

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ПК-01-74/62

КРУПНОПАНЕЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ  
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПЛИТЫ  
РАЗМЕРОМ 3 × 6 м  
ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

МОСКВА 1963



## Содержание

	стр.
I Пояснительная записка .....	3-6
II Рабочие чертежи:	
Лист 1. Опалубочный чертеж плит $\frac{ПКС-1}{3 \times 6} \div \frac{ПКС-4}{3 \times 6}$	
Технико-экономические показатели .....	7
Лист 2. Опалубочный чертеж плит $\frac{ПКС-1}{3 \times 6} \div \frac{ПКС-4}{3 \times 6}$	
Технико-экономические показатели .....	8
Лист 3. Поперечные разрезы плит $\frac{ПКС-1}{3 \times 6} \div \frac{ПКС-4}{3 \times 6}$	9
Лист 4. Продольные разрезы плит $\frac{ПКС-1}{3 \times 6} \div \frac{ПКС-4}{3 \times 6}$	
Расположение предварительно напряженной арматуры в продольном ребре .....	10
Лист 5. Армирование плит $\frac{ПКС-1}{3 \times 6} \div \frac{ПКС-4}{3 \times 6}$ . Детали .....	11
Лист 6. Арматурные каркасы и сетки плит $\frac{ПКС-1}{3 \times 6} \div \frac{ПКС-4}{3 \times 6}$	12
Лист 7. Спецификация арматуры .....	13
Лист 8. Заглавные элементы М1, М2 и М3 .....	14

Пояснительная записка

1. В настоящей серии даны рабочие чертежи крупнопанельных железобетонных предварительно напряженных плит с номинальными размерами в плане 3х6 м с натяжением арматуры до затвердения бетона.

Форма и размеры плит приняты в соответствии с конструкцией сборных железобетонных конструкций заводского изготовления для одноэтажных промышленных зданий, утвержденной Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства 20/IV 1961 года.

Плиты предназначены для применения в покрытиях промышленных зданий с обычной и агрессивной средой.

При применении плит в покрытии зданий с кранами необходима руководствоваться «Указаниями по применению крупнопанельных плит в покрытиях промышленных зданий» (разработана Гипротисом совместно с НИИЖБ АС и А СССР).

2. Настоящие рабочие чертежи составлены применительно к поточно-агрегатному способу изготовления с натяжением арматуры на поддон и с учетом возможности немедленного съема бортов опалубки (наружные грани ребер плит имеют уклоны).

В связи также приведены чертежи плит, изготавливаемых с натяжением арматуры на форму (с вертикальными наружными гранями продольных и торцовых ребер).

3. Опалубочные размеры плит даны на листе 1 — для плит с уклонами наружных граней ребер и на листе 2 — для плит с вертикальными гранями наружных ребер.

Отклонения размеров плит не должны превышать величин, указанных в чертежах.

4. Плиты обозначаются марками. Марка плиты состоит из дроби, в числителе которой — буквы ПНС и число, определяющее номер плиты, а в знаменателе — основные размеры плиты.

5. Предварительное напряженное рабочая арматура спрессована в 2<sup>х</sup> вариантах:

а) из горячекатаной стали периодического профиля класса А-IV (марки 30ХГ2С) по ГОСТ 5781-61;

б) из горячекатаной стали периодического профиля класса А-III (марки 35ГС) по ГОСТ 5781-61, упругонной вытяжкой на 4,5%.

6. Нормативные сопротивления и условные расчетные сопротивления рабочей арматуры приведены в таблице 1.

Таблица 1

наименование сопротивления	вид арматуры	
	Сталь класса А-IV	Сталь класса А-III упругонной вытяжкой на 4,5%
Нормативное сопротивление $R_n$ кг/см <sup>2</sup>	6000	5300
Условное расчетное сопротивление $R_{н\text{у}}$ кг/см <sup>2</sup>	5100	4000

7. Величины предварительного напряжения и усилия натяжения рабочей арматуры продольных ребер должны приниматься согласно таблице 2.

Таблица 2

Марка плиты	Сталь класса А-IV			Сталь класса А-III, подвергнутая вытяжке на 4,5%		
	Номер сечения (расчетный диаметр в мм)	Предварительное напряжение в кг/см <sup>2</sup>	Усилие натяжения на один стержень в кг	Номер сечения (расчетный диаметр в мм)	Предварительное напряжение в кг/см <sup>2</sup>	Усилие натяжения на один стержень в кг
ПНС-1 3х6	14	4500	6900	16	3500	7000
ПНС-2 3х6	16	4500	9000	18	3500	9000
ПНС-3 3х6	18	4500	11400	20	3500	11000
ПНС-4 3х6	20	4500	14100	22	3500	13400

Лит. указ. ин-мол  
Лит. указ. ин-1  
Лит. указ. ин-2  
Лит. указ. ин-3  
Лит. указ. ин-4  
Лит. указ. ин-5  
Лит. указ. ин-6  
Лит. указ. ин-7  
Лит. указ. ин-8  
Лит. указ. ин-9  
Лит. указ. ин-10  
Лит. указ. ин-11  
Лит. указ. ин-12  
Лит. указ. ин-13  
Лит. указ. ин-14  
Лит. указ. ин-15  
Лит. указ. ин-16  
Лит. указ. ин-17  
Лит. указ. ин-18  
Лит. указ. ин-19  
Лит. указ. ин-20  
Лит. указ. ин-21  
Лит. указ. ин-22  
Лит. указ. ин-23  
Лит. указ. ин-24  
Лит. указ. ин-25  
Лит. указ. ин-26  
Лит. указ. ин-27  
Лит. указ. ин-28  
Лит. указ. ин-29  
Лит. указ. ин-30  
Лит. указ. ин-31  
Лит. указ. ин-32  
Лит. указ. ин-33  
Лит. указ. ин-34  
Лит. указ. ин-35  
Лит. указ. ин-36  
Лит. указ. ин-37  
Лит. указ. ин-38  
Лит. указ. ин-39  
Лит. указ. ин-40  
Лит. указ. ин-41  
Лит. указ. ин-42  
Лит. указ. ин-43  
Лит. указ. ин-44  
Лит. указ. ин-45  
Лит. указ. ин-46  
Лит. указ. ин-47  
Лит. указ. ин-48  
Лит. указ. ин-49  
Лит. указ. ин-50

в. марка бетона для плит принята равной 300.

9. К моменту передачи усилия предварительного напряжения на плиту лудиковая прочность бетона должна быть не ниже 70% проектной прочности бетона. При этом отпуск арматуры следует производить плавно (без скачков).

10. Поперечные ребра плиты армируются плоскими сварными каркасами, полка - сварными сетками. Каркасы и сетки должны изготавливаться с применением контактной точечной сварки.

11. Величины расчетных равномерно распределенных нагрузок приведены в таблице 3.

Таблица 3

Марка плиты	Количество, расчетный диаметр в мм рабочей арматуры и номер сечения продольных ребер		Максимальная расчетная равномерно распределенная нагрузка в кг/м <sup>2</sup>
	Сталь класса А-IV	Сталь класса А-III, подвергнутая выжке на 4,5%	
ЛНС-1 3х6	2ф 14пв	2ф 16кп	330
ЛНС-2 3х6	2ф 16пв	2ф 16кп	410
ЛНС-3 3х6	2ф 18пв	2ф 20кп	510
ЛНС-4 3х6	2ф 20пв	2ф 22кп	600

Примечание:

1. Величина расчетной равномерно распределенной нагрузки включает собственный вес плиты с заливкой швов, равный 160 кг/м<sup>2</sup>.

