



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

**ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ
РАЗМЕРАМИ 6x3 м ДЛЯ ПОКРЫТИЙ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ.
ПЛИТЫ ТИПА ПФ С ПРОЕМАМИ 1,5x1,7 м**

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ГОСТ 22701.7-81

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
Москва

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

**ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ
РАЗМЕРАМИ 6x3 м
ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ.
ПЛИТЫ ТИПА ПФ С ПРОЕМАМИ 1,5x1,7 м
КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ**

ГОСТ 22701.7—81

Издание официальное

МОСКВА — 1981

РАЗРАБОТАН

Центральным научно-исследовательским и проектно-экспериментальным институтом промышленных зданий и сооружений (ЦНИИпромзданий) Госстроя СССР

Научно-исследовательским институтом бетона и железобетона (НИИЖБ) Госстроя СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. А. Бажанова (руководитель темы); О. М. Николаева; О. Г. Петрова; А. Я. Розенблум; Г. Н. Бердичевский, д-р техн. наук; А. А. Светов, канд. техн. наук; В. И. Деньщиков

ВНЕСЕН Центральным научно-исследовательским и проектно-экспериментальным институтом промышленных зданий и сооружений (ЦНИИпромзданий) Госстроя СССР

Гл. инженер И. А. Петров

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 22 июля 1981 г. № 124

**ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ РАЗМЕРАМИ 6×3 м
ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ.
ПЛИТЫ ТИПА ПФ С ПРОЕМАМИ 1,5×1,7 м**

Конструкция и размеры

**ГОСТ
22701.7—81**

Prestressed reinforced concrete ribbed slabs 6×3 m size for roofings of industrial buildings. Slabs type ПФ with aperture 1,5×1,7 m. Structure and dimensions

ОКП 58 4110

Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 22 июля 1981 г. № 124
срок введения установлен

с 01.01. 1982 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на железобетонные предварительно напряженные ребристые плиты размерами 6×3 м типа ПФ с одним или двумя проемами в полке для установки зенитных фонарей точечного типа со световым проемом 1,5×1,7 м в покрытиях производственных зданий с шагом несущих конструкций 6 м и устанавливает конструкцию плит, арматурных и закладных изделий к ним.

Плиты изготавливают из тяжелого бетона или бетона на пористых заполнителях и применяют:
для отапливаемых зданий;
для неотапливаемых зданий при расчетной температуре наружного воздуха (средней температуре воздуха наиболее холодной пятидневки района строительства согласно главе СНиП II-A.6-72) до минус 40 °С включительно;
в условиях систематического воздействия технологических температур до 50 °С включительно;
при неагрессивной, а плиты из тяжелого бетона также при слабо- и среднеагрессивной степенях воздействия газовых сред на железобетонные конструкции;
для зданий с расчетной сейсмичностью до 9 баллов включительно.

Допускается применение плит в неотапливаемых зданиях при расчетной температуре наружного воздуха ниже минус 40 °С при соблюдении требований, предъявляемых к данным конструкциям главой СНиП II-21-75 для указанных условий.

2. Форма и размеры плит должны соответствовать указанным на черт. 1—3.
3. Плиты обозначают марками в соответствии с ГОСТ 22701.0—77, при этом в первой буквенно-цифровой группе марки после обозначения типа плиты дополнительно следует указывать номинальные размеры плиты: длину и ширину в метрах (значения которых округляются до целого числа), а в третьей группе — число проемов 1,5×1,7 м в полке плиты.

Пример условного обозначения (марки) плиты типа ПФ длиной 5970 мм, шириной 2980 мм, второй по несущей способности, с напрягаемой стержневой арматурой класса А-IV, изготовленной из тяжелого бетона, с одним проемом 1,5×1,7 м:

ПФ6.3—2А1ВТ-1 ГОСТ 22701.7—81

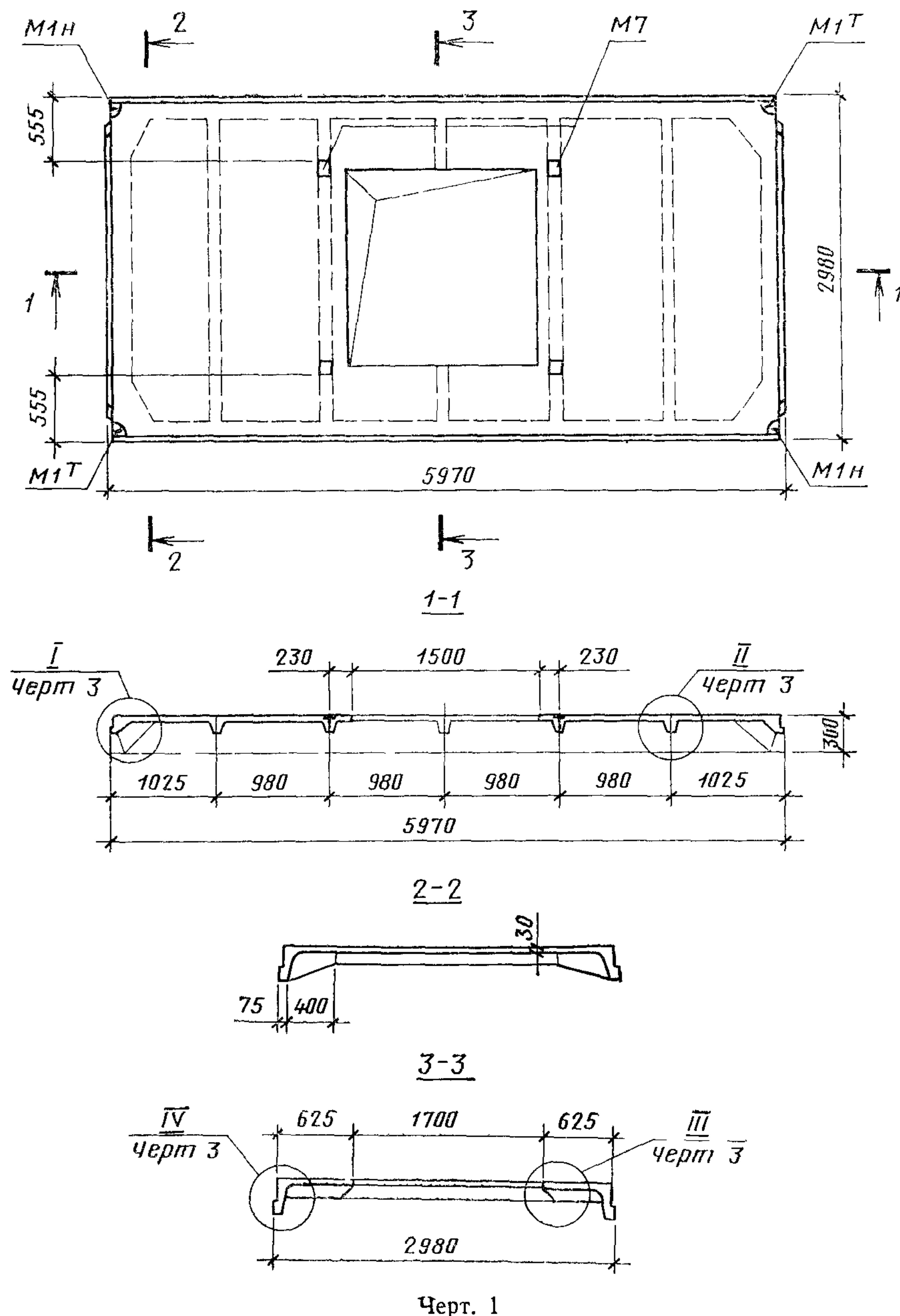
То же, с двумя проемами 1,5×1,7 м, предназначеннной для покрытий зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов, с дополнительными закладными изделиями:

ПФ6.3—2А1ВТ-2С1 ГОСТ 22701.7—81

4. В качестве напрягаемой арматуры плит, предназначенных для эксплуатации в неагрессивной среде, предусмотрено применение термически упрочненной арматуры классов At-VI и At-V по ГОСТ 10884—71.

Допускается применение высокопрочной арматурной проволоки класса Вр-II по ГОСТ 8480—63, арматурных канатов класса К-7 по ГОСТ 13840—68, арматуры класса А-VI по ТУ 14—1—2351—78, классов А-V и А-IV по ГОСТ 5781—75 и класса At-IV С по ТУ 14—2—376—79.

Плита с одним проемом $1,5 \times 1,7$ м

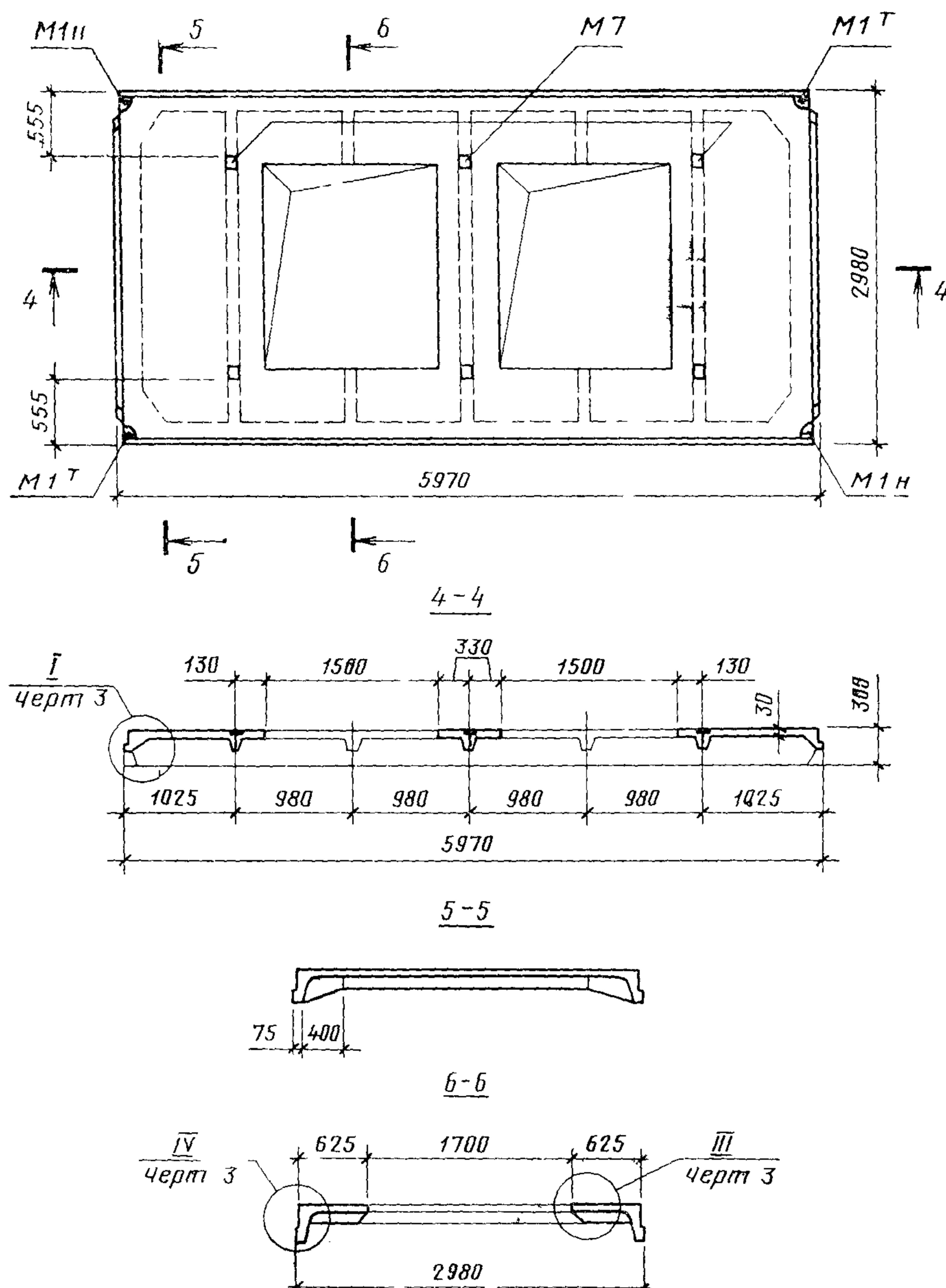


5. В качестве напрягаемой арматуры плит, предназначенных для эксплуатации в условиях воздействия агрессивной среды, предусмотрено применение стержневой горячекатаной арматуры класса А-IV по ГОСТ 5781—75 и термически упрочненной арматуры, стойкой против коррозионного растрескивания, класса Атс-V по ТУ 14—1—2967—80

6. В качестве ненапрягаемой арматуры плит в сварных каркасах и сетках предусмотрено применение стержневой горячекатаной арматуры класса А-III диаметрами 6 и 8 мм по ГОСТ 5781—75, класса А-III диаметром 10 мм и более по ГОСТ 5.1459—72, а также арматурной проволоки класса Бр-I по ТУ 14—4—659—75.

