



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

**ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ
РАЗМЕРАМИ 6×3 м ПОД НАГРУЗКИ
СВЫШЕ 9,81 кПа (1000 кгс/м²) ДЛЯ ПОКРЫТИЙ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 22701.6-79

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
Москва

**ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ РАЗМЕРАМИ
6×3 м ПОД НАГРУЗКИ СВЫШЕ 9,81 кПа (1000 кгс/м²)
ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ**

Технические условия

Prestressed reinforced concrete ribbed slabs 6×3 m
size under loads over 9,81 kPa (1000 kgs/m²) for roofings of
industrial buildings
Technical conditions

**ГОСТ
22701.6—79***

ОКП 58 4110

Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 22 декабря 1978 г. № 243 срок введения установлен

с 01.01.80

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на железобетонные предварительно напряженные ребристые плиты размерами 6×3 м без проема в полке, изготавливаемые из тяжелого бетона и предназначенные для покрытий производственных зданий с шагом несущих конструкций 6 м при нагрузках на покрытие свыше 9,81 кПа (1000 кгс/м²).

Плиты применяются

для отапливаемых зданий,

для неотапливаемых зданий и на открытом воздухе при расчетной температуре наружного воздуха (средней температуре воздуха наиболее холодной пятидневки района строительства согласно главе СНиП II—1—82) до минус 40°C включительно;

в условиях систематического воздействия технологических температур до 50°C включительно;

при неагрессивной, слабоагрессивной и среднеагрессивной степенях воздействия газовых сред на железобетонные конструкции;

для зданий с расчетной сейсмичностью до 9 баллов включительно.

Допускается применение плит в неотапливаемых зданиях и на открытом воздухе при расчетной температуре наружного воздуха ниже минус 40°C при соблюдении требований, предъявляемых к данным конструкциям главой СНиП II—21—75 для указанных условий, а также в условиях систематического воздействия технологических температур выше 50°C — при соблюдении требований СН 482—76

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Форма и размеры плит должны соответствовать указанным на черт. 1 и 2.

1.2. Плиты, предназначенные для покрытий зданий с расчетной сейсмичностью 7—9 баллов, должны иметь пазы по наружным граням продольных ребер плит для образования шпонок в продольных швах между плитами.

Форма и размеры пазов, а также расстояния между ними должны соответствовать указанным в ГОСТ 22701.0—77.

Примечание При изготовлении плит в опалубочных формах плит по ГОСТ 22701.0—77 с наращиванием бортов на 5 мм допускается высоту пазов принимать равной 165 мм

1.3. Плиты без проема в полке для глухих участков покрытия (типа ПГ) обозначаются марками в соответствии с ГОСТ 23009—78

Для плит, предназначенных для работы в условиях воздействия агрессивной среды, в марке плиты приводится обозначение степени плотности бетона.

при слабоагрессивной степени воздействия — Н;