2. К продольному ребру плиты может быть приложена равномерно распределенная вдоль ребра нагрузка при условии уменьшения общей расчетной нагрузки, указанной в таблице 3, на величину  $\frac{2Q}{B}$ ,

где: Q - величина приложенной к ребру нагрузки в кг/л.л.

В - номинальная ширина плиты (3м).

2. Для сварных каркасов при диаметре стержней до 5мм включительно применяется холоднотянутая низкоуглеродистая проволока по ГОСТ 6727-53, при диаметре 6мм и более - горячекатаная периодического профиля сталь марки 35ГС по ГОСТ 5781-61.

Сварные сетки изготавливаются из стальной низкоуглеродистой холоднотянутой проволоки по ГОСТ 6727-53.

Сварные арматурные сетки, применяемые в плитах, рекомендуются изготавливать из рупанных сварных сеток, предусмотренных ГОСТ 8478-57

„Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций“.

12. По концам продольных ребер плит для крепления их несущим конструкциям устанавливается стальная деталь (закладной элемент М1).

Закладной элемент М1 является также облойной, предохраняющей торцы ребер плиты от разрушения при передаче на бетон усилий от предварительно натяженных стержней и обеспечивающей их надежную анкеровку.

По особому заказу могут быть изготовлены плиты с дополнительными закладными элементами.

14. Изготовление и приемка плит производится в соответствии с техническими условиями на изготовление и приемку сварных железобетонных и бетонных изделий (СИ-61).

Отпускная прочность бетона плит в зимних условиях должна быть равна 100% Толщина защитного бетонного слоя устанавливается:

а) для предварительно напряженной арматуры в продольных ребрах - 20 (25) мм.

б) для нижней арматуры в поперечных ребрах - 15 мм. Допускаемые отклонения по толщине защитного слоя в ребрах +5, -3 мм.

При применении плит в зданиях агрессивной среды в каждом конкретном случае в проекте здания следует разработать мероприятия по защите бетона и арматуры в соответствии

1. Исполнитель  
2. Проверенный  
3. Контроль  
4. Главный инженер  
5. Инженер  
6. Инженер  
7. Инженер  
8. Инженер  
9. Инженер  
10. Инженер  
11. Инженер  
12. Инженер  
13. Инженер  
14. Инженер  
15. Инженер  
16. Инженер  
17. Инженер  
18. Инженер  
19. Инженер  
20. Инженер  
21. Инженер  
22. Инженер  
23. Инженер  
24. Инженер  
25. Инженер  
26. Инженер  
27. Инженер  
28. Инженер  
29. Инженер  
30. Инженер  
31. Инженер  
32. Инженер  
33. Инженер  
34. Инженер  
35. Инженер  
36. Инженер  
37. Инженер  
38. Инженер  
39. Инженер  
40. Инженер  
41. Инженер  
42. Инженер  
43. Инженер  
44. Инженер  
45. Инженер  
46. Инженер  
47. Инженер  
48. Инженер  
49. Инженер  
50. Инженер  
51. Инженер  
52. Инженер  
53. Инженер  
54. Инженер  
55. Инженер  
56. Инженер  
57. Инженер  
58. Инженер  
59. Инженер  
60. Инженер  
61. Инженер  
62. Инженер  
63. Инженер  
64. Инженер  
65. Инженер  
66. Инженер  
67. Инженер  
68. Инженер  
69. Инженер  
70. Инженер  
71. Инженер  
72. Инженер  
73. Инженер  
74. Инженер  
75. Инженер  
76. Инженер  
77. Инженер  
78. Инженер  
79. Инженер  
80. Инженер  
81. Инженер  
82. Инженер  
83. Инженер  
84. Инженер  
85. Инженер  
86. Инженер  
87. Инженер  
88. Инженер  
89. Инженер  
90. Инженер  
91. Инженер  
92. Инженер  
93. Инженер  
94. Инженер  
95. Инженер  
96. Инженер  
97. Инженер  
98. Инженер  
99. Инженер  
100. Инженер

с требованиями, Инструкция по защите арматуры железобетонных конструкций от коррозии" (НИИЖБ, 1962 г.) и

"Инструкции по применению и защите железобетона в целях агрессивными средами" (НИИЖБ, 1961 г.).

в. Внешний вид плит должен удовлетворять следующим требованиям:

а) искривление граней в горизонтальной плоскости допускается не более 2мм на каждый погонный метр плиты, а на всю длину: не более наружу 5мм и внутрь 10мм;

б) раковины на ребрах и нижней поверхности плиты допускаются размером не более 10мм и глубиной не более 5мм в количестве не свыше двух на каждый погонный метр плиты;

в) на верхней поверхности плиты допускаются местные наплывы и неровности высотой не более 5мм в количестве не свыше двух на каждый погонный метр плиты;

г) околы ребер и углов допускаются на глубину не более 7мм, в одном поперечном сечении допускается только один околы.

16. Расчет плит произведен по "Инструкции по проектированию предварительно напряженных железобетонных конструкций" (СНП-57).

При расчете коэффициент условий работы конструкций принят:  $\eta = 1$ .

17. Для проверки прочности и жесткости плит следует производить испытание их на изгиб.

Испытание плит на прочность производят нагрузкой "Разр" и на жесткость "Рн", практически близкими к равномерно распределенной по всей плите, по схеме, приведенной на рисунке.

Испытание плит производят в г. ... в соответствии с ГОСТ 8829-58.

Нагружение плиты осуществляют в виде ряда отдельных грузов или сплошной нагрузкой, создаваемой воздушными баллонами или вадами.

Нагрузку в виде ряда грузов располагают отдельными стальными размерами в плане не более 400x400 мм по всей поверхности плиты с подсыпкой слоя песка для более равномерной передачи нагрузки. Между стальными размерами испытанная должны оставаться зазоры не менее 100 мм.

Нагружение производят небольшими долями нагрузки, составляющими не более 20% от нагрузок, указанных в таблице 4 для соответствующих испытаний.

После приложения каждой доли нагрузки, плиту выдерживают 10 мин. до начала следующего нагружения.

Две опоры на одной канце продольных ребер должны быть шарнирно-неподвижными, а две опоры на другой канце шарнирно-подвижными (на катках). В поперечном направлении все опоры могут быть неподвижными. 18. Испытание плит на жесткость производится нормативной нагрузкой,

определенной по формуле

$$P_n = \frac{q_p - q_{св}}{1,2}$$

где:  $P_n$  - нормативная нагрузка в кг/м<sup>2</sup>;

$q_p$  - полная расчетная нагрузка в кг/м<sup>2</sup>;

$q_{св}$  - расчетная нагрузка от собственного веса плиты равная 745 кг/м<sup>2</sup>;

1,2 - коэффициент перегрузки.

Прогиб при нормативных нагрузках не должен превышать 20мм.

Величины нагрузок  $P_n$  приведены в табл. 4

19. Оценка прочности плит производится по величине разрушающей нагрузки.

Величина разрушающей нагрузки, полученная при испытании каждого образца, должна быть не менее контрольной разрушающей нагрузки, определенной в зависимости от величины прогиба в момент разрушения, по формулам:

а) при прогибе, не менее, чем в два раза превышающем прогиб от нормативной нагрузки - для всех видов разрушения; а также при лобном прогибе - в случае разрушения не из-за разрыва арматуры, не по каской трещине и не по сжатой зоне

$$P_{разр} = \frac{m}{1,15} \cdot q_p - \frac{q_{св}}{1,2}$$

где:  $P_{разр}$  - величина контрольной разрушающей нагрузки в кг/м<sup>2</sup>;

$q_p$  - полная расчетная нагрузка в кг/м<sup>2</sup>

$c$  - коэффициент равный 1,4;

$Q$  - собственный вес плиты в кг;

$e$  - длина плиты в м;

$b$  - ширина плиты в м;

$m$  - коэффициент условий работы равный 1,0.