Допускается применение арматурной проволоки класса В-I по ГОСТ 6727—80.

7. Марки и технические показатели плит в зависимости от их несущей способности и класса напрягаемой арматуры для плит, предназначенных для эксплуатации в неагрессивной среде, приведены в табл. 1 и 2; для плит, предназначенных для работы в условиях воздействия агрессивных газовых сред, — в табл. 3 и 4.

Плита с двумя проемами $1,5 \times 1,7$ м

Черт. 2

Технические показатели плит из бетона на пористых заполнителях даны для керамзитобетона, аглопоритобетона и шлакопемзобетона с объемным весом бетона в высшенном до постоянного веса состоянии, равным соответственно 1,7; 1,95 и 1,95 тс/м³.

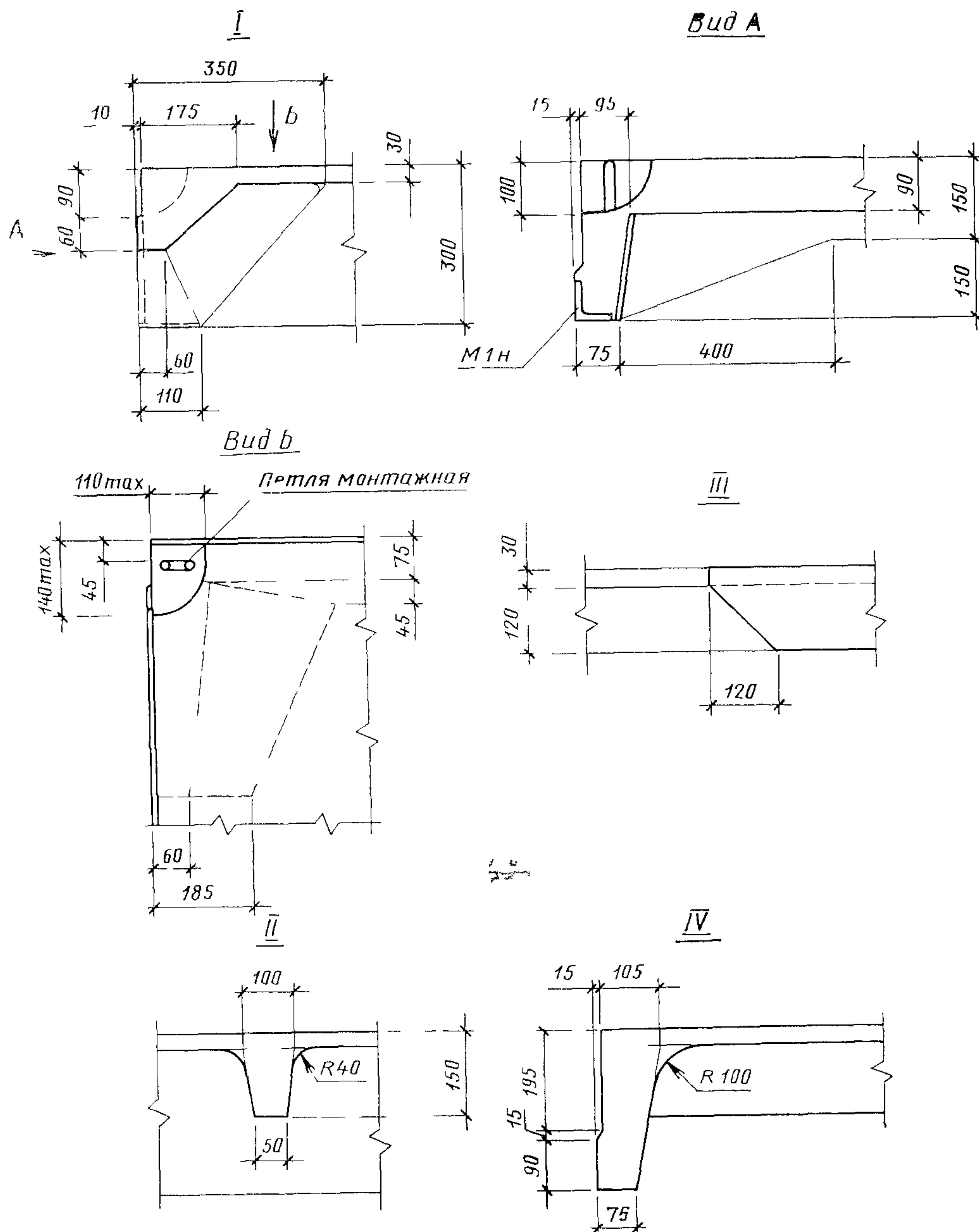
8. Расположение напрягаемой арматуры в продольных ребрах плит должно соответствовать указанному в ГОСТ 22701.0—77.

9. Армирование плит должно соответствовать указанному на черт. 4 и 5.

Армирование плит, предназначенных для покрытий зданий с расчетной сейсмичностью 7—9 баллов, следует производить в соответствии с дополнительными указаниями, приведенными в обязательном приложении 4 к ГОСТ 22701.0—77.

10. Спецификация и выборка напрягаемой арматуры на одну плиту приведены в табл. 5.

Спецификация арматурных и закладных изделий на одну плиту, предназначенную для эксплуатации в неагрессивной среде, а также в условиях воздействия агрессивных газовых сред, приведена в табл. 6 и 7, выборка стали — в табл. 8 и 9.



Черт. 3

11. Форма и размеры арматурных изделий должны соответствовать указанным на черт. 6—8, закладных изделий — на черт. 9 и 10.

Спецификация арматуры и выборка стали на одно арматурное изделие приведены в табл. 10, на закладное изделие — в табл. 11.

12. Закладные изделия М7 предназначены для крепления к плитам зенитных фонарей. Крепление фонарей осуществляется с помощью соединительных изделий МС1 или МС2, приведенных в обязательном приложении.

Допускается установка в плитах дополнительных закладных изделий по ГОСТ 22701.0—77

13. Прочность бетона плит должна соответствовать проектной марке по прочности на сжатие, установленной проектом здания в зависимости от несущей способности плиты и условий эксплуатации согласно табл. 1—4 и указанной в заказах на изготовление плит.

14. Натяжение стержневой арматуры классов А-IV, А-V, Ат-IVC, Ат-V и Атс-V следует осуществлять электротермическим или механическим способами, натяжение проволочной арматуры классов Вр-II, К-7 и стержневой арматуры классов А-VI и Ат-VI — механическим способом.

Таблица 1

Технические показатели плит с одним проемом $1,5 \times 1,7$ м, предназначенных для эксплуатации в неагрессивной среде

Класс напрягающей арматуры	Марка плиты, изготовленной из бетона	Расчетная равномерно распределенная нагрузка, кгс/м ²								Напрягаемая арматура (на плиту)	Марка бетона по прочности на сжатие	Расход материалов	Номинальный вес плиты, тс, изготовленной из бетона					
		с учетом веса плиты		без учета веса плиты, изготовленной из бетона														
				тяжелого			на пористых заполнителях											
		при коэффициенте перегрузки																
	тяжелого	на пористых заполнителях		$n > 1$	$n = 1$	$n > 1$	$n = 1$	$n > 1$	$n = 1$			Бетон, м ³	Сталь, кгс	тяжелого	на пористых заполнителях			
At-VI	ПФ6.3—1AtVIT-1	ПФ6.3—1AtVIP-1	400	330	235	180	255	200	2Ø12AtVI	M350	67,9	85,2	100,4	67,9				
	ПФ6.3—2AtVIT-1	ПФ6.3—2AtVIP-1	540	430	375	280	395	300	2Ø14AtVI									
	ПФ6.3—3AtVIT-1	ПФ6.3—3AtVIP-1	700	550	535	400	555	420	4Ø12AtVI									
At-V	ПФ6.3—1AtVT-1	ПФ6.3—1AtVΠ-1	360	300	195	150	215	170	2Ø12AtV	M250	67,9	77,1	89,6	103,2	1,8 (2,0) 2,1 (2,3)			
	ПФ6.3—2AtVT-1	ПФ6.3—2AtVΠ-1	470	380	305	230	325	250	2Ø14AtV									
	ПФ6.3—3AtVT-1	ПФ6.3—3AtVΠ-1	580	470	415	320	435	340	2Ø16AtV									
A-VI	ПФ6.3—4AtVT-1	ПФ6.3—4AtVΠ-1	730	580	565	430	585	450	2Ø18AtV	M350	67,9	85,2	100,4	103,2	0,98 2,45			
	ПФ6.3—1AVIT-1	ПФ6.3—1AVΙΠ-1	400	330	235	180	255	200	2Ø12AVI									
	ПФ6.3—2AVIT-1	ПФ6.3—2AVΙΠ-1	540	430	375	280	395	300	2Ø14AVI									
A-V	ПФ6.3—3AVIT-1	ПФ6.3—3AVΙΠ-1	700	550	535	400	555	420	4Ø12AVI	M300	67,9	77,1	89,6	103,2	1,8 (2,0) 2,1 (2,3)			
	ПФ6.3—1AVT-1	ПФ6.3—1AVΠ-1	360	300	195	150	215	170	2Ø12AV									
	ПФ6.3—2AVT-1	ПФ6.3—2AVΠ-1	470	380	305	230	325	250	2Ø14AV									
A-V	ПФ6.3—3AVT-1	ПФ6.3—3AVΠ-1	580	470	415	320	435	340	2Ø16AV	M300	67,9	77,1	89,6	103,2	0,98 2,45			
	ПФ6.3—4AVT-1	ПФ6.3—4AVΠ-1	730	580	565	430	585	450	2Ø18AV									

Продолжение табл. 1

Стр. 6 ГОСТ 22701.7—81

Класс напрягаемой арматуры	Марка плиты, изготовленной из бетона	Расчетная равномерно распределенная нагрузка, кгс/м ²						Напрягаемая арматура (на плиту)	Марка бетона по прочности на сжатие	Расход материалов	Номинальный вес плиты, тс, изготовленной из бетона				
		без учета веса плиты, изготовленной из бетона													
		с учетом веса плиты		тяжелого		на пористых заполнителях									
		при коэффициенте перегрузки													
A-IV	ПФ6.3—1АIVT-1	ПФ6.3—1АIVП-1	360	300	195	150	215	170	2Ø14АIV	M250	71,9				
	ПФ6.3—2АIVT-1	ПФ6.3—2АIVП-1	470	380	305	230	325	250	2Ø16АIV		81,5				
	ПФ6.3—3АIVT-1	ПФ6.3—3АIVП-1	580	470	415	320	435	340	2Ø18АIV		94,6				
	ПФ6.3—4АIVT-1	ПФ6.3—4АIVП-1	730	580	565	430	585	450	2(Ø16АIV + Ø12АIV)	M300	108,8				
Aт-IVC	ПФ6.3—1АтIVCT-1	ПФ6.3—1АтIVCП-1	470	380	305	230	325	250	2Ø16АтIVC		81,5				
	ПФ6.3—2АтIVCT-1	ПФ6.3—2АтIVCП-1	580	470	415	320	435	340	2Ø18АтIVC		94,6				
	ПФ6.3—3АтIVCT-1	ПФ6.3—3АтIVCП-1	730	580	565	430	585	450	2Ø20АтIVC		108,8	2,45			
	ПФ6.3—1ВрIIТ-1	ПФ6.3—1ВрIIП-1	360	300	195	150	215	170	8Ø5BрII	M300	64,5	1,8 (2,0) 2,1 (2,3)			
Bр-II	ПФ6.3—2ВрIIТ-1	ПФ6.3—2ВрIIП-1	540	430	375	280	395	300	12Ø5BрII		81,4				
	ПФ6.3—3ВрIIТ-1	ПФ6.3—3ВрIIП-1	700	550	535	400	555	420	16Ø5BрII		93,6				
	ПФ6.3—1К7Т-1	ПФ6.3—1К7П-1	470	380	305	230	325	250	2Ø12K7		71,1				
K-7	ПФ6.3—2К7Т-1	ПФ6.3—2К7П-1	700	550	535	400	555	420	2Ø15K7	M350	92,6				

Таблица 2

Технические показатели плит с двумя проемами $1,5 \times 1,7$ м, предназначенных для эксплуатации в неагрессивной среде