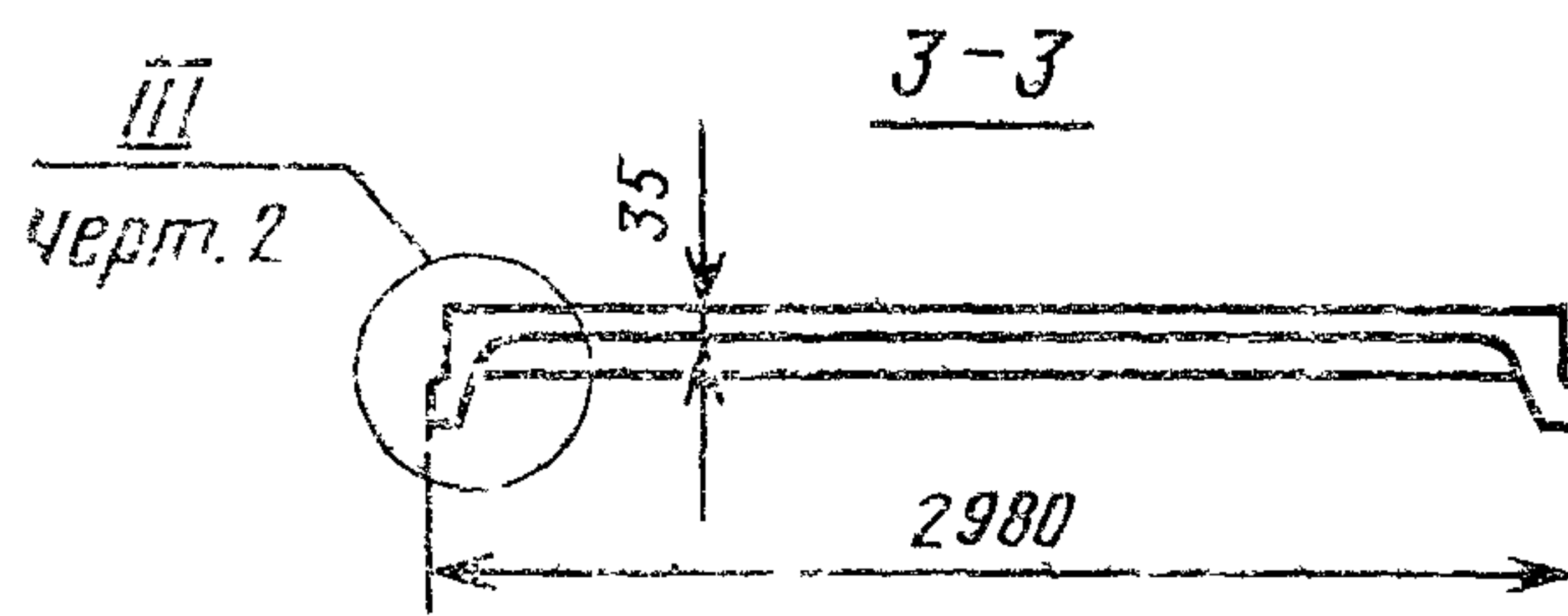
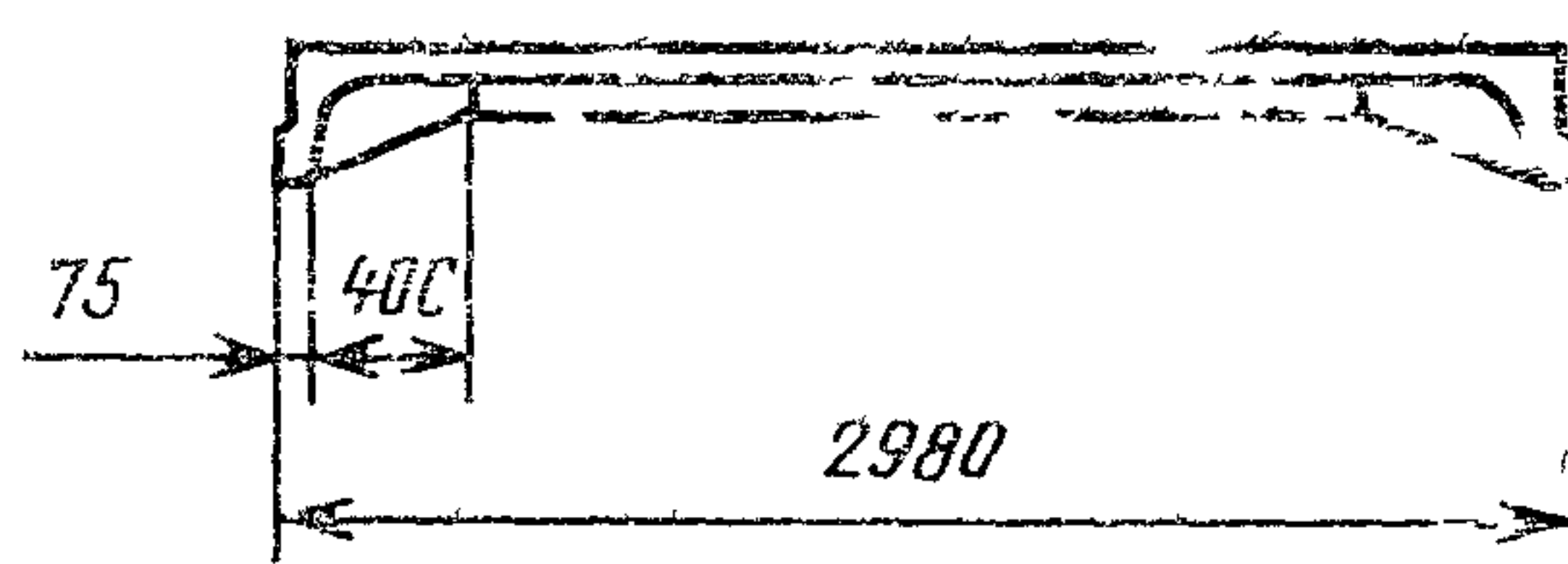
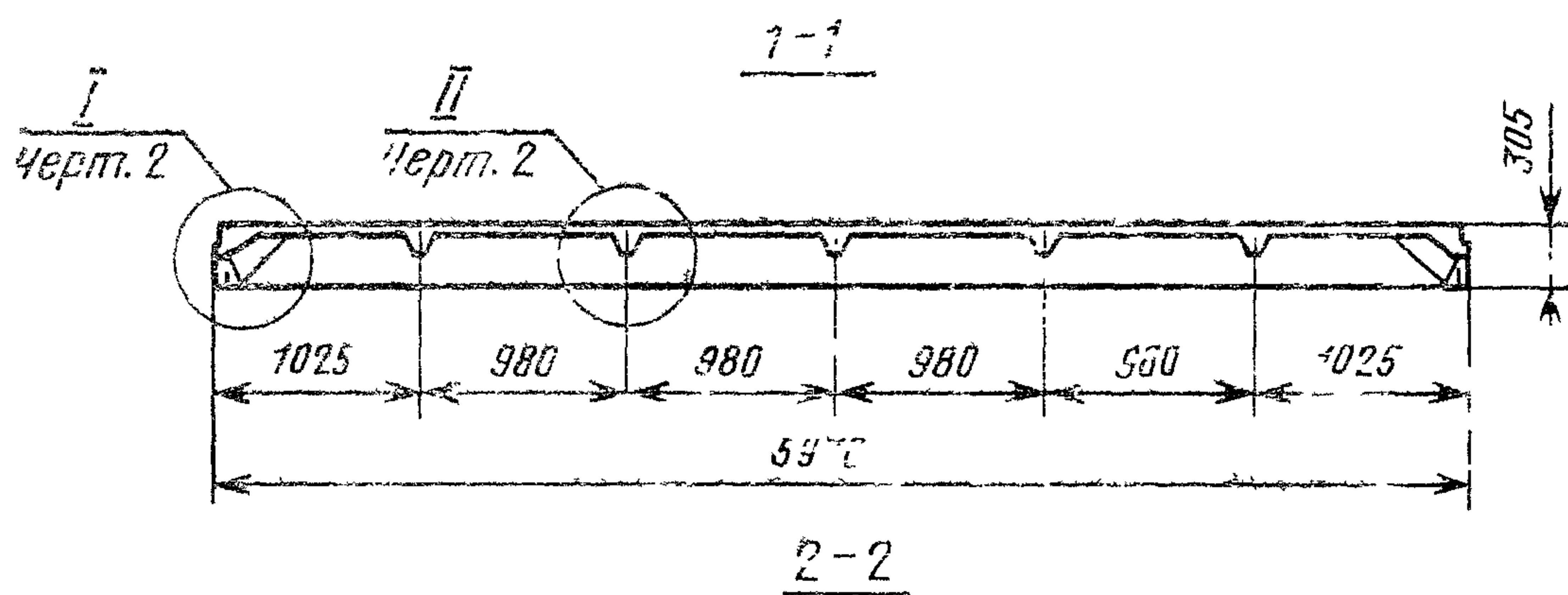
