

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

**ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ С НЕНАПРЯГАЕМОЙ
АРМАТУРОЙ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ
ГОРОДСКИХ ДОРОГ**

ГОСТ 21924.2-84

**ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва**

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

**ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ С НЕНАПРЯГАЕМОЙ
АРМАТУРОЙ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ГОРОДСКИХ ДОРОГ**

Конструкция и размеры

Reinforced concrete slabs of fittings for pavements of city roads.
Structure and dimensions

**ГОСТ
21924.2-84**

Дата введения 01.01.85

1. Настоящий стандарт распространяется на железобетонные плиты с ненапрягаемой арматурой, изготавливаемые из тяжелого бетона и предназначенные для устройства покрытий постоянных и временных городских дорог под автомобильную нагрузку Н-30 и Н-10, и устанавливает конструкцию этих плит.

Плиты применяют для дорог в районах с расчетной температурой наружного воздуха (средней наиболее холодной пятидневки района строительства по СНиП 2.01.01) до минус 40 °С включ.

При применении плит в климатическом подрайоне IVА должны учитываться дополнительные требования СНиП 2.03.01 к конструкциям, предназначенным для эксплуатации в этих условиях.

Допускается применение данных плит для дорог в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40 °С при соблюдении требований, предъявляемых СНиП 2.03.01 к конструкциям, предназначенным для эксплуатации в этих условиях.

(Измененная редакция, Изм. № 1)

2. Форма и основные параметры плит - по ГОСТ 21924.0.

3. Технические показатели плит приведены в табл. 1.

4. Плиты должны удовлетворять всем требованиям ГОСТ 21924.0 и настоящего стандарта.

5. Армирование плит должно соответствовать приведенному на черт. 1 - 7.

Армирование плит термомеханически упрочненной арматурной сталью класса Ат-III по ГОСТ 10884 аналогично армированию арматурной сталью класса А-III по ГОСТ 5781.

Примечание. Допускается применение для фиксации арматурных сеток вместо элементов К1-К10 и Ф1 фиксаторов других типов, которые без увеличения расхода стали на плиту обеспечивают фиксацию арматуры согласно требованиям данного стандарта при исключении выхода металла на лицевую поверхность плиты в пределах защитного слоя бетона.

6. Спецификация арматурных и монтажно-стыковых элементов приведена в табл. 2, выборка арматурной стали для их изготовления на одну плиту - в табл. 3.

5, 6. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

7. Форма и размеры арматурных и монтажно-стыковых элементов - по ГОСТ 21924.3.

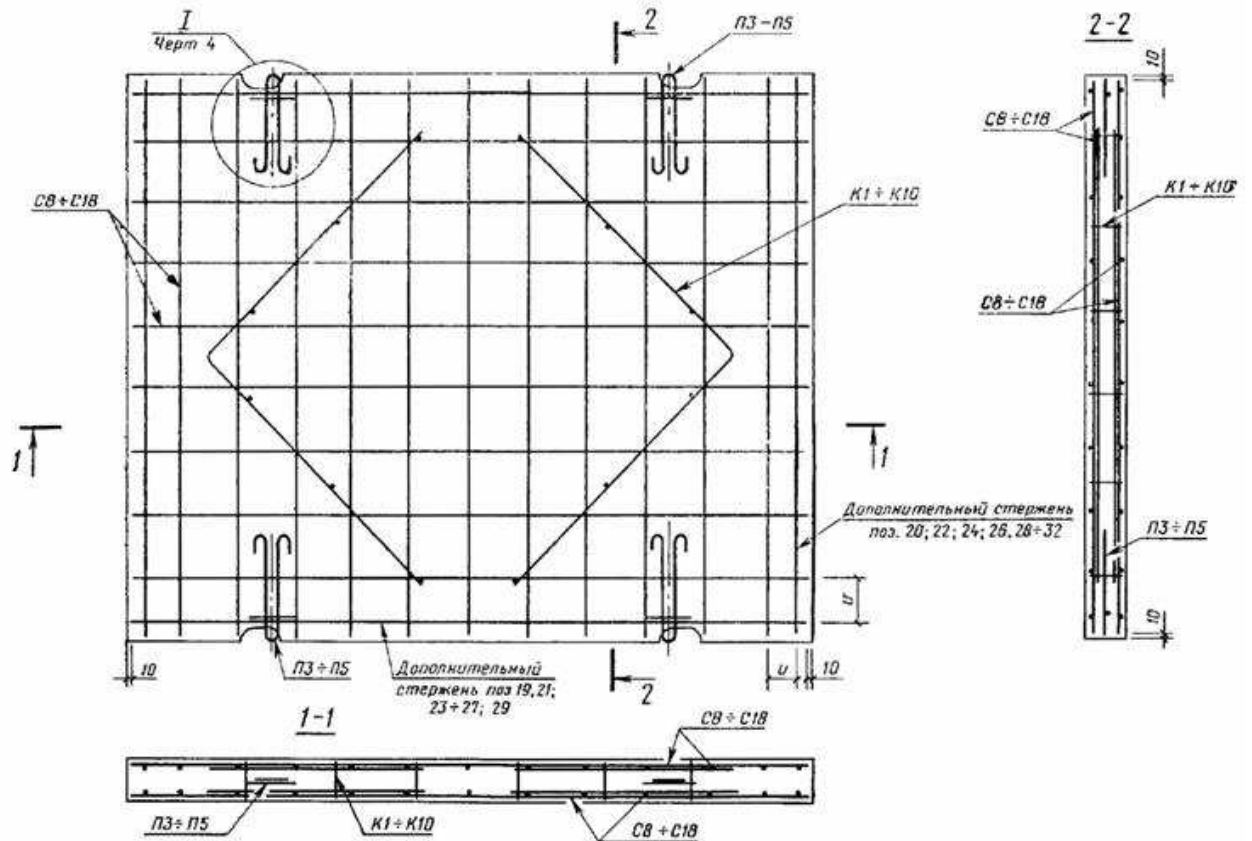
8. Значения контрольной нагрузки (без учета собственного веса плиты) для испытания плит по прочности и трещиностойкости приведены в табл. 4.

