

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ИИ24 - 9

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ ШИРИНОЙ 1,5 М  
И НЕНАПРЯЖЕННЫЕ ПЛИТЫ ШИРИНОЙ 0,75 М,  
УКЛАДЫВАЕМЫЕ НА ПОЛКИ РИГЕЛЕЙ

РАЗРАБОТАНЫ  
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ  
совместно с НИИЖБИНИИСК

УТВЕРЖДЕНЫ  
и ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 1 января 1976 г.  
Государственным Комитетом Совета Министров СССР  
по делам строительства  
Постановление от 9 октября 1975 г. № 172

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.	Листы		Стр.	Листы
I. Пояснительная записка . . . . .	3+25		16. Узлы I3 и I4. . . . .	47	22
II. Рабочие чертежи. . . . .			17. Расположение напрягаемой арматуры всех классов стали . . . . .	48	23
1. Показатели на одну плиту. . . . .	26,27	I,2	18. Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту . . . . .	49+55	24+30
2. Рядовая плита размером I,5x5,55 м. Опалубочный чертёж. . . . .	28	3	19. Каркасы КрI+Кр24. . . . .	56+59	3I+34
3. Межколонная плита размером I,5x5,55 Опалубочный чертёж. . . . .	29	4	20. Каркасы Кр25+Кр29. Опорный узел "А" . . . . .	60	35
4. Рядовая плита I,5x5,55 м с круглым отверстием. Опалубочный чертёж. . . . .	30	5	2I. Сетки CI+C22. . . . .	6I+64	36+39
5. Рядовая плита размером I,5x5,05 м. Опалубочный чертёж. . . . .	3I	6	22. Закладные детали MI+M4. . . . .	65+66	40+4I
6. Межколонная плита размером I,5x5,05 м. Опалубочный чертёж. . . . .	32	7	23. Закладные детали M5+M8. Составные позиции СИ, СП2. . . . .	67	42
7. Межколонная плита размером 0,75x5,55 м. Опалубочный чертёж. . . . .	33	8	24. Позиции I5I+I58, I60, I6I, I64, I65, I67, I69, I73+I75, 9I. Спецификация стали на одно арматурное изделие и на одну заготовку закладной детали. . . . .	68	43
8. Межколонная плита размером 0,75x5,05 м. Опалубочный чертёж. . . . .	34	9	25. Перечень позиций на одну плиту. . . . .	69+80	44+55
9. Спецификация марок закладных деталей на одну плиту. . . . .	35,36	IO,II	26. Спецификация позиций арматурных изделий и закладных деталей на альбом . . . . .	8I	56
IO. Армирование. Разрезы 3-3, II-II. . . . .	37	I2	27. Выборка стали на одну плиту, кг . . . . .	82+89	57+64
II. Армирование. Разрезы 4-4, 5-5, 8-8, I3-I3. . . . .	38	I3	28. Пример образования отверстий в плитах перекрытия. . . . .	90+93	65+68
I2. Армирование. Разрезы I6-I6+I8-I8, 20-20. . . . .	39	I4	29. Опалубочный чертёж плит со шпонками (вариант). . . . .	94	69
I3. Армирование. Разрезы 2I-2I, 22-22. Деталь плана. . . . .	40	I5	30. Допускаемый вариант опалубочной формы плиты. . . . .	95	70
I4. Узлы I+IO. . . . .	4I+45	I6+20			
I5. Узлы II и I2. Детали приварки шайб к напрягаемой арматуре . . . . .	46	2I			

 ТК  
 1975

СОДЕРЖАНИЕ

ИИ24-9

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

I. Общая часть

Рабочие чертежи железобетонных плит шириной 1,5 м и 0,75 м для перекрытий многоэтажных производственных зданий разработаны применительно к унифицированным габаритным схемам, утвержденным распоряжением Госстроя СССР № 163 от 2 июля 1963 г.

Данный альбом содержит рабочие чертежи плит шириной 1,5 м с напрягаемой рабочей арматурой, в том числе чертежи плит покрытий с круглыми отверстиями для установки вентиляционных устройств. В работе также приведен пример решения квадратных отверстий в плитах перекрытий для пропуска вертикальных коммуникаций.

В настоящий альбом включены также рабочие чертежи плит шириной 0,75 м с ненапрягаемой рабочей арматурой по серии ИИ24-1/70 и ИИ24-4/70, откорректированные в части закладных деталей в межколонных плитах, которые изъяты в связи с выявившейся возможностью отказаться от соединения межколонных плит между собой с помощью накладных элементов.

Изготовление плит шириной 1,5 м необходимо производить в опалубочных формах, чертежи которых разработаны Гипростромашем (шифр 7775/1 и 7775/2). В указанных формах предусмотрено устройство резиновых компенсаторов, предохраняющих плиты от образования трещин в местах сопряжения торцевых ребер с продольными при передаче предварительного напряжения на бетон и облегчающих распалубку плит.

В настоящем альбоме дан вариант опалубочных форм плит с наличием вертикальных выступов на наружных гранях продольных ребер, служащих для образования бетонных шпонок после замоноличивания плит. Этой формой надо пользоваться для изготовления плит в тех случаях, когда в проектах конкретных зданий соединение плит шпонками указано как необходимое. Такими формами можно пользоваться и для изготовления плит, для которых не требуется соединение их между собой с помощью указанных бетонных шпонок (см. лист 69). Предварительно напряженные плиты шириной 1,5 м предназначены для использования в качестве доборных для перекрытий, в которых в качестве основных используются плиты шириной 3 м серии ИИ24-8,

а также взамен плит шириной 1,5 м, изготавливаемых без предварительного напряжения арматуры серий ИИ24-1/70 и ИИ24-4/70 в тех случаях, когда освоение плит шириной 3 м встречает затруднения, например, в случае отсутствия на заводе виброплощадок шириной 3 м.

Плиты шириной 0,75 м применяются во всех случаях в качестве доборных и устанавливаются по крайним продольным рядам колонн. Марки плит и их несущая способность приведены в табл. I. Марка плит шириной 1,5 м дана в виде дроби, первая часть числителя которой обозначает типоразмер конструкции и состоит из буквенного обозначения и порядкового номера типоразмера. Цифры второй части числителя обозначают несущую способность, а цифры третьей части марки - разновидность плит, вызванную различием в закладных деталях, размером и местоположением отверстия. В таблице I рядовые плиты перекрытий шириной 1,5 м имеют марки, числитель которых состоит из двух частей, а межколонные - из трех частей. В знаменателе марки указывается класс стали напрягаемой арматуры. В связи с тем, что плиты, армированные сталью классов А-У и Ат-У рассчитаны в двух вариантах категории трещиностойкости, в знаменателе марки этих плит указана также категория трещиностойкости конструкции, обозначенная цифрами, взятыми в скобки. Для остальных плит категории трещиностойкости в марке не указывается, так как они рассчитаны только в одном варианте: либо 3-ей категории трещиностойкости (плиты, армированные сталью классов АШв и АШУ), либо 2-й категории трещиностойкости (плиты, армированные сталью класса Ат-У1 и прядями класса П7).

Маркировка плит шириной 0,75 м принята по аналогии с маркировкой этих плит в серии ИИ24-1/70.

ТК  
1975

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ИИ24-9

13417 4

Таблица I

Таблица I (продолжение)

Размер плиты, м	Марка плиты	Назначение плиты	Равномерно распределенная нагрузка, кг/м <sup>2</sup>				I	2	3	4	5	6	7
			На продольное ребро		На поперечное ребро								
			Расчетная	Нормативная	Расчетная	Нормативная							
I	2	3	4	5	6	7							
1,5 x 5,55	<u>ПI-1</u> ; <u>ПI-1-2</u> ; АШв АШв	Рядовые для покрытия	750	640	560	470	<u>ПI-5</u> ; <u>ПI-5-I</u> АУ АУ	Рядовые и межколонные для перекрытий	3000 (3200)	2540 (2710)	2810 (3010)	2370 (2540)	
	<u>ПI-1-3</u> ; <u>ПI-1-4</u> АШв АШв		3600 (3750)	3040 (3170)	3410 (3560)	2870 (3000)	<u>ПI-6</u> ; <u>ПI-6-I</u> АУ АУ		3600 (3750)	3040 (3170)	3410 (3560)	2870 (3000)	
	<u>ПI-2</u> ; <u>ПI-2-I</u> АШв АШв	Рядовые и межколонные для перекрытий	1200 (1350)	1040 (1170)	1610 <sup>х</sup> (1160)	1370 <sup>х</sup> (1000)	<u>ПI-2</u> ; <u>ПI-2-I</u> АУ(3) АУ(3)	Рядовые и межколонные для перекрытий	1200 (1300)	1040 (1130)	1610 <sup>х</sup> (1110)	1370 <sup>х</sup> (960)	
	<u>ПI-3</u> ; <u>ПI-3-I</u> АШв АШв		1800 (1950)	1540 (1670)	2210 <sup>х</sup> (1760)	1870 <sup>х</sup> (1500)	<u>ПI-3</u> ; <u>ПI-3-I</u> АУ(3) АУ(3)		1800 (1990)	1540 (1700)	2210 <sup>х</sup> (1800)	1870 <sup>х</sup> (1530)	
	<u>ПI-4</u> ; <u>ПI-4-I</u> АШв АШв		2400 (2550)	2040 (2170)	2210 (2360)	1870 (2000)	<u>ПI-4</u> ; <u>ПI-4-I</u> АУ(3) АУ(3)		2400 (2600)	2040 (2210)	2210 (2410)	1870 (2040)	
	<u>ПI-5</u> ; <u>ПI-5-I</u> АШв АШв		3000 (3200)	2540 (2710)	2810 (3010)	2370 (2540)	<u>ПI-5</u> ; <u>ПI-5-I</u> АУ(3) АУ(3)		3000 (3200)	2540 (2710)	2810 (3010)	2370 (2540)	
	<u>ПI-6</u> ; <u>ПI-6-I</u> АШв АШв		3600 (3750)	3040 (3170)	3410 (3560)	2870 (3000)	<u>ПI-6</u> ; <u>ПI-6-I</u> АУ(3) АУ(3)		3600 (3790)	3040 (3200)	3410 (3600)	2870 (3030)	
	<u>ПI-1</u> ; АУ		Рядовые для покрытия	750	640	560	470		<u>ПI-1</u> ; <u>ПI-1-2</u> ; АУ(2) АУ(2)	Рядовые для покрытия	750	640	560
	<u>ПI-1-2</u> ; <u>ПI-1-3</u> ; <u>ПI-1-4</u> АУ АУ АУ	3600 (3750)		3040 (3170)	3410 (3560)	2870 (3000)	<u>ПI-1-3</u> ; <u>ПI-1-4</u> АУ(2) АУ(2)	3600 (3750)	3040 (3170)		3410 (3560)	2870 (3000)	
	1,5 x 5,55	<u>ПI-2</u> ; <u>ПI-2-I</u> АУ АУ	Рядовые и межколонные для перекрытий	1200 (1350)	1040 (1170)	1610 <sup>х</sup> (1160)	1370 <sup>х</sup> (1000)	<u>ПI-2</u> ; <u>ПI-2-I</u> АУ(2) АУ(2)	Рядовые и межколонные для перекрытий	1200 (1440)	1040 (1250)	1610 <sup>х</sup> (1250)	1370 <sup>х</sup> (1080)
<u>ПI-3</u> ; <u>ПI-3-I</u> АУ АУ		1800 (1950)		1540 (1670)	2210 <sup>х</sup> (1760)	1870 <sup>х</sup> (1500)	<u>ПI-3</u> ; <u>ПI-3-I</u> АУ(2) АУ(2)	1800 (1920)		1540 (1640)	2210 <sup>х</sup> (1730)	1870 <sup>х</sup> (1470)	
<u>ПI-4</u> ; <u>ПI-4-I</u> АУ АУ		2400 (2550)		2040 (2170)	2210 (2360)	1870 (2000)	<u>ПI-4</u> ; <u>ПI-4-I</u> АУ(2) АУ(2)	2400 (2600)		2040 (2210)	2210 (2410)	1870 (2040)	
<u>ПI-5</u> ; <u>ПI-5-I</u> АУ АУ		3000 (3200)		2540 (2710)	2810 (3010)	2370 (2540)	<u>ПI-5</u> ; <u>ПI-5-I</u> АУ(2) АУ(2)	3000		2540	2810	2370	

Рис. 201111. Суровова

ЦНИПРОМЗДАНИИ  
г. Москва

ТК  
1975

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ИИ24-9

Таблица 1 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7
1,5 x 5,55	<u>III-2</u> ; <u>III-2-I</u> АТУ(3) ; АТУ(3)	Рядовые и межколонные для перекрытий	1200 (1300)	1040 (1130)	1610 <sup>х</sup> (1110)	1370 <sup>х</sup> (960)
	<u>III-3</u> ; <u>III-3-I</u> АТУ(3) ; АТУ(3)		1800 (1990)	1540 (1700)	2210 <sup>х</sup> (1800)	1870 <sup>х</sup> (1530)
	<u>III-4</u> ; <u>III-4-I</u> АТУ(3) ; АТУ(3)		2400 (2600)	2040 (2210)	2210 (2410)	1870 (2040)
	<u>III-5</u> ; <u>III-5-I</u> АТУ(3) ; АТУ(3)		3000 (3200)	2540 (2710)	2810 (3010)	2370 (2540)
	<u>III-6</u> ; <u>III-6-I</u> АТУ(3) ; АТУ(3)		3600 (3790)	3040 (3200)	3410 (3600)	2870 (3030)
	<u>III-I</u> ; <u>III-I-2</u> ; АТУ(2) ; АТУ(2) ;	Рядовые для покрытия	750	640	560	470
	<u>III-I-3</u> ; <u>III-I-4</u> АТУ(2) ; АТУ(2)					
	<u>III-2</u> ; <u>III-2-I</u> АТУ(2) ; АТУ(2)	Рядовые и межколонные для перекрытий	1200 (1440)	1040 (1250)	1610 <sup>х</sup> (1250)	1370 <sup>х</sup> (1080)
	<u>III-3</u> ; <u>III-3-I</u> АТУ(2) ; АТУ(2)		1800 (1920)	1540 (1640)	2210 <sup>х</sup> (1730)	1870 <sup>х</sup> (1470)
	<u>III-4</u> ; <u>III-4-I</u> АТУ(2) ; АТУ(2)		2400 (2600)	2040 (2210)	2210 (2410)	1870 (2040)
<u>III-5</u> ; <u>III-5-I</u> АТУ(2) ; АТУ(2)	3000		2540	2810	2370	
<u>III-I</u> ; <u>III-I-2</u> ; АТУ1 ; АТУ1	Рядовые для покрытия		750	640	560	470
<u>III-I-3</u> ; <u>III-I-4</u> АТУ1 ; АТУ1						

Таблица 1 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	
1,5 x 5,55	<u>III-2</u> ; <u>III-2-I</u> АТУ1 ; АТУ1	Рядовые и межколонные для перекрытий	1200 (1390)	1040 (1200)	1610 <sup>х</sup> (1200)	1370 <sup>х</sup> (1030)	
	<u>III-3</u> ; <u>III-3-I</u> АТУ1 ; АТУ1		1800 (2080)	1540 (1780)	2210 <sup>х</sup> (1890)	1870 <sup>х</sup> (1610)	
	<u>III-4</u> ; <u>III-4-I</u> АТУ1 ; АТУ1		2400 (2600)	2040 (2210)	2210 (2410)	1870 (2040)	
	<u>III-5</u> ; <u>III-5-I</u> АТУ1 ; АТУ1		3000 (3240)	2540 (2750)	2810 (3050)	2370 (2580)	
	<u>III-I</u> ; <u>III-I-2</u> ; П7 ; П7		Рядовые для покрытия	750	640	560	470
<u>III-I-3</u> ; <u>III-I-4</u> П7 ; П7							
1,5 x 5,05	<u>III-2</u> ; <u>III-2-I</u> П7 ; П7	Рядовые и межколонные для перекрытий	1200	1040	1610 <sup>х</sup> (1010)	1370 <sup>х</sup> (870)	
	<u>III-3</u> ; <u>III-3-I</u> П7 ; П7		1800	1540	2210 <sup>х</sup> (1610)	1870 <sup>х</sup> (1370)	
	<u>III-4</u> ; <u>III-4-I</u> П7 ; П7		2400	2040	2210	1870	
	<u>III-2</u> ; <u>III-2-I</u> АШв ; АШв		Рядовые и межколонные для перекрытий	1200 (1300)	1040 (1130)	1610 <sup>х</sup> (1110)	1370 <sup>х</sup> (960)
	<u>III-3</u> ; <u>III-3-I</u> АШв ; АШв			1800 (1950)	1540 (1670)	2210 <sup>х</sup> (1760)	1870 <sup>х</sup> (1500)
<u>III-4</u> ; <u>III-4-I</u> АШв ; АШв	2400 (2470)	2040 (2100)		2210 (2280)	1870 (1930)		

ТК  
1975

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ИИ24-9

Таблица I (продолжение)

Таблица I (продолжение)

I	2	3	4	5	6	7
1,5 x 5,05	$\frac{П2-5}{АШв} ; \frac{П2-5-I}{АШв}$	Рядовые и межколонные для перекрытий	3000 (3200)	2540 (2710)	2810 (3010)	2870 (2540)
	$\frac{П2-6}{АШв} ; \frac{П2-6-I}{АШв}$		3600 (3750)	3040 (3170)	3410 (3560)	2870 (3000)
	$\frac{П2-2}{А1У} ; \frac{П2-2-I}{А1У}$	Рядовые и межколонные для перекрытий	1200 (1300)	1040 (1130)	1610 <sup>х</sup> (1110)	1370 <sup>х</sup> (960)
	$\frac{П2-3}{А1У} ; \frac{П2-3-I}{А1У}$		1800 (1950)	1540 (1670)	2210 <sup>х</sup> (1760)	1870 <sup>х</sup> (1500)
	$\frac{П2-4}{А1У} ; \frac{П2-4-I}{А1У}$		2400 (2550)	2040 (2170)	2210 (2360)	1870 (2000)
	$\frac{П2-5}{А1У} ; \frac{П2-5-I}{А1У}$		3000 (3200)	2540 (2710)	2810 (3010)	2370 (2540)
	$\frac{П2-6}{А1У} ; \frac{П2-6-I}{А1У}$		3600 (3750)	3040 (3170)	3410 (3560)	2870 (3000)
	$\frac{П2-2}{АУ(3)} ; \frac{П2-2-I}{АУ(3)}$		1200	1040	1610 <sup>х</sup> (1010)	1370 <sup>х</sup> (870)
	$\frac{П2-3}{АУ(3)} ; \frac{П2-3-I}{АУ(3)}$	1800 (1990)	1540 (1700)	2210 <sup>х</sup> (1800)	1870 <sup>х</sup> (1530)	
	$\frac{П2-4}{АУ(3)} ; \frac{П2-4-I}{АУ(3)}$	2400 (2600)	2040 (2210)	2210 (2410)	1870 (2040)	
$\frac{П2-5}{АУ(3)} ; \frac{П2-5-I}{АУ(3)}$	3000 (3200)	2540 (2710)	2810 (3010)	2370 (2540)		
$\frac{П2-6}{АУ(3)} ; \frac{П2-6-I}{АУ(3)}$	3600 (3790)	3040 (3200)	3410 (3600)	2870 (3030)		

I	2	3	4	5	6	7
1,5 x 5,05	$\frac{П2-2}{АУ(2)} ; \frac{П2-2-I}{АУ(2)}$	Рядовые и межколонные для перекрытий	1200 (1440)	1040 (1250)	1610 <sup>х</sup> (1250)	1370 <sup>х</sup> (1080)
	$\frac{П2-3}{АУ(2)} ; \frac{П2-3-I}{АУ(2)}$		1800 (1920)	1540 (1640)	2210 <sup>х</sup> (1730)	1870 <sup>х</sup> (1470)
	$\frac{П2-4}{АУ(2)} ; \frac{П2-4-I}{АУ(2)}$		2400 (2600)	2040 (2210)	2210 (2410)	1810 (2040)
	$\frac{П2-5}{АУ(2)} ; \frac{П2-5-I}{АУ(2)}$		3000	2540	2810	2370
	$\frac{П2-2}{АтУ(3)} ; \frac{П2-2-I}{АтУ(3)}$	Рядовые и межколонные для перекрытий	1200	1040	1610 <sup>х</sup> (1010)	1370 <sup>х</sup> (870)
	$\frac{П2-3}{АтУ(3)} ; \frac{П2-3-I}{АтУ(3)}$		1800 (1990)	1540 (1700)	2210 <sup>х</sup> (1800)	1870 <sup>х</sup> (1530)
	$\frac{П2-4}{АтУ(3)} ; \frac{П2-4-I}{АтУ(3)}$		2400 (2600)	2040 (2210)	2210 (2410)	1870 (2040)
	$\frac{П2-5}{АтУ(3)} ; \frac{П2-5-I}{АтУ(3)}$		3000 (3200)	2540 (2710)	2810 (3010)	2370 (2540)
	$\frac{П2-6}{АтУ(3)} ; \frac{П2-6-I}{АтУ(3)}$		3600 (3790)	3040 (3200)	3410 (3600)	2870 (3030)
	$\frac{П2-2}{АтУ(2)} ; \frac{П2-2-I}{АтУ(2)}$		1200 (1440)	1040 (1250)	1610 <sup>х</sup> (1250)	1370 <sup>х</sup> (1080)
$\frac{П2-3}{АтУ(2)} ; \frac{П2-3-I}{АтУ(2)}$	1800 (1920)	1540 (1640)	2210 <sup>х</sup> (1730)	1870 <sup>х</sup> (1470)		
$\frac{П2-4}{АтУ(2)} ; \frac{П2-4-I}{АтУ(2)}$	2400 (2600)	2040 (2210)	2210 (2410)	1870 (2040)		
$\frac{П2-5}{АтУ(2)} ; \frac{П2-5-I}{АтУ(2)}$	3000	2540	2810	2370		

Таблица I (продолжение)

I	2	3	4	5	6	7
4,5 - 5,05	$\frac{П2-2}{АтУ1}$ ; $\frac{П2-2-1}{АтУ1}$	Рядовые и межколонные для перекрытий	1200 (1350)	1040 (1170)	1610 <sup>х</sup> (1160)	1370 <sup>х</sup> (1000)
	$\frac{П2-3}{АтУ1}$ ; $\frac{П2-3-1}{АтУ1}$		1800 (2080)	1540 (1780)	2210 <sup>х</sup> (1890)	1870 <sup>х</sup> (1610)
	$\frac{П2-4}{АтУ1}$ ; $\frac{П2-4-1}{АтУ1}$		2400 (2600)	2040 (2210)	2210 (2410)	1870 (2040)
	$\frac{П2-5}{АтУ1}$ ; $\frac{П2-5-1}{АтУ1}$		3000 (3240)	2540 (2750)	2810 (3050)	2370 (2580)
	$\frac{П2-2}{П7}$ ; $\frac{П2-2-1}{П7}$	Рядовые и межколонные для перекрытий	1200	1040	1610 <sup>х</sup> (1010)	1370 <sup>х</sup> (870)
	$\frac{П2-3}{П7}$ ; $\frac{П2-3-1}{П7}$		1800	1540	2210 <sup>х</sup> (1610)	1870 <sup>х</sup> (1370)
$\frac{П2-4}{П7}$ ; $\frac{П2-4-1}{П7}$	2400		2040	2210	1870	
0,75 - 5,55	П3-1 ; П3-6 <sup>хх</sup>	Межколонные для перекрытий	1330	1160	1610 <sup>х</sup> (1010)	1370 <sup>х</sup> (870)
	П3-2		1930	1660	2210 <sup>х</sup> (1610)	1870 <sup>х</sup> (1370)
	П3-3		2530	2160	2210	1870
	П3-4		3130	2660	2810	2370
	П3-5		3730	3160	3410	2870
0,75 - 5,05	П4-1	Межколонные для перекрытий	1330	1160	1610 <sup>х</sup> (1010)	1370 <sup>х</sup> (870)
	П4-2		1930	1660	2210 <sup>х</sup> (1610)	1870 <sup>х</sup> (1370)
	П4-3		2530	2160	2210	1870
	П4-4		3130	2660	2810	2370
	П4-5		3730	3160	3410	2870

\*) Указанные нагрузки приняты в качестве местной нагрузки на части площади плиты. Равномерно распределенная нагрузка по всей площади плиты должна быть уменьшена до величин, указанных в скобках, определенных исходя из фактической несущей способности продольных ребер.

ж) Плита марки ПЗ-6 должна применяться только в условиях воздействия слабо и среднеагрессивной газовой сред.

Примечания: 1. Нагрузки на плиты перекрытий, указанные без скобок, определены с учетом принятого в серии условного ряда временных длительных нормативных нагрузок (500, 1000, 1500, 2000 и 2500 кг/м<sup>2</sup>).

Нагрузки, указанные в скобках и графах 4 и 5, отражают фактическую несущую способность продольных ребер плит, а указанные в графах 6 и 7, отражают нагрузку на полку, которая может быть допущена на всю площадь плиты, исходя из фактической несущей способности ребер.

В тех случаях, когда указана только нагрузка без скобок, это отражает и фактическую несущую способность продольных ребер плит.

2. Нагрузки, указанные в табл. I графах 4 и 5, включают собственный вес плит с заливкой явоч, равный: для плит шириной 1,5 м (0,75 м)  
 - нормативный - 295 кг/м<sup>2</sup>; (415 кг/м<sup>2</sup>),  
 - расчетный - 325 кг/м<sup>2</sup>; (455 кг/м<sup>2</sup>).

Нагрузки, указанные в графах 6 и 7, включают собственный вес полки, равный для всех плит:  
 - нормативный - 125 кг/м<sup>2</sup>;  
 - расчетный - 140 кг/м<sup>2</sup>.

Нагрузки для плит перекрытий, указанные в графах 4, 5, 6 и 7, включают также постоянную нагрузку от веса пола и перегородок:  
 - нормативную - 250 кг/м<sup>2</sup>  
 - расчетную - 275 кг/м<sup>2</sup>.

В плитах покрытий шириной 1,5 м предусмотрены унифицированные отверстия для дефлекторов и зонтов.

На плиты покрытий могут устанавливаться центробежные или осевые вентиляторы крышного типа № № 4; 5 и 6. На каждую плиту допускается установка только одного вентилятора. Установку вентиляторов следует производить применительно указаниям, изложенным в серии I.469-5. В случае установки на плиты покрытий оборудования с динамическими нагрузками, кроме указан-

ных выше номеров крышных вентиляторов, необходимо производить динамический расчет в соответствии с действующими нормативами.

Эквивалентные расчетные равномерно распределенные нагрузки от вентиляционного устройства для плит покрытий с отверстиями для дефлекторов, зонтов и вентиляторов приведены в таблице 2.

Несущая способность плит перекрытий с отверстиями в зависимости от размера и местоположения отверстий приведена в таблице 3.

Таблица 2

Размер плиты, м	Марка плиты	Назначенные плиты	Вид вентиляционного устройства	Диаметр отверстия, мм	Эквивалентная расчетная равномерно распределенная нагрузка на продольное ребро кг/м <sup>2</sup>
1	2	3	4	5	6
1,5 x 5,55	П1-1-2, П1-1-2, П1-1-2 АШв, АТУ, АУ(2)	Рядовые для покрытия	Зонт (дефлектор)	400	50 (60)
	П1-1-2, П1-1-2, П1-1-2 АТУ(2), АТУ1, П7				
	П1-1-3, П1-1-3, П1-1-3 АШв, АТУ, АУ(2)			700	50 (80)
	П1-1-3, П1-1-3, П1-1-3 АТУ(2), АТУ1, П7				
	П1-1-4, П1-1-4, П1-1-4 АШв, АТУ, АУ(2)		1000	45 (115)	
	П1-1-4, П1-1-4, П1-1-4 АТУ(2), АТУ1, П7				
1,5 x 5,55	П1-1-3, П1-1-3, П1-1-3 АШв, АТУ, АУ(2)	Центробежный вентилятор	№4 №5 №6	700	60
	П1-1-3, П1-1-3, П1-1-3 АТУ(2), АТУ1, П7				80
		Осевой вентилятор	№4 №5 №6		40 45 50

Примечания: 1. В скобках указаны эквивалентные нагрузки на плиты при установке дефлектора.

2. Максимальная расчетная равномерно распределенная нагрузка на плиты с отверстиями для дефлекторов, зонтов и крышных вентиляторов № 4; 5; 6, опреде-

ляется по таблице 1 за вычетом эквивалентной расчетной равномерно распределенной нагрузки от вентиляционного устройства, приведенной в настоящей таблице.

3. При определении эквивалентной нагрузки от вентиляционного устройства учтены следующие нагрузки:

- вес дефлектора или зонта (по серии 4.904-12) или одного крышного вентилятора (с № 4 по № 6);
- вес стакана (по серии 1.465-7. Вып.3); вес трубы и утеплителя, клапана и набетонки;

- ветровая нагрузка при значении нормативного скоростного напора "q" на уровне верха трубы, не превышающего 90 кг/м<sup>2</sup>;

- динамические нагрузки от одного из крышных вентиляторов № 4; 5; 6.

4. Эквивалентные нагрузки вычислены для вентиляционных устройств с высотой трубы до 2-х м включительно - от верхнего обреза стакана до раструба дефлектора или до верха зонта (без расчалок).

Таблица 3

Размер плиты, м	Марка плиты	Назначенные плиты	Предельный размер отверстия в мм, и его месторасположение	Равномерно распределенная нагрузка, кг/м <sup>2</sup>			
				на продольное ребро		на полку	
				расчетная	нормативная	расчетная	нормативная
1	2	3	4	5	6	7	8
1,5 x 5,55	П1-2-1, П1-2-1, П1-2-1, П1-2-1 АШв, АТУ, АУ(3), АТУ(3)	Междолевые для перекрытий	до 500x500 в крайнем поле	1200	1040	1610	1370
	П1-3-1, П1-3-1, П1-3-1, П1-3-1 АШв, АТУ, АУ(3), АТУ(3)			1800	1540	2210	1870
	П1-4-1, П1-4-1, П1-4-1, П1-4-1 АШв, АТУ, АУ(3), АТУ(3)			2400	2040	2210	1870
	П1-5-1, П1-5-1, П1-5-1, П1-5-1 АШв, АТУ, АУ(3), АТУ(3)			3000	2540	2810	2370
	П1-6-1, П1-6-1, П1-6-1, П1-6-1 АШв, АТУ, АУ(3), АТУ(3)			3600	3040	3410	2870

ТК  
1975

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ИИ24-9

Таблица 3 (продолжение)

Таблица 3 (продолжение)

I	2	3	4	5	6	7	8
1,5 x 5,55	III-2-I, III-2-I, III-2-I, III-2-I АШв, АУ, АУ(3), АТУ(3)	Межконтонные для перекрытий	До 1000x1000 в крайнем поле	1200	1040	1610	1370
	III-3-I, III-3-I, III-3-I, III-3-I АШв, АУ, АУ(3), АТУ(3)			1800	1540	2210	1870
	III-4-I, III-4-I, III-4-I, III-4-I АШв, АУ, АУ(3), АТУ(3)			2400	2040	2210	1870
	III-5-I, III-5-I, III-5-I, III-5-I АШв, АУ, АУ(3), АТУ(3)			3000	2540	2810	2370
	III-6-I, III-6-I, III-6-I, III-6-I АШв, АУ, АУ(3), АТУ(3)			3500	2950	3410	2870
	III-2-I, III-2-I, III-2-I, III-2-I АШв, АУ, АУ(3), АТУ(3)			До 500x500 в среднем поле	1200	1040	1610
	III-3-I, III-3-I, III-3-I, III-3-I АШв, АУ, АУ(3), АТУ(3)	1800	1540		2210	1870	
	III-4-I, III-4-I, III-4-I, III-4-I АШв, АУ, АУ(3), АТУ(3)	2400	2040		2210	1870	
	III-5-I, III-5-I, III-5-I, III-5-I АШв, АУ, АУ(3), АТУ(3)	3000	2540		2810	2370	
	III-6-I, III-6-I, III-6-I, III-6-I АШв, АУ, АУ(3), АТУ(3)	3500	2950		3410	2870	
	III-2-I, III-2-I, III-2-I, III-2-I АУ(2), АТУ(2), АТУ1, П7	До 500x500 в крайнем поле	1200		1040	1610	1370
	III-3-I, III-3-I, III-3-I, III-3-I АУ(2), АТУ(2), АТУ1, П7		1800	1540	2210	1870	
III-4-I, III-4-I, III-4-I, III-4-I АУ(2), АТУ(2), АТУ1, П7	2400		2040	2210	1870		
III-5-I, III-5-I, III-5-I, III-5-I АУ(2), АТУ(2), АТУ1	3000		2540	2810	2370		

I	2	3	4	5	6	7	8
1,5 x 5,55	III-2-I, III-2-I, III-2-I, III-2-I АУ(2), АТУ(2), АТУ1, П7	межконтонные для перекрытий	до 1000x1000 в крайнем поле	1200	1040	1610	1370
	III-3-I, III-3-I, III-3-I, III-3-I АУ(2), АТУ(2), АТУ1, П7			1800	1540	2210	1870
	III-4-I, III-4-I, III-4-I, III-4-I АУ(2), АТУ(2), АТУ1, П7			2400	2040	2210	1870
	III-5-I, III-5-I, III-5-I, III-5-I АУ(2), АТУ(2), АТУ1			3000	2540	2810	2370
	III-2-I, III-2-I, III-2-I, III-2-I АУ(2), АТУ(2), АТУ1, П7			До 500x500 в среднем поле	1200	1040	1610
III-3-I, III-3-I, III-3-I, III-3-I АУ(2), АТУ(2), АТУ1, П7	1800	1540	2210		1870		
III-4-I, III-4-I, III-4-I, III-4-I АУ(2), АТУ(2), АТУ1, П7	2350	2000	2160		1830		
III-5-I, III-5-I, III-5-I, III-5-I АУ(2), АТУ(2), АТУ1		2930	2480	2740	2310		
0,75 x 5,55	ПЗ-1, ПЗ-6	межконтонные для перекрытий	до 800x400 в крайних полях	1330	1160	1610	1370
	ПЗ-2			1930	1660	2210	1870
	ПЗ-3			2530	2160	2210	1870
	ПЗ-4			3130	2660	2810	2370
	ПЗ-5			3630	3060	3410	2870

Примечания: I. Нагрузки, указанные в табл.3 в графах 5 и 6, включают собственный вес плиты с заделкой швов, равный для плит шириной 1,5 м (0,75 м):

- нормативный ~ 290 кг/м2 (415 кг/м2),
- расчетный ~ 320 кг/м2 (455 кг/м2)

ТК  
1975

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ИИ24-9

Руч. вбитый, Шп. вбитый, Суровый

г. Москва

Нагрузки, указанные в графах 7 и 8 включают собственный вес полки, равный для всех плит:

- нормативный ~ 125 кг/м<sup>2</sup>,
- расчетный ~ 140 кг/м<sup>2</sup>.

Нагрузки, указанные в графах 5,6,7 и 8 включают также постоянную нагрузку от веса пола и перегородок, равную для всех плит:

- нормативную ~ 250 кг/м<sup>2</sup>,
- расчетную ~ 275 кг/м<sup>2</sup>.

2. В графе 2 маркировка плит с отверстиями условно принята как для плит без отверстий. В проекте конкретного объекта маркировка плит с отверстиями должна быть отличной от указанной в таблице.

Расчет плит произведен в соответствии с требованиями "Строительных Норм и правил" (СНИП П-В.1-62<sup>X</sup>) с учетом "Указаний по применению в железобетонных конструкциях стержневой арматуры" (СН 390-69) и "Указаний по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций" (СН 262-67).

В продольных ребрах плит предусмотрены отверстия диаметром 35 мм через ~ 1000 мм для пропуска осветительной сети и крепления различных подвесок. Сосредоточенная нагрузка от подвесок на одно отверстие не должна превышать 0,3 т и должна учитываться при выборе марок плит.

Плиты марок  $\frac{П1-6}{АШВ}$ ,  $\frac{П1-6-1}{АШВ}$ ,  $\frac{П1-6}{АУ}$ ,  $\frac{П1-6-1}{АУ}$ ,  $\frac{П1-6}{АУ(3)}$ ,  $\frac{П1-6-1}{АУ(3)}$ ,

$\frac{П2-6}{АУ(3)АУ(3)}$  и  $\frac{П2-6}{АШВ}$ ,  $\frac{П2-6-1}{АШВ}$ ,  $\frac{П2-6}{АУ}$ ,  $\frac{П2-6-1}{АУ}$ ,  $\frac{П2-6}{АУ(3)}$ ,  $\frac{П2-6-1}{АУ(3)}$

$\frac{П2-6}{АУ(3)}$ ,  $\frac{П2-6-1}{АУ(3)}$  дополнительно рассчитаны на нагрузку от одного автопогрузчика типа 4004 грузоподъемностью 750 кг при толщине пола в пределах 50+100 мм. Наибольшая нормативная нагрузка от давления одного колеса принята Р<sub>н</sub> = 1190 кг. Расстояние между колесами принято равным 760 мм. При этом нагрузка от напольного транспорта и равномерно распределенная длительная нагрузка приняты действующими одновременно.

Примечание: При применении автопогрузчика указанного типа или аналогичного ему по нагрузке на перекрытия из плит марок типа П1-3, П1-4, П1-5, П1-3-1, П1-4-1, П1-5-1 и П2-3, П2-4, П2-5, П2-3-1, П2-4-1, П2-5-1 (при всех классах стали рабочей арматуры, предусмотренных в данном альбоме), армирование полок плит следует принимать аналогичным армированию полок плит марок типа П1-6, П1-6-1 и П2-6, П2-6-1 соответственно.

Плиты междуэтажных перекрытий под временные длительные нагрузки 500+2500 кг/м<sup>2</sup> проверены также на действие погрузчика типа 3П-05, грузоподъемностью 500 кг при отсутствии пола (для использования, например, в период строительства).

Ребра плит рассчитаны как шарнирно опертые однопролетные балки таврового сечения.

Плиты шириной 1,5 м, армированные сталью классов АШВ и АУ, рассчитаны как конструкции 3-ей категории трещиностойкости; армированные сталью классов АУ и АтУ - как конструкции 3-ей и 2-ой категории трещиностойкости, а армированные сталью класса АтУ1 и прядевой арматурой - как 2-ой категории трещиностойкости.

Для плит, рассчитанных как конструкции 3-ей категории трещиностойкости, ширина раскрытия нормальных трещин не превышает 0,1 мм, а наклонных - 0,2 мм.

Плиты шириной 0,75 м рассчитаны как конструкции с ненапрягаемой рабочей арматурой, ширина раскрытия нормальных и наклонных трещин которых принята до 0,2 мм, за исключением плиты марки ИПЗ-1, предназначенной для применения в неагрессивной среде, в которой ширина раскрытия трещин принята до 0,3 мм.

Плиты шириной 0,75 м изготавливаются из бетона марок 200 и 300.

Плиты шириной 1,5 м изготавливаются из бетона марок 200, 300, 350, 400, 450 и 500. Возможность снижения марок бетона оговорена в рабочих чертежах (см. листы 1 и 2).

К моменту передачи усилия предварительного напряжения на плиту кубиковая прочность бетона должна быть не ниже 70% проектной прочности.

ТК  
1975

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ИИ24-9

ЦНИИГипиДальНИИ  
г. Москва

Таблица 4

Отпуск арматуры следует производить плавно (без скачков). Мгновенная передача усилий не допускается.

В качестве предварительно напрягаемой рабочей арматуры продольных ребер плит шириной 1,5 м принята:

1. Сталь периодического профиля класса А-Шв, упрочненная вытяжкой с контролем удлинения, по ГОСТ 5781-61<sup>х</sup> с расчетным сопротивлением  $R_a = 4000$  кг/см<sup>2</sup>.

Предельное удлинение для данного класса стали не должно превышать 4,5% для стали марки 35ГС и 3,5% для стали марки 25Г2С.

2. Сталь горячекатаная периодического профиля класса А-IV по ГОСТ 5781-61<sup>х</sup> с расчетным сопротивлением  $R_a = 5100$  кг/см<sup>2</sup>.

3. Сталь горячекатаная периодического профиля класса АУ по ЧМТУ I-177-67 с расчетным сопротивлением  $R_a = 6400$  кг/см<sup>2</sup>.

4. Сталь термически упрочненная периодического профиля класса АтУ по ГОСТ 10884-71<sup>х</sup> с расчетным сопротивлением  $R_a = 6400$  кг/см<sup>2</sup>.

5. Сталь термически упрочненная периодического профиля класса АтУ1 по ГОСТ 10884-71<sup>х</sup> с расчетным сопротивлением  $R_a = 7600$  кг/см<sup>2</sup>.

6. Семипроволочные арматурные пряди Ø12П7 (Ø15П7) по ГОСТ 13840-68 с расчетным сопротивлением  $R_a = 11000$  кг/см<sup>2</sup> (10600 кг/см<sup>2</sup>).

Рабочая арматура продольных ребер плит шириной 0,75 м принята из горячекатаной арматурной стали периодического профиля классов А-П и А-Ш по ГОСТ 5781-61<sup>х</sup> с расчетным сопротивлением, соответственно,  $R_a = 2700$  кг/см<sup>2</sup> и  $R_a = 3400$  кг/см<sup>2</sup>.

Предварительное напряжение стержневой арматуры предусмотрено электротермическим или механическим способом, а прядевой арматуры - механическим способом.

Величины предварительного напряжения и усилий натяжения рабочей арматуры продольных ребер приведены в табл.4.