Класс напрягаемой арматуры	Марка плиты, изготовленной из бетона	Расчетная равномерно распределенная нагрузка, кгс/м ²						Напрягаемая арматура (на плиту)	Марка бетона по прочности на сжатие	Расход материалов	Номинальный вес плиты, тс, изготовленной из бетона				
		с учетом веса плиты		без учета веса плиты, изготовленной из бетона											
				тяжелого		на пористых заполнителях									
				при коэффициенте перегрузки											
Ат-VI	ПФ6.3—1АтVIT-2	ПФ6.3—1АтVII-2	400	330	250	195	270	215	2Ø12АтVI	M350	66,3				
	ПФ6.3—2АтVIT-2	ПФ6.3—2АтVII-2	540	430	390	295	410	315	2Ø14АтVI		81,3				
	ПФ6.3—3АтVIT-2	ПФ6.3—3АтVII-2	700	550	550	415	570	435	4Ø12АтVI		96,1				
Ат-V	ПФ6.3—1АтVT-2	ПФ6.3—1АтVII-2	360	300	210	165	230	185	2Ø12АтV	M250	66,3				
	ПФ6.3—2АтVT-2	ПФ6.3—2АтVII-2	470	380	320	245	340	265	2Ø14АтV		75,1				
	ПФ6.3—3АтVT-2	ПФ6.3—3АтVII-2	580	470	430	335	450	355	2Ø16АтV		85,7	2,2			
	ПФ6.3—4АтVT-2	ПФ6.3—4АтVII-2	730	580	580	445	600	465	2Ø18АтV		98,9				
A-VI	ПФ6.3—1AVIT-2	ПФ6.3—1AVII-2	400	330	250	195	270	215	2Ø12AVI	M350	66,3				
	ПФ6.3—2AVIT-2	ПФ6.3—2AVII-2	540	430	390	295	410	315	2Ø14AVI		81,3				
	ПФ6.3—3AVIT-2	ПФ6.3—3AVII-2	700	550	550	415	570	435	4Ø12AVI		96,1				
A-V	ПФ6.3—1AVT-2	ПФ6.3—1AVII-2	360	300	210	165	230	185	2Ø12AV	M250	66,3				
	ПФ6.3—2AVT-2	ПФ6.3—2AVII-2	470	380	320	245	340	265	2Ø14AV		75,1				
	ПФ6.3—3AVT-2	ПФ6.3—3AVII-2	580	470	430	335	450	355	2Ø16AV	M300	85,7				
	ПФ6.3—4AVT-2	ПФ6.3—4AVII-2	730	580	580	445	600	465	2Ø18AV		98,9				

Продолжение табл. 2

Класс напрягаемой арматуры	Марка плиты, изготовленной из бетона	Расчетная равномерно распределенная нагрузка, кгс/м ²						Напрягаемая арматура (на плиту)	Марка бетона по прочности на сжатие	Расход материалов		Номинальный вес плиты, тс, изготовленной из бетона			
		с учетом веса плиты		без учета веса плиты, изготовленной из бетона											
				тяжелого		на пористых заполнителях									
		при коэффициенте перегрузки								n>1	n=1	n>1	n=1	n>1	n=1
A-IV	ПФ6.3—1АIVT-2	ПФ6.3—1АIVП-2	360	300	210	165	230	185	2Ø14АIV	M250	70,3				
	ПФ6.3—2АIVT-2	ПФ6.3—2АIVП-2	470	380	320	245	340	265	2Ø16АIV						
	ПФ6.3—3АIVT-2	ПФ6.3—3АIVП-2	580	470	430	335	450	355	2Ø18АIV						
	ПФ6.3—4АIVT-2	ПФ6.3—4АIVП-2	730	580	580	445	600	465	2(Ø16АIV + Ø12АIV)						
Aт-IVC	ПФ6.3—1АтIVCT-2	ПФ6.3—1АтIVCP-2	470	380	320	245	340	265	2Ø16АтIVC	M250	79,5				
	ПФ6.3—2АтIVCT-2	ПФ6.3—2АтIVCP-2	580	470	430	335	450	355	2Ø18АтIVC	M300	0,89	90,7	2,2		
	ПФ6.3—3АтIVCT-2	ПФ6.3—3АтIVCP-2	730	580	580	445	600	465	2Ø20АтIVC						
	ПФ6.3—1BрIIIT-2	ПФ6.3—1BрIIP-2	360	300	210	165	230	185	8Ø5BрII						
Bр-II	ПФ6.3—2BрIIIT-2	ПФ6.3—2BрIIP-2	540	430	390	295	410	315	12Ø5BрII	M300	77,5				
	ПФ6.3—3BрIIIT-2	ПФ6.3—3BрIIP-2	700	550	550	415	570	435	16Ø5BрII						
K-7	ПФ6.3—1K7T-2	ПФ6.3—1K7P-2	470	380	320	245	340	265	2Ø12K7	M350	69,1				
	ПФ6.3—2K7T-2	ПФ6.3—2K7P-2	700	550	550	415	570	435	2Ø15K7						

Примечания к табл. 1 и 2:

1. Номинальный вес плиты из бетона на пористых заполнителях указан дробью, числитель которой соответствует весу плит из керамзитобетона, знаменатель — из аглопоритобетона или шлакопемзобетона. В скобках указан номинальный отпускной вес плит при наибольшей отпускной влажности бетона, установленной ГОСТ 13015—75 и равной 15 %.

2. Указанные в табл. 1 и 2 величины равномерно распределенной нагрузки без учета веса плиты, изготовленной из бетона на пористых заполнителях, даны для плит из аглопоритобетона или шлакопемзобетона. При изготовлении плит из керамзитобетона величина этой нагрузки может быть увеличена на 15 кгс/м².

Таблица 3

Технические показатели плит с одним проемом $1,5 \times 1,7$ м, предназначенных для работы в условиях воздействия агрессивных газовых сред

Класс напрягаемой арматуры	Марка плиты при степени воздействия среды		Расчетная равномерно распределенная нагрузка, кгс/м ²				Напрягаемая арматура (на плиту)	Марка бетона по прочности на сжатие	Расход материалов		Номинальный вес плиты, тс			
			с учетом веса плиты		без учета веса плиты									
	при коэффициенте перегрузки													
	слабоагрессивной	среднеагрессивной	<i>n</i> >1	<i>n</i> =1	<i>n</i> >1	<i>n</i> =1			Бетон, м ³	Сталь, кгс				
A-IV	ПФ6.3—1АIVT-1Н	ПФ6.3—1АIVT-1П	320	280	155	130	2Ø14АIV	M250	0,98	71,9	2,45			
	ПФ6.3—2АIVT-1Н	ПФ6.3—2АIVT-1П	410	340	245	190	2Ø16АIV			81,5				
	ПФ6.3—3АIVT-1Н	ПФ6.3—3АIVT-1П	520	420	355	270	2Ø18АIV			94,6				
	ПФ6.3—4АIVT-1Н	ПФ6.3—4АIVT-1П	630	510	465	360	2(Ø16АIV + Ø12АIV)			108,8				
Atс-V	ПФ6.3—1АtсVT-1Н	ПФ6.3—1АtсVT-1П	290	250	125	100	2Ø12АtсV	M300	M250	67,9	2,45			
	ПФ6.3—2АtсVT-1Н	ПФ6.3—2АtсVT-1П	400	340	235	190	2Ø14АtсV			77,1				
	ПФ6.3—3АtсVT-1Н	ПФ6.3—3АtсVT-1П	520	420	355	270	2Ø16АtсV			89,6				
	ПФ6.3—4АtсVT-1Н	ПФ6.3—4АtсVT-1П	650	510	485	360	2Ø18АtсV			103,2				

Таблица 4

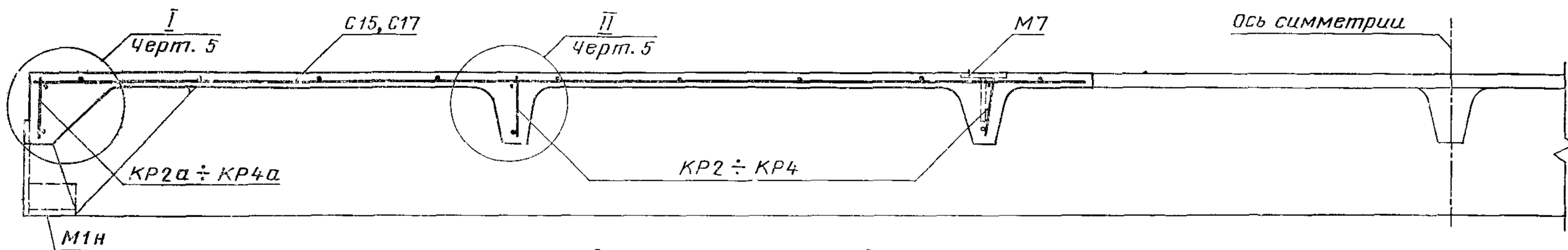
Технические показатели плит с двумя проемами $1,5 \times 1,7$ м, предназначенных для работы в условиях воздействия агрессивных газовых сред

Класс напрягаемой арматуры	Марка плиты при степени воздействия среды		Расчетная равномерно распределенная нагрузка, кгс/м ²				Напрягаемая арматура (на плиту)	Марка бетона по прочности на сжатие	Расход материалов		Номинальный вес плиты, тс			
			с учетом веса плиты		без учета веса плиты									
	при коэффициенте перегрузки													
	слабоагрессивной	среднеагрессивной	<i>n</i> >1	<i>n</i> =1	<i>n</i> >1	<i>n</i> =1			Бетон, м ³	Сталь, кгс				
A-IV	ПФ6.3—1АIVT-2Н	ПФ6.3—1АIVT-2П	320	280	170	145	2Ø14АIV	M250	0,89	70,3	2,2			
	ПФ6.3—2АIVT-2Н	ПФ6.3—2АIVT-2П	410	340	260	205	2Ø16АIV			79,5				
	ПФ6.3—3АIVT-2Н	ПФ6.3—3АIVT-2П	520	420	370	285	2Ø18АIV			90,7				
	ПФ6.3—4АIVT-2Н	ПФ6.3—4АIVT-2П	630	510	480	375	2(Ø16АIV + Ø12АIV)			104,5				
Atс-V	ПФ6.3—1АtсVT-2Н	ПФ6.3—1АtсVT-2П	290	250	140	115	2Ø12АtсV	M300	M250	66,3	2,2			
	ПФ6.3—2АtсVT-2Н	ПФ6.3—2АtсVT-2П	400	340	250	205	2Ø14АtсV			75,1				
	ПФ6.3—3АtсVT-2Н	ПФ6.3—3АtсVT-2П	520	420	370	285	2Ø16АtсV			85,7				
	ПФ6.3—4АtсVT-2Н	ПФ6.3—4АtсVT-2П	650	510	500	375	2Ø18АtсV			98,9				

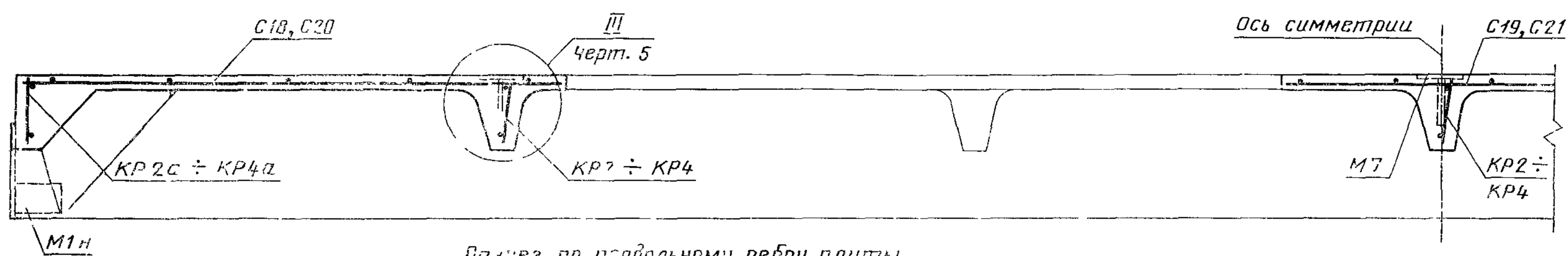
Примечание к табл. 3 и 4. Вес плиты в расчетной равномерно распределенной нагрузке определен с учетом заполнения бетоном швов между плитами.

