

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 15×12 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 /
совместно с НИИЖБ АСИА СССР

УТВЕРЖДЕНЫ

Государственным Комитетом Совета Министров СССР
по делам строительства
"14" декабря 1962г
приказ № 466

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА 1963г.

Гл. инж. Гилротис	Сергей	подпись	Директор НИИЖБ Масаричев	подпись
Инж. конструктор	Васильев	"	Рук. лабораторией Бердичевский	"
Инж. конструктор	Пателкин	"	Инж. специалист Свистов	"
Инж. конструктор	Траптегген	"	Сот. лаборатория с отв. Г. В.	Гилротис
Инж. конструктор	Валкава	"	Инж. прораб Смирнов	"

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 15×12 и 3×12М
для покрытий промышленных зданий
с унифицированными отверстиями для пропуска вентшахт
с дефлекторами и зонтами

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

МОСКВА 1963

Содержание

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

Пояснительная записка

1. В настоящей серии даны рабочие чертежи:

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

сборных железобетонных стаканов, предназначенных для окантования 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 стаканам 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 q_0 на уровне верха трубы не более 75 кг/м²).

При применении плит необходимо руководствоваться также указаниями по применению крупнопанельных плит в покрытиях промышленных зданий /разработаны Гипролесом совместно с НИИЖЕ и АСЯССЕ/

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 (включит./без расчалок/
- Н от 2 -х до 8 м (с расчалками);

при плитах размером 3×12 м - Н до 2 -х м (без расчалок),

где:

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

4. В плитах предусмотрены круглые отверстия диаметром

Таблица I

Диаметры отверстий 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 плите диаметры труб вентиляционных устройств, которые могут быть пропущены через отверстия в плитах, приведены в таблице I. Конструкции дефлекторов и зонтов приняты по сериям 08-02-123 и 08-02-132, архитектурно-строительные детали (с примерами установки вентиляционного оборудования) приведены в серии 08-02-110/62, разработанных институтом Гипротис. На плиты с отверстиями могут устанавливаться осевые вентиляторы заводского изготовления с $N4$ по $N10$ на горизонтальной оси вращения, но при условии обязательной их виброизоляции.

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 3×12 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

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 $1,5 \times 1,2$ м с отверстиями приведены в таблице 2, для плит размером $3 \times 1,2$ м в таблице 3 настоящей серии.

6. Плиты покрытий размером $1,5 \times 1,2$ м с отверстиями изготавливаются в опалубке плит по серии ПК-01-99 (выпуск II) или ПК-01-100 (выпуск II), размером $3 \times 1,2$ 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) вместе с расположением отверстия вырезается. Вутолщенной 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, охватывающих отверстие, для плит размером $1,5 \times 1,2$ м даны на листах 1-4, для плит размером $3 \times 1,2$ 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 покрытия и болты для крепления труб вентиляционных устройств (см. листы 15-17).

Стаканы обозначаются марками:

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

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 5 мм в количестве не более 4-х штук;

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

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

д) обнажение арматуры не допускается.

9. Изготовление и приемка стаканов должны выполняться в соответствии с требованиями ТУ на изготовление и приёмку сварных железобет. и бет. изделий (СН-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 деформирования.

Таблица 2

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

Таблица 3

Вид вентиляционного устройства	Диаметр отверстия мм	$H \leq 2 \text{ м}$			
		$\frac{\text{ПНКЛ-1}}{3 \times 12} \div \frac{\text{ПНКЛ-4}}{3 \times 12}$		$\frac{\text{ПНТП-1}}{5 \times 12} \div \frac{\text{ПНТП-5}}{3 \times 12}$	
		q экв. 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 распределенной нагрузки на плиту с отверстием для пропуска вентиляхты с дефлектором или зонтом.

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

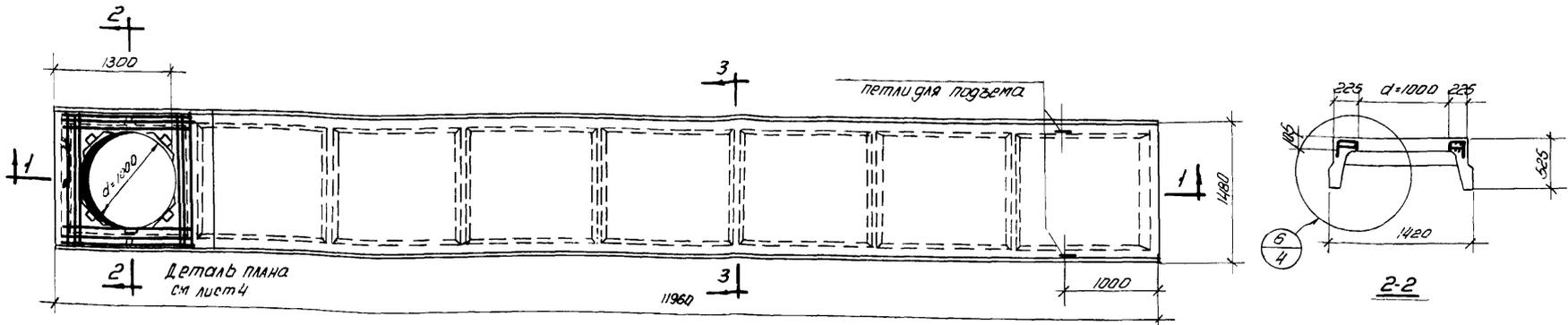
От действия указанных нагрузок в плите как в однопролетной балке с шарнирными опорами, определяется момент в середине расчетного пролета, а также поперечная сила на опоре.

Для плит длиной 12 м эквивалентная равномерно распределенная нагрузка определяется по формуле: $q_{жб} = \frac{M}{a \cdot b^2}$ кг/м²,

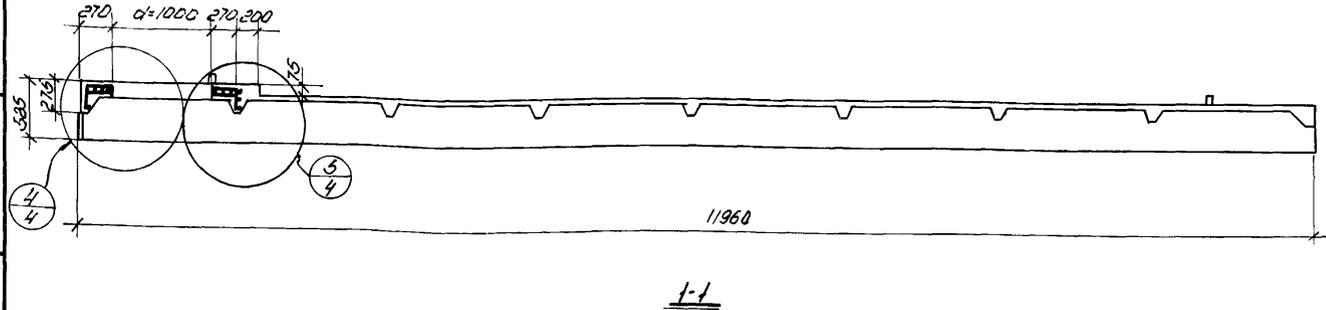
где: M - расчетный момент в половине пролета плиты в кгм
 a - половина ширины плиты в м.

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

Гл. инженер Сергей
Нач. ППС-1 Выхужин
Ст. инженер Трехтенеру
Ст. инженер Волков



$\frac{ПКЛ-1 (d=1000)}{1,5 \times 12}$; $\frac{ПКЛ-3 (d=1000)}{1,5 \times 12}$; $\frac{ПТП-1 (d=1000)}{1,5 \times 12}$; $\frac{ПТП-3 (d=1000)}{1,5 \times 12}$



Показатели на одну плиту

Марка плиты	Вед	марка бетона	объем бетона м³	расход стали кг	Марка плиты	Вед	Марка бетона	объем бетона м³	расход стали кг
ПКЛ-1 (d=1000)	5,17	400	2,07	372,7	ПТП-1 (d=1000)	5,17	400	2,07	220,8
1,5x12					ПТП-2 (d=1000)				289,1
ПКЛ-3 (d=1000)					ПТП-3 (d=1000)				225,7
1,5x12				219,9	1,5x12				

Примечания:

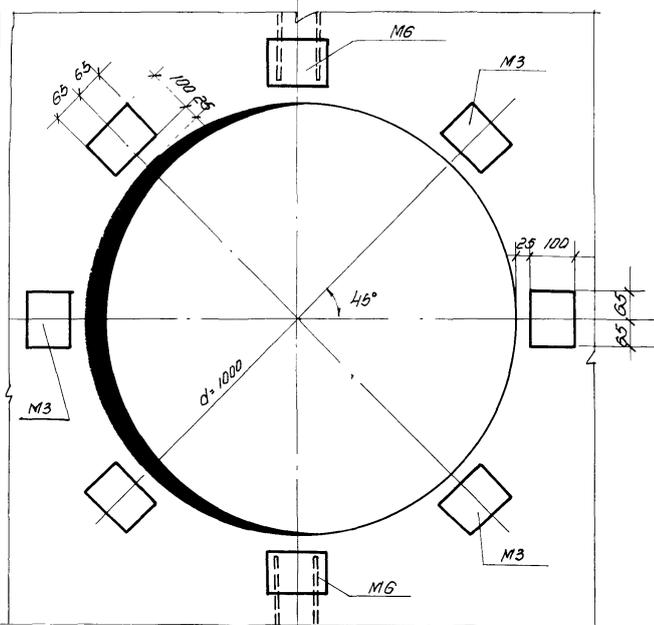
- 1 Плиты изготавливать по чертежам серии ПК-01-99 (выпуск II) или ПК-01-100 (выпуск II) с использованием данного чертежа.
- 2 Отклонения от размеров отверстия не должны превышать ± 10 мм.
- 3 Максимальная расчетная нагрузка равномерно распределенная на плиту устанавливается согласно расчетной записке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

Ст. техник
 Проверил
 Аллофуи
 Волкова
 Сергей
 Латышев
 Трапезниченко
 Шарина
 Ст. инженер
 Шенкер

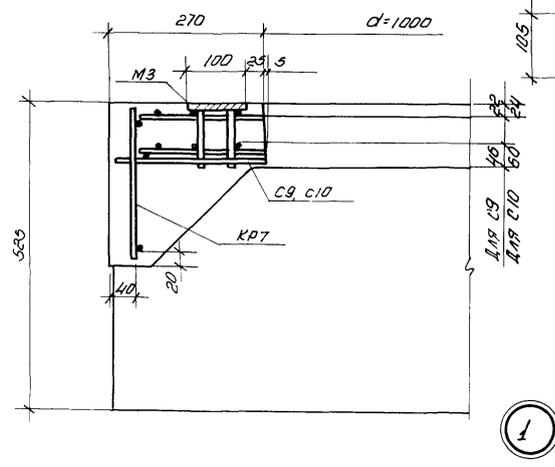
ТА
1962

Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размером 1,5x12 м с унифицированными отверстиями	ПК-01-120
Опосредованный чертеж плит размером 1,5x12 м с отверстием d=1000	Лист 2

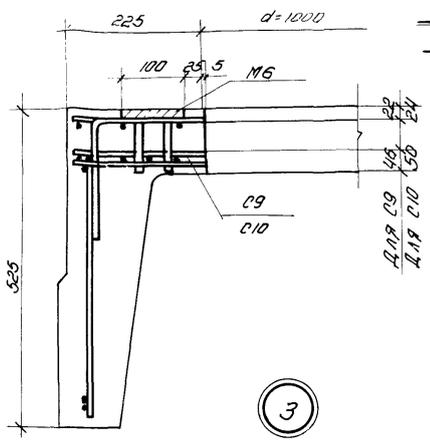
И.И.Иванов	М.И.Серебряков	От техник	И.И.Иванов
М.И.Серебряков	М.И.Серебряков	Проектировщик	В.И.Волков
М.И.Серебряков	М.И.Серебряков	Проектировщик	В.И.Волков
М.И.Серебряков	М.И.Серебряков	Проектировщик	В.И.Волков



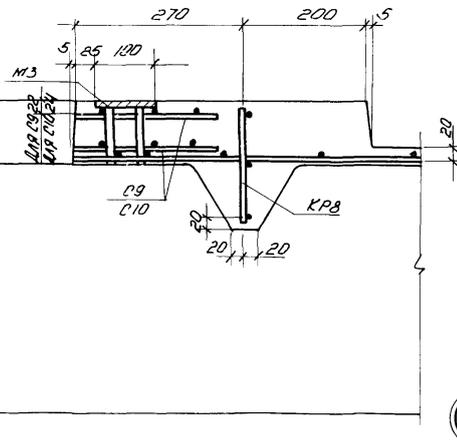
Деталь плана



1



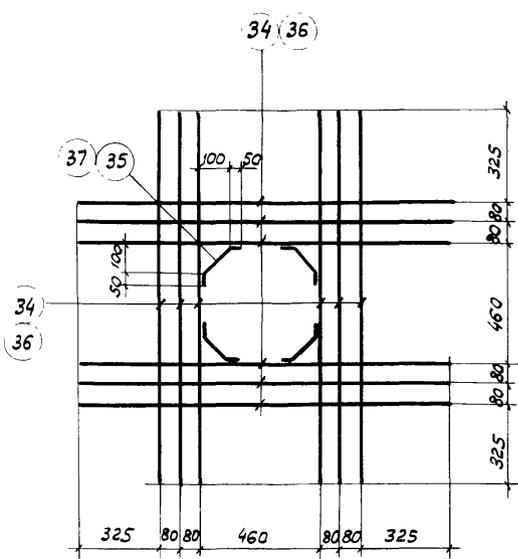
2



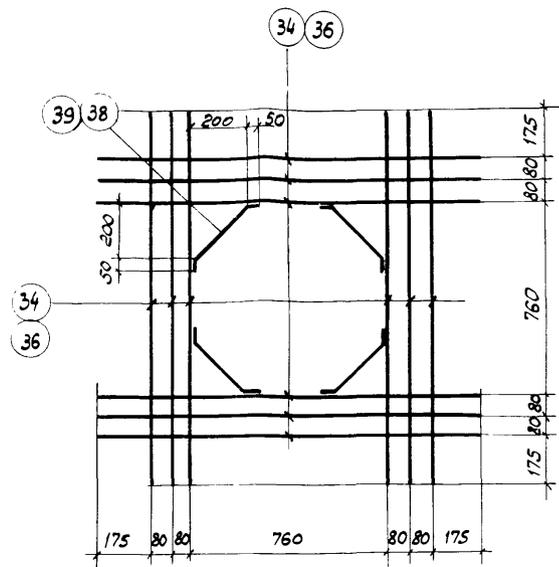
Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на плиту

Марка плиты	Диаметр отверстий мм	Марка изделия и н. поз.	Кол-во шт	№ листа
ПНКА-1(д.1000) 1,5x12	1000	КР7	1	5
		КР8	1	
		С9	2	
		М3	6	
		М6	2	
		С2	1	
ПНТБ-1(д.1000) 1,5x12	1000	С3	4	
		КР7	1	
		КР8	1	
		С10	2	
ПНКА-2(д.1000) 1,5x12	1000	М3	6	
		М6	2	
		С2	1	
		С3	4	
ПНКА-3(д.1000) 1,5x12	1000	С2	1	
		С3	4	
		КР7	1	
		КР8	1	

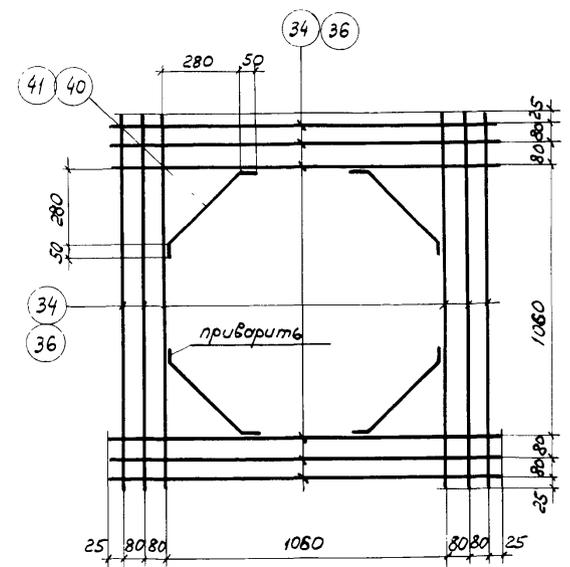
ТА	Крупнопанельные железобетонные преворительно напряженные плиты размером 1,5x12 м и 3x12 м с унифицированными отверстиями.	ПК-01-120
	Детали армирования плит размером 1,5x12 м с отверстиями d=1000 мм	лист 4