9. Контрольная ширина раскрытия трещин при испытании плит по трещиностойкости не должна превышать 0,2 мм.

Таблица 1

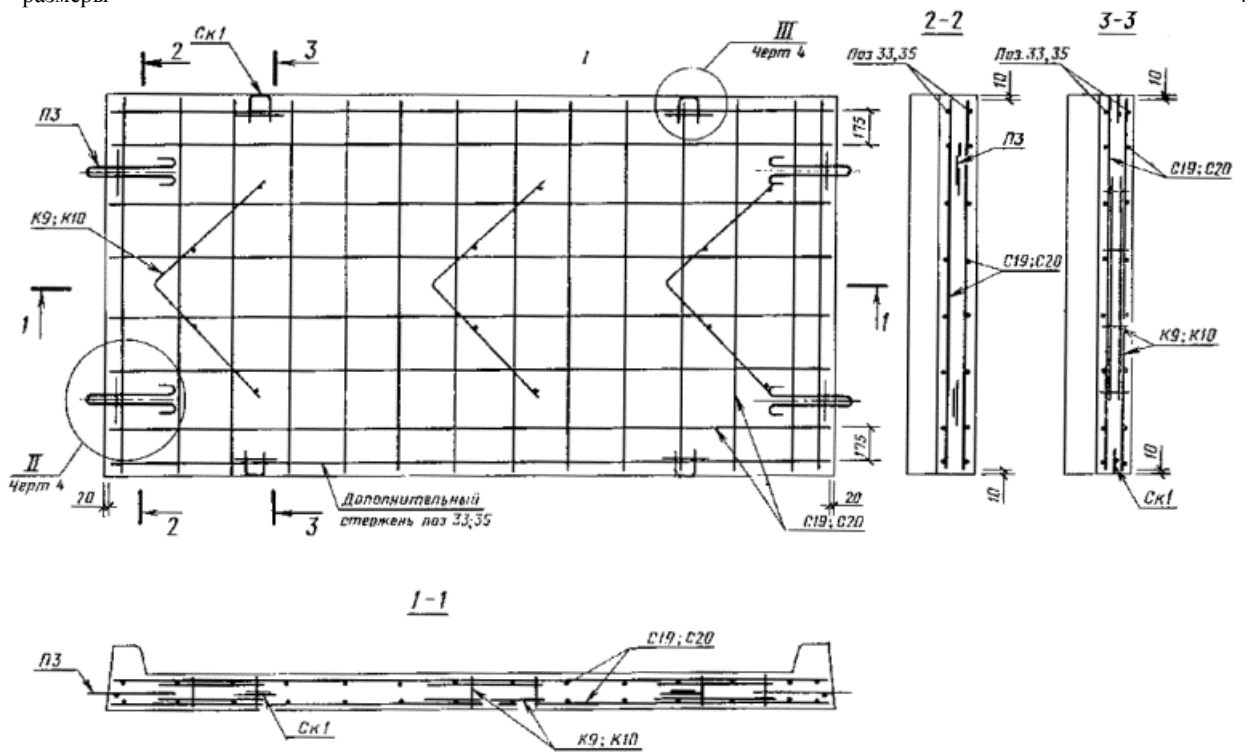
Марка плиты	Класс бетона по прочности на сжатие	Марка бетона по прочности на растяжение при изгибе	Площадь постели, м ²	Расход материалов				
				Бетон на плиту, м ²	Сталь, кг			
					на плиту	на 1 м ² постели		
1	2	3	4	5	6	7		
1П35.28-30	B30	50	9,6	1,63	113,92	11,87		
2П35.28-30	B22,5				79,36	8,27		
1П35.28-10	B30						5,2	0,88
2П35.28-10	B22,5				46,48	8,94		
1П30.18-30	B30		3,0	0,48				
2П30.18-30	B22,5				46,94	15,65		
1П30.18-10	B30						33,80	11,27
2П30.18-10	B22,5				23,02	7,67		
1П18.18-30	B30		2,6	0,41	35,12	13,51		
2П18.18-30	B22,5				24,88	9,57		
1П18.18-10	B30						20,26	7,79
2П18.18-10	B22,5				7,8	1,36		
1ПББ35.20-30	B30		71,27	9,14				
1ПББ35.20-10					6,1	1,03	79,75	13,07
1ПТ35-30	56,58		9,28					
2ПТ35-30				B22,5			4,0	0,72
1ПТ35-10	B30		0,76					
2ПТ35-10				B22,5	0,77			
1ПШ13-30	B30		3,5			0,63	24,02	6,86
1ПШД13-30				0,66				
1ПШП13-30					0,67			
1ПШ12-30			2,0	0,36		16,25	8,12	
1ПШД12-30					1,7			0,31
1ПШП12-30			2,0	0,36		16,60	8,30	
1ДПШ13-ДО					1,7			0,31
1ППШ12-30			2,0	0,36		16,60	8,30	
1ППШ13-30					1,7			0,31
1ППШ12-30			2,0	0,36		16,60	8,30	
1ППШ13-30		1,7			0,31			15,83
1ППШ12-30			2,0	0,36		16,60	8,30	