Величины нагрузок "Разр" приведены в табл. 4

б) при прогибе менее чем в два раза превышающем прогиб от нормативной нагрузки - в случае разрыва арматуры, или разрушения по каской трещине или разрушения сжатой зоны

$$P_{разр} = 1,15 P_{норм}$$

Ин. инж-р	Степанов
Маш. инж-р	Васильев
Стр. инж-р	Трофименко
Стр. инж-р	Валов

20. Если разрушение плиты происходит не из-за разрыва арматуры и разрушающая нагрузка будет менее 100%, но не менее 85% от контрольной, вычисленной в соответствии с п. 19а,б, то производится повторное испытание плит, вторично одобренных в том же количестве из той же партии.

Если при испытании дополнительных плит величина разрушающей нагрузки окажется не менее 85% от нагрузки, установленной в п. 19а,б, то вся партия плит признается годной.

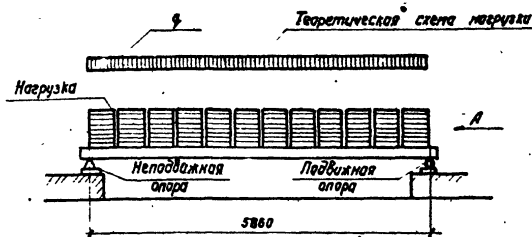
Если разрушающая нагрузка хотя бы одной из первоначально или повторно испытанных плит будет менее 85% от нагрузки, установленной в п. 19а,б, или если разрушение хотя бы одной из первоначально или повторно испытанных плит произойдет из-за разрыва арматуры при нагрузке менее установленной в п. 19а, вся партия приемке не подлежит.

Таблица 4

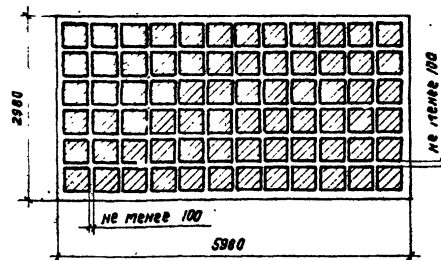
Марка плиты	Нормативная равномерно распределенная нагрузка, $R_n$ для зоны прогибов (без собственного веса) в кг/м <sup>2</sup>	Разрушающая равномерно распределенная нагрузка "Рразр" (без собственного веса) в кг/м <sup>2</sup>
ПКС-1 3х6	140	330
ПКС-2 3х6	210	440
ПКС-3 3х6	290	580
ПКС-4 3х6	370	710

21. Транспортирование изделий должно осуществляться в соответствии с «Указаниями по монтажу и приемке сборных железобетонных конструкций» (СП180-81).

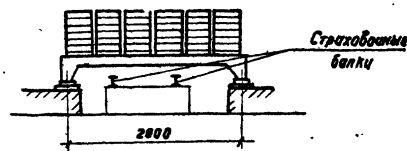
22. Конструкции плит с отверстиями для пропуска вентиляций с дефлекторами и зонтами разработаны в серии ПК-01-119



Расположение нагрузки на плите в плане

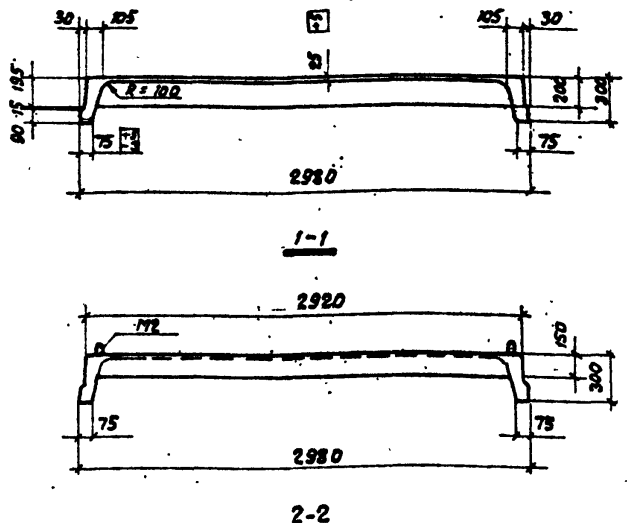
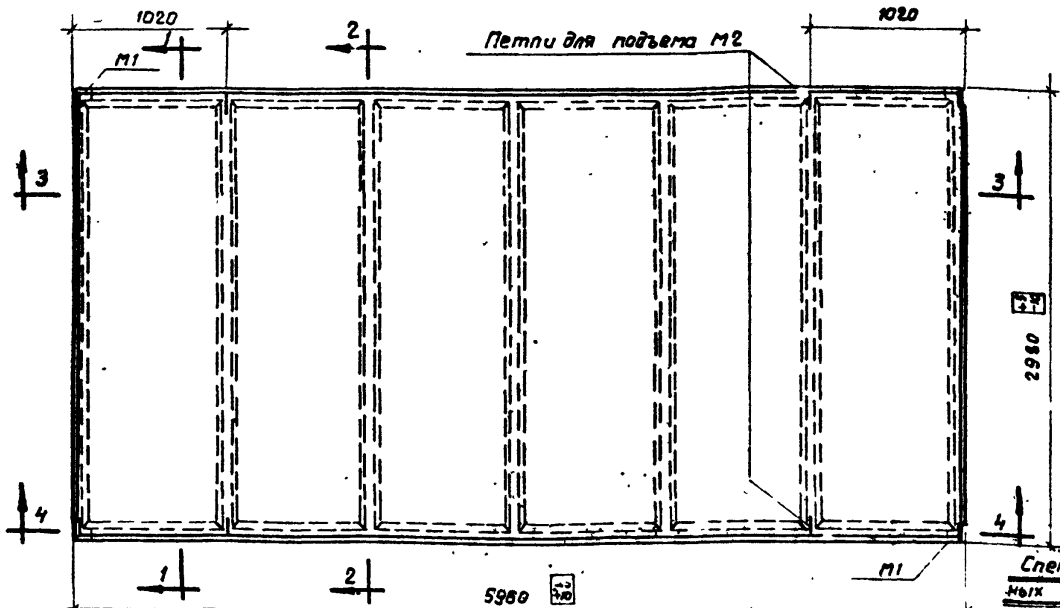


Вид по стрелке А



Изм. ПКС-1  
Ст. инженер  
И. Иванов

Внесены  
в проект  
Ст. инженер  
В. Петров



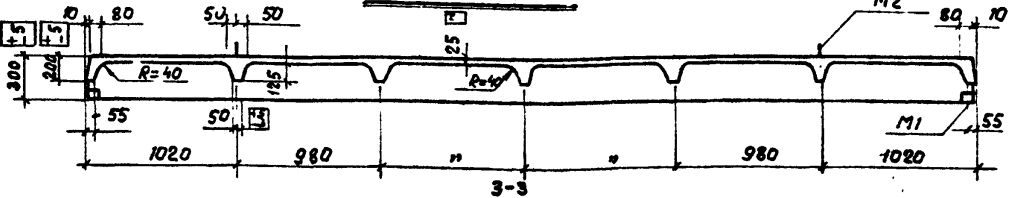
Спецификация марок закладных элементов на одну плиту

Марка плиты	Марка элемента	Кол-во шт.	N листа
ПНС-1 3x6	M1	4	8
	M2	4	

Показатели на одну плиту

Марка плиты	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
ПНС-1 3x6	2,33	300	0,93	72,7
ПНС-2 3x6				77,1
ПНС-3 3x6				87,5
ПНС-4 3x6				92,6
				98,5
				104,1
				104,1
				110,3