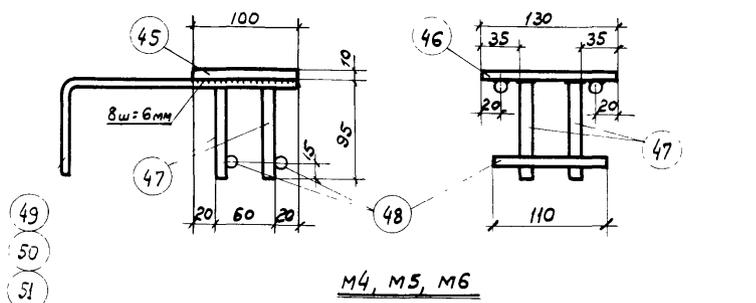
C5, C6



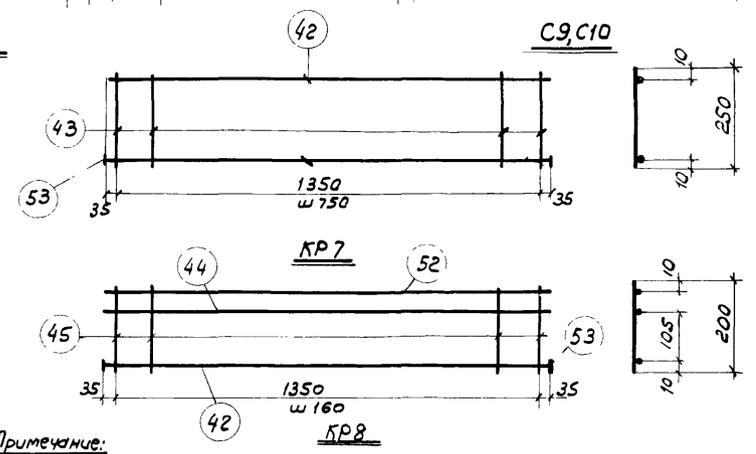
C7, C8



C9, C10

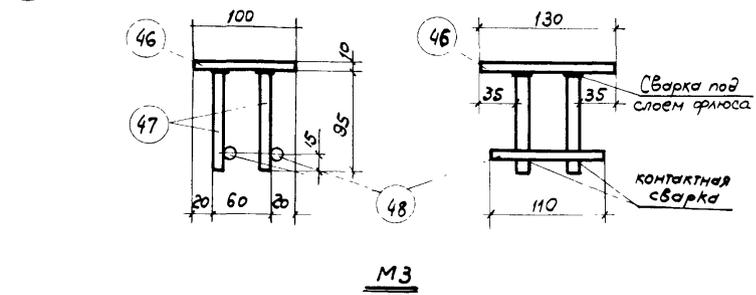


M4, M5, M6



KP7

KP8



M3

Примечание:

1. Каркасы и сетки изготавливать с применением точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварку арматуры для железобетонных конструкций (ТУ-73-56)
2. Сварку закладных элементов производить электродами типа Э42

Лд. инженер шифр	Серегеев	Ст. техник	Лавочкин
Нач. СПС-1	Потехин	Проворит	Волков
Ст. инженер	Грабченко		
Инженер	Шарина		

ТА 1952	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты покрытия размером 1,5x12 м с унифицированными отверстиями.	ЛК-01-120	
	Арматурные каркасы, сетки, закладные элементы для плит размером 1,5x12 м.	Лист	5

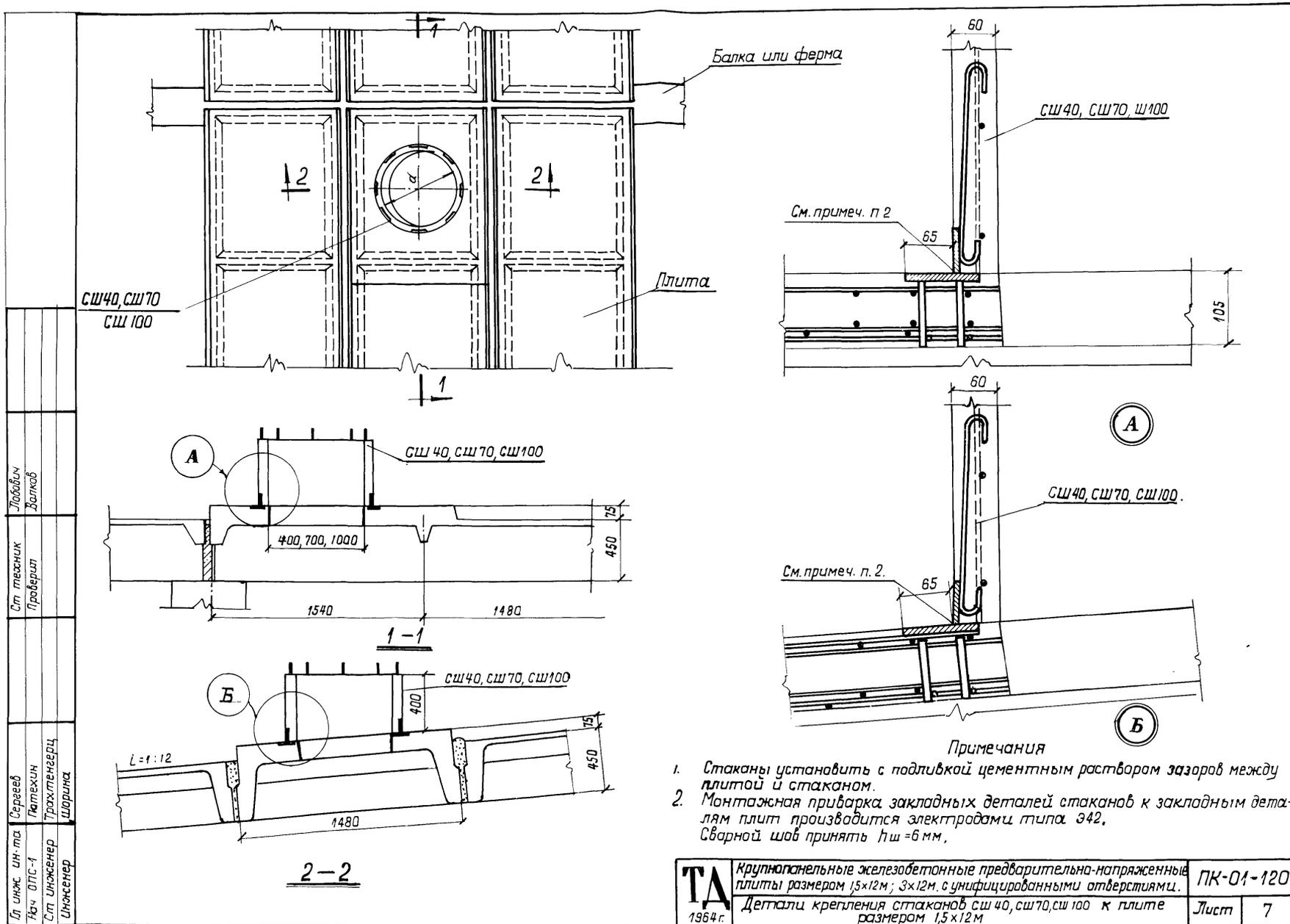
Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие или закладной элемент

Марка изделия	N поз.	Эскиз	ф или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Выборка стали			Марка изделия	N поз.	Эскиз	ф или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							ф или сечение мм	Общая длина м	Вес кг								ф или сечение мм	Общая длина м	Вес кг
С5	34		12 пл	1430	12	17,2	12 пл	18,2	16,1	М4	46	Полоса	100x10	130	1	0,1	100x10	0,1	1,0
	35		12 пл	240	4	1,0	Итого: 16,1				47		12 пл	95	4	0,4	12 пл	1,9	1,7
С6	36		14 пл	1430	12	17,2	14 пл	18,2	22,0		48		12 пл	110	2	0,2	Итого: 2,7		
	37		14 пл	240	4	1,0	Итого: 22,0				49		12 пл	650	2	1,3			
С7	34		12 пл	1430	12	17,2	12 пл	18,8	16,7	М5	46	Полоса	100x10	130	1	0,1	-100x10	0,1	1,0
	38		12 пл	390	4	1,6	Итого: 16,7				47		12 пл	95	4	0,1	12 пл	1,6	1,4
С8	36		14 пл	1430	12	17,2	14 пл	18,8	22,7		48		12 пл	110	2	0,2	Итого: 2,4		
	39		14 пл	390	4	1,6	Итого: 22,7				50		12 пл	500	2	1,0			
С9	34		12 пл	1430	12	17,2	12 пл	19,2	17,0	М6	46	Полоса	100x10	130	1	0,1	-100x10	0,1	1,0
	40		12 пл	500	4	2,0	Итого: 17,0				47		12 пл	95	4	0,4	12 пл	1,3	1,1
С10	36		14 пл	1430	12	17,2	14 пл	19,2	23,2		48		12 пл	110	2	0,2	Итого: 2,1		
	41		14 пл	500	4	2,0	Итого: 23,2				51		12 пл	350	2	0,7			
КР7	42		16 пл	1420	2	2,8	16 пл	2,8	4,4	отдель- ные стержни	52		16 пл	1410	1	1,4	16 пл	1,4	2,2
	43		6 пл	250	10	2,5	6 пл	2,5	0,5		53	шайба	-50x6	50	1	0,1	6=6	0,1	0,1
КР8							Итого: 4,9												
	42		16 пл	1420	1	1,4	16 пл	1,4	2,2										
	44		6 пл	1420	1	1,4	6 пл	3,4	0,7										
М3	45		6 пл	200	10	2,0	Итого: 2,9												
	46	Полоса	100x10	130	1	0,1	-100x10	0,1	1,0										
	47		12 пл	95	4	0,4	12 пл	0,6	0,5										
	48		12 пл	110	2	0,2	Итого: 1,5												

