг.
пнкп1(д-1000) 3x12				316,4	пнкп1(д-1450) 3x12				317,2
пнкп2(д-1000) 3x12			400	383,4	пнкп2(д-1450) 3x12				384,2
пнкп3(д-1000) 3x12				436,5	пнкп3(д-1450) 3x12				437,3
пнкпч(д-1000) 3x12			500	505,3	пнкпч(д-1450) 3x12				506,1
пнтп1(д-1000) 3x12	7,8			282,7	пнтп1(д-1450) 3x12				283,5
пнтп2(д-1000) 3x12				294,1	пнтп2(д-1450) 3x12				294,9
пнтп3(д-1000) 3x12			400	316,0	пнтп3(д-1450) 3x12				316,8
пнтп4(д-1000) 3x12				345,3	пнтп4(д-1450) 3x12				346,1
пнтп5(д-1000) 3x12			500	361,5	пнтп5(д-1450) 3x12				362,3

### Примечания.

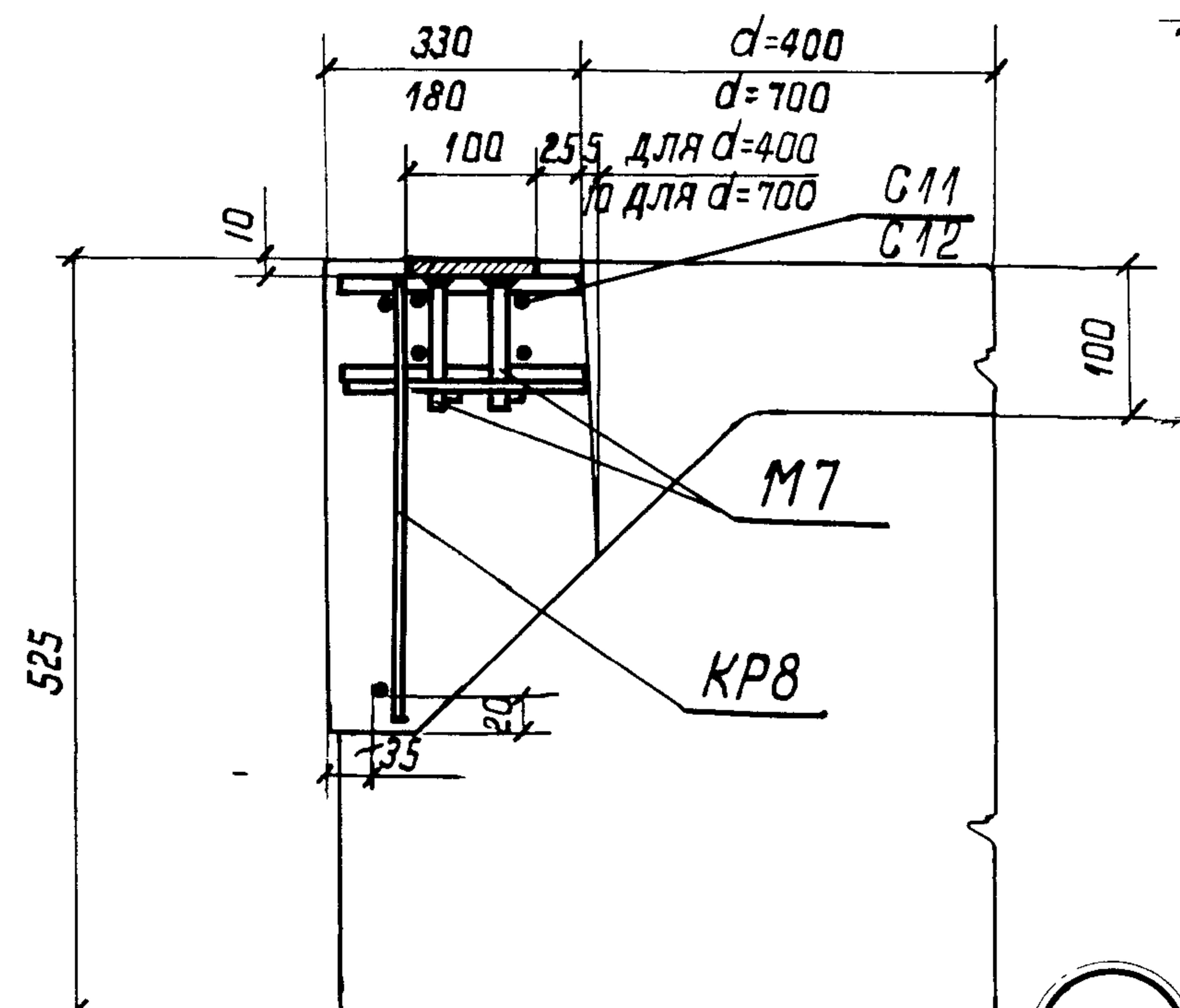
1. Плиты изготавлять по чертежам серий ПК-01-99 (выпуск I) и ПК-01-100 (выпуск II) с использованием данного чертежа.
2. Отклонение размеров отверстия не должны превышать ±10мм.
3. Максимальная расчетная равномерно-распределительная нагрузка на плиту устанавливается согласно пояснительной записке стр. 3.

ТА  
1964г.