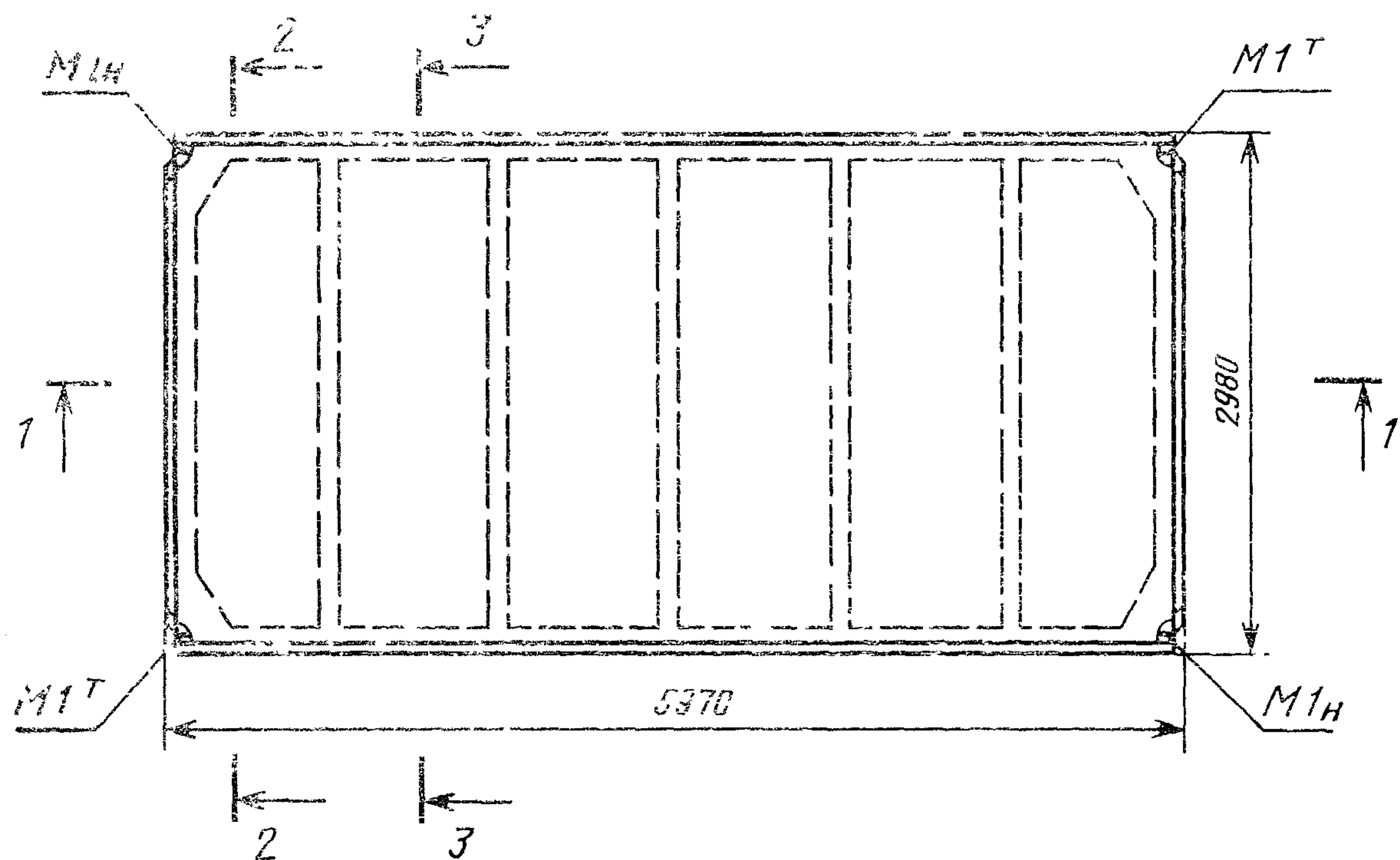
при среднеагрессивной степени воздействия — П.