Армирование плиты

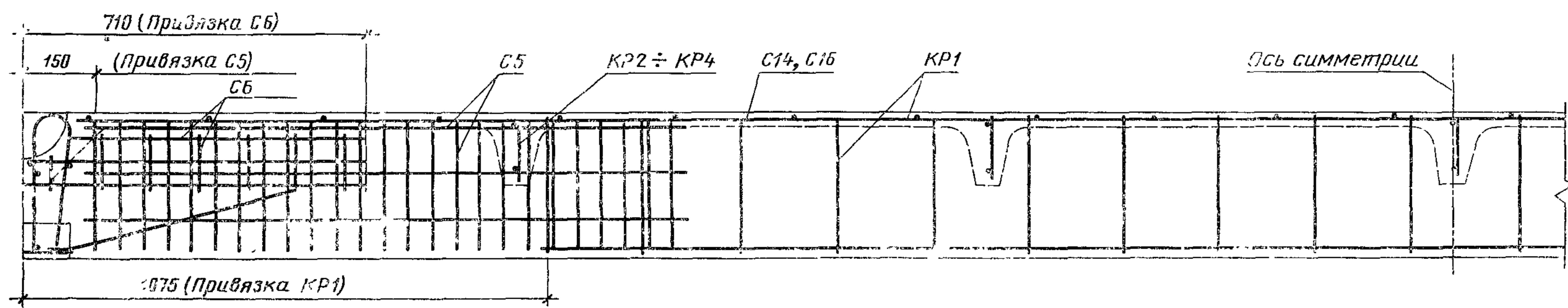
Разрез по продольной оси плиты с одним пяремом



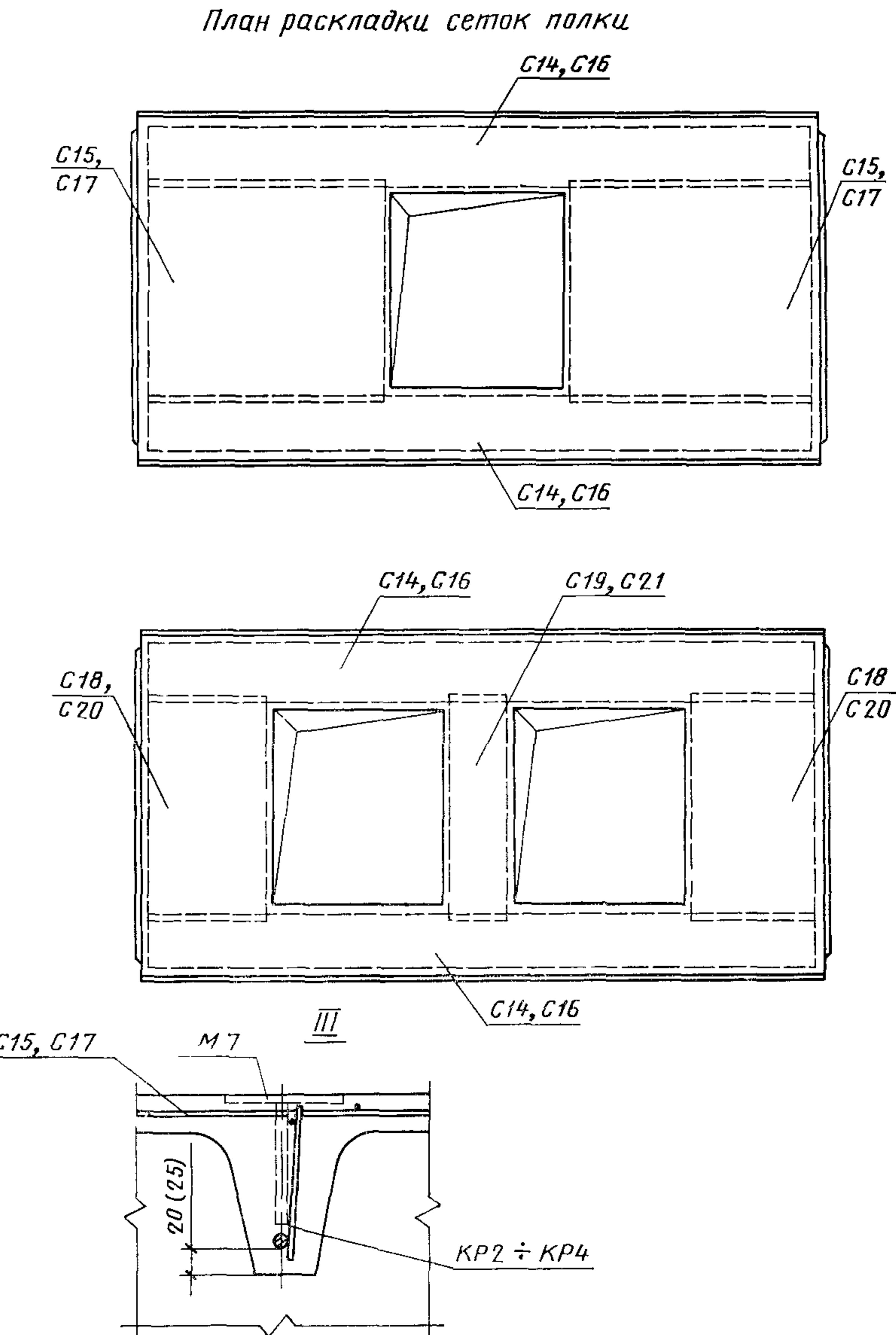
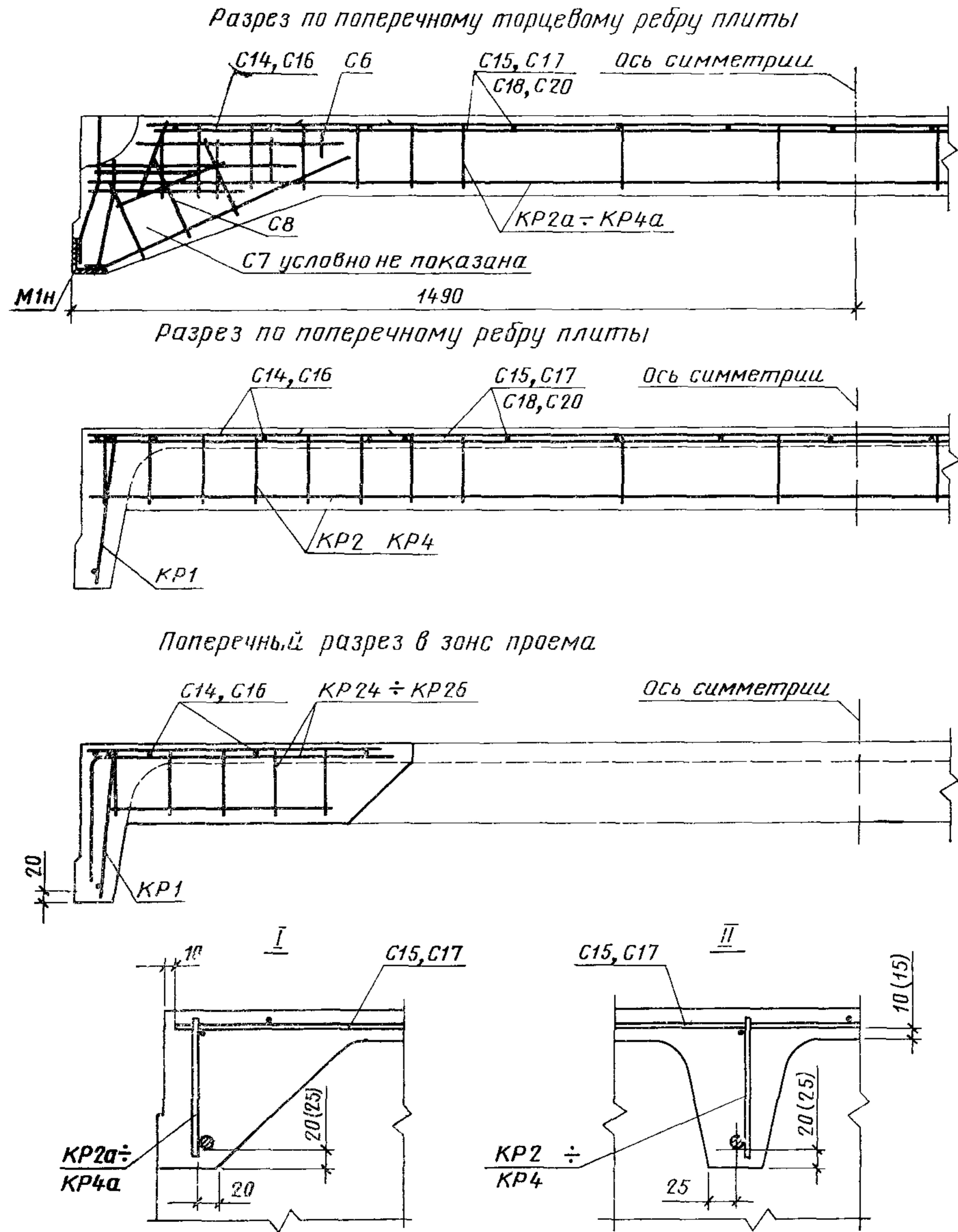
Разрез по продольной оси плиты с двумя пяремами



Разрез по продольному ребру плиты



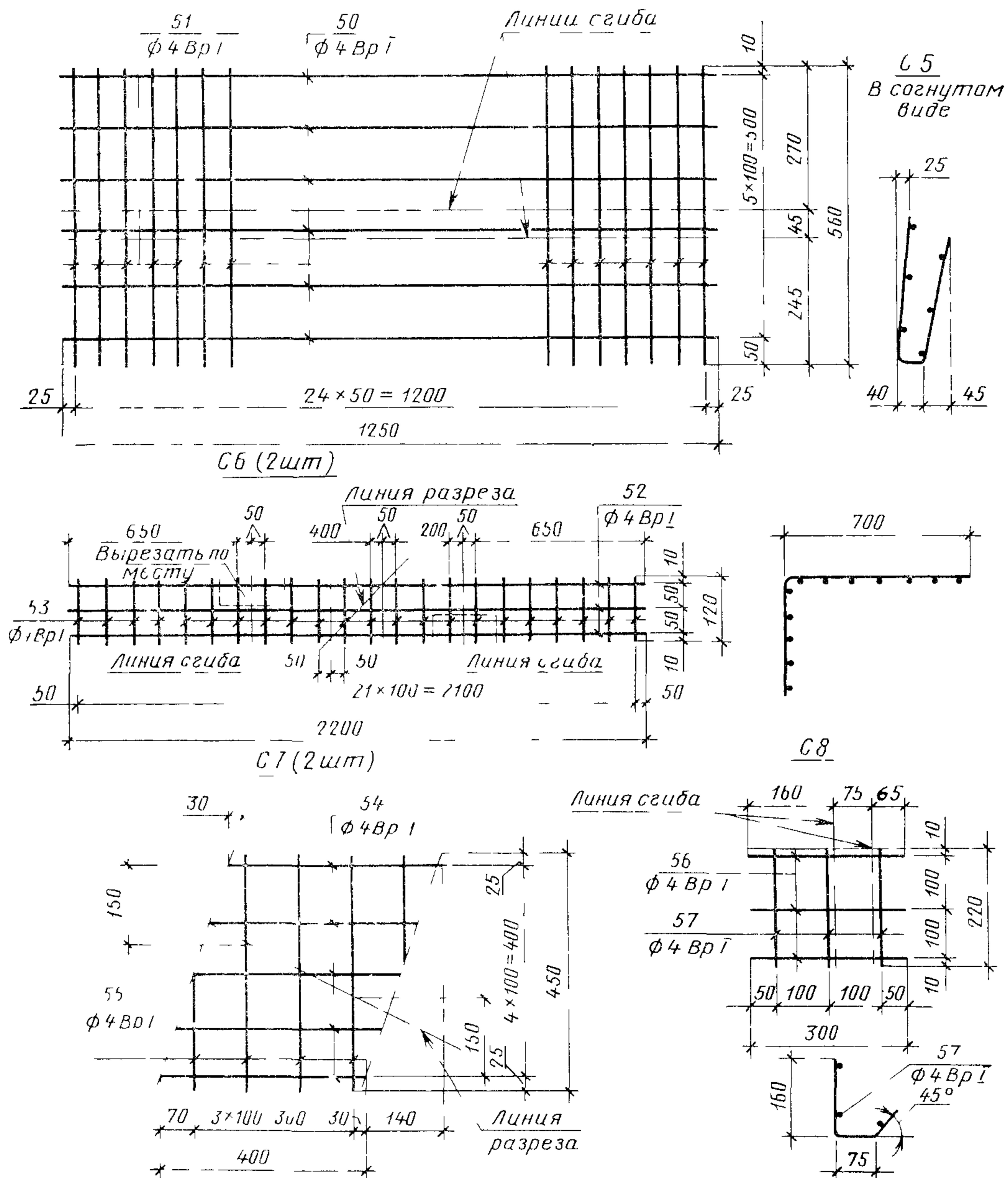
Черт. 4



Черт. 5

Примечания к черт. 4 и 5.