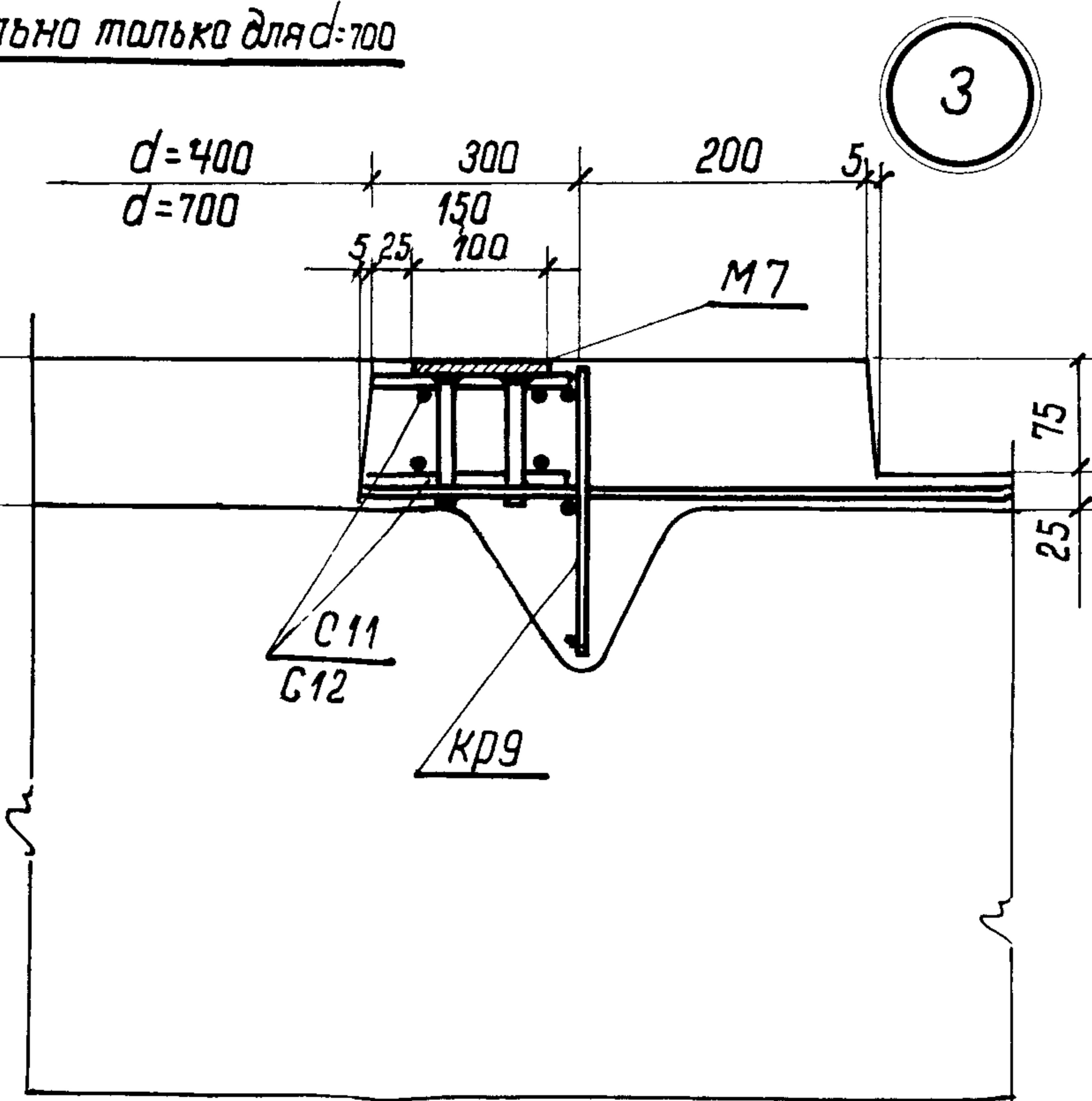
Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размером 15x12м. с унифицированными отверстиями.  
ПК-01-120  
Опалубочный чертеж плит размером 3x12м с отв. д=100 и д=1450  
Лист 9