Размер плиты, м	Марка плиты	Номер сечения (расчетный диаметр, мм) и количество стержней или прядей в одном ребре	Предварительное напряжение "Б" кг/см <sup>2</sup>	Усилие натяжения "Л" кг на один стержень или прядь
1	2	3	4	5
1,5 x 5,55	<u>III-I</u> АШв , <u>III-I-2</u> АШв , <u>III-I-3</u> АШв , <u>III-I-4</u> АШв	1Ø14	3850	5900
	<u>III-2</u> АШв , <u>III-2-I</u> АШв	1Ø18	3850	9800
	<u>III-3</u> АШв , <u>III-3-I</u> АШв	1Ø22	3850	14600
	<u>III-4</u> АШв , <u>III-4-I</u> АШв	1Ø25	3850	18900
	<u>III-5</u> АШв , <u>III-5-I</u> АШв	1Ø28	4570	28200
	<u>III-6</u> АШв , <u>III-6-I</u> АШв	2Ø22	4570	17400
	<u>III-I</u> АУ , <u>III-I-2</u> АУ , <u>III-I-3</u> АУ , <u>III-I-4</u> АУ	1Ø14	4200	6500
	<u>III-2</u> АУ , <u>III-2-I</u> АУ	1Ø16	4800	9650
	<u>III-3</u> АУ , <u>III-3-I</u> АУ	1Ø20	4800	15100
	<u>III-4</u> АУ , <u>III-4-I</u> АУ	1Ø22	4800	18200
	<u>III-5</u> АУ , <u>III-5-I</u> АУ	1Ø25	5070	24900
	<u>III-6</u> АУ , <u>III-6-I</u> АУ	2Ø20	5070	15900

ТК  
1975

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ИИ24-9

Таблица 4 (продолжение)

1	2	3	4	5
1,5 А 5,55	$\frac{\text{III-2}}{\text{AY}(3)}; \frac{\text{III-2-I}}{\text{AY}(3)}$	1Q14	6500	10000
	$\frac{\text{III-3}}{\text{AY}(3)}; \frac{\text{III-3-I}}{\text{AY}(3)}$	1Q18	6500	16500
	$\frac{\text{III-4}}{\text{AY}(3)}; \frac{\text{III-4-I}}{\text{AY}(3)}$	1Q20	6500	20400
	$\frac{\text{III-5}}{\text{AY}(3)}; \frac{\text{III-5-I}}{\text{AY}(3)}$	1Q22	6500	24700
	$\frac{\text{III-6}}{\text{AY}(3)}; \frac{\text{III-6-I}}{\text{AY}(3)}$	2Q18	6500	16500
		$\frac{\text{III-1}}{\text{AY}(2)}; \frac{\text{III-1-2}}{\text{AY}(2)}; \frac{\text{III-1-3}}{\text{AY}(2)}; \frac{\text{III-1-4}}{\text{AY}(2)}$	1Q12	6000
$\frac{\text{III-2}}{\text{AY}(2)}; \frac{\text{III-2-I}}{\text{AY}(2)}$		1Q16	6500	13100
$\frac{\text{III-3}}{\text{AY}(2)}; \frac{\text{III-3-I}}{\text{AY}(2)}$		1Q20	6500	20400
$\frac{\text{III-4}}{\text{AY}(2)}; \frac{\text{III-4-I}}{\text{AY}(2)}$		1Q22	8000 <sup>*</sup>	30400 <sup>*</sup>
$\frac{\text{III-5}}{\text{AY}(2)}; \frac{\text{III-5-I}}{\text{AY}(2)}$		1Q25	8000 <sup>*</sup>	39300 <sup>*</sup>
		$\frac{\text{III-2}}{\text{ATY}(3)}; \frac{\text{III-2-I}}{\text{ATY}(3)}$	1Q14	6500
	$\frac{\text{III-3}}{\text{ATY}(3)}; \frac{\text{III-3-I}}{\text{ATY}(3)}$	1Q18	6500	16500
	$\frac{\text{III-4}}{\text{ATY}(3)}; \frac{\text{III-4-I}}{\text{ATY}(3)}$	1Q20	6500	20400
	$\frac{\text{III-5}}{\text{ATY}(3)}; \frac{\text{III-5-I}}{\text{ATY}(3)}$	1Q22	6500	24700
	$\frac{\text{III-6}}{\text{ATY}(3)}; \frac{\text{III-6-I}}{\text{ATY}(3)}$	2Q18	6500	16500

Таблица 4 (продолжение)

1	2	3	4	5
1,5 x 3,55	$\frac{\text{III-1}}{\text{ATY}(2)}; \frac{\text{III-1-2}}{\text{ATY}(2)}; \frac{\text{III-1-3}}{\text{ATY}(2)}; \frac{\text{III-1-4}}{\text{ATY}(2)}$	1Q12	6000	6800
	$\frac{\text{III-2}}{\text{ATY}(2)}; \frac{\text{III-2-I}}{\text{ATY}(2)}$	1Q16	6500	13100
	$\frac{\text{III-3}}{\text{ATY}(2)}; \frac{\text{III-3-I}}{\text{ATY}(2)}$	1Q20	6500	20400
	$\frac{\text{III-4}}{\text{ATY}(2)}; \frac{\text{III-4-I}}{\text{ATY}(2)}$	1Q22	8000 <sup>*</sup>	30400 <sup>*</sup>
	$\frac{\text{III-5}}{\text{ATY}(2)}; \frac{\text{III-5-I}}{\text{ATY}(2)}$	1Q25	8000 <sup>*</sup>	39300 <sup>*</sup>
	$\frac{\text{III-1}}{\text{ATYI}}; \frac{\text{III-1-2}}{\text{ATYI}}; \frac{\text{III-1-3}}{\text{ATYI}}; \frac{\text{III-1-4}}{\text{ATYI}}$	1Q10	7200	5650
	$\frac{\text{III-2}}{\text{ATYI}}; \frac{\text{III-2-I}}{\text{ATYI}}$	1Q14	7200	11100
	$\frac{\text{III-3}}{\text{ATYI}}; \frac{\text{III-3-I}}{\text{ATYI}}$	1Q18	7200	18300
	$\frac{\text{III-4}}{\text{ATYI}}; \frac{\text{III-4-I}}{\text{ATYI}}$	1Q20	10000 <sup>*</sup>	31400 <sup>*</sup>
	$\frac{\text{III-5}}{\text{ATYI}}; \frac{\text{III-5-I}}{\text{ATYI}}$	1Q25	10000 <sup>*</sup>	49100 <sup>*</sup>
	$\frac{\text{III-1}}{\text{П7}}; \frac{\text{III-1-2}}{\text{П7}}; \frac{\text{III-1-3}}{\text{П7}}; \frac{\text{III-1-4}}{\text{П7}}$	1Q12П7	6800	6200
	$\frac{\text{III-2}}{\text{П7}}; \frac{\text{III-2-I}}{\text{П7}}$	1Q15П7	10500	14900
	$\frac{\text{III-3}}{\text{П7}}; \frac{\text{III-3-I}}{\text{П7}}$	2Q12П7	11200	10200
	$\frac{\text{III-4}}{\text{П7}}; \frac{\text{III-4-I}}{\text{П7}}$	3Q15П7	10500	14900

ТК  
1975

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ИИ24-9



Таблица 4 (продолжение)

1	2	3	4	5
1,5 x 5,00	$\frac{П2-2}{АтУ1}$ ; $\frac{П2-2-1}{АтУ1}$	IQ12	7200	8150
	$\frac{П2-3}{АтУ1}$ ; $\frac{П2-3-1}{АтУ1}$	IQ16	7200	14500
	$\frac{П2-4}{АтУ1}$ ; $\frac{П2-4-1}{АтУ1}$	IQ18	10000 <sup>к</sup>	25400 <sup>к</sup>
	$\frac{П2-5}{АтУ1}$ ; $\frac{П2-5-1}{АтУ1}$	IQ22	10000 <sup>к</sup>	38000 <sup>к</sup>
	$\frac{П2-2}{П7}$ ; $\frac{П2-2-1}{П7}$	IQ12П7	8250	7500
	$\frac{П2-3}{П7}$ ; $\frac{П2-3-1}{П7}$	IQ15П7	8250	11700
	$\frac{П2-4}{П7}$ ; $\frac{П2-4-1}{П7}$	2Q15П7	9900	14000

ж) Натяжение арматуры осуществлять только механическим способом.

Примечания: 1. Величины предварительного напряжения "С<sub>0</sub>" и усилия натяжения "N<sub>0</sub>", указанные в таблице, даны как для электротермического, так и механического способа натяжения (для плит со стержневой арматурой всех классов за исключением плит, отмеченных "звездочкой") и механического способа (для плит с прядевой арматурой и плит со стержневой арматурой, отмеченных "звездочкой").

2. Величины предварительного напряжения "С<sub>0</sub>" и усилия натяжения "N<sub>0</sub>" определены без учета потерь от деформации формы.

По концам продольных ребер плит устанавливаются закладные детали М1т (М1н) + М4т (М4н), которые являются обоями, предохраняющими торцы ребер плит от разрушения при передаче на бетон усилий от предварительно напрягаемой арматуры и обеспечивающими анкеровку рабочей арматуры.

Полка плит армируется сварными сетками, поперечные и продольные ребра армируются сварными каркасами.

Сварные каркасы и сетки изготавливаются при диаметре стержней до 5 мм включительно из холоднотянутой обыкновенной арматурной проволоки класса В-1 по ГОСТ 6727-53<sup>к</sup>; при диаметре 6 мм и более - из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-61<sup>к</sup>.

Предел огнестойкости плит равен ~ 0,75 часа.

При применении плит в условиях воздействия слабо и средне-агрессивных газовых сред в проекте конкретного объекта должны быть указаны специальные условия по изготовлению плит, вытекающие из характера агрессивной среды и требований СН 262-67.

П. Технические требования к изготовлению, приемке и испытанию плит

Изготовление плит предусмотрено агрегатно-поточным способом. При изготовлении плит необходимо выполнять требования следующих нормативных и инструктивных документов:

а) главы СНиП:

- I-B.1-62<sup>к</sup> "Заполнители для бетонов и растворов".
- I-B.2-69<sup>к</sup> "Вяжущие материалы неорганические и добавки для бетонов и растворов".
- I-B.3-62 "Бетоны на неорганических вяжущих и заполнителях".
- I-B.4-62 "Арматура для железобетонных конструкций".
- I-B.5-66 "Железобетонные изделия. Общие указания".
- I.B.5-1-62 "Железобетонные изделия для зданий".

г. Москва

## б) ГОСТов:

- ГОСТ 10922-64 "Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний".
- ГОСТ 10180-67 "Бетоны тяжелые. Методы испытания прочности".
- ГОСТ 13015-67<sup>к</sup> "Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования".
- ГОСТ 8829-66 "Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости".

в) "Указания по технологии производства арматурных работ в промышленном и гражданском строительстве" (НЭ-61, НИИОСП).

г) "Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 393-69).

д) "Указания по применению в железобетонных конструкциях стержневой арматуры" (СН 390-69).

е) "Инструкции по технологии предварительного напряжения стержневой, проводочной и прядевой арматуры железобетонных конструкций электротермическим и электротермомеханическим способами", 1962 г., НИИЖБ.

Стальные закладные детали изготавливаются в соответствии с главой СНиП Ш-В.5-62<sup>к</sup> "Металлические конструкции. Правила изготовления, монтажа и приемки" и с "Инструкцией по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях" (СН 313-65).

Плоские каркасы и сетки должны изготавливаться при помощи контактной точечной электросварки. Применение дуговой электросварки в это предусмотренной контактной точечной не допускается.

Дуговая сварка арматурных стержней из стали класса А-I между собой и со стальными закладными деталями из листовой, полосовой, угловой стали, а также сварка закладных деталей должна производиться электродами типа Э46-Т или Э42-Т; сварка

арматурных стержней из класса А-III со стальными закладными деталями, указанными выше, должна производиться электродами типа Э50А-Ф; Э55А-Ф, Э42А-Ф и Э46А-Ф. Выбор типа электрода, из числа приведенных выше, для каждого класса и марки должны производиться на основании указаний СН 393-69.

Сталь для изготовления плит должна применяться тех марок, которые заданы в проекте конкретного здания.

Плиты покрытий с отверстиями для дефлекторов или зонтов изготавливаются в опалубке плит без отверстий, от которых они отличаются наличием отверстий в полке и набетонкой, которая должна выполняться одновременно с изготовлением всей плиты.

Армирование плит перекрытий с отверстиями для пропуска коммуникаций может выполняться по чертежам плит настоящего альбома с учетом рекомендаций приведенных на листах 65 ÷ 63, по которым можно изготавливать и устанавливать обрамляющие отверстия сетки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-61<sup>к</sup>.

Сетки, предусмотренные для армирования полок плит, в месте расположения отверстия вырезаются.

Включенные в данный альбом межколонные плиты с отверстиями можно использовать для установки как по осям колонн, так и на других участках перекрытия, в зависимости от требуемого местоположения отверстий.

При изготовлении плит для зданий со слабо и среднеагрессивными средами обязательно выполнение требований, указанных в проекте конкретного здания.

Отклонение от проектных размеров не должно превышать величин, указанных на рабочих чертежах и в ГОСТ 13015-67<sup>к</sup>.

Внешний вид и качество поверхностей плит должны удовлетворять требованиям ГОСТ 13015-67<sup>к</sup> для конструкций производственных зданий, предназначенных под окраску.

ГК  
1975

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ИИ24-9

Таблица 5

Размер плиты М	Марка плиты	Контрольные равномерно распределенные нагрузки "Рпр" в кг/м <sup>2</sup> и контрольные прогибы "f <sub>к</sub> " в см для оценки жесткости и третино- стойкости плит при возрасте бетона к моменту испытания в сутках								Контрольные равномерно рас- пределенные наг- рузки для оцен- ки прочности плит	
		3 + 7		14		28		100		кг/м <sup>2</sup> - I	
		Р <sub>пр</sub>	f <sub>к</sub>	Р <sub>пр</sub>	f <sub>к</sub>	Р <sub>пр</sub>	f <sub>к</sub>	Р <sub>пр</sub>	f <sub>к</sub>	Р <sub>к</sub> при С=1,4	Р <sub>к</sub> при С=1,6
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4,5 × 5,55	III-I АШВ	370	0,16	370	0,16	375	0,13	370	0,13	780	930
	III-2 ; III-2-I АШВ ; АШВ	900	0,59	900	0,59	910	0,47	900	0,46	1620	1890
	III-3 ; III-3-I АШВ ; АШВ	1400	0,72	1400	0,72	1410	0,61	1400	0,61	2460	2850
	III-4 ; III-4-I АШВ ; АШВ	1900	0,86	1900	0,86	1960	0,78	1900	0,75	3300	3810
	III-5 ; III-5-I АШВ ; АШВ	3120	1,30	3120	1,32	3120	1,24	2440	1,00	4210	4850
	III-6 ; III-6-I АШВ ; АШВ	3690	1,57	3690	1,59	3690	1,54	2900	1,27	4980	5730
	III-I АТУ	370	0,16	370	0,16	375	0,13	370	0,13	780	930
	III-2 ; III-2-I АТУ ; АТУ	900	0,57	900	0,58	910	0,43	900	0,43	1620	1890
	III-3 ; III-3-I АТУ ; АТУ	1480	0,75	1480	0,75	1540	0,68	1480	0,66	2460	2850
	III-4 ; III-4-I АТУ ; АТУ	1900	0,88	1900	0,88	2010	0,84	1900	0,80	3300	3810
	III-5 ; III-5-I АТУ ; АТУ	2900	1,34	2880	1,33	2910	1,25	2440	1,05	4210	4850
	III-6 ; III-6-I АТУ ; АТУ	3790	1,84	3790	1,85	3730	1,72	2980	1,38	4980	5730
III-2 ; III-2-I ; III-2 ; III-2-I АУ(3) ; АУ(3) ; АТУ(3) ; АТУ(3)	860	0,33	860	0,33	865	0,29	860	0,29	1550	1810	
III-3 ; III-3-I ; III-3 ; III-3-I АУ(3) ; АУ(3) ; АТУ(3) ; АТУ(3)	1530	0,63	1530	0,63	1610	0,59	1530	0,57	2520	2910	
III-4 ; III-4-I ; III-4 ; III-4-I АУ(3) ; АУ(3) ; АТУ(3) ; АТУ(3)	2050	0,79	2040	0,79	2190	0,78	1940	0,62	3370	3890	
III-5 ; III-5-I ; III-5 ; III-5-I АУ(3) ; АУ(3) ; АТУ(3) ; АТУ(3)	2640	1,06	2630	1,06	2760	1,06	2480	0,93	4210	4850	

ТК  
1975

ПОДСЧИТАТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ИИ24-9



Таблица 6

Размер плиты м	Марка плиты	Контрольные равномерно распределенные нагрузки "Ртр" в кг/м <sup>2</sup> для оценки трещиностойкости плит при возрасте бетона к моменту испытания в сутках				Контрольные равномерно распределенные нагрузки для оценки прочности плит, кг/м <sup>2</sup>	
		3*7	14	28	100	Рк при C=1,4	Рк <sup>I</sup> при C=1,6
		Ртр	Ртр	Ртр	Ртр		
I	2	3	4	5	6	7	8
1,5 x 5,55	$\frac{\text{III-I}}{\text{AY(2)}}; \frac{\text{III-I}}{\text{ATY(2)}}$	510	510	570	560	780	930
	$\frac{\text{III-2}}{\text{AY(2)}}; \frac{\text{III-2-I}}{\text{AY(2)}}; \frac{\text{III-2}}{\text{ATY(2)}}; \frac{\text{III-2-I}}{\text{ATY(2)}}$	1000	1000	1100	1050	1750	2030
	$\frac{\text{III-3}}{\text{AY(2)}}; \frac{\text{III-3-I}}{\text{AY(2)}}; \frac{\text{III-3}}{\text{ATY(2)}}; \frac{\text{III-3-I}}{\text{ATY(2)}}$	1470	1470	1650	1460	2420	2800
	$\frac{\text{III-4}}{\text{AY(2)}}; \frac{\text{III-4-I}}{\text{AY(2)}}; \frac{\text{III-4}}{\text{ATY(2)}}; \frac{\text{III-4-I}}{\text{ATY(2)}}$	2800	2660	2600	2170	3370	3890
	$\frac{\text{III-5}}{\text{AY(2)}}; \frac{\text{III-5-I}}{\text{AY(2)}}; \frac{\text{III-5}}{\text{ATY(2)}}; \frac{\text{III-5-I}}{\text{ATY(2)}}$	3990	3600	3290	2440	3930	4530
	$\frac{\text{III-I}}{\text{ATYI}}$	460	450	560	550	780	930
	$\frac{\text{III-2}}{\text{ATYI}}; \frac{\text{III-2-I}}{\text{ATYI}}$	910	910	1010	1000	1680	1950
	$\frac{\text{III-3}}{\text{ATYI}}; \frac{\text{III-3-I}}{\text{ATYI}}$	1580	1490	1750	1610	2640	3060
	$\frac{\text{III-4}}{\text{ATYI}}; \frac{\text{III-4-I}}{\text{ATYI}}$	2910	2730	2670	2250	3510	4050
	$\frac{\text{III-5}}{\text{ATYI}}; \frac{\text{III-5-I}}{\text{ATYI}}$	5390	4690	4020	2620	4270	4910
	$\frac{\text{III-I}}{\text{II7}}$	550	550	650	640	780	930
	$\frac{\text{III-2}}{\text{II7}}; \frac{\text{III-2-I}}{\text{II7}}$	1410	1360	1490	1350	1410	1650
	$\frac{\text{III-3}}{\text{II7}}; \frac{\text{III-3-I}}{\text{II7}}$	1820	1750	1860	1690	2250	2610

 ТК  
1975

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ИИ24-9

Таблица 6 (продолжение)

I	2	3	4	5	6	7	8
1,5 x 5,55	$\frac{\Pi 2-4}{\Pi 7}$ ; $\frac{\Pi 2-4-I}{\Pi 7}$	3650	3330	3090	2340	3090	3570
1,5 x 5,05	$\frac{\Pi 2-2}{AУ(2)}$ ; $\frac{\Pi 2-2-I}{AУ(2)}$ ; $\frac{\Pi 2-2}{AУ(2)}$ ; $\frac{\Pi 2-2-I}{AУ(2)}$	960	960	1060	1040	1750	2030
	$\frac{\Pi 2-3}{AУ(2)}$ ; $\frac{\Pi 2-3-I}{AУ(2)}$ ; $\frac{\Pi 2-3}{AУ(2)}$ ; $\frac{\Pi 2-3-I}{AУ(2)}$	1670	1670	1860	1720	2420	2800
	$\frac{\Pi 2-4}{AУ(2)}$ ; $\frac{\Pi 2-4-I}{AУ(2)}$ ; $\frac{\Pi 2-4}{AУ(2)}$ ; $\frac{\Pi 2-4-I}{AУ(2)}$	2780	2700	2710	2330	3370	3890
	$\frac{\Pi 2-5}{AУ(2)}$ ; $\frac{\Pi 2-5-I}{AУ(2)}$ ; $\frac{\Pi 2-5}{AУ(2)}$ ; $\frac{\Pi 2-5-I}{AУ(2)}$	3470	3320	3240	2710	3930	4530
	$\frac{\Pi 2-2}{AУ I}$ ; $\frac{\Pi 2-2-I}{AУ I}$	850	850	980	960	1620	1890
	$\frac{\Pi 2-3}{AУ I}$ ; $\frac{\Pi 2-3-I}{AУ I}$	1580	1570	1720	1650	2640	3060
	$\frac{\Pi 2-4}{AУ I}$ ; $\frac{\Pi 2-4-I}{AУ I}$	2840	2710	2740	2420	3510	4050
	$\frac{\Pi 2-5}{AУ I}$ ; $\frac{\Pi 2-5-I}{AУ I}$	4580	4200	3920	3080	4270	4910
	$\frac{\Pi 2-2}{\Pi 7}$ ; $\frac{\Pi 2-2-I}{\Pi 7}$	890	880	1010	990	1410	1650
	$\frac{\Pi 2-3}{\Pi 7}$ ; $\frac{\Pi 2-3-I}{\Pi 7}$	1390	1390	1540	1460	2250	2610
	$\frac{\Pi 2-4}{\Pi 7}$ ; $\frac{\Pi 2-4-I}{\Pi 7}$	2870	2750	2840	2410	3090	3570

Примечание: Величины контрольных нагрузок не включают в себя нагрузки от собственного веса плиты, принятой равной - 270 кг/м<sup>2</sup>.

ТК  
1975

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ЕК24-9

Плиты, изготавливаемые для применения в условиях воздействия агрессивной среды, не должны иметь раковин, выбоин и околлов. Исправление дефектов последующей штукатуркой не допускается.

При изготовлении плит для обеспечения требуемой величины защитного слоя бетона должны применяться подкладки из цементно-песчаного раствора или пластмасс. Применение стальных фиксаторов, выходящих на поверхность бетона, не допускается. До начала производства плит завод-изготовитель должен разработать технические условия и технологические правила, определяющие основные способы производства и контроля качества изготовления изделий.

При изготовлении плит должен быть обеспечен пооперационный технологический контроль на всех стадиях производства.

Для предохранения лицевых поверхностей закладных деталей плит от ржавления при транспортировании и хранении все эти поверхности должны быть покрыты цементно-казеиновой обмазкой, кроме поверхностей деталей, установленных в плитах, предназначенных для применения в условиях агрессивных сред, которые согласно требованиям "Указаний" СН 262-67, должны быть защищены цинковым или другим (равнозначным) покрытием.

Для оценки качества изготавливаемых плит необходимо систематически проводить их испытания в соответствии с ГОСТ 8829-66 "Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности жесткости и трещиностойкости".

Оценку качества изготавливаемых плит шириной 1,5 м, отнесенных к 3-ей категории трещиностойкости и плит шириной 0,75 м следует производить по показателям прочности, жесткости и трещиностойкости, характеризующей ширину раскрытия трещин.

Оценку качества изготавливаемых плит шириной 1,5 м, отнесенных ко 2-ой категории трещиностойкости, следует производить по показателям прочности и трещиностойкости, характеризующей образованием трещин в продольных ребрах плиты.

Оценка плит по прочности производится по величине разрушающей нагрузки; жесткости - по величине прогиба продольных ребер, а трещиностойкости - по величине раскрытия трещин (для конструк-

ций 3-й категории трещиностойкости) и по моменту образования трещин в продольных ребрах (для конструкции 2-й категории трещиностойкости).

Величины контрольных нагрузок при испытании плит 3-й категории трещиностойкости на прочность ( $R_k$  и  $R_k^*$ ), жесткость и трещиностойкость ( $R_{tr}$ ), а также величины контрольных прогибов ( $f_k$ ) приведены в таблице 5.

Величины контрольных нагрузок при испытании плит 2-й категории трещиностойкости на прочность ( $R_k$  и  $R_k^*$ ) и трещиностойкость ( $R_{tr}$ ) приведены в таблице 6.

Допустимые контрольные величины раскрытия трещин при испытании плит 3-й категории трещиностойкости приведены в таблице 7. Ширина раскрытия трещин при испытаниях плит не должна превышать более чем на 50% величин, приведенных в таблице 7.

Таблица 7

Вид арматуры	Контрольная величина раскрытия трещин в мм при применении					
	в неагрессивной среде		в слабо агрессивной среде		в среднеагрессивной среде	
	нормальн.	наклон	нормальн.	наклон	нормальн.	наклон
A-III, A-IY	0,2	0,2	0,1	0,1	0,05	0,1
AУ(З)	0,1	0,1	0,05	0,1	-	-
AУ(З)	0,1	0,1	-	-	-	-

Величины контрольных нагрузок при испытании плит шириной 0,75 м на прочность ( $R_k$  и  $R_k^*$ ), жесткость и трещиностойкость ( $R_{tr}$ ) а также величины контрольных прогибов ( $f_k$ ) приведены в таблице 8.

ТК  
1975

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ИИ24-9

Таблица 8

Размер плиты, м	Марка плиты	Контрольные равномерно распределенные нагрузки "Рк и Рк'" для оценки прочности плит, кг/м <sup>2</sup>		Контрольные равномерно распределенные нагрузки "Рпр" для оценки жесткости и трещиностойкости плит, кг/м <sup>2</sup>	Контрольный прогиб "f <sub>к</sub> " по продольному ребру плиты в см	
		Рк при С=1,4	Рк' при С=1,6		при 70% проектной прочности бетона	при 100% проектной прочности бетона
I	2	3	4	5	6	7
0,75x5,55	ПЗ-1	1490	1760	790	1,35	1,23
	ПЗ-6	1490	1760	790	1,05	0,94
	ПЗ-2	2330	2720	1290	1,29	1,27
	ПЗ-3	3170	3680	1790	1,23	1,2
	ПЗ-4	4010	4640	2290	1,18	1,14
	ПЗ-5	4850	5600	2790	1,16	1,15
0,75x5,05	П4-1	1490	1760	790	0,8	0,74
	П4-2	2330	2720	1290	1,05	1,01
	П4-3	3170	3680	1790	1,18	1,17
	П4-4	4010	4640	2290	0,98	0,93
	П4-5	4850	5600	2790	0,96	0,93

Примечания: 1. Величины контрольных нагрузок не включают в себя нагрузку от собственного веса плиты, принятую равной ~ 360 кг/м<sup>2</sup>.  
 2. Допускаемые отклонения действительного прогиба от контрольного не должны превышать 10%.

Ширина раскрытия трещин при испытаниях плит шириной 0,75 м не должна превышать 0,1 мм для плит, применяемых в условиях агрессивных сред и 0,2 мм для плит, применяемых в неагрессивных средах. Допускаемое отклонение +50%.

Величина отпускной прочности бетона устанавливается в соответствии с пунктом 1.4 ГОСТа 13015-67<sup>а</sup>.

На боковой поверхности плиты должны быть обозначены несмываемой краской марка плиты, дата изготовления, вес плиты в кг, марка предприятия-изготовителя и штамп ОТК.

Порядок использования плит, не выдержавших испытания, регламентируется ГОСТом 8629-66.

III. Указания по применению плит

Предварительно напряженные плиты шириной 1,5 м и плиты шириной 0,75 м с обычным армированием предназначены для использования в качестве доборных для перекрытий, в которых в качестве основных используются плиты шириной 3 м серии ИИ24-8. Примеры маркировочных схем раскладки плит приведены в дополнении к альбомам серии ИИ20-1/70 и ИИ20-2/70.

Плиты шириной 1,5 м с предварительно напрягаемой рабочей арматурой могут быть использованы также и взамен плит шириной 3,0 м. в тех случаях, когда освоение плит шириной 3 м встречает затруднения, например, в случае отсутствия на заводе виброплощадок шириной 3 м.

В указанном случае назначение марок плит производится в проекте конкретного объекта в соответствии с примерами маркировочных схем раскладки плит, приведенными в альбомах ИИ20-1/70 и ИИ20-2/70 (в части типоразмеров применяемых плит и их местоположения - рядовые или межколонные) и данными таблиц 1, 2, 3 и 9 настоящей пояснительной записки (в части несудей способности плит и области их применения в зависимости от класса стали рабочей арматуры и степени агрессивного воздействия газовой среды).

При действии многократно повторяющихся и динамических нагрузок назначение марок плит должно производиться на основе соответствующего расчета с соблюдением требований СНиП П-В.1-62<sup>а</sup> и "Инструкции по проектированию и расчету несущих конструкций зданий под машины с динамическими нагрузками".

Дир. завода  
 Зав. цехом  
 Инженер  
 г. Москва

ТК 1975	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ИИ24-9

При применении плит настоящей серии в условиях постоянного воздействия температуры выше  $+50^{\circ}\text{C}$  назначение марок плит должно производиться на основе расчета, с соблюдением требований главы СНиП П-В.7-67.

В случае применения плит для нагрузок, отличающихся от равномерно распределенных, принятых при расчете плит настоящей серии, назначение марок плит следует производить на основе расчета, используя при этом типовые плиты необходимой несущей способности.

Разработанная в настоящем альбоме номенклатура плит позволяет использовать их как в условиях неагрессивной, так и слабо и среднеагрессивной газовой среды.

Области допустимого применения плит, армированных сталью различных классов, с различными категориями трещиностойкости в зависимости от степени агрессивного воздействия среды приведены в таблице 9.

Таблица 9

Вид арматуры	Степень агрессивного воздействия среды		
	неагрессивная	слабо агрессивная	средне агрессивная
I	2	3	4
АШв	+	+	+
АІУ	+	+	+
АУ (3-я категория)	+	+	-
АУ (2-я категория)	+		+
АтУ (3-я категория)	+		-

Таблица 9 (продолжение)

I	2	3	4
АтУ (2-я категория)	+	+	-
АтІІ	+	+	-
Прядевая	+	+	+

Примечание. Из приведенных в таблице 9 рекомендуется применять, как более экономичные, следующие варианты плит: в условиях неагрессивной среды – плиты 3-ей категории трещиностойкости, армированные сталью класса А-У или Ат-У; в условиях слабоагрессивной среды – плиты 3-ей категории трещиностойкости, армированные сталью класса А-У; в условиях среднеагрессивной среды – плиты 3-ей категории трещиностойкости, армированные сталью класса А-ІУ или 2-й категории трещиностойкости, армированные сталью класса А-У.

При применении плит в зданиях, эксплуатируемых в условиях слабо и среднеагрессивной газовой сред, в пресеке здания, в соответствии с конкретными условиями эксплуатации и требованиями СН 262-67, должны быть дополнительно указаны:

- специальные требования по плотности бетона с указанием марки по водонепроницаемости и водоцементного отношения;
- марка и расход цемента, состав заполнителей и применяемых добавок;
- виды защиты и способы их нанесения на поверхность плиты и стальных закладных деталей;
- требования к качеству бетонной поверхности.

Показатели плотности бетона, характеризующиеся маркой по водонепроницаемости, приведены в таблице 10.

## Марка бетона по водонепроницаемости

Таблица 10

№ № п.п.	Плотность бетона	Марка бетона по водонепроницаемости
1.	Нормальная	В-4
2.	Повышенная	В-6
3.	Особо плотный	В-8

Примечание. Марка бетона по водонепроницаемости определяется в возрасте 28 суток по ГОСТ 4800-59 "Бетон гидротехнический. Методы испытания бетона".

В спецификациях к рабочим чертежам плит указан только класс стали без указания марки стали. В проектах конкретных зданий должны быть указаны марки стали арматуры и закладных деталей плит. Назначение марок стали должно производиться в зависимости от температурных условий эксплуатации конструкций и характера нагрузок (статические, динамические), в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и указаний, приведенных в таблице II настоящей пояснительной записки.

Плиты, предназначенные для применения в условиях воздействия агрессивной среды, низких или высоких температур, динамических нагрузок и изготавливаемые с учетом соответствующих требований должны иметь маркировку, отличную от маркировки плит, предназначенных для обычных условий. Для конструкций, предназначенных для применения в условиях воздействия агрессивной среды, рекомендуется дополнительно к установленной марке добавлять следующие буквенные обозначения:

- "к" - при изготовлении плиты с нормальной плотностью бетона;
- "кп" - при изготовлении плиты с повышенной плотностью бетона;
- "ко" - при изготовлении плиты с особо плотным бетоном.

Например: Если при отсутствии специальных требований к плотности бетона применяется плита марки ПИ-6(ПИ-6-1), то: при требуемой нормальной плотности бетона - ПИ-6-К(ПИ-6-1-К); при требуемой повышенной плотности бетона - ПИ-6-КП(ПИ-6-1-КП); при особо плотном бетоне - ПИ-6-КО (ПИ-6-1-КО).

Примечание. В марках плит, указанных в примере, класс стали рабочей арматуры условно не показан.

В конкретных проектах должна указываться отпускная прочность бетона в летнее время года в тех случаях, когда по условиям загрузки конструкций прочность бетона, равная 70% проектной прочности является недостаточной.

При необходимости в полке плиты могут устраиваться небольшие отверстия.

Отверстия диаметром до 200 мм могут устраиваться в плитах по месту, без проверки несущей способности плит в ослабленном сечении, если в поперечное сечение плиты попадет не более одного отверстия.

#### IV. Указания по приемке, транспортированию и хранению плит

Приемка плит должна производиться в соответствии с требованиями ГОСТа 13015-67<sup>ж</sup>, ГОСТа 8829-66 и рабочих чертежей плит.

Транспортирование и хранение плит производится в горизонтальном положении.

Подъем плит следует производить таким образом, чтобы нагрузка от собственного веса распределялась равномерно между четырьмя петлями. Плиты должны храниться в штабелях, рассортированные по типоразмерам, маркам и партиям.

При складировании плит прокладки устанавливаются по торцам продольных ребер в местах расположения опорных закладных деталей.

ТК  
1975

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ИИ24-9

Прокладки между плитами должны устанавливаться строго по вертикали.

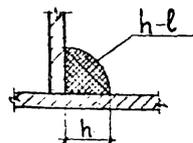
Высота штабеля плит в соответствии со СНиП Ш-А.ИИ-70 "Техника безопасности в строительстве" не должна превышать 2,5 м.

При транспортировании плит допускается смещать прокладки от торца плиты не более чем на 0,5 м, при этом прокладки между плитами должны устанавливаться строго по вертикали.

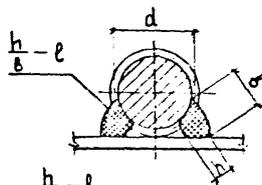
При перевозке плит автомобильным транспортом следует руководствоваться "Временными указаниями по перевозке унифицированных сборных железобетонных деталей и конструкций промышленного строительства автомобильным транспортом" (Стролиздат, 1966 г.).

При перевозке плит железнодорожным транспортом следует пользоваться "Руководством по перевозке железнодорожным транспортом сборных крупноразмерных железобетонных конструкций промышленного и жилищного строительства" (Стролиздат, 1967 г.).

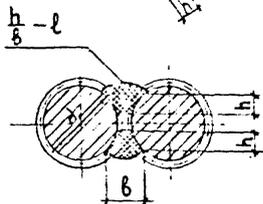
#### Условные обозначения сварных швов



$h$  - высота шва  
 $l$  - длина шва



$h$  - высота шва ( $h \geq 0,25d$ , но не менее 4 мм)  
 $b$  - ширина шва ( $b \geq 0,5d$ , но не менее 8 мм)  
 $l$  - длина шва



$h$  - высота шва ( $h \geq 0,25d$ , но не менее 4 мм)  
 $b$  - ширина шва ( $b \geq 0,5d$ , но не менее 10 мм)  
 $l$  - длина шва

ТК  
1975

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ИИ24-9

Класс стали	Диаметр арматуры мм	Условия эксплуатации конструкций						
		Статические нагрузки				Динамические нагрузки		
		В отапливаемых зданиях	На открытом воздухе и в неотапливаемых зданиях при расчетных температурах наружного воздуха			В отапливаемых зданиях	На открытом воздухе и в неотапливаемых зданиях при расчетных температурах наружного воздуха	
			до $-30^{\circ}\text{C}$	от $-30^{\circ}\text{C}$ до $-40^{\circ}\text{C}$	ниже $-40^{\circ}\text{C}$		до $-30^{\circ}\text{C}$	от $-30^{\circ}\text{C}$ до $-40^{\circ}\text{C}$
Марка стали					Марка стали			
A-I	6-40	См. примечание 3				См. примечание 3		
A-III	6-40	35ГС, 25Г2С	35ГС, 25Г2С	35ГС, 25Г2С	25Г2С	35ГС, 25Г2С	35ГС, 25Г2С	25Г2С
A-IIIв	6-40	35ГС, 25Г2С	35ГС, 25Г2С	25Г2С	-	35ГС, 25Г2С	25Г2С	-
A-IV	10-18 10-32	80С 20ХГ2Ц	80С 20ХГ2Ц	20ХГ2Ц	20ХГ2Ц	80С 20ХГ2Ц	20ХГ2Ц	20ХГ2Ц
A-Y	10-16 (10-25)	23ХГ2Т	23ХГ2Т	23ХГ2Т	23ХГ2Т	23ХГ2Т <sup>х</sup>	23ХГ2Т <sup>х</sup>	23ХГ2Т <sup>х</sup>
At-Y	10-25	At-Y	At-Y	At-Y	At-Y	-	-	-
At-YI	10-25	At-YI	At-YI	At-YI	At-YI	-	-	-
Прокат П7	-	П7	П7	П7	П7	П7	П7	П7
Прокат для складных деталей	-	ВСт.ЗКП2	ВСт.ЗКП2	ВСт.ЗПС2	ВСт.ЗСП2	ВСт.ЗПС4	ВСт.ЗПС4	ВСт.ЗПС5

х) Сталь класса A-Y марки 23ХГ2Т не следует применять в случаях, когда требуется расчет конструкции на выносливость.

Примечания:

1. Данные для назначения марок арматурной стали в зависимости от температуры эксплуатации здания и диаметра арматуры приняты в соответствии с таблицей 57<sup>х</sup> СНиП П-В.1-62<sup>х</sup>.
2. Данные для назначения марок стали для проката при расчетной температуре эксплуатации здания ниже минус  $40^{\circ}\text{C}$  приняты по СНиП П-В.3-72 "Стальные конструкции. Нормы проектирования".
3. Для конструкций монтируемых при температуре  $-40^{\circ}\text{C}$  и ниже, монтажные петли должны применяться из стали класса A-I марки ВСт.ЗСП5, а при температуре выше  $-40^{\circ}\text{C}$  - из стали класса A-I марки ВСт.ЗПС5.
4. Применение железобетонных конструкций, находящихся под непосредственным воздействием подвижных и вибрационных нагрузок при расчетных температурах ниже  $-40^{\circ}\text{C}$  не допускается.
5. Расчетные зимние температуры наружного воздуха устанавливаются по наиболее холодной пятидневке в зависимости от района строительства.
6. В таблице за динамические нагрузки приняты такие нагрузки, которые в расчетах конструкций учитываются коэффициентом динамичности 1,1 и более.



