



**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР**

**ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО
НАПРЯЖЕННЫЕ РАЗМЕРАМИ 6X3 м
ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ**

ГОСТ 22701.0-77—ГОСТ 22701.5-77

Издание официальное

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ СССР
Москва**

**ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ РАЗМЕРАМИ 6×3 м
ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ**

Плиты типа ПВ. Конструкция и размеры
Prestressed reinforced concrete ribbed slabs 6×3 m size
for roofings of industrial buildings
Slabs type PV Structure and dimensions

ГОСТ
22701.2—77*

ОКП 58 4110

Постановлением Государственного комитета Совета Министров СССР по делам строительства от 24 августа 1977 г. № 130
срок введения установлен с 01.07.78

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на сборные железобетонные предварительно напряженные плиты размерами 6×3 м типа ПВ (с проемом в полке для пропуска вентиляционной шахты или воздухопровода крышного вентилятора) и устанавливает требования к армированию данных плит.

2. Конструкция плит, технические требования и требования к изготовлению плит — по ГОСТ 22701.0—77.

3. Показатели плит, предназначенных для эксплуатации в неагрессивной среде, приведены в табл. 1 и 3; показатели плит, предназначенных для работы в условиях воздействия агрессивных газовых сред, — в табл. 2 и 3. Указания по выбору марок плит приведены в приложении.

Показатели плит из бетонов на пористых заполнителях даны для керамзитобетона, аглопоритобетона и шлакопемзобетона средней плотностью в высушенном до постоянной массы состоянии 1850 кг/м³.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4. Армирование плит должно соответствовать указанному на черт. 1—4.

Расположение напрягаемой арматуры в продольных ребрах плит и расстояние между рядами арматуры следует принимать согласно требованиям п. 1.6 ГОСТ 22701.0—77.

5. Спецификация и выборка напрягаемой арматуры на одну плиту даны в табл. 4. Длина стержня напрягаемой арматуры условно принята равной 6000 мм. Действительная длина стержня принимается в зависимости от способа натяжения арматуры и конструкции хватных приспособлений.

В плитах с напрягаемой арматурой класса А-IV диаметрами 20 и 22 мм допускается производить замену напрягаемой арматуры

2Ø20AIV на 2(1Ø16AIV + 1Ø12AIV);

2Ø22AIV на 4Ø16AIV.

Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну плиту, предназначенную для эксплуатации в неагрессивной среде, приведена в табл. 5; выборка стали — в табл. 6.

Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну плиту, предназначенную для работы в условиях воздействия агрессивных газовых сред, приведена в табл. 7; выборка стали — в табл. 8.

Примечание В марках плит, указанных в табл. 4—8, опущено условное обозначение величины диаметра проема в полке плиты (4, 7, 10 и 14). Например, в табл. 4 под маркой ПВ-1АтVIT подразумеваются марки ПВ4-1АтVIT, ПВ-7 1АтVIT, ПВ10-1АтVIT и ПВ14-1АтVIT.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6. Сварные сетки для армирования полки плит разработаны в трех вариантах:

1-й вариант (сетки С1Г—С4Г) предусматривает применение товарных сеток по ГОСТ 8478—81;

2-й вариант (сетки С1—С4) предусматривает изготовление сеток на многоэлектродных сварочных машинах;

3-й вариант (сетки С1а—С4а) предусматривает изготовление сеток на сварочных машинах при отсутствии оборудования, обеспечивающего изготовление широких сеток.

7. Опорные закладные детали плит разработаны в двух вариантах.

Закладные детали МЗ^г и МЗ_н предназначены для плит с напрягаемой стержневой арматурой, имеющей постоянные анкеры в виде высаженных головок или опрессованных обойм в соответствии с требованиями пп. 2.3.1—2.3.6 ГОСТ 22701.0—77.

Закладные детали М4^г и М4_н предназначены для плит с напрягаемой стержневой арматурой, имеющей постоянные анкеры в виде шайб М5, привариваемых к закладным деталям и напрягаемой арматуре после передачи усилия обжатия на бетон.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

8. Правила приемки, методы контроля, маркировка, хранение, транспортирование и гарантии изготовителя плит должны соответствовать указанным в ГОСТ 22701.0—77.