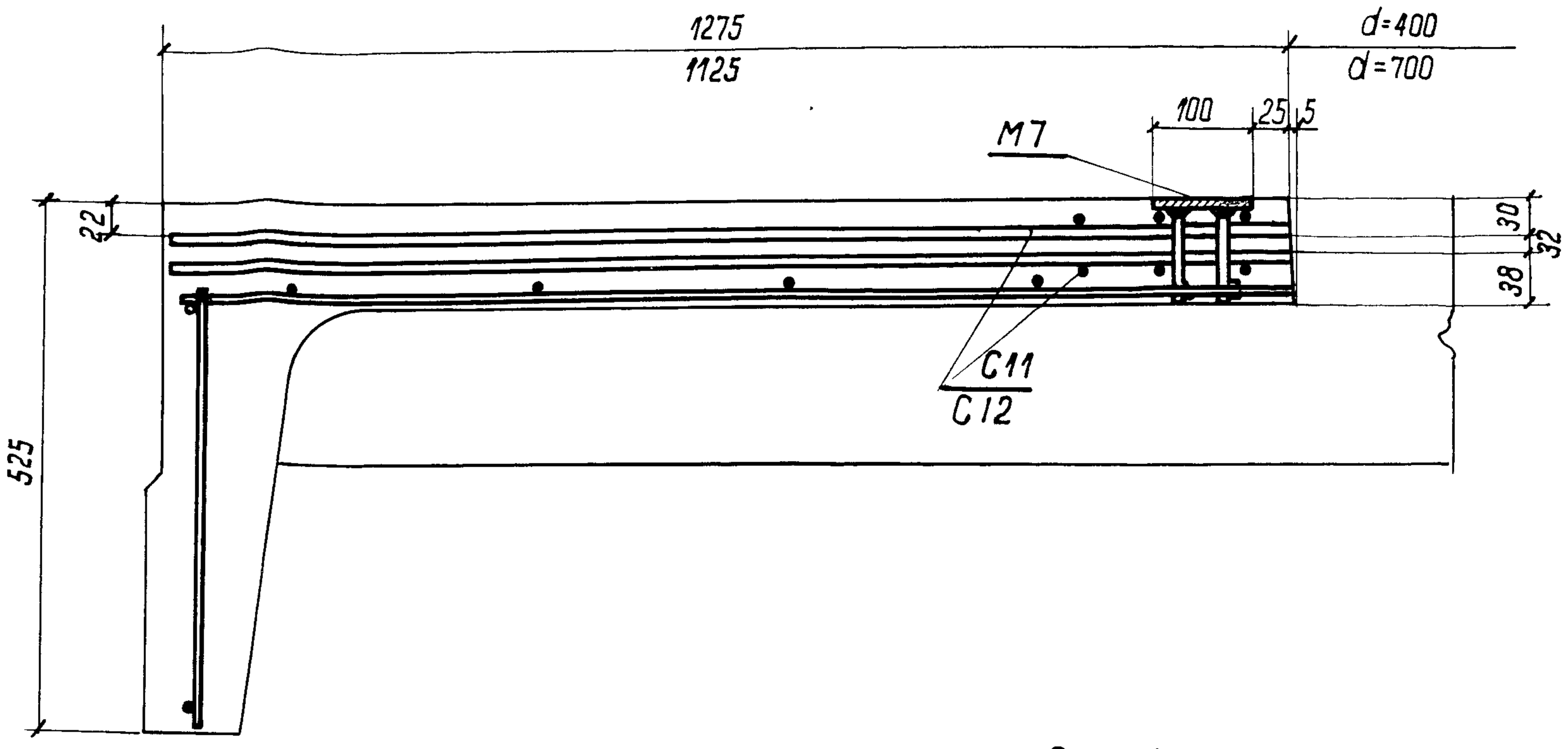
Деталь плана



1



2



3

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на плиту

Марка плиты	Диаметр отверстия мм.	Марка изделия штиль	Количество шт.	Лист
ПНКП-1(Ф400)	400	KP8	1	
ПНКП-1(Ф400)	400	KP9	1	
ПНКП-1(Ф400)	400	C11	2	
ПНКП-1(Ф400)	400	M7	4	
ПНКП-1(Ф400)	400	73	1	
ПНКП-1(Ф700)	700	KP8	1	12
ПНКП-1(Ф700)	700	KP9	1	
ПНКП-1(Ф700)	700	C12	2	
ПНКП-1(Ф700)	700	M7	8	
ПНКП-1(Ф700)	700	73	1	

Гл. инж. инст-та Сергеев  
нач. ОПС ГПППЗИИ  
ст. инженер Волков  
инженер Шорина

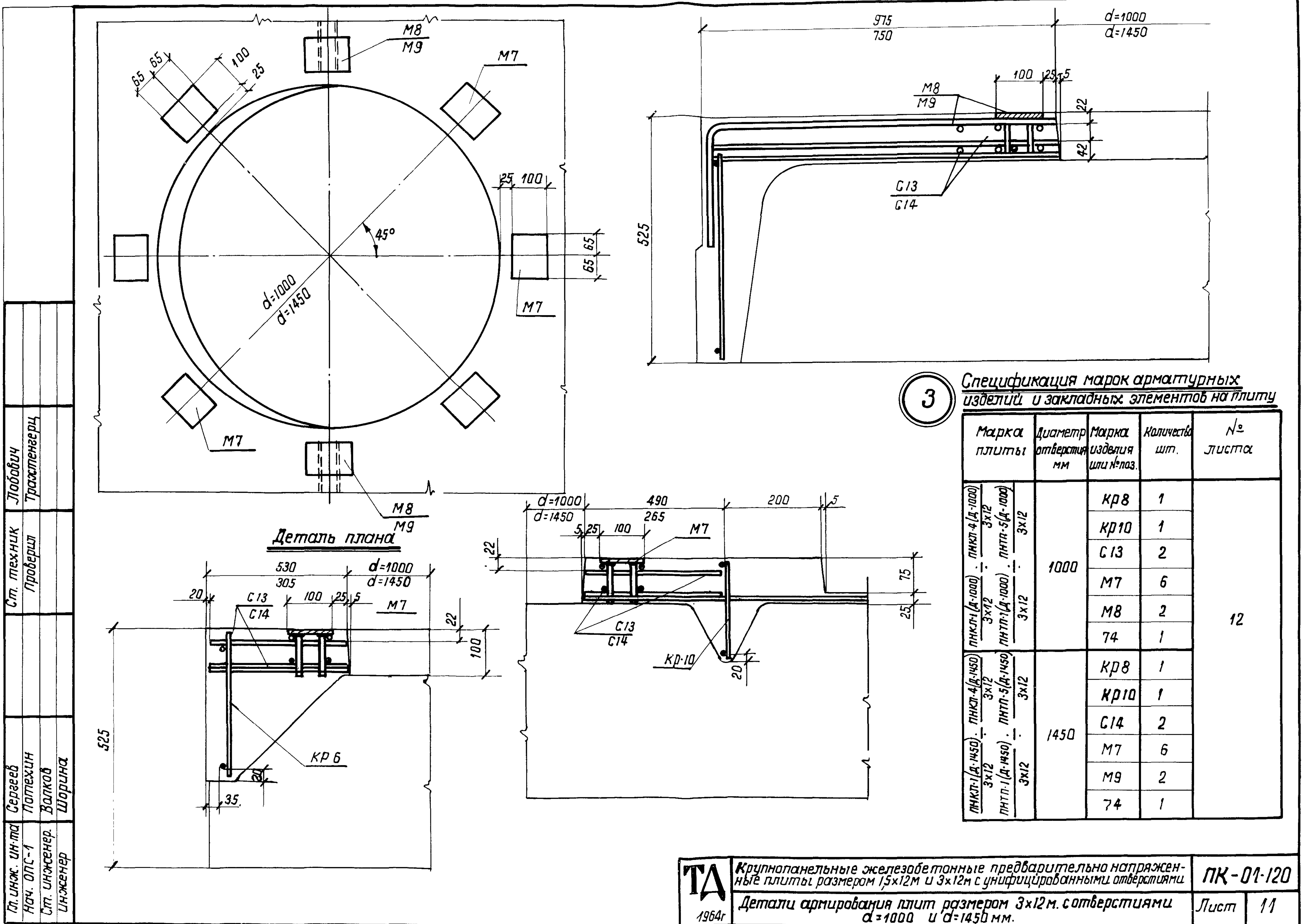
Проект  
Строитель  
Техник  
Лаборатория