- Сетки С14—С21 следует привязывать к каркасам поперечных ребер плиты с шагом 1000 мм.
- Стержни сеток С14 и С16, мешающие размещению вкладышей для образования строповочных выемок в углах плиты, следует вырезать как указано на черт. 7.
- Крайний продольный стержень сетки С5 следует разрезать в месте пересечения с каркасом поперечного ребра.



Черт. 6

Таблица 5

Спецификация и выборка напрягаемой арматуры на одну плиту

Класс напрягаемой арматуры	Марка плиты, изготовленной из бетона		Позиция	Диаметр, мм	Длина, мм	Коли-чество на плиту	Вес, кгс	
	тяжелого	на пористых заполнителях					одного изделия	всего на плиту
Ат-VI	ПФ6.3—1АтVIT-1 ПФ6.3—1АтVIT-2	ПФ6.3—1АтVIIП-1 ПФ6.3—1АтVIIП-2	1	12АтVI	2	5,3	10,6	
	ПФ6.3—2АтVIT-1 ПФ6.3—2АтVIT-2	ПФ6.3—2АтVIIП-1 ПФ6.3—2АтVIIП-2	2	14АтVI		7,3	14,6	
	ПФ6.3—3АтVIT-1 ПФ6.3—3АтVIT-2	ПФ6.3—3АтVIIП-1 ПФ6.3—3АтVIIП-2	1	12АтVI		4	5,3	21,2
Ат-V	ПФ6.3—1АтVT-1 ПФ6.3—1АтVT-2	ПФ6.3—1АтVIIП-1 ПФ6.3—1АтVIIП-2	6	12АтV	2	5,3	10,6	
	ПФ6.3—2АтVT-1 ПФ6.3—2АтVT-2	ПФ6.3—2АтVIIП-1 ПФ6.3—2АтVIIП-2	7	14АтV		7,3	14,6	
	ПФ6.3—3АтVT-1 ПФ6.3—3АтVT-2	ПФ6.3—3АтVIIП-1 ПФ6.3—3АтVIIП-2	8	16АтV		9,5	19,0	
	ПФ6.3—4АтVT-1 ПФ6.3—4АтVT-2	ПФ6.3—4АтVIIП-1 ПФ6.3—4АтVIIП-2	9	18АтV		12,0	24,0	
A-VI	ПФ6.3—1AVIT-1 ПФ6.3—1AVIT-2	ПФ6.3—1AVIП-1 ПФ6.3—1AVIП-2	38	12AVI	4	5,3	10,6	
	ПФ6.3—2AVIП-1 ПФ6.3—2AVIT-2	ПФ6.3—2AVIП-2 ПФ6.3—2AVIT-2	39	14AVI		7,3	14,6	
	ПФ6.3—3AVIT-1 ПФ6.3—3AVIT-2	ПФ6.3—3AVIП-1 ПФ6.3—3AVIП-2	38	12AVI		5,3	21,2	
A-V	ПФ6.3—1AVT-1 ПФ6.3—1AVT-2	ПФ6.3—1AVП-1 ПФ6.3—1AVП-2	11	12AV	6000	5,3	10,6	
	ПФ6.3—2AVT-1 ПФ6.3—2AVT-2	ПФ6.3—2AVП-1 ПФ6.3—2AVП-2	12	14AV		7,3	14,6	
	ПФ6.3—3AVT-1 ПФ6.3—3AVT-2	ПФ6.3—3AVП-1 ПФ6.3—3AVП-2	13	16AV		9,5	19,0	
	ПФ6.3—4AVT-1 ПФ6.3—4AVT-2	ПФ6.3—4AVП-1 ПФ6.3—4AVП-2	14	18AV		12,0	24,0	
A-IV	ПФ6.3—1AIvt-1 ПФ6.3—1AIvt-2 ПФ6.3—1AIvt-1Н ПФ6.3—1AIvt-1П ПФ6.3—1AIvt-2Н ПФ6.3—1AIvt-2П	ПФ6.3—1AIvП-1 ПФ6.3—1AIvП-2	16	14AIV	2	7,3	14,6	
	ПФ6.3—2AIvt-1 ПФ6.3—2AIvt-2 ПФ6.3—2AIvt-1Н ПФ6.3—2AIvt-1П ПФ6.3—2AIvt-2Н ПФ6.3—2AIvt-2П	ПФ6.3—2AIvП-1 ПФ6.3—2AIvП-2	17	16AIV		9,5	19,0	
	ПФ6.3—3AIvt-1 ПФ6.3—3AIvt-2 ПФ6.3—3AIvt-1Н ПФ6.3—3AIvt-1П ПФ6.3—3AIvt-2Н ПФ6.3—3AIvt-2П	ПФ6.3—3AIvП-1 ПФ6.3—3AIvП-2	18	18AIV		12,0	24,0	
	ПФ6.3—4AIvt-1 ПФ6.3—4AIvt-2 ПФ6.3—4AIvt-1Н ПФ6.3—4AIvt-1П ПФ6.3—4AIvt-2Н ПФ6.3—4AIvt-2П	ПФ6.3—4AIvП-1 ПФ6.3—4AIvП-2	17 40	16AIV+ 12AIV		14,8	29,6	

Таблица 6

Спецификация арматурных и закладных изделий на одну плиту с одним проемом $1,5 \times 1,7$ м

Таблица 7

Спецификация арматурных и закладных изделий на одну плиту с двумя проемами $1,5 \times 1,7$ м

Таблица 8

Выборка стали на одну плиту с одним проемом $1,5 \times 1,7$ м
кг

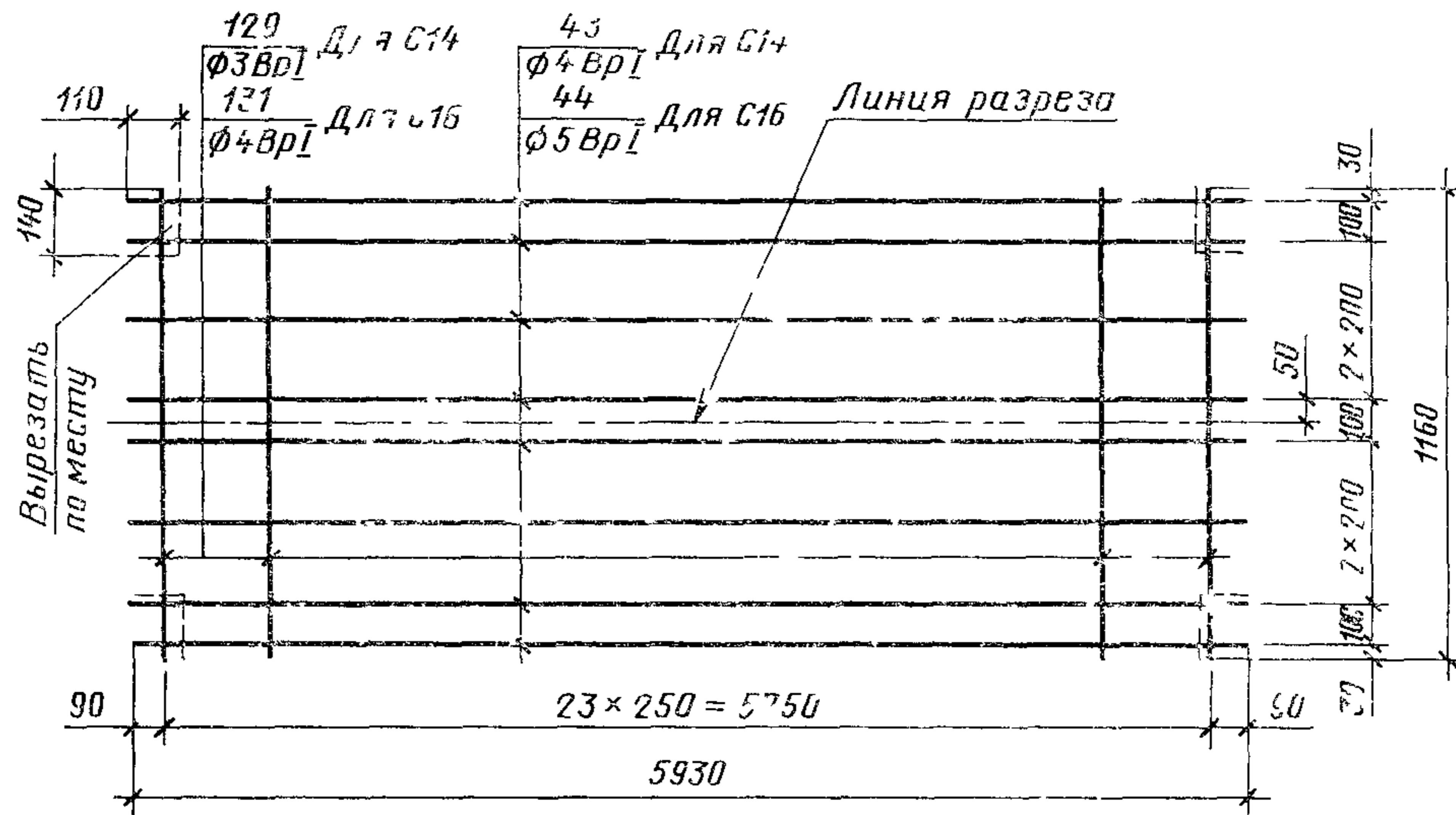
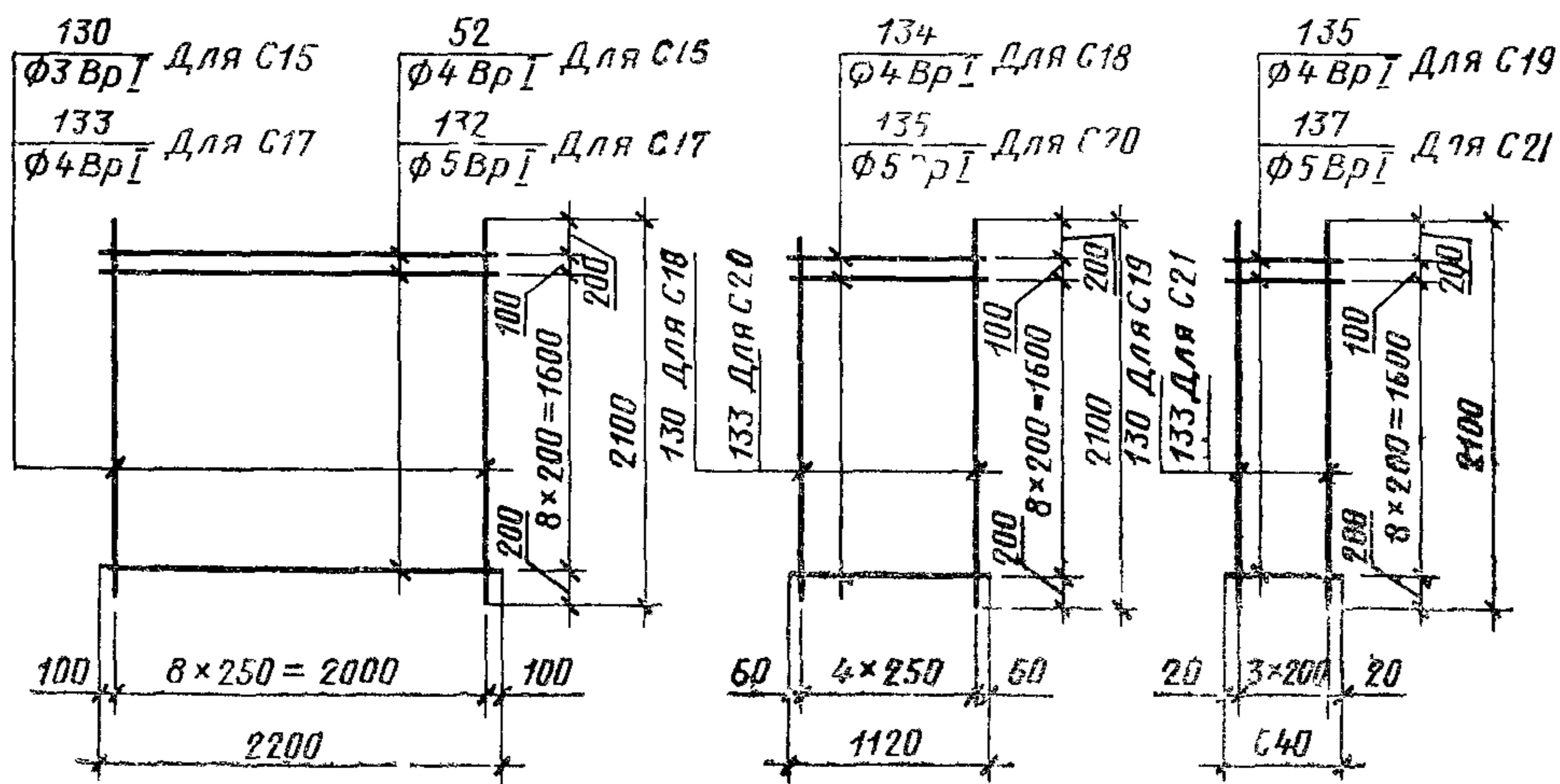
Продолжение табл. 8