Показатели плит, предназначенных для

Класс напрягаемой арматуры	Марка плиты, изготовленной						
	ТЯЖЕЛОГО				на пористых		
	Диаметр проема в плите						
	400	700	1000	1450	400	700	1000
А ₁ -VI	ПВ4-1А ₁ VIT ПВ4-2А ₁ VIT ПВ4-3А ₁ VIT ПВ4-4А ₁ VIT ПВ4-5А ₁ VIT	ПВ7-1А ₁ VIF ПВ7-2А ₁ VIT ПВ7-3А ₁ VIT ПВ7-4А ₁ VIT ПВ7-5А ₁ VIT	ПВ10-1А ₁ VIT ПВ10-2А ₁ VIT ПВ10-3А ₁ VIT ПВ10-4А ₁ VIT ПВ10-5А ₁ VIT	ПВ14-1А ₁ VIT ПВ14-2А ₁ VIT ПВ14-3А ₁ VIT ПВ14-4А ₁ VIT ПВ14-5А ₁ VIT	ПВ4-1А ₁ VIP ПВ4-2А ₁ VIP ПВ4-3А ₁ VIP — —	ПВ7-1А ₁ VIP ПВ7-2А ₁ VIP ПВ7-3А ₁ VIP — —	ПВ10-1А ₁ VIP ПВ10-2А ₁ VIP ПВ10-3А ₁ VIP — —
А ₁ -V	ПВ4-1А ₁ VГ ПВ4-2А ₁ VГ ПВ4-3А ₁ VГ ПВ4-4А ₁ VГ ПВ4-5А ₁ VГ ПВ4-6А ₁ VГ	ПВ7-1А ₁ VГ ПВ7-2А ₁ VГ ПВ7-3А ₁ VГ ПВ7-4А ₁ VГ ПВ7-5А ₁ VГ ПВ7-6А ₁ VГ	ПВ10-1А ₁ VГ ПВ10-2А ₁ VГ ПВ10-3А ₁ VГ ПВ10-4А ₁ VГ ПВ10-5А ₁ VГ ПВ10-6А ₁ VГ	ПВ14-1А ₁ VГ ПВ14-2А ₁ VГ ПВ14-3А ₁ VГ ПВ14-4А ₁ VГ ПВ14-5А ₁ VГ ПВ14-6А ₁ VГ	ПВ4-1А ₁ VП ПВ4-2А ₁ VП ПВ4-3А ₁ VП ПВ4-4А ₁ VП — —	ПВ7-1А ₁ VП ПВ7-2А ₁ VП ПВ7-3А ₁ VП ПВ7-4А ₁ VП — —	ПВ10-1А ₁ VП ПВ10-2А ₁ VП ПВ10-3А ₁ VП ПВ10-4А ₁ VП — —
А-V	ПВ4-1AVT ПВ4-2AVT ПВ4-3AVT ПВ4-4AVT ПВ4-5AVT ПВ4-6AVT	ПВ7-1AVT ПВ7-2AVT ПВ7-3AVГ ПВ7-4AVГ ПВ7-5AVT ПВ7-6AVT	ПВ10-1AVT ПВ10-2AVT ПВ10-3AVT ПВ10-4AVT ПВ10-5AVT ПВ10-6AVT	ПВ14-1AVT ПВ14-2AVT ПВ14-3AVT ПВ14-4AVT ПВ14-5AVT ПВ14-6AVT	ПВ4-1AVП ПВ4-2AVП ПВ4-3AVП ПВ4-4AVП — —	ПВ7-1AVП ПВ7-2AVП ПВ7-3AVП ПВ7-4AVП — —	ПВ10-1AVП ПВ10-2AVП ПВ10-3AVП ПВ10-4AVП — —
А-IV	ПВ4-1AIVT ПВ4-2AIVT ПВ4-3AIVT ПВ4-4AIVT ПВ4-5AIVT ПВ4-6AIVT	ПВ7-1AIVГ ПВ7-2AIVT ПВ7-3AIVT ПВ7-4AIVT ПВ7-5AIVГ ПВ7-6AIVT	ПВ10-1AIVT ПВ10-2AIVT ПВ10-3AIVT ПВ10-4AIVT ПВ10-5AIVT ПВ10-6AIVT	ПВ14-1AIVT ПВ14-2AIVT ПВ14-3AIVT ПВ14-4AIVT ПВ14-5AIVT ПВ14-6AIVT	ПВ4-1AIVП ПВ4-2AIVП ПВ4-3AIVП ПВ4-4AIVП — —	ПВ7-1AIVП ПВ7-2AIVП ПВ7-3AIVП ПВ7-4AIVП — —	ПВ10-1AIVП ПВ10-2AIVП ПВ10-3AIVП ПВ10-4AIVП — —
А ₁ -IVC	ПВ4-1А ₁ IVCT ПВ4-2А ₁ IVCT ПВ4-3А ₁ IVCT ПВ4-4А ₁ IVCT ПВ4-5А ₁ IVCT ПВ4-6А ₁ IVCT	ПВ7-1А ₁ IVCT ПВ7-2А ₁ IVCT ПВ7-3А ₁ IVCT ПВ7-4А ₁ IVCT ПВ7-5А ₁ IVCT ПВ7-6А ₁ IVCT	ПВ10-1А ₁ IVCT ПВ10-2А ₁ IVCT ПВ10-3А ₁ IVCT ПВ10-4А ₁ IVCT ПВ10-5А ₁ IVCT ПВ10-6А ₁ IVCT	ПВ14-1А ₁ IVCT ПВ14-2А ₁ IVCT ПВ14-3А ₁ IVCT ПВ14-4А ₁ IVCT ПВ14-5А ₁ IVCT ПВ14-6А ₁ IVCT	ПВ4-1А ₁ IVCП ПВ4-2А ₁ IVCП ПВ4-3А ₁ IVCП ПВ4-4А ₁ IVCП — —	ПВ7-1А ₁ IVCП ПВ7-2А ₁ IVCП ПВ7-3А ₁ IVCП ПВ7-4А ₁ IVCП — —	ПВ10-1А ₁ IVCП ПВ10-2А ₁ IVCП ПВ10-3А ₁ IVCП ПВ10-4А ₁ IVCП — —
А-IIIв	ПВ4-1AIIIвT ПВ4-2AIIIвT ПВ4-3AIIIвT ПВ4-4AIIIвT ПВ4-5AIIIвT ПВ4-6AIIIвT	ПВ7-1AIIIвT ПВ7-2AIIIвT ПВ7-3AIIIвT ПВ7-4AIIIвT ПВ7-5AIIIвT ПВ7-6AIIIвT	ПВ10-1AIIIвT ПВ10-2AIIIвT ПВ10-3AIIIвT ПВ10-4AIIIвT ПВ10-5AIIIвT ПВ10-6AIIIвT	ПВ14-1AIIIвT ПВ14-2AIIIвT ПВ14-3AIIIвT ПВ14-4AIIIвT ПВ14-5AIIIвT ПВ14-6AIIIвT	ПВ4-1AIIIвП ПВ4-2AIIIвП ПВ4-3AIIIвП ПВ4-4AIIIвП — —	ПВ7-1AIIIвП ПВ7-2AIIIвП ПВ7-3AIIIвП ПВ7-4AIIIвП — —	ПВ10-1AIIIвП ПВ10-2AIIIвП ПВ10-3AIIIвП ПВ10-4AIIIвП — —

Примечание. Нагрузки определены при коэффициенте надежности по назначению $\gamma_n = 1,0$

эксплуатации в неагрессивной среде

из бетона заполнителя плиты, мм	Расчетная равномерно распределенная нагрузка, кПа (кгс/м ²) с учетом веса плиты при коэффициенте перегрузки		Напрягаемая арматура (на плиту)	Марка бетона по прочности на сжатие	Расход стали, кг, на плиту с проемом диаметром, мм			
					100	700	1000	1400
					n > 1		n = 1	
1400								
ПВ14-1АтVШП ПВ14-2АтVШП ПВ14-3АтVШП — —	4,12 (420) 5,49 (560) 7,16 (730) 8,83 (900) 9,81 (1000)	3,33 (340) 4,31 (440) 5,59 (570) 6,86 (700) 7,45 (760)	2Ø12АтVI 2Ø14АтVI 2Ø16АтVI 2Ø18АтVI 2Ø20АтVI	М50 М400	103 118 123 147 170	131 145 155 172 193	139 153 163 180 201	
ПВ14-1АтVIIП ПВ14-2АтVIIП ПВ14-3АтVIIП ПВ14-4АтVIIП — —	3,73 (380) 4,81 (490) 5,88 (600) 7,35 (750) 9,12 (930) 9,81 (1000)	3,04 (310) 3,82 (390) 4,71 (480) 5,79 (590) 7,16 (730) 7,45 (760)	2Ø12АтV 2Ø14АтV 2Ø16АтV 2Ø18АтV 2Ø20АтV 4Ø16АтV	М250 М300 М350 М400	103 111 122 135 53 178	131 138 150 160 177 201	139 146 158 168 185 209	
ПВ14-1АтVIП ПВ14-2АтVIП ПВ14-3АтVIП ПВ14-4АтVIП — —	3,73 (380) 4,81 (490) 5,88 (600) 7,35 (750) 9,12 (930) 9,81 (1000)	3,04 (310) 3,82 (390) 4,71 (480) 5,79 (590) 7,16 (730) 7,45 (760)	2Ø12АтV 2Ø14АтV 2Ø16АтV 2Ø18АтV 2Ø20АтV 4Ø16АтV	М250 М300 М350 М400	103 111 122 135 153 178	131 138 150 160 177 201	139 146 158 168 185 209	
ПВ14-1АтIVП ПВ14-2АтIVП ПВ14-3АтIVП ПВ14-4АтIVП — —	3,73 (380) 4,81 (490) 5,88 (600) 7,35 (750) 8,83 (900) 9,81 (1000)	3,04 (310) 3,82 (390) 4,71 (480) 5,79 (590) 6,86 (700) 7,45 (760)	2Ø14АтV 2Ø16АтV 2Ø18АтV 2Ø20АтV 4Ø18АтV	М250 М300 М350 М400	107 115 127 140 158 188	135 143 155 166 183 211	143 151 163 174 191 219	
ПВ14-1АтIVСП ПВ14-2АтIVСП ПВ14-3АтIVСП ПВ14-4АтIVСП — —	3,73 (380) 4,81 (490) 5,88 (600) 7,35 (750) 8,83 (900) 9,81 (1000)	3,04 (310) 3,82 (390) 4,71 (480) 5,79 (590) 6,86 (700) 7,45 (760)	2Ø14АтIVC 2Ø16АтIVC 2Ø18АтIVC 2Ø20АтIVC 2Ø22АтIVC 4Ø18АтIVC	М250 М300 М350 М400	107 115 127 140 158 188	135 143 155 166 183 211	143 151 163 174 191 219	
ПВ14-1АтIIIВП ПВ14-2АтIIIВП ПВ14-3АтIIIВП ПВ14-4АтIIIВП — —	3,92 (400) 4,90 (500) 5,98 (610) 7,16 (730) 8,63 (880) 9,81 (1000)	3,24 (330) 3,92 (400) 4,81 (490) 5,69 (580) 6,67 (680) 7,45 (760)	2Ø16АтIIIВ 2Ø18АтIIIВ 2Ø20АтIIIВ 2Ø22АтIIIВ 4Ø18АтIIIВ 4Ø20АтIIIВ	М250 М300 М350 М400	111 120 133 146 171 200	140 148 161 172 196 223	147 156 168 180 204 231	