Показатели на одну плиту

Марка плиты	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Расход стали кг.		
П1-3 АШБ	2,4	200	0,97	106,6		
П1-3 АШ				106,6		
П1-3 АШ(2)		300 <sup>xx</sup>		103,0		
П1-3 АТШ(2)				103,0		
П1-3 АТШ		350 <sup>xxx</sup>		100,0		
П1-3 П7				102,2		
П1-4 АШБ		2,3		200	0,93	99,4
П1-4 АШ						99,4
П1-4 АШ(2)				300 <sup>xx</sup>		95,8
П1-4 АТШ(2)						95,8
П1-4 АТШ	350 <sup>xxx</sup>		92,8			
П1-4 П7			95,0			
П2-2 АШБ	2,0		200	0,81		65,3
П2-3 АШБ						76,2
П2-4 АШБ			300			83,8
П2-5 АШБ						100,8
П2-6 АШБ		200	138,9			
П2-2 АШ			61,6			
П2-3 АШ		300 <sup>x</sup>	71,4			
П2-4 АШ			78,5			
П2-5 АШ		300	92,0			
П2-6 АШ			129,3			
П2-2 АШ(3)	300 <sup>x</sup>	58,3				
П2-3 АШ(3)		67,1				
П2-4 АШ(3)	350	73,8				
П2-5 АШ(3)		92,0				
П2-2 АШ(2)	350	58,3				
П2-3 П7		64,7				
П2-4 П7	400	79,4				
П2-2 АШБ		200	66,4			
П2-3 АШБ	300 <sup>x</sup>	77,3				
П2-4 АШБ		84,8				

Марка плиты	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Расход стали кг.
П2-5 АШ(3)	2,0	350	0,81	86,7
П2-6 АШ(3)				400
П2-2 АШ(2)		300 <sup>x</sup>		61,6
П2-3 АШ(2)				350
П2-4 АШ(2)		450		78,5
П2-5 АШ(2)				500
П2-2 АТШ(3)		300 <sup>x</sup>		58,3
П2-3 АТШ(3)				67,1
П2-4 АТШ(3)		350		73,8
П2-5 АТШ(3)				86,7
П2-6 АТШ(3)	400	120,7		
П2-2 АТШ(2)		300 <sup>x</sup>	61,6	
П2-3 АТШ(2)	350	71,4		
П2-4 АТШ(2)		450	78,5	
П2-5 АТШ(2)	500	92,0		
П2-2 АТШ		350 <sup>xxx</sup>	58,3	
П2-3 АТШ	400	67,1		
П2-4 АТШ		450	73,8	
П2-5 АТШ	500	92,0		
П2-2 П7		350	58,3	
П2-3 П7	400	64,7		
П2-4 П7		79,4		
П2-2 АШБ	200	66,4		
П2-3 АШБ		300 <sup>x</sup>	77,3	
П2-4 АШБ	300	84,8		

Марка плиты	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Расход стали кг.
П2-5-1 АШБ	2,0	300	0,81	101,9
П2-6-1 АШБ				400
П2-2-1 АШ		200		62,7
П2-3-1 АШ				300 <sup>x</sup>
П2-4-1 АШ		300		
П2-5-1 АШ				300
П2-6-1 АШ		300 <sup>x</sup>		
П2-2-1 АШ(3)				300 <sup>x</sup>
П2-3-1 АШ(3)		350		
П2-4-1 АШ(3)				350
П2-5-1 АШ(3)	400	87,8		
П2-6-1 АШ(3)		400	121,8	
П2-2-1 АШ(2)	300 <sup>x</sup>		62,7	
П2-3-1 АШ(2)		350	71,5	
П2-4-1 АШ(2)	450		79,5	
П2-5-1 АШ(2)		500	93,1	
П2-2-1 АТШ(3)	300 <sup>x</sup>		59,4	
П2-3-1 АТШ(3)		350	68,2	
П2-4-1 АТШ(3)	350		74,8	
П2-5-1 АТШ(3)		400	87,8	
П2-6-1 АТШ(3)	400		121,8	
П2-2-1 АТШ(2)		300 <sup>x</sup>	62,7	

Марка плиты	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Расход стали кг.	
П2-3-1 АТШ(2)	2,0	350	0,81	71,5	
П2-4-1 АТШ(2)				450	79,5
П2-5-1 АТШ(2)		500		93,1	
П2-2-1 АТШ				350 <sup>xxx</sup>	59,4
П2-3-1 АТШ		400		68,2	
П2-4-1 АТШ				450	74,8
П2-5-1 АТШ		500		93,1	
П2-2-1 АТШ				350	58,3
П2-3-1 П7		400		65,8	
П2-4-1 П7				80,4	
П3-1	1,5	200	0,6	43,2	
П3-2				53,8	
П3-3		300		70,8	
П3-4				80,4	
П3-5		200		90,3	
П3-6				49,2	
П4-1		200		0,55	41,4
П4-2					46,7
П4-3					50,9
П4-4					66,4
П4-5	76,7				

Разъяснения см. на листе 1.

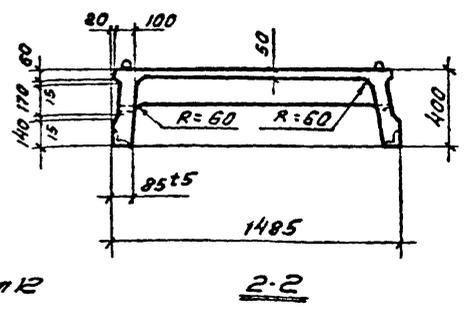
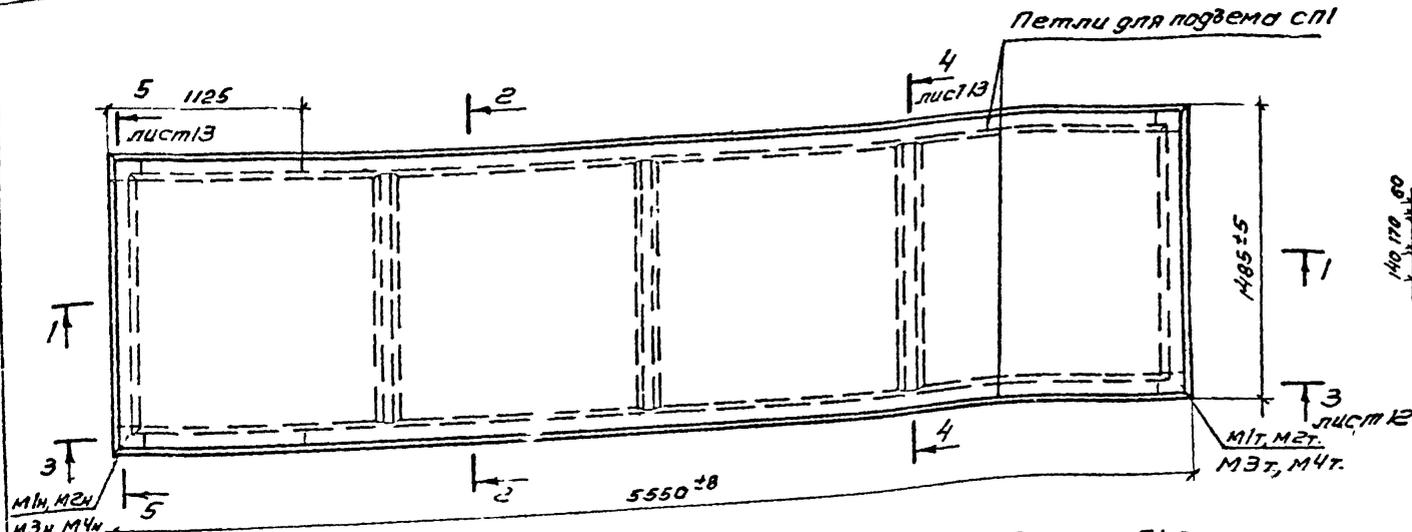
ТК  
1975

Показатели на одну плиту.

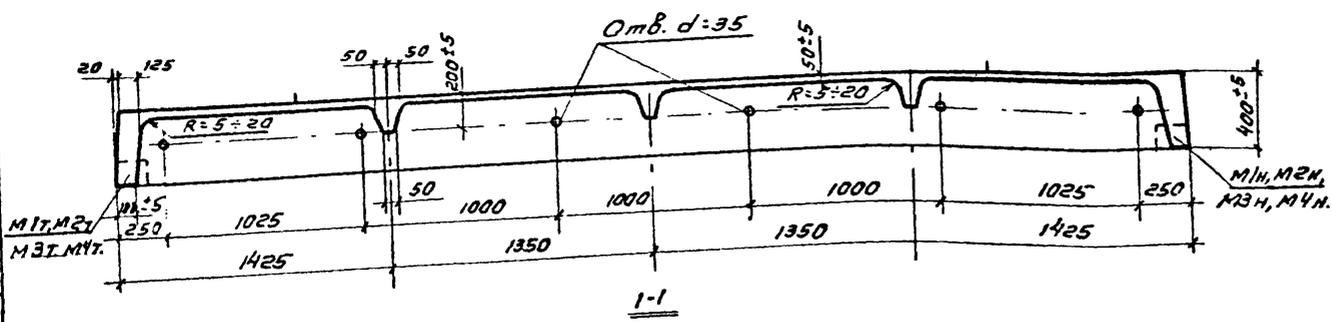
ИИ 24-9

Лист 2

Проверил: *С.И.Ижмен.*  
 Подобран: *С.И.Ижмен.*  
 Карпов



Плиты  $\frac{\pi 1-1}{\text{АШВ}}$  :  $\frac{\pi 1-6}{\text{АШВ}}$  :  $\frac{\pi 1-1}{\text{АШ}}$  :  $\frac{\pi 1-6}{\text{АШ}}$  :  $\frac{\pi 1-2}{\text{АШ(3)}}$  :  $\frac{\pi 1-6}{\text{АШ(3)}}$  :  $\frac{\pi 1-1}{\text{АШ(2)}}$  :  $\frac{\pi 1-5}{\text{АШ(2)}}$  :  $\frac{\pi 1-2}{\text{АШ(3)}}$  :  $\frac{\pi 1-6}{\text{АШ(3)}}$  :  $\frac{\pi 1-1}{\text{АШ}}$  :  $\frac{\pi 1-5}{\text{АШ}}$  :  $\frac{\pi 1-1}{\text{АШ}}$  :  $\frac{\pi 1-4}{\text{АШ}}$



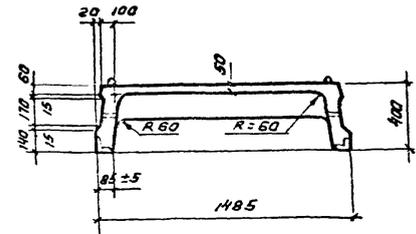
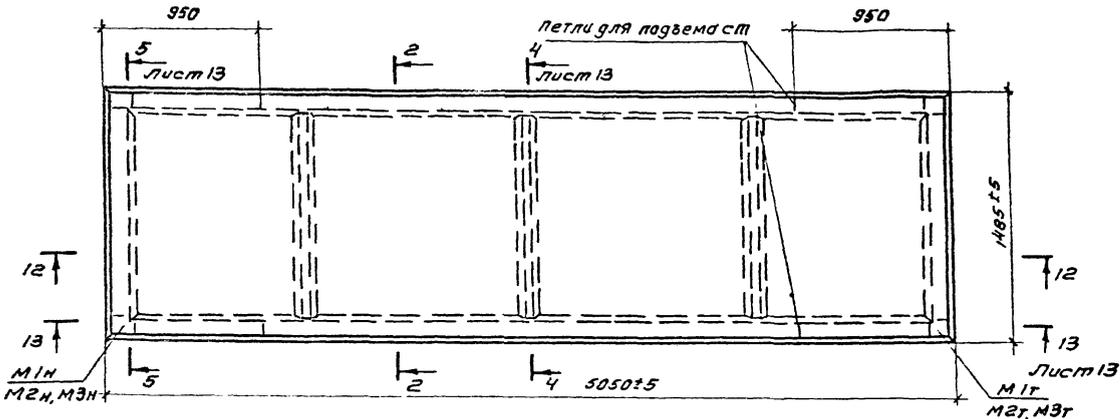
- Примечания:**
1. Указания по изготовлению плит даны в пояснительной записке
  2. Отверстия в ребрах плит следует выполнять при специальном указании в заказе.
  3. Данный лист рассматривать совместно с листом 10.
  4. Допускаемый вариант апалубочной формы плиты см. на листе 70.

Проектировщик: Лобовин, Карлов  
 Проверил: Лопухин, Карлов  
 Руководитель: Ст. инженер

г. Москва

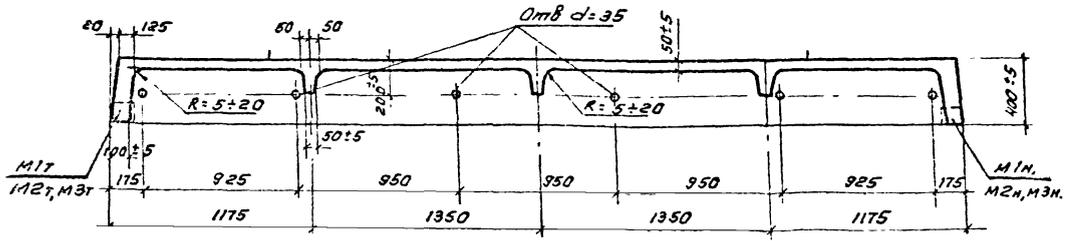






2-2

Плиты  $\frac{\text{П2-2}}{\text{А11В}}$  ·  $\frac{\text{П2-6}}{\text{А11В}}$  ;  $\frac{\text{П2-2}}{\text{А11}}$  ·  $\frac{\text{П2-6}}{\text{А11}}$  ;  $\frac{\text{П2-2}}{\text{А11(3)}}$  ·  $\frac{\text{П2-6}}{\text{А11(3)}}$  ;  $\frac{\text{П2-2}}{\text{А11(3)}}$  ·  $\frac{\text{П2-5}}{\text{А11(3)}}$  ;  
 $\frac{\text{П2-2}}{\text{А11(3)}}$  ·  $\frac{\text{П2-5}}{\text{А11(3)}}$  ;  $\frac{\text{П2-2}}{\text{А11(2)}}$  ·  $\frac{\text{П2-5}}{\text{А11(2)}}$  ;  $\frac{\text{П2-2}}{\text{А11}}$  ·  $\frac{\text{П2-5}}{\text{А11}}$  ;  $\frac{\text{П2-2}}{\text{П7}}$  ·  $\frac{\text{П2-4}}{\text{П7}}$



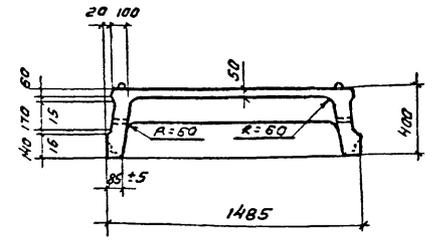
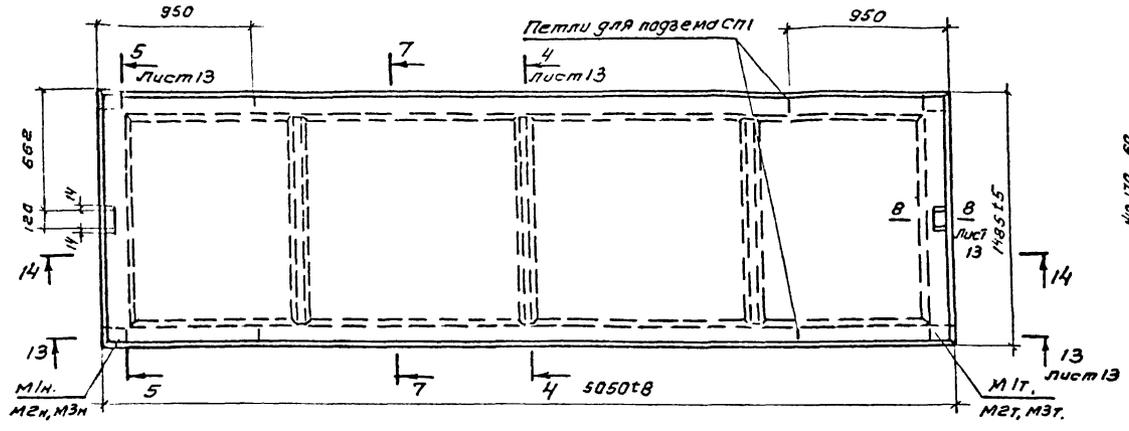
12-12

Примечания:

1. Указания по изготовлению плит даны в пояснительной записке.
2. Отверстия в ребрах плит следует выполнять при специальном указании в заказе.
3. Данный лист рассматривать совместно с листом 11.
4. Допускаемый вариант опалубочной формы плиты см. на листе 70.

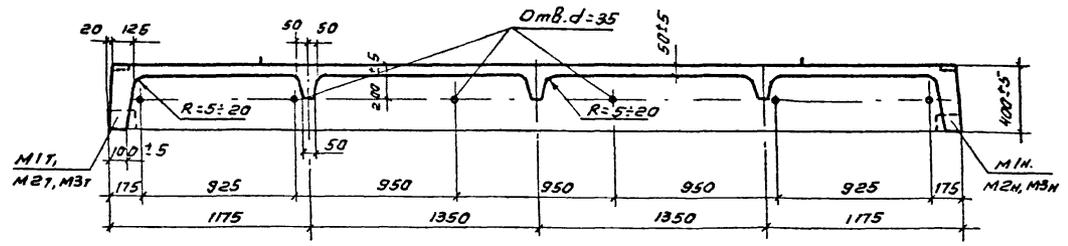
Лист группы А1, А2, А3, А4, А5, А6, А7, А8, А9, А10, А11, А12, А13, А14, А15, А16, А17, А18, А19, А20, А21, А22, А23, А24, А25, А26, А27, А28, А29, А30, А31, А32, А33, А34, А35, А36, А37, А38, А39, А40, А41, А42, А43, А44, А45, А46, А47, А48, А49, А50, А51, А52, А53, А54, А55, А56, А57, А58, А59, А60, А61, А62, А63, А64, А65, А66, А67, А68, А69, А70, А71, А72, А73, А74, А75, А76, А77, А78, А79, А80, А81, А82, А83, А84, А85, А86, А87, А88, А89, А90, А91, А92, А93, А94, А95, А96, А97, А98, А99, А100, А101, А102, А103, А104, А105, А106, А107, А108, А109, А110, А111, А112, А113, А114, А115, А116, А117, А118, А119, А120, А121, А122, А123, А124, А125, А126, А127, А128, А129, А130, А131, А132, А133, А134, А135, А136, А137, А138, А139, А140, А141, А142, А143, А144, А145, А146, А147, А148, А149, А150, А151, А152, А153, А154, А155, А156, А157, А158, А159, А160, А161, А162, А163, А164, А165, А166, А167, А168, А169, А170, А171, А172, А173, А174, А175, А176, А177, А178, А179, А180, А181, А182, А183, А184, А185, А186, А187, А188, А189, А190, А191, А192, А193, А194, А195, А196, А197, А198, А199, А200, А201, А202, А203, А204, А205, А206, А207, А208, А209, А210, А211, А212, А213, А214, А215, А216, А217, А218, А219, А220, А221, А222, А223, А224, А225, А226, А227, А228, А229, А230, А231, А232, А233, А234, А235, А236, А237, А238, А239, А240, А241, А242, А243, А244, А245, А246, А247, А248, А249, А250, А251, А252, А253, А254, А255, А256, А257, А258, А259, А260, А261, А262, А263, А264, А265, А266, А267, А268, А269, А270, А271, А272, А273, А274, А275, А276, А277, А278, А279, А280, А281, А282, А283, А284, А285, А286, А287, А288, А289, А290, А291, А292, А293, А294, А295, А296, А297, А298, А299, А300, А301, А302, А303, А304, А305, А306, А307, А308, А309, А310, А311, А312, А313, А314, А315, А316, А317, А318, А319, А320, А321, А322, А323, А324, А325, А326, А327, А328, А329, А330, А331, А332, А333, А334, А335, А336, А337, А338, А339, А340, А341, А342, А343, А344, А345, А346, А347, А348, А349, А350, А351, А352, А353, А354, А355, А356, А357, А358, А359, А360, А361, А362, А363, А364, А365, А366, А367, А368, А369, А370, А371, А372, А373, А374, А375, А376, А377, А378, А379, А380, А381, А382, А383, А384, А385, А386, А387, А388, А389, А390, А391, А392, А393, А394, А395, А396, А397, А398, А399, А400, А401, А402, А403, А404, А405, А406, А407, А408, А409, А410, А411, А412, А413, А414, А415, А416, А417, А418, А419, А420, А421, А422, А423, А424, А425, А426, А427, А428, А429, А430, А431, А432, А433, А434, А435, А436, А437, А438, А439, А440, А441, А442, А443, А444, А445, А446, А447, А448, А449, А450, А451, А452, А453, А454, А455, А456, А457, А458, А459, А460, А461, А462, А463, А464, А465, А466, А467, А468, А469, А470, А471, А472, А473, А474, А475, А476, А477, А478, А479, А480, А481, А482, А483, А484, А485, А486, А487, А488, А489, А490, А491, А492, А493, А494, А495, А496, А497, А498, А499, А500, А501, А502, А503, А504, А505, А506, А507, А508, А509, А510, А511, А512, А513, А514, А515, А516, А517, А518, А519, А520, А521, А522, А523, А524, А525, А526, А527, А528, А529, А530, А531, А532, А533, А534, А535, А536, А537, А538, А539, А540, А541, А542, А543, А544, А545, А546, А547, А548, А549, А550, А551, А552, А553, А554, А555, А556, А557, А558, А559, А560, А561, А562, А563, А564, А565, А566, А567, А568, А569, А570, А571, А572, А573, А574, А575, А576, А577, А578, А579, А580, А581, А582, А583, А584, А585, А586, А587, А588, А589, А590, А591, А592, А593, А594, А595, А596, А597, А598, А599, А600, А601, А602, А603, А604, А605, А606, А607, А608, А609, А610, А611, А612, А613, А614, А615, А616, А617, А618, А619, А620, А621, А622, А623, А624, А625, А626, А627, А628, А629, А630, А631, А632, А633, А634, А635, А636, А637, А638, А639, А640, А641, А642, А643, А644, А645, А646, А647, А648, А649, А650, А651, А652, А653, А654, А655, А656, А657, А658, А659, А660, А661, А662, А663, А664, А665, А666, А667, А668, А669, А670, А671, А672, А673, А674, А675, А676, А677, А678, А679, А680, А681, А682, А683, А684, А685, А686, А687, А688, А689, А690, А691, А692, А693, А694, А695, А696, А697, А698, А699, А700, А701, А702, А703, А704, А705, А706, А707, А708, А709, А710, А711, А712, А713, А714, А715, А716, А717, А718, А719, А720, А721, А722, А723, А724, А725, А726, А727, А728, А729, А730, А731, А732, А733, А734, А735, А736, А737, А738, А739, А740, А741, А742, А743, А744, А745, А746, А747, А748, А749, А750, А751, А752, А753, А754, А755, А756, А757, А758, А759, А760, А761, А762, А763, А764, А765, А766, А767, А768, А769, А770, А771, А772, А773, А774, А775, А776, А777, А778, А779, А780, А781, А782, А783, А784, А785, А786, А787, А788, А789, А790, А791, А792, А793, А794, А795, А796, А797, А798, А799, А800, А801, А802, А803, А804, А805, А806, А807, А808, А809, А810, А811, А812, А813, А814, А815, А816, А817, А818, А819, А820, А821, А822, А823, А824, А825, А826, А827, А828, А829, А830, А831, А832, А833, А834, А835, А836, А837, А838, А839, А840, А841, А842, А843, А844, А845, А846, А847, А848, А849, А850, А851, А852, А853, А854, А855, А856, А857, А858, А859, А860, А861, А862, А863, А864, А865, А866, А867, А868, А869, А870, А871, А872, А873, А874, А875, А876, А877, А878, А879, А880, А881, А882, А883, А884, А885, А886, А887, А888, А889, А890, А891, А892, А893, А894, А895, А896, А897, А898, А899, А900, А901, А902, А903, А904, А905, А906, А907, А908, А909, А910, А911, А912, А913, А914, А915, А916, А917, А918, А919, А920, А921, А922, А923, А924, А925, А926, А927, А928, А929, А930, А931, А932, А933, А934, А935, А936, А937, А938, А939, А940, А941, А942, А943, А944, А945, А946, А947, А948, А949, А950, А951, А952, А953, А954, А955, А956, А957, А958, А959, А960, А961, А962, А963, А964, А965, А966, А967, А968, А969, А970, А971, А972, А973, А974, А975, А976, А977, А978, А979, А980, А981, А982, А983, А984, А985, А986, А987, А988, А989, А990, А991, А992, А993, А994, А995, А996, А997, А998, А999, А1000.

ТК 1975	Рядовая плита размерам 1,5х5,115м.	ИИ24-9
	Опалубочный чертеж.	Лист 6



7-7

Плиты  $\frac{п2-21}{А\bar{U}8}$   $\frac{п2-6-1}{А\bar{U}8}$   $\frac{п2-2-1}{А\bar{U}}$   $\frac{п2-6-1}{А\bar{U}}$   $\frac{п2-2-1}{А\bar{U}(3)}$   $\frac{п2-6-1}{А\bar{U}(3)}$   $\frac{п2-2-1}{А\bar{U}(2)}$   $\frac{п2-5-1}{А\bar{U}(2)}$   
 $\frac{п2-2-1}{А\bar{U}(3)}$   $\frac{п2-6-1}{А\bar{U}(3)}$   $\frac{п2-2-1}{А\bar{U}(2)}$   $\frac{п2-5-1}{А\bar{U}(2)}$   $\frac{п2-2-1}{А\bar{U}}$   $\frac{п2-5-1}{А\bar{U}}$   $\frac{п2-2-1}{п7}$   $\frac{п2-4-1}{п7}$



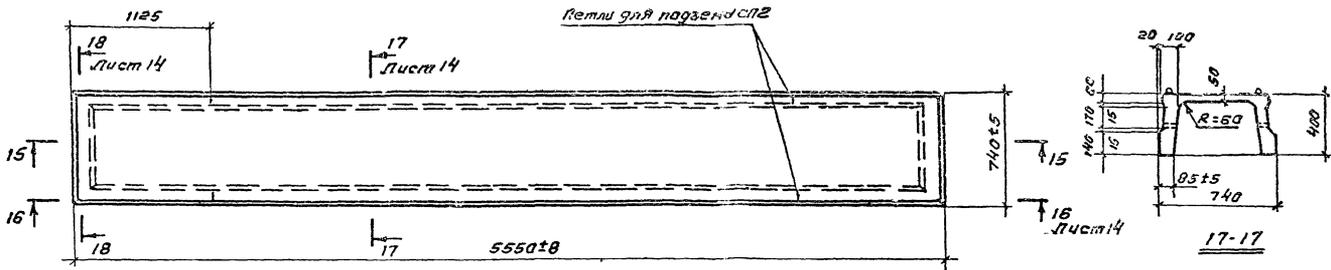
14-14

**Примечания:**

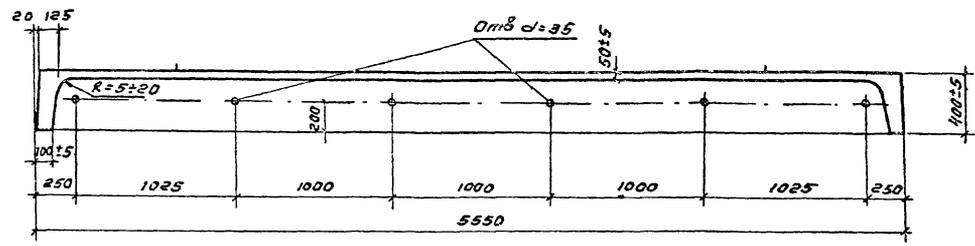
1. Указания по изготовлению плит даны в пояснительной записке.
2. Отверстия в ребрах плит следует выполнять при специальном указании в заказе.
3. Данный лист рассматривать совместно с листом 11.
4. Допускаемый вариант опалубочной формы плиты см. на листе 10.

Инженер  
 Проверил  
 С.И.Соболев  
 Л.В.Лобовин  
 Король

ТК 1975	Межкомнатная плита размером 1,5x5,05 м.	ЦУБ-9
	Опалубочный чертеж	Лист 7



Плиты ПЗ-1 ± ПЗ-6



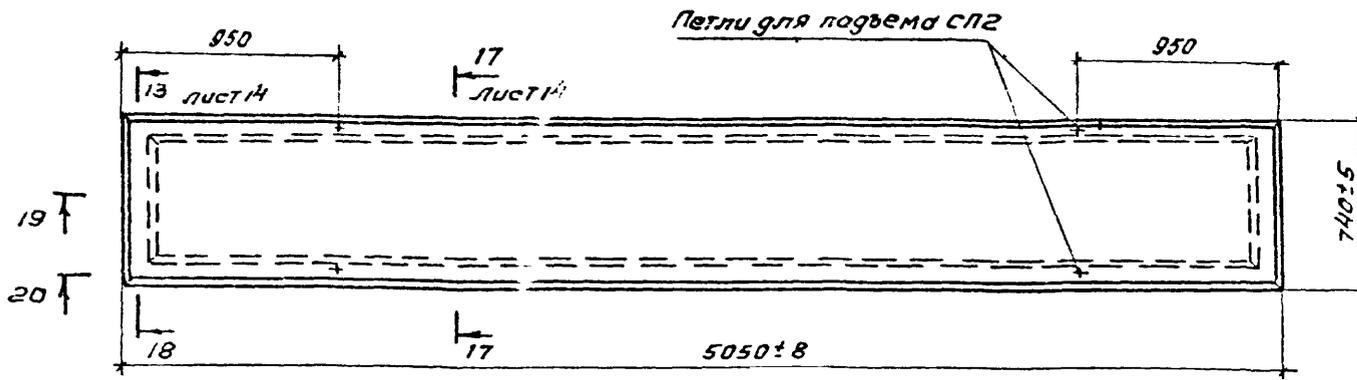
15-15

Примечания:

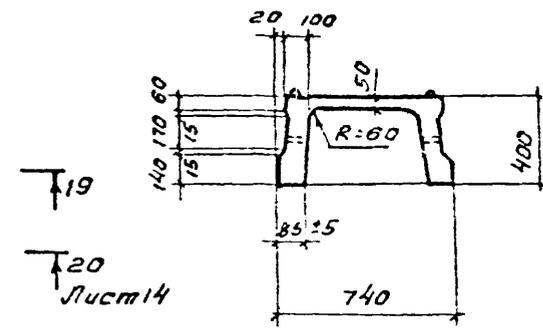
1. Указания по изготовлению плит даны в пояснительной записке.
2. Отверстия в ребрах плит следует выполнять при специальном указании в заказе

г. Москва  
Проект  
Л. И. И. И.  
К. О. П. О. В.

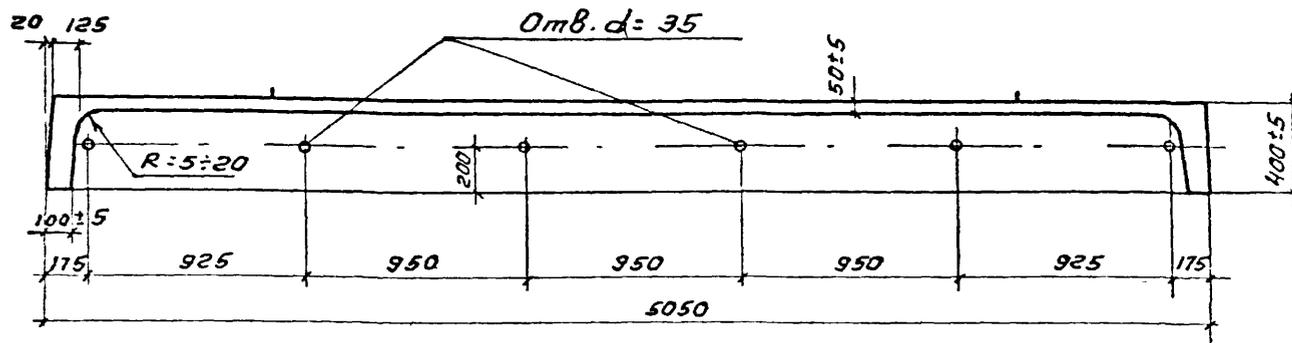
ТК 1975	Межкомнатная плита размером 0,75x5,65 м Опалубочный чертеж.	ИИИ-9	
		Лист	8



Плиты п4-1 ± п4-5



17-17



19-19

Примечания:

1. Указания по изготовлению плит даны в пояснительной записке.
2. Отверстия в ребрах плит следует выполнять при специальном указании в заказе.

ТК  
1975

Межколонная плита размерами 0,15 × 5,05 м.  
Опалубочный чертеж.

ИИ 24-9  
Лист 9

г. Москва  
 Проектировщик: Карпов  
 Проверил: Карпов  
 Лодобин  
 Ибраева

Спецификация марок закладных деталей на одну плиту.

Марка плиты	Марка детали	Колуч шт.	№ листа
$\frac{\pi 1-1}{A \bar{A} B} \div \frac{\pi 1-5}{A \bar{A} B}$	M1T+M1H	2+2	40
$\frac{\pi 1-6}{A \bar{A} B}$	M2T+M2H	2+2	40
$\frac{\pi 1-1}{A \bar{A}} \div \frac{\pi 1-5}{A \bar{A}}$	M1T+M1H	2+2	40
$\frac{\pi 1-6}{A \bar{A}}$	M2T+M2H	2+2	40
$\frac{\pi 1-2}{A \bar{A}(3)} \div \frac{\pi 1-5}{A \bar{A}(3)}$	M1T+M1H	2+2	40
$\frac{\pi 1-6}{A \bar{A}(3)}$	M2T+M2H	2+2	40
$\frac{\pi 1-1}{A \bar{A}(2)} \div \frac{\pi 1-5}{A \bar{A}(2)}$	M1T+M1H	2+2	40
$\frac{\pi 1-2}{A \bar{A}(3)} \div \frac{\pi 1-5}{A \bar{A}(3)}$	M1T+M1H	2+2	40
$\frac{\pi 1-6}{A \bar{A}(3)}$	M2T+M2H	2+2	40

Марка плиты	Марка детали	Колуч шт.	№ листа
$\frac{\pi 1-1}{A \bar{A} \bar{B}(2)} \div \frac{\pi 1-5}{A \bar{A} \bar{B}(2)}$	M1T+M1H	2+2	40
$\frac{\pi 1-1}{A \bar{A} \bar{A}} \div \frac{\pi 1-5}{A \bar{A} \bar{A}}$	M1T+M1H	2+2	40
$\frac{\pi 1-1}{A \bar{A}} \div \frac{\pi 1-3}{A \bar{A}}$	M3T+M3H	2+2	41
$\frac{\pi 1-4}{A \bar{A}}$	M4T+M4H	2+2	41
$\frac{\pi 1-2-1}{A \bar{A} \bar{B}} \div \frac{\pi 1-5-1}{A \bar{A} \bar{B}}$	M1T+M1H	2+2	40
$\frac{\pi 1-6-1}{A \bar{A} \bar{B}}$	M2T+M2H	2+2	40
$\frac{\pi 1-2-1}{A \bar{A}} \div \frac{\pi 1-5-1}{A \bar{A}}$	M1T+M1H	2+2	40
$\frac{\pi 1-6-1}{A \bar{A}}$	M2T+M2H	2+2	40
$\frac{\pi 1-2-1}{A \bar{A}(3)} \div \frac{\pi 1-5-1}{A \bar{A}(3)}$	M1T+M1H	2+2	40

Марка плиты	Марка детали	Колуч шт.	№ листа
$\frac{\pi 1-6-1}{A \bar{A}(3)}$	M2T+M2H	2+2	40
$\frac{\pi 1-2-1}{A \bar{A}(2)} \div \frac{\pi 1-5-1}{A \bar{A}(2)}$	M1T+M1H	2+2	40
$\frac{\pi 1-2-1}{A \bar{A}(3)} \div \frac{\pi 1-5-1}{A \bar{A}(3)}$	M1T+M1H	2+2	40
$\frac{\pi 1-6-1}{A \bar{A}(3)}$	M2T+M2H	2+2	40
$\frac{\pi 1-2-1}{A \bar{A}(2)} \div \frac{\pi 1-5-1}{A \bar{A}(2)}$	M1T+M1H	2+2	40
$\frac{\pi 1-2-1}{A \bar{A}} \div \frac{\pi 1-5-1}{A \bar{A}}$	M1T+M1H	2+2	40
$\frac{\pi 1-2-1}{A \bar{A}} \div \frac{\pi 1-3-1}{A \bar{A}}$	M3T+M3H	2+2	41
$\frac{\pi 1-4-1}{A \bar{A}}$	M4T+M4H	2+2	41

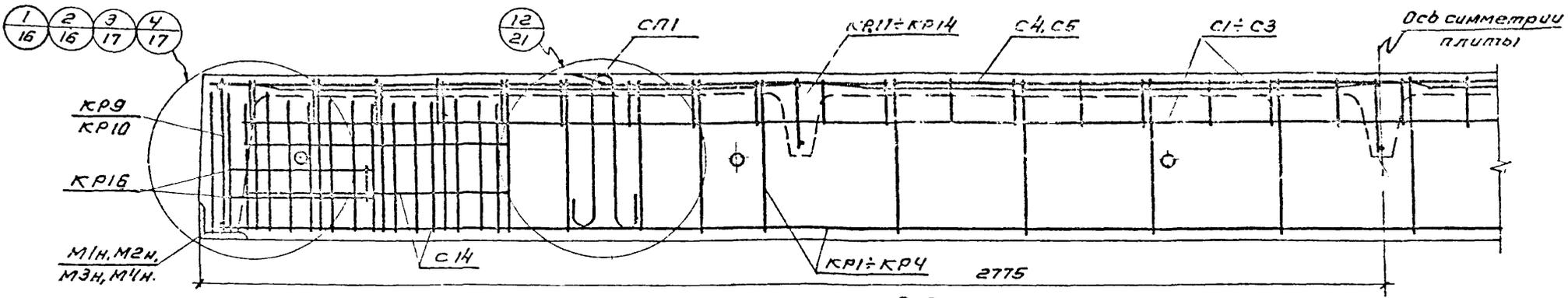
ЦНИИПИ шифр Москва  
 Стриженев Проверил  
 Лобович Короб.

ТК  
1975

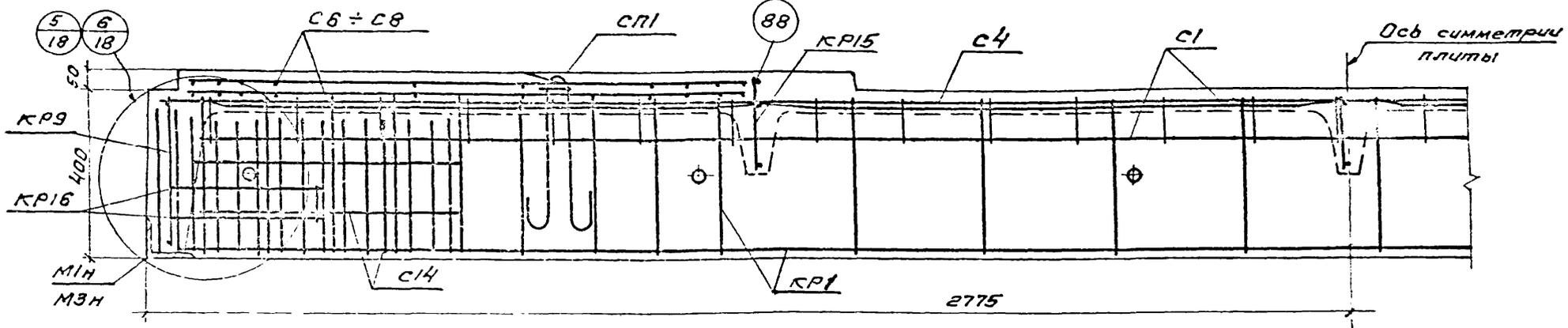
Спецификация марок закладных  
деталей на одну плиту.

ИИ24-9  
Лист 10

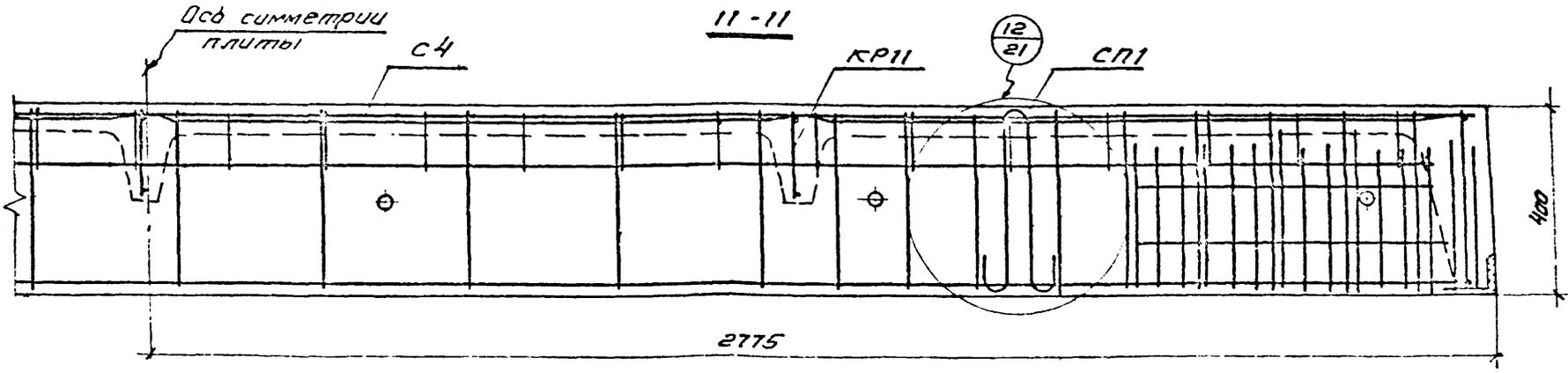




3-3



11-11



11-11

Примечание.