Примечание:
Стержни поз.52 привязать к каркасу КР8: во время установки ±20 в опалубку, поз.53 приварить к поз.42 КР7 и КР8

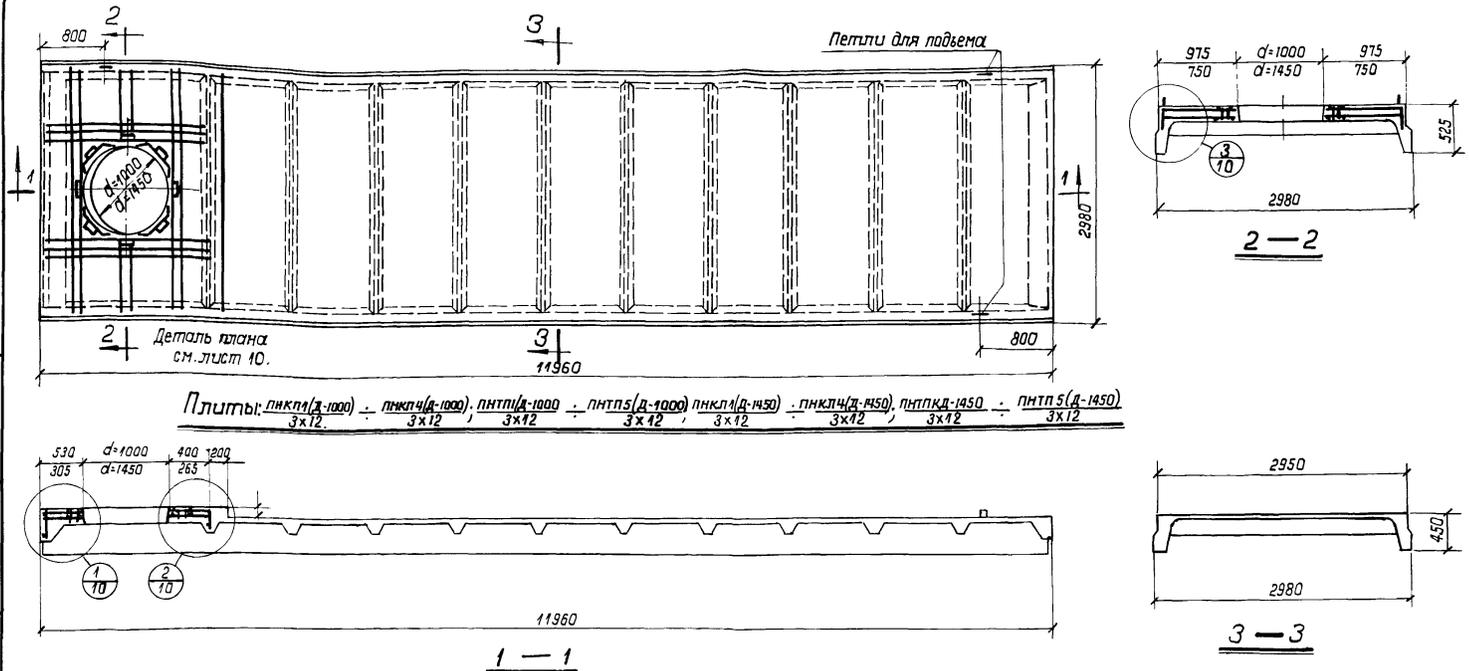
Гл. инженер Шт. Сергеев
Инж. ОПС-1 Потехин
Ст. инженер Трапезникова
Инженер Шарина

Ст. техник Лыбвич
Пробирш Волков



- Примечания
1. Стаканы установить с подливкой цементным раствором зазоров между плитой и стаканом.
 2. Монтажная приварка закладных деталей стаканов к закладным деталям плит производится электродом типа 342. Сварной шов принять $h_{ш} = 6 \text{ мм}$.

ТА 1964 г.	Крупнопанельные железобетонные предварительно-напряженные плиты размером 1,5x12 м; 3x12 м с унифицированными отверстиями.	ПК-01-120
	Детали крепления стаканов сш 40, сш 70, сш 100 к плите размером 1,5x12 м	Лист 7



Показатели на одну плиту

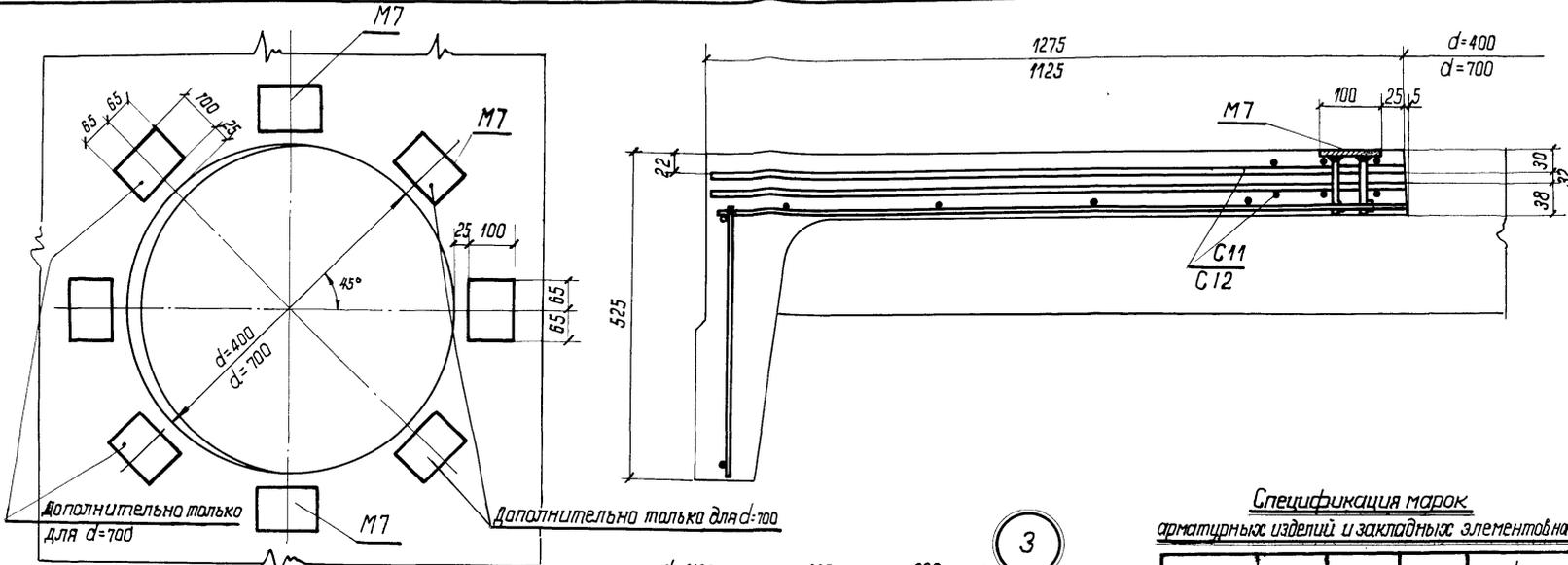
Примечания.

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

Марка плиты	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг.	Марка плиты	Вес т	марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг.
ПКЛ1(д-1000) 3x12	7,8	400	3,13	316,4	ПКЛ1(д-1450) 3x12	7,5	400	3,04	317,2
ПКЛ2(д-1000) 3x12				383,4	ПКЛ2(д-1450) 3x12				384,2
ПКЛ3(д-1000) 3x12				436,5	ПКЛ3(д-1450) 3x12				437,3
ПКЛ4(д-1000) 3x12				505,3	ПКЛ4(д-1450) 3x12				506,1
ПНП1(д-1000) 3x12				282,7	ПНП1(д-1450) 3x12				283,5
ПНП2(д-1000) 3x12				294,1	ПНП2(д-1450) 3x12				294,9
ПНП3(д-1000) 3x12		400	3,13	316,0	ПНП3(д-1450) 3x12	400	500	3,04	316,8
ПНП4(д-1000) 3x12				345,3	ПНП4(д-1450) 3x12				346,1
ПНП5(д-1000) 3x12				361,5	ПНП5(д-1450) 3x12				362,3


 Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размер 15x12 м. и 3x12 м. с унифицированными отверстиями. ПК-01-120
 Опалубочный чертеж плит размер 3x12 м с отв. d=100, d=1450 Лист 9