Показатели плит, предназначенные для работы

Класс напрягаемой арматуры	Марка плиты при степени					
	слабоагрессивных				средне	
	Диаметр проема					
	400	700	1000	1150	100	700
А-IV	ПВ4-1АIVТ-Н	ПВ7-1АIVТ-Н	ПВ10-1АIVТ-Н	ПВ14-1АIVТ-Н	ПВ4-1АIVТ-П	ПВ7-1АIVТ-П
	ПВ4-2АIVТ-Н	ПВ7-2АIVТ-Н	ПВ10-2АIVТ-Н	ПВ14-2АIVТ-Н	ПВ4-2АIVТ-П	ПВ7-2АIVТ-П
	ПВ4-3АIVТ-Н	ПВ7-3АIVТ-Н	ПВ10-3АIVТ-Н	ПВ14-3АIVТ-Н	ПВ4-3АIVТ-П	ПВ7-3АIVТ-П
	ПВ4-4АIVТ-Н	ПВ7-4АIVТ-Н	ПВ10-4АIVТ-Н	ПВ14-4АIVТ-Н	ПВ4-4АIVТ-П	ПВ7-4АIVТ-П
	ПВ4-5АIVТ-Н	ПВ7-5АIVТ-Н	ПВ10-5АIVТ-Н	ПВ14-5АIVТ-Н	ПВ4-5АIVТ-П	ПВ7-5АIVТ-П
	ПВ4-6АIVТ-Н	ПВ7-6АIVТ-Н	ПВ10-6АIVТ-Н	ПВ14-6АIVТ-Н	ПВ4-6АIVТ-П	ПВ7-6АIVТ-П
Ат-VCK	ПВ4-1АтVCKТ-Н	ПВ7-1АтVCKТ-Н	ПВ10-1АтVCKТ-Н	ПВ14-1АтVCKТ-Н	ПВ4-1АтVCKТ-П	ПВ7-1АтVCKТ-П
	ПВ4-2АтVCKТ-Н	ПВ7-2АтVCKТ-Н	ПВ10-2АтVCKТ-Н	ПВ14-2АтVCKТ-Н	ПВ4-2АтVCKТ-П	ПВ7-2АтVCKТ-П
	ПВ4-3АтVCKТ-Н	ПВ7-3АтVCKТ-Н	ПВ10-3АтVCKТ-Н	ПВ14-3АтVCKТ-Н	ПВ4-3АтVCKТ-П	ПВ7-3АтVCKТ-П
	ПВ4-4АтVCKТ-Н	ПВ7-4АтVCKТ-Н	ПВ10-4АтVCKТ-Н	ПВ14-4АтVCKТ-Н	ПВ4-4АтVCKТ-П	ПВ7-4АтVCKТ-П
	ПВ4-5АтVCKТ-Н	ПВ7-5АтVCKТ-Н	ПВ10-5АтVCKТ-Н	ПВ14-5АтVCKТ-Н	ПВ4-5АтVCKТ-П	ПВ7-5АтVCKТ-П
	ПВ4-6АтVCKТ-Н	ПВ7-6АтVCKТ-Н	ПВ10-6АтVCKТ-Н	ПВ14-6АтVCKТ-Н	ПВ4-6АтVCKТ-П	ПВ7-6АтVCKТ-П
А-IIIв	ПВ4-1АIIIвТ-Н	ПВ7-1АIIIвТ-Н	ПВ10-1АIIIвТ-Н	ПВ14-1АIIIвТ-Н	ПВ4-1АIIIвТ-П	ПВ7-1АIIIвТ-П
	ПВ4-2АIIIвТ-Н	ПВ7-2АIIIвТ-Н	ПВ10-2АIIIвТ-Н	ПВ14-2АIIIвТ-Н	ПВ4-2АIIIвТ-П	ПВ7-2АIIIвТ-П
	ПВ4-3АIIIвТ-Н	ПВ7-3АIIIвТ-Н	ПВ10-3АIIIвТ-Н	ПВ14-3АIIIвТ-Н	ПВ4-3АIIIвТ-П	ПВ7-3АIIIвТ-П
	ПВ4-4АIIIвТ-Н	ПВ7-4АIIIвТ-Н	ПВ10-4АIIIвТ-Н	ПВ14-4АIIIвТ-Н	ПВ4-4АIIIвТ-П	ПВ7-4АIIIвТ-П
	ПВ4-5АIIIвТ-Н	ПВ7-5АIIIвТ-Н	ПВ10-5АIIIвТ-Н	ПВ14-5АIIIвТ-Н	ПВ4-5АIIIвТ-П	ПВ7-5АIIIвТ-П
	ПВ4-6АIIIвТ-Н	ПВ7-6АIIIвТ-Н	ПВ10-6АIIIвТ-Н	ПВ14-6АIIIвТ-Н	ПВ4-6АIIIвТ-П	ПВ7-6АIIIвТ-П

Примечание. Нагрузки определены при коэффициенте надежности по назначению $\gamma_n = 1,0$.

Таблица 2

в условиях воздействия агрессивных газовых сред

воздействия среды		Расчетная равномерно распределенная нагрузка, кПа (кГс/м ²), с учетом веса плиты при коэффициенте перегрузки		Напрягаемая арматура (на плиту)	Марка бетона по прочности на сжатие	Расход стали, кг, на плиту с проемом диаметром, мм		
агрессивной						400; 700	1000	1450
в полке плиты, мм		n>1	n=1					
1000	1450							
ПВ10-1АIVТ-П	ПВ14-1АIVТ-П	3,24(330)	2,81(290)	2Ø14AIV	M250	109	138	146
ПВ10-2АIVТ-П	ПВ14-2АIVТ-П	4,12(420)	3,43(350)	2Ø16AIV		118	146	153
ПВ10-3АIVТ-П	ПВ14-3АIVТ-П	5,20(530)	4,22(430)	2Ø18AIV	M300	127	155	162
ПВ10-4АIVТ-П	ПВ14-4АIVТ-П	6,37(650)	5,10(520)	2Ø20AIV		142	168	176
ПВ10-5АIVТ-П	ПВ14-5АIVТ-П	7,65(780)	5,98(610)	2Ø22AIV	M350	164	189	197
ПВ10-6АIVТ-П	ПВ14-6АIVТ-П	9,22(940)	6,96(710)	4Ø18AIV	M400	188	211	219
ПВ10-1АТVCKT-П	ПВ14-1АТVCKT-П	3,14(320)	2,65(270)	2Ø12АТVCK	M250	105	134	142
ПВ10-2АТVCKT-П	ПВ14-2АТVCKT-П	4,22(430)	3,53(360)	2Ø14АТVCK	M300	113	141	149
ПВ10-3АТVCKT-П	ПВ14-3АТVCKT-П	5,39(550)	4,31(440)	2Ø16АТVCK		122	150	157
ПВ10-4АТVCKT-П	ПВ14-4АТVCKT-П	6,86(700)	5,39(550)	2Ø18АТVCK	M350	136	162	170
ПВ10-5АТVCKT-П	ПВ14-5АТVCKT-П	8,34(850)	6,57(670)	2Ø20АТVCK		158	183	191
ПВ10-6АТVCKT-П	ПВ14-6АТVCKT-П	9,61(980)	7,35(750)	4Ø16АТVCK	M400	178	201	209
ПВ10-1АIIIВТ-П	ПВ14-1АIIIВТ-П	3,92(400)	3,24(330)	2Ø16AIIIВ	M250	114	142	150
ПВ10-2АIIIВТ-П	ПВ14-2АIIIВТ-П	4,90(500)	3,92(400)	2Ø18AIIIВ		123	151	158
ПВ10-3АIIIВТ-П	ПВ14-3АIIIВТ-П	5,98(610)	4,81(490)	2Ø20AIIIВ	M300	133	160	168
ПВ10-4АIIIВТ-П	ПВ14-4АIIIВТ-П	7,16(730)	5,69(580)	2Ø22AIIIВ		148	174	182
ПВ10-5АIIIВТ-П	ПВ14-5АIIIВТ-П	8,63(880)	6,67(680)	4Ø18AIIIВ	M350	177	202	209
ПВ10-6АIIIВТ-П	ПВ14-6АIIIВТ-П	9,81(1000)	7,45(760)	4Ø20AIIIВ	M400	199	223	230