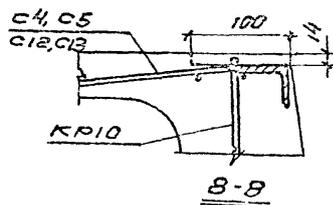
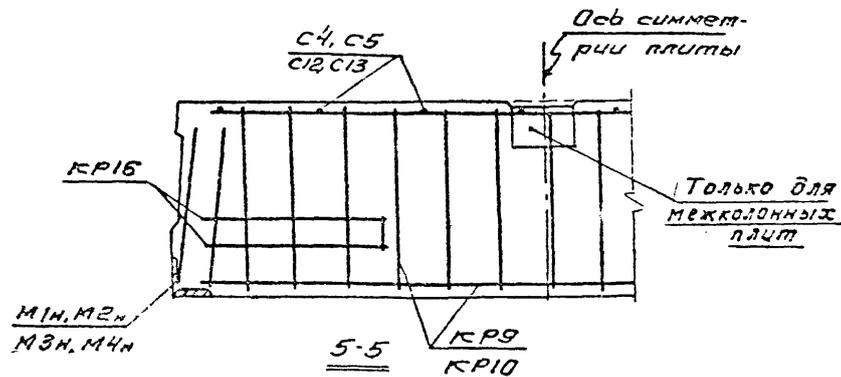
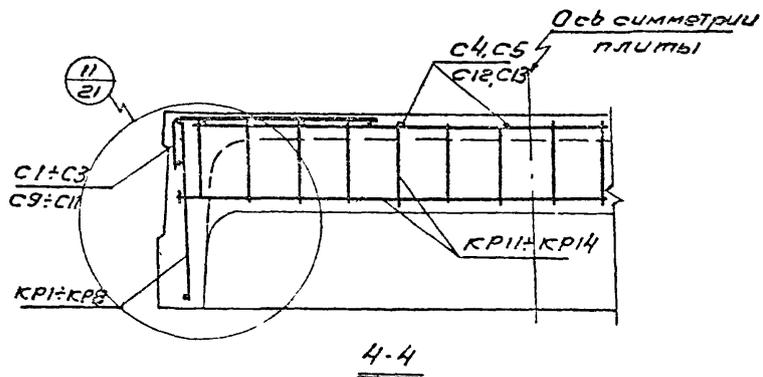
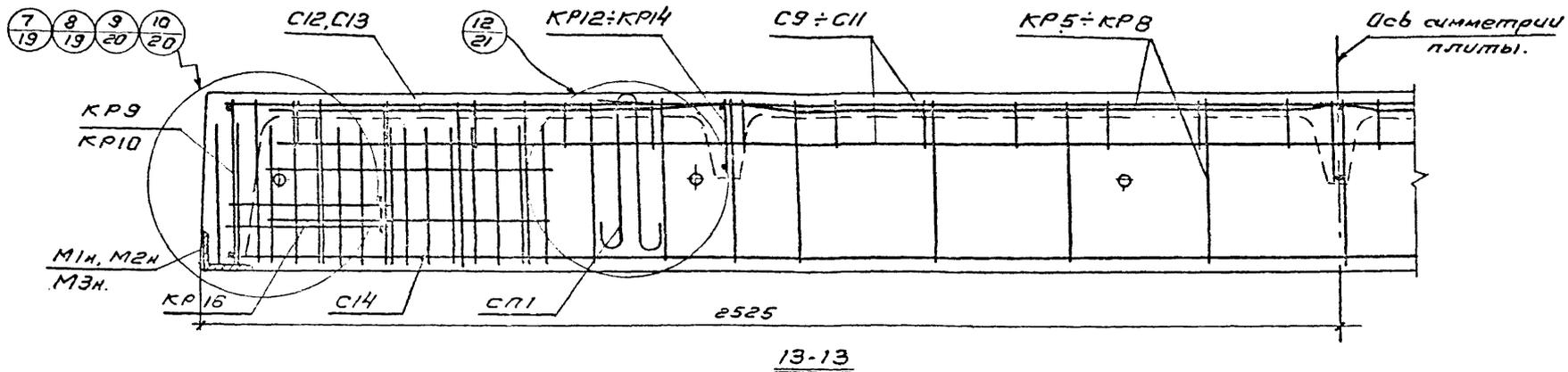
На разрезах 3-3, 11-11, напрягаемая арматура условно не показана. Место расположения напрягаемой арматуры см. на листе 23.

ТК  
1975

Армирование. Разрезы 3-3, 11-11.

ИИЭ-9  
Лист 12

Москва  
Проектирование  
Игорь Юрьевич Коробов



Примечание.

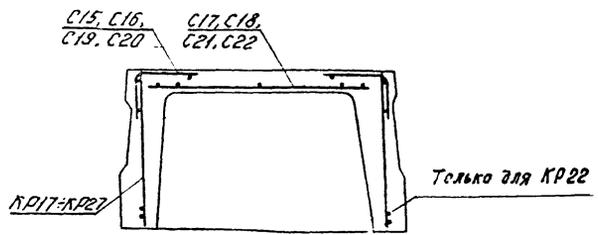
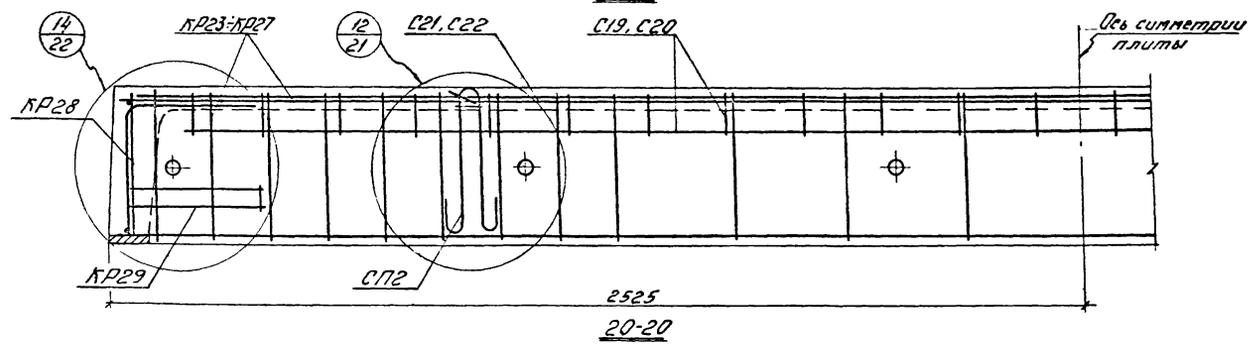
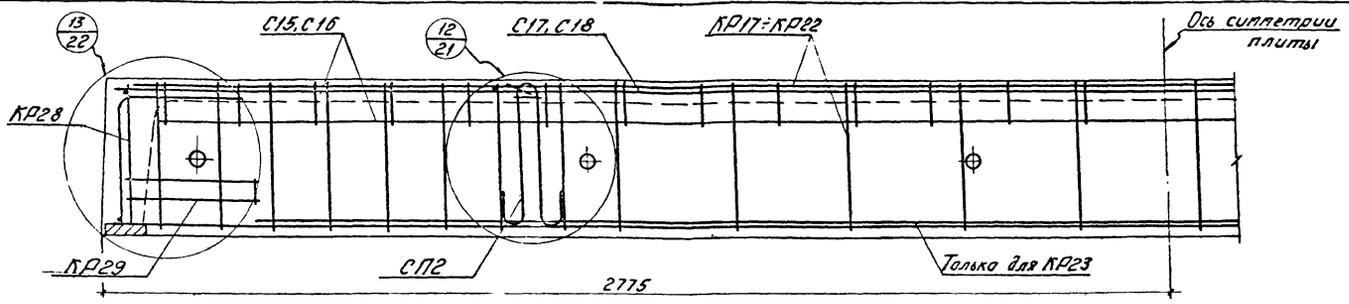
На разрезах 4-4, 5-5, 13-13 напрягаемая арматура условно не показана. Места расположения напрягаемой арматуры см. на листе 23.

ТК  
1975

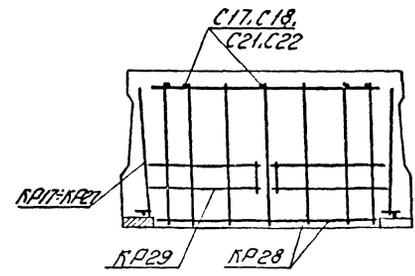
Армирование  
Разрезы 4-4, 5-5, 8-8 и 13-13

УИ24-9  
Лист 13

Проектировщик: С.И. Шенкер  
 Проверил: Ю.И. Ковалев  
 Автор: Л.В. Лобович  
 Утвердил: М.В. Мерлов



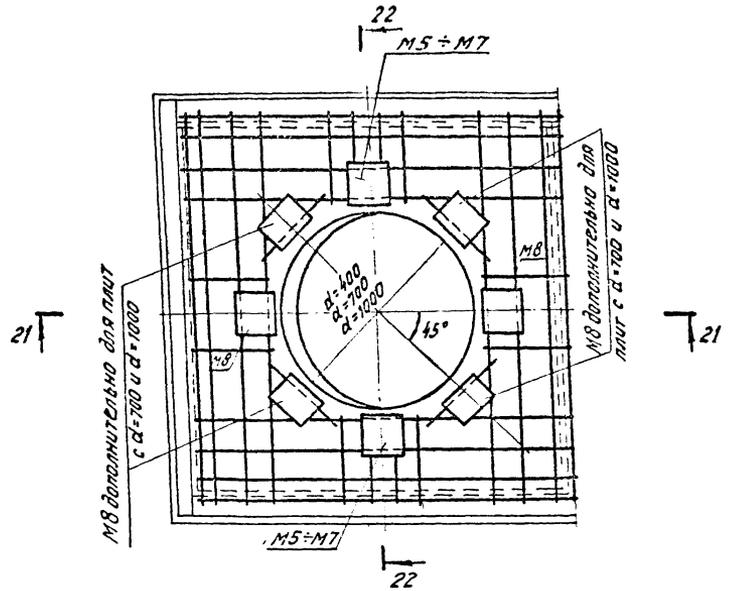
17-17



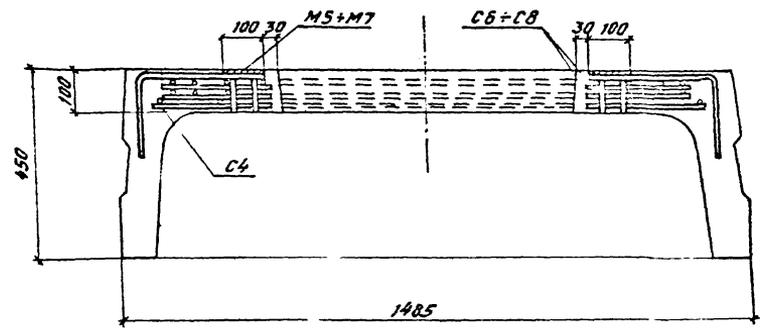
18-18

ТК 1975	Армирование Разрезы 15-15 ÷ 18-18, 20-20	ИИ
		Лб

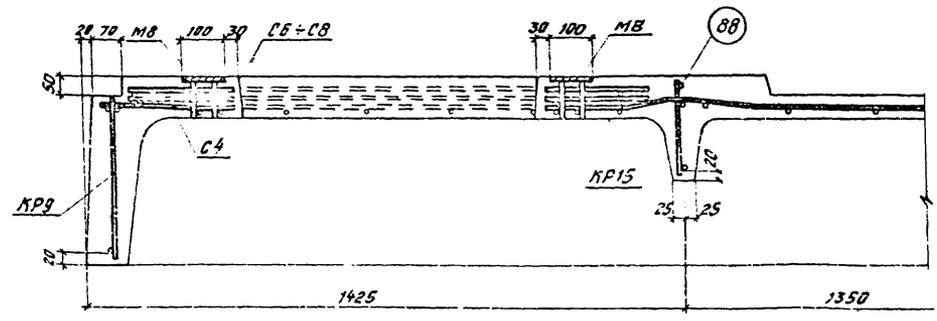
ЦНИИПромзданий  
 г. Москва  
 Институт  
 Проектирования  
 Строительных  
 Конструкций  
 Инженер  
 Л.Б.



Деталь плана



22-22



21-21

Примечания.

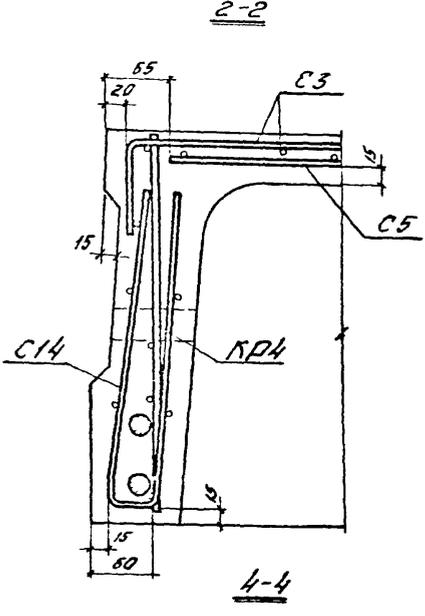
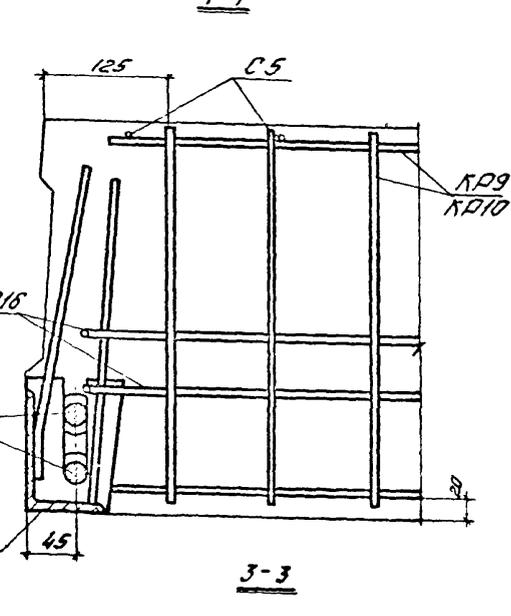
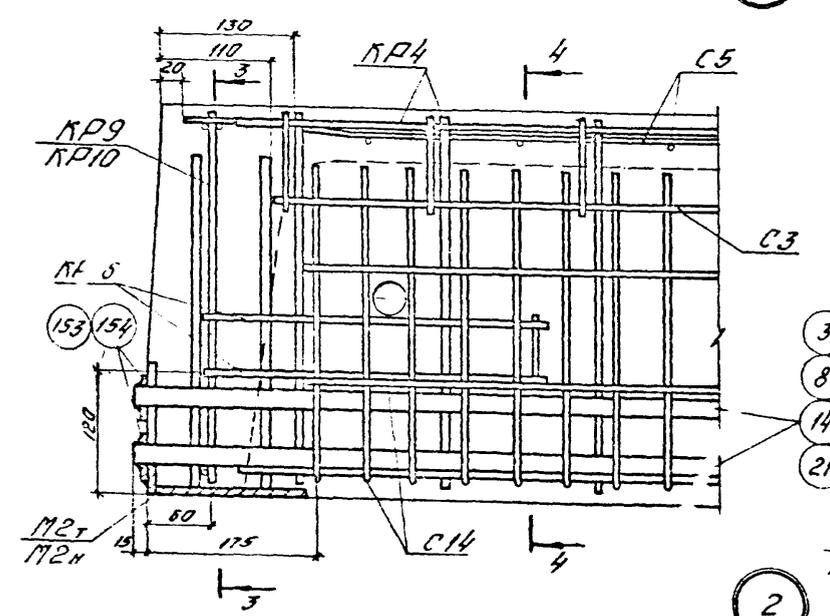
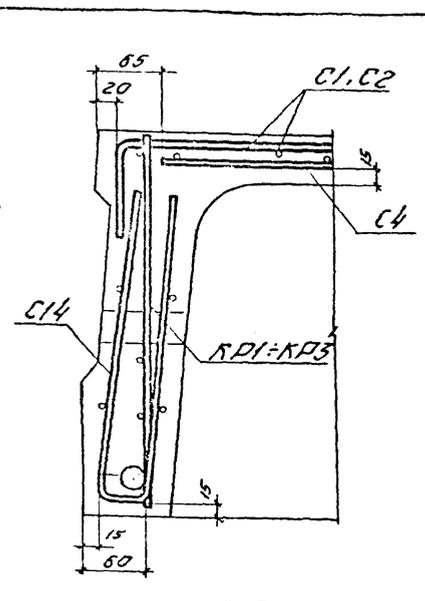
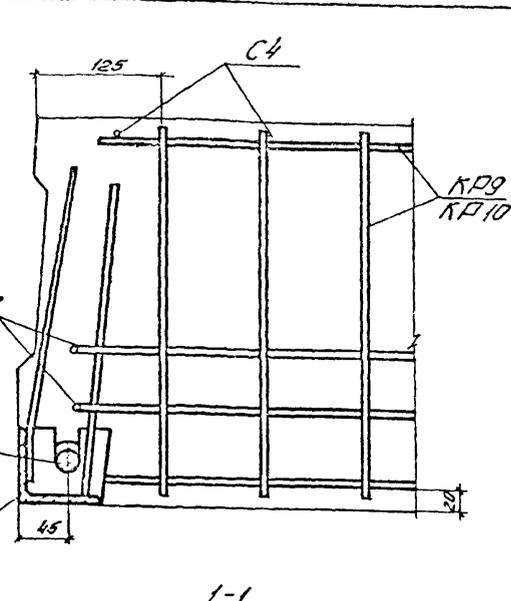
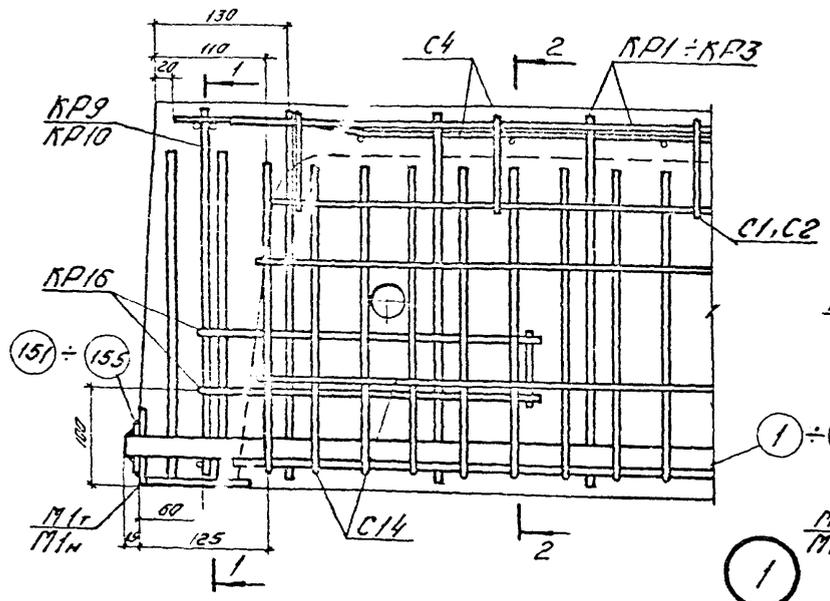
1. Данный лист рассмотреть совместно с листами 5 и 12.
2. Позиция 88 привязать к КР15 после установки его в опалубку.

ТК  
1975

Армирование. Разрезы 21-21 и 22-22.  
Деталь плана

ИИ24-9  
Лист 15

г. Москва  
Институт  
Строительных  
Конструкций  
Ленинградского  
Университета

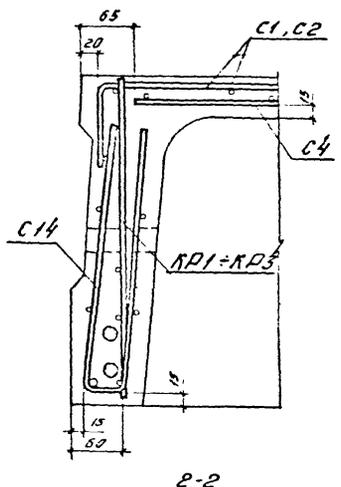
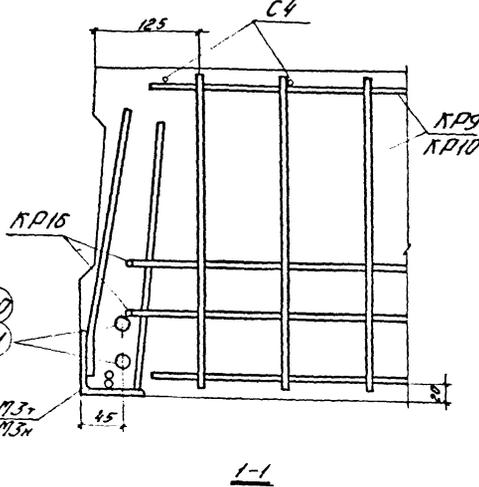
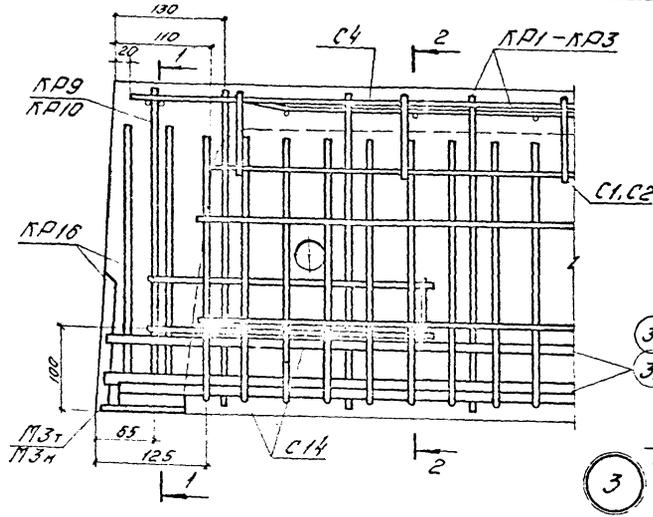


г. Москва  
 Типография  
 1100000000  
 Копировать

TK  
1975

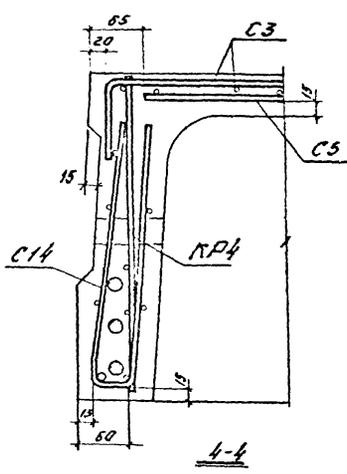
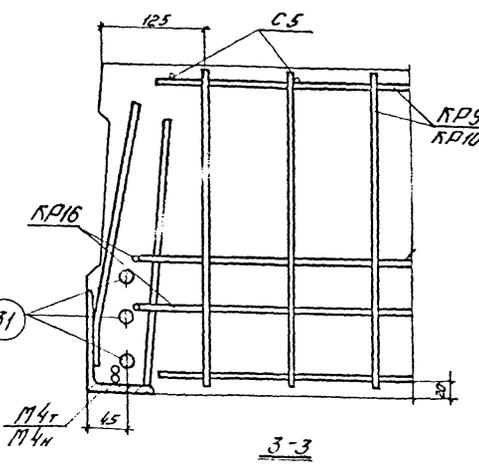
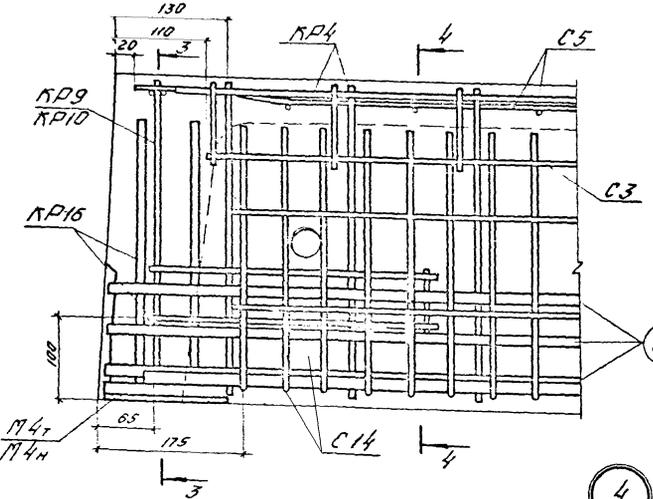
Узнытуз

УУ24-9  
Лист 16



1-1

2-2



3-3

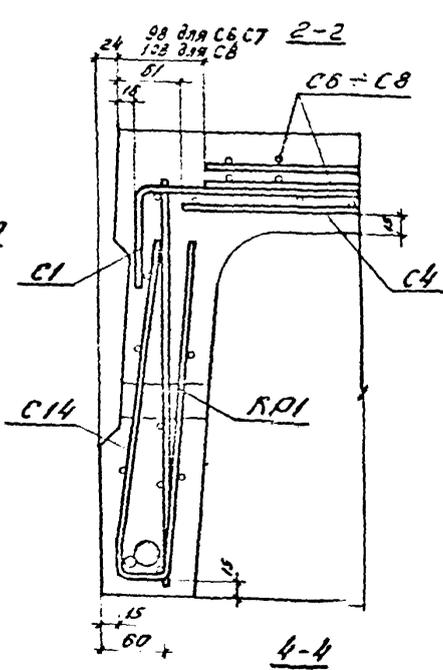
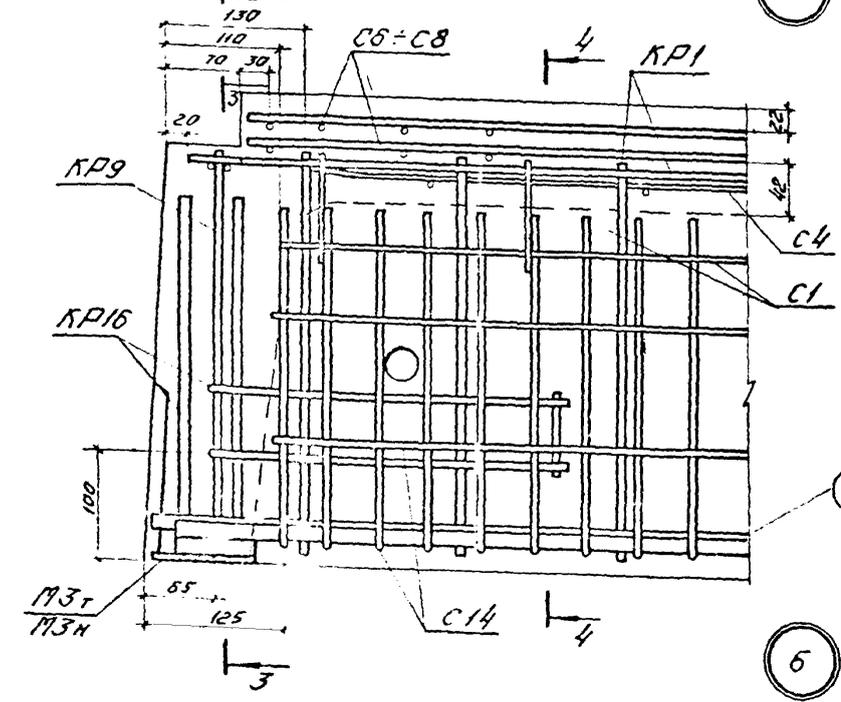
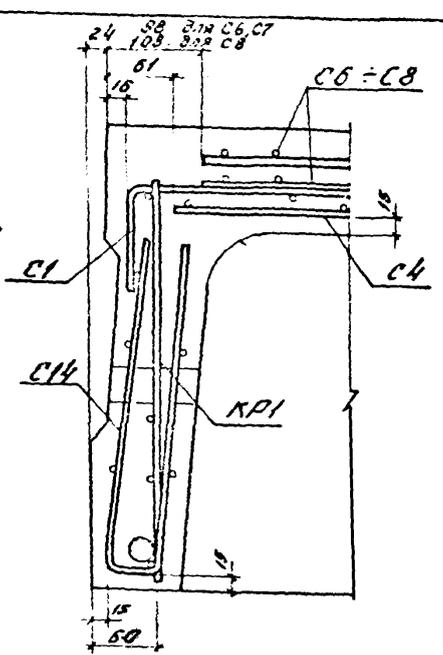
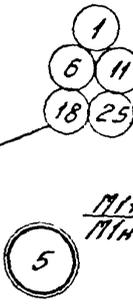
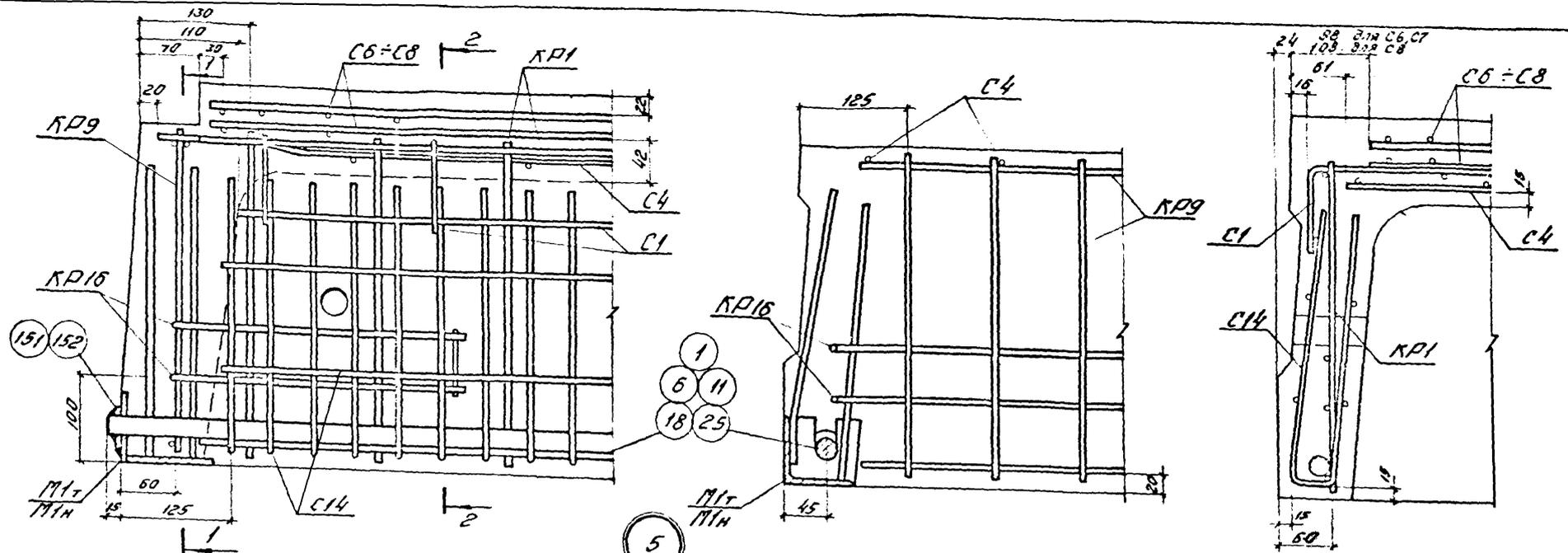
4-4

УТВЕРЖДАЮЩИЙ: *[Signature]*  
 Инженер-конструктор  
 П.А. КОЗЛОВ  
 КОМПЕТЕНЦИОННЫЙ ЦЕНТР  
 ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
 И ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
 ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ТК  
 1975

Узлы 3 и 4

УИ24-9  
 Лист 17



Щит инженер-проектировщик

г. Москва

Лобачев

Лобачев

Лобачев

ТК  
1975

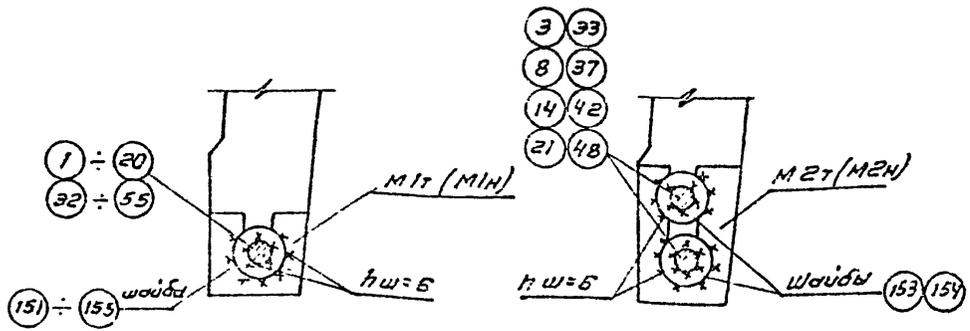
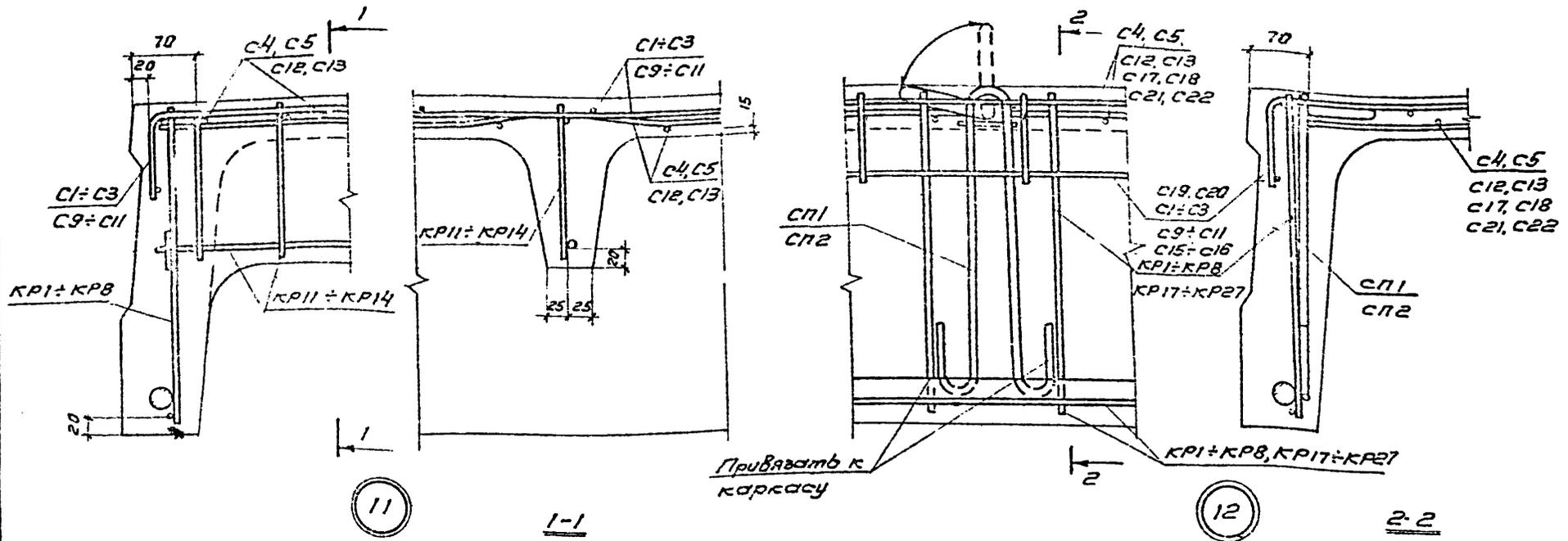
УЗН 505

УУ24-9  
Лист 18

13117 44







Детали приварки шайб к напрягаемой арматуре.

Примечания:

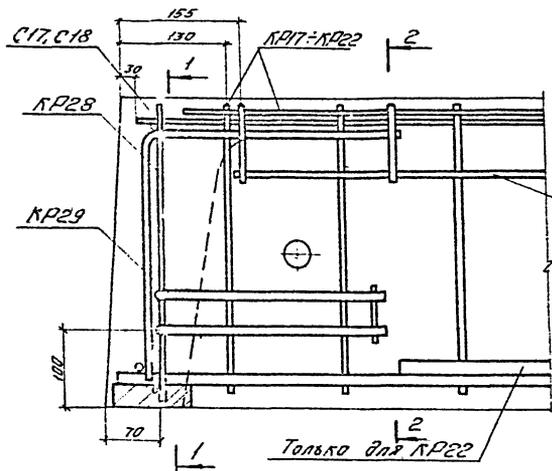
1. Колца петли устанавливается в вертикальное положение немедленно после бетонирования полки плиты с бетонированием нарушенного участка вокруг колца.
2. Напрягаемая арматура на узлах условно показана для варианта армирования стержневой арматурой.

ТК  
1975

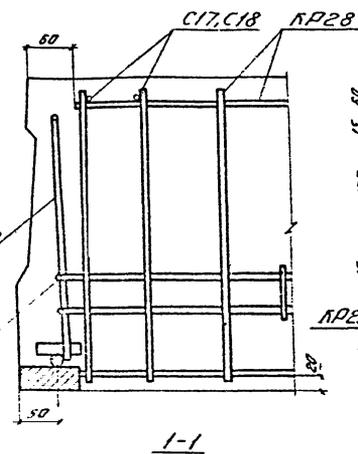
Узлы 11 и 12. Детали приварки шайб к напрягаемой арматуре.

ИИ24-9  
Лист 21

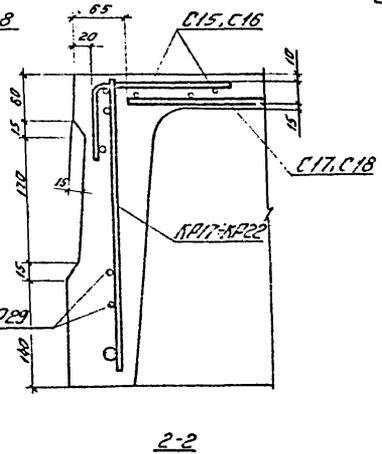
ЦНИИП им. академика С.П. Тимошенко  
 г. Москва  
 Лобовин  
 Карлов  
 Зырянов



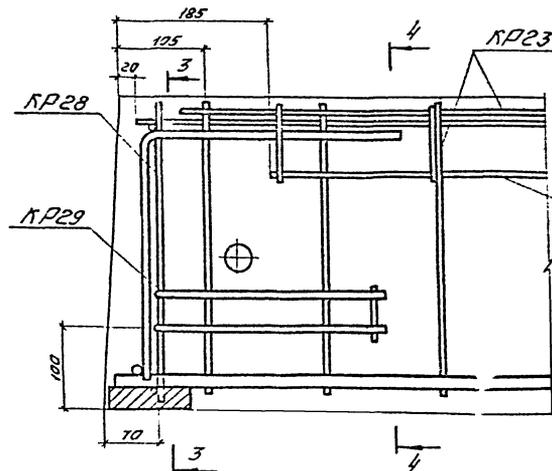
13



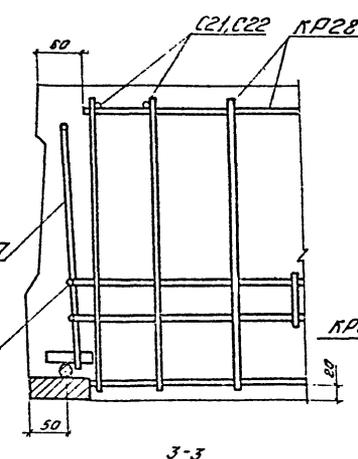
1-1



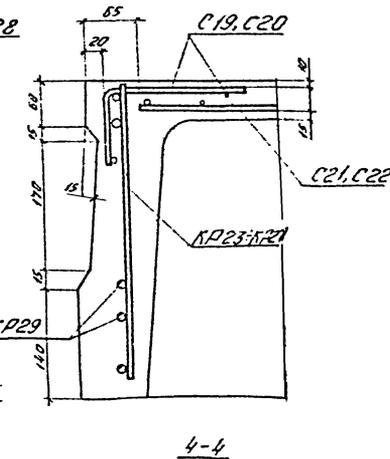
2-2



14



3-3



4-4

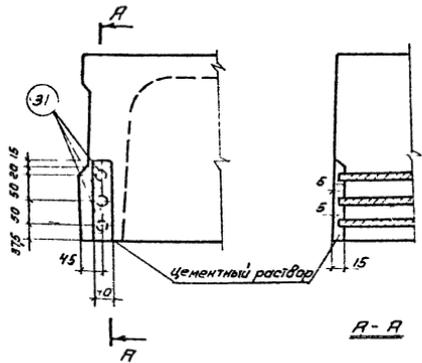
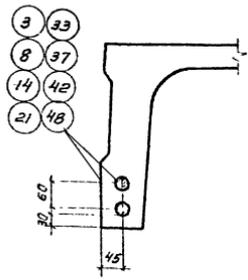
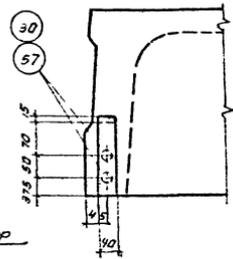
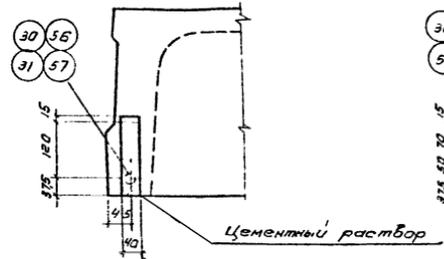
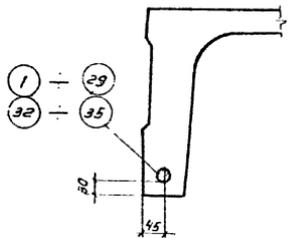
**Примечание**  
Каркас KP29 привязать к каркасам KP17=KP28.

ТК  
1975

Узлы 13 и 14

ИУ 24-9
Лист 22

ЦНИИИП ВСТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНОСТРОЕНИЯ  
 Москва  
 Проектирование  
 Проверка  
 Конструктор  
 Лобанов  
 Корнев



Стяжечная арматура  
классов А II, А III, А IV, А V, А VI, А VII  
Ат II, Ат III

Пряговая арматура  
класса П7

Ст. инженер  
 Проектировщик  
 1. Павлов  
 Кавалов

ТК 1975	Расположение напрягаемой арматуры всех классов стали	ИИ 24-9	
		Лист	23



Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту

Марка плиты	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа	Марка плиты	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа	Марка плиты	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа	Марка плиты	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
Напрягаемая арматура и шайбы															
П1-5	5	2	43,56	П1-8	3	4	43,56	П1-21	2	2	43,56	П1-31	3	2	43,56
АШВ	155	4		АШЗ	154	8		АШВ	153	4		АШВ	154	4	
П1-5	10	2		П1-6	8	4		П1-21	7	2		П1-31	8	2	
АШ	154	4		АШ	153	8		АШ	152	4		АШ	153	4	
П1-5	16	2		П1-6	14	4		П1-21	12	2		П1-31	14	2	
АШ(3)	154	4		АШ(3)	153	8		АШ(3)	152	4		АШ(3)	153	4	
П1-5	17	2		П1-6	21	4		П1-21	13	2		П1-31	15	2	
АШ(2)	154	4		АШ(2)	153	8		АШ(2)	152	4		АШ(2)	153	4	
П1-5	23	2						П1-21	19	2		П1-31	21	2	
АШ(3)	154	4						АШ(3)	152	4		АШ(3)	153	4	
П1-5	24	2				П1-21	20	2	П1-31	22	2				
АШ(2)	154	4				АШ(2)	152	4	АШ(2)	153	4				
П1-5	29	2				П1-21	26	2	П1-31	27	2				
АШ	154	4				АШ	152	4	АШ	153	4				
Арматурные изделия				Арматурные изделия				Арматурные изделия				Арматурные изделия			
П1-5	КР3	2	31	П1-6	КР4	2	31	П1-21	КР1	2	31	П1-31	КР1	2	31
АШВ	КР9	2	32	АШВ	КР9	2	32	П1-21	КР10	2	32	П1-31	КР10	2	32
П1-5	КР13	3	32	П1-6	КР14	3	32	АШ	КР12	3	32	П1-31	КР13	3	32
АШ	КР16	4	33	АШ	КР16	4	33	П1-21	КР18	4	33	П1-31	КР16	4	33
П1-5	С2	2	36	АШ(3)	С3	2	36	П1-21	С1	2	36	П1-31	С1	2	36
АШ(2)	С4	1	36	АШ(3)	С5	1	36	АШ(3)	С4	1	36	П1-31	С4	1	36
П1-5	С14	4	38	П1-6	С14	4	38	П1-21	С14	4	38	АШ(2)	С14	4	38
АШ(2)	СП1	4	42	АШ(2)	СП1	4	42	АШ(2)	СП1	4	42	П1-31	СП1	4	42
П1-5								П1-21							
АШ								П7							

Лист 50 из 50  
 Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту  
 1975

Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту.