Плиты, предназначенные для покрытий зданий с расчетной сейсмичностью 7 баллов и выше (см. п 1.9), обозначаются буквой С

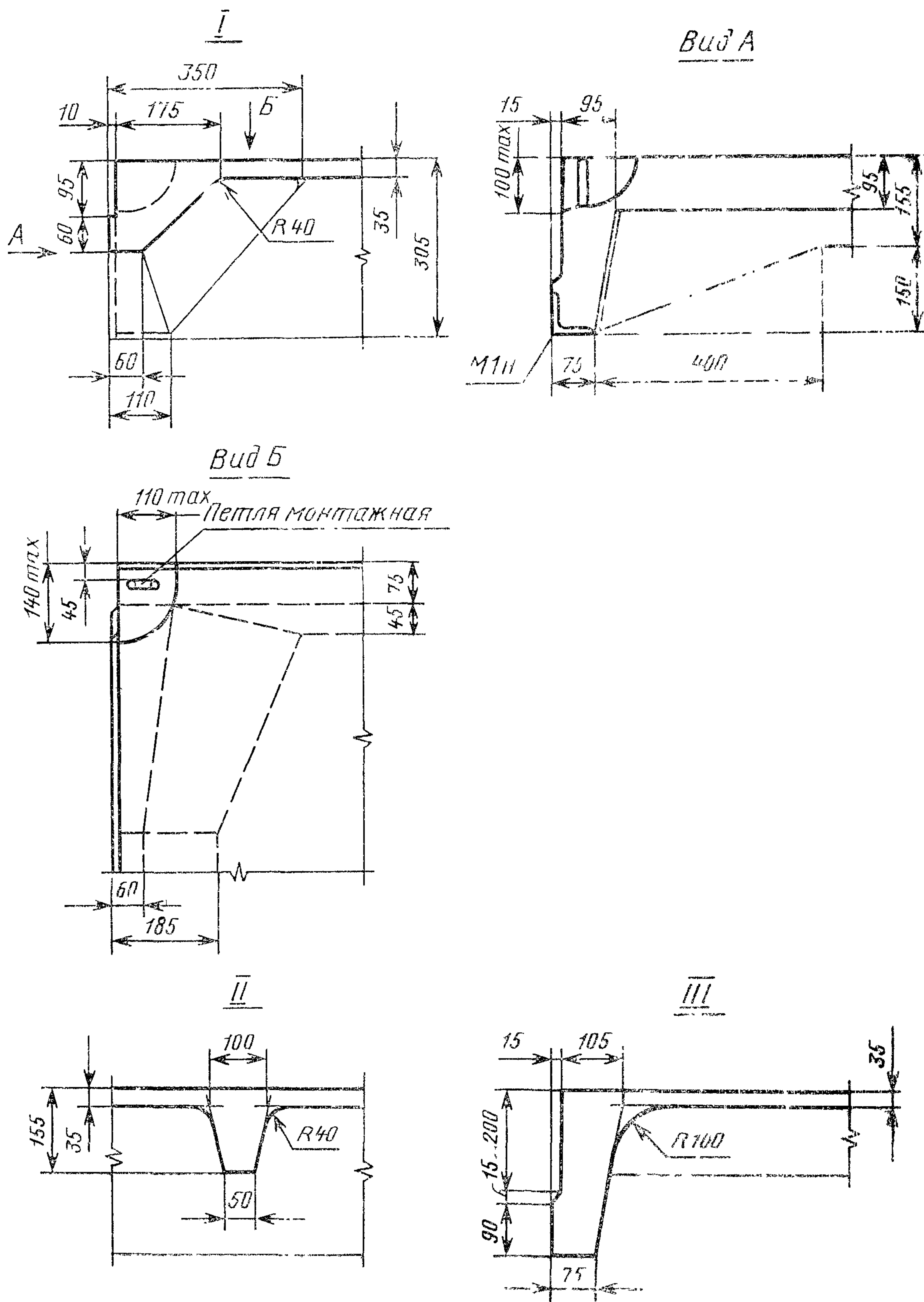
Издание официальное

Перепечатка воспрещена

* Переиздание сентябрь 1983 г с Изменением № 1, утвержденным в мае 1983 г, Пост. № 85 от 03.05.83 (ИУС 9—83)



Черт. 1



Примечание Рекомендуемый способ образования выемки для размещения проушины монтажной петли приведен в справочном приложении 5 ГОСТ 22701.0—77

Пример условного обозначения плиты седьмой по несущей способности, с напрягаемой стержневой арматурой класса Ат-VI, изготовляемой из тяжелого бетона:

ПГ6.3—7АтVIT ГОСТ 22701.6—79

То же, восьмой по несущей способности, с напрягаемой стержневой арматурой класса А-IV, изготовляемой из тяжелого бетона и предназначенной для работы при слабоагрессивной степени воздействия газовой среды:

ПГ6.3—8AIVT-H ГОСТ 22701.6—79

То же, седьмой по несущей способности, с напрягаемой стержневой арматурой класса Ат-VI, изготовляемой из тяжелого бетона, предназначенной для покрытий зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов, с дополнительными закладными деталями (см. п. 1.9):

ПГ6.3—7АтVIT-C1 ГОСТ 22701.6—79

1.4. Плиты, предназначенные для эксплуатации в неагрессивной среде, изготовляют с применением в качестве напрягаемой арматуры:

термомеханически и термически упрочненной стержневой арматуры классов Ат-VI, Ат-V, Ат-IVC;

горячекатаной стержневой арматуры классов А-V и А-IV.

В качестве напрягаемой арматуры плит высшей категории качества следует применять арматуру классов Ат-VI, Ат-V, А-V и А-IV.

1.5. Плиты, предназначенные для работы в условиях воздействия агрессивной среды, изготовляют с применением в качестве напрягаемой арматуры:

термомеханически и термически упрочненной стержневой арматуры с повышенной стойкостью против коррозионного растрескивания класса Ат-VCK;