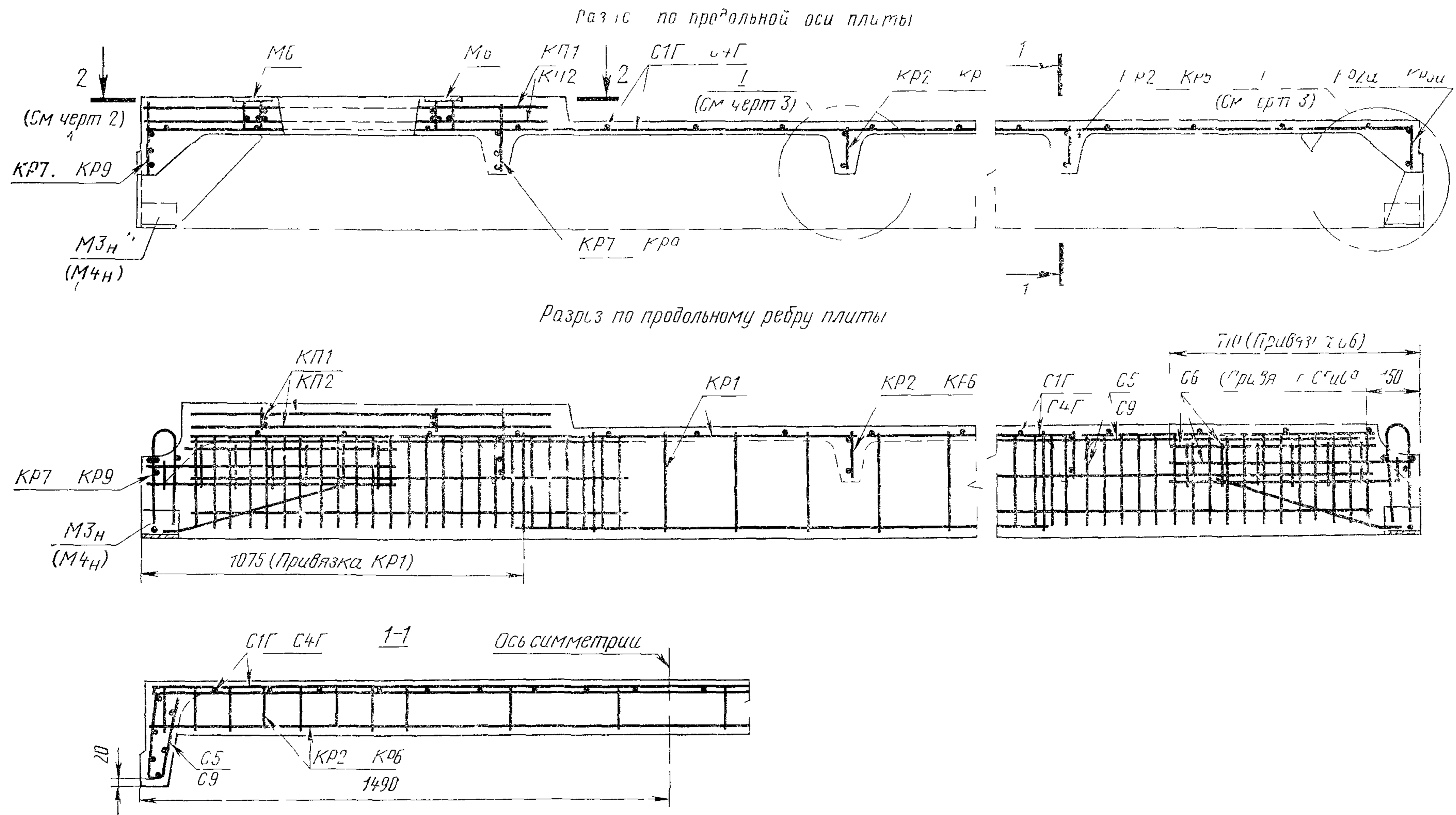
Таблица 3

Расход бетона и номинальный вес плит

Диаметр проема в полке плиты, мм	Расход бетона на плиту, м ³	Номинальная масса плиты, т, изготовленной из бетона	
		тяжелого	на пористых заполнителях
400	1,31	3,30	2,70(2,90)
700	1,28	3,20	2,60(2,80)
1000	1,45	3,60	2,90(3,10)
1450	1,37	3,40	2,70(2,90)

Примечание. В скобках указана номинальная отпускная масса плит из бетонов на пористых заполнителях.