Марка плиты	Марка изделия или поз.	Кол. шт.	№ листа	Марка плиты	Марка изделия или поз.	Кол. шт.	№ листа	Марка плиты	Марка изделия или поз.	Кол. шт.	№ листа	Марка плиты	Марка изделия или поз.	Кол. шт.	№ листа	
Напрягаемая арматура и шайбы				Напрягаемая арматура и шайбы				Напрягаемая арматура и шайбы				Напрягаемая арматура и шайбы				
ПТ-4-1	4	2	43,55	ПТ-5-1	5	2	43,56	ПТ-6-1	3	4	43,58	ПТ-1-2	1	2	43,58	
АШВ	154	4		АШВ	155	4		АШВ	154	8		АШВ	152	4		
ПТ-4-1	9	2		ПТ-5-1	10	2		ПТ-6-1	8	4		ПТ-1-2	6	2		
АШ	154	4		АШ	154	4		АШ	153	8		АШ	152	4		
ПТ-4-1	15	2		ПТ-5-1	16	2		ПТ-6-1	14	4		ПТ-1-2	11	2		
АШ(3)	153	4		АШ(3)	154	4		АШ(3)	153	8		АШ(2)	151	4		
ПТ-4-1	16	2		ПТ-5-1	17	2		ПТ-6-1	21	4		ПТ-1-2	18	2		
АШ(2)	154	4		АШ(2)	154	4		АШ(3)	153	8		АШ(2)	151	4		
ПТ-4-1	22	2		ПТ-5-1	23	2		Форматурные изделия	КР4	2		31	ПТ-1-2	25		2
АШ(3)	153	4		АШ(3)	154	4				АШВ		КР10	2	32		АШ
ПТ-4-1	23	2	ПТ-5-1	24	2	ПТ-5-1	КР14	5	32	ПТ-1-2	30	2				
АШ(2)	154	4	АШ(2)	154	4	АШ	КР16	4	33	ПТ	—	—				
ПТ-4-1	28	2	ПТ-5-1	29	2	ПТ-6-1	КР16	4	33	ПТ-1-2	Форматурные изделия					
АШ	153	4	АШ	154	4	АШ(3)	С3	2	36	АШВ	КР1	2	31			
ПТ-4-1	31	6	ПТ-5-1	Арматурные изделия		ПТ-6-1	С5	1	36	ПТ-1-2	КР9	2	32			
ПТ	—	—	АШВ	КР3	2	31	ПТ-6-1	С14	4	38	АШ	КР11	2	32		
ПТ-4-1	Арматурные изделия			ПТ-5-1	КР10	2	32	АШ(3)	С11	4	42	ПТ-1-2	КР15	1	33	
АШВ	КР2	2	31	АШ	КР10	2	32				ПТ-1-2	КР15	4	33		
ПТ-4-1	КР10	2	32	ПТ-5-1	КР13	3	32				АШ(2)	КР15	4	33		
АШ				АШ(3)	КР16	4	33				ПТ-1-2	С1	2	36		
ПТ-4-1	КР13	3	32	ПТ-5-1	С2	2	36				АШ(2)	С1	2	36		
АШ(3)	КР13	3	32	АШ(2)	С4	1	36				АШ	С4	1	36		
ПТ-4-1	КР16	4	33	АШ(3)	С14	4	38				ПТ-1-2	С6	2	37		
АШ(2)	КР16	4	33	ПТ-5-1	С11	4	42				АШ	С14	4	38		
ПТ-4-1	С1	2	38	АШ(2)							ПТ	С11	4	42		
АШ(3)	С4	1	36	ПТ-5-1								88	1	55		
ПТ-4-1	С4	4	38	АШ												
АШ(2)	С14	4	38													
ПТ-4-1	С11	4	42													
АШ																
ПТ-4-1																
ПТ																

Спецификация  
Арматура  
Пробирки  
Лопатки  
Корпус

г. Москва

ТК  
1975

Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту.

ли 24-9  
лист 26

Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту

Марка плиты	Марка изделия или № по з	Кол. шт.	№ листа	Марка плиты	Марка изделия или № по з	Кол. шт.	№ листа	Марка плиты	Марка изделия или № по з	Кол. шт.	№ листа	Марка плиты	Марка изделия или № по з	Кол. шт.	№ листа
<i>Напрягаемая арматура и шайба</i>				<i>Напрягаемая арматура и шайба</i>				<i>Напрягаемая арматура и шайба</i>				<i>Напрягаемая арматура и шайба</i>			
П1-1-3 АШБ	1	2	43,56	П1-1-3 АШБ	1	2	43,56	П2-2 АШБ	32	2	43,58	П2-3 АШБ	33	2	43,56
	152	4			152	4			152	4			153	4	
	6	2			6	2			36	2			37	2	
	152	4			152	4			152	4			153	4	
	11	2			11	2			40	2			42	2	
	151	4			151	4			151	4			153	4	
	18	2			18	2			41	2			43	2	
	151	4			151	4			152	4			154	4	
П1-1-3 АШ(2)	25	2	43,56	П1-1-4 АШ(2)	25	2	43,58	П2-2 АШ(2)	46	2	43,56	П2-3 АШ(2)	48	2	43,56
	151	4			151	4			151	4			153	4	
П1-1-3 А+Ш(2)	30	2	43,56	П1-1-4 А+Ш(2)	30	2	43,58	П2-2 А+Ш(3)	47	2	43,56	П2-3 А+Ш(3)	49	2	43,56
	151	4			151	4			151	4			153	4	
П1-1-3 П7	30	2	43,56	П1-1-4 П7	30	2	43,58	П2-2 А+Ш(2)	152	4	43,56	П2-3 А+Ш(2)	154	4	43,56
	151	4			151	4			152	4			154	4	
П1-1-3 АШ8 П1-1-3 АШ П1-1-3 АШ АШ(2) П1-1-3 А+Ш(2) П1-1-3 А+Ш П1-1-3 П7	<i>Арматурные изделия</i>			П1-1-4 АШ8 П1-1-4 АШ П1-1-4 АШ АШ(2) П1-1-4 А+Ш(2) П1-1-4 А+Ш П1-1-4 П7	<i>Арматурные изделия</i>			П2-2 АШ8 П2-2 АШ П2-2 АШ П2-2 АШ(2) П2-2 А+Ш(3) П2-2 А+Ш(2) П2-2 А+Ш П2-2 П7	<i>Арматурные изделия</i>			П2-3 АШ8 П2-3 АШ П2-3 АШ АШ(3) П2-3 АШ(2) П2-3 А+Ш(3) П2-3 А+Ш(2) П2-3 А+Ш П2-3 П7	<i>Арматурные изделия</i>		
	КР1	2	31		КР1	2	31		КР5	2	31		КР5	2	31
	КР9	2	32		КР9	2	32		КР9	2	32		КР9	2	32
	КР11	2	32		КР11	2	32		КР12	3	32		КР13	3	32
	КР15	1	33		КР15	1	33		КР16	4	33		КР15	4	33
	КР15	4	33		КР15	4	33		С9	2	38		С9	2	38
	С1	2	36		С1	2	36		С12	1	38		С12	1	38
	С4	1	36		С4	1	36		С14	4	38		С14	4	38
	С7	2	37		С8	2	37		СП1	4	42		СП1	4	42
	С14	4	38		С14	4	38		88	1	56		88	1	56
СП1	4	42	СП1	4	42										
88	1	56	88	1	56										

Исполнитель: Т. П. Ослоба  
 Проверил: Т. П. Ослоба  
 Утвердил: Т. П. Ослоба

Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту

Марка плиты	Марка изделия или л/пос	Кол. шт	И листа	Марка плиты	Марка изделия или л/пос	Кол. шт	И листа	Марка плиты	Марка изделия или л/пос	Кол. шт	И листа	Марка плиты	Марка изделия или л/пос	Кол. шт	И листа		
Напрягаемая арматура и шайба																	
П2-4	34	2	43,56	П2-5	35	2	43,56	П2-5	33	4	43,56	П2-2-1	32	2	43,56		
	АШВ	154			4	АШВ			154	4			АШВ	152		4	АШВ
П2-4	38	2	43,56	П2-5	39	2	43,56	П2-5	37	4	43,56	П2-2-1	35	2	43,56		
	АШ	153			4	АШ			154	4			АШ	152		4	АШ
П2-4	43	2	43,56	П2-5	44	2	43,56	П2-5	42	4	43,56	П2-2-1	40	2	43,56		
	АШ(3)	153			4	АШ(3)			153	4			АШ(3)	152		8	АШ(3)
П2-4	44	2	43,56	П2-5	45	2	43,56	П2-5	48	4	43,56	П2-2-1	41	2	43,56		
	АШ(2)	153			4	АШ(2)			154	4			АШ(2)	152		8	АШ(2)
П2-4	49	2	43,56	П2-5	50	2	43,56	Арматурные изделия				П2-2-1	46	2	43,56		
	АТШ(3)	153			4	АТШ(3)		153	4	П2-6	КР8		2	31		АТШ(3)	151
П2-4	50	2	43,56	П2-5	51	2	43,56	П2-6	КР9	2	32	П2-2-1	47	2	43,56		
	АТШ(2)	153			4	АТШ(2)		154	4	П2-6	КР14		3	32		АТШ(2)	152
П2-4	54	2	43,56	П2-5	55	2	43,56	П2-6	КР16	4	33	П2-2-1	52	2	43,56		
	АТШ	153			4	АТШ		154	4	П2-6	С11		2	38		АТШ	151
П2-4	57	4	43,56	Арматурные изделия				П2-6	С13	1	38	П2-2-1	56	2	43,56		
	П7	-		-	П2-5	КР7	2		31	П2-6	С14		4	38		П7	-
П2-4	Арматурные изделия			П2-5	КР9	2	32	П2-6	С14	4	38	П2-2-1	Арматурные изделия				
	АШВ	КР5	2		31	П2-5	КР13		3	32	П2-6		С11	4	42	АШВ	КР5
П2-4	АШ	КР9	2	32	П2-5	КР16	4	33	П2-6	С11	2	38	П2-2-1	АШ	КР10	2	32
	АШ(3)	КР13	3	32		П2-5	С13	2		38	П2-6	С11		2	38	АШ(3)	КР12
П2-4	АШ(2)	КР16	4	33	П2-5	С12	1	38	П2-6	С11	4	42	П2-2-1	АШ(2)	КР16	4	33
	АТШ(3)	С9	2	38		П2-5	С14	4		38	П2-6	С11		4	42	П2-2-1	С9
П2-4	АТШ(2)	С12	1	38	П2-5	С14	4	42	П2-6	С11	4	42	П2-2-1	АТШ(3)	С12	1	38
	АТШ(2)	С14	4	38		П2-5	С14	4		42	П2-6	С11		4	42	П2-2-1	С12
П2-4	АТШ	С14	4	42	П2-5	С14	4	42	П2-6	С11	4	42	П2-2-1	АТШ	С14	4	42
	П7	С11	4	42		П2-5	С11	4		42	П2-6	С11		4	42	П2-2-1	С11

ЦНИИЭП Строительных конструкций г. Москва  
 Проектирование  
 Л.С.Иванов  
 Л.С.Иванов  
 Л.С.Иванов

ТК  
1975

Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту.

ИИЧ-9  
Лист 28

Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту.

Марка плиты	Марка изделия или № поз.	Кол-ч шт.	№ листа	
<b>Напрягаемая арматура и шайба</b>				
п2-3-1 А III B	33	2	43,56	
	153	4		
	п2-3-1 А II	37		2
		153		4
	п2-3-1 А I (3)	42		2
		152		4
	п2-3-1 А I (2)	43		2
		153		4
	п2-3-1 Ат I (3)	48		2
		152		4
п2-3-1 Ат I (2)	49	2		
	153	4		
п2-3-1 Ат II	53	2		
	152	4		
п2-3-1 П7	57	2		
	-	-		
<b>Арматурные изделия</b>				
п2-3-1 А III B п2-3-1 А II п2-3-1 А I (3) п2-3-1 А I (2) п2-3-1 Ат I (3) п2-3-1 Ат I (2) п2-3-1 Ат II п2-3-1 П7	КР5	2	31	
	КР10	2	32	
	КР13	3	33	
	КР16	4	33	
	С9	2	38	
	С12	1	38	
	С14	4		
	СП1	4	42	

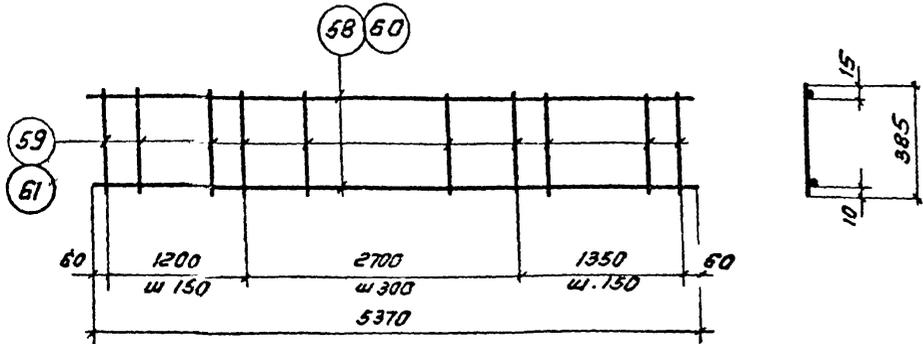
Марка плиты	Марка изделия или № поз.	Кол-ч шт.	№ листа	
<b>Напрягаемая арматура и шайба</b>				
п2-4-1 А III B	34	2	43,56	
	154	4		
	п2-4-1 А II	38		2
		153		4
	п2-4-1 А I (3)	43		2
		153		4
	п2-4-1 А I (2)	44		2
		153		4
	п2-4-1 Ат I (3)	49		2
		153		4
п2-4-1 Ат I (2)	50	2		
	153	4		
п2-4-1 Ат II	54	2		
	153	4		
п2-4-1 П7	57	4		
	-	-		
<b>Арматурные изделия</b>				
п2-4-1 А III B п2-4-1 А II п2-4-1 А I (3) п2-4-1 А I (2) п2-4-1 Ат I (3) п2-4-1 Ат I (2) п2-4-1 Ат II п2-4-1 П7	КР6	2	31	
	КР10	2	32	
	КР13	3	33	
	КР16	4	33	
	С9	2	38	
	С12	1	38	
	С14	4		
	СП1	4	42	

Марка плиты	Марка изделия или № поз.	Кол-ч шт.	№ листа	
<b>Напрягаемая арматура и шайба</b>				
п2-5-1 А III B	35	2	43,56	
	154	4		
	п2-5-1 А II	39		2
		154		4
	п2-5-1 А I (3)	44		2
		153		4
	п2-5-1 А I (2)	45		2
		154		4
	п2-5-1 Ат I (3)	50		2
		153		4
п2-5-1 Ат I (2)	51	2		
	154	4		
п2-5-1 Ат II	55	2		
	154	4		
<b>Арматурные изделия</b>				
п2-5-1 А III B п2-5-1 А II п2-5-1 А I (3) п2-5-1 А I (2) п2-5-1 Ат I (3) п2-5-1 Ат I (2) п2-5-1 Ат II	КР7	2	31	
	КР10	2	32	
	КР13	3	33	
	КР16	4	33	
	С10	2	38	
	С12	1	38	
	С14	4		
	СП1	4	42	

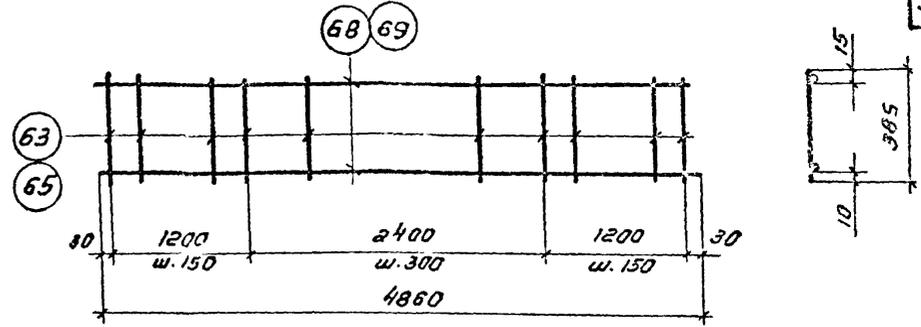
Марка плиты	Марка изделия или № поз.	Кол-ч шт.	№ листа	
<b>Напрягаемая арматура и шайба</b>				
п2-6-1 А III B	33	4	43,56	
	153	8		
	п2-6-1 А II	37		4
		153		8
	п2-6-1 А I (3)	42		4
		152		8
п2-6-1 Ат I (3)	48	4		
	152	8		
<b>Арматурные изделия</b>				
п2-6-1 А III B п2-6-1 А II п2-6-1 А I (3) п2-6-1 Ат I (3)	КР8	2	31	
	КР10	2	32	
	КР14	3	33	
	КР16	4	33	
	С11	2	38	
	С13	1	38	
	С14	4	42	

Ст. инженер Лобовин  
 Корпов  
 Проверил  
 20.08.75



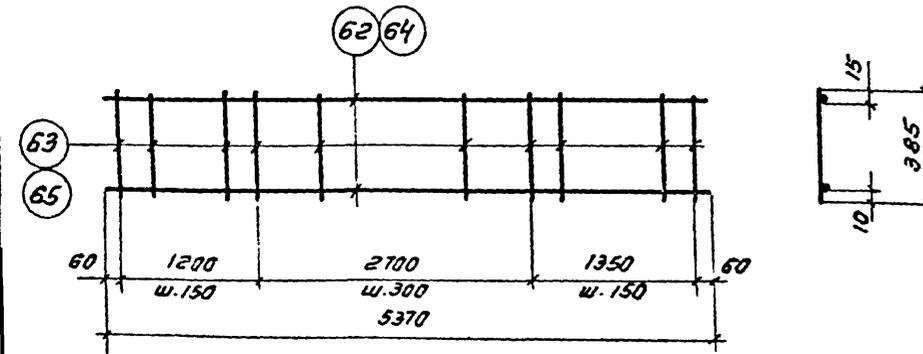


KР1, KР2



KР7, KР8

Спецификация стали на одно  
арматурное изделие



KР3, KР4

Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса изделия кг.
KР1	58	5B I	5370	2	3,28
	59	5B I	385	27	
KР2	60	6A III	5370	2	4,54
	61	6A III	385	27	
KР3	62	8A III	5370	2	8,29
	63	8A III	385	27	
KР4	64	10A III	5370	2	13,1
	65	10A III	385	27	

Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса изделия кг.
KР5	66	5B I	4860	2	3,0
	59	5B I	385	25	
KР6	67	6A III	4860	2	4,16
	61	6A III	385	25	
KР7	68	8A III	4860	2	7,59
	63	8A III	385	25	
KР8	69	10A III	4860	2	11,98
	65	10A III	385	25	

Примечание:

Каркасы изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 10922-54, Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний:

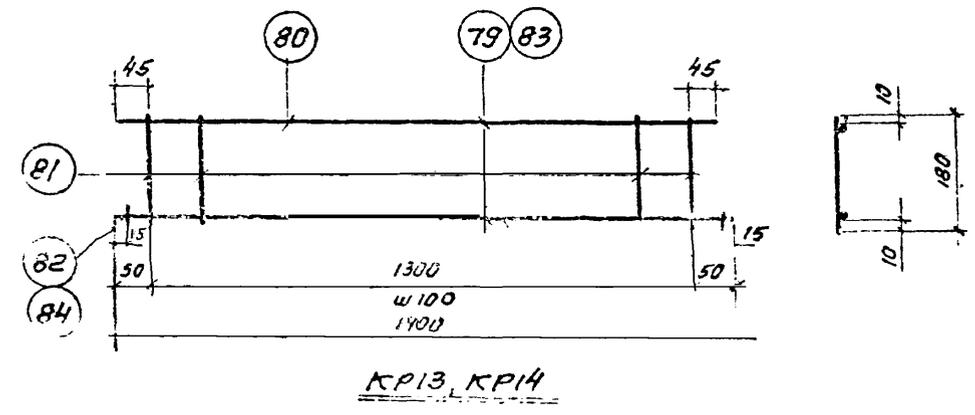
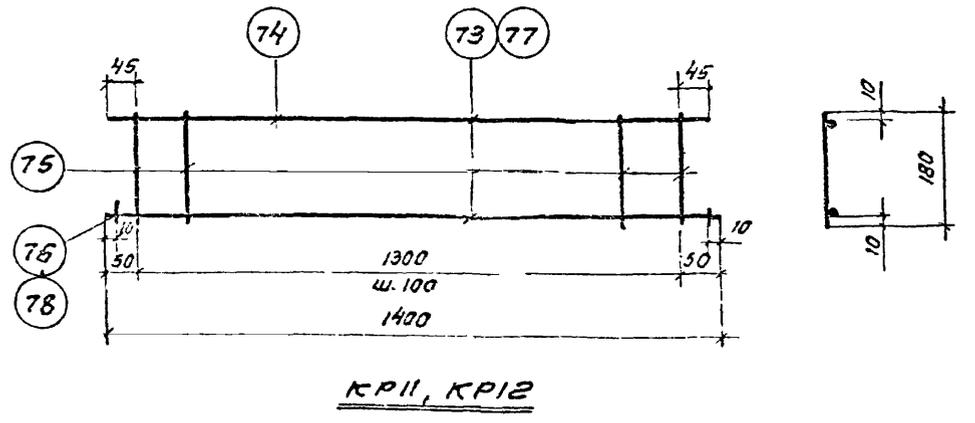
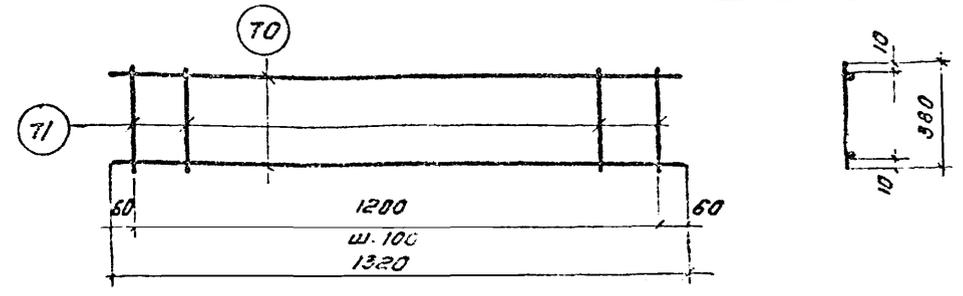
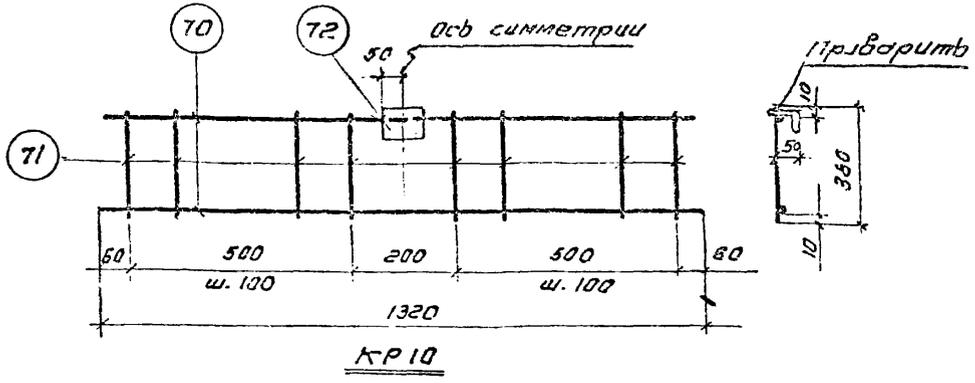
ТК  
1975

Каркасы KР1 ÷ KР8.

ЩУ24-9  
Лист 31

4. Г. В. ...  
 С. И. ...  
 Проверил: ...  
 Коп. 3.

--:KР8



**КР9**  
**Спецификация стали на одно**  
**арматурное изделие.**

Марка изделия	№ поз.	φ мм.	Длина мм.	Кол. шт.	Масса изделия кг.	Марка изделия	№ поз.	φ мм.	Длина мм.	Кол. шт.	Масса изделия кг.
КР9	70	6АIII	1320	2	1,62	КР12	77	10АIII	1400	1	1,4
	71	6АIII	330	73			74	4ВI	1390	1	
КР10	70	6АIII	1320	2	2,2		75	4ВI	180	14	
	71	6АIII	330	12			78	10АIII	50	2	
КР11	72	2015016	100	1	1,0	КР13	79	12АIII	1400	1	1,9
	73	8АIII	1400	1			80	5ВI	1390	1	
	74	4ВI	1390	1			81	5ВI	180	14	
	75	4ВI	180	14			82	12АIII	50	2	
	76	8АIII	50	2	КР14	83	14АIII	1400	1	2,4	
						80	5ВI	1390	1		
						81	5ВI	180	14		
						84	14АIII	50	2		

**Примечание.**  
Корпусы изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 10322-54, Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций.  
Технические требования и методы испытаний"

ТК  
1971

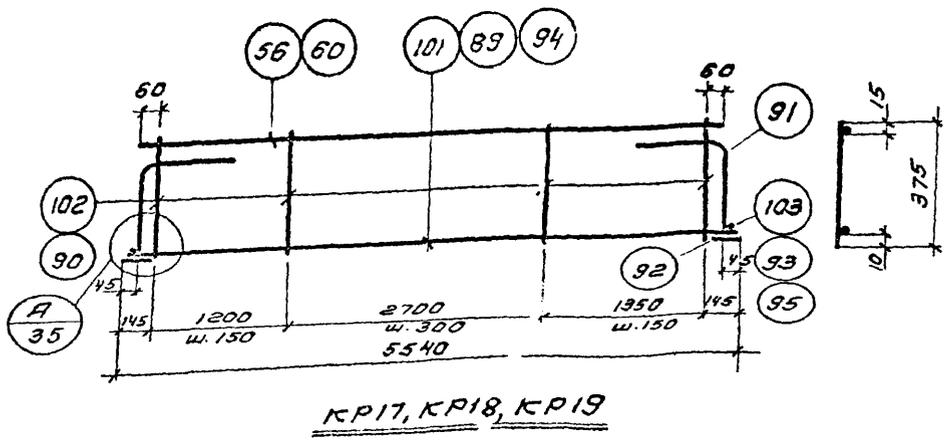
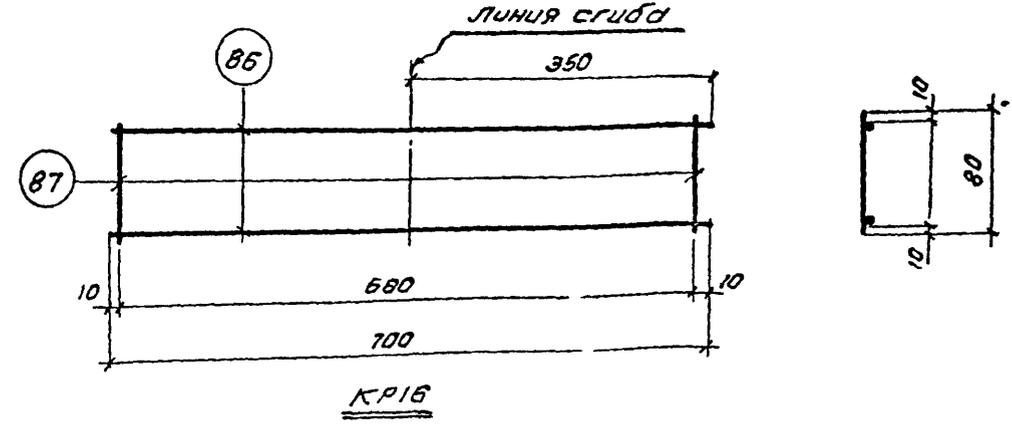
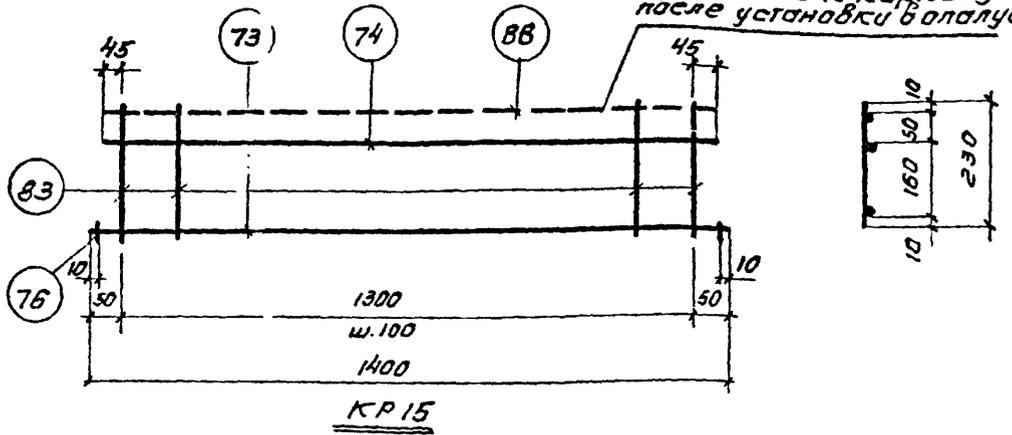
Корпусы КР9 - КР14

Лист 24.9  
Лист 32

ЦНИИЖБ  
Д. С. М. С.  
Проверил  
С. Т. Инженер  
Л. С. М. С.  
С. Урадова  
Л. С. М. С.  
Карлаб

№

Привязать к каркасу после установки балюбки



Спецификация стали на одно армирующее изделие.

Марка изделия	№ поз.	φ мм.	Длина мм.	Кол. шт.	Масса изделия кг.
KR15	73	8A II	1400	1	1,02
	74	4B I	1390	1	
	85	4B I	230	14	
	76	8A II	50	2	
KR16	86	8A II	700	2	0,6
	87	4B I	80	2	
KR17	56	5B I	5370	1	13,8
	91	10A II	640	2	
	92	-80x30	100	2	
	101	14A II	5530	1	
	102	5B I	375	27	
	103	14A II	60	2	

Марка изделия	№ поз.	φ мм.	Длина мм.	Кол. шт.	Масса изделия кг.
KR18	60	6A II	5370	1	16,9
	89	16A II	5530	1	
	90	6A II	375	27	
	91	10A II	640	2	
	92	-80x30	100	2	
	93	16A II	60	2	
KR19	60	6A II	5370	1	19,2
	90	6A II	375	27	
	91	10A II	640	2	
	92	-80x30	100	2	
	94	18A II	5530	1	
	95	18A II	60	2	
отг. стерж.	88	8A II	1390	1	0,05

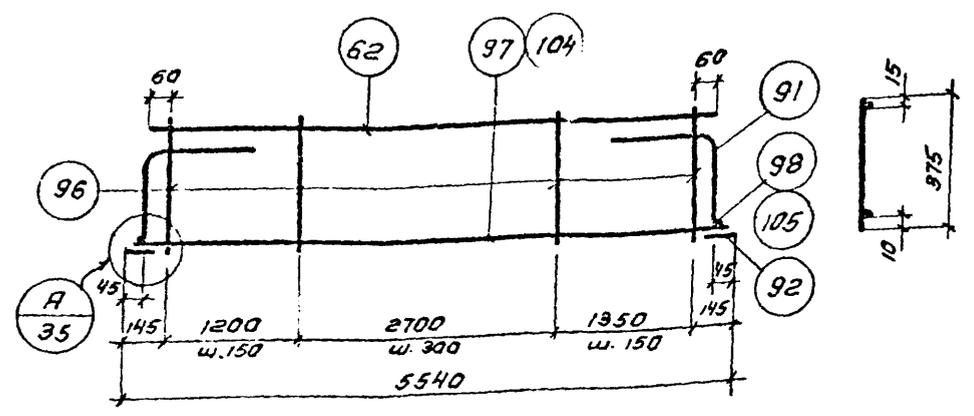
Примечание.

Каркасы изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 10922-64. Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.

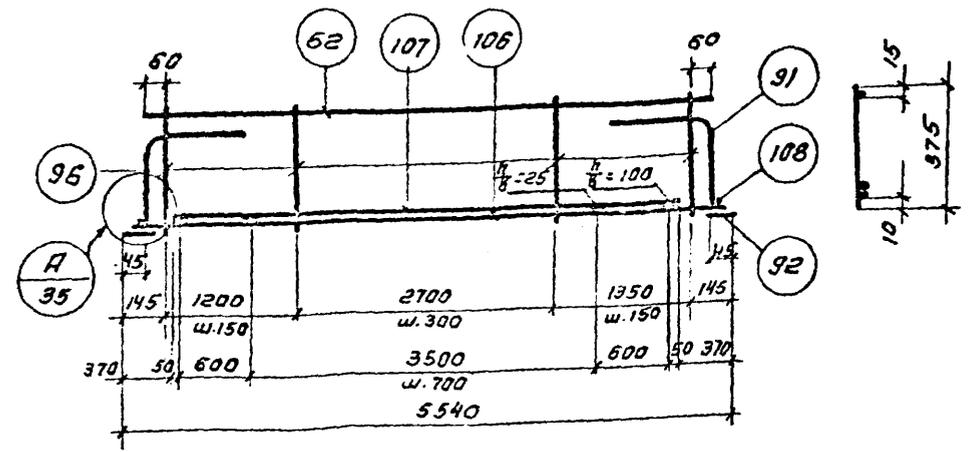
Фик. группы: Сурабада, Лобович, Карлов, Ст. инженер, Лобович, Карлов, Москва

ТК 1975	Каркасы KR15 ÷ KR19.	ЩИ 24-9
		Лист 33

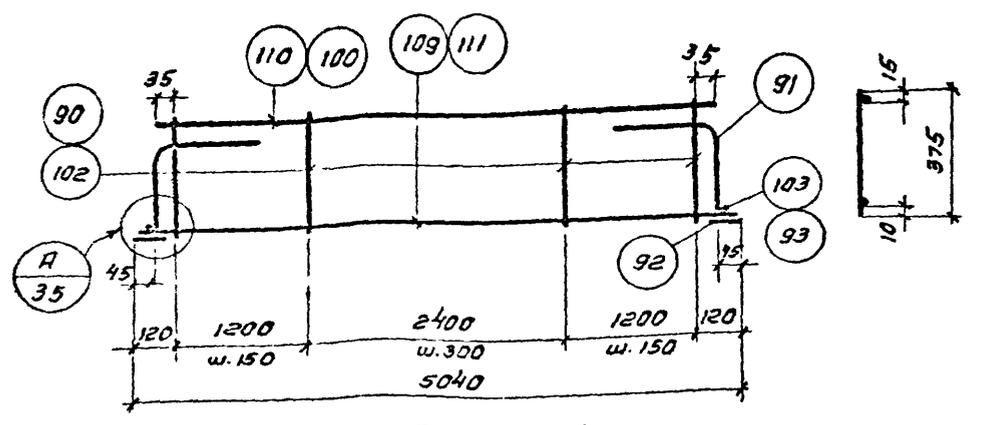
Спецификация стали на одну  
арматурное изделие.



KP20, KP21



KP22



KP23, KP24

Марка изделия	№ поз	φ мм.	Длина мм.	Кол. шт.	Масса изделия кг.
KP20	62	8A II	5370	1	27,7
	91	10A II	640	2	
	92	-80x30	100	2	
	96	8A II	375	27	
	97	22A II	5530	1	
	98	22A II	60	2	
KP21	62	8A II	5370	1	32,5
	91	10A II	640	2	
	92	-80x30	100	2	
	96	8A II	375	27	
	104	25A II	5530	1	
KP22	62	8A II	5370	1	36,2
	91	10A II	640	2	
	92	-80x30	100	2	

Марка изделия	№ поз	φ мм.	Длина мм.	Кол. шт.	Масса изделия кг.
KP22	106	20A II	5530	1	13,1
	107	20A II	4800	1	
	108	20A II	60	2	
KP23	91	10A II	640	2	13,1
	92	-80x30	100	2	
	102	5B I	375	25	
	103	14A II	60	2	
	109	14A II	5030	1	
KP24	110	5B I	4870	1	15,3
	90	6A II	375	25	
	91	10A II	640	2	
	92	-80x30	100	2	
	93	16A II	60	2	
KP24	100	6A II	4870	1	15,3
	111	16A II	5030	1	

Примечание.  
Каркасы изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 10922-64, Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций технические требования и методы испытаний."

Центральная конструкторская лаборатория г. Москва

ТК 1975	Каркасы KP20 ÷ KP24	ИИ 24-9
		Лист 3

Спецификация стали на одно  
арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса изделия кг	Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса изделия кг
КР25	90	6A III	375	25	18,0	КР27	91	10A III	640	2	30,1
	92	80x30	100	2			92	80x30	100	2	
	95	18A III	60	2			95	8A III	375	25	
	91	10A III	640	2			105	25A II	60	2	
	99	18A III	5030	1			112	8A III	4870	1	
	100	6A III	4870	1			115	25A II	5030	1	
КР26	91	10A III	640	2	25,7	КР28	116	4B I	580	2	0,5
	92	80x30	100	2			117	4B I	370	7	
	96	8A III	375	25		КР29	118	2A III	500	2	0,4
	112	8A III	4870	1			119	4B I	80	2	
	113	22A II	5030	1							
	114	22A II	60	2							

Размеры сварных швов.

Тип шва	φ стержня мм	h мм	б мм	Тип шва	φ стержня мм	h мм	б мм
	14A III	4	8		22A II	6	12
	16A III	4	8		25A II	6	12
	18A III	5	10		20A II	5	10
	22A III	6	12				
20A II	5	10					

Примечание.

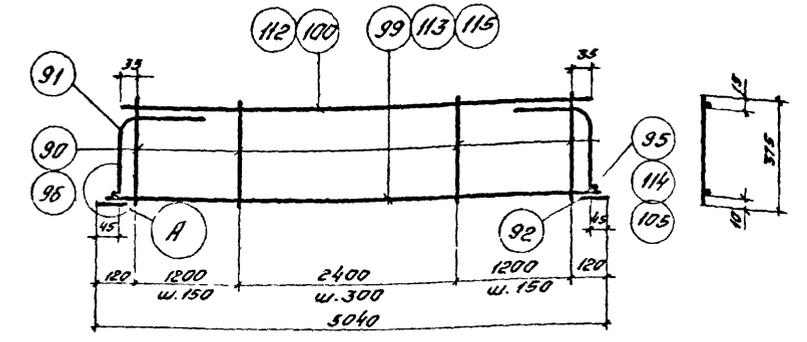
Каркасы изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 10922-64. Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.

В №

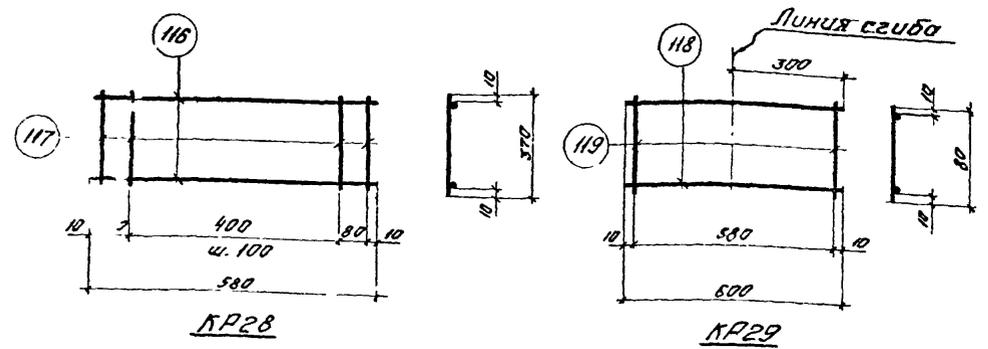
Исполнитель: [blank]  
Проверено: [blank]  
Составлено: [blank]

Лист №

1975

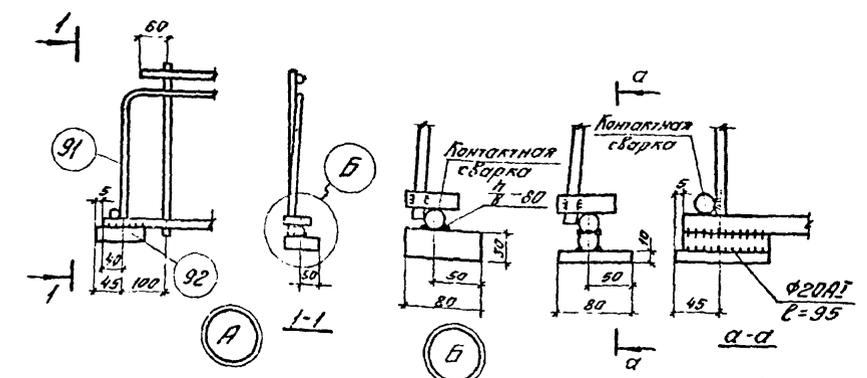


КР25, КР26, КР27.