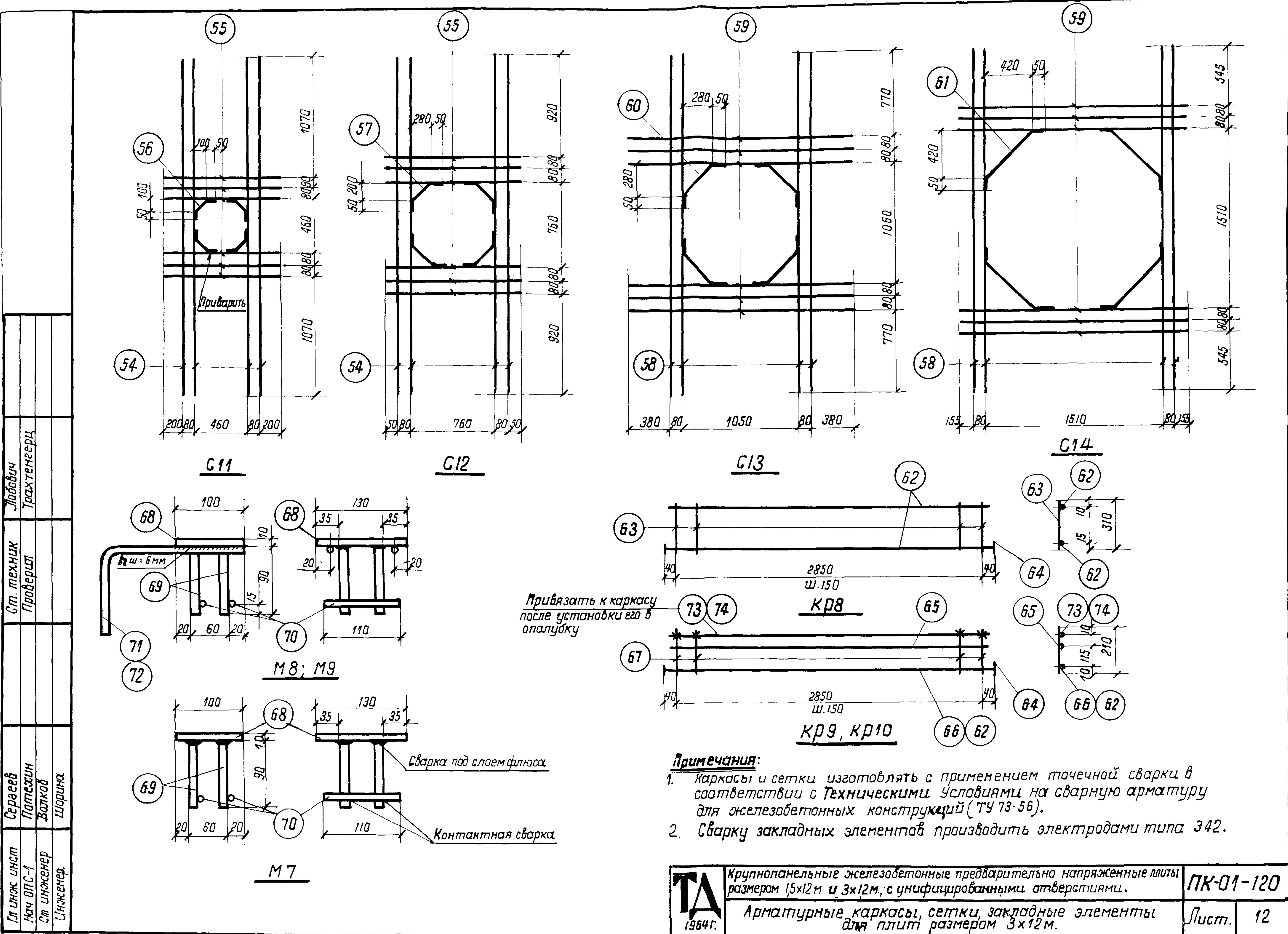


Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размером 1,5x12 м и 3x12 м с унифицированными отверстиями.  
Детали армирования плит размером 3x12 м с отверстиями d=400 и d=700