Марка плиты, изготовленной из бетона тяжелого	на пористых заполнителях	Арматурное изделие										Закладное изделие										Все- го	
		Арматурная сталь										Арматурная сталь											
		Класс А-III			Класс Бр-1			Профильная сталь по ГОСТ 380-71			Класс А-1			Класс А-III									
		по ГОСТ 5.1459-72			по ТУ 14-4-659-75			Сортамент			по ГОСТ 5781-75			по ГОСТ 5.1459-72									
		диаметр, мм			диаметр, мм			по ГОСТ 103-76			по ГОСТ 8509-72			диаметр, мм									
		10	12	14	Ито- го	3	4	5	Ито- го	Тол- щина 8мм	Ито- го	L70× ×8	Ито- го	Диа- метр 12	Ито- го	6	10	12	14	Ито- го			
ПФ6.3—3АтVIT-1	ПФ6.3—3АтVIP-1																						
ПФ6.3—4АтVT-1	ПФ6.3—4АтVIP-1																						
ПФ6.3—3AVIT-1	ПФ6.3—3AVIP-1																						
ПФ6.3—4AVT-1	ПФ6.3—4AVIP-1																						
ПФ6.3—4AIVT-1	ПФ6.3—4AIVIP-1																						
ПФ6.3—3АтIVCT-1	ПФ6.3—3АтIVCP-1	—	—	24,8	24,8	—	18,4	23,6	42,0	66,8	2,4	2,4	3,4	3,4	2,2	2,2	0,4	1,8	2,0	0,2	4,4	12,4	79,2
ПФ6.3—3BрПT-1	ПФ6.3—3BрПP-1																						
ПФ6.3—2K7T-1	ПФ6.3—2K7P-1																						
ПФ6.3—4AIVT-1Н																							
ПФ6.3—4AIVT-1П																							
ПФ6.3—4AtсVT-1Н																							
ПФ6.3—4AtсVT-1П																							

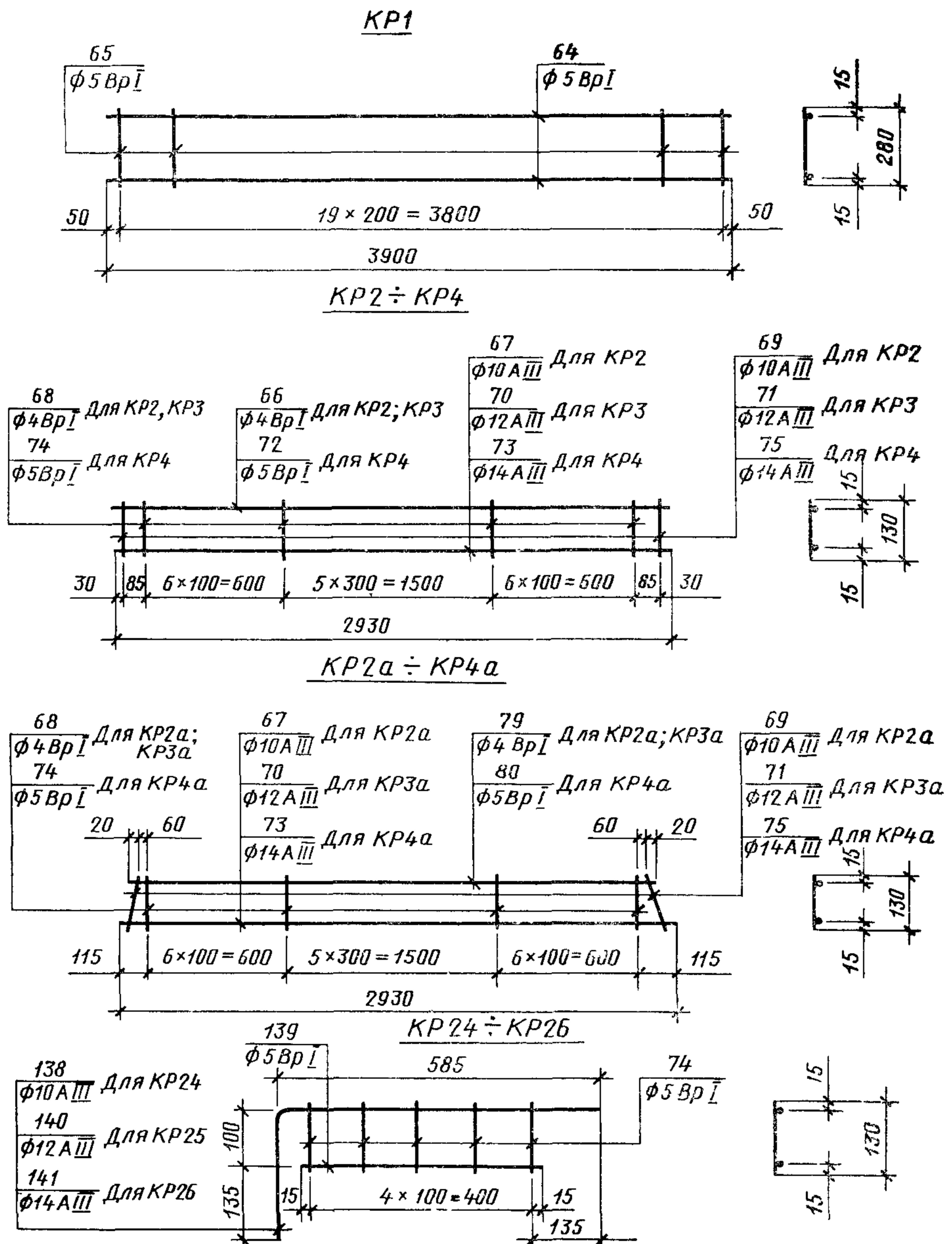
Таблица 9

Выборка стали на одну плиту с двумя проемами 1,5×1,7 м
кг

Марка плиты, изготовленной из бетона тяжелого	на пористых заполнителях	Арматурное изделие										Закладное изделие										Все- го				
		Арматурная сталь										Закладное изделие														
		Класс А-III по ГОСТ 5.1459-72			Класс Вр-I по ТУ 14-4-659-75			Профильная сталь по ГОСТ 380-71			Арматурная сталь			Сортамент			Класс А-І по ГОСТ 5781-75			Класс А-ІІІ по ГОСТ 5.1459-72						
		Диаметр, мм	Ито- го	Диаметр, мм	Ито- го	Тол- щина 8мм	Ито- го	L70× ×8	Ито- го	Диа- метр 12	Ито- го	Диаметр, мм	Ито- го	6	10	12	14	Ито- го	6	10	12	14				
		10	12	14	Ито- го	3	4	5	Ито- го	12	Ито- го	6	10	12	14	Ито- го	6	10	12	14	Ито- го	6	10	12	14	
ПФ6.3-1АтVIT-2 ПФ6.3-1АтVT-2 ПФ6.3-1AVIT-2 ПФ6.3-1AVT-2 ПФ6.3-1AIVT-2 ПФ6.3-1BрIIT-2 ПФ6.3-1AIVT-2Н ПФ6.3-1AIVT-2П ПФ6.3-1AtсVT-2Н ПФ6.3-1AtсVT-2П		ПФ6.3-1АтVІІ-2 ПФ6.3-1АтVІІ-2 ПФ6.3-1AVІІ-2 ПФ6.3-1AVІІ-2 ПФ6.3-1AIVІІ-2 ПФ6.3-1BрІІІ-2		12,0	—	—	12,0	3,2	21,8	4,9	29,9	41,9	3,6	3,6	3,4	3,4	2,2	2,2	0,4	2,0	2,0	0,2	4,6	13,8	55,7	
ПФ6.3-2АтVT-2 ПФ6.3-2AVT-2 ПФ6.3-2AIVT-2 ПЫ6.3-1АтIVCT-2 ПФ6.3-1K7T-2 ПФ6.3-2AIVT-2Н ПФ6.3-2AIVT-2П ПФ6.3-2AtсVT-2Н ПФ6.3-2AtсVT-2П		ПФ6.3-2АтVІІ-2 ПФ6.3-2AVІІ-2 ПФ6.3-2AIVІІ-2 ПФ6.3-1АтIVCП-2 ПФ6.3-1K7П-2		—	16,8	—	16,8	—	—	—	—	46,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60,5	
ПФ6.3-2АтVIT-2 ПФ6.3-3АтVT-2 ПФ6.3-2AVIT-2 ПФ6.3-3AVT-2 ПФ6.3-3AIVT-2 ПФ6.3-2АтIVCT-2 ПФ6.3-2BрIIT-2 ПФ6.3-3AIVT-2Н ПФ6.3-3AIVT-2П ПФ6.3-3AtсVT-2Н ПФ6.3-3AtсVT-2П		ПФ6.3-2АтVІІ-2 ПФ6.3-3АтVІІ-2 ПФ6.3-2AVІІ-2 ПФ6.3-3AVІІ-2 ПФ6.3-3AIVІІ-2 ПФ6.3-2АтIVCП-2 ПФ6.3-2BрІІІ-2		—	16,8	—	16,8	—	19,9	16,6	36,5	53,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	66,7	
ПФ6.3-3АтVIT-2 ПФ6.3-4АтVT-2 ПФ6.3-3AVIT-2 ПФ6.3-4AVT-2 ПФ6.3-4AIVT-2 ПФ6.3-3АтIVCT-2 ПФ6.3-3BрIIT-2 ПФ6.3-2K7T-2 ПФ6.3-4AIVT-2Н ПФ6.3-4AIVT-2П ПФ6.3-4AtсVT-2Н ПФ6.3-4AtсVT-2П		ПФ6.3-3АтVІІ-2 ПФ6.3-4АтVІІ-2 ПФ6.3-3AVІІ-2 ПФ6.3-4AVІІ-2 ПФ6.3-4AIVІІ-2 ПФ6.3-3АтIVCП-2 ПФ6.3-3BрІІІ-2 ПФ6.3-2K7П-2		—	—	23,0	23,0	—	17,4	20,7	38,1	61,1	3,6	3,6	3,4	3,4	2,2	2,2	0,4	2,0	2,0	0,2	4,6	13,8	74,9	