Плиты П35.28, П30.18, П18.18 и П18.15

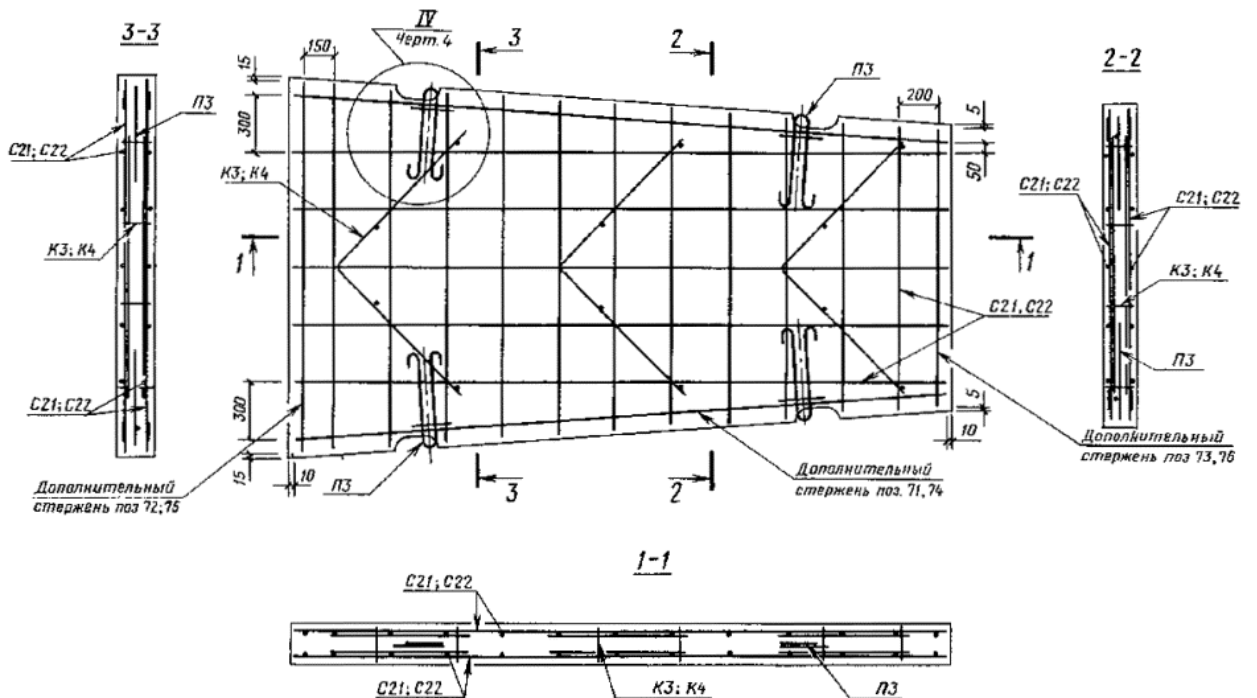


Плита	Размеры, мм	
	U	V
П35.28	175	225
П30.18	225	175
П18.18	200	175
П18.15	200	200