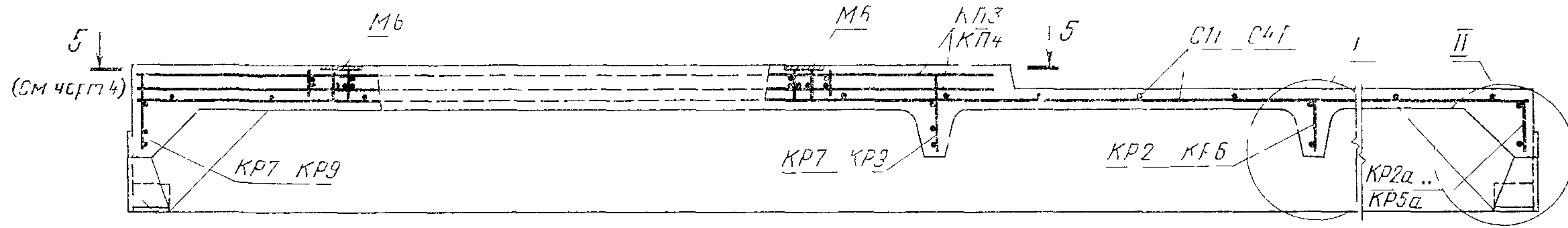
Армирование плит типов ПВ4 и ПВ7



Черт 1

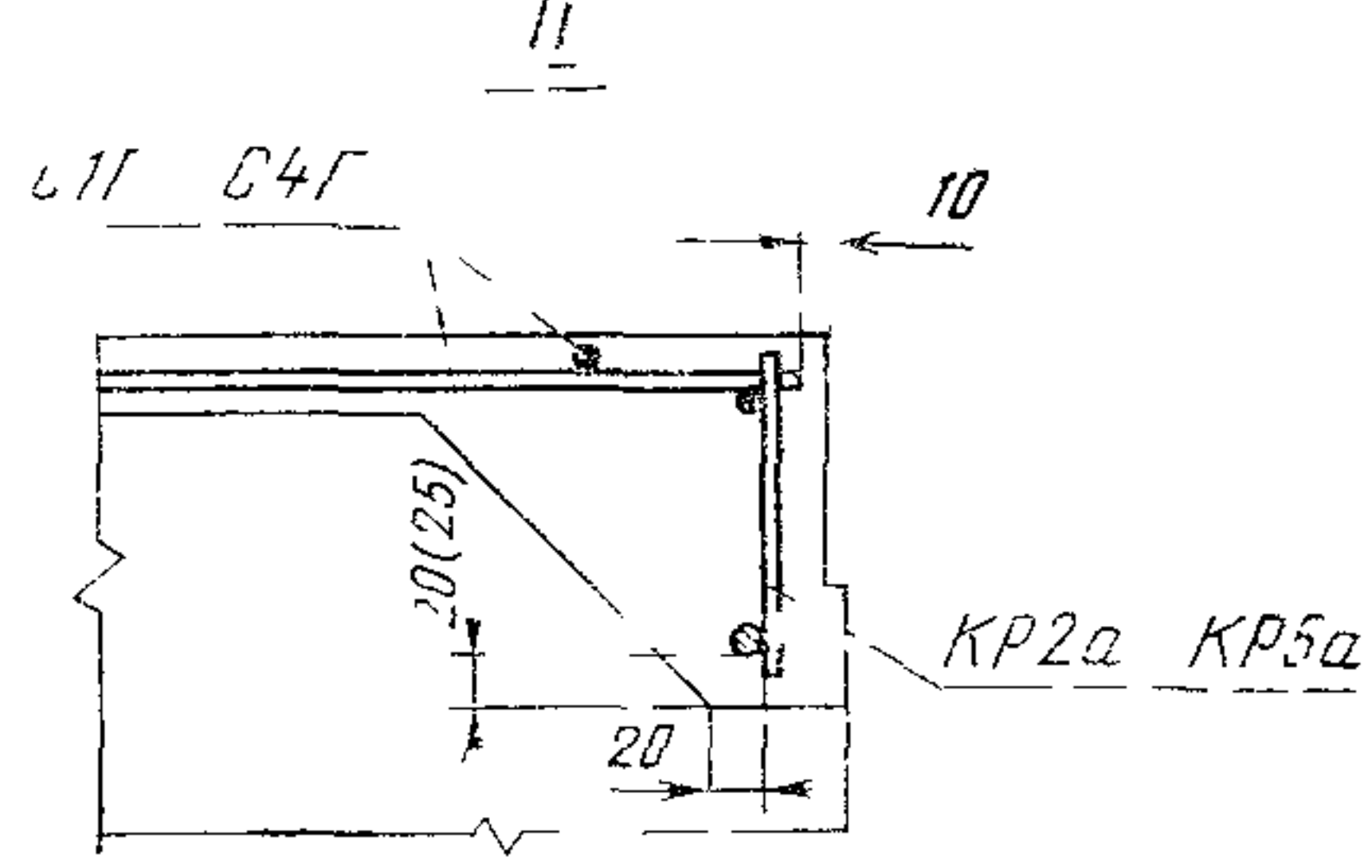
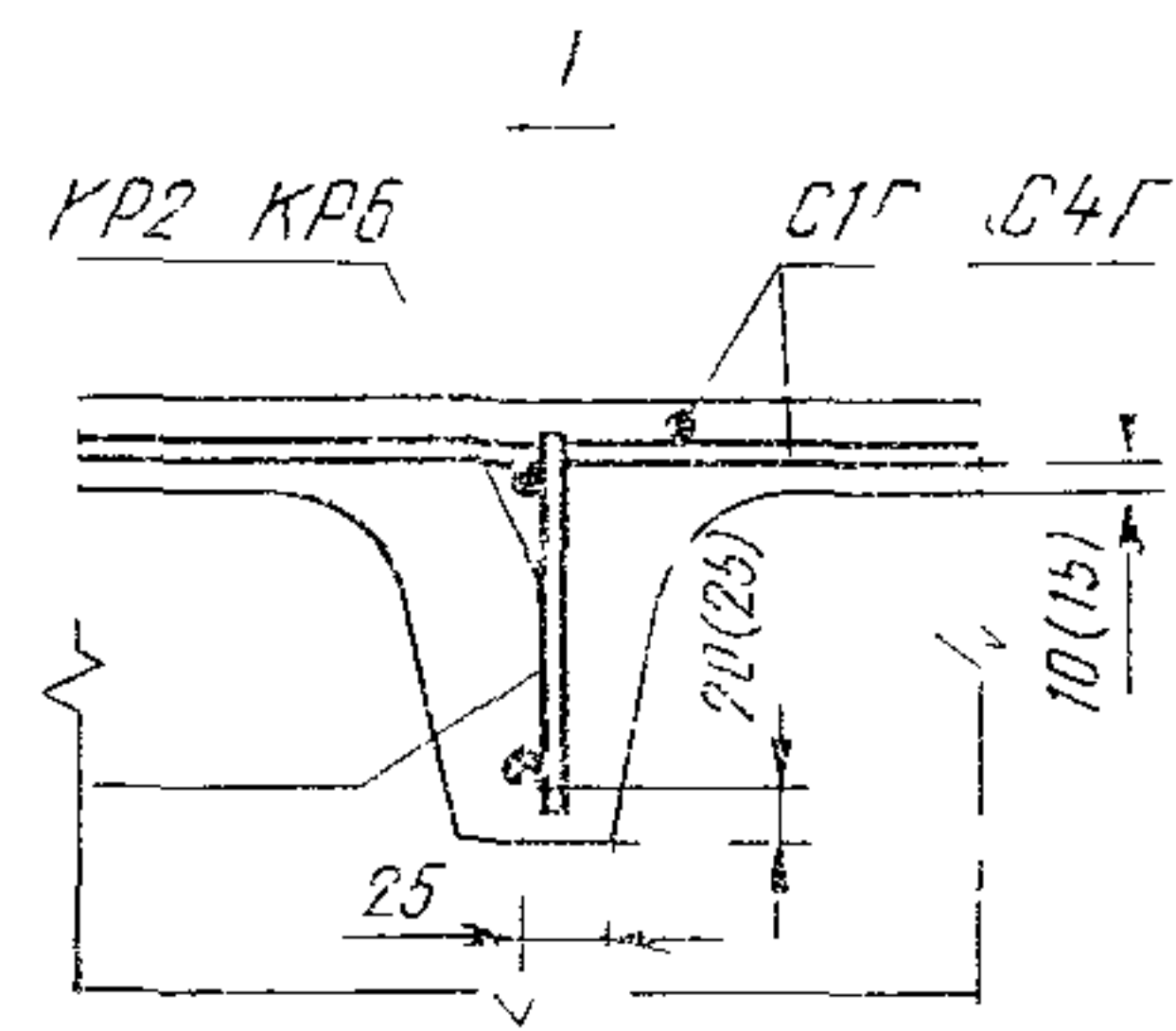
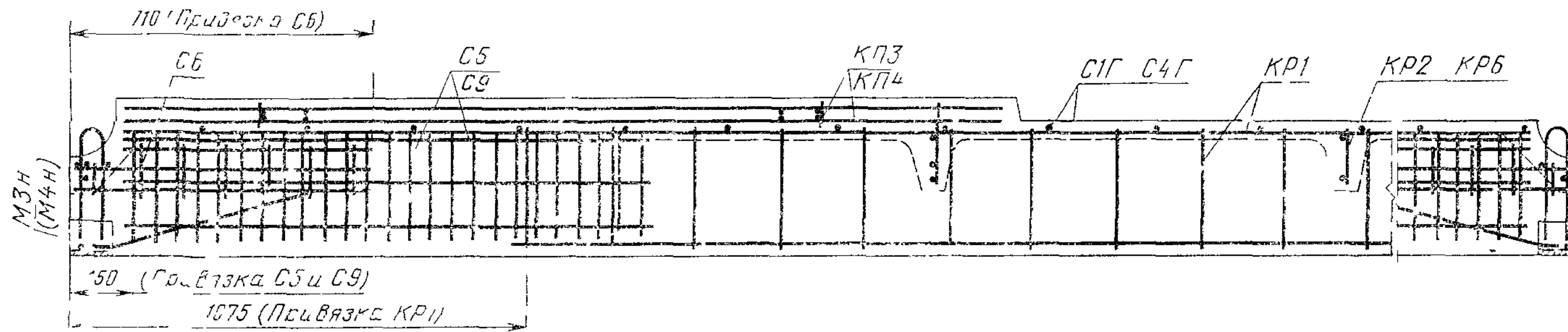
Армирование плит типа ПВ10 и ПВ14