ПНС-1 3x6  
ПНС-4 3x6



Выборка стали на одну плиту 6 кг

Марка плиты	Сталь класса А IV марки 30ХГ2С по ГОСТ 5781-61		Сталь класса А III марки 35 ГС по ГОСТ 5781-61		Холоднотянутая проволока ГОСТ 6727-53 Сортамент по ГОСТ 2711-57			Сталь класса А-I марки ст.3 по ГОСТ 5781-61			Прокат марки ст.3 гост 380-60									
	φ, мм		φ, мм		φ, мм			φ, мм			Профиль									
	16	18	16	18	5т	4т	3т	16	12	12,5	6,5	6,5	Итого							
ПНС-1 3x6	—	14,5	14,5	19,0	—	—	13,5	—	18,5	7,7	—	13,1	24,8	2,0	6,4	8,4	2,8	3,6	—	6,4
ПНС-2 3x6	—	19,0	—	—	14,0	9,0	—	—	23,0	11,7	13,5	5,6	30,8	2,0	6,4	8,4	2,8	3,6	—	8,4
ПНС-3 3x6	—	24,0	—	—	—	—	—	—	31,5	8,9	13,5	5,6	28,0	2,0	6,4	8,4	2,8	3,2	0,6	6,6
ПНС-4 3x6	2,96	—	—	—	18,5	—	—	—	31,5	8,9	13,5	5,6	28,0	2,0	6,4	8,4	2,8	3,2	0,6	6,6
	3,58	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

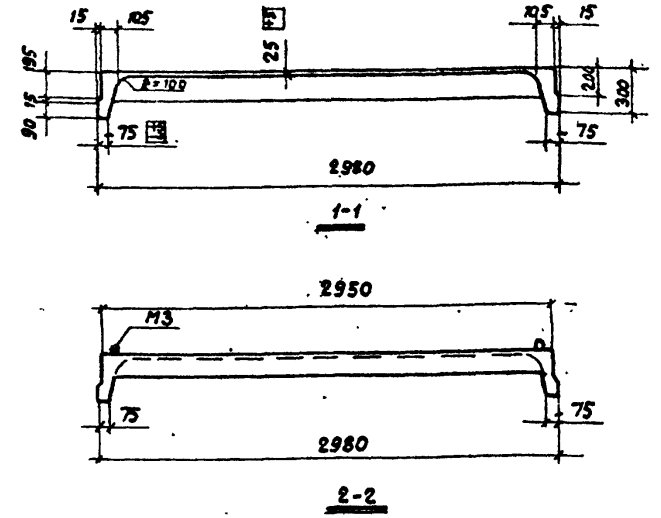
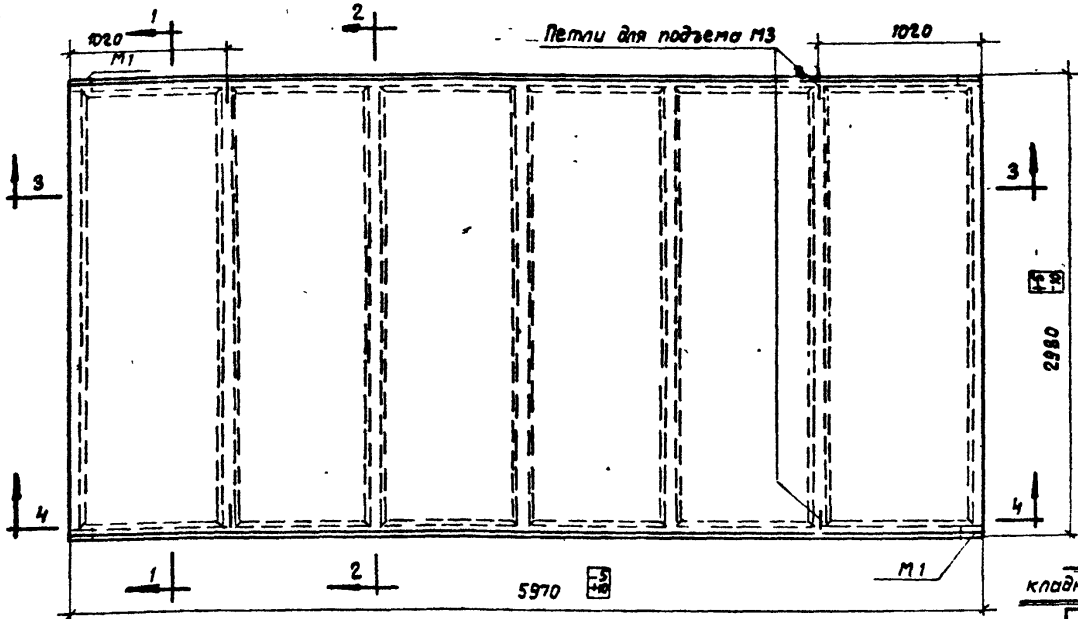
Примечания:

- В качестве рабочей арматуры применяется горячекатаная низколегированная периодического профиля сталь марки 30ХГ2С с нормативным сопротивлением  $R_n = 6000 \text{ кг/см}^2$  или сталь марки 35ГС, упрочненная вытяжкой на 4,5% с нормативным сопротивлением  $R_n = 5500 \text{ кг/см}^2$  по ГОСТ 5058-57 сортамент по ГОСТ 5781-61.
- Допускаемые отклонения от размеров плит не должны превышать величин, указанных в чертеже.
- Разрезы с указанием армирования даны на листах 3 и 4, детали на листе 5.
- Указания по изготовлению плит даны в пояснительной записке.

	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размером 3x6 м	ПК-01-74/62
	Опалубочный чертеж плит ПНС-1 3x6 - ПНС-4 3x6	Технико-экономические показатели
1962		Лист 1

Главный инженер: Сергеев  
 Инженер-проектировщик: Васильев  
 Нач. ОПС-1: Помехин  
 Ст. инженер: Трахтенгерц  
 Ст. инженер: Болотов  
 Ведущий инженер: Лобов  
 Инженер: Болотов



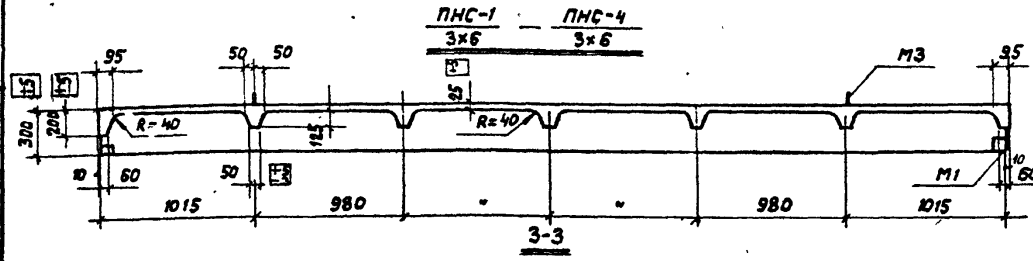


Спецификация марок закладных элементов на одну плиту

Марка плиты	Марка элемент	кол-во шт.	н листа
ПНС-1 3x6	М1	4	8
ПНС-4 3x6	М3	4	

Показатели на одну плиту

Марка плиты	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
ПНС-1 3x6	2,38	300	0,95	69,9
ПНС-2 3x6				74,3
ПНС-3 3x6				89,8
ПНС-4 3x6				95,7
				101,3
				107,5