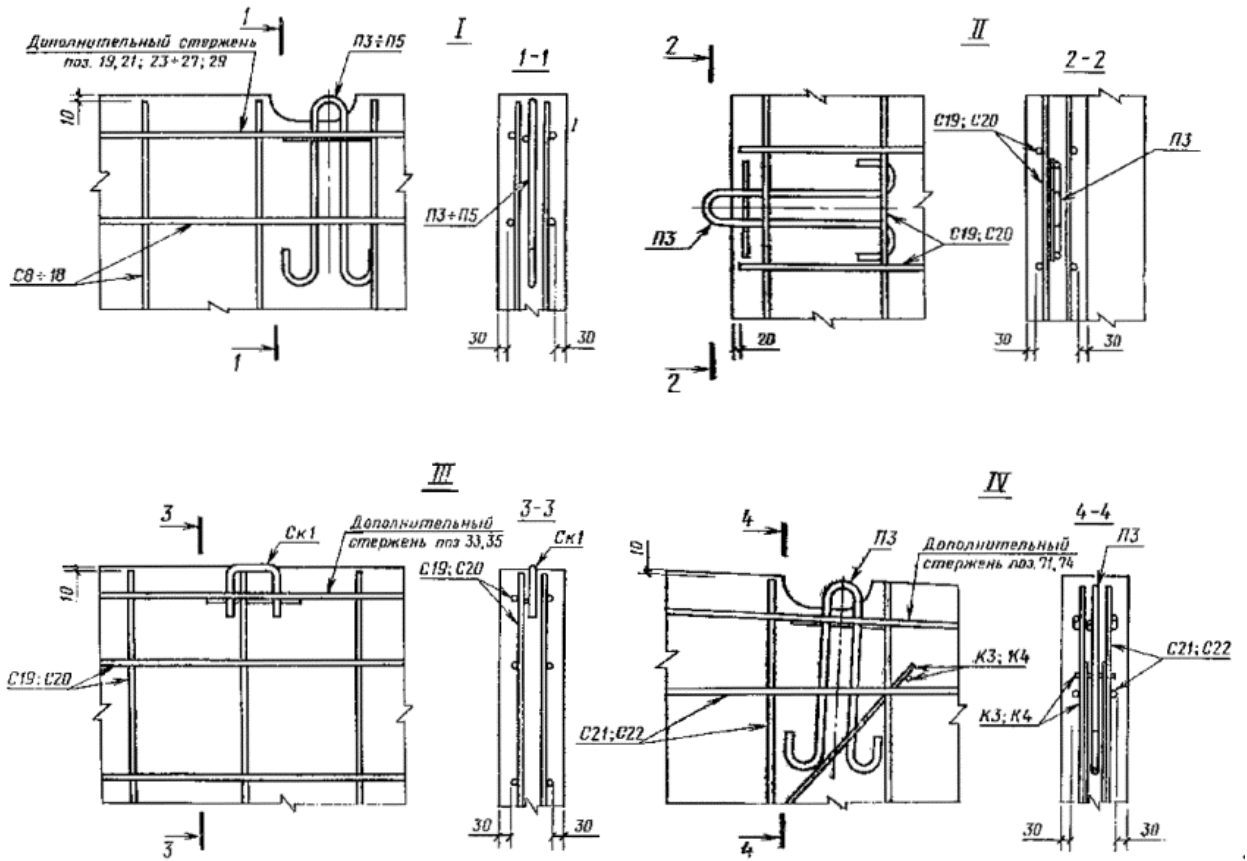
Черт. 1
Плита ПББ35.20



Черт. 2
Плита ПТ35

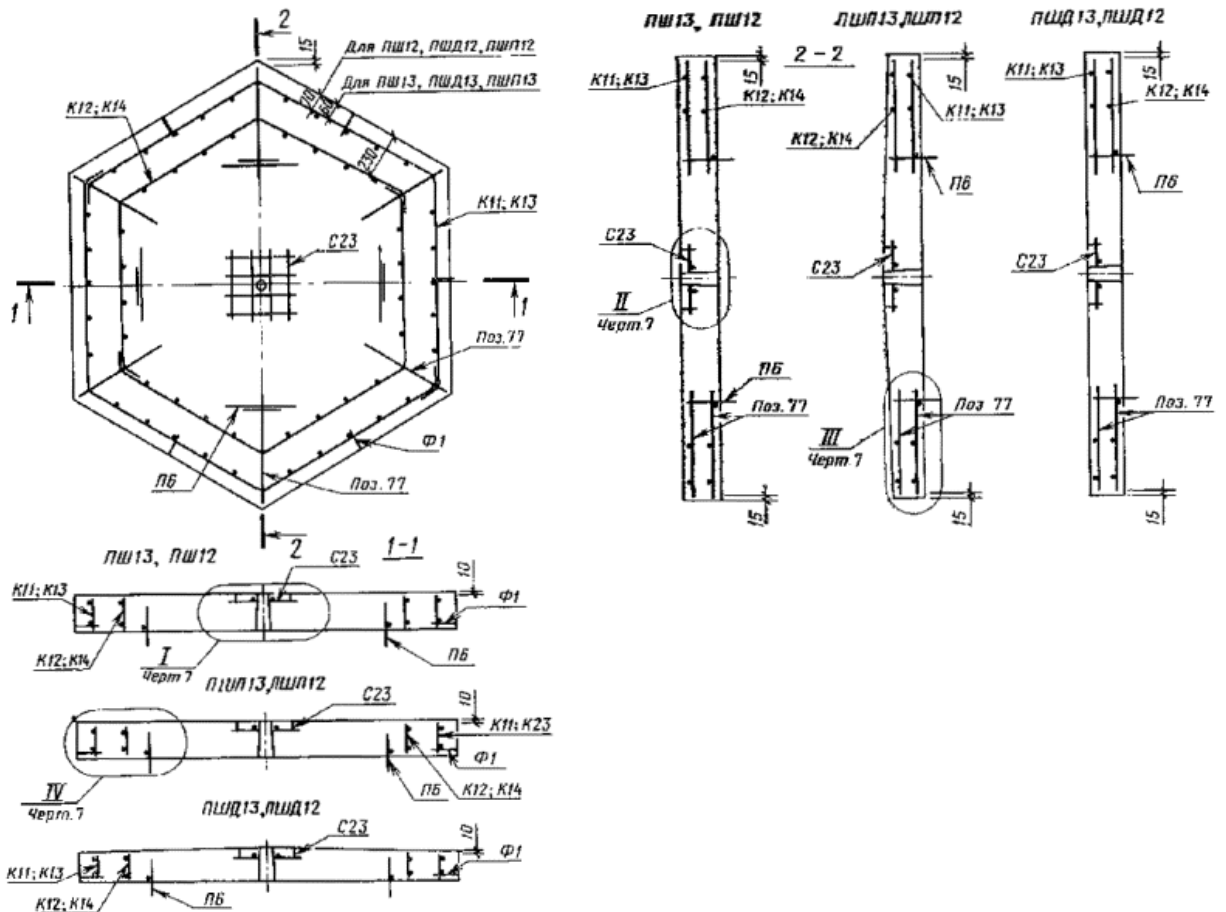