Фазрез по продольной оси плиты

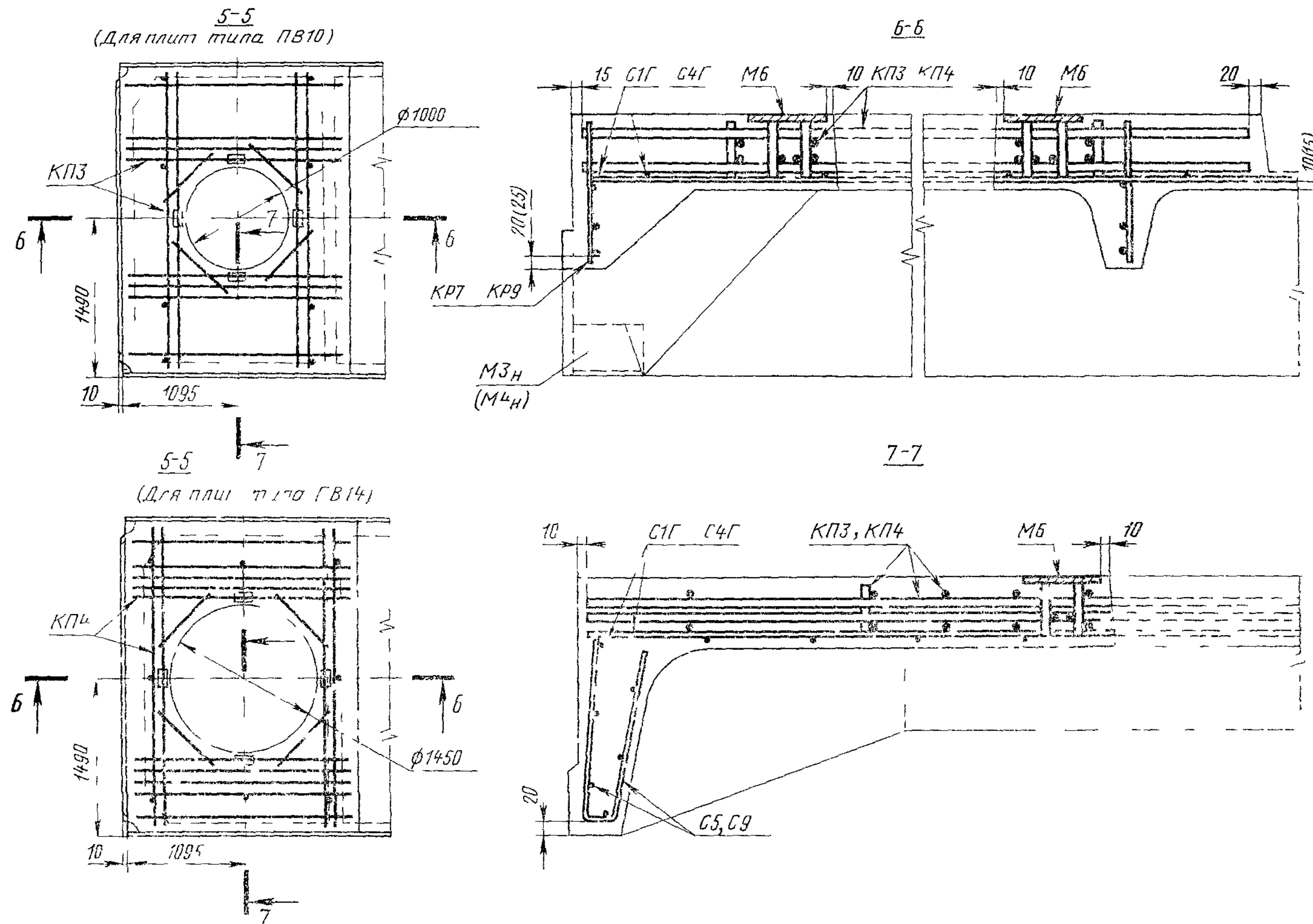


M3H (M4H)

Разрез по продольному ребру плиты



Черт 3



Черт. 4

Примечание к черт. 1—4

- 1 Напрягаемая арматура в разрезах плит условно не показана
- 2 Величины привязки арматурных изделий, указанные в скобках, относятся к плитам, предназначенным для работы в условиях воздействия агрессивных газовых сред
3. Стержни сеток С1Г—С4Г (С1—С4 или С1а—С4а) и С6, мешающие размещению вкладышей для образования строповочных выемок в углах плиты, следует вырезать по месту.
- 4 В зоне проема плиты арматурные сетки С1Г—С4Г (С1—С4 или С1а—С4а) следует вырезать по месту.
- 5 Крайний продольный стержень сеток С5 и С9 следует разрезать в месте пересечения с каркасом поперечного ребра
- 6 Закладные детали М6 рекомендуется объединять с пространственными каркасами КР1—КР4 до установки последних в форму.
- 7 Расположение сеток С7 и С8 — по ГОСТ 22701 1—77.

Спецификация и выборка напрягаемой арматуры на одну плиту

Класс напрягаемой арматуры	Марка плиты, изготовленной из бетона		Позиция	Диаметр, мм	Длина, мм	Количество на плиту	Масса, кг	
	тяжелого	на пористых заполнителях					одного изделия	всего на плиту
А _г -VI	ПВ-1А _г VIТ ПВ-2А _г VIТ ПВ-3А _г VIТ ПВ-4А _г VIТ ПВ-5А _г VIТ	ПВ-1А _г VIП ПВ-2А _г VIП ПВ-3А _г VIП	1	12А _г VI	6000	2	5,3	10,6
			2	14А _г VI			7,3	14,6
			3	16А _г VI			9,5	19,0
			4	18А _г VI			12,0	24,0
			5	20А _г VI			14,8	29,6
А _г -V	ПВ-1А _г VТ ПВ-2А _г VТ ПВ-3А _г VТ ПВ-4А _г VТ ПВ-5А _г VТ ПВ-6А _г VТ	ПВ-1А _г VП ПВ-2А _г VП ПВ-3А _г VП ПВ-4А _г VП	6	12А _г V	6000	2	5,3	10,6
			7	14А _г V			7,3	14,6
			8	16А _г V			9,5	19,0
			9	18А _г V		12,0	24,0	
			10	20А _г V		14,8	29,6	
			8	16А _г V		9,5	38,0	
А V	ПВ-1AVТ ПВ-2AVТ ПВ-3AVТ ПВ-4AVТ ПВ-5AVТ ПВ-6AVТ	ПВ-1AVП ПВ-2AVП ПВ-3AVП ПВ-4AVП	11	12AV	6000	2	5,3	10,6
			12	14AV			7,3	14,6
			13	16AV			9,5	19,0
			14	18AV		12,0	24,0	
			15	20AV		14,8	29,6	
			13	16AV		9,5	38,0	
А-IV	ПВ-1AIVТ ПВ-1AIVТ-Н ПВ-1AIVТ-П	ПВ-1AIVП	16	14AIV	6000	2	7,3	14,6
			17	16AIV			9,5	19,0
	ПВ-2AIVТ ПВ-2AIVТ-Н ПВ-2AIVТ-П	ПВ-2AIVП	18	18AIV		2	12,0	24,0
			19	20AIV			14,8	29,6
	ПВ-3AIVТ ПВ-3AIVТ-Н ПВ-3AIVТ-П	—	20	22AIV		4	17,9	35,8
			18	18AIV			12,0	48,0
А _г -IVC	ПВ-1А _г IVCT ПВ-2А _г IVCT ПВ-3А _г IVCT ПВ-4А _г IVCT ПВ-5А _г IVCT ПВ-6А _г IVCT	ПВ-1А _г IVCП ПВ-2А _г IVCП ПВ-3А _г IVCП ПВ-4А _г IVCП	21	14А _г IVC	6000	2	7,3	14,6
			22	16А _г IVC			9,5	19,0
			23	18А _г IVC			12,0	24,0
			24	20А _г IVC		14,3	29,6	
			25	22А _г IVC		17,9	35,8	
			23	18А _г IVC		12,0	48,0	
А-IIIВ	ПВ-1AIIIВТ ПВ-1AIIIВТ-Н ПВ-1AIIIВТ-П	ПВ-1AIIIВП	26	16AIIIВ	6000	2	9,5	19,0