C14 ; C16 (2 шт.)C15, C17C19, C20C19, C21

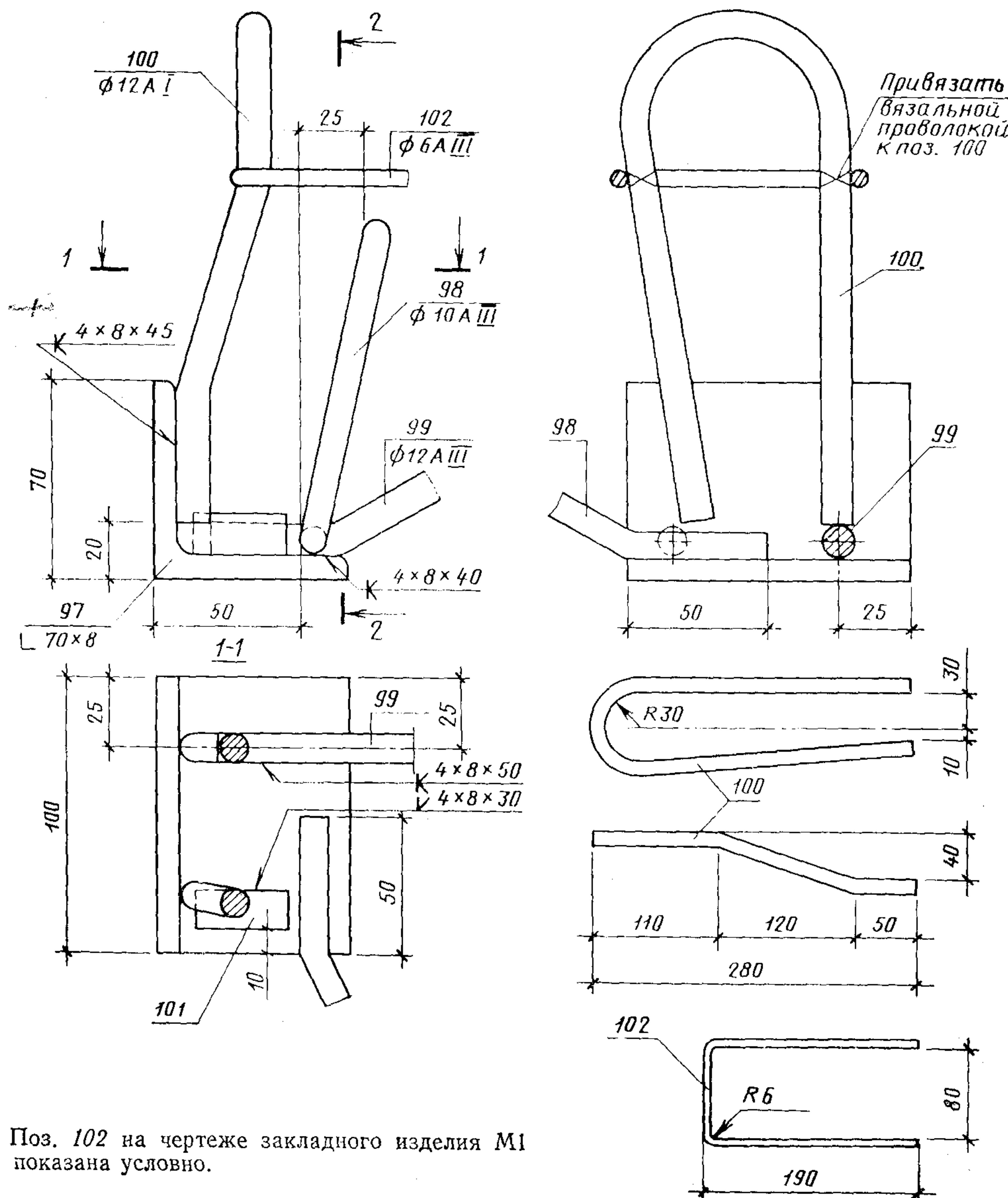
Черт. 7



Черт. 8

M_1^T — изображено; M_{1_H} — зеркальное отражение.

2-2



Поз. 102 на чертеже закладного изделия M_1 показана условно.

Черт. 9

M_7

Вид А

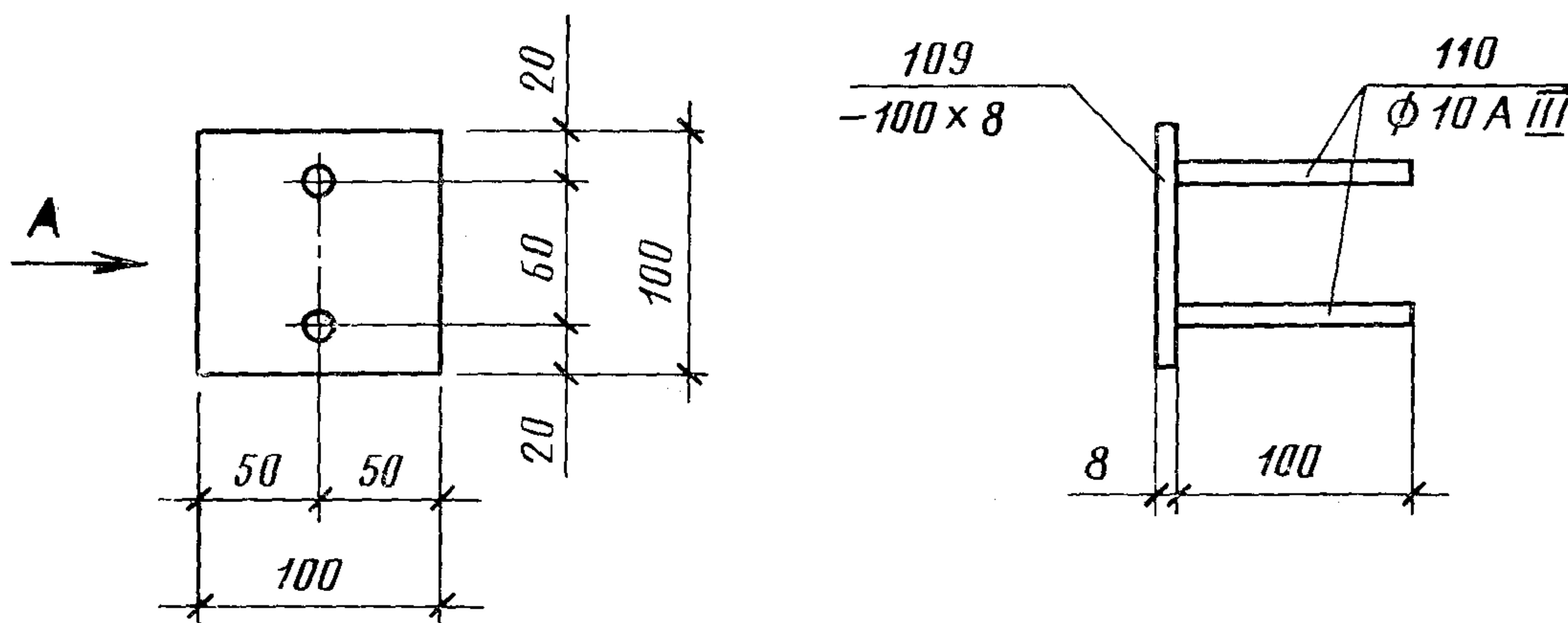


Таблица 10

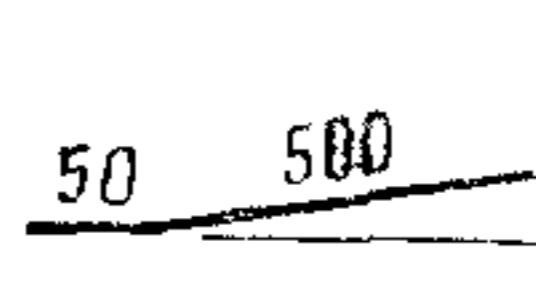
Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	Позиция	Диаметр, мм	Длина, мм	Количество	Вес, кгс	Выборка стали		
						Диаметр, мм	Длина, м	Вес изделия, кгс
C5	50	4BpI	1250	6	0,7	4BpI	21,5	2,1
	51	4BpI	560	25	1,4			
C6 (2 шт.)	52	4BpI	2200	3	0,7	4BpI	9,2	1,0
	53	4BpI	120	22	0,3			
C7 (2 шт.)	54	4BpI	400	5	0,2	4BpI	3,8	0,4
	55	4BpI	450	4	0,2			
C8	56	4BpI	300	3	0,09	4BpI	1,6	0,16
	57	4BpI	220	3	0,07			
C14 (2 шт.)	43	4BpI	5930	8	4,7	4BpI	47,4	6,2
	129	3BpI	1160	24	1,5	3BpI	27,4	
C15	52	4BpI	2200	10	2,2	4BpI	22,0	3,2
	130	3BpI	2100	9	1,0	3BpI	18,9	
C16 (2 шт.)	44	5BpI	5930	8	7,3	5BpI	47,4	10,1
	131	4BpI	1160	24	2,8	4BpI	27,4	
C17	132	5BpI	2200	10	3,4	5BpI	22,0	5,3
	133	4BpI	2100	9	1,9	4BpI	18,9	
C18	134	4BpI	1120	10	1,1	4BpI	11,2	1,7
	130	3BpI	2100	5	0,6	3BpI	10,5	
C19	135	4BpI	640	10	0,6	4BpI	6,4	1,1
	130	3BpI	2100	4	0,5	3BpI	8,4	
C20	136	5BpI	1120	10	1,7	5BpI	11,2	2,7
	133	4BpI	2100	5	1,0	4BpI	10,5	
C21	137	5BpI	640	10	1,0	5BpI	6,4	1,8
	133	4BpI	2100	4	0,8	4BpI	8,4	
KP1	64	5BpI	3900	2	1,2	5BpI	13,4	2,1
	65	5BpI	280	20	0,9			
KP2	66	4BpI	2930	1	0,3	10AIII	3,2	2,5
	67	10AIII	2930	1	1,8	4BpI	5,3	
KP3	68	4BpI	130	18	0,2			3,3
	69	10AIII	130	2	0,2			
KP4	66	4BpI	2930	1	0,3	12AIII	3,2	4,7
	68	4BpI	130	18	0,2	4BpI	5,3	
KP4	70	12AIII	2930	1	2,6			3,3
	71	12AIII	130	2	0,2			
KP4	72	5BpI	2930	1	0,5	14AIII	3,2	4,7
	73	14AIII	2930	1	3,5	5BpI	5,3	
KP2a	74	5BpI	130	18	0,4			2,5
	75	14AIII	130	2	0,3			
KP2a	67	10AIII	2930	1	1,8	10AIII	3,2	2,5
	68	4BpI	130	16	0,2	4BpI	4,7	

Продолжение табл. 10

Марка изделия	Позиция	Диаметр, мм	Длина, мм	Количество	Вес, кгс	Выборка стали		
						Диаметр, мм	Длина, мм	Вес изделия, кгс
KP2A	69	10AIII	130	2	0,2			2,5
	79	4BpI	2660	1	0,3			
KP3a	68	4BpI	130	16	0,2	12AIII	3,2	3,3
	70	12AIII	2930	1	2,6	4BpI	4,7	
KP4a	71	12AIII	130	2	0,2			4,5
	79	4BpI	2660	1	0,3			
KP24	73	14AIII	2930	1	3,5	14AIII	3,2	0,7
	74	5BpI	130	16	0,3	5BpI	4,7	
KP25	75	14AIII	130	2	0,3			0,9
	80	5BpI	2660	1	0,4			
KP26	138	10AIII	820	1	0,5	10AIII	0,8	1,2
	139	5BpI	430	1	0,07	5BpI	1,1	
KP25	74	5BpI	130	5	0,1			0,9
	140	12AIII	820	1	0,7	12AIII	0,8	
KP26	139	5BpI	430	1	0,07	5BpI	1,1	1,2
	74	5BpI	130	5	0,1			
KP26	141	14AIII	820	1	1,0	14AIII	0,8	1,2
	139	5BpI	430	1	0,07	5BpI	1,1	
	74	5BpI	130	5	0,1			

Таблица 11
Спецификация и выборка стали на одно закладное изделие

Марка изделия	Позиция	Эскиз стержня (размеры в мм)	Диаметр или сечение, мм	Длина, мм	Коли- чество	Вес, кгс	Выборка стали		
							Диаметр или сечение, мм	Длина, м	Вес изде- лия, кгс
M1 ¹ , M1 ²	97	Уголок	70×8	100	1	0,84	70×8	0,10	2,26
	98		10AIII	550		0,34	14AIII	0,035	
	99		12AIII	550		0,49	12AI	0,62	
	100	См. черт. 9	12AI	620		0,55	12AIII	0,55	
Отдельный стер- жень	101	—	14AIII	35		0,04	10AIII	0,55	0,10
	102	См. черт. 9	6AIII	470		0,10	6AIII	0,47	
M7	109	Полоса	100×8	100	1	0,6	—100×8	0,1	0,7
	110	—	10AIII	100	2	0,1	10AIII	0,2	

15. Величины напряжений в напрягаемой арматуре, контролируемые по окончании натяжения на упоры, приведены в табл. 12 и 13.

Отклонения величины напряжений от указанной в табл. 12 и 13 не должны превышать при натяжении арматуры:

электротермическим способом ± 900 кгс/см²
 механическим способом $\pm 5\%$

Таблица 12

Величины напряжений в стержневой арматуре

Класс напрягаемой арматуры	Величина напряжения в напрягаемой арматуре, контролируемая по окончании натяжения на упоры, кгс/см ²
A-VI, At-VI	9000
A-V, At-V, Atc-V	7000
A-IV, At-IV	5100

Таблица 13

Величины напряжений в проволочной арматуре

Порядковый номер плиты в зависимости от несущей способности	Величина напряжения в напрягаемой проволочной арматуре, контролируемая по окончании натяжения на упоры	
	Арматура класса Вр-II	Арматура класса К-7
1	12200	13000
2		12600
3		—

Примечание к табл. 12 и 13. Величина напряжения в напрягаемой арматуре, контролируемая по окончании натяжения на упоры, для механического способа натяжения приведена без учета потерь предварительного напряжения арматуры от деформации анкеров, расположенных у натяжных устройств. Действительная величина контролируемого напряжения в арматуре должна быть определена с учетом указанных потерь предварительного напряжения арматуры.

16. Передача предварительного напряжения на бетон (отпуск натяжения арматуры) должна производиться после достижения бетоном передаточной прочности, указанной в ГОСТ 22701.0—77.

17. Технические требования — по ГОСТ 22701.0—77.