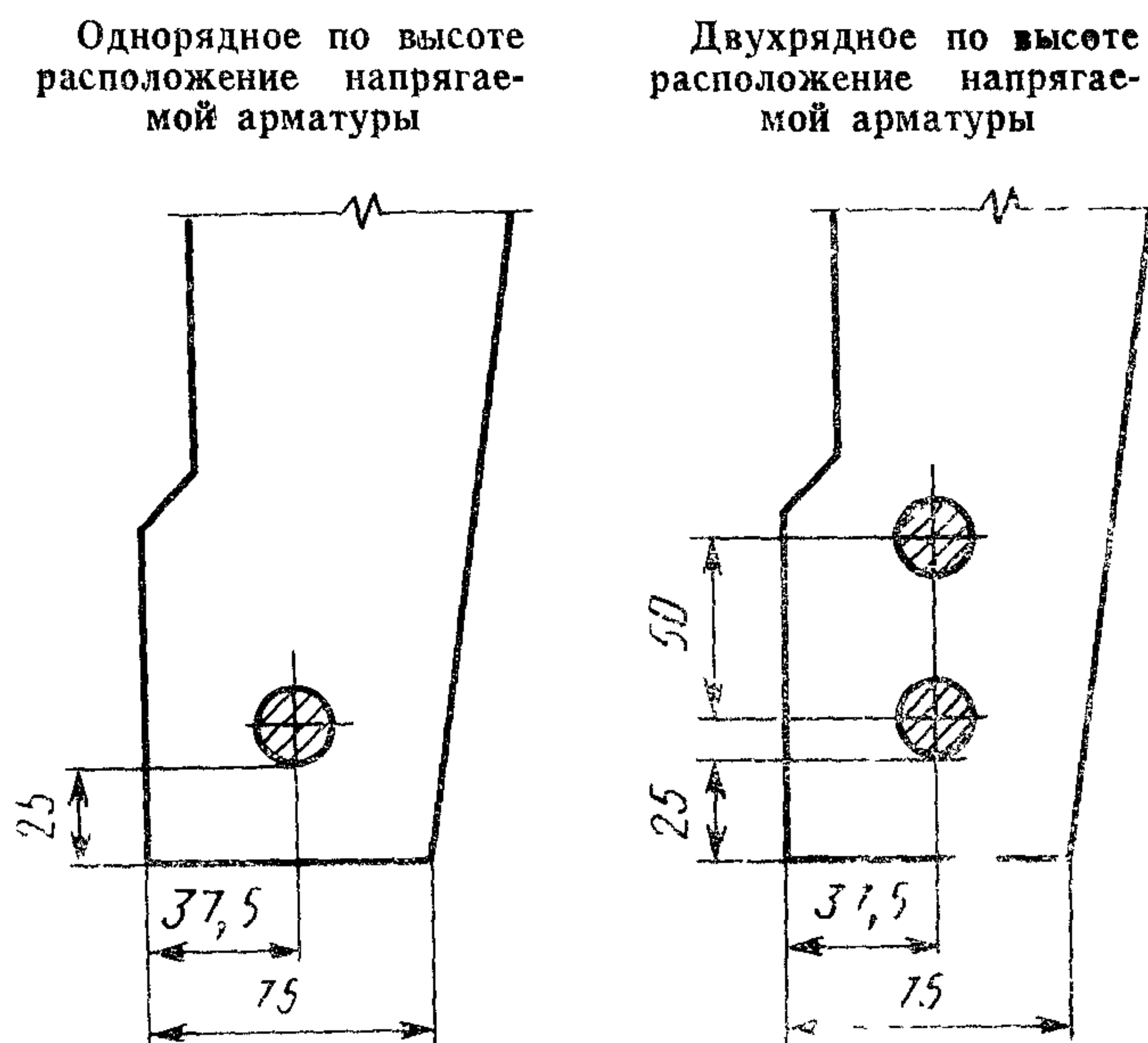
горячекатаной стержневой арматуры класса А-IV.

1.6. В качестве ненапрягаемой арматуры плит в сварных каркасах и сетках следует применять стержневую арматуру класса А-III или Ат-III и проволочную арматуру класса Вр-I.

В плитах первой категории качества допускается применение проволочной арматуры класса В-I.

1.7. Марки и показатели плит в зависимости от их несущей способности и класса напрягаемой арматуры для плит, предназначенных для эксплуатации в неагрессивной среде, приведены в табл. 1, для плит, предназначенных для работы в условиях воздействия агрессивной среды, — в табл. 2.

1.8. Расположение напрягаемой арматуры в продольных ребрах плит и расстояние между рядами арматуры должны соответствовать указанным на черт. 3.



Черт. 3

1.9. 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 ГОСТ 22701.0—77 для плит типа ПГ.

Показатели плит, предназначенных для эксплуатации в неагрессивной среде

Класс напрягаемой арматуры	Марка плиты	Контрольная равномерно распределенная нагрузка, кПа (кгс/м²)				Напрягаемая арматура (на плиту)	Марка бетона по прочности на сжатие	Расход материалов		Номинальная масса плиты, т
		с учетом веса плиты		без учета веса плиты				Бетон, м³	Сталь, кг	
		при коэффициенте перегрузки								
		n>1	n=1	n>1	n=1					
Ат-VI	ПГ6.3—6АтVIT	11,18(1140)	8,63(880)	9,37(955)	6,96(710)	2Ø20АтVI	М400	1,16	123	2,9
	ПГ6.3—7АтVIT	12,55(1280)	9,61(980)	10,74(1095)	7,94(810)	2Ø20АтVI			140	
	ПГ6.3—8АтVIT	13,24(1350)	9,81(1000)	11,43(1165)	8,14(830)	2Ø22АтVI			150	
Ат-V	ПГ6.3—7АтVT	11,47(1170)	8,92(910)	9,66(985)	7,26(740)	4Ø16АтV			131	
	ПГ6.3—8АтVT	12,55(1280)	9,61(980)	10,74(1095)	7,94(810)	4Ø16АтV			149	
	ПГ6.3—9АтVT	13,24(1350)	9,81(1000)	11,43(1165)	8,14(830)	4Ø18АтV			163	
А-В	ПГ6.3—7АВТ	11,47(1170)	8,92(910)	9,66(985)	7,26(740)	4Ø16АВ			131	
	ПГ6.3—8АВТ	12,55(1280)	9,61(980)	10,74(1095)	7,94(810)	4Ø16АВ			149	
	ПГ6.3—9АВТ	13,24(1350)	9,81(1000)	11,43(1165)	8,14(830)	4Ø18АВ			163	
А-IV	ПГ6.3—7АIVТ	11,28(1150)	8,73(890)	9,46(965)	7,06(720)	4Ø18АIV			141	
	ПГ6.3—8АIVТ	12,55(1280)	9,61(980)	10,74(1095)	7,94(810)	4Ø18АIV			159	
	ПГ6.3—9АIVТ	13,24(1350)	9,81(1000)	11,43(1165)	8,14(830)	4Ø20АIV			174	
Ат-IVC	ПГ6.3—7АтIVCT	11,28(1150)	8,73(890)	9,46(965)	7,06(720)	4Ø18АтIVC			141	
	ПГ6.3—8АтIVCT	12,55(1280)	9,61(980)	10,74(1095)	7,94(810)	4Ø18АтIVC			159	
	ПГ6.3—9АтIVCT	13,24(1350)	9,81(1000)	11,43(1165)	8,14(830)	4Ø20АтIVC			174	