Черт. 3



Черт. 4

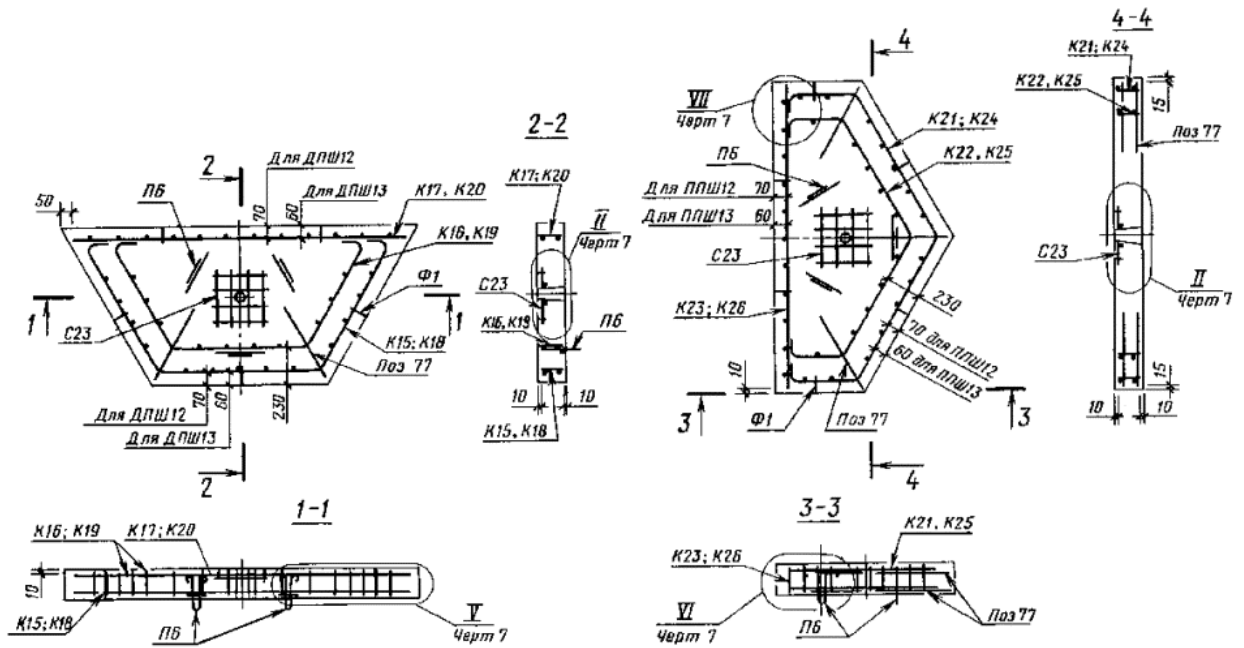
Плиты ПШ13, ПШ12, ПШД13, ПШД12, ПШП13 и ПШП12