Выборка стали на одну плиту в кг

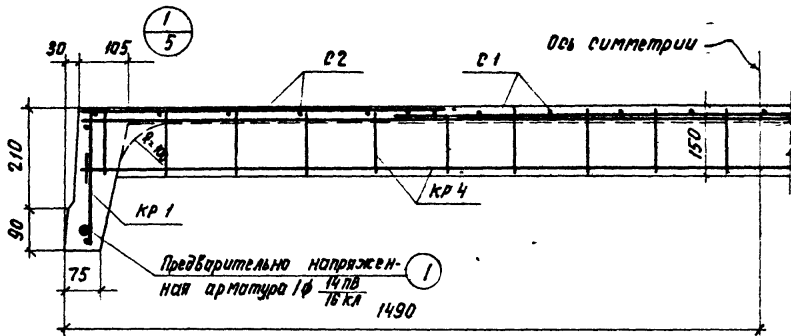
Марка плиты	Сталь класса А-IV марки 30ХГ2С по ГОСТ 5781-61					Сталь класса А-III марки 35ГС по ГОСТ 5781-61						Холоднотянутая проволока ГОСТ 6727-53 Сортамент по ГОСТ 2771-57			Сталь класса А-2 марки Ст.3 по ГОСТ 5781-61			Прокат марки Ст.3 ГОСТ 380-60		
	Ф, мм					Ф, мм						Ф, мм			Ф, мм					
	14х14	16х16	18х18	20х20	Итого	14х14	16х16	18х18	20х20	6х14	5т	4т	3т	12	Итого	175х6	δ=6	δ=8		
ПНС-1 3x6				14,6 19,0	14,6 19,0			13,3		18,5	17		13,1	24,8	5,6	5,6	2,8	3,6	6,4	
ПНС-2 3x6				19,0 24,0	19,0 24,0			14,0	9,0	23,0	14,7	13,5	5,6	30,8	5,6	5,6	2,8	3,6	6,4	
ПНС-3 3x6				24,0 29,6	24,0 29,6	18,5		9,0	4,0	31,5	8,9	13,5	5,6	28,0	5,6	5,6	2,8	3,2	0,6	6,6
ПНС-4 3x6				29,6 35,8	29,6 35,8	18,5		9,0	4,0	31,5	8,9	13,5	5,6	28,0	5,6	5,6	2,8	3,2	0,6	6,6

Примечания:

- Данным чертежом пользоваться при изготовлении плит в формах с вертикальными гранями наружных ребер.
- В качестве рабочей арматуры применяется горячекатаная низлегированная периодического профиля сталь марки 30ХГ2С с нормативным сопротивлением  $R_n = 600 \text{ кг/см}^2$  или сталь марки 35ГС, упрочненная вытяжкой на 4,5% с нормативным сопротивлением  $R_n = 5500 \text{ кг/см}^2$  по ГОСТ 5058-57, сортам. по ГОСТ 5781-61.
- Допускаемые отклонения от размеров плит не должны превышать величин, указанных в чертеже.
- Разрезы с указанием арматуры даны на листах 3 и 4, детали на листе 5.
- Указания по изготовлению плит даны в пояснительной записке.

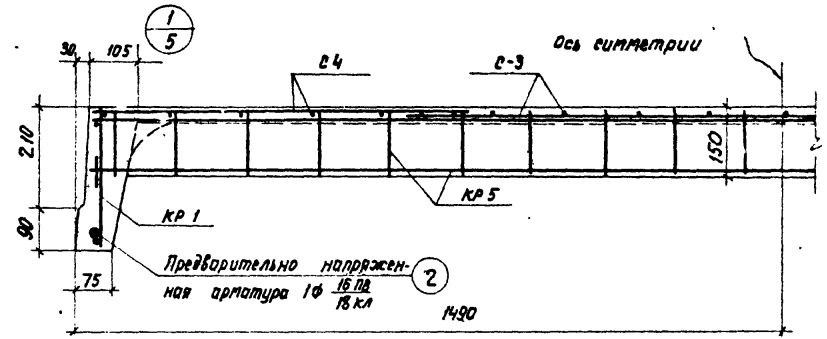
ТД 1962	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размером 3x6 м	ПК-01-74/62
	опалубочный чертеж плит	
Технико-экономические показатели		
	ПНС-1 3x6	ПНС-4 3x6
		Лист 2

Исполнитель: Сергеев  
 Пр. конструктор: Васильев  
 Нач. ОПГ-1: Ломачин  
 Ст. инженер: Трахтенберг  
 Инженер: Волков  
 Проверил: Волков  
 Проверил: Ломачин  
 Мастер: Ломачин



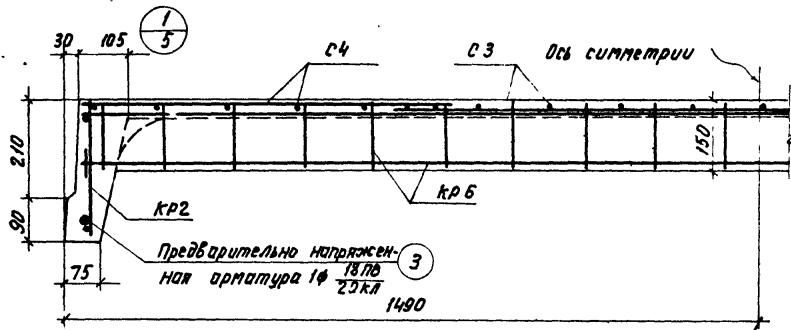
Предварительно напряжен-  
ная арматура I ф 14 пв  
16 кл 1490

2-2 Для ПНС-1  
3x6



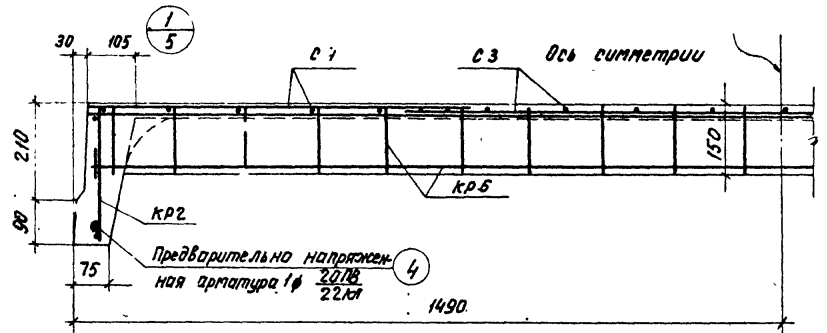
Предварительно напряжен-  
ная арматура I ф 16 пв  
18 кл 1490

2-2 Для ПНС-2  
3x6



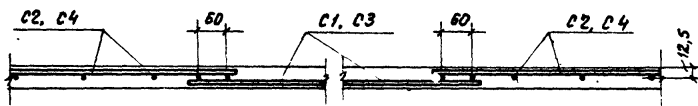
Предварительно напряжен-  
ная арматура I ф 18 пв  
25 кл 1490