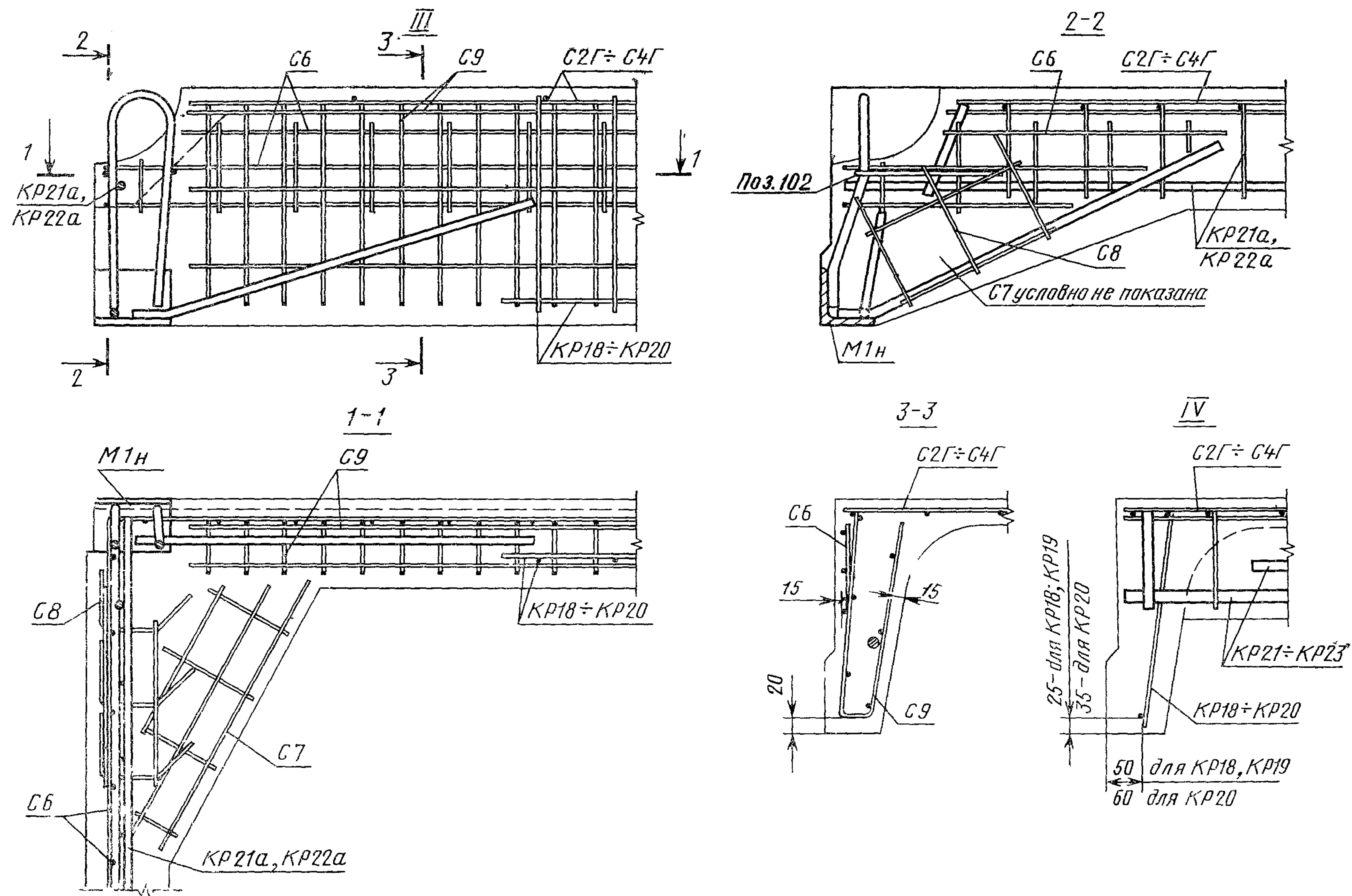
Показатели плит, предназначенных для работы в условиях воздействия агрессивных газовых сред