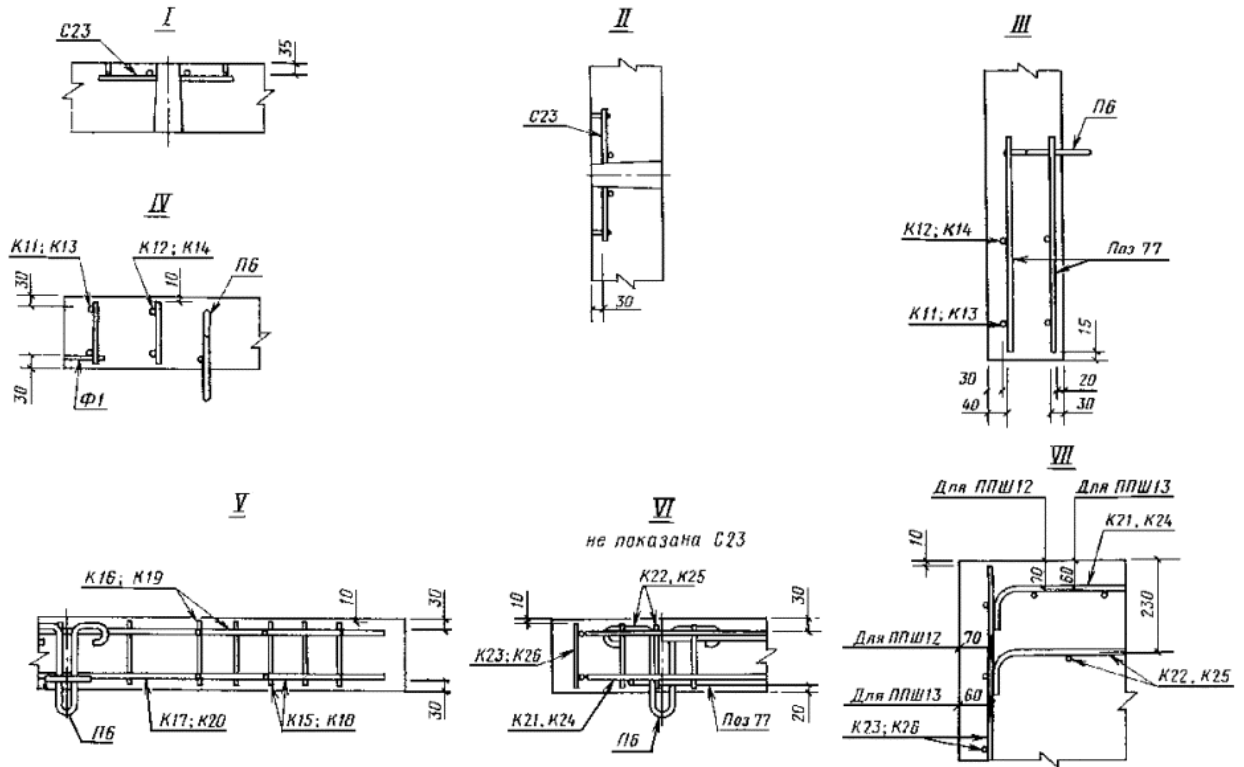
Черт. 5

Плиты ДПШ13 и ДПШ12

Плиты ППШ13 и ППШ12



Черт. 6



Черт. 7

Таблица 2

Марка плиты	Арматурные сетки		Арматурные каркасы		Монтажные петли		Скобы		Фиксаторы		Отдельные стержни	
	Марка	Число	Марка	Число	Марка	Число	Марка	Число	Марка	Число	Позиция	Число
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1П35.28-30 2П35.28-30	С8	2	К1	2	П3	4					19	4
1П35.28-10 2П35.28-10											С9	
1П30.18-30	С10		К3		П4							
2П30.18-30 1П30.18-10											С11	
2П30.18-10	С12		К5		П5							23
1П18.18-30											С13	К6
2П18.18-30 1П18.18-10	С14		К7		П5							
2П18.18-10											С15	К8
1П18.15-30	С16		К9		П5							
2П18.15-30 1П18.15-10											С17	К10
2П18.15-10	С18	К8	П5	29								
1ПББ35.20-30				С19	К9	П5	30					
1ПББ35.20-10	С20	К10	П5				31					
1ПТ35-30 2ПТ35-30				С21	К3	П3	32					
1ПТ35-10 2ПТ35-10	С22	К4	П3				33					
1ПШ13-30, 1ПШД13-30, 1ПШП13-30				С23	1	К11, К12	2	П6	3			Ф1
1ПШ12-30, 1ПШД12-30, 1ПШП12-30	К13, К14											
1ДПШ13-30		К15, К16, К17										
1ДПШ12-30	К18, К19, К20											
1ППШ-13-30		К21, К22, К23										
1ППШ12-30	К24, К25, К26											

Таблица 3

КГ

Марка плиты	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-82										Арматурная сталь по ГОСТ 6727-80		Всего	
	Класс А-III				Класс А-I						Класс Вр-I			
	Диаметр, мм			Итого	Диаметр, мм					Итого	Диаметр, мм			Итого
	8	10	12		8	10	12	14	16		4	5		
1П35.28-30, 2П35.28-30	-	43,7 8	61,8 0	105,5 8	-	0, 60	-	6,0 8	-	6,68	-	1,6 6	1,66	113,9 2