2-2 Для ПНС-3  
3x6



Предварительно напряжен-  
ная арматура I ф 20 пв  
22 кл 1490

2-2 Для ПНС-4  
3x6



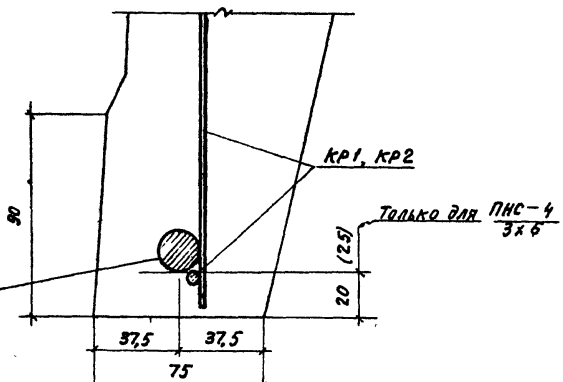
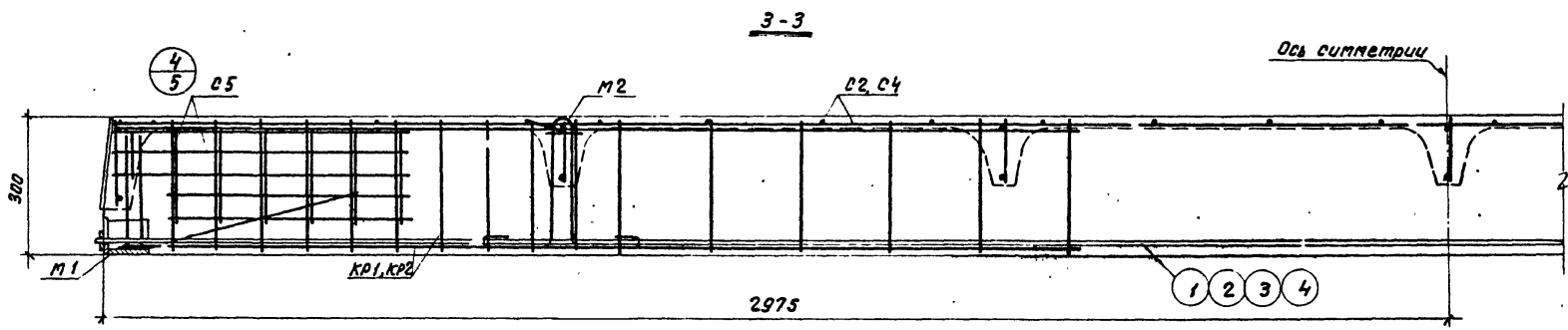
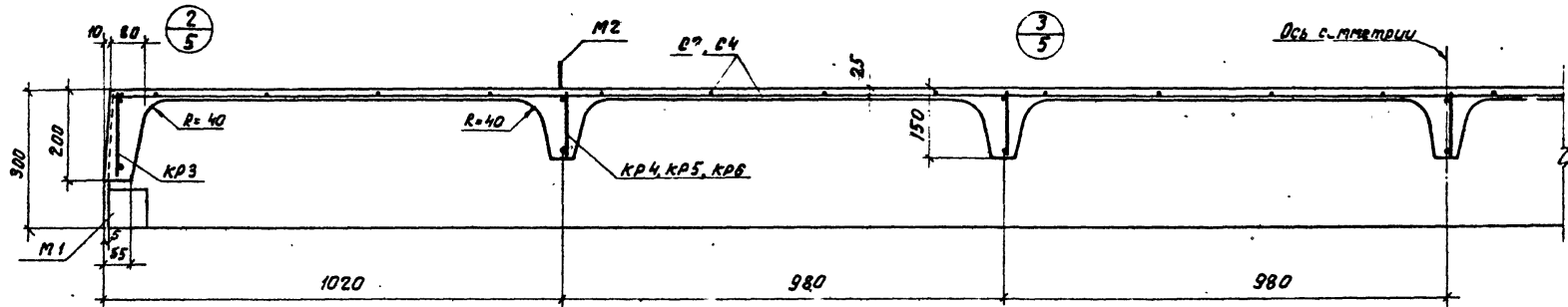
Деталь стыков сеток

Примечание

Опубличные размеры указаны применительно к формам с уклонами наружных граней ребер.

Инженер	Сергей	Лобович	Лобович
Т. конструктор	Васильев	Асимова	Колосов
Нач. отд. 1	Потемкин	Проверил	
Ст. инженер	Трофименко		
Ст. инженер	Валков		

ТА 1962	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размером 3x6 м.		ПК-01-74/62
	Поперечные разрезы плит	ПНС-1 — ПНС-4 3x6 — 3x6	
			Лист 3



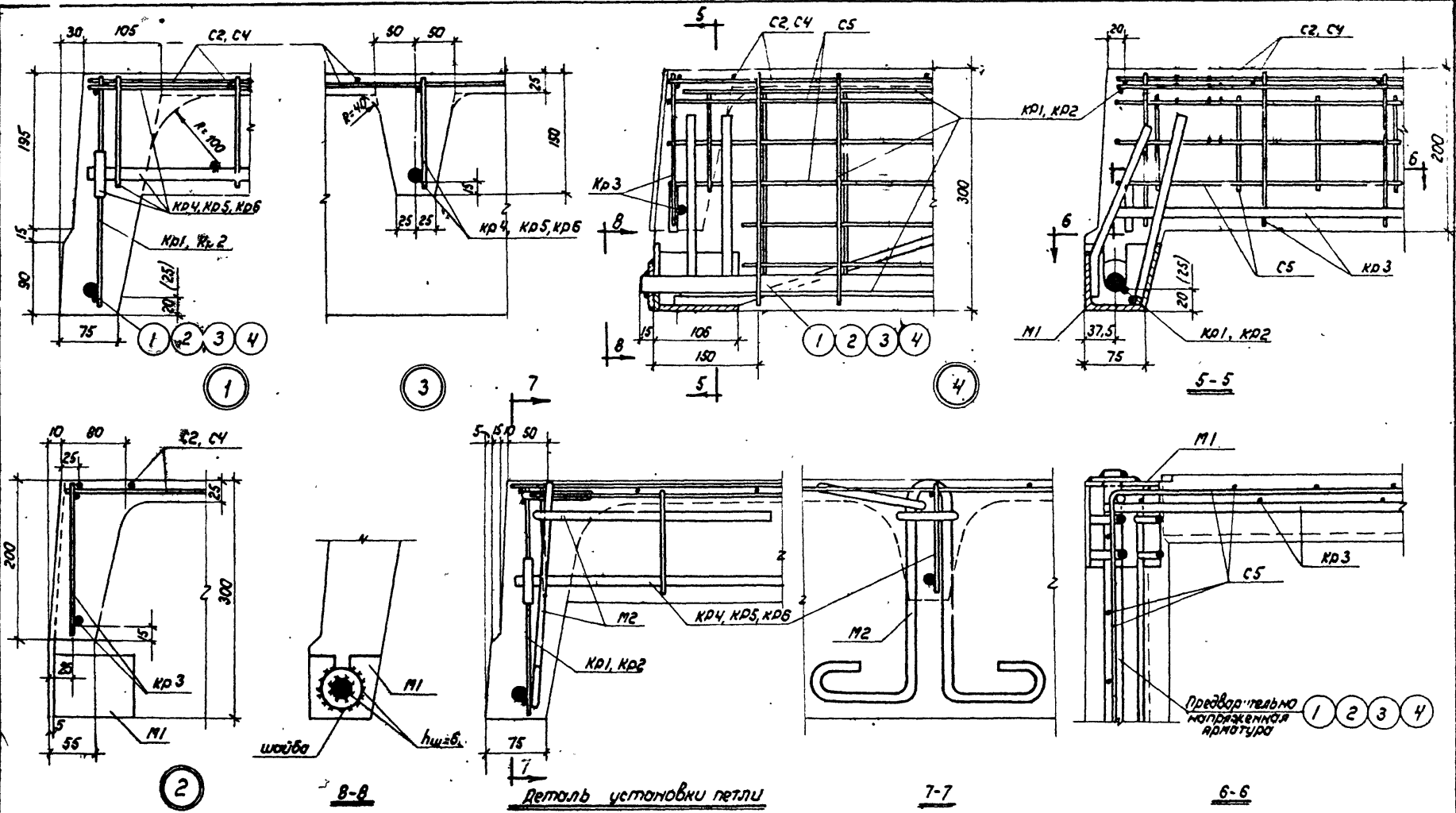
Расположение предварительно напряженной арматуры в продольном ребре.