Продолжение табл. 4

Класс напрягаемой арматуры	Марка плиты, изготовленной из бетона		Позиция	Диаметр, мм	Длина, мм	Количество на плиту	Масса, кг	
	тяжелого	на пористых заполнителях					одного изделия	всего на плиту
А-IIIВ	ПВ-2АIIIВТ ПВ-2АIIIВТ-Н ПВ-2АIIIВТ-П	ПВ-2АIIIВП	27	18АIIIВ	6000	2	12,0	24,0
	ПВ-3АIIIВТ ПВ-3АIIIВТ-Н ПВ-3АIIIВТ-П	ПВ-3АIIIВП	28	20АIIIВ			14,8	29,6
	ПВ-4АIIIВТ ПВ-4АIIIВТ-Н ПВ-4АIIIВТ-П	ПВ-4АIIIВП	29	22АIIIВ			17,9	35,8
	ПВ-5АIIIВТ ПВ-5АIIIВТ-Н ПВ-5АIIIВТ-П	—	27	18АIIIВ		4	12,0	48,0
	ПВ-6АIIIВТ ПВ-6АIIIВТ-Н ПВ-6АIIIВТ-П	—	28	20АIIIВ			14,8	59,2
	Ат-VСК	ПВ-1АтVСКТ-Н ПВ-1АтVСКТ-П	—	33		12АтVСК	6000	2
ПВ-2АтVСКТ-Н ПВ-2АтVСКТ-П		—	34	14АтVСК	7,3	14,6		
ПВ-3АтVСКТ-Н ПВ-3АтVСКТ-П		—	35	16АтVСК	9,5	19,0		
ПВ-4АтVСКТ-Н ПВ-4АтVСКТ-П		—	36	18АтVСК	12,0	24,0		
ПВ-5АтVСКТ-Н ПВ-5АтVСКТ-П		—	37	20АтVСК	14,8	29,6		
ПВ-6АтVСКТ-Н ПВ-6АтVСКТ-П		—	35	16АтVСК	4	9,5		38,0

Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну плиту, предназначенную для эксплуатации в неагрессивной среде

Марка плиты, изготовленной из бетона		Каркас ребра				Каркас полки в зоне проема								Сетка голки		Сетка U-образная		Конструктивная сетка		Закладная деталь			
		продольного		поперечного		Диаметр проема в полке плиты, мм								Марка	Количество	Марка	Количество	Марка	Количество	Марка или позиция	Количество		
				400; 700		1000; 1450		400		700		1000										1450	
тяжелого	на пористых заполнителях	Марка	Количество	Марка	Количество	Марка	Количество	Марка	Количество	Марка	Количество	Марка	Количество	Марка	Количество	Марка	Количество	Марка	Количество				
ПВ-1АтVIT ПВ-1АтVT ПВ-1AVT ПВ-1AIVT ПВ-1АтIVCT ПВ-1AIIIbT	ПВ-1АтVIIП ПВ-1АтVIIП ПВ-1AVIIП ПВ-1AIVIIП ПВ-1АтIVCIIП ПВ-1AIIIbIIП			КР2 КР2а КР7	4 1 2	КР3 КР2а КР7	3 1 2									С1Г или С1, или С1а	1 1 2						
ПВ-2АтVT ПВ-2AVT ПВ-2AIVT ПВ-2АтIVCT ПВ-2AIIIbT	ПВ-2АтVIIП ПВ-2AVIIП ПВ-2AIVIIП ПВ-2АтIVCIIП ПВ-2AIIIbIIП			КР3 КР3а КР7	4 1 2	КР3 КР3а КР7	3 1 2																
ПВ-2АтVIT ПВ-3АтVT ПВ-3AVT ПВ-3AIVT ПВ-3АтIVCT ПВ-3AIIIbT	ПВ-2АтVIIП ПВ-3АтVIIП ПВ-3AVIIП ПВ-3AIVIIП ПВ-3АтIVCIIП ПВ-3AIIIbIIП	КР1	2	КР3 КР3а КР8	4 1 2	КР3 КР3а КР8	3 1 2	КП1	1	КП2	1	КП3	1	КП4	1	С2Г или С2, или С2а	1 1 2	С5	4	С6 С7 С8	4 4 4	М3Г М3Н М6 102 или М4Г М4Н М5 М6 102	2 2 4 4 2 2 4 4
ПВ-3АтVIT ПВ-4АтVT ПВ-4AVT ПВ-4AIVT ПВ-4АтIVCT ПВ-4AIIIbT	ПВ-3АтVIIП ПВ-4АтVIIП ПВ-4AVIIП ПВ-4AIVIIП ПВ-4АтIVCIIП ПВ-4AIIIbIIП			КР1 КР4а КР8	4 1 2	КР4 КР4а КР8	3 1 2																
ПВ-4АтVIT ПВ-5АтVT ПВ-5AVT ПВ-5AIVT ПВ-5АтIVCT ПВ-5AIIIbT	—			КР5 КР5а КР9	4 1 2	КР5 КР5а КР9	3 1 2									С3Г или С3, или С3а	1 1 2						
ПВ-5АтVIT ПВ-6АтVT ПВ-6AVT ПВ-6AIVT ПВ-6АтIVCT ПВ-6AIIIbT	—			КР6 КР4а КР9	4 1 2	КР6 КР4а КР9	3 1 2									С4Г или С4, или С4а	1 1 2	С9	4				

Спецификация армирующих изделий и закладных деталей на одну плиту, предназначенную для работы в условиях воздействия агрессивных газовых сред

Марка плиты при степени воздействия среды		Каркас ребра						Каркас полки в зоне проема								Сетка полки	Сетка U об-разная	Конструк-тивная сет-ка		Закладная деталь			
		продольного		поперечного				Диаметр проема в полке плиты, мм															
				400, 700		1000, 1450		400		700		1000		1450									
слабоагрессивной	среднеагрессивной	Марка	Количество	Марка	Количество	Марка	Количество	Марка	Количество	Марка	Количество	Марка	Количество	Марка	Количество	Марка	Количество	Марка	Количество	Марка или позиция	Количество		
ПВ-1АIVТ-Н ПВ-1АтVCKT-Н ПВ-1АIIIвТ-Н	ПВ-1АIVТ-П ПВ-1АтVCKT-П ПВ-1АIIIвТ-П	КР1	2	КР2	4	КР2	3																
				КР2а	1	КР2а	1																
				КР7	2	КР7	2																
				КР3	4	КР3	3																
				КР3а	1	КР3а	1																
				КР7	2	КР7	2																
ПВ-2АIVТ-Н ПВ-2АтVCKT-Н ПВ-2АIIIвТ-Н	ПВ-2АIVТ-П ПВ-2АтVCKT-П ПВ-2АIIIвТ-П			КР3	4	КР3	3																
				КР3а	1	КР3а	1																
				КР7	2	КР7	2																
				КР3	4	КР3	3																
				КР3а	1	КР3а	1																
				КР8	2	КР8	2																
ПВ-3АIVТ-Н ПВ-3АтVCKT-Н ПВ-3АIIIвТ-Н	ПВ-3АIVТ-П ПВ-3АтVCKT-П ПВ-3АIIIвТ-П			КР3	4	КР3	3																
				КР3а	1	КР3а	1																
				КР8	2	КР8	2																
				КР4	4	КР4	3																
				КР4а	1	КР4а	1																
				КР8	2	КР8	2																
ПВ-4АIVТ-Н ПВ-4АтVCKT-Н ПВ-4АIIIвТ-Н	ПВ-4АIVТ-П ПВ-4АтVCKT-П ПВ-4АIIIвТ-П			КР4	4	КР4	3																
				КР4а	1	КР4а	1																
				КР8	2	КР8	2																
ПВ-5АIVТ-Н ПВ-5АтVCKT-Н ПВ-5АIIIвТ-Н	ПВ-5АIVТ-П ПВ-5АтVCKT-П ПВ-5АIIIвТ-П			КР5	4	КР5	3																
				КР5а	1	КР5а	1																
				КР9	2	КР9	2																
ПВ-6АIVТ-Н ПВ-6АтVCKT-Н ПВ-6АIIIвТ-Н	ПВ-6АIVТ-П ПВ-6АтVCKT-П ПВ-6АIIIвТ-П			КР6	4	КР6	3																
				КР4а	1	КР4а	1																
				КР9	2	КР9	2																