Класс напрягаемой арматуры	Марка плиты при степени воздействия среды		Расчетная равномерно распределенная нагрузка, кПа (кгс/м²)				Напрягаемая арматура (на плиту)	Марка бетона по прочности на сжатие	Расход материало		Номиналь- ная масса плиты, т
			с учетом веса плиты		без учета веса плиты				Бетон, м³	Сталь, кг	
	слабоагрессивной	среднеагрессивной	при коэффициенте перегрузки								
			n>1	n=1	n>1	n=1					
А—IV	ПГ6.3—7AIVT-H	ПГ6.3—7AIVT-П	9,41(960)	7,36(750)	7,60(775)	5,69(580)	4Ø18AIV	М400	1,16	143	2,9
	ПГ6.3—8AIVT-H	ПГ6.3—8AIVT-П	10,79(1100)	8,43(860)	8,97(915)	6,77(690)	4Ø18AIV			156	
	ПГ6.3—9AIVT-H	ПГ6.3—9AIVT-П	11,57(1180)	8,92(910)	9,76(995)	7,26(740)	4Ø20AIV			169	
Ат—VCK	ПГ6.3—7AtVCKT-H	ПГ6.3—7AtVCKT-П	10,30(1050)	7,94(810)	8,48(865)	6,28(640)	4Ø16AtVCK			133	
	ПГ6.3—8AtVCKT-H	ПГ6.3—8AtVCKT-П	11,77(1200)	9,02(920)	9,95(1015)	7,35(750)	4Ø16AtVCK			155	
	ПГ6.3—9AtVCKT-H	ПГ6.3—9AtVCKT-П	12,75(1300)	9,51(970)	10,93(1115)	7,85(800)	4Ø18AtVCK			158	

Примечания к табл. 1 и 2:

1. Нагрузки определены при коэффициенте надежности по назначению $\gamma_n = 1,0$.
2. Вес плиты в расчетной равномерно распределенной нагрузке определен с учетом заполнения бетоном швов между плитами.

1.4—1.7. (Измененная редакция, Изм. № 1).



Черт. 5

Примечание к черт 4 и 5. Напрягаемая арматура в разрезах плиты условно не показана.

1.10. Для армирования полок плит должны применяться сварные сетки заводского изготовления по ГОСТ 8478—81 (сетки С2Г—С4Г).

Допускается применение сеток, изготавливаемых заводами железобетонных конструкций на многоэлектродных сварочных машинах (сетки С2—С4).

При отсутствии сварочных машин для изготовления широких сеток С2—С4 полки плит первой категории качества допускается армировать двумя сетками шириной 1560 мм (сетки С2а—С4а).

1.11. Спецификация и выборка напрягаемой арматуры на одну плиту приведены в табл. 3

Таблица 3

Спецификация и выборка напрягаемой арматуры на одну плиту

Класс напрягаемой арматуры	Марка плиты	Позиция	Диаметр, мм	Длина, мм	Количество на плиту	Масса, кг	
						одного изделия	всего на плиту
Ат-VI	ПГ6 3—6АтVIT ПГ6 3—7АтVIT	5	20АтVI	6000	2	14,8	29,6
	ПГ6 3—8АтVIT	128	22АтVI			17,9	35,8
Ат-V	ПГ6 3—7АтVT ПГ6 3—8АтVT	8	16АтV		4	9,5	38,0
	ПГ6 3—9АтVT	9	18АтV			12,0	48,0
А-V	ПГ6 3—7АVT ПГ6 3—8АVT	13	16АV			9,5	38,0
	ПГ6 3—9АVT	14	18АV			12,0	48,0
А-IV	ПГ6 3—7АIVT ПГ6 3—7АIVT-Н ПГ6 3—7АIVT-П ПГ6 3—8АIVT ПГ6 3—8АIVT-Н ПГ6 3—8АIVT-П	18	18АIV			12,0	48,0
	ПГ6 3—9АIVT ПГ6 3—9АIVT-Н ПГ6 3—9АIVT-П	19	20АIV			14,8	59,2
Ат-IVC	ПГ6 3—7АтIVCT ПГ6 3—8АтIVCT	23	18АтIVC			12,0	48,0
	ПГ6 3—9АтIVCT	24	20АтIVC			14,8	59,2
Ат VCK	ПГ6 3—7АтVCKT-Н ПГ6 3—7АтVCKT-П ПГ6 3—8АтVCKT-Н ПГ6 3—8АтVCKT-П	35	16АтVCK			9,5	38,0
	ПГ6 3—9АтVCKT-Н ПГ6 3—9АтVCKT-П	36	18АтVCK			12,0	48,0

Примечание Длина стержня напрягаемой арматуры условно принята равной 6000 мм Действительная длина стержня принимается в зависимости от способа натяжения арматуры и конструкции захватных приспособлений

Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну плиту, предназначенную для эксплуатации в неагрессивной среде, приведена в табл. 4, выборка стали — в табл. 5

Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну плиту, предназначенную для работы в условиях воздействия агрессивной среды, приведена в табл. 6, выборка стали — в табл. 7.

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

Спецификация арматуры и выборка стали на одно арматурное изделие приведены в табл. 8, на закладную деталь — в табл. 9.

1.11, 1.12. (Измененная редакция, Изм. № 1).

1.13. В плитах может предусматриваться установка дополнительных закладных деталей согласно ГОСТ 22701.0—77.