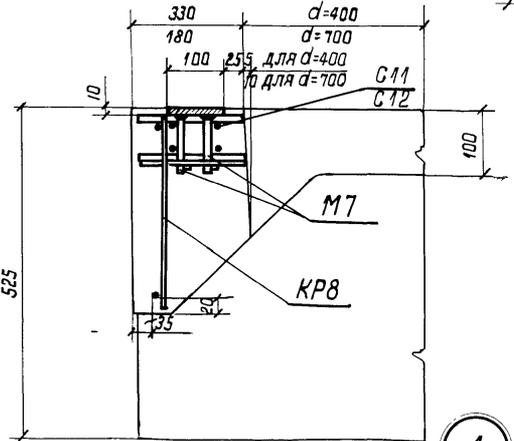
Ст. теоретик
 Проф. Бирман
 Ст. инженер
 Давыдов
 Шарыпа
 Ст. инженер
 Шарыпа



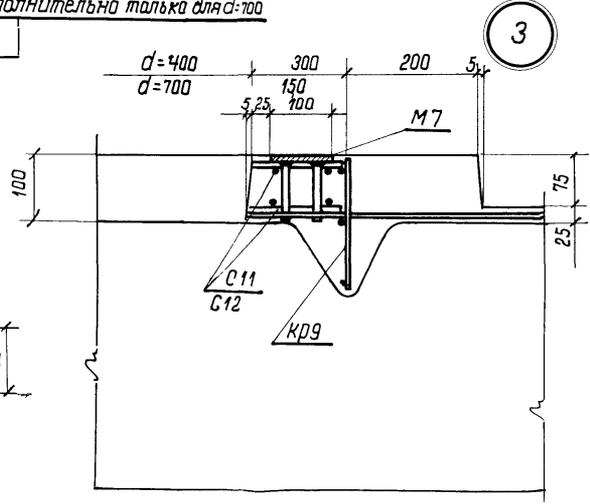
Дополнительно только для d=700

Дополнительно только для d=700

Деталь плана



1



2

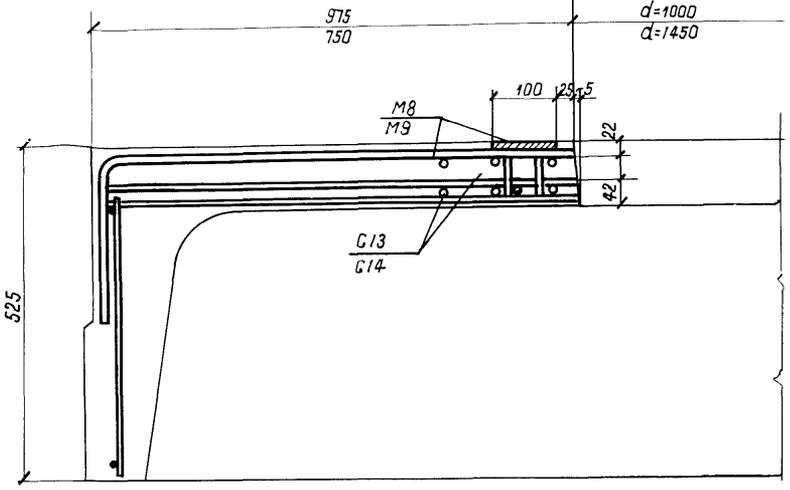
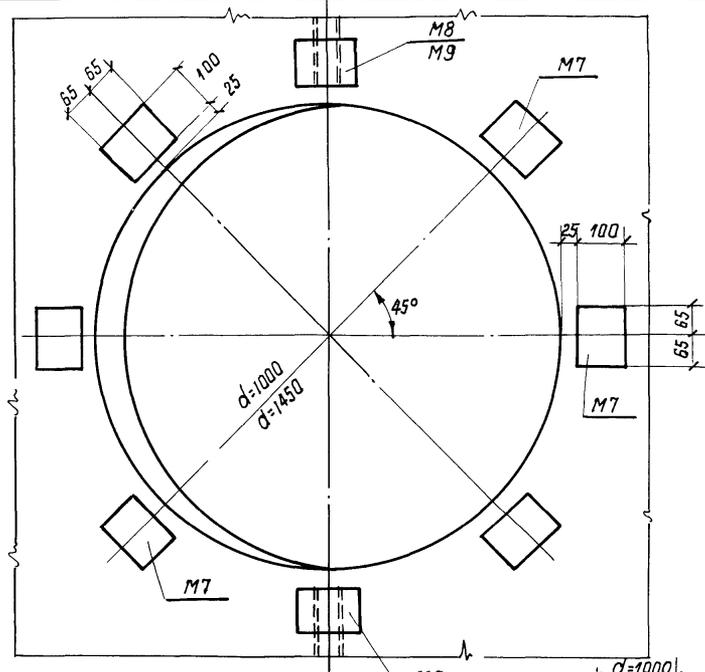
3

Спецификация марок
арматурных изделий и закладных элементов на плиты

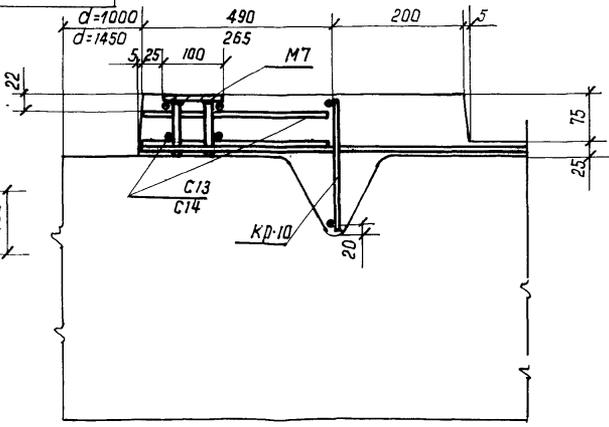
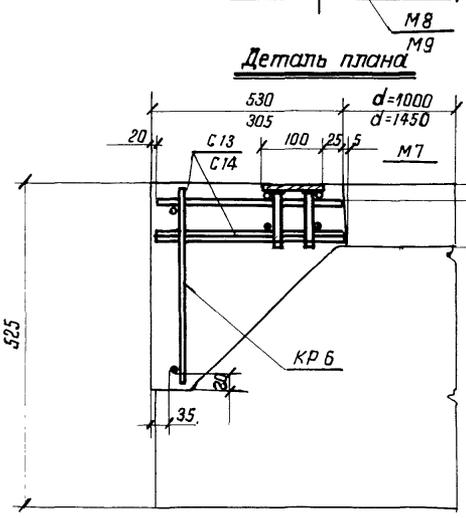
Марка плиты	Диаметр отверстия мм.	Марка изделия или №-паз	Кол-во шт.	№ листа
ЛНKL-1(д-700) 3x12	400	КР8	1	12
		КР9	1	
		С11	2	
		М7	4	
		73	1	
ЛНKL-1(д-400) 3x12	400	КР8	1	
		КР9	1	
		С12	2	
		М7	8	
		73	1	

Гл. инж. инт. инж.	Сергеев	Тракторный цех
Нач. СПС-1	Патласкин	Лаборатория
Ст. инженер	Золотов	Пробирный цех
Инженер	Шорина	Ст. техник

Инж. Ш.И.И.	Сергей	Ст. техник	Лавочкин
Нач. ОПС-1	Попелькин	Прораб	Трашкеленгерц
Ст. инженер	Валков		
Инженер	Шорина		