1П35.28-10, 2П35.28-10	28,0 4	42,9 6	-	71,00	-	0, 60	-	6,0 8	-	6,68	-	1,6 8	1,68	79,36
1П30.18-30	-	23,5 0	37,0 6	60,56	-	0, 60	3,7 6	-	-	4,36	-	1,3 4	1,34	66,26
2П30.18-30, 1П30.18-10	15,0 2	25,7 4	-	40,76	-	0, 60	3,7 6	-	-	4,36	-	1,3 6	1,36	46,48
2П30.18-10	16,5 0	-	-	16,50	15,0 2	0, 60	3,7 6	-	-	19,3 8	-	1,3 6	1,36	37,24
1П18.18-30	-	-	43,0 4	43,04	-	2, 88	-	-	-	2,88	-	1,0 2	1,02	46,94
2П18.18-30, 1П18.18-10	-	29,9 0	-	29,90	-	2, 88	-	-	-	2,88	-	1,0 2	1,02	33,80
2П18.18-10	19,1 0	-	-	19,10	-	2, 88	-	-	-	2,88	-	1,0 4	1,04	23,02
1П18.15-30	-	12,7 8	18,4 4	31,22	-	2, 88	-	-	-	2,88	-	1,0 2	1,02	35,12
2П18.15-30, 1П18.15-10	8,16	12,8 2	-	20,98	-	2, 88	-	-	-	2,88	-	1,0 2	1,02	24,88
2П18.15-10	8,18	-	-	8,18	8,16	2, 88	-	-	-	11,0 4	-	1,0 4	1,04	20,26
1ПББ35.20-30	-	34,2 0	55,1 4	89,34	-	1, 20	-	6,0 8	2,2 8	9,56	-	1,5 3	1,53	100,4 3
1ПББ35.20-10	21,9 0	38,2 8	-	60,18	-	1, 20	-	6,0 8	2,2 8	9,56	-	1,5 3	1,53	71,27
1ПТ35-30, 2ПТ35-30	-	27,7 6	43,3 0	71,06	-	0, 60	-	6,0 8	-	6,68	-	2,0 1	2,01	79,75
1ПТ35-10, 2ПТ35-10	17,7 8	30,0 8	-	47,86	-	0, 60	-	6,0 8	-	6,68	-	2,0 4	2,04	56,58
1ПШ13-30, 1ПШД13-30, 1ПШП13-30	-	21,3 4	-	21,34	-	2, 88	-	-	-	2,88	1,0 0	-	1,00	25,22
1ПШ12-30, 1ПШД12-30, 1ПШП12-30	-	20,1 4	-	20,14	-	2, 88	-	-	-	2,88	1,0 0	-	1,00	24,02
1ДПШ13-30	-	13,3 2	-	13,32	-	2, 16	-	-	-	2,16	0,7 7	-	0,77	16,25
1ДПШ12-30	-	12,5 5	-	12,55	-	2, 16	-	-	-	2,16	0,7 7	-	0,77	15,48
1ППШ13-30	-	13,7 2	-	13,72	-	2, 16	-	-	-	2,16	0,7 2	-	0,72	16,60
1ППШ12-30	-	12,9 5	-	12,95	-	2, 16	-	-	-	2,16	0,7 2	-	0,72	15,83