КР28

КР29

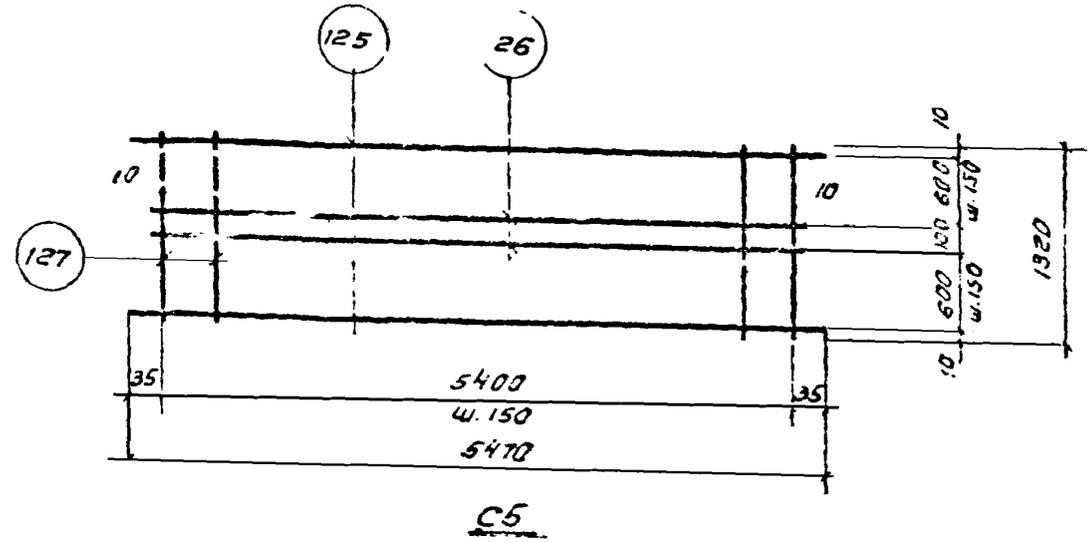
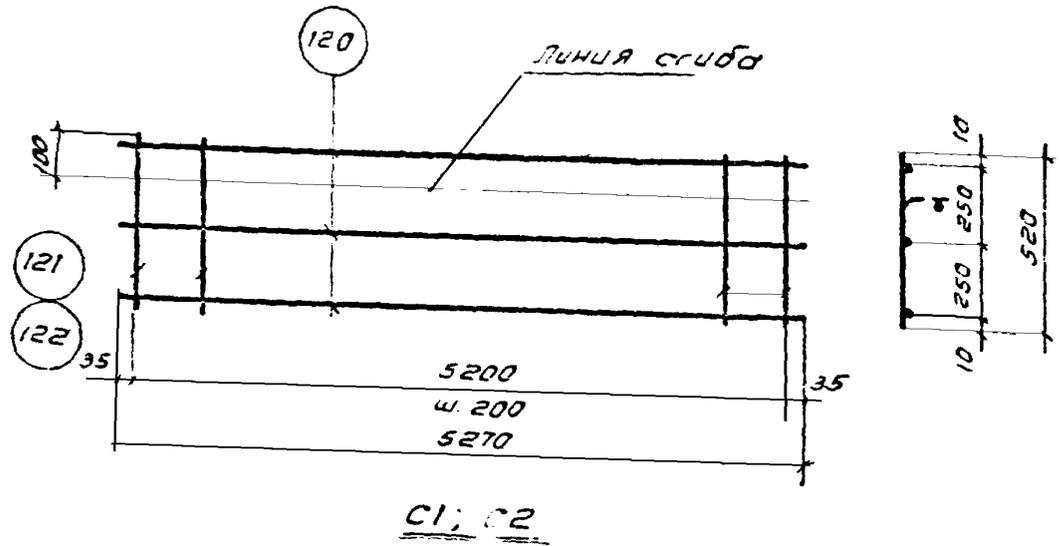


Вариант опорной детали.

ТК  
1975

Каркасы КР25-КР29. Опорный узел "А".

ИИ 24-9  
Лист 35



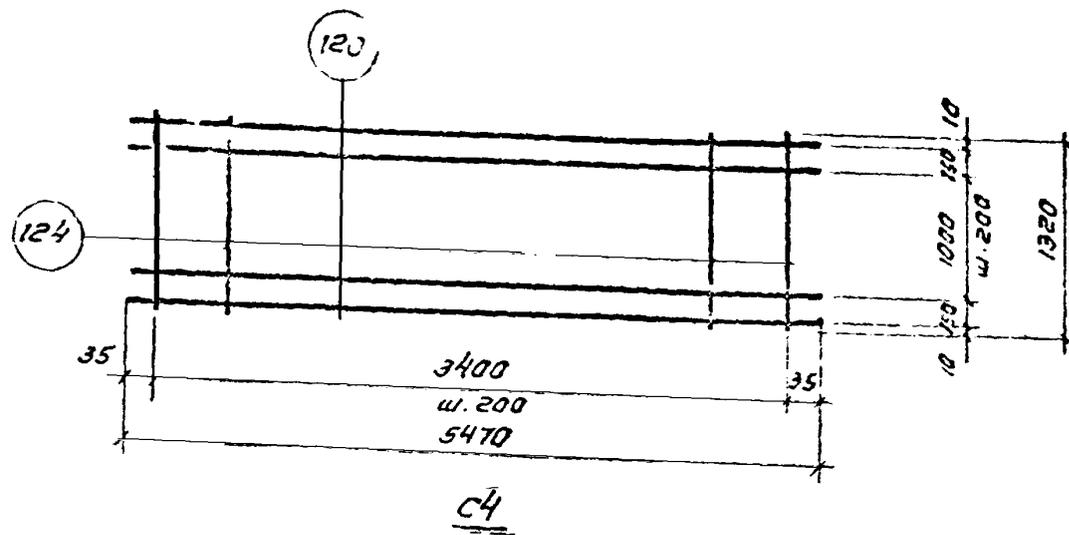
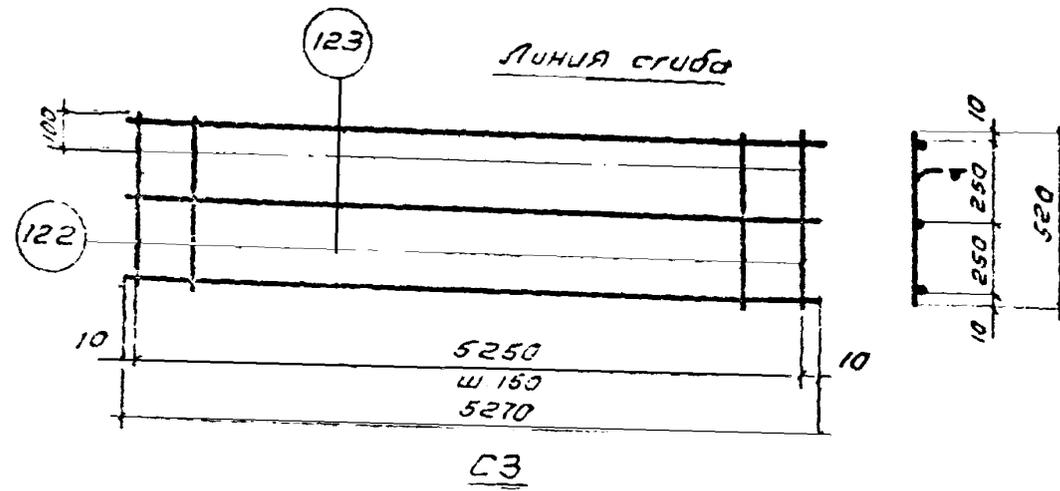
Спецификация стали на одно  
арматурное изделие.

Марка изделия	№ поз.	φ мм.	Длина мм.	Кол-во шт.	Масса изделия кг.
C1	120	4B1	5270	3	2,9
	121	4B1	520	27	
C2	120	4B1	5270	3	3,6
	122	5B1	520	27	
C3	123	5B1	5270	3	5,3
	122	5B1	520	36	

Марка изделия	№ поз.	φ мм.	Длина мм.	Кол-во шт.	Масса изделия кг.
C4	120	4B1	5470	8	8,0
	124	4B1	1320	28	
C5	125	5B1	5470	8	15,8
	126	5B1	5420	2	
	127	5B1	1320	37	

Примечание.

Сетки изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 10922-64, Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.



ТК  
1975

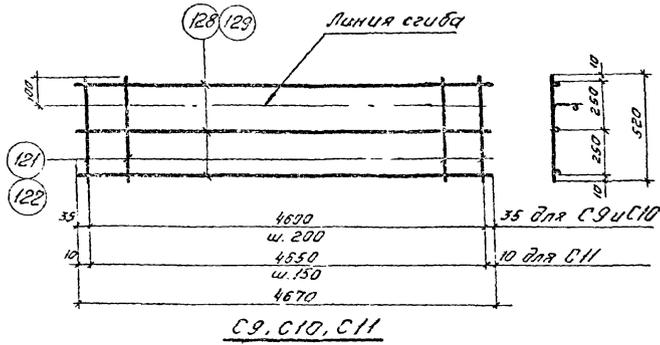
Сетки C1÷C5.

ИИ 24-9

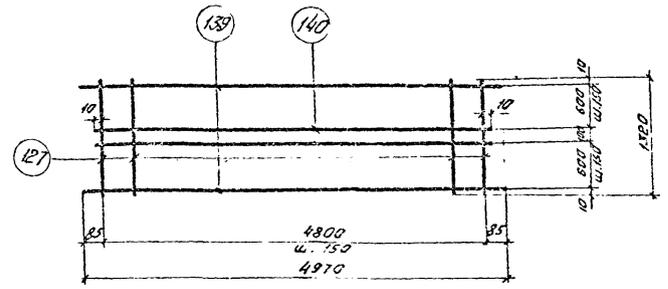
Лист 36

Ст. инженер Леонович  
Проектировщик Киселев  
Центральный институт  
г. Москва

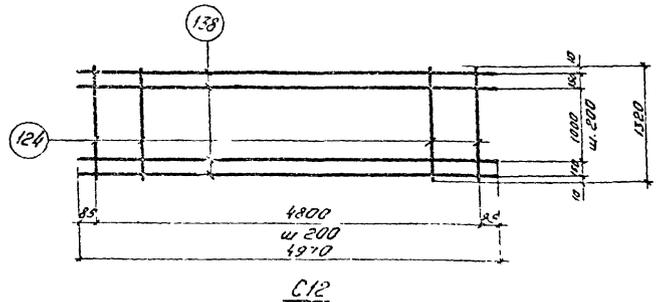




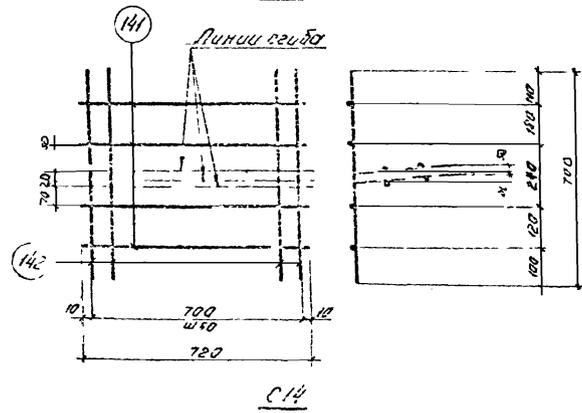
C9, C10, C11



C13  
Спецификация стали на одно  
арматурное изделие



C12



C14

Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса изделия кг	Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса изделия кг
C9	128	48I	4670	3	2.7	C12	138	48I	4970	8	7.3
	121	48I	520	24			124	48I	1320	25	
C10	128	48I	4670	3	3.4	C13	139	58I	4970	8	17.7
	122	58I	520	24			140	58I	4620	2	
C11	129	58I	4670	3	4.7		127	58I	1320	32	
	122	58I	520	32		C14	141	58I	720	4	3.09
					142		58I	700	15		

Примечание

Сетки изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 10922-64 "Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций".  
Технические требования и методы испытаний."

TK  
17.5

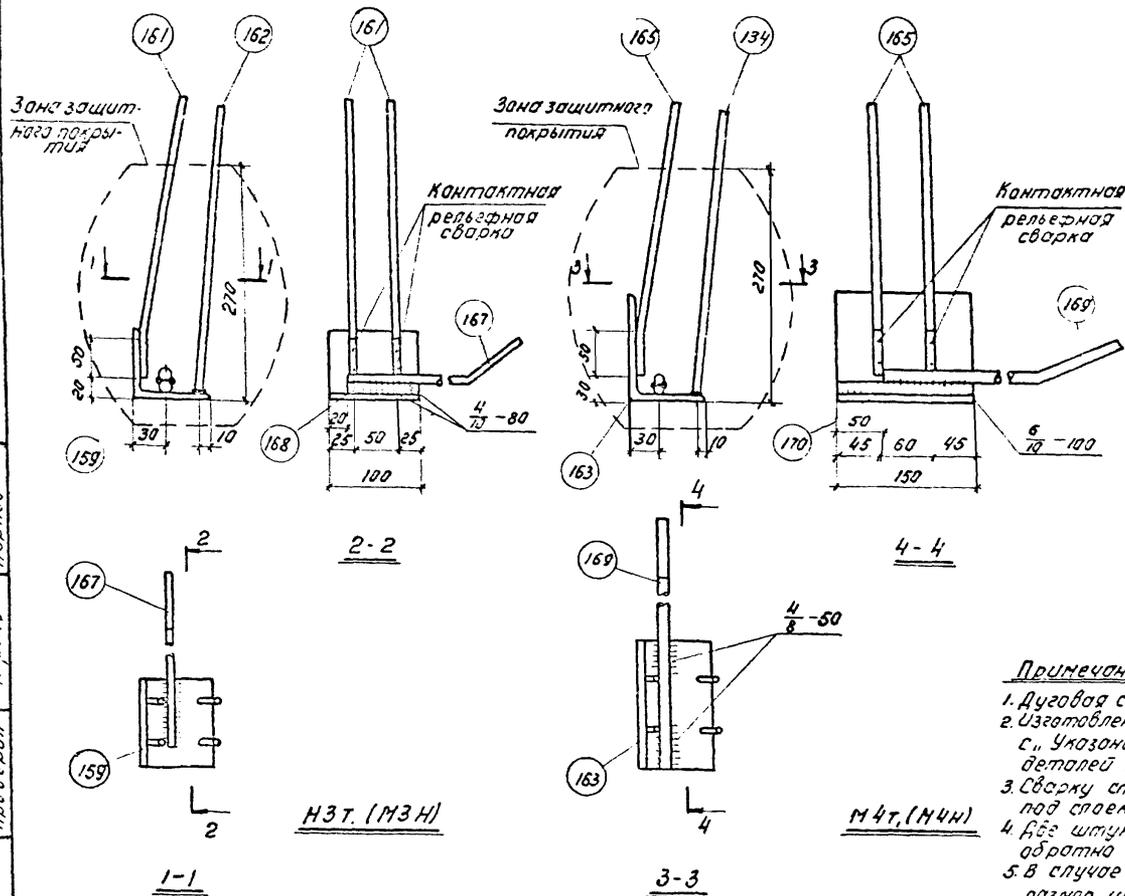
Сетки C9-C14

ИИ 24-9  
Лист 38

Проект: С. Мухомов, А. Карпов  
 Проверка: [blank]  
 Г. С. Савва







Спецификация стали  
на одну закладную деталь

Марка детали	№ поз	Профиль	Длина мм	Кол-во шт	Масса детали кг
МЗТ, МЗН	159	L 80 x 6	100	1	20
	161	φ 8 А II	330	2	
	162	φ 8 А II	330	2	
	167	φ 12 А II	830	1	
	168	φ 12 А II	80	1	
М4Т, М4Н	163	L 125 x 80 x 8	150	1	39
	165	φ 10 А II	330	2	
	134	φ 10 А II	330	2	
	159	φ 14 А II	500	1	
	110	φ 14 А II	150	1	

Примечания:

1. Дуговая сварка производится электродом Э42Т по ГОСТ 9467-60
2. Изготовление закладных деталей производится в соответствии с «Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций» (СН 393-69).
3. Сварку стержней поз 162, 165 с прокатом в табр выполнять под слоем флюса.
4. Все штуки закладных деталей МЗН, М4Н (наоборот) изготавливать обратно чертежу деталей МЗТ и М4Т (там).
5. В случае приварки поз 161, 165 с помощью дуговой сварки, размер шва принимать  $\frac{4}{8}-50$ , шов двусторонний.
6. Необходимость и вид защитного покрытия закладных деталей МЗ и М4 должны быть указаны в конкретном проекте.

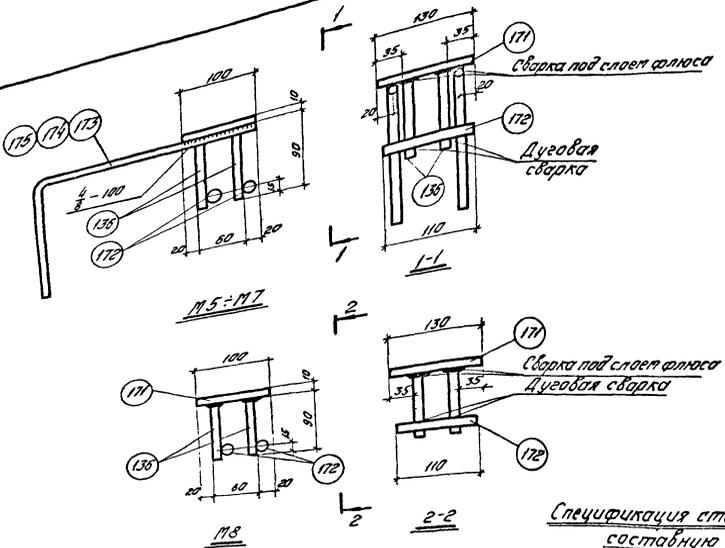
ТК  
1975

Закладные детали МЗТ, МЗН, М4Т, М4Н

ИИ 24-9

Лист 41

Спецификация стали на одну закладную деталь.



Марка детали	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Масса детали кг
М5	136	φ 12 А Ш	90	4	2,7
	171	-100×10	130	1	
	172	φ 12 А Ш	110	2	
	173	φ 12 А Ш	650	2	
М6	136	φ 12 А Ш	90	4	2,42
	171	-100×10	130	1	
	172	φ 12 А Ш	110	2	
	174	φ 12 А Ш	500	2	
М7	136	φ 12 А Ш	90	4	2,15
	171	-100×10	130	1	
	172	φ 12 А Ш	110	2	
	175	φ 12 А Ш	350	2	
М8	136	φ 12 А Ш	90	4	1,54
	171	-100×10	130	1	
	172	φ 12 А Ш	110	2	

Спецификация стали на одну составную позицию

Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кг
СП1	158	12А1	940	1	1,4
	157	16А1	400	1	
	179	4В1	80	1	
СП2	119	4В1	80	1	1,2
	157	16А1	400	1	
	158	10А1	940	1	

Примечания:

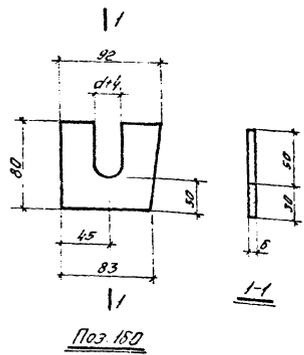
1. Дуговая сварка производится электродами типа Э42А-Ф по ГОСТ 9467-80.
2. Необходимость и вид защитного покрытия закладных деталей М5-М8 должны быть указаны в конкретном проекте.

Проект: \_\_\_\_\_  
 Инженер: \_\_\_\_\_  
 Проверил: \_\_\_\_\_  
 г. Москва

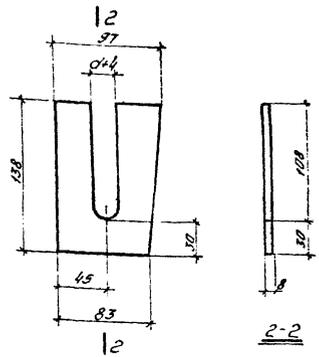
ТК  
1975

Закладные детали М5-М8  
Составные позиции СП1, СП2.

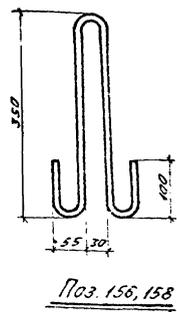
ИИ 24-9  
Лист 42



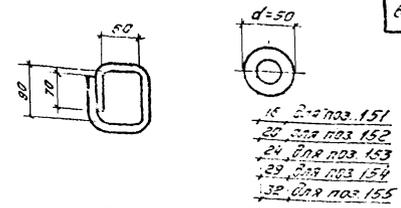
Поз. 150



Поз. 154



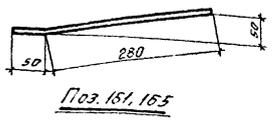
Поз. 156, 158



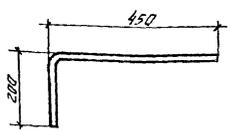
Поз. 151-155

Спецификация стали на одну арматурное изделие и на одну заготовку закладной детали

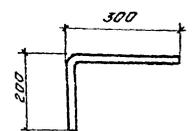
№ поз	Профиль	Длина, Метров	
		мм	кг
150	-80x6	92	0,35
151	Ф8А III	350	0,13
154	-97x8	133	0,8
155	Ф10А III	350	0,2
157	Ф10А III	230	0,7
159	Ф10А III	200	1,1
173	Ф12А III	650	0,6
174	Ф12А II	500	0,45
175	Ф12А III	350	0,3
153	Ф10А I	940	0,8
157	Ф10А I	400	0,8
151	-50x8	50	0,16
152	-50x8	50	0,16
153	-50x8	50	0,16
154	-50x8	50	0,16
155	-50x8	50	0,16
158	Ф10А I	940	0,5
91	Ф10А III	640	0,4



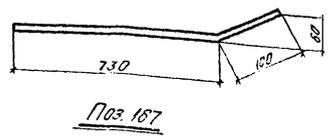
Поз. 151, 165



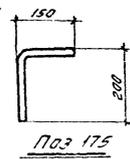
Поз. 173



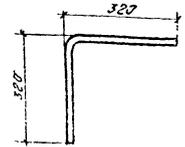
Поз. 174



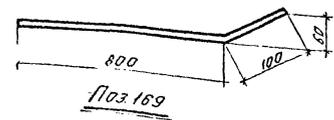
Поз. 167



Поз. 175



Поз. 91



Поз. 169

Примечание  
В поз. 150, 154 - d - диаметр напрягаемой арматуры.

ТК 1975	Поз. 151-158, 160, 161, 164, 165, 167, 159, 173-175, 91 Спецификация стали на одну арматурное изделие и на одну заготовку закладной детали.	ли 24-9
		Лист 43



Перечено позиций на одну плиту.

№  
 Ст. инженер  
 Тел.: 5111  
 Сурянов  
 Маш.

Марка плиты	№ поз.	Кол. шт.
Напрягаемая арматура и шайбы		
П1-3	3	2
АШВ	154	4
П1-3	8	2
АШ	153	4
П1-3	14	2
АШ(3)	153	4
П1-3	15	2
АШ(2)	153	4
П1-3	21	2
АТШ(3)	153	4
П1-3	22	2
АТШ(2)	153	4
П1-3	27	2
АТШ	153	4
Арматурные изделия		
П1-3	58	4
АШВ	59	54
П1-3	70	4
АШ(2)	71	26
П1-3	79	3
АТШ(3)	80	3
П1-3	81	42

Марка плиты	№ поз.	Кол. шт.
П1-3	82	6
АШВ	26	8
П1-3	87	12
АШ	130	14
П1-3	121	54
АШ(3)	124	28
П1-3	141	16
АШ(2)	142	60
П1-3	156	4
АТШ(3)	157	4
Закладные детали		
П1-3	159	4
АТШ	160	4
	161	8
	162	8
Напрягаемая арматура		
	30	4
Арматурные изделия		
П1-3	58	4
П7	59	54
	70	4

Марка плиты	№ поз.	Кол. шт.
	71	26
	79	3
	80	3
	81	42
	82	6
	86	8
	87	12
П1-3	120	14
П7	121	54
	124	28
	141	16
	142	60
	156	4
	157	4
Закладные детали		
	159	4
	161	8
	162	8
	167	4
	168	4

Марка плиты	№ поз.	Кол. шт.
Напрягаемая арматура и шайбы		
П1-4	4	2
АШВ	154	4
П1-4	9	2
АШ	154	4
П1-4	15	2
АШ(3)	153	4
П1-4	16	2
АШ(2)	154	4
П1-4	22	2
АТШ(3)	153	4
П1-4	23	2
АТШ(2)	154	4
П1-4	28	2
АТШ	153	4
Арматурные изделия		
П1-4	60	4
АШ	61	54
П1-4	70	4
АШ(3)	71	26
П1-4	79	3
АТШ(3)	80	3
П1-4	81	42

Марка плиты	№ поз.	Кол. шт.
	82	6
П1-4	86	8
АШВ	87	12
П1-4	120	14
АШ	121	54
П1-4	124	28
АШ(3)	141	16
П1-4	142	60
АШ(2)	156	4
П1-4	157	4
АТШ(3)	Закладные детали	
П1-4	159	4
АТШ(2)	160	4
П1-4	161	8
АТШ	162	8
Напрягаемая арматура		
	31	6
Арматурные изделия		
П1-4	60	4
П7	61	54
	70	4
	71	26
	79	3
	80	3
	81	42

Марка плиты	№ поз.	Кол. шт.
	71	26
	79	3
	80	3
	81	42
	82	6
	86	8
	87	12
П1-4	120	14
П7	121	54
	124	28
	141	16
	142	60
	156	4
	157	4
Закладные детали		
	159	4
	161	8
	162	8
Напрягаемая арматура		
	163	4
	165	8
	134	8
	169	4
	170	4

Перечень позиций на одну плиту.

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.
Напрягаемая арматура и шайба		
П1-5 АШВ	5	2
	155	4
П1-5 АШ	10	2
	154	4
П1-5 АШ(3)	16	2
	154	4
П1-5 АШ(2)	17	2
	164	4
П1-5 АТШ(3)	23	2
	154	4
П1-5 АТШ(2)	24	2
	154	4
П1-5 АТШ	29	2
	154	4
П1-5 АШВ П1-5 АШ П1-5 АШ(3) П1-5 АШ(2) П1-5 АТШ(3) П1-5 АТШ(2) П1-5 АТШ	Арматурные изделия	
	62	4
	63	54
	70	4
	71	26
	79	3
	80	3
	81	42

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.
П1-5 АШВ П1-5 АШ П1-5 АШ(3) П1-5 АШ(2) П1-5 АТШ(3) П1-5 АТШ(2) П1-5 АТШ	82	6
	86	8
	87	12
	120	14
	122	54
	124	28
	141	16
	142	60
	156	4
	157	4
П1-5 АТШ(2) П1-5 АТШ	Закладные детали	
	159	4
	160	4
	161	8
162	8	
Напрягаемая арматура и шайба		
П1-6 АШВ	3	4
	154	8
П1-6 АШ	8	4
	153	8
П1-6 АШ(3)	14	4
	153	8

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.
П1-6 АТШ(3)	21	4
	153	8
Арматурные изделия		
П1-6 АШВ П1-6 АШ П1-6 АШ(3) П1-6 АТШ(3) П1-6 АТШ П1-6 АТШ(3)	64	4
	65	54
	70	4
	71	26
	80	3
	81	42
	83	3
	84	6
	86	8
	87	12
122	72	
123	6	
125	8	
126	2	
127	37	
141	16	
142	60	
156	4	
157	4	

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.	
П1-6 АШВ П1-6 АШ П1-6 АШ(3) П1-6 АТШ(3) П1-6 АТШ(3)	Закладные детали		
	153	4	
	164	4	
	165	8	
	134	8	
	Напрягаемая арматура и шайба		
	П1-2-1 АШВ	2	2
		153	4
П1-2-1 АШ	7	2	
	152	4	
П1-2-1 АШ(3)	12	2	
	152	4	
П1-2-1 АШ(2)	13	2	
	152	4	
П1-2-1 АТШ(3)	19	2	
	152	4	
П1-2-1 АТШ(2)	20	2	
	152	4	
П1-2-1 АТШ	26	2	
	152	4	
П1-2-1 ПТ	Арматурные изделия		
	58	4	
	59	54	

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.
П1-2-1 АШВ П1-2-1 АШ П1-2-1 АШ(3) П1-2-1 АТШ(3) П1-2-1 АТШ(2) П1-2-1 АТШ	70	4
	71	24
	72	2
	74	3
	75	42
	77	3
	78	6
	86	8
	87	12
	120	14
П1-2-1 АТШ(3) П1-2-1 АТШ(2) П1-2-1 АТШ П1-2-1 АТШ П1-2-1 АТШ П1-2-1 АТШ	121	54
	124	28
	141	16
	142	60
	156	4
	157	4
	Закладные детали	
	159	4
	160	4
	161	8
162	8	
Напрягаемая арматура		
П1-2-1 ПТ	31	2
	Арматурные изделия	

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.
П1-2-1 ПТ	58	4
	59	54
	70	4
	71	24
	72	2
	74	3
	75	42
	77	3
	78	6
	86	8
	87	12
	120	14
	121	54
	124	28
	141	16
	142	60
	156	4
	157	4
Закладные изд-я		
159	4	
161	8	
162	8	
167	4	
168	4	

Институт Строительных Конструкций  
 Москва

Перечень позиций на одну плиту.

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч. шт.
Напрягаемая арматура и шайбы		
П1-3-1 А III B	3	2
	154	4
П1-3-1 А IV	8	2
	153	4
П1-3-1 А V (3)	14	2
	153	4
П1-3-1 А V (2)	15	2
	153	4
П1-3-1 А T V (3)	21	2
	153	4
П1-3-1 А T V (2)	22	2
	153	4
П1-3-1 А T VI	27	2
	153	4
П1-3-1 А III B	Арматурные изделия	
	58	4
П1-3-1 А V (3)	59	54
	70	4
П1-3-1 А V (2)	71	24
	72	2
П1-3-1 А T V (2)	79	3
	80	3

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч. шт.
П1-3-1 А III B	81	42
	82	6
П1-3-1 А IV	86	8
	87	12
П1-3-1 А V (3)	120	14
	121	54
П1-3-1 А V (2)	124	28
	141	16
П1-3-1 А T V (3)	142	60
	156	4
П1-3-1 А T V (2)	157	4
П1-3-1 А T VI	Закладные детали	
	159	4
П1-3-1 А T VI	160	4
	161	8
П1-3-1 А T VI	162	8
	Напрягаемая арматура	
П1-3-1 П7	30	4
	Арматурные изделия	
П1-3-1 П7	58	4

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч. шт.
П1-3-1 П7	59	54
	70	4
П1-3-1 П7	71	24
	72	2
П1-3-1 П7	79	3
	80	3
П1-3-1 П7	81	42
	82	6
П1-3-1 П7	86	8
	87	12
П1-3-1 П7	120	14
	121	54
П1-3-1 П7	124	28
	141	16
П1-3-1 П7	142	60
	156	4
П1-3-1 П7	157	4
	120	14
П1-3-1 П7	121	54
	124	28
П1-3-1 П7	141	16
	142	60
П1-3-1 П7	155	4
	157	4
П1-3-1 П7	Закладные детали	
	159	4
П1-3-1 П7	161	8
	162	8
П1-3-1 П7	167	4
	168	4

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч. шт.
Напрягаемая арматура и шайбы		
П1-4-1 А III B	4	2
	154	4
П1-4-1 А IV	9	2
	154	4
П1-4-1 А V (3)	15	2
	153	4
П1-4-1 А V (2)	16	2
	154	4
П1-4-1 А T V (3)	22	2
	153	4
П1-4-1 А T V (2)	23	2
	154	4
П1-4-1 А T VI	28	2
	153	4
П1-4-1 А III B П1-4-1 А IV	Арматурные изделия	
	60	4
П1-4-1 А V (3)	61	54
	70	4
П1-4-1 А V (2)	71	24
	72	20
П1-4-1 А T V (2)	79	3
	80	3

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч. шт.
П1-4-1 А III B	81	42
	82	6
П1-4-1 А IV	86	8
	87	12
П1-4-1 А V (3)	120	14
	121	54
П1-4-1 А V (2)	124	28
	141	16
П1-4-1 А T V (3)	142	60
	156	4
П1-4-1 А T V (2)	157	4
	Закладные детали	
П1-4-1 А T VI	159	4
	160	4
П1-4-1 П7	161	8
	162	8
П1-4-1 П7	Напрягаемая арматура	
	31	6
П1-4-1 П7	Арматурные изделия	
	60	4
П1-4-1 П7	61	54
	70	4

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч. шт.
П1-4-1 П7	71	24
	72	2
П1-4-1 П7	79	3
	80	3
П1-4-1 П7	81	42
	82	6
П1-4-1 П7	86	8
	87	12
П1-4-1 П7	120	14
	121	54
П1-4-1 П7	124	28
	141	16
П1-4-1 П7	142	60
	121	54
П1-4-1 П7	124	28
	141	16
П1-4-1 П7	142	60
	156	4
П1-4-1 П7	157	4
	Закладные детали	
П1-4-1 П7	141	16
	142	60
П1-4-1 П7	156	4
	157	4
П1-4-1 П7	Закладные детали	
	163	4
П1-4-1 П7	165	8
	134	8
П1-4-1 П7	169	4
	170	4

ТК  
1975

Перечень позиций на одну плиту.

ИИ 24-9

Лист 47

Перечень позиций на одну плиту.

Марка плиты	№ поз.	Кол-во шт.
Напрягаемая арматура и шайбы.		
П1-5-1 АШВ	5	2
	155	4
П1-5-1 АШ	10	2
	154	4
П1-5-1 АШ(3)	15	2
	154	4
П1-5-1 АШ(2)	17	2
	154	4
П1-5-1 АШ(3)	23	2
	154	4
П1-5-1 АТШ(2)	24	2
	154	4
П1-5-1 АТШ	29	2
	154	4
П1-5-1 АШВ	Арматурные изделия	
П1-5-1 АШ	62	4
П1-5-1 АШ(3)	63	54
П1-5-1 АШ(2)	70	4
П1-5-1 АТШ(3)	71	24
П1-5-1 АТШ(2)	72	2
П1-5-1 АТШ	79	3
	80	3

Марка плиты	№ поз.	Кол-во шт.	
П1-5-1 АШВ	81	42	
	82	6	
	86	8	
	87	12	
	120	14	
	121	54	
	124	28	
	141	16	
	142	60	
	156	4	
П1-5-1 АТШ(2)	Закладные детали		
	159	4	
	160	4	
	161	8	
	162	8	
	Напрягаемая арматура и шайбы		
	П1-6-1 АШВ	3	4
	154	8	
	П1-6-1 АШ	8	4
	153	8	

Марка плиты	№ поз.	Кол-во шт.
П1-6-1 АШ(3)	14	4
	153	8
П1-6-1 АТШ(3)	21	4
	153	8
Арматурные изделия		
	64	4
	65	54
	70	4
	71	24
	72	2
	80	3
П1-6-1 АШВ	81	42
П1-6-1 АШ	83	3
П1-6-1 АШ	84	6
П1-6-1 АШ(3)	86	8
П1-6-1 АТШ(3)	87	12
П1-6-1 АТШ(3)	122	72
	123	6
	125	8
	126	2
	127	37
	141	16
	142	60

Марка плиты	№ поз.	Кол-во шт.
П1-6-1 АШВ	156	4
	157	4
П1-6-1 АШ	Закладные детали	
	163	4
П1-6-1 АШ(3)	164	4
П1-6-1 АТШ(3)	165	8
	134	8
Напрягаемая арматура и шайбы		
П1-1-2 АШВ	1	2
	152	4
П1-1-2 АШ	6	2
	152	4
П1-1-2 АШ(2)	11	2
	151	4
П1-1-2 АТШ(2)	18	2
	151	4
П1-1-2 АТШ	25	2
	151	4
Арматурные изделия		
П1-1-2	58	4
	59	54
	70	4

Марка плиты	№ поз.	Кол-во шт.
П1-1-2 АШВ	71	26
	73	3
	74	3
	75	28
	76	6
П1-1-2 АШ	85	14
	86	8
	87	12
П1-1-2 АШ(2)	88	1
	120	14
П1-1-2 АТШ(2)	121	54
	124	28
П1-1-2 АТШ	130	32
	131	16
П1-1-2 АТШ	132	8
	141	16
	142	60
	156	4
	157	4
	Закладные детали	
	136	16
	159	4
	160	4

Марка плиты	№ поз.	Кол-во шт.
П1-1-2	161	8
	162	8
	171	4
	172	8
	173	4
Напрягаемая арматура		
	30	2
Арматурные изделия		
П1-1-2 П7	58	4
	59	54
	70	4
	71	26
	73	3
	74	3
	75	28
	76	6
	85	14
	86	8
	87	12
	88	1
	120	14
	121	54
	124	28
	130	32
	131	16
	132	8
	141	16
	142	60
	156	4
	157	4
Закладные детали		
	136	16
	159	4
	160	4
	120	14
	121	54

с.м. продолжение

ЦНИИ ГИПРОСТРОИТЕЛЬСТВА  
 г. Москва

ТК  
1915

Перечень позиций на одну плиту.

ли 24-9  
Лист 48

Перечень позиций на одну плиту.

Лаборатория № 1

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.
	124	28
	130	32
	131	16
	132	8
	141	16
	142	60
	156	4
	157	4
П1-1-2 П7	Закладные детали	
	136	16
	159	4
	161	8
	162	8
	167	4
	168	4
	171	4
	172	8
	173	4
Напрягаемая арматура и шайбы		
П1-1-3 АШВ	1	2
	152	4

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.
П1-1-3 АШ	6	2
	152	4
П1-1-3 АШ(2)	11	2
	151	4
П1-1-3 АТШ(2)	18	2
	151	4
П1-1-3 АТШ	25	2
	151	4
П1-1-3 АШВ	Арматурные изделия	
	58	4
	59	54
	70	4
	71	26
	73	3
	74	3
	75	28
	76	6
	85	14
П1-1-3 АТШ(2)	86	8
	87	12
	88	1
	120	14
	121	54

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.
П1-1-3 АШВ	124	28
	130	32
	133	16
	134	8
П1-1-3 АШ	141	16
	142	60
	156	4
	157	4
П1-1-3 АШ(2)	Закладные детали	
	136	32
	159	4
	160	4
	161	8
	162	8
	171	8
	172	16
	174	4
	П1-1-3 П7	Напрягаемая арматура
30		2
Арматурные изделия		
58		4

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.
	59	54
	70	4
	71	26
	73	3
	74	3
	75	28
	76	6
	85	14
	86	8
	87	12
П1-1-3 П7	88	1
	120	14
	121	54
	124	28
	130	32
	133	16
	134	8
	141	16
	142	60
	156	4
	157	4
П1-1-4	Закладные детали	
	136	32
	136	32

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.
	159	4
	161	8
	162	8
П1-1-3 П7	Напрягаемая арматура и шайбы	
	167	4
	168	4
	171	8
	172	16
174	4	
П1-1-4 АШВ	1	2
	152	4
	6	2
	152	4
	11	2
	151	4
	18	2
	151	4
	25	2
	151	4
П1-1-4	Арматурные изделия	
	58	4
	59	54
	70	4

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.
	71	26
	73	3
	74	3
П1-1-4 АШВ	Напрягаемая арматура и шайбы	
	75	28
	76	6
	85	14
	86	8
П1-1-4 АШ	Напрягаемая арматура и шайбы	
	87	12
	88	1
	120	14
	121	54
П1-1-4 АТШ(2)	Напрягаемая арматура и шайбы	
	124	28
	135	16
	136	16
	137	8
П1-1-4 АТШ	Напрягаемая арматура и шайбы	
	141	16
	142	60
	156	4
	157	4
П1-1-4	Закладные детали	
	136	32
	159	4
	160	4

см. продолжение

ТК  
1975

Перечень позиций на одну плиту.

## Перечень позиций на одну плиту.

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.	
П1-1-4	161	8	
	162	8	
	171	8	
	172	16	
	175	4	
Напрягаемая арматура			
30	2		
Арматурные изделия			
58	4		
59	54		
70	4		
71	26		
П1-1-4 П7	73	3	
	74	3	
	75	28	
	76	6	
	85	14	
	86	3	
	87	12	
	88	1	
	120	14	

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.	
П1-1-4 П7	121	54	
	124	28	
	135	16	
	136	16	
	137	8	
	141	16	
	142	60	
	156	4	
	157	4	
	Закладные детали		
	196	32	
	159	4	
	181	8	
	162	8	
	167	4	
	168	4	
	171	8	
172	16		
175	4		

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.
Напрягаемая арматура и шайбы		
П2-2 АШВ	32	2
	152	4
П2-2 АШ	36	2
	152	4
П2-2 АШ(3)	40	2
	151	4
П2-2 АШ(2)	41	2
	152	4
П2-2 АТШ(2)	46	2
	151	4
П2-2 АТШ(2)	47	2
	152	4
П2-2 АТШ	52	2
	151	4
П2-2 АШВ П2-2 АШ П2-2 АШ(3) П2-2 АШ(2) П2-2 АТШ(3) П2-2 АТШ(2) П2-2 АТШ	Арматурные изделия	
	59	50
	66	4
	70	4
	71	26
	74	3
	75	42
	77	3

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.
П2-2 АШВ П2-2 АШ П2-2 АШ(3) П2-2 АТШ(2) П2-2 АТШ(3) П2-2 АТШ(2) П2-2 АТШ	78	6
	86	8
	87	12
	121	48
	124	25
	128	6
	138	8
	141	16
	142	60
	156	4
157	4	
Закладные детали		
159	4	
160	4	
161	8	
162	8	
Напрягаемая арматура		
56	2	
Арматурные изделия		
53	50	
66	4	
70	4	

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.	
П2-2 П7	71	26	
	74	3	
	75	42	
	77	3	
	78	6	
	86	8	
	87	12	
	121	43	
	124	25	
	123	6	
	138	8	
	141	16	
	142	50	
	156	4	
	157	4	
	Закладные детали		
	159	4	
161	8		
162	8		
Арматурные изделия			
159	4		
161	8		
152	8		
167	4		
168	4		

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.
Напрягаемая арматура и шайбы		
П2-2 АШВ	33	2
	153	4
П2-2 АШ	37	2
	153	4
П2-2 АШ(3)	42	2
	152	4
П2-2 АШ(2)	43	2
	153	4
П2-2 АТШ(2)	48	2
	152	4
П2-2 АТШ(2)	49	2
	153	4
П2-2 АТШ	53	2
	152	4
Арматурные изделия		
59	50	
66	4	
70	4	
71	26	
73	3	
80	3	
81	42	

с.к. продолжение

ТК  
1975

Перечень позиций на одну плиту.