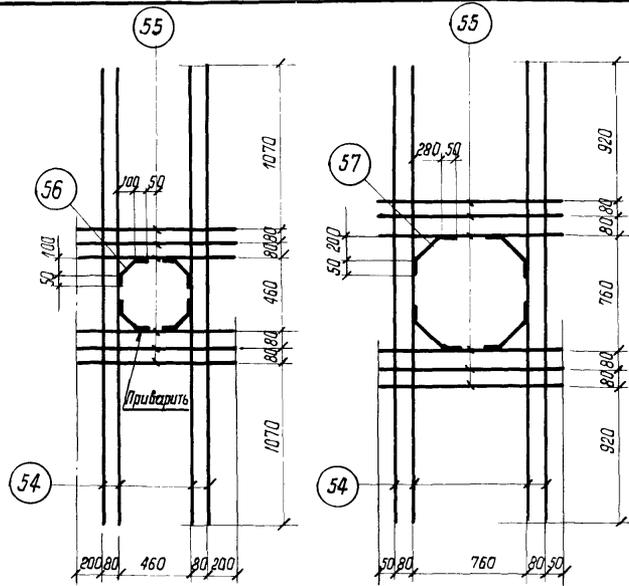


Деталь плана



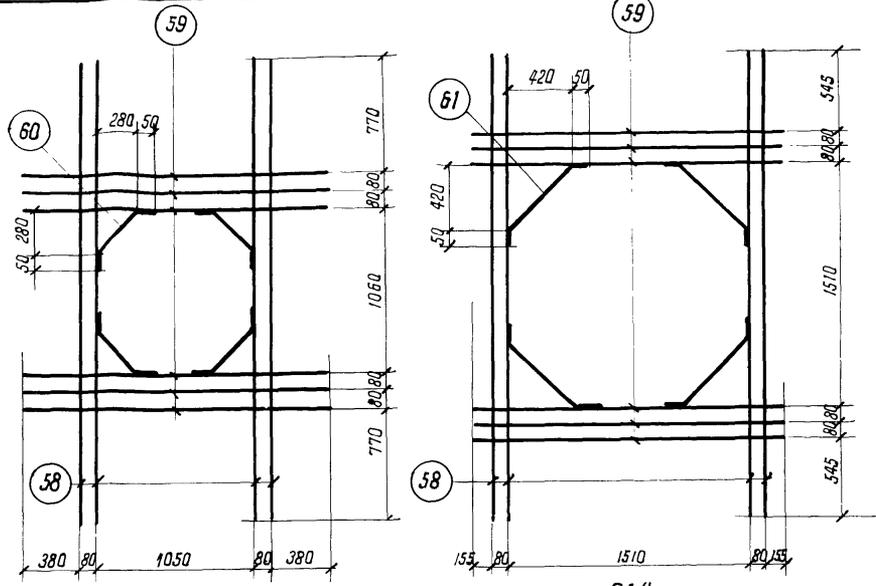
3 Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на плиту

Марка плиты	Диаметр отверстия мм	Марка изделия или поз.	Количество шт.	№ листа
ПНКР-4(д-1000) 3x12	1000	КР8	1	12
		КР10	1	
		С13	2	
		М7	6	
		М8	2	
ПНКР-1(д-1450) 3x12	1450	74	1	
		КР8	1	
		КР10	1	
		С14	2	
		М7	6	
ПНКР-5(д-1000) 3x12	1000	М9	2	12
		74	1	



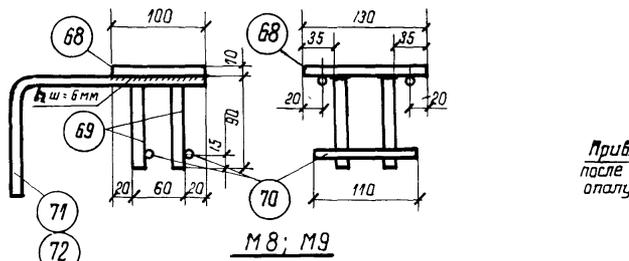
G11

G12

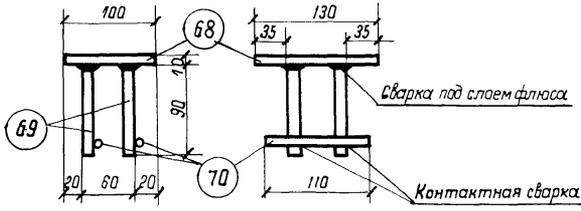


G13

G14

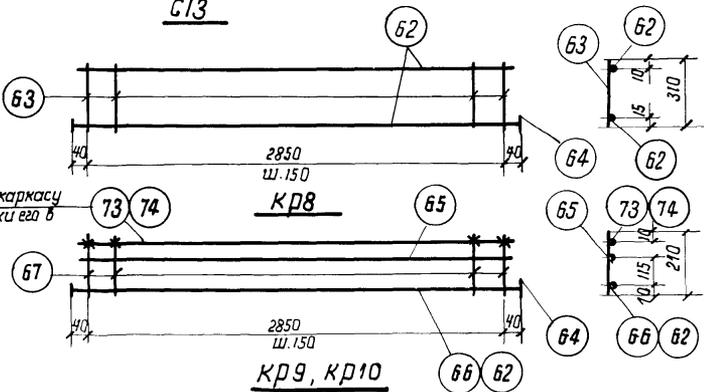


M 8; M 9



M 7

Привязать к каркасу
после установки его в
опалубку



KP9, KP10

Примечания:

1. Каркасы и сетки изготовлять 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 Э42.

Гл. инж. инст	Среднев	Ст. техник	Лабодич
Нач. ОПС-1	Латаскин	Проварил	Трахтенгерц
Ст. инженер	Ватков		
Инженер	Шарина		



Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размером 15x12 м и 3x12 м; с унифицированными отверстиями.
Арматурные каркасы, сетки, закладные элементы для плит размером 3x12 м.

ПК-01-120

Лист 12

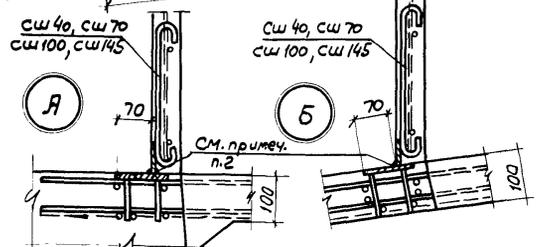
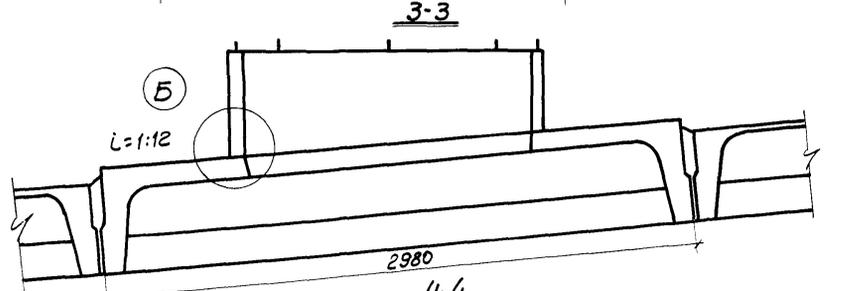
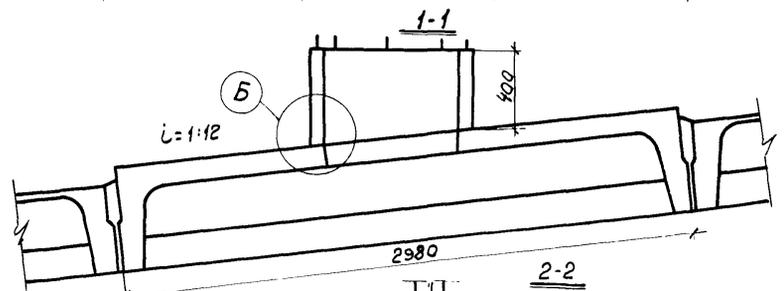
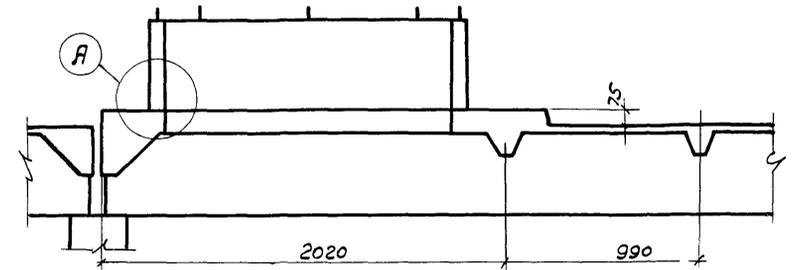
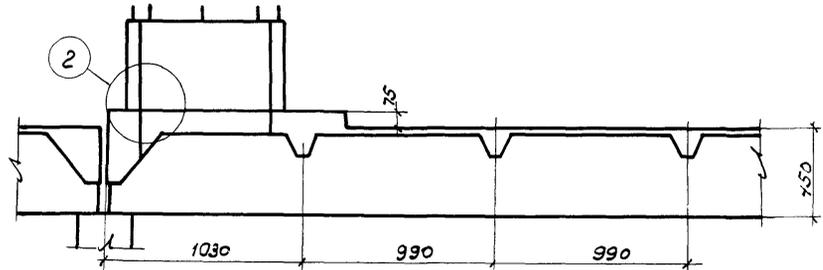
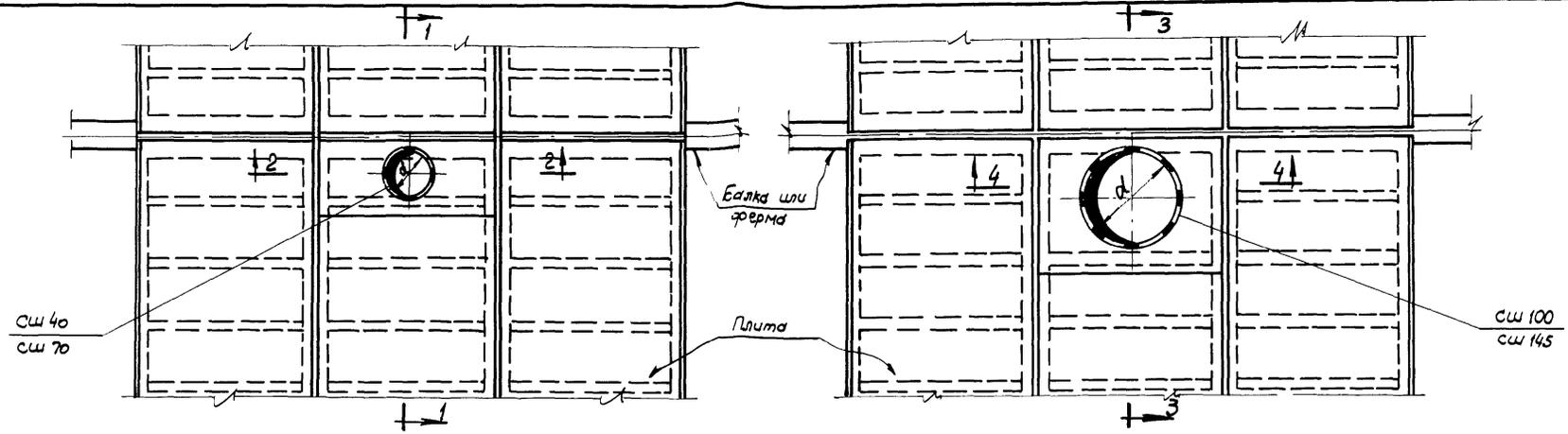
Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие или закладной элемент.