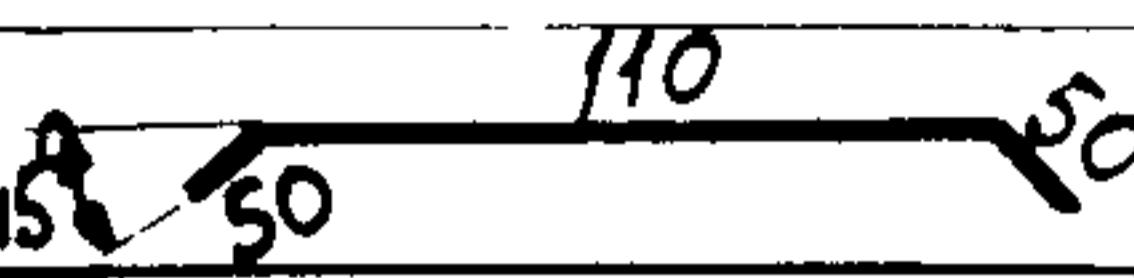
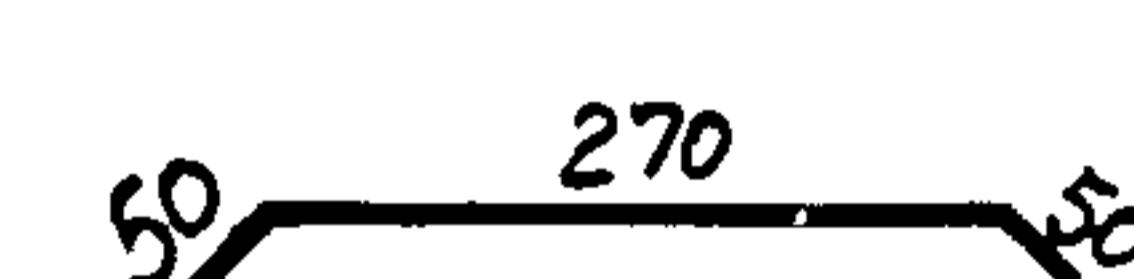
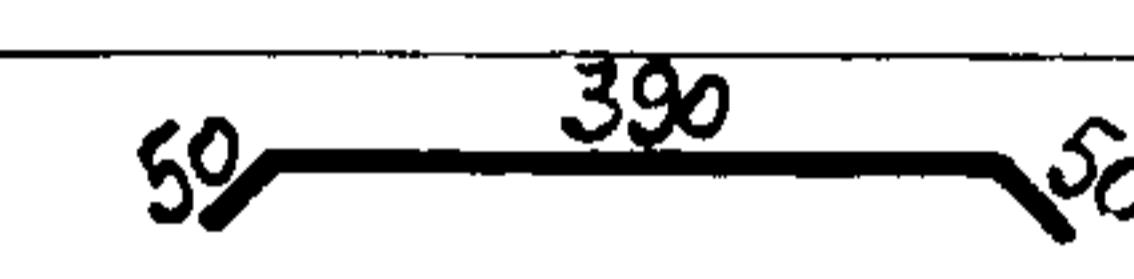
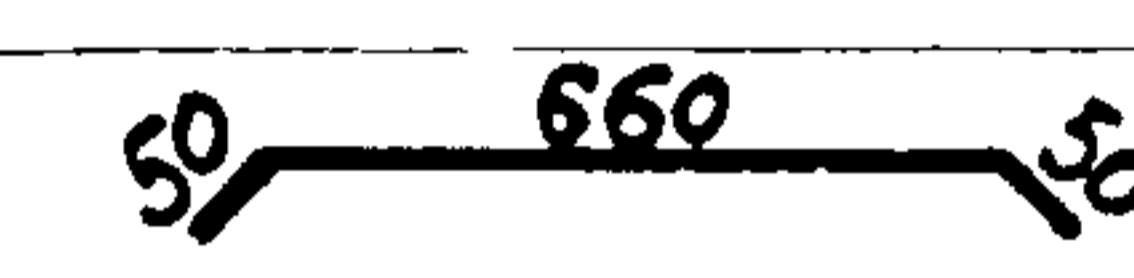
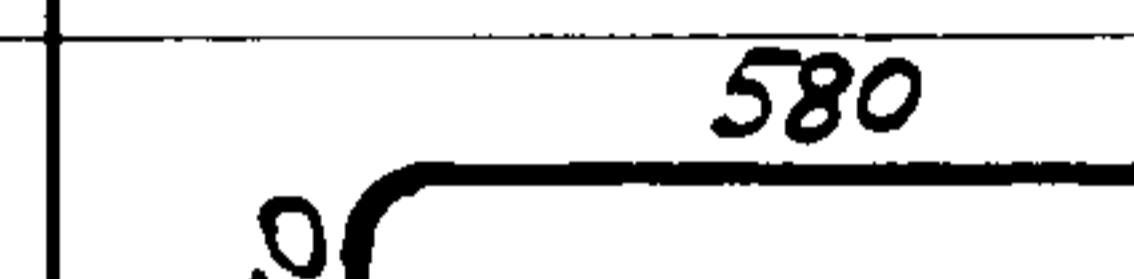
ПК-01-120