Примечание  
Опалубочные размеры указаны применительно к фронтам с уклонами наружных граней ребер.

Исполнитель	В. Сидоров	Проверен	К. Сидоров
Контрагент	В. Сидоров	Пр. объект	К. Сидоров
Нач. Отр.-1	П. Петров	Конт. объект	К. Сидоров
Ст. инженер	А. Петров	Конт. объект	К. Сидоров
Ст. инженер	В. Петров	Конт. объект	К. Сидоров

ТМ 1962	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размером 3x6 м.	ПК-01-74/62
	Правильные разрезы плит ПНС-1 - ПНС-4 Расположение предварительно напряженной арматуры в продольном ребре	Лист 4

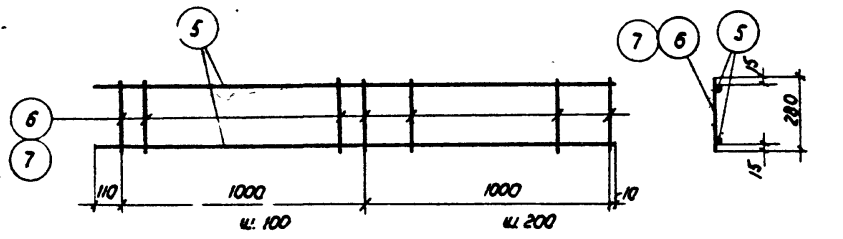
Гл. инженер	Севастов	Техник	Лобовин	Лобовин	Лобовин
Сл. конструктор	Васильев	Лобовин	Кочанова	Кочанова	Кочанова
Маш. ОПС-1	Потехкин	Лобовин	Кочанова	Кочанова	Кочанова
Ст. инженер	Трапезниченко	Лобовин	Кочанова	Кочанова	Кочанова
Ст. инженер	Валов	Лобовин	Кочанова	Кочанова	Кочанова



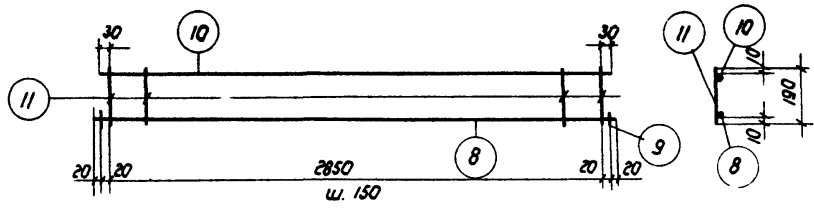
**Примечания:**

1. Детали для плит с вертикальными гранями принимать по аналогии, с учетом соответствующего изменения привязки арматуры.
2. Кольца петли устанавливаются в вертикальное положение немедленно после бетонирования палки плиты с бетонированием наружного участка палки плиты вокруг кольца.
3. После обрезки концов стержней поз. 1, 2, 3 и 4 последние привариваются к торцу закладной детали М1 электродом типа 350 А

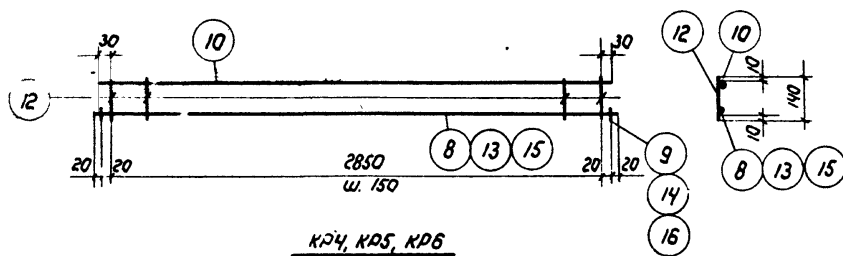
ТА 1962	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размером 3x6 м	ПК-01-74/62
	Армирование плит 3x6 ПМС-1 ÷ ПМС-4 3x6 ÷ 3x6 Детали.	



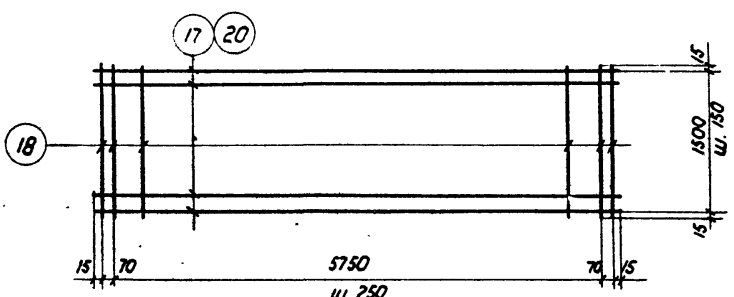
KP1, KP2



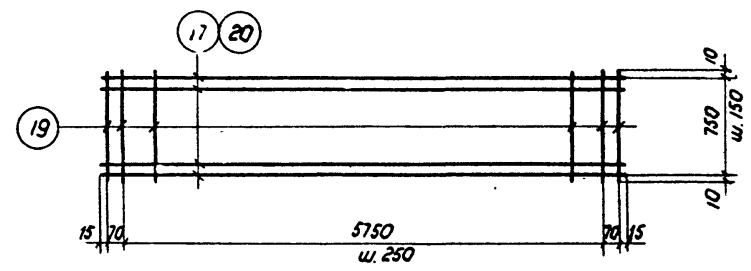
KP3



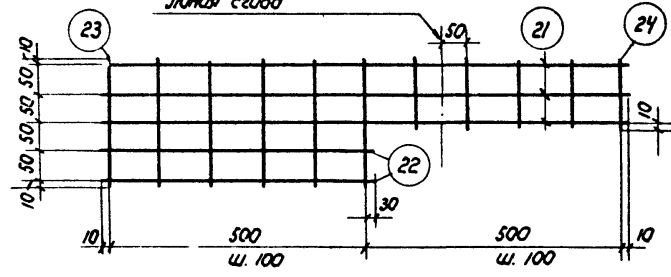
KP4, KP5, KP6



C1, C3



C2, C4



C5

Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту

Марка плиты	Марка изделия или № поз.	Кол-ч шт.	И листа	Марка плиты	Марка изделия или № поз.	Кол-ч шт.	И листа
ПНС-1 3x6	1	2	7	ПНС-3 3x6	KP3, C5 см.	ПНС-1 3x6	6
	KP1	4					
	KP3	2			C3, C4 см.	ПНС-2 3x6	
	KP4	5					
	C1	1	3		2	7	
	C2	2	KP2		4	6	
C5	4	KP6	5	6			
36	4	37	4	8			
ПНС-2 3x6	KP1, KP3, C5, поз. 36 см.	ПНС-1 3x6	6,8	ПНС-4 3x6	KP3, C5 см.	ПНС-1 3x6	6,8
	2	2	7				
	KP5	5	C3, C4 см.		ПНС-2 3x6		
	C3	1				KP2, KP6, поз. 37 см.	
C4	2	4	2	7			

Примечание  
Корпусы KP1-KP6 и сетки C1-C5 должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-58)

ГЛ 1952	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размером 3x6 м	пк-01-74/62
	Арматурные каркасы и сетки плит ПНС-1 - ПНС-4 3x6	

Г. инженер Сергей Воронцов  
Г. конструктор Александр Попов  
М. ОПС-1  
Ст. инженер Владимир Ткаченко  
Ст. инженер Виктор  
Технический руководитель  
Проверено  
Личный  
Качество  
Исполнено