Марка изделия	N поз.	Эскиз	ф или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Выборка стали			Марка изделия	N поз.	Эскиз	ф или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							ф или сечение мм	Общая длина м	Вес кг								ф или сечение мм	Общая длина м	Вес кг
С11	54		10 пп	2920	4	11,7	10 пп	18,6	11,5	М7	68	Полоса	100x10	130	1	0,1	100x10	0,1	1,0
	55		10 пп	1020	6	6,1	Итого: 11,5				69		12 пп	90	4	0,4	12 пп	0,6	0,5
	56		10 пп	210	4	0,8					70		12 пп	110	2	0,2	Итого: 1,5		
С12	54		10 пп	2920	4	11,7	10 пп	19,3	11,9	М8	68	Полоса	100x10	130	1	0,1	100x10	0,1	1,0
	55		10 пп	1020	6	6,1	Итого: 11,9				69		12 пп	90	4	0,4	12 пп	2,6	2,3
	57		10 пп	370	4	1,5					71		12 пп	110	2	0,2	Итого: 3,3		
С13	58		12 пп	2920	4	11,7	12 пп	25,6	22,7	М9	68	Полоса	100x10	130	1	0,1	100x10	0,1	1,0
	59		12 пп	1980	6	11,9	Итого: 22,7				69		12 пп	90	4	0,4	12 пп	2,2	2,0
	60		12 пп	490	4	2,0					70		12 пп	110	2	0,2	Итого: 3,0		
С14	58		12 пп	2920	4	11,7	12 пп	26,4	23,4	отд. стержни	68	Полоса	100x10	130	1	0,1	100x10	0,1	1,0
	59		12 пп	1980	6	11,9	Итого: 23,4				69		12 пп	90	4	0,4	12 пп	2,2	2,0
	61		12 пп	700	4	2,8					70		12 пп	110	2	0,2	Итого: 3,0		
КР8	62		16 пп	2930	2	5,8	16 пп	5,8	9,2	отд. стержни	72		12 пп	830	2	1,6			
	63		6 пп	310	20	6,2	6 пп	6,2	14		73		12 пп	2910	1	2,9	12 пп	2,9	2,6
	64	Шайба	-50x6	50	2	0,1	δ=6	0,1	0,2		74		16 пп	2910	1	2,9	16 пп	2,9	4,5
							Итого: 10,8												
КР9	65		6 пп	2930	1	2,9	12 пп	3,0	2,7										
	64	Шайба	-50x6	50	2	0,1	6 пп	7,1	1,6										
	66		12 пп	2930	1	2,9	δ=6	0,1	0,2										
	67		6 пп	210	20	4,2	Итого: 4,5												
КР10	62		16 пп	2930	1	2,9	16 пп	3,0	4,7										
	65		6 пп	2930	1	2,9	6 пп	7,1	1,6										
	64	Шайба	-50x6	50	2	0,1	δ=6	0,1	0,2										
	67		6 пп	210	20	4,2	Итого: 6,5												

Примечание:
Стержни поз. 73 и 74 привязать к каркасам КР9 и КР10 во время установки их в опалубку.

Лобочин
Трагтенеру
Ст. техник
Проберг
Сергеев
Поткин
Вайль
Шарина
Инженер
Инженер
Инженер

ТД 1962	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размером 1,5x12м и 3x12м с унифицированными отверстиями	ПК-01-120
	Спецификация и выборка стали для плит размером 3x12м.	Лист 13

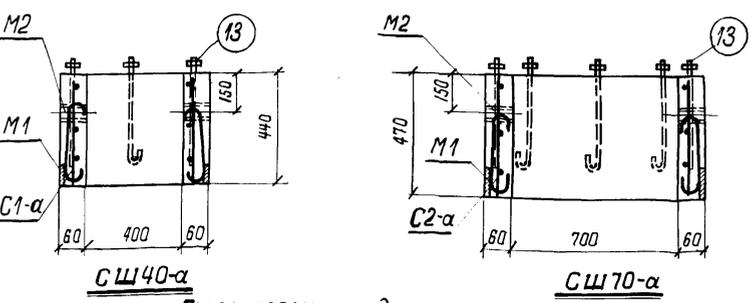
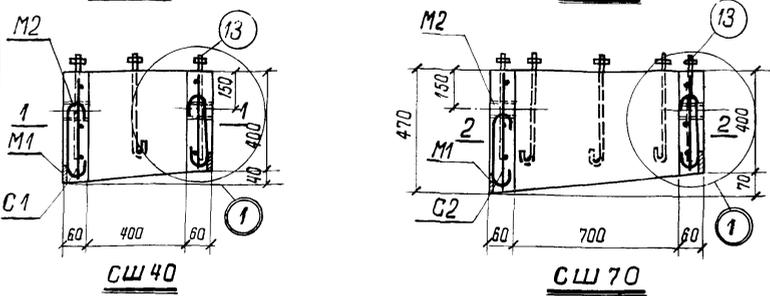
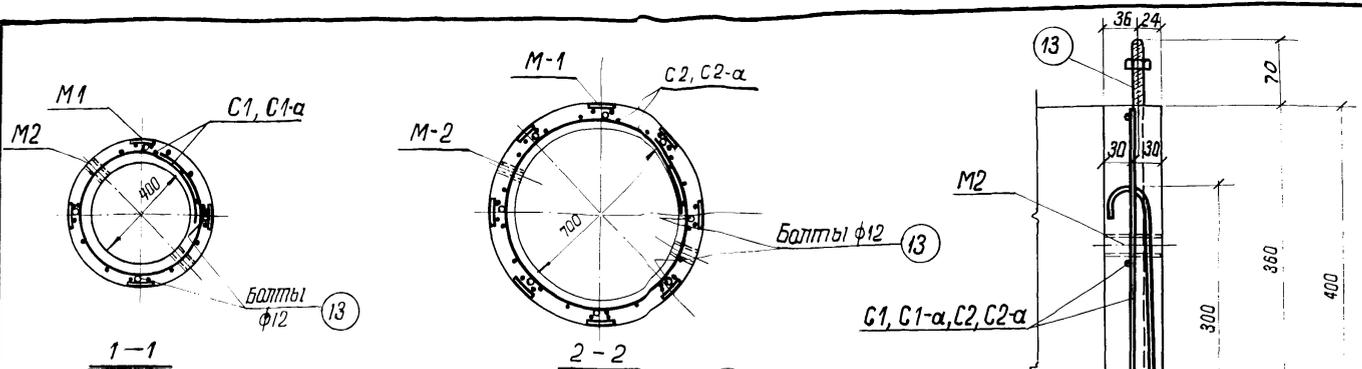


Примечания:

1. Стаканы установить с подливкой цементным раствором между плитой и стеклом.
2. Монтажная приварка закладных деталей стаканов к закладным деталям плит производится электродом типа 3-42
3. Сварной шов принять h_ш = 6 мм.

Ст. техник	Лобовиц
Ст. инженер	Трахтенберг
Инж. ш.-м.	Сергеев
Инж. ОПС-1	Логвин
Ст. инженер	Волков
Инженер	Шарина

ТД 1962	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размером 15x12 м и 3x12 м с унифицированными отверстиями.	ПК-01-120
	Детали крепления стаканов сш 40, сш 70, сш 100, сш 145 к плите размером 3x12 м	Лист 14



Показатели на один стакан

Марка стакана	Вес т.	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг.
СШ 40	0,08	200	0,036	6,4
СШ 40-α	0,095	200	0,038	6,4
СШ 70	0,152	200	0,061	11,4
СШ 7α	0,167	200	0,067	11,4

Спецификация

марок арматурных изделий и закладных элементов на один стакан.