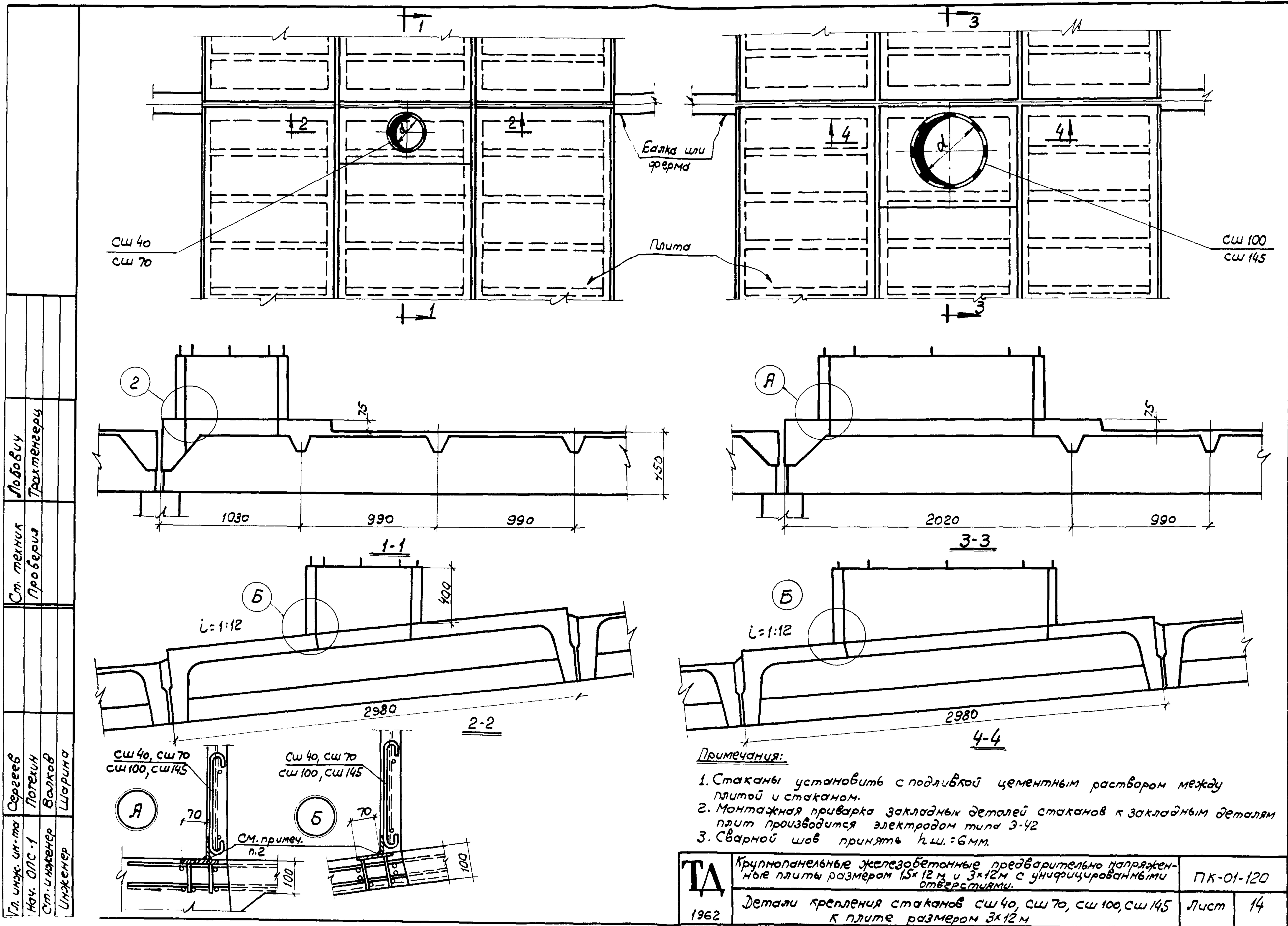
Лист 10.