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ø мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Выборка стали			Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ø мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Выборка стали						
							Ø или сечение мм	Общая длина м	Вес кг								Ø или сечение мм	Общая длина м	Вес кг				
Предварительно напряженные стержни	1	—	14 П8 16 кл	5990	1	5,99	14 П8 16 кл	6,0	7,3 9,5	С2	—	—	37	5920	6	35,5	37	55,5	3,1				
	2		16 П8 18 кл	5990	1	5,99	16 П8 18 кл	6,0	9,5 12,0								Утого	3,1					
	3		18 П8 20 кл	5990	1	5,99	18 П8 20 кл	6,0	12,0 14,8								47	65,1	6,5				
	4		20 П8 22 кл	5990	1	5,99	20 П8 22 кл	6,0	14,8 17,9								37	39,8	2,2				
КР1	5	—	5Т	2120	2	4,24	5Т	8,7	1,3	С3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	6		5Т	280	16	4,48	Утого	1,3	Утого												8,7		
КР2	5	—	5Т	2120	2	4,24	6 ПЛ	4,5	4,0	С4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	7		6 ПЛ	280	16	4,48	5Т	4,2	0,6												Утого	4,6	
КР3	8	—	10 ПЛ	2930	1	2,93	10 ПЛ	3,1	1,9	С5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	9		10 ПЛ	60	2	0,12	5Т	6,7	1,0												37	6,1	0,3
	10		5Т	2910	1	2,91	Утого	2,9	Утого												0,3		
	11		5Т	190	20	3,80																	
	8		10 ПЛ	2930	1	2,93	10 ПЛ	3,1	1,9														
КР4	9	—	10 ПЛ	60	2	0,12	5Т	5,7	0,9	С5	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
	10		5Т	2910	1	2,91	Утого	2,8															
	12		5Т	140	20	2,80																	
КР5	10	—	5Т	2910	1	2,91	12 ПЛ	3,1	2,8	С5	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
	12		5Т	140	20	2,80	5Т	5,7	0,9														
	13		12 ПЛ	2930	1	2,93	Утого	3,7															
	14		12 ПЛ	60	2	0,12																	
КР6	10	—	5Т	2910	1	2,91	14 ПЛ	3,1	3,7	С5	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
	12		5Т	140	20	2,80	5Т	5,7	0,9														
	15		14 ПЛ	2930	1	2,93	Утого	4,6															
	16		14 ПЛ	60	2	0,12																	
С1	17	—	37	5920	11	65,1	37	104,9	5,7	С5	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
	18		37	1530	26	39,8	Утого	5,7															

Примечание

1. Длина предварительно напряженных стержней в спецификации указана теоретическая. Реальную длину стержней принимать в зависимости от способа изготовления и конструкции заливных приспособлений.

ТА  
1982

Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размер 3\*67

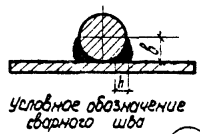
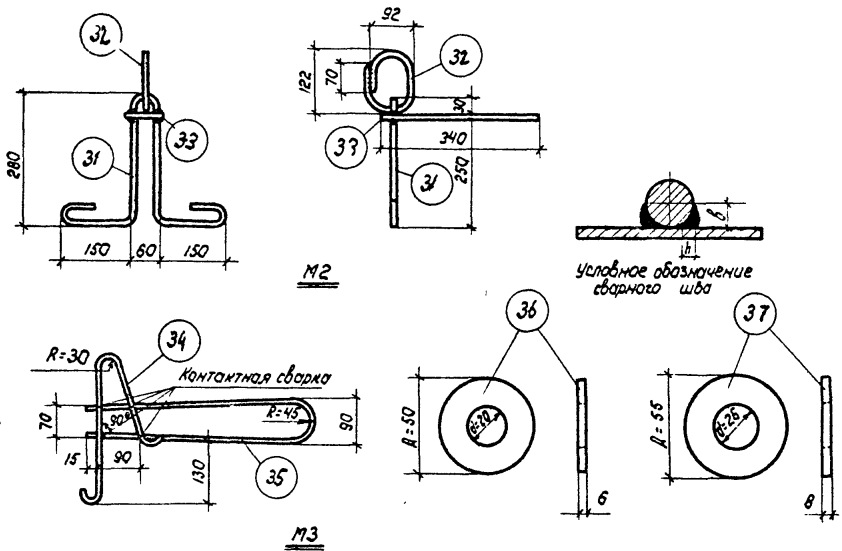
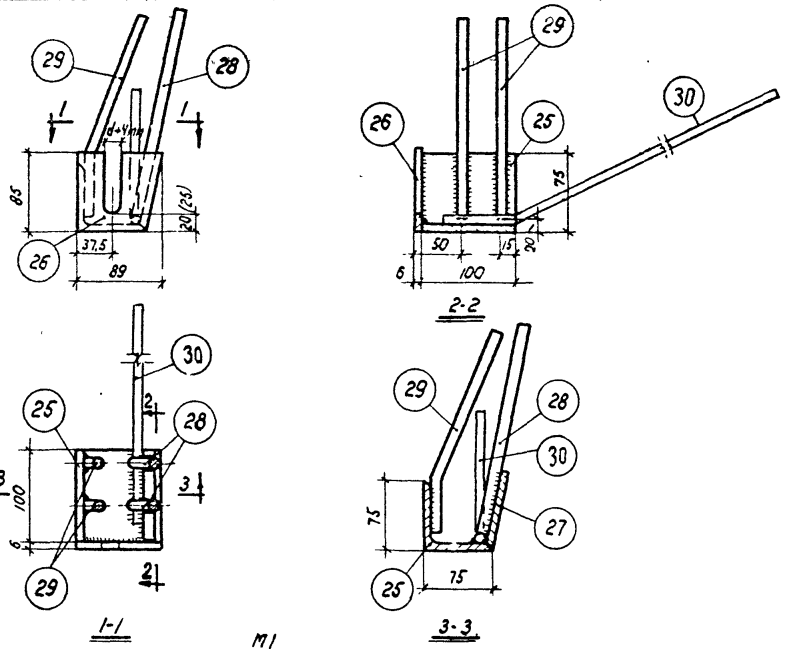
Спецификация арматуры

ПК-01-74/62

Лист 7

Спецификация и выборка стали на один закладной элемент

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	φ или профиль мм	Длина мм	Кол-во шт	Вес, кг		Марка	Прим. замеч.
						Обной позиции	Всех		
M1	25	Угелок	L75x6	100	1	0,7	0,7	2,8	
	26	Полоса	-85x6	89	1	0,4	0,4		
	27	Полоса	-80x6	100	1	0,4	0,4		
	28		10 пп	230	2	0,2	0,4		
	29		10 пп	230	2	0,2	0,4		
	30		10 пп	560	1	0,5	0,5		
M2	31		12	1040	1	0,9	0,9	2,1	
	32		16	380	1	0,5	0,5		
	33		12	760	1	0,7	0,7		
M3	34		12	650	1	0,65	0,6	1,4	
	35		12	950	1	0,95	0,8		
Отдельн. поз.	36	Шайба D=50	δ=6	-	1	-	0,09		
	37	Шайба D=55	δ=8	-	1	-	0,15		



Примечания:

1. Сварку производить электродом типа Э42А.
2. Все сварные швы принимаются шва = 6 мм, при сварке круглого стержня с плоскостью В = 6 мм.
3. Петлю М3 применять в тех случаях, когда условия изготовления допускают расхождение верха петли выше поверхности бетона.
4. Две штуки закладной детали М1 делать обратно чертежу.

И.И. Инженер Сергеев  
 Гл. констр. Васильев  
 Моч. Опс.-1 Потекин  
 Ст. инженер Траптеггер  
 Ст. инженер Волков

Листы  
 Колон  
 Картина  
 Контур  
 Лобовил  
 Шпильки  
 Л. Помер.