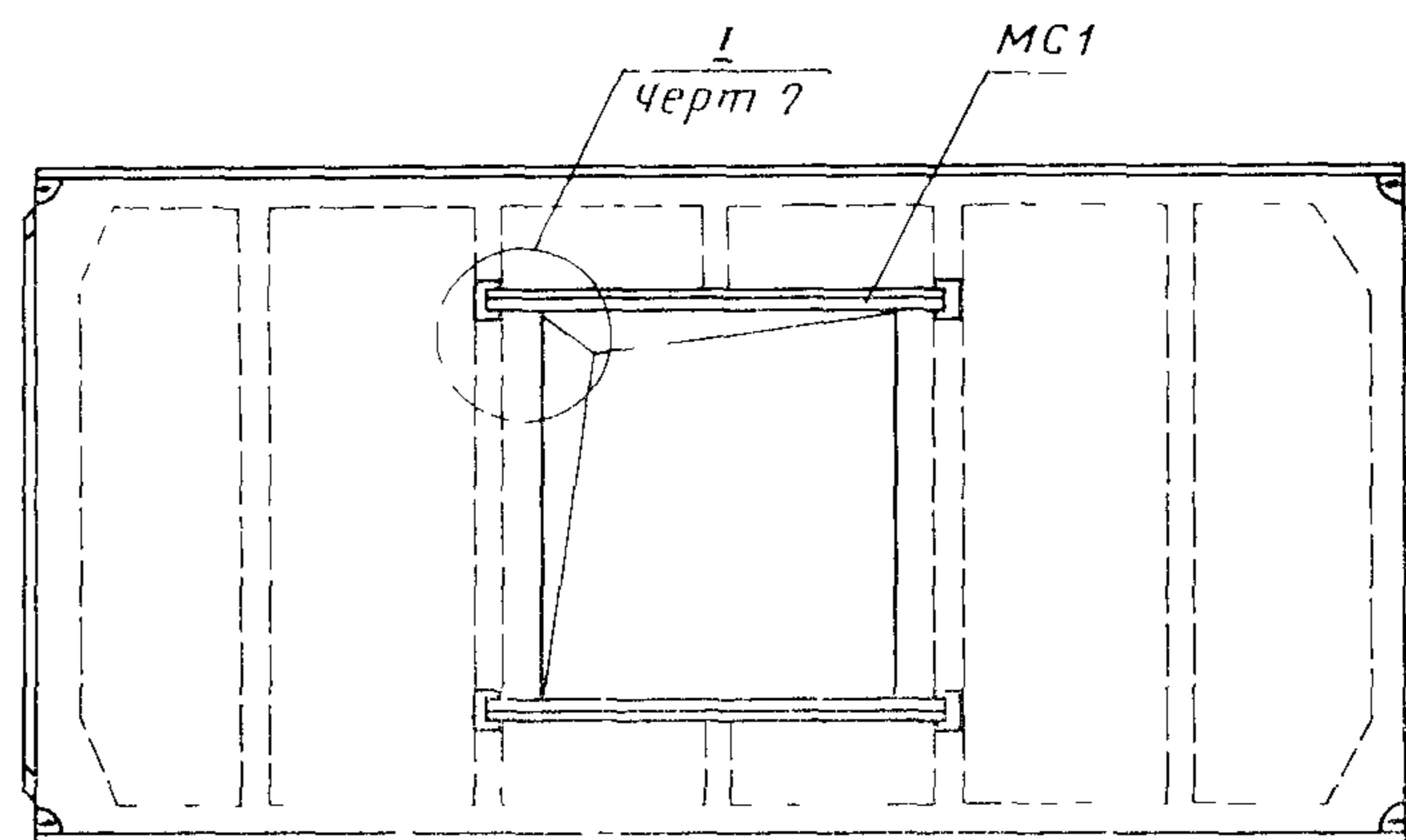
18. Требования к изготовлению закладных изделий плит — по ГОСТ 22701.5—77.

19. Правила приемки плит, методы контроля и испытаний плит, физико-механических свойств бетона, арматурных и закладных изделий, а также требования, предъявляемые к маркировке, хранению и транспортированию плит, — по ГОСТ 22701.0—77.

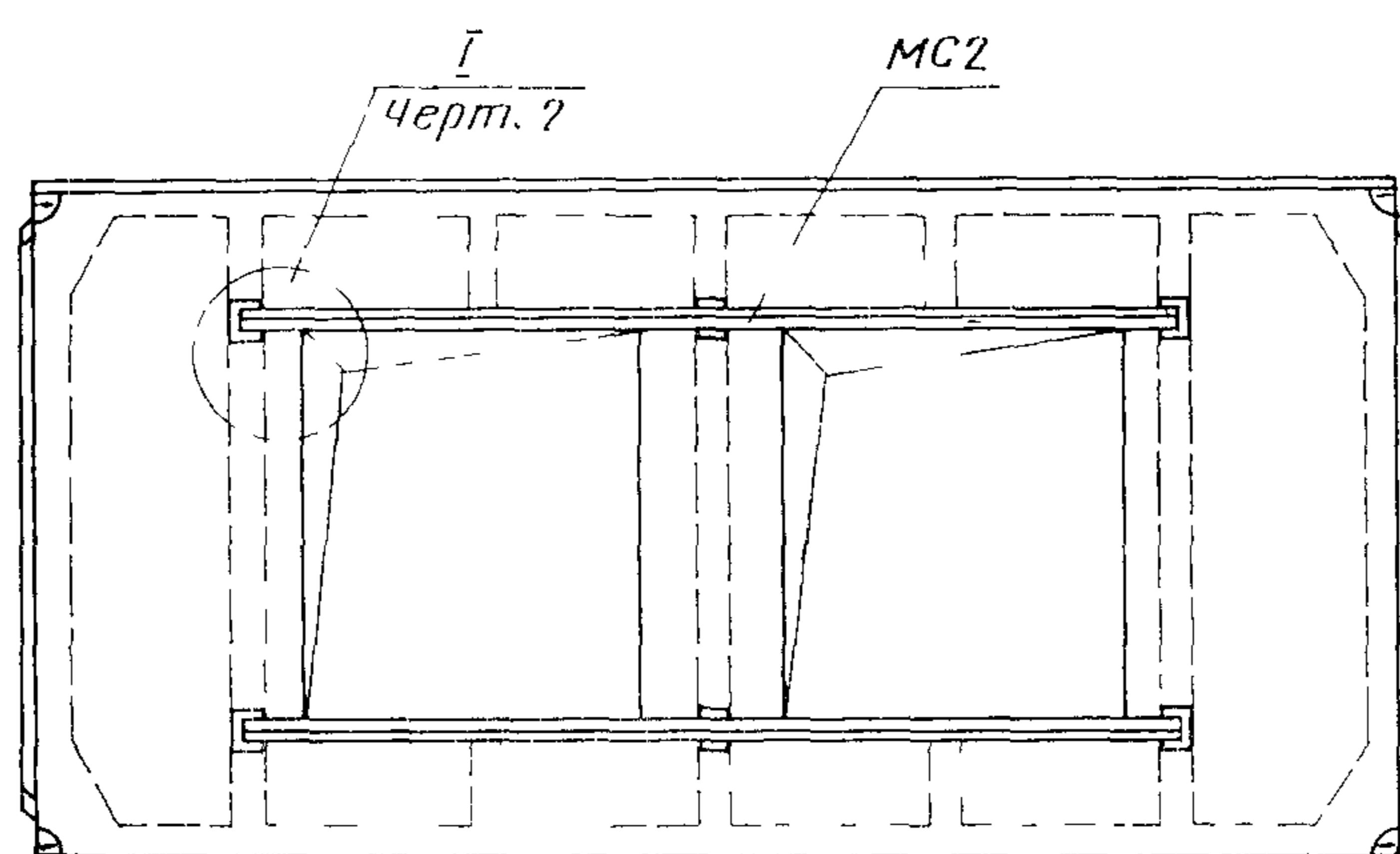
ПРИЛОЖЕНИЕ
Обязательное

РАСПОЛОЖЕНИЕ НА ПЛИТАХ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ МОНТАЖНЫХ
ИЗДЕЛИЙ МС1 И МС2 ДЛЯ УСТАНОВКИ ЗЕНИТНЫХ ФОНАРЕЙ

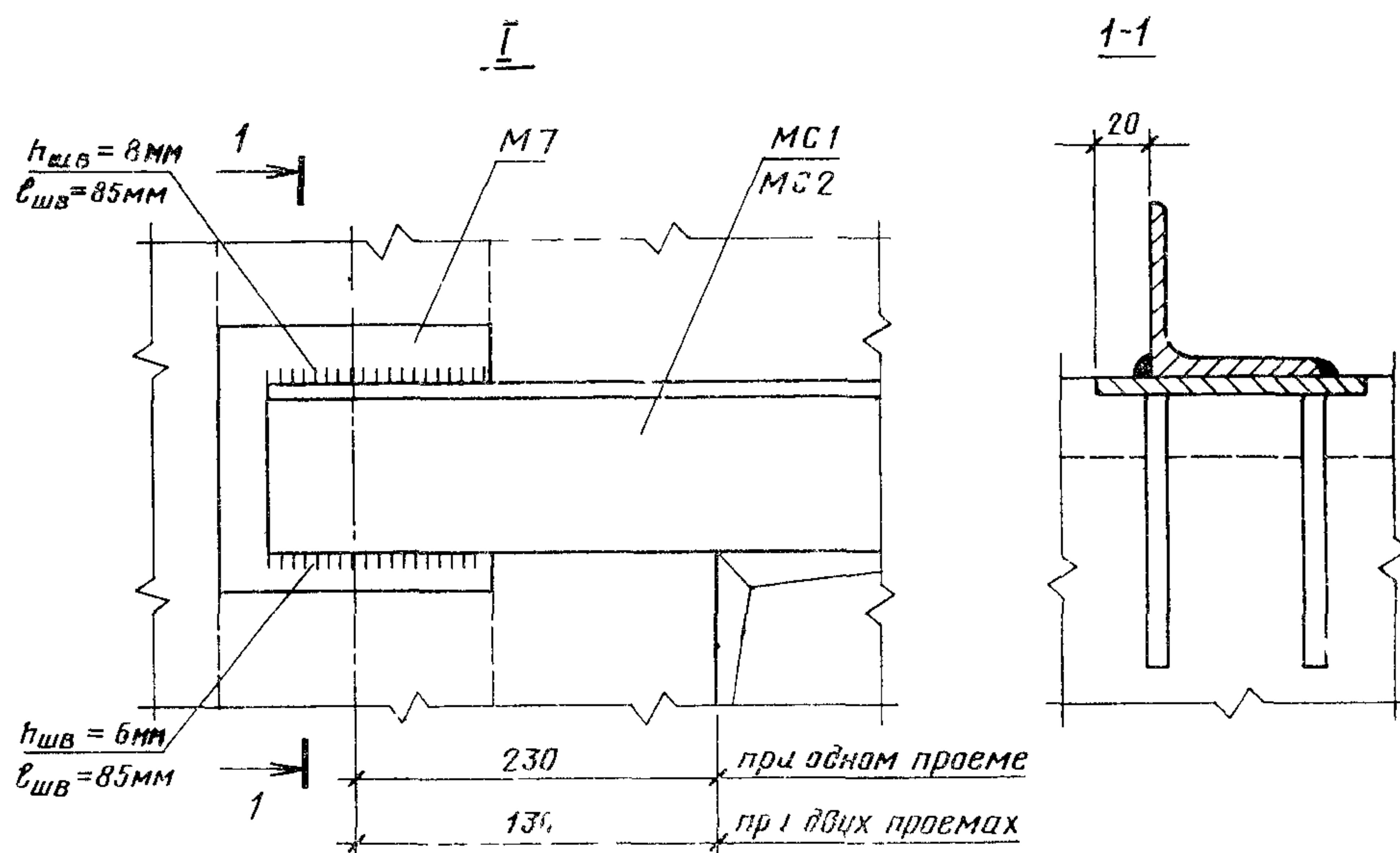
Плита с одним проемом $1,5 \times 1,7$ м



Плита с двумя проемами $1,5 \times 1,7$ м



Черт. 1



Черт 2

Спецификация соединительных монтажных изделий на плиту

Марка соединительного монтажного изделия	Профиль	Длина, мм	Количество на плиту	Вес, кгс
MC1	L63×6 по ГОСТ 8509-72	2030	2	11,6
MC2		3990		22,8

Редактор В. П. Огурцов ,
Технический редактор О. Н. Никитина
Корректор М. С. Кабашова

Сдано в наб 17 09 81 Подп к печ 13 11 81 3 5 п л 3,14 уч -изд л Тир 30000 Цена 15 коп

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул Московская, 256 Зак 2282