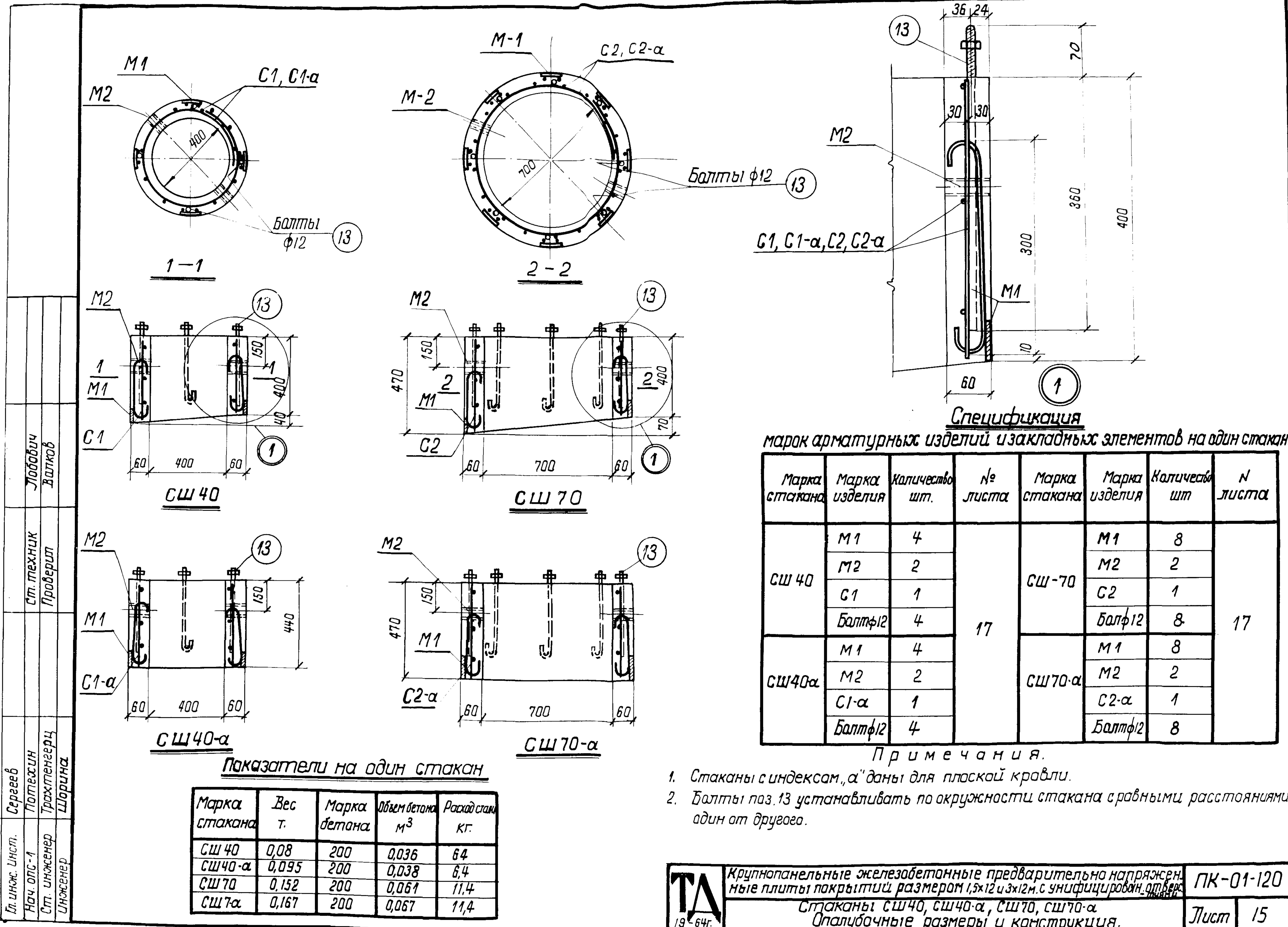


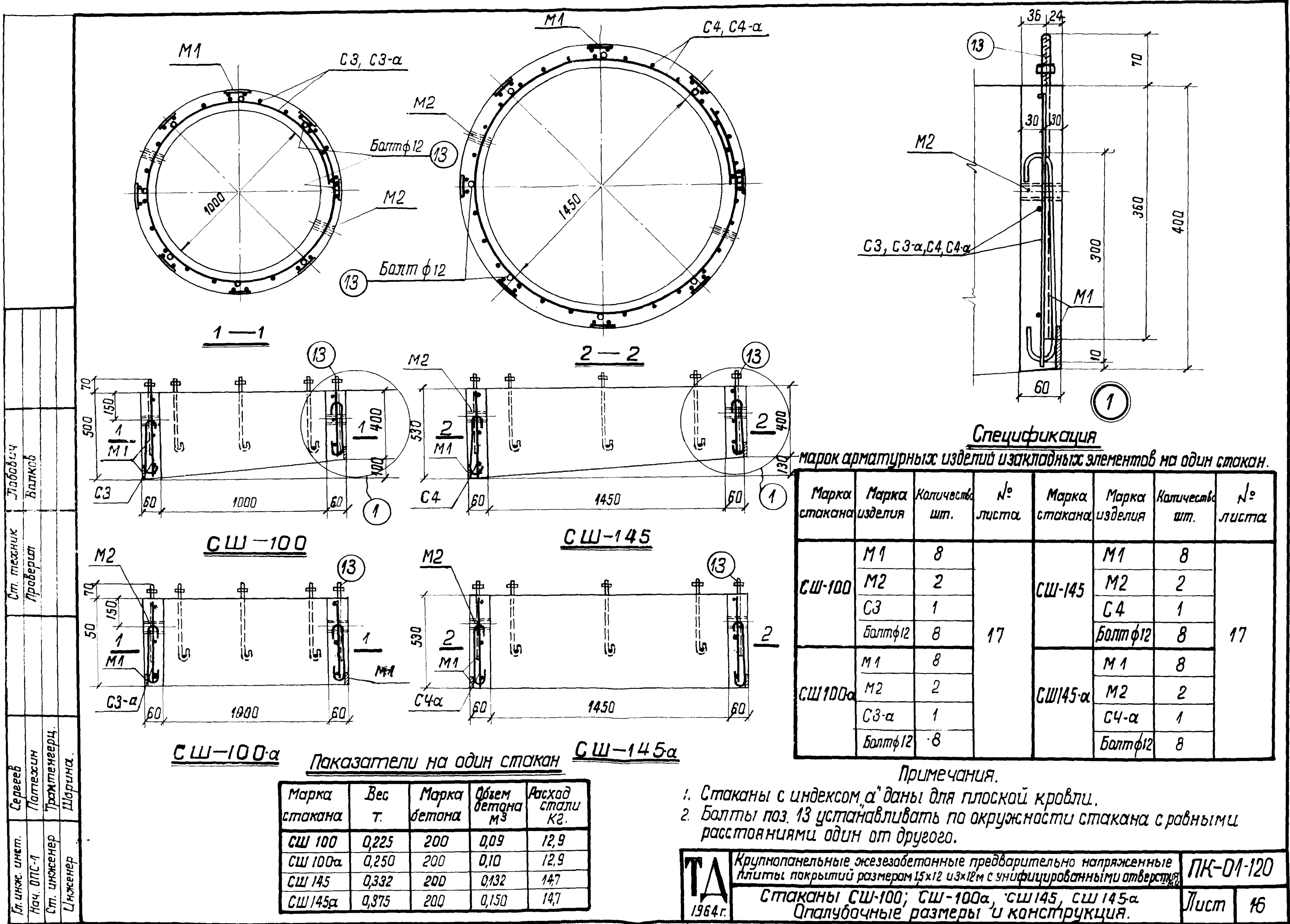


Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие или закладной элемент.