Марка стакана	Марка изделия	Количество шт.	№ листа	Марка стакана	Марка изделия	Количество шт.	№ листа
СШ 40	М1	4	17	СШ-70	М1	8	17
	М2	2			М2	2	
	С1	1			С2	1	
	Болты φ12	4			Болты φ12	8	
СШ 40-α	М1	4	17	СШ 70-α	М1	8	17
	М2	2			М2	2	
	С1-α	1			С2-α	1	
	Болты φ12	4			Болты φ12	8	

Примечания.

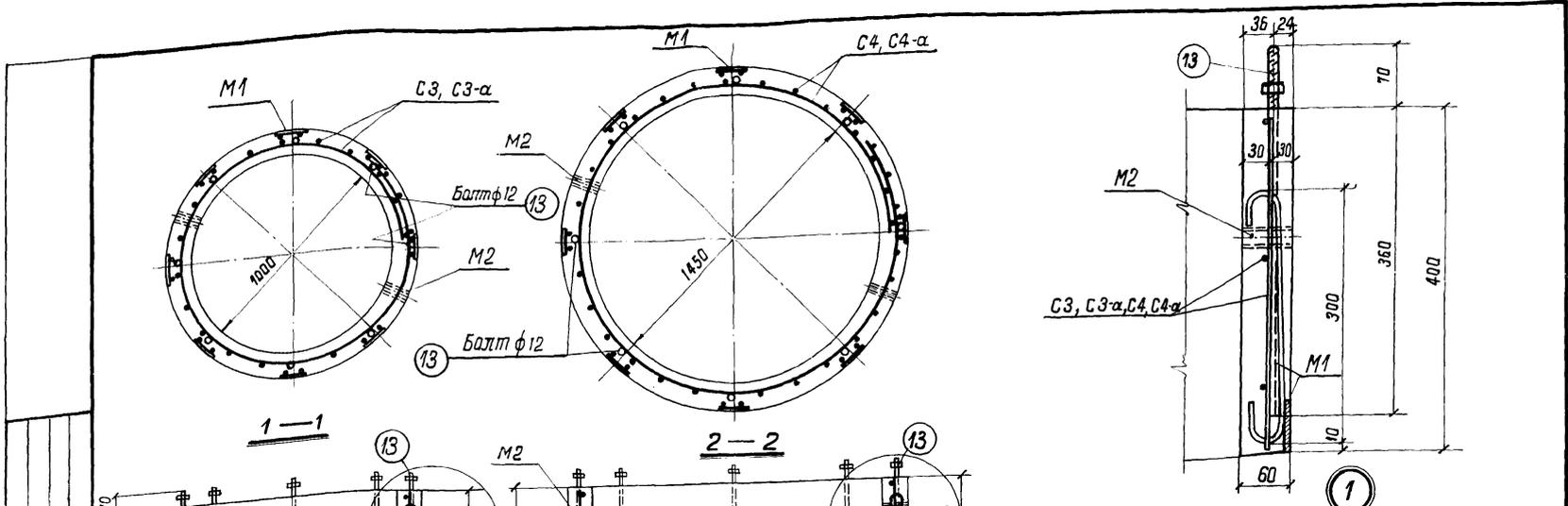
1. Стаканы с индексом „α“ даны для плоской кровли.
2. Болты поз. 13 устанавливать по окружности стакана с равными расстояниями один от другого.

Средств
Исполн.
Нач. отд. 1
Ст. инженер
Специалист
Литвавич
Полышкин
Трактенгер
Шорина
Литвавич
Полышкин
Трактенгер
Шорина



Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты покрытий размером 1,5х12 и 3х12м с унифицированными размерами стаканов: СШ40, СШ40-α, СШ70, СШ70-α. Опалубочные размеры и конструкция.

ПК-01-120
Лист 15



Спецификация

марок арматурных изделий и закладных элементов на один стакан.

Марка стакана	Марка изделия	Количество шт.	№ листа	Марка стакана	Марка изделия	Количество шт.	№ листа
СШ-100	M1	8	17	СШ-145	M1	8	17
	M2	2			M2	2	
	C3	1			C4	1	
	Болт φ12	8		Болт φ12	8		
СШ100α	M1	8		СШ145-α	M1	8	
	M2	2			M2	2	
	C3-α	1			C4-α	1	
	Болт φ12	8		Болт φ12	8		

Примечания.

1. Стаканы с индексом α даны для плоской кровли.
2. Болты поз. 13 устанавливать по окружности стакана с равными расстояниями один от другого.

Ст. техник
Проберат

Ст. инженер
Цуккерер

Ст. инженер
Траптевертц

Ст. инженер
Шарина

Лабачук

Валков

СШ-100

СШ-145

СШ-100α

Показатели на один стакан

СШ-145α

Марка стакана	Вес т.	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг.
СШ 100	0,225	200	0,09	12,9
СШ 100α	0,250	200	0,10	12,9
СШ 145	0,332	200	0,132	14,7
СШ 145α	0,375	200	0,150	14,7



Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты покрытий размером 15x12 и 3x12м с унифицированными отверстиями.

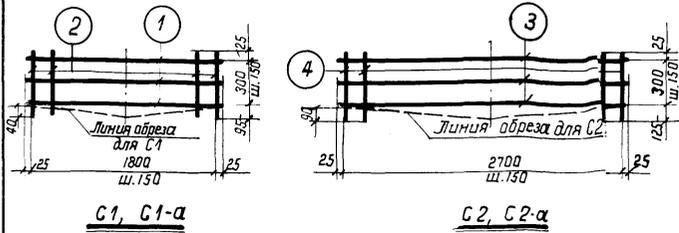
Стаканы СШ-100; СШ-100α; СШ145; СШ145-α

Опалубочные размеры и конструкция.

ПК-01-120

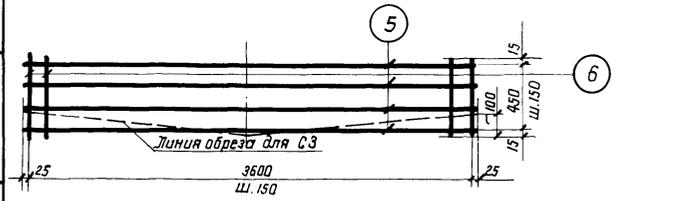
Лист 16

Спецификация и выборка стали
на одно арматурное изделие или закладной элемент

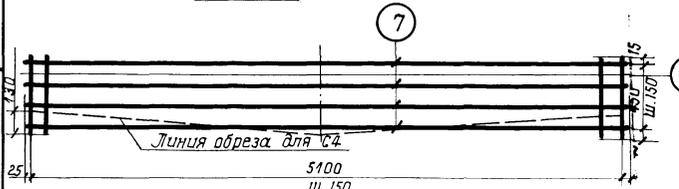


C1, C1-α

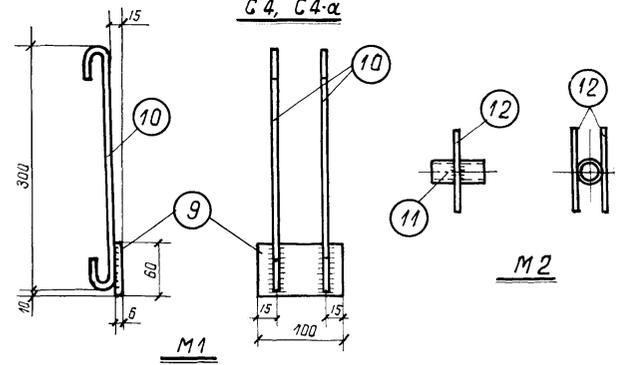
C2, C2-α



C3, C3-α



C4, C4-α



M1

M2

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кали-чество шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							φ или сечение мм	Общая длина м	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		
M1	9	Полоса	- 60x6	100	1	0,1	6-6	0,1	0,3
	10		8	420	2	0,8	8	0,8	0,3
							Итого: 0,6		
M2	11	Газов. тр.	1"	60	1	0,1	1"	0,1	0,3
	12		8	100	2	0,2	8	0,2	0,1
							Итого: 0,4		
Отдельн. аржжи	13		12	500	1	0,5	12	0,5	0,4

Примечания:

1. Сетки изготавливать 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 Пш=6 мм.
3. Сетки с индексом „α" относятся к стаканам для плоской кровли.



Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размером 1,5x12 и 3x12 с унифицированными отверстиями.
Сварные сетки и закладные элементы для стаканов.
Спецификация арматуры.

ПК-01-120

Лист 17

Лобков
Валков
Техник
Пробират
Сергей
Попелин
Юж. СПС-1
Ст. инженер
Инженер
Трактенерц
Шарина