ли 24-9

лист 50

1917 76

## Перечень позиций на одну плиту.

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.
	82	6
	86	8
<u>п2-3</u> АШВ	87	8
	119	4
<u>п2-3</u> АШ	121	48
	124	25
<u>п2-3</u> АШ(3)	128	6
	138	8
<u>п2-3</u> АШ(2)	141	16
	142	60
<u>п2-3</u> АТШ(3)	156	4
	157	4
<u>п2-3</u> АТШ(2)	Закладные детали	
	159	4
	160	4
	161	8
	162	8
	Напрягаемая арматура	
<u>п2-3</u> П7	57	2
	Арматурные изделия	
	59	50
	66	4

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.
	70	4
	71	26
	79	3
	80	3
	81	42
	82	6
	86	8
	87	12
	121	48
<u>п2-3</u> П7	124	25
	128	6
	138	8
	141	16
	142	60
	156	4
	157	4
	Закладные детали	
	159	4
	161	8
	162	8
	167	4
	168	4

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.
Напрягаемая арматура и шайбы		
<u>п2-4</u> АШВ	34	2
	154	4
<u>п2-4</u> АШ	36	2
	153	4
<u>п2-4</u> АШ(3)	43	2
	153	4
<u>п2-4</u> АШ(2)	44	2
	153	4
<u>п2-4</u> АТШ(3)	49	2
	153	4
<u>п2-4</u> АТШ(2)	50	2
	153	4
<u>п2-4</u> АТШ	54	2
	153	4
	Арматурные изделия	
<u>п2-4</u> АШВ	61	50
<u>п2-4</u> АШ	67	4
<u>п2-4</u> АШ(3)	70	4
<u>п2-4</u> АТШ(3)	71	26
<u>п2-4</u> АТШ(2)	79	3
<u>п2-4</u> АТШ	80	3
	81	42
	82	6

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.
	86	8
<u>п2-4</u> АШВ	87	12
<u>п2-4</u> АШ	121	48
	124	25
<u>п2-4</u> АШ(3)	128	6
	138	8
<u>п2-4</u> АШ(2)	141	16
	142	60
<u>п2-4</u> АТШ(3)	156	4
	157	4
<u>п2-4</u> АТШ(2)	Закладные детали	
	159	4
<u>п2-4</u> АТШ	160	4
	161	8
	162	8
	Напрягаемая арматура	
	57	4
	Арматурные изделия	
<u>п2-4</u> П7	61	50
	67	4
	70	4
	71	26
	79	3
	80	3
	81	42
	82	3

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.
	81	42
	82	6
	86	8
	87	12
	121	48
	124	25
	128	6
	129	25
	128	6
<u>п2-4</u> П7	138	8
	141	16
	142	60
	156	4
	141	16
	142	60
	156	4
	157	4
	Закладные детали	
	159	4
	161	8
	162	8
	167	4
	188	4
	Напрягаемая арматура и шайбы	
<u>п2-5</u> АШВ	35	2
	154	4
<u>п2-5</u> АШ	39	2
	154	4

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.
<u>п2-5</u> АШ(3)	44	2
	153	4
<u>п2-5</u> АШ(2)	45	2
	154	4
<u>п2-5</u> АТШ(3)	50	2
	153	4
<u>п2-5</u> АТШ(2)	51	2
	154	4
<u>п2-5</u> АТШ	55	2
	154	4
	Арматурные изделия	
<u>п2-5</u> АШВ	63	60
	68	4
<u>п2-5</u> АШ	70	4
	71	26
<u>п2-5</u> АШ(3)	79	3
	80	3
<u>п2-5</u> АШ(2)	81	42
	82	6
<u>п2-5</u> АТШ(3)	86	8
	87	12
<u>п2-5</u> АТШ(2)		
	122	48
<u>п2-5</u> АТШ	124	25
	128	6

ТК  
1975

Перечень позиций на одну плиту

ИЛ 24-9

Лист 51

13417 77

Перечень позиций на одну плиту.

Марка плиты	№ поз.	Кол-во шт.
пз-5	138	8
пз-5 АШВ	141	16
пз-5 АШ	142	80
пз-5 АШ(3)	156	4
пз-5 АШ(2)	157	4
пз-5 АТШ(3)	Закладные детали	
пз-5 АТШ(2)	159	4
пз-5 АТШ	160	4
пз-5 АТШ	161	8
пз-5 АТШ	162	8
Напрягаемая арматура и шайбы		
пз-6 АШВ	33	4
пз-6 АШ	153	8
пз-6 АШ	37	4
пз-6 АШ	153	8
пз-6 АШ(3)	42	4
пз-6 АШ(3)	152	8
пз-6 АТШ(3)	42	4
пз-6 АТШ(3)	152	8
Арматурные изделия		
пз-6	65	50
пз-6	69	4
пз-6	70	4

Марка плиты	№ поз.	Кол-во шт.
пз-6	71	26
пз-6 АШВ	80	3
пз-6 АШВ	81	42
пз-6 АШВ	83	3
пз-6 АШВ	84	6
пз-6 АШ	86	8
пз-6 АШ	87	12
пз-6 АШ	122	64
пз-6 АШ(3)	127	33
пз-6 АШ(3)	129	6
пз-6 АШ(3)	139	8
пз-6 АШ(3)	140	2
пз-6 АТШ(3)	141	16
пз-6 АТШ(3)	142	60
пз-6 АТШ(3)	156	4
пз-6 АТШ(3)	157	4
Закладные детали		
пз-6	153	4
пз-6	164	4
пз-6	165	8
пз-6	134	8

Марка плиты	№ поз.	Кол-во шт.
Напрягаемая арматура и шайбы		
пз-2-1 АШВ	32	2
пз-2-1 АШВ	152	4
пз-2-1 АШ	36	2
пз-2-1 АШ	152	4
пз-2-1 АШ(3)	40	2
пз-2-1 АШ(3)	151	4
пз-2-1 АШ(2)	41	2
пз-2-1 АШ(2)	152	4
пз-2-1 АТШ(3)	46	2
пз-2-1 АТШ(3)	151	4
пз-2-1 АТШ(2)	47	2
пз-2-1 АТШ(2)	152	4
пз-2-1 АТШ	62	2
пз-2-1 АТШ	151	4
Арматурные изделия		
пз-2-1 АШВ	59	50
пз-2-1 АШ	66	4
пз-2-1 АШ(3)	70	4
пз-2-1 АШ(2)	71	24
пз-2-1 АТШ(3)	72	2
пз-2-1 АТШ(2)	74	3
пз-2-1 АТШ	75	42

Марка плиты	№ поз.	Кол-во шт.
пз-2-1	77	3
пз-2-1	78	6
пз-2-1 АШВ	86	8
пз-2-1 АШВ	87	12
пз-2-1 АШ		
пз-2-1 АШ	121	48
пз-2-1 АШ(3)	124	25
пз-2-1 АШ(3)	128	6
пз-2-1 АШ(2)	138	8
пз-2-1 АШ(2)	141	16
пз-2-1 АТШ(3)	142	60
пз-2-1 АТШ(3)	156	4
пз-2-1 АТШ(2)	157	4
Закладные детали		
пз-2-1 АТШ	159	4
пз-2-1 АТШ	160	4
пз-2-1 АТШ	161	8
пз-2-1 АТШ	162	8
Напрягаемая арматура		
пз-2-1 п7	56	2
Арматурные изделия		
пз-2-1 п7	59	50
пз-2-1 п7	66	4

Марка плиты	№ поз.	Кол-во шт.
пз-2-1	70	4
пз-2-1	71	24
пз-2-1	72	2
пз-2-1	74	3
пз-2-1	75	42
пз-2-1	77	3
пз-2-1	78	6
пз-2-1	86	8
пз-2-1	87	12
пз-2-1	121	48
п7	124	25
пз-2-1	128	6
пз-2-1	138	8
пз-2-1	141	16
пз-2-1	142	60
п7	156	4
пз-2-1	157	4
Закладные детали		
пз-2-1	159	4
пз-2-1	160	4
пз-2-1	161	8
пз-2-1	162	8
Напрягаемая арматура		
пз-2-1	56	2
Арматурные изделия		
пз-2-1	59	50
пз-2-1	66	4
пз-2-1	167	4
пз-2-1	168	4

Марка плиты	№ поз.	Кол-во шт.
Напрягаемая арматура и шайбы		
пз-3-1 АШВ	33	2
пз-3-1 АШВ	153	4
пз-3-1 АШ	37	2
пз-3-1 АШ	153	4
пз-3-1	42	2
пз-3-1 АШ(3)	152	4
пз-3-1	43	2
пз-3-1 АШ(2)	153	4
пз-3-1	48	2
пз-3-1 АТШ(3)	152	4
пз-3-1	49	2
пз-3-1 АТШ(2)	153	4
пз-3-1	53	2
пз-3-1 АТШ	152	4
Арматурные изделия		
пз-3-1 АШВ	59	50
пз-3-1 АШ	66	4
пз-3-1 АШ(3)	70	4
пз-3-1 АШ(2)	71	24
пз-3-1 АТШ(3)	72	2
пз-3-1 АТШ(2)	79	3
пз-3-1 АТШ	80	3

см. продолжение

г. Москва  
Ст. инженер  
Л. Соболев

ТК  
1975

Перечень позиций на одну плиту

ИИ24-9  
Лист 52

## Перечень позиций на одну плиту.

№

Лосенко, Лавров

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.	
П1-1-2 П7	124	28	
	130	32	
	131	16	
	132	8	
	141	16	
	142	60	
	156	4	
	157	4	
	Закладные детали		
	136	16	
	159	4	
	161	8	
	162	8	
167	4		
168	4		
171	4		
172	8		
173	4		
Напрягаемая арматура и шайба			
П1-1-3 АШВ	1	2	
	152	4	

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.
П1-1-3 АШ	6	2
	152	4
П1-1-3 АШ(2)	11	2
	151	4
П1-1-3 АТШ(2)	18	2
	151	4
П1-1-3 АТШ	25	2
	151	4
П1-1-3 АШВ	Арматурные изделия	
	58	4
	59	54
	70	4
	71	26
	73	3
	74	3
	75	28
	76	6
	85	14
П1-1-3 АТШ(2)	86	8
	87	12
	88	1
П1-1-3 АТШ	Напрягаемая арматура	
	30	2
	Арматурные изделия	
	58	4

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.
П1-1-3 АШВ	124	28
	130	32
	133	16
	134	8
	141	16
	142	60
	156	4
	157	4
	Закладные детали	
	136	32
П1-1-3 АТШ(2)	159	4
	160	4
	161	8
	162	8
	171	8
	172	16
	174	4
	Напрягаемая арматура	
	30	2
	Арматурные изделия	
58	4	

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.
П1-1-3 П7	59	54
	70	4
	71	26
	73	3
	74	3
	75	28
	76	6
	85	14
	86	8
	87	12
	88	1
	Закладные детали	
	120	14
	121	54
	124	28
	130	32
	133	16
	134	8
	141	16
	142	60
156	4	
157	4	
Закладные детали		
135	32	

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.	
П1-1-3 П7	159	4	
	161	8	
	162	8	
	167	4	
	168	4	
	171	8	
	172	16	
	174	4	
	Напрягаемая арматура и шайба		
	П1-1-4 АШВ	1	2
152		4	
П1-1-4 АШ	6	2	
	152	4	
П1-1-4 АШ(2)	11	2	
	151	4	
П1-1-4 АТШ(2)	18	2	
	151	4	
П1-1-4 АТШ	25	2	
	151	4	
П1-1-4	Арматурные изделия		
	58	4	
	59	54	
	70	4	

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.
П1-1-4 АШВ	71	26
	73	3
	74	3
	75	28
	76	6
	85	14
	86	8
	87	12
П1-1-4 АШ	88	1
	Закладные детали	
П1-1-4 АШ(2)	120	14
	121	54
П1-1-4 АТШ(2)	124	28
	135	16
П1-1-4 АТШ	136	16
	137	8
П1-1-4 АТШ	141	16
	142	60
	156	4
	157	4
Закладные детали		
	136	32
	159	4
	160	4

см. продолжение

ТК  
1975

Перечень позиций на одну плиту.

ли 24-9

Лист 49

Перечень позиций на одну плиту.

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.
	122	4,8
П2-5-1	124	25
АЩ	128	6
П2-5-1	138	8
АЩ	141	16
П2-5-1	142	60
АЩ(3)	156	4
П2-5-1	157	4
АЩ(3)	159	4
П2-5-1	160	4
АЩ	161	8
	162	8
Копрагемор орматура и шовба		
П2-6-1	33	4
АЩ	153	8
П2-6-1	37	4
АЩ	153	8
П2-6-1	42	4
АЩ(3)	152	8
П2-6-1	43	4
АЩ(3)	152	8
	65	50
Арматурные закладки		

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.
	69	4
	70	4
	71	24
	72	2
	80	3
П2-6-1	81	42
АЩ	83	3
	84	6
П2-6-1	86	8
АЩ	87	12
	122	64
П2-6-1	127	33
	129	6
П2-6-1	139	8
АЩ(3)	140	2
	141	16
	142	60
	156	4
	157	4
Закладные детали		
	163	4
	164	4
	165	8
	134	8

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.
	91	4
	92	4
	58	2
	101	2
	102	54
	103	4
П3-1	116	4
	117	14
	118	8
	87	12
	143	4
	144	54
	146	5
	147	28
	157	4
	160	4
	60	2
	90	64
	91	4
	92	4
П3-2	94	2
	95	4
	116	4
	117	14
	118	8

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.
	87	12
	143	4
	144	54
П3-2	146	5
(продолж)	147	28
	157	4
	158	4
	62	2
	91	4
	92	4
	96	54
	97	2
	98	4
	116	4
П3-3	117	14
	118	8
	87	12
	143	4
	144	54
	146	5
	147	28
	157	4
	158	4

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.
	62	2
	91	4
	92	4
	96	54
	104	2
	105	4
П3-4	116	4
	117	14
	118	8
	12	
	143	4
	144	54
	146	5
	147	28
	157	4
	158	4
П3-5	62	2
	91	4
	92	4
	96	54
	106	2
	107	2
	108	4
	116	4

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.
	117	14
	118	8
	87	12
П3-5	143	4
(продолж)	145	54
	146	5
	148	28
	157	4
	158	4
	60	2
	89	2
	90	54
	91	4
	92	4
	93	4
П3-6	116	4
	117	14
	118	8
	87	12
	143	4
	144	54
	146	5
	147	28
	157	4
	158	4

ЦНИИРШОДШНИИ  
г. Москва

ТК  
1975

Перечень позиций на одну плиту

ИИ24-9  
лж7 54

Перечень позиций на одну плиту.

Марка плиты	№ поз.	Кол. шт.
П4-1	91	4
	92	4
	102	50
	103	4
	109	2
	110	2
	116	4
	117	14
	118	8
	119	12
	144	48
	147	25
	149	4
	150	5
157	4	
158	4	

Марка плиты	№ поз.	Кол. шт.
П4-2	90	50
	91	4
	92	4
	93	4
	100	2
	111	2
	116	4
	117	14
	118	8
	119	12
	144	48
	147	25
	149	4
	150	5
157	4	
158	4	

Марка плиты	№ поз.	Кол. шт.
П4-3	90	50
	91	4
	92	4
	95	4
	99	2
	100	2
	116	4
	117	14
	118	8
	119	12
	144	48
	147	25
	149	4
	150	5
157	4	
158	4	

Марка плиты	№ поз.	Кол. шт.
П4-4	91	4
	92	4
	96	50
	112	2
	113	2
	114	4
	116	4
	117	14
	118	8
	119	12
	144	48
	147	25
	149	4
	150	5
157	4	
158	4	

Марка плиты	№ поз.	Кол. шт.
П4-5	91	4
	92	4
	96	50
	105	4
	112	2
	115	2
	116	4
	117	14
	118	8
	119	12
	145	48
	148	25
	149	4
	150	5
157	4	
158	4	

г. Москва  
Центральный  
Институт  
Проблема

г. Москва  
Центральный  
Институт  
Проблема

ТК  
1975

Перечень позиций на одну плиту.

Ш 24-9

Лист 55

Спецификация позиций арматурных изделий на альбом

Спецификация позиций закладных деталей на альбом

№ поз.	Ф или сечен- мм	Длина мм	Масса кг
1	14AII	5580	6,74
2	18AII	5580	11,15
3	22AII	5580	16,65
4	25AII	5580	21,48
5	28AII	5580	26,95
6	4BII	5580	3,74
7	16AII	5580	8,80
8	20AII	5580	13,76
9	22AII	5580	16,65
10	25AII	5580	21,48
11	12AII	5580	4,96
12	14AII	5580	6,74
13	16AII	5580	8,80
14	18AII	5580	11,15
15	20AII	5580	13,76
16	22AII	5580	16,65
17	25AII	5580	21,48
18	12AII	5580	4,96
19	14AII	5580	6,74
20	16AII	5580	8,80
21	18AII	5580	11,15
22	20AII	5580	13,76
23	22AII	5580	16,65
24	25AII	5580	21,48
25	10AII	5580	3,44
26	14AII	5580	6
27	18AII	5580	11,15
28	20AII	5580	13,76
29	25AII	5580	21,48
30	12II	5540	3,9
31	15II	5540	6,17
32	16AII	5080	8,02
33	20AII	5080	12,53

№ поз.	Ф или сечен- мм	Длина мм	Масса кг
34	22AII	5080	15,16
35	25AII	5080	19,36
36	14AII	5080	6,14
37	18AII	5080	10,15
38	20AII	5080	12,53
39	22AII	5080	15,16
40	12AII	5080	4,51
41	14AII	5080	6,14
42	16AII	5080	8,02
43	18AII	5080	10,15
44	20AII	5080	12,53
45	22AII	5080	15,16
46	12AII	5080	4,51
47	14AII	5080	6,14
48	16AII	5080	8,02
49	18AII	5080	10,15
50	20AII	5080	12,53
51	22AII	5080	15,16
52	12AII	5080	4,51
53	16AII	5080	8,02
54	18AII	5080	10,15
55	22AII	5080	15,16
56	12II	5040	3,54
57	15II	5040	5,61
58	5BII	5370	0,83
59	5BII	385	0,06
60	6AII	5370	1,19
61	6AII	385	0,08
62	8AII	5370	2,12
63	8AII	385	0,15
64	10AII	5370	3,31
65	10AII	385	0,24
66	5BII	4860	0,75

№ поз.	Ф или сечен- мм	Длина мм	Масса кг
67	6AII	4860	1,08
68	8AII	4860	1,92
69	10AII	4860	2,99
70	6AII	1320	0,29
71	6AII	380	0,08
72	80x50x6	100	0,59
73	8AII	1400	0,55
74	4BII	1390	0,14
75	4BII	180	0,02
76	8AII	50	0,02
77	10AII	1400	0,86
78	10AII	50	0,03
79	12AII	1400	1,24
80	5BII	1390	0,21
81	5BII	180	0,03
82	12AII	50	0,04
83	14AII	1400	1,69
84	14AII	50	0,06
85	4BII	230	0,02
86	8AII	700	0,28
87	4BII	80	0,01
88	8AII	1390	0,55
89	16AII	5530	8,7
90	6AII	375	0,08
91	10AII	640	0,4
92	80x30	100	1,9
93	16AII	60	0,1
94	18AII	5530	11,0
95	18AII	60	0,1
96	8AII	375	0,15
97	22AII	5530	16,5
98	22AII	60	0,2
99	18AII	5030	10,0

№ поз.	Ф или сечен- мм	Длина мм	Масса кг
100	6AII	4870	1,1
101	14AII	5530	6,7
102	5BII	375	0,06
103	14AII	60	0,07
104	25AII	5530	21,3
105	25AII	60	0,2
106	20AII	5530	13,6
107	20AII	4800	11,8
108	20AII	60	0,15
109	14AII	5030	6,1
110	5BII	4870	0,8
111	16AII	5030	7,9
112	8AII	4870	1,9
113	22AII	5030	15,0
114	22AII	60	0,2
115	25AII	5030	19,4
116	4BII	580	0,1
117	4BII	370	0,04
118	8AII	600	0,2
120	4BII	5270	0,52
121	4BII	520	0,05
122	5BII	520	0,08
123	5BII	5270	0,81
124	4BII	1320	0,13
125	5BII	5470	0,84
126	5BII	5420	0,84
127	5BII	1320	0,20
128	4BII	4670	0,46
129	5BII	4670	0,72

№ поз.	Ф или сечен- мм	Длина мм	Масса кг
130	10AII	1240	0,76
131	10AII	400	0,25
132	10AII	160	0,11
133	10AII	250	0,15
134	10AII	330	0,2
135	12AII	1220	1,08
136	12AII	90	0,08
137	12AII	440	0,39
138	4BII	4970	0,49
139	5BII	4970	0,76
140	5BII	4820	0,74
141	5BII	720	0,11
142	5BII	700	0,11
143	4BII	5220	0,5
144	4BII	270	0,03
145	5BII	270	0,04
146	4BII	5450	0,5
147	4BII	560	0,06
148	5BII	560	0,1
149	4BII	4620	0,5
150	4BII	4650	0,5
151	-50x8	50	0,16
152	-50x8	50	0,16
153	-50x8	50	0,16
154	-50x8	50	0,16
155	-50x8	50	0,16
156	12AII	940	0,84
157	16AII	400	0,63
158	10AII	940	0,6

№ поз.	Профиль	Длина мм	Масса кг
136	ф 12AII	90	0,08
159	L 80x6	100	0,74
160	- 80x6	92	0,35
161	ф 8AII	330	0,13
162	ф 8AII	330	0,13
163	L 125x80x8	150	1,9
164	-97x8	138	0,84
165	ф 10AII	330	0,2
134	ф 10AII	330	0,2
167	ф 12AII	830	0,74
168	ф 12AII	80	0,07
169	ф 14AII	900	1,1
170	ф 14AII	100	0,2
171	-100x10	130	1,0
172	ф 12AII	110	0,1
173	ф 12AII	650	0,6
174	ф 12AII	500	0,45
175	ф 12AII	350	0,31

Примечания:  
 1. Длина напрягаемых стержней поз. 51 в спецификации указана теоретическая действительную длину стержней принимать в зависимости от способа натяжения и конструкции закладных приспособлений.  
 2. В заказе на арматурные изделия должны быть указаны марки сталей, применяемые в соответствии с указаниями конкретного проекта.

г. Москва

ТК  
1975

Спецификация позиций арматурных изделий и закладных деталей на альбом

ЦИ 24-9  
Лист 56

Выборка стали на одну плиту, кг

Марка плиты	Арматурные изделия															Земляные детали															Всего							
	Сталь ГОСТ 5781-61*															ГОСТ 380-71*					Сталь ГОСТ 5781-61*																	
	упрочненной класса А-III					класса А-III					класса А-I					прокат В ст.3					класса А-III																	
	Ф, мм					Ф, мм					Ф, мм					Ф, мм					Ф, мм																	
28	25	22	20	18	16	14	Угол	16	14	12	10	8	6	Угол	16	12	Угол	5	4	Угол	30x6	2x2x	6x10	6x8	6x6	Угол	14	12	10	8	Угол	Угол						
П-1 АИВ						13,5	13,5					4,0	3,2	7,2	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9		0,64	0,64	57,1	3,0					14	4,4			2,1	2,1	6,5	63,6	
П-2 АИВ					22,3		22,3				2,8	2,3	3,2	8,3	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9		0,64	0,64	67,0	3,0			14	4,4			2,1	2,1	6,5	73,5			
П-3 АИВ			33,3				33,3				4,0		2,3	3,2	9,5	2,5	3,4	5,9	16,8	13,7	30,5		0,64	0,64	70,8	3,0			14	4,4			2,1	2,1	6,5	86,3		
П-4 АИВ		43,0					43,0				4,0		2,3	12,3	16,8	2,5	3,4	5,9	10,3	13,7	24,0		0,64	0,64	92,1	3,0			14	4,4			2,1	2,1	6,5	98,5		
П-5 АИВ	53,9						53,9				4,0			16,8	3,2	26,0	2,5	3,4	5,9	14,6	11,0	25,6		0,64	0,64	120	3,0			14	4,4			2,1	2,1	6,5	118,5	
П-6 АИВ			56,6				56,6		5,4		26,2	2,3	3,2	37,1	2,5	3,4	5,9	36,7	0,1	36,8		1,3	1,3	147,7		7,5		3,4		10,9			3,2		3,2	14,1	161,8	
П-2-1 АИВ					22,3		22,3				2,8	2,3	3,1	8,2	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	1,2	0,64	1,8	68,1	3,0			14	4,4			2,1	2,1	6,5	74,6			
П-3-1 АИВ			33,3				33,3				4,0		2,3	3,1	9,4	2,5	3,4	5,9	16,8	13,7	30,5	1,2	0,64	1,8	82,9	3,0			14	4,4			2,1	2,1	6,5	87,4		
П-4-1 АИВ		43,0					43,0				4,0		2,3	12,2	16,5	2,5	3,4	5,9	10,3	13,7	24,0	1,2	0,64	1,8	93,8	3,0			14	4,4			2,1	2,1	6,5	99,7		
П-5-1 АИВ	53,9						53,9				4,0			18,8	3,1	25,9	2,5	3,4	5,9	14,6	11,0	25,6	1,2	0,64	1,8	113,1	3,0			14	4,4			2,1	2,1	6,5	119,6	
П-6-1 АИВ			56,6				56,6		5,4		26,2	2,3	3,1	37,0	2,5	3,4	5,9	36,7	0,1	36,8	1,2	1,3	2,5	148,8		7,5		3,4		10,9			3,2		3,2	14,1	162,6	
П-2-2 АИВ						13,5	13,5				29,2	4,6	3,3	37,1	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9		0,64	0,64	87,0	3,0		4,0		1,4	8,4		4,4		2,1	6,5	14,9	101,9	
П-3-2 АИВ						13,5	13,5				28,3	4,6	3,3	36,2	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9		0,64	0,64	86,1	3,0		8,0		1,4	12,4		6,0		2,1	8,1	20,5	105,6	
П-4-2 АИВ					16,0	16,0					21,7		4,6	3,3	29,6	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9		0,64	0,64	76,5	3,0		8,0		1,4	12,4		5,4		2,1	7,5	19,9	99,4
П-2-3 АИВ					25,1	25,1					4,0		2,3	3,2	9,5	2,5	3,4	5,9	16,2	12,4	28,6		0,64	0,64	69,7	3,0			14	4,4			2,1	2,1	6,5	76,2		
П-3-3 АИВ			30,3				30,3				4,0		2,3	11,6	17,0	2,5	3,4	5,9	10,2	12,4	22,6		0,64	0,64	77,3	3,0			14	4,4			2,1	2,1	6,5	83,8		
П-4-3 АИВ		39,1					39,1				4,0			17,4	3,2	24,6	2,5	3,4	5,9	14,1	10,0	24,1		0,64	0,64	94,3	3,0			14	4,4			2,1	2,1	6,5	100,8	
П-5-3 АИВ					50,2	50,2			5,4		24,0	2,3	3,2	34,9	2,5	3,4	5,9	32,4	0,1	32,5		1,3	1,3	124,8		7,5		3,4		10,9			3,2		3,2	14,1	138,9	
П-2-1 АИВ					16,0	16,0					2,8	2,3	3,1	8,2	2,5	3,4	5,9	14,3	13,7	28,0	1,2	0,64	1,8	52,9	3,0			14	4,4			2,1	2,1	6,5	66,1			
П-3-1 АИВ			25,1				25,1				4,0		2,3	3,1	9,4	2,5	3,4	5,9	16,2	12,4	28,6	1,2	0,64	1,8	70,8	3,0			14	4,4			2,1	2,1	6,5	77,3		
П-4-1 АИВ			30,3				30,3				4,0		2,3	11,4	17,7	2,5	3,4	5,9	10,2	12,4	22,6	1,2	0,64	1,8	78,3	3,0			14	4,4			2,1	2,1	6,5	84,8		
П-5-1 АИВ		39,1					39,1				4,0			17,4	3,1	24,5	2,5	3,4	5,9	14,1	10,0	24,1	1,2	0,64	1,8	95,4	3,0			14	4,4			2,1	2,1	6,5	101,9	
П-6-1 АИВ					50,2	50,2			5,4		24,0	2,3	3,1	34,8	2,5	3,4	5,9	32,4	0,1	32,5	1,2	1,3	2,5	125,9		7,5		3,4		10,9			3,2		3,2	14,1	140,0	

ГОСТ 5781-61

ГОСТ 380-71

ГОСТ 5781-61

ГОСТ 5781-61

ТК  
1975

Выборка стали на одну плиту, кг.

ЛЛ 24-9  
лист 57

Выборка стали на одну плиту, кг

Марка плиты	Арматурные изделия																		Закладные детали										Всего								
	Сталь ГОСТ 5781-61*																		Гост 380-71*																		
	Класса А-IV						Класса А-III						Класса А-I						Прокат Вст.3					Сталь ГОСТ 5781-61 Класса А-III													
	Ф. МН						Ф. МН						Ф. МН						Прокат					Ф. МН													
	25	22	20	18	14	Уточ	16	14	12	10	8	Уточ	16	12	Уточ	Ф. МН	Уточ	Ф. МН	Уточ	180x180x8	180x180x6	180x180x4	180x180x3	12	10	8	Уточ										
П1-1 А1	-	-	-	-	13,9	13,5	-	-	-	-	4,0	3,2	2,2	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	-	0,64	0,64	57,1	3,0	-	-	-	1,4	4,4	-	-	2,1	-	2,1	6,5	63,6	
П1-2 А1	-	-	-	-	17,6	-	-	-	-	-	2,8	2,3	3,2	8,3	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	-	0,64	0,64	62,3	3,0	-	-	-	1,4	4,4	-	-	2,1	-	2,1	6,5	68,8
П1-3 А1	-	-	27,5	-	-	27,5	-	-	4,0	-	2,3	3,2	9,5	2,5	3,4	5,9	18,8	13,7	30,5	-	0,64	0,64	74,8	3,0	-	-	-	1,4	4,4	-	-	2,1	-	2,1	6,5	80,5	
П1-4 А1	-	33,3	-	-	-	33,3	-	-	4,0	-	2,3	12,3	18,6	2,5	3,4	5,9	10,3	13,7	24,0	-	0,64	0,64	82,4	3,0	-	-	-	1,4	4,4	-	-	2,1	-	2,1	6,5	88,9	
П1-5 А1	43,0	-	-	-	-	43,0	-	-	4,0	-	18,8	3,2	28,0	2,5	3,4	5,9	14,6	11,0	25,6	-	0,64	0,64	101,1	3,0	-	-	-	1,4	4,4	-	-	2,1	-	2,1	6,5	107,6	
П1-6 А1	-	-	55,0	-	-	55,0	-	5,4	-	26,2	2,3	3,2	37,1	2,5	3,4	5,9	36,7	0,1	36,8	-	1,3	1,3	136,1	-	7,5	-	3,4	-	10,9	-	3,2	-	3,2	14,1	150,2		
П1-2-1 А1	-	-	-	-	17,6	-	-	-	-	-	2,8	2,3	3,1	8,2	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	1,2	0,64	1,8	63,4	3,0	-	-	-	1,4	4,4	-	-	2,1	-	2,1	6,5	69,9
П1-3-1 А1	-	-	27,5	-	-	27,5	-	-	4,0	-	2,3	3,1	9,4	2,5	3,4	5,9	16,8	13,7	30,5	1,2	0,64	1,8	75,1	3,0	-	-	-	1,4	4,4	-	-	2,1	-	2,1	6,5	81,6	
П1-4-1 А1	-	33,3	-	-	-	33,3	-	-	4,0	-	2,3	12,2	18,5	2,5	3,4	5,9	10,3	13,7	24,0	1,2	0,64	1,8	83,5	3,0	-	-	-	1,4	4,4	-	-	2,1	-	2,1	6,5	90,0	
П1-5-1 А1	43,0	-	-	-	-	43,0	-	-	4,0	-	18,8	3,1	25,9	2,5	3,4	5,9	14,6	11,0	25,6	1,2	0,64	1,8	102,2	3,0	-	-	-	1,4	4,4	-	-	2,1	-	2,1	6,5	108,7	
П1-6-1 А1	-	-	55,0	-	-	55,0	-	5,4	-	26,2	2,3	3,1	37,0	2,5	3,4	5,9	36,7	0,1	36,8	1,2	1,3	2,5	137,2	-	7,5	-	3,4	-	10,9	-	3,2	-	3,2	14,1	151,3		
П1-2-2 А1	-	-	-	-	13,5	13,5	-	-	-	-	28,3	4,6	3,3	37,1	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	-	0,64	0,64	87,0	3,0	-	4,0	-	1,4	8,4	4,4	-	2,1	-	6,5	14,9	101,9
П1-3-2 А1	-	-	-	-	13,5	13,5	-	-	-	-	28,3	4,6	3,3	36,2	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	-	0,64	0,64	86,1	3,0	-	8,0	-	1,4	12,4	6,0	-	2,1	-	8,1	20,5	106,6
П1-4-2 А1	-	-	-	-	13,5	13,5	-	-	-	21,7	-	4,6	3,3	28,6	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	-	0,64	0,64	79,5	3,0	-	8,0	-	1,4	12,4	5,4	-	2,1	-	7,5	19,9	99,4
П1-5-2 А1	-	-	-	-	12,3	12,3	-	-	-	-	2,8	2,3	3,2	8,3	2,5	3,4	5,9	14,3	13,7	28,0	-	0,64	0,64	55,1	3,0	-	-	-	1,4	4,4	-	-	2,1	-	2,1	6,5	61,6
П1-6-2 А1	-	-	20,3	-	-	20,3	-	-	4,0	-	2,3	3,2	9,5	2,5	3,4	5,9	16,9	12,4	28,6	-	0,64	0,64	64,9	3,0	-	-	-	1,4	4,4	-	-	2,1	-	2,1	6,5	71,4	
П1-2-3 А1	-	-	55,0	-	-	55,0	-	-	4,0	-	2,3	11,6	17,9	2,5	3,4	5,9	10,2	12,4	22,6	-	0,64	0,64	72,0	3,0	-	-	-	1,4	4,4	-	-	2,1	-	2,1	6,5	78,5	
П1-3-3 А1	-	30,3	-	-	-	30,3	-	-	4,0	-	17,4	3,2	24,6	2,5	3,4	5,9	14,1	10,0	24,1	-	0,64	0,64	85,5	3,0	-	-	-	1,4	4,4	-	-	2,1	-	2,1	6,5	92,0	
П1-4-3 А1	-	-	40,6	-	-	40,6	-	5,4	-	24,0	2,3	3,2	34,9	2,5	3,4	5,9	32,4	0,1	32,5	-	1,3	1,3	115,2	-	7,5	-	3,4	-	10,9	-	3,2	-	3,2	14,1	129,3		
П1-5-3 А1	-	-	-	-	2,3	12,3	-	-	-	-	2,8	2,3	3,1	8,2	2,5	3,4	5,9	14,3	13,7	28,0	1,2	0,64	1,8	56,2	3,0	-	-	-	1,4	4,4	-	-	2,1	-	2,1	6,5	62,7
П1-6-3 А1	-	-	20,3	-	-	20,3	-	-	4,0	-	2,3	3,1	9,4	2,5	3,4	5,9	16,8	12,4	28,6	1,2	0,64	1,8	66,0	3,0	-	-	-	1,4	4,4	-	-	2,1	-	2,1	6,5	72,5	
П1-2-4 А1	-	-	25,0	-	-	25,0	-	-	4,0	-	2,3	11,4	17,7	2,5	3,4	5,9	10,2	12,4	22,6	1,2	0,64	1,8	73,0	3,0	-	-	-	1,4	4,4	-	-	2,1	-	2,1	6,5	79,5	
П1-3-4 А1	-	30,3	-	-	-	30,3	-	-	4,0	-	17,4	3,1	24,5	2,5	3,4	5,9	14,1	10,0	24,1	1,2	0,64	1,8	86,6	3,0	-	-	-	1,4	4,4	-	-	2,1	-	2,1	6,5	93,1	
П1-4-4 А1	-	-	40,6	-	-	40,6	-	5,4	-	24,0	2,3	3,1	34,8	2,5	3,4	5,9	32,4	0,1	32,5	1,2	1,3	2,5	116,3	-	7,5	-	3,4	-	10,9	-	3,2	-	3,2	14,1	130,4		

марков  
 П1-1  
 П1-2  
 П1-3  
 П1-4  
 П1-5  
 П1-6  
 П1-2-1  
 П1-3-1  
 П1-4-1  
 П1-5-1  
 П1-6-1  
 П1-2-2  
 П1-3-2  
 П1-4-2  
 П1-5-2  
 П1-6-2  
 П1-2-3  
 П1-3-3  
 П1-4-3  
 П1-5-3  
 П1-6-3

ТК 1975	Выборка стали на одну плиту, кг	ИИ 24-9	
		Лист	58



Выборка стали на одну плиту, кг

Марка плиты	Арматурные изделия																		Закладные детали										Итого	Всего								
	Сталь ЧМТУ1-177-67						Сталь ГОСТ 5781-61*						ГОСТ 6727-53* холоднокатаная проволока Класса В-1		ГОСТ 380-71* прокат В ст. 3		ГОСТ 380-71* прокат В ст. 3					Сталь ГОСТ 5781-61* Класса А-III																
	Класса А-IV						Класса А-III						Класса А-I		Итого		Итого					Итого																
	Ф, мм						Ф, мм						Ф, мм		Ф, мм		Профиль					Ф, мм																
25	22	20	18	16	14	12	16	14	12	10	8	6	Итого	Ф, мм	Итого	Ф, мм	Итого	180x6	125x5	125x3	А-III	Б-8	Б-6	Б-4	12	10	8	Итого										
П1-1 AY(2)	—	—	—	—	—	9,9	9,9	—	—	—	—	4,0	3,2	7,2	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	—	0,64	0,64	53,5	3,0	—	—	—	1,4	4,4	—	—	2,1	2,1	6,5	60,0		
П1-2 AY(2)	—	—	—	—	17,6	—	17,6	—	—	—	—	2,8	2,3	3,2	8,3	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	—	0,64	0,64	62,3	3,0	—	—	—	1,4	4,4	—	—	2,1	2,1	6,5	68,8	
П1-3 AY(2)	—	—	27,5	—	—	—	27,5	—	—	—	—	4,0	—	2,3	3,2	9,5	2,5	3,4	5,9	16,8	13,7	30,5	—	0,64	0,64	74,0	3,0	—	—	—	1,4	4,4	—	—	2,1	2,1	6,5	80,5
П1-4 AY(2)	—	33,3	—	—	—	—	33,3	—	—	—	—	4,0	—	2,3	12,3	18,6	2,5	3,4	5,9	10,3	13,7	24,0	—	0,64	0,64	82,4	3,0	—	—	—	1,4	4,4	—	—	2,1	2,1	6,5	88,9
П1-5 AY(2)	43,0	—	—	—	—	—	43,0	—	—	—	—	4,0	—	18,8	3,2	26,0	2,5	3,4	5,9	14,6	11,0	25,6	—	0,64	0,64	101,1	3,0	—	—	—	1,4	4,4	—	—	2,1	2,1	6,5	107,6
П1-2-1 AY(2)	—	—	—	—	17,6	—	17,6	—	—	—	—	2,8	2,3	3,1	8,2	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	1,2	0,64	1,8	63,5	3,0	—	—	—	1,4	4,4	—	—	2,1	2,1	6,5	69,9	
П1-3-1 AY(2)	—	—	27,5	—	—	—	27,5	—	—	—	—	4,0	—	2,3	3,1	9,4	2,5	3,4	5,9	16,8	13,7	30,5	1,2	0,64	1,8	75,1	3,0	—	—	—	1,4	4,4	—	—	2,1	2,1	6,5	81,6
П1-4-1 AY(2)	—	33,3	—	—	—	—	33,3	—	—	—	—	4,0	—	2,3	12,2	18,5	2,5	3,4	5,9	10,3	13,7	24,0	1,2	0,64	1,8	83,5	3,0	—	—	—	1,4	4,4	—	—	2,1	2,1	6,5	90,0
П1-5-1 AY(2)	43,0	—	—	—	—	—	43,0	—	—	—	—	4,0	—	18,8	3,1	25,9	2,9	3,4	5,9	14,6	11,0	25,6	1,2	0,64	1,8	102,2	3,0	—	—	—	1,4	4,4	—	—	2,1	2,1	6,5	108,7
П1-1-2 AY(2)	—	—	—	—	—	9,9	9,9	—	—	—	—	29,2	4,6	3,3	37,1	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	—	0,64	0,64	83,4	3,0	—	4,0	—	1,4	8,4	4,4	—	2,1	6,5	14,9	98,3	
П1-1-3 AY(2)	—	—	—	—	—	9,9	9,9	—	—	—	—	28,3	4,6	3,3	36,2	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	—	0,64	0,64	82,5	3,0	—	8,0	—	1,4	12,4	6,0	—	2,1	8,1	20,5	103,0	
П1-1-4 AY(2)	—	—	—	—	—	9,9	9,9	—	—	—	—	21,7	4,6	3,3	29,6	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	—	0,64	0,64	75,9	3,0	—	8,0	—	1,4	12,4	5,4	—	2,1	7,5	19,9	95,8	
П2-2 AY(2)	—	—	—	—	—	12,3	12,3	—	—	—	—	2,8	2,3	3,2	8,3	2,5	3,4	5,9	14,3	13,7	28,0	—	0,64	0,64	55,1	3,0	—	—	—	1,4	4,4	—	—	2,1	2,1	6,5	61,6	
П2-3 AY(2)	—	—	—	20,3	—	—	20,3	—	—	—	—	4,0	—	2,3	3,2	9,5	2,5	3,4	5,9	16,2	12,4	28,6	—	0,64	0,64	64,9	3,0	—	—	—	1,4	4,4	—	—	2,1	2,1	6,5	71,4
П2-4 AY(2)	—	—	25,0	—	—	—	25,0	—	—	—	—	4,0	—	2,3	11,6	17,9	2,5	3,4	5,9	10,2	12,4	22,6	—	0,64	0,64	72,0	3,0	—	—	—	1,4	4,4	—	—	2,1	2,1	6,5	78,5
П2-2-1 AY(2)	—	—	30,3	—	—	—	30,3	—	—	—	—	4,0	—	17,4	3,2	24,6	2,5	3,4	5,9	14,1	10,0	24,1	—	0,64	0,64	85,5	3,0	—	—	—	1,4	4,4	—	—	2,1	2,1	6,5	92,0
П2-3-1 AY(2)	—	—	—	—	—	12,3	12,3	—	—	—	—	2,8	2,3	3,1	8,2	2,5	3,4	5,9	14,3	13,7	28,0	1,2	0,64	1,8	56,3	3,0	—	—	—	1,4	4,4	—	—	2,1	2,1	6,5	62,7	
П2-4-1 AY(2)	—	—	—	—	—	20,3	20,3	—	—	—	—	4,0	—	2,3	3,1	9,4	2,5	3,4	5,9	16,2	12,4	28,6	1,2	0,64	1,8	66,0	3,0	—	—	—	1,4	4,4	—	—	2,1	2,1	6,5	71,5
П2-5-1 AY(2)	—	—	25,0	—	—	—	25,0	—	—	—	—	4,0	—	2,3	11,4	17,7	2,5	3,4	5,9	10,2	12,4	22,6	1,2	0,64	1,8	73,0	3,0	—	—	—	1,4	4,4	—	—	2,1	2,1	6,5	79,5
П2-5-1 AY(2)	—	—	30,3	—	—	—	30,3	—	—	—	—	4,0	—	17,4	3,1	24,5	2,5	3,4	5,9	14,1	10,0	24,1	1,2	0,64	1,8	86,6	3,0	—	—	—	1,4	4,4	—	—	2,1	2,1	6,5	93,1