Марка изделия	N поз.	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина мм	Кол-во	Общая длина шт.	Выборка стали			Марка изделия	N поз.	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина мм	Кол-во	Общая длина шт.	Выборка стали			
							Ф или сечение мм	Общая длина м	Вес кг								Ф или сечение мм	Общая длина м	Вес кг	
C11	54		10ПЛ	2920	4	11,7	10ПЛ	18,6	11,5	M7	68	Полоса	100x10	130	1	0,1	100x10	0,1	1,0	
	55		10ПЛ	1020	6	6,1	Итого:				69		12ПЛ	90	4	0,4	12ПЛ	0,6	0,5	
	56		10ПЛ	210	4	0,8					70		12ПЛ	110	2	0,2	Итого:			
C12	54		10ПЛ	2920	4	11,7	10ПЛ	19,3	11,9	M8	68	Полоса	100x10	130	1	0,1	100x10	0,1	1,0	
	55		10ПЛ	1020	6	6,1	Итого:				69		12ПЛ	90	4	0,4	12ПЛ	2,6	2,3	
	57		10ПЛ	370	4	1,5					70		12ПЛ	110	2	0,2	Итого:			
C13	58		12ПЛ	2920	4	11,7	12ПЛ	25,6	22,7		71		12ПЛ	1060	2	2,0				
	59		12ПЛ	1980	6	11,9	Итого:													
	60		12ПЛ	490	4	2,0														
C14	58		12ПЛ	2920	4	11,7	12ПЛ	26,4	23,4	M9	68	Полоса	100x10	130	1	0,1	100x10	0,1	1,0	
	59		12ПЛ	1980	6	11,9	Итого:				69		12ПЛ	90	4	0,4	12ПЛ	2,2	2,0	
	61		12ПЛ	700	4	2,8					70		12ПЛ	110	2	0,2	Итого:			
КР8	62		16ПЛ	2930	2	5,8	16ПЛ	5,8	9,2		72		12ПЛ	830	2	1,6				
	63		6ПЛ	310	20	6,2	6ПЛ	6,2	1,4											
	64	Шайба	-50x6	50	2	0,1	δ=6	0,1	0,2		0гд.	73		12ПЛ	2910	1	2,9	12ПЛ	2,9	2,6
КР9	65		6ПЛ	2930	1	2,9	12ПЛ	3,0	2,7		стержни	74		16ПЛ	2910	1	2,9	16ПЛ	2,9	4,5
	64	Шайба	-50x6	50	2	0,1	6ПЛ	7,1	1,6											
	66		12ПЛ	2930	1	2,9	δ=6	0,1	0,2											
КР10	67		6ПЛ	210	20	4,2	Итого:													
	62		16ПЛ	2930	1	2,9	16ПЛ	3,0	4,7											
	65		6ПЛ	2930	1	2,9	6ПЛ	7,1	1,6											
КР9	64	Шайба	-50x6	50	2	0,1	δ=6	0,1	0,2											
	67		6ПЛ	210	20	4,2	Итого:													
<p><u>Примечание:</u> Стержни поз. 73 и 74 привязать к каркасам КР9 и КР10 во время установки их в опалубку.</p>																				
Ги. универсальный	Сергей	Ст.техник	Лобанов							ТА										
Нач ОПС-1	Потехин	Пробег	Горячев							1962										
См. инженер	Иванов	Балков	Балков																	
Инженер																				







# Спецификация и выборка стали

*на одно арматурное изделие или закладной элемент*

Марка изделия	Н поз.	Эскиз	φ или сечение	длина	Кали-чество	Общая длина	Выборка стали		
			мм	мм	шт.	м	φ или сечение	общая длина	вес кг.
C1	1		5т	1850	3	5,5	5т.	10,9	1,6
C1-α	2		5т	420	13	5,4	Итого:		1,6
C2	3		5т	2750	3	8,3	5т.	16,8	2,6
C2-α	4		5т	450	19	8,5	Итого:		2,6
C3	5		5т	3650	4	14,7	5т.	26,7	4,1
C3-α	6		5т	480	25	12,0	Итого:		4,1
C4	7		5т	5150	4	20,6	5т.	38,4	5,9
C4-α	8		5т.	510	35	17,8	Итого:		5,9
	9	Полоса	- 60x6	100	1	0,1	6=6	0,1	0,3
M1	10	300	8	420	2	0,8	8	0,8	0,3
		60 60					Итого:		0,6
	11	Газов. тр.	1"	60	1	0,1	1"	0,1	0,3
M2	12		8	100	2	0,2	8	0,2	0,1
							Итого:		0,4
Отдельн. держки	13	70 444 70	12	500	1	0,5	12	0,5	0,4
		350					Итого:		0,4

## *Примечания*

1. Сетки изготавлять с применением точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-56.
  2. Сварку закладных элементов производить электродами типа ЭУ2. Все сварные швы принимать  $\text{t}_{\text{ш}}=6 \text{мм}$ .
  3. Сетки с индексом „а“ относятся к стаканам для плоской кровли.



*Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размером 1,5x12 и 3x12 с унифицированными отверстиями.*

OK-01-120

# Сварные сетки и закладные элементы для стаканов

June 17