М3^Г
М3^Н
М6
102
или
М4^Г
М4^Н
М5
М6
102

2
2
4
4
2
2
4
4

УКАЗАНИЯ ПО ВЫБОРУ МАРОК ПЛИТ

1. Выбор марок плит, указанных в табл. 1 и 2 настоящего стандарта, производится с учетом следующих положений.
2. Суммарная расчетная равномерно распределенная нагрузка на плиту q в кПа (кгс/м²) определяется по формуле

$$q = q_{\text{покр}} + q_{\text{сн}} + q_{\text{экв}},$$

где $q_{\text{покр}}$ — нагрузка от веса покрытия, включая вес плит с заливкой швов равный 1,72 кПа (175 кгс/м²) при плитах, изготовленных из тяжелого бетона, и 1,47 кПа (150 кгс/м²) — из бетонов на пористых заполнителях;

$q_{\text{сн}}$ — снеговая нагрузка;

$q_{\text{экв}}$ — эквивалентная нагрузка на плиту при установке на нее вентиляционной шахты или крышного вентилятора.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3. Суммарная расчетная равномерно распределенная нагрузка q не должна превышать предельно допустимую нагрузку, указанную в табл. 1 или 2 настоящего стандарта для соответствующей марки плиты.

4. Эквивалентные нагрузки на плиты при установке на них вентиляционных шахт с высотами 2; 5 и 8 м приведены в табл. 1.

Эквивалентные нагрузки на плиты при установке на них вентиляционных шахт

Вид вентиляционной установки	Тип плиты	Расчетная равномерно распределенная нагрузка на плиту, кПа (кгс/м ²), при коэффициенте перегрузки $n > 1$ и районе СССР по скоростному напору ветра											
		I			II			III			IV		
		Высота вентиляционной трубы, м											
		2	5	8	2	5	8	2	5	8	2	5	8
Вентиляционная шахта с дефлектором	ПВ4	0,20(20)	0,25(25)	0,29(30)	0,20(20)	0,25(25)	0,34(35)	0,20(20)	0,25(25)	0,39(40)	0,20(20)	0,29(30)	0,44(45)
	ПВ7	0,29(30)	0,34(35)	0,44(45)	0,29(30)	0,34(35)	0,49(50)	0,34(35)	0,39(40)	0,54(55)	0,34(35)	0,44(45)	0,59(60)
	ПВ10	0,74(75)	0,88(90)	1,13(115)	0,78(80)	0,93(95)	1,23(125)	0,78(80)	1,03(105)	—	0,78(80)	1,08(110)	—
	ПВ14	1,03(105)	—	—	1,08(110)	—	—	1,18(120)	—	—	1,23(125)	—	—
Вентиляционная шахта с зонтом	ПВ4	0,20(20)	0,25(25)	0,29(30)	0,20(20)	0,25(25)	0,29(30)	0,20(20)	0,25(25)	0,39(40)	0,20(20)	0,29(30)	0,39(40)
	ПВ7	0,25(25)	0,29(30)	0,39(40)	0,25(25)	0,29(30)	0,44(45)	0,25(25)	0,34(35)	0,49(50)	0,29(30)	0,39(40)	0,54(55)
	ПВ10	0,69(70)	0,83(85)	1,03(105)	0,74(75)	0,88(90)	1,13(115)	0,74(75)	0,93(95)	—	0,78(80)	0,98(100)	—
	ПВ14	0,93(95)	—	—	0,98(100)	—	—	1,08(110)	—	—	1,13(115)	—	—

Примечания

1. Нагрузка на плиту, указанная в табл. 1, определена суммированием эквивалентных нагрузок от веса бетона в утолщенной части полки плиты, железобетонного стакана, звена трубы с утеплителем и клапаном вентиляционной шахты, дефлектора или зонтика и от ветровой нагрузки, действующей на вентиляционную установку при значении скоростного напора ветра на уровне середины высоты вентиляционной шахты, равного 0,28; 0,36; 0,46 и 0,57 кПа (28,4; 36,8; 47,2 и 57,8 кгс/м²) для I, II, III и IV районов СССР соответственно, что соответствует скоростному напору ветра на высоте 30 м над поверхностью земли для местности типа Б согласно главе СНиП II-6-74.

2. Прочерк в табл. 1 означает, что соответствующую вентиляционную установку при указанных условиях применять не допускается.

3. Расчетную эквивалентную нагрузку при значении коэффициента перегрузки $n=1$ допускается принимать равной величине нагрузки, указанной в табл. 1, умноженной на коэффициент 0,85.

5 Эквивалентные нагрузки на плиты при установке на них крышных вентиляторов приведены в табл. 2

Таблица 2

Эквивалентные нагрузки на плиты при установке на них крышных вентиляторов

Тип плиты	Типоразмер вентилятора, устанавливаемого на плиту	Расчетная равномерно распределенная нагрузка на плиту, кПа (кгс/см ²), при коэффициенте перегрузки $n > 1$
ПВ7	КЦЗ—90 № 4; 5; 6,3	0,59(60)
	КЦЗ—90-т № 6,3	
	Осевые № 4; 5; 6,3	
ПВ10	КЦ4—84-в № 8	0,78(80)
	КЦ4—84-в № 10	0,88(90)
	Осевой № 8-в	0,78(80)
ПВ14	КЦ4—84-в № 12	1,08(110)
	Осевой № 12-в	

Примечание Нагрузка на плиту, указанная в табл. 2, определена суммированием эквивалентных нагрузок от веса бетона в утолщенной части полки плиты, железобетонного стакана, вентилятора с клапаном, поддона с водой, ветра, действующего на вентилятор, и динамических воздействий. Величина скоростного напора ветра принята по п. 1 примечания к табл. 1

4, 5 (Измененная редакция, Изм. № 1).

СОДЕРЖАНИЕ

ГОСТ 22701 0—77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6×3 м для покрытий производственных зданий Технические условия	1
ГОСТ 22701 1—77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6×3 м для покрытий производственных зданий Плиты типа ПГ Конструкция и размеры	28
ГОСТ 22701 2—77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6×3 м для покрытий производственных зданий Плиты типа ПВ Конструкция и размеры	41
ГОСТ 22701 3—77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6×3 м для покрытий производственных зданий Плиты типа ПЛ Конструкция и размеры	59
ГОСТ 22701 4—77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6×3 м для покрытий производственных зданий Плиты типа ПФ Конструкция и размеры	69
ГОСТ 22701 5—77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6×3 м для покрытий производственных зданий Арматурные изделия и закладные детали Конструкция и размеры	80

Редактор *В М Лысенкина*
Технический редактор *Л Я Митрофанова*
Корректор *Н И Гавришук*

Сдано в наб 15.12.86 Подп в печ 28.05.87 120 усл п л 12,25 усл кр отт 10,21 уч изд л
Тир 16000 Цена 55 коп

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов 123840 Москва, 1 СП
Новопресненский пер 3
Калужская типография стандартов ул Московская 256 Зак 42