ЩИПЧИЦЫ ИЩНИКИ  
г. Москва  
Лук. группа  
Ст. инженер  
Пробирал  
Щипчицы  
Лобова  
Корова

Выборка стали на одну плиту, кг

Марка плиты	Арматурные изделия																		Закладные детали										Всего									
	Сталь ГОСТ 10884-71*						Сталь ГОСТ 5781-61*						ГОСТ 5721-53 колпачки, проболок класса В-1						ГОСТ 380-71*			Сталь ГОСТ 5781-61 класса А-III																
	Класса А-I						Класса А-II						Класса А-I						Прокат Вст.3			Уголок																
	Ф, мм						Ф, мм						Ф, мм						Профиль			Ф, мм																
22	20	18	16	14	12	16	14	12	10	8	6	16	12	16	12	10	8	6	30x6	30x8	30x10	12	10	8	6	12	10	8	6									
П1-2 АТ1(3)	-	-	-	-	19,5	-	19,5	-	-	2,8	2,3	3,2	8,3	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	-	0,64	0,64	58,2	3,0	-	-	-	1,4	4,4	-	-	2,1	-	2,1	6,5	64,7		
П1-3 АТ1(3)	-	-	22,3	-	-	-	22,3	-	-	4,0	-	2,3	3,2	9,5	2,5	3,4	5,9	16,8	13,7	30,5	-	0,64	0,64	68,8	3,0	-	-	-	1,4	4,4	-	-	2,1	-	2,1	6,5	75,3	
П1-4 АТ1(3)	-	27,5	-	-	-	-	27,5	-	-	4,0	-	2,3	12,3	18,6	2,5	3,4	5,9	10,3	13,7	24,0	-	0,64	0,64	16,6	3,0	-	-	-	1,4	4,4	-	-	2,1	-	2,1	6,5	83,1	
П1-5 АТ1(3)	33,3	-	-	-	-	-	33,3	-	-	4,0	-	18,8	3,2	26,0	2,5	3,4	5,9	14,6	11,0	25,6	-	0,64	0,64	91,4	3,0	-	-	-	1,4	4,4	-	-	2,1	-	2,1	6,5	97,9	
П1-5 АТ1(3)	-	-	44,6	-	-	-	44,6	-	5,4	-	26,2	2,3	3,2	37,1	2,5	3,4	5,9	36,7	0,1	36,8	-	1,3	1,3	125,1	-	7,5	-	3,4	-	10,9	-	3,2	-	3,2	14,1	39,8		
П1-2-1 АТ1(3)	-	-	-	-	13,5	-	13,5	-	-	2,8	2,3	3,1	8,2	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	1,2	0,64	1,8	59,3	3,0	-	-	-	1,4	4,4	-	-	2,1	-	2,1	6,5	65,8		
П1-3-1 АТ1(3)	-	-	22,3	-	-	-	22,3	-	-	4,0	-	2,3	3,1	9,4	2,5	3,4	5,9	16,8	13,7	30,5	1,2	0,64	1,8	69,9	3,0	-	-	-	1,4	4,4	-	-	2,1	-	2,1	6,5	76,4	
П1-4-1 АТ1(3)	-	27,5	-	-	-	-	27,5	-	-	4,0	-	2,3	12,2	18,5	2,5	3,4	5,9	10,3	13,7	24,0	1,2	0,64	1,8	77,7	3,0	-	-	-	1,4	4,4	-	-	2,1	-	2,1	6,5	84,2	
П1-5-1 АТ1(3)	33,3	-	-	-	-	-	33,3	-	-	4,0	-	18,8	3,1	25,9	2,5	3,4	5,9	14,6	11,0	25,6	1,2	0,64	1,8	92,5	3,0	-	-	-	1,4	4,4	-	-	2,1	-	2,1	6,5	99,0	
П1-6-1 АТ1(3)	-	-	44,6	-	-	-	44,6	-	5,4	-	26,2	2,3	3,1	37,0	2,5	3,4	5,9	36,7	0,1	36,8	1,2	1,3	2,5	126,8	-	7,5	-	3,4	-	10,9	-	3,2	-	3,2	14,1	140,9		
П2-2 АТ1(3)	-	-	-	-	-	9,0	9,0	-	-	-	-	2,8	2,3	3,2	8,3	2,5	3,4	5,9	14,3	13,7	28,0	-	0,64	0,64	51,8	3,0	-	-	-	1,4	4,4	-	-	2,1	-	2,1	6,5	58,3
П2-3 АТ1(3)	-	-	-	-	16,0	-	16,0	-	-	4,0	-	2,3	3,2	9,5	2,5	3,4	5,9	16,2	12,4	26,6	-	0,64	0,64	60,6	3,0	-	-	-	1,4	4,4	-	-	2,1	-	2,1	6,5	67,1	
П2-4 АТ1(3)	-	-	20,3	-	-	-	20,3	-	-	4,0	-	2,3	11,6	17,9	2,5	3,4	5,9	10,2	12,4	22,6	-	0,64	0,64	67,3	3,0	-	-	-	1,4	4,4	-	-	2,1	-	2,1	6,5	73,6	
П2-5 АТ1(3)	-	25,0	-	-	-	-	25,0	-	-	4,0	-	17,4	3,2	24,6	2,5	3,4	5,9	14,1	10,0	24,1	-	0,64	0,64	80,2	3,0	-	-	-	1,4	4,4	-	-	2,1	-	2,1	6,5	86,7	
П2-5 АТ1(3)	-	-	-	-	32,0	-	32,0	-	5,4	-	24,0	2,3	3,2	34,9	2,5	3,4	5,9	32,4	0,1	32,5	-	1,3	1,3	106,6	-	7,5	-	3,4	-	10,9	-	3,2	-	3,2	14,1	120,7		
П2-2-1 АТ1(3)	-	-	-	-	9,0	9,0	-	-	-	-	-	2,8	2,3	3,1	8,2	2,5	3,4	5,9	14,3	13,7	28,0	1,2	0,64	1,8	0,9	3,0	-	-	-	1,4	4,4	-	-	2,1	-	2,1	6,5	59,4
П2-3-1 АТ1(3)	-	-	-	-	16,0	-	16,0	-	-	4,0	-	2,3	3,1	9,4	2,5	3,4	5,9	16,2	12,4	26,6	1,2	0,64	1,8	61,7	3,0	-	-	-	1,4	4,4	-	-	2,1	-	2,1	6,5	68,2	
П2-4-1 АТ1(3)	-	-	20,3	-	-	-	20,3	-	-	4,0	-	2,3	11,4	17,7	2,5	3,4	5,9	10,2	12,4	22,6	1,2	0,64	1,8	68,5	3,0	-	-	-	1,4	4,4	-	-	2,1	-	2,1	6,5	74,8	
П2-5-1 АТ1(3)	-	25,0	-	-	-	-	25,0	-	-	4,0	-	17,4	3,1	24,5	2,5	3,4	5,9	14,1	10,0	24,1	1,2	0,64	1,8	81,3	3,0	-	-	-	1,4	4,4	-	-	2,1	-	2,1	6,5	87,8	
П2-5-1 АТ1(3)	-	-	-	-	32,0	-	32,0	-	5,4	-	24,0	2,3	3,1	34,8	2,5	3,4	5,9	32,4	0,1	32,5	1,2	1,3	2,5	107,7	-	7,5	-	3,4	-	10,9	-	3,2	-	3,1	14,1	121,8		

Ци...  
С. Москва

Выборка стали на одну плиту, кг

Марка плиты	Арматурные изделия																		Закладные детали						Всего										
	Сталь ГОСТ 10884-71*								Сталь ГОСТ 5781-61*						ГОСТ 380-71* прокат ВСтЗ			ГОСТ 380-71* прокат ВСтЗ			Сталь ГОСТ 5781-61* класса А-III														
	Класса А-I								Класса А-II						Класса А-I			Класса А-II			Класса А-III														
	в. п.п.т				ш. п.п.т				в. п.п.т				ш. п.п.т		в. п.п.т		ш. п.п.т		в. п.п.т		ш. п.п.т														
25	22	20	18	16	14	12	ш. п.п.т	16	14	12	10	8	6	ш. п.п.т	16	14	12	ш. п.п.т	5	4	ш. п.п.т	12	10	8	ш. п.п.т	12	10	8	ш. п.п.т						
ПТ-1	-	-	-	-	-	-	99,9	-	-	-	-	40	32	12	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	-	0,64	0,64	5,5	3,0	-	-	-	14	4,4	-	2,1	2,1	6,5	60,0
ПТ-2	-	-	-	-	-	-	99,9	-	-	-	-	40	32	12	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	-	0,64	0,64	5,5	3,0	-	-	-	14	4,4	-	2,1	2,1	6,5	68,8
ПТ-3	-	-	-	-	-	-	99,9	-	-	-	-	40	32	12	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	-	0,64	0,64	5,5	3,0	-	-	-	14	4,4	-	2,1	2,1	6,5	80,5
ПТ-4	-	-	-	-	-	-	99,9	-	-	-	-	40	32	12	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	-	0,64	0,64	5,5	3,0	-	-	-	14	4,4	-	2,1	2,1	6,5	88,9
ПТ-5	-	-	-	-	-	-	99,9	-	-	-	-	40	32	12	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	-	0,64	0,64	5,5	3,0	-	-	-	14	4,4	-	2,1	2,1	6,5	107,6
ПТ-6	-	-	-	-	-	-	99,9	-	-	-	-	40	32	12	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	-	0,64	0,64	5,5	3,0	-	-	-	14	4,4	-	2,1	2,1	6,5	69,9
ПТ-7	-	-	-	-	-	-	99,9	-	-	-	-	40	32	12	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	-	0,64	0,64	5,5	3,0	-	-	-	14	4,4	-	2,1	2,1	6,5	81,6
ПТ-8	-	-	-	-	-	-	99,9	-	-	-	-	40	32	12	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	-	0,64	0,64	5,5	3,0	-	-	-	14	4,4	-	2,1	2,1	6,5	90,0
ПТ-9	-	-	-	-	-	-	99,9	-	-	-	-	40	32	12	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	-	0,64	0,64	5,5	3,0	-	-	-	14	4,4	-	2,1	2,1	6,5	108,7
ПТ-10	-	-	-	-	-	-	99,9	-	-	-	-	40	32	12	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	-	0,64	0,64	5,5	3,0	-	-	-	14	4,4	-	2,1	2,1	6,5	98,3
ПТ-11	-	-	-	-	-	-	99,9	-	-	-	-	40	32	12	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	-	0,64	0,64	5,5	3,0	-	-	-	14	4,4	-	2,1	2,1	6,5	103,0
ПТ-12	-	-	-	-	-	-	99,9	-	-	-	-	40	32	12	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	-	0,64	0,64	5,5	3,0	-	-	-	14	4,4	-	2,1	2,1	6,5	95,8
ПТ-13	-	-	-	-	-	-	99,9	-	-	-	-	40	32	12	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	-	0,64	0,64	5,5	3,0	-	-	-	14	4,4	-	2,1	2,1	6,5	61,6
ПТ-14	-	-	-	-	-	-	99,9	-	-	-	-	40	32	12	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	-	0,64	0,64	5,5	3,0	-	-	-	14	4,4	-	2,1	2,1	6,5	71,4
ПТ-15	-	-	-	-	-	-	99,9	-	-	-	-	40	32	12	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	-	0,64	0,64	5,5	3,0	-	-	-	14	4,4	-	2,1	2,1	6,5	78,5
ПТ-16	-	-	-	-	-	-	99,9	-	-	-	-	40	32	12	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	-	0,64	0,64	5,5	3,0	-	-	-	14	4,4	-	2,1	2,1	6,5	92,0
ПТ-17	-	-	-	-	-	-	99,9	-	-	-	-	40	32	12	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	-	0,64	0,64	5,5	3,0	-	-	-	14	4,4	-	2,1	2,1	6,5	62,7
ПТ-18	-	-	-	-	-	-	99,9	-	-	-	-	40	32	12	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	-	0,64	0,64	5,5	3,0	-	-	-	14	4,4	-	2,1	2,1	6,5	71,5
ПТ-19	-	-	-	-	-	-	99,9	-	-	-	-	40	32	12	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	-	0,64	0,64	5,5	3,0	-	-	-	14	4,4	-	2,1	2,1	6,5	79,5
ПТ-20	-	-	-	-	-	-	99,9	-	-	-	-	40	32	12	2,5	3,4	5,9	14,9	15,0	29,9	-	0,64	0,64	5,5	3,0	-	-	-	14	4,4	-	2,1	2,1	6,5	93,1

Марка

Марка

Марка

ТК  
1975

Выборка стали на одну плиту, кг

шт 24-9  
лист 82

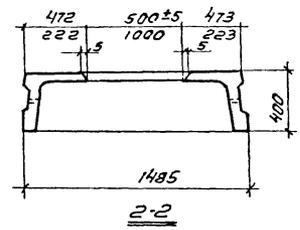
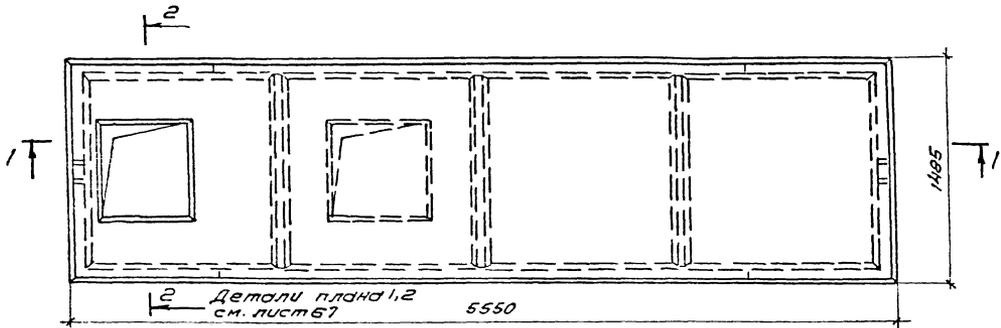


### Выборка стали на одну плиту, кг

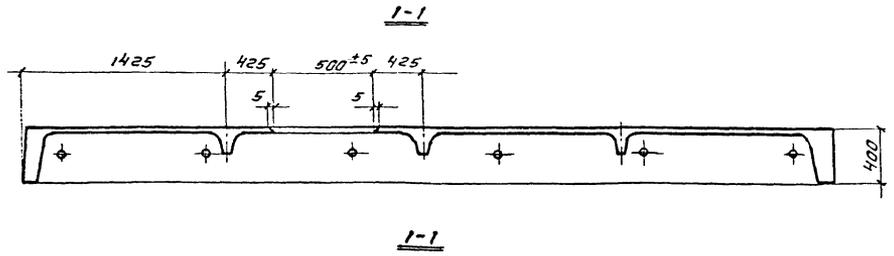
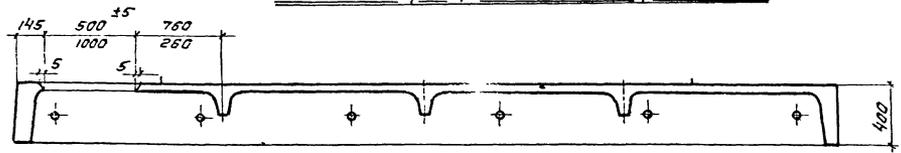
85

Марка плиты	Арматурные изделия																						Закладные детали										Итого	Всего					
	Сталь ГОСТ 5781-61*											Гост 6727-53* Холоднотянутая пружина класса В-Г											Гост 380-71* прокат Вст.3					Сталь ГОСТ 6781-61* Класса А-III											
	Класса П-7			Класса А-III						Класса А-II			Класса А-I				Гост 380-71* прокат Вст.3			Итого		Гост 380-71* прокат Вст.3			Класса А-III														
	Ф, мм		Утол	Ф, мм						Ф, мм			Ф, мм				Ф, мм			Итого		Профиль			Ф, мм														
15	12	Утол	22	18	16	14	12	10	8	6	Утол	25	22	20	Утол	16	12	10	Утол	Ф, мм	Утол	Профиль	Утол	Утол	Утол	14	12	10	8	Утол									
																					Л125х80х6 Л80х6 Л5=10																		
П1-1 П7	—	7,8	7,8	—	—	—	—	—	4,0	3,2	7,2	—	—	—	—	2,5	3,4	—	5,9	14,9	15,0	29,9	—	—	—	50,8	—	3,0	—	3,0	—	3,3	—	2,1	5,4	8,4	59,2		
П1-2 П7	12,3	—	12,3	—	—	—	—	—	2,8	2,3	3,2	8,3	—	—	—	2,5	3,4	—	5,9	14,9	15,0	29,9	—	—	—	56,4	—	3,0	—	3,0	—	3,3	—	2,1	5,4	8,4	64,8		
П1-3 П7	—	5,6	15,6	—	—	—	—	—	4,0	—	2,3	3,2	9,5	—	—	—	2,5	3,4	—	5,9	16,8	13,7	30,5	—	—	—	61,5	—	3,0	—	3,0	—	3,3	—	2,1	5,4	8,4	69,9	
П1-4 П7	37,0	—	37,0	—	—	—	—	—	4,0	—	2,3	12,3	13,6	—	—	—	2,5	3,4	—	5,9	10,3	13,7	24,0	—	—	—	85,5	7,5	—	—	7,5	4,9	—	3,2	—	8,1	15,6	101,1	
П1-2-1 П7	12,3	—	12,3	—	—	—	—	—	2,8	2,3	3,1	8,2	—	—	—	2,5	3,4	—	5,9	14,9	15,0	29,9	1,2	—	1,2	57,5	—	3,0	—	3,0	—	3,3	—	2,1	5,4	8,4	65,9		
П1-3-1 П7	—	15,6	15,6	—	—	—	—	—	4,0	—	2,3	3,1	9,4	—	—	—	2,5	3,4	—	5,9	16,8	13,7	30,5	1,2	—	1,2	62,6	—	3,0	—	3,0	—	3,3	—	2,1	5,4	8,4	71,0	
П1-4-1 П7	37,0	—	37,0	—	—	—	—	—	4,0	—	2,3	12,2	18,5	—	—	—	2,5	3,4	—	5,9	10,3	13,7	24,0	1,2	—	1,2	86,6	7,5	—	—	7,5	4,9	—	3,2	—	8,1	15,6	102,2	
П1-2-2 П7	—	7,8	7,8	—	—	—	—	—	2,9	4,6	3,3	37,1	—	—	—	2,5	3,4	—	5,9	14,9	15,0	29,9	—	—	—	80,7	—	3,0	4,0	7,0	—	7,7	—	2,1	9,8	16,8	97,5		
П1-1-3 П7	—	7,8	7,8	—	—	—	—	—	2,8	4,6	3,3	36,2	—	—	—	2,5	3,4	—	5,9	14,9	15,0	29,9	—	—	—	79,8	—	3,0	8,0	11,0	—	9,3	—	2,1	11,4	22,4	102,2		
П1-1-4 П7	—	7,8	7,8	—	—	—	—	—	2,7	—	4,6	3,3	29,6	—	—	—	2,5	3,4	—	5,9	14,9	15,0	29,9	—	—	—	73,2	—	3,0	8,0	11,0	—	8,7	—	2,1	10,8	21,8	95,0	
П2-2 П7	—	7,8	7,8	—	—	—	—	—	2,7	2,3	3,2	8,2	—	—	—	2,5	3,4	—	5,9	14,3	13,7	28,0	—	—	—	49,9	—	3,0	—	3,0	—	3,3	—	2,1	5,4	8,4	58,3		
П2-3 П7	12,3	—	12,3	—	—	—	—	—	4,0	—	2,3	3,2	9,5	—	—	—	2,5	3,4	—	5,9	16,2	12,4	28,6	—	—	—	56,3	—	3,0	—	3,0	—	3,3	—	2,1	5,4	8,4	64,7	
П2-4 П7	24,6	—	24,6	—	—	—	—	—	4,0	—	2,3	11,6	17,9	—	—	—	2,5	3,4	—	5,9	10,2	12,4	22,6	—	—	—	71,0	—	3,0	—	3,0	—	3,3	—	2,1	5,4	9,4	79,4	
П2-2-1 П7	—	7,8	7,8	—	—	—	—	—	2,7	2,3	3,1	8,1	—	—	—	2,5	3,4	—	5,9	14,8	13,7	28,0	1,2	—	1,2	51,0	—	3,0	—	3,0	—	3,3	—	2,1	5,4	8,4	59,4		
П2-3-1 П7	12,3	—	12,3	—	—	—	—	—	4,0	—	2,3	3,1	9,4	—	—	—	2,5	3,4	—	5,9	16,2	12,4	28,6	1,2	—	1,2	57,4	—	3,0	—	3,0	—	3,3	—	2,1	5,4	8,4	65,8	
П2-2-1 П7	24,6	—	24,6	—	—	—	—	—	4,0	—	2,3	11,4	17,7	—	—	—	2,5	3,4	—	5,9	10,2	12,4	22,6	1,2	—	1,2	72,0	—	3,0	—	3,0	—	3,3	—	2,1	5,4	8,4	80,4	
П3-1	—	—	—	—	—	—	—	—	1,37	—	1,6	1,6	—	16,9	—	—	—	2,5	—	2,4	4,9	4,8	9,0	13,8	—	7,6	7,6	43,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43,2	
П3-2	—	—	—	—	—	—	—	—	22,4	—	1,6	1,6	6,7	32,3	—	—	—	2,5	—	2,4	4,9	—	9,0	9,0	—	7,6	7,6	53,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	53,8	
П3-3	—	—	—	—	—	—	—	—	32,8	—	1,6	1,39	—	49,3	—	—	—	2,5	—	2,4	4,9	—	9,0	9,0	—	7,6	7,6	70,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	70,8	
П3-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,6	1,39	—	15,5	43,4	—	—	—	2,5	—	2,4	4,9	—	9,0	9,0	—	7,6	7,6	80,4	—	—	—	—	—	—	—	—	80,4	
П3-5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,6	1,39	—	15,5	—	—	—	2,5	—	2,4	4,9	5,0	5,7	10,7	—	7,6	7,6	90,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	90,3	
П3-6	—	—	—	—	—	—	—	—	17,8	—	1,6	1,6	6,7	27,7	—	—	—	2,5	—	2,4	4,9	—	9,0	9,0	—	7,6	7,6	49,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49,2	
П4-1	—	—	—	—	—	—	—	—	12,5	—	1,6	1,6	—	15,7	—	—	—	2,5	—	2,4	4,9	4,6	8,6	13,2	—	7,6	7,6	41,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41,4	
П4-2	—	—	—	—	—	—	—	—	16,2	—	1,6	1,6	6,2	25,6	—	—	—	2,5	—	2,4	4,9	—	8,6	8,6	—	7,6	7,6	46,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46,7	
П4-3	—	—	—	—	—	—	—	—	20,4	—	1,6	1,6	6,2	29,8	—	—	—	2,5	—	2,4	4,9	—	8,6	8,6	—	7,6	7,6	50,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50,9	
П4-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,6	1,29	—	14,5	—	—	—	2,5	—	2,4	4,9	—	8,6	8,6	—	7,6	7,6	66,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	66,4	
П4-5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,6	1,29	—	14,5	33,6	—	—	—	2,5	—	2,4	4,9	4,4	5,7	10,1	—	7,6	7,6	76,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	76,7

Исполнители: Кривошапкин В. И., Прохоров И. И., г. Москва



Плиты перекрытий с отверстиями.

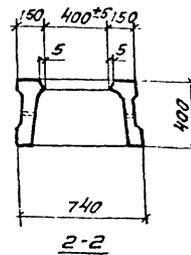
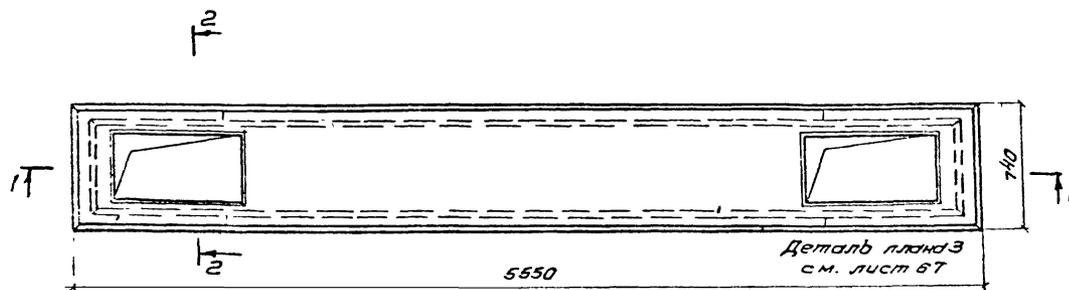


Примечание:  
 Изготовление плит должно производиться в соответствии с положениями, приведенными в пояснительной записке.

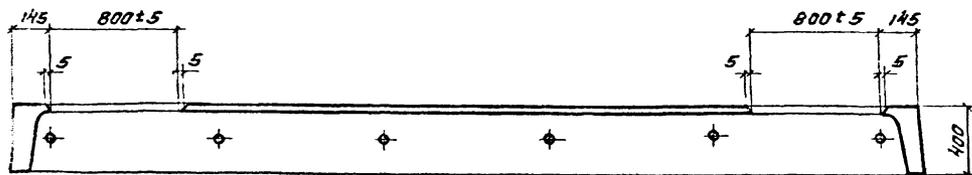
ТК 1975	Пример образования отверстий	ИИЧ-9
	в плитах перекрытия размером 1,5×5,55 м.	Лист 65

Проект  
 Исполнитель  
 Проверен  
 Утвержден  
 Карлов

Р.С.Ж.С. 1/71



Плиты перекрытий с отверстиями.

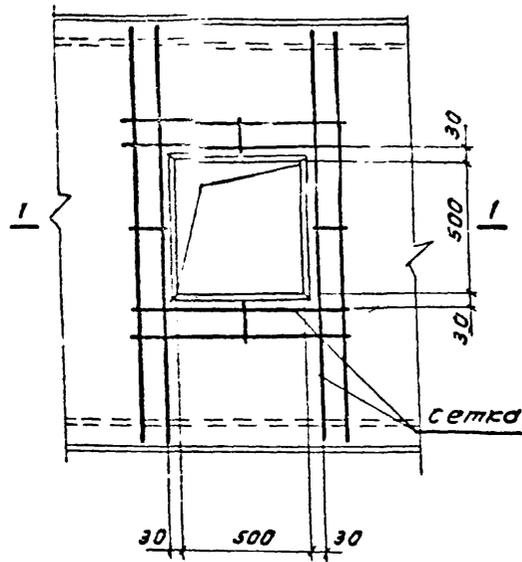


1-1

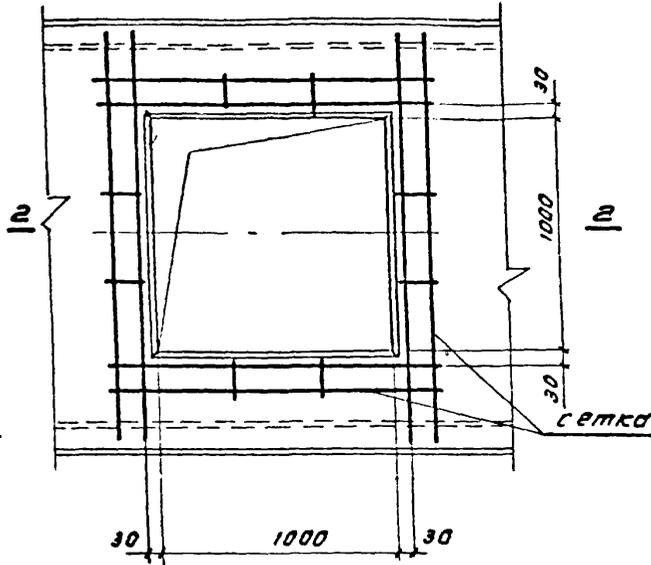
Примечание:

Изготовление плит должно производиться в соответствии с положениями, приведенными в пояснительной записке.

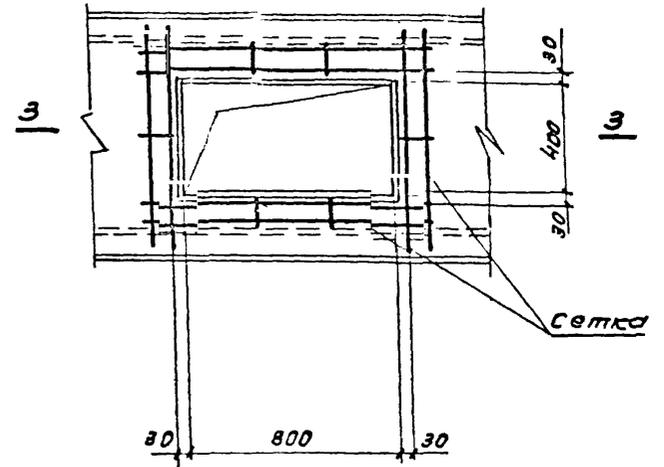
ТК 1975	Пример образования отверстий в плитах перекрытия размером 0,75×5,55 м.	ИИ 24-9
		Лист 68



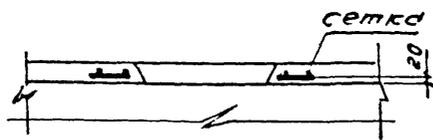
Деталь плана 1



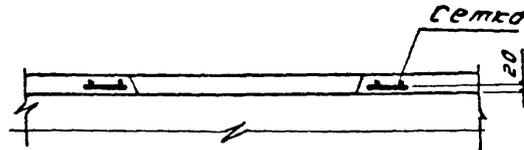
Деталь плана 2



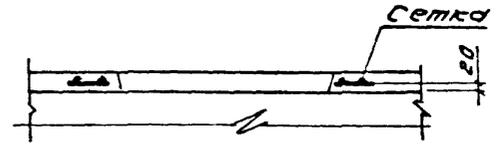
Деталь плана 3



1-1

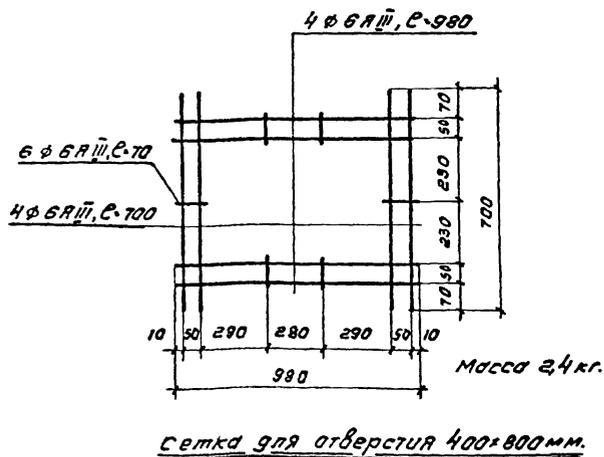
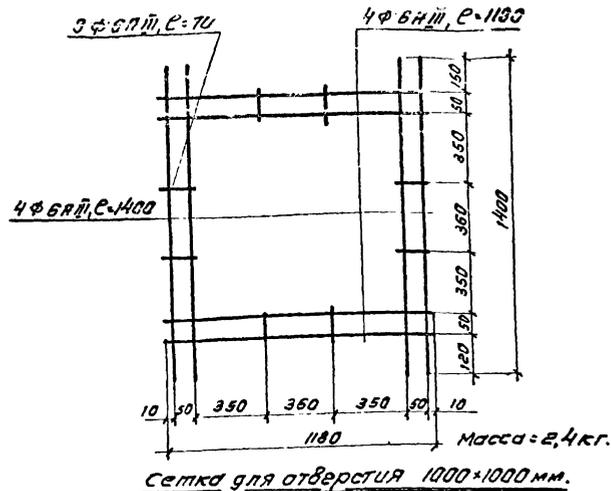
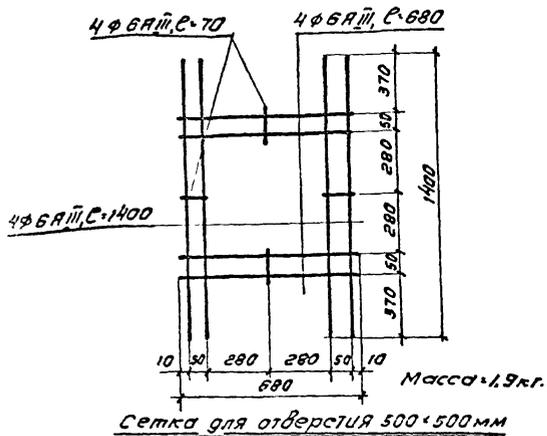


2-2



3-3

ТК 1975	Пример образования отверстий в плитах перекрытий. Детали плана 1, 2 и 3.	ИИ 24-9	
		Лист	67



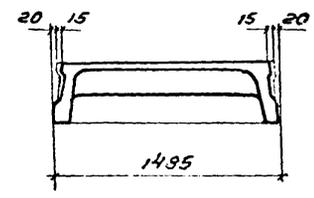
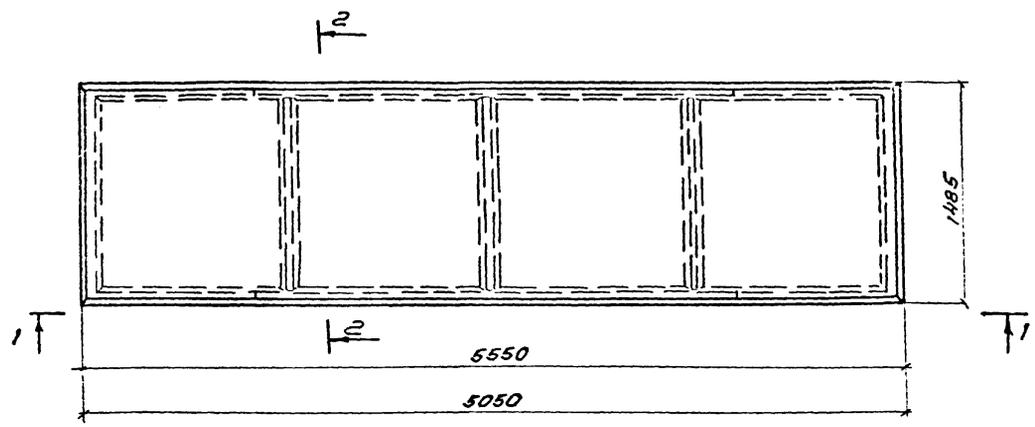
Примечание:

Сетки изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 10922-64. «Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний».

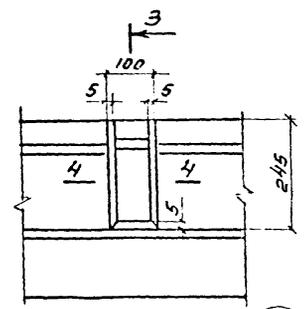
ЦНИИПРОЕКТАНИИ  
г. Москва

Руч. Суровба  
Ст. инженер Лобович  
Проектировщик Киселев  
Киселев

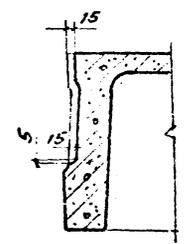
Суровба  
Лобович  
Киселев



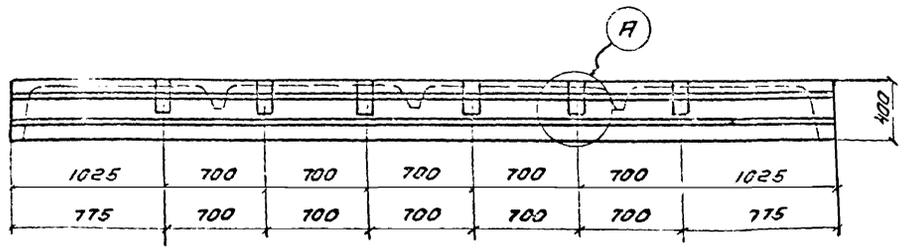
2-2



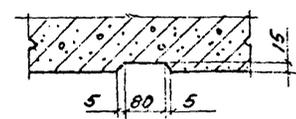
3-3



3-3



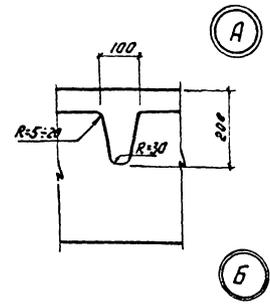
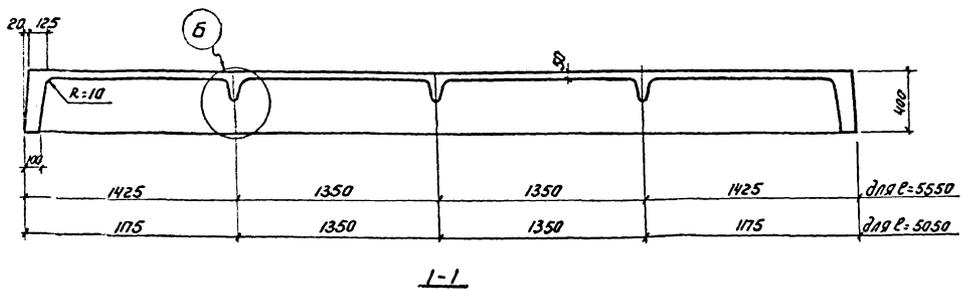
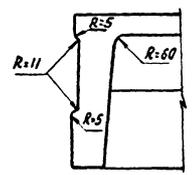
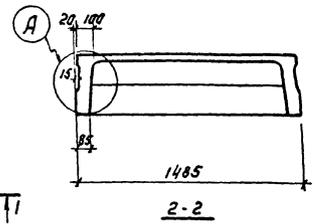
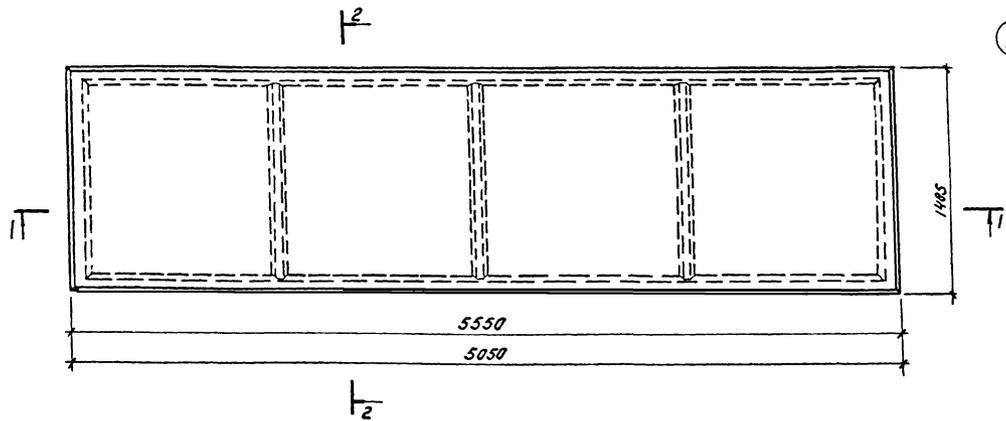
1-1



4-4

Примечание. Указанное расположение шпанок по продольному ребру для плит шириной 0,75 м принимается аналогично.

ТК 1975	Опалубочный чертеж плит со шпанками (вариант)	ИИ 24-9
		Лист 69



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ  
 ПРОЕКТА

Ст. инж.  
 Подверж

Л. С. Б. В. С.  
 Форма

Подбор  
 Короб

ТК 1975	Допускаемый вариант алабучной формы плиты	ИИ24-9
		Лист 70