Примечание. При применении арматурной стали класса Ат-IIIС ее диаметр и расход следует принимать одинаковым с арматурной сталью класса А-III.

Таблица 4

Марка плиты	Контрольная нагрузка (без учета собственного веса плиты), кН (тс), при испытании плит	
	по прочности	по трещиностойкости
1П35.28-30	115,6 (11,8)	63,7 (6,5)

Марка плиты	Контрольная нагрузка (без учета собственного веса плиты), кН (тс), при испытании плит	
	по прочности	по трещиностойкости
2П35.28-30	113,7 (11,6)	62,7 (6,4)
1П35.28-10	67,6 (6,9)	37,2 (3,8)
2П35.28-10	66,6 (6,8)	37,2 (3,8)
1П30.18-30	107,8 (11,0)	59,8 (6,1)
2П30.18-30	68,6 (7,0)	37,2 (3,8)
1П30.18-10	69,6 (7,1)	38,2 (3,9)
2П30.18-10	33,3 (3,4)	18,6 (1,9)
1П18.18-30	184,2 (18,8)	100,9 (10,3)
2П18.18-30	128,4 (13,1)	70,6 (7,2)
1П18.18-10	129,4 (13,2)	71,5 (7,3)
2П18.18-10	78,4 (8,0)	43,1 (4,4)
1П18.15-30	179,3 (18,3)	99,0 (10,1)
2П18.15-30	122,5 (12,5)	67,6 (6,9)
1П18.15-10	123,5 (12,6)	67,6 (6,9)
2П18.15-10	73,5 (7,5)	40,2 (4,1)
1ПББ35.20-30	69,6 (7,1)	38,2 (3,9)
1ПББ35.20-10	38,2 (3,9)	21,6 (2,2)
1ПТ35-30	83,3 (8,5)	46,1 (4,7)
2ПТ35-30	82,3 (8,4)	45,1 (4,6)
1ПТ35-10	50,0 (5,1)	27,4 (2,8)
2ПТ35-10	50,0 (5,1)	27,4 (2,8)
1ПШ13, 1ПШД13, 1ПШП13	94,1 (9,6)	51,9 (5,3)
1ПШ12, 1ПШД12, 1ПШП12	79,4 (8,1)	44,1 (4,5)

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

- 1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством жилищно-коммунального хозяйства РСФСР.**
- 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 30 сентября 1983 г. № 210**
- 3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**
- 4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
<u>ГОСТ 5781-82</u>	<u>5, 6</u>
<u>ГОСТ 6727-80</u>	<u>6</u>
<u>ГОСТ 10884-94</u>	<u>5</u>
<u>ГОСТ 21924.0-84</u>	<u>2, 4</u>
<u>ГОСТ 21924.3-84</u>	<u>7</u>
<u>СНиП 2.01.01-82</u>	<u>1</u>
<u>СНиП 2.03.01-84</u>	<u>1</u>