Таблица 4

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

Марка плиты	Каркас ребра				Сетка полки		Сетка U-об-разная		Конструктив-ная сетка		Закладная деталь	
	продольного		поперечного									
	Марка	Количество	Марка	Количество	Марка	Количество	Марка	Количество	Марка	Количество	Марка	Количество
ПГ6.3—6АтVIT ПГ6.3—7АтVT ПГ6.3—7AVT ПГ6.3—7AIVT ПГ6.3—7АтIVCT	КР18	2	КР21 КР21а	5 2	С2Г или С2 или С2а	1 1 2						
ПГ6.3—7АтVIT ПГ6.3—8АтVT ПГ6.3—8AVT ПГ6.3—8AIVT ПГ6.3—8АтIVCT	КР20	2	КР22 КР22а	5 2	С3Г или С3 или С3а	1 1 2	С9	4	С6 С7 С8	4 4 4	М1Г М1Н 102	2 2 4
ПГ6.3—8АтVIT ПГ6.3—9АтVT ПГ6.3—9AVT ПГ6.3—9AIVT ПГ6.3—9АтIVCT	КР18	2	КР23 КР22а	5 2	С4Г или С4 или С4а	1 1 2						

Таблица 5

Выборка стали на одну плиту, предназначенную для эксплуатации в неагрессивной среде, кгс

Марка плиты	Арматурное изделие									Закладная деталь										Всего	
	Арматурная сталь								Итого	Профильная сталь по ГОСТ 380—71		Арматурная сталь									Итого
	Класс А-III				Класс В-I					Класс А-I		Класс А-III									
	по ГОСТ 5781—82				по ГОСТ 6727—80					Сортамент по ГОСТ 8509—72		по ГОСТ 5781—82									
	Диаметр, мм			Итого	Диаметр, мм			Итого		Л 70×8		Диаметр 12 мм	Итого	Диаметр, мм				Итого			
	12	14	16		3	4	5			Итого	Итого			6	10	12	14				
ПГ6.3—6АтVIT ПГ6.3—7АтVT ПГ6.3—7АVT ПГ6.3—7АIVT ПГ6.3—7АтIVCT	—	42,1	—	42,1	3,9	12,8	24,5	41,2	83,3											92,9	
ПГ6.3—7АтVIT ПГ6.3—8АтVT ПГ6.3—8АVT ПГ6.3—8АIVT ПГ6.3—8АтIVCT	8,6	15,5	35,0	59,1	3,9	15,1	23,1	42,1	101,2	3,4	3,4	2,2	2,2	0,4	1,4	2,0	0,2	4,0	9,6	110,8	
ПГ6.3—8АтVIT ПГ6.3—9АтVT ПГ6.3—9АVT ПГ6.3—9АIVT ПГ6.3—9АтIVCT	—	—	55,5	55,5	—	10,4	39,1	49,5	105,0											114,6	

Примечание. Выборка стали на одну плиту составлена из условия применения сеток С2Г—С4Г.

Таблица 6

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

Марка плиты, предназначенной для работы в условиях воздействия среды		Каркас ребра				Сетка полки		Сетка U-об- разная		Конструктив- ная сетка		Закладная деталь	
		продольного		поперечного									
слабоагрессивной	среднеагрессивной	Марка	Коли- чество	Марка	Коли- чество	Марка	Коли- чество	Марка	Ко- личес- тво	Марка	Коли- чество	Марка	Коли- чество
ПГ6.3—7АIVТ-Н ПГ6.3—7АтVСКТ-Н	ПГ6.3—7АIVТ-П ПГ6.3—7АтVСКТ-П	КР18	2	КР21	5	СЗГ	1	С9	4	С6 С7 С8	4 4 4	М1 ^г М1 _н 102	2 2 4
				КР21а	2	С3 или С3а	1 2						
ПГ6.3—8АIVТ-Н	ПГ6.3—8АIVТ-П	КР20	2			С4Г	1						
ПГ6.3—8АтVСКТ-Н	ПГ6.3—8АтVСКТ-П												
ПГ6.3—9АIVТ-Н	ПГ6.3—9АIVТ-П	КР18	2	КР22	5	С4	1						
ПГ6.3—9АтVСКТ-Н	ПГ6.3—9АтVСКТ-П			КР22а	2	С4 или С4а	2						

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Бетон

2.1.1. (Исключен, Изм. № 1).

2.1.2. Требования, предъявляемые к бетону плит, — по ГОСТ 22701.0—77.

2.2. Арматура

2.2.1. Марки арматурной стали должны соответствовать установленным в проекте в зависимости от условий эксплуатации конструкций согласно приложению 3 главы СНиП II—21—75 и указанным в заказе на изготовление плит.

2.2.2. Арматурные стали, применяемые для армирования плит, должны удовлетворять требованиям государственных стандартов:

арматура классов А-III, А-IV и А-V — ГОСТ 5781—82;

термомеханически и термически упрочненная арматура классов Ат-III, Ат-IVС, Ат-V, Ат-VСК, Ат-VI—ГОСТ 10884—81;

арматурная проволока классов Вр-I и В-I — ГОСТ 6727—80.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.3. Арматурные изделия и закладные детали

2.3.1. Требования, предъявляемые к арматурным изделиям и закладным деталям плит, — по ГОСТ 22701.0—77.

2.3.2. Изготовление арматурных изделий следует производить контактной точечной сваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 14098—68 и СН 393—78.

2.3.3. Отгиб анкеров закладной детали М1 в соответствии с требованиями черт. 9 следует производить до приварки их в поз. 97.

2.3.4. Соединения арматурных стержней (монтажной петли и анкеров) с уголком закладной детали М1 следует выполнять контактной рельефной или точечной сваркой.

Допускается применение ручной дуговой сварки швами.

2.3.5. При рельефной сварке под каждый стержень закладной детали следует выштамповывать один рельеф. Размеры рельефов должны приниматься по табл. 3 ГОСТ 19292—73.

На поверхности рельефов не допускаются трещины. Стержни, непосредственно в месте соединения с рельефом, должны быть прямыми.

2.3.6. При точечной сварке каждый стержень закладной детали должен соединяться с уголком двумя точками. Расположение точек следует принимать в соответствии с требованиями СН 393—78.

2.3.7. Ручную дуговую сварку швами следует производить электродами типа Э42-Т или Э42А-Ф. Размеры сварных швов должны соответствовать указанным на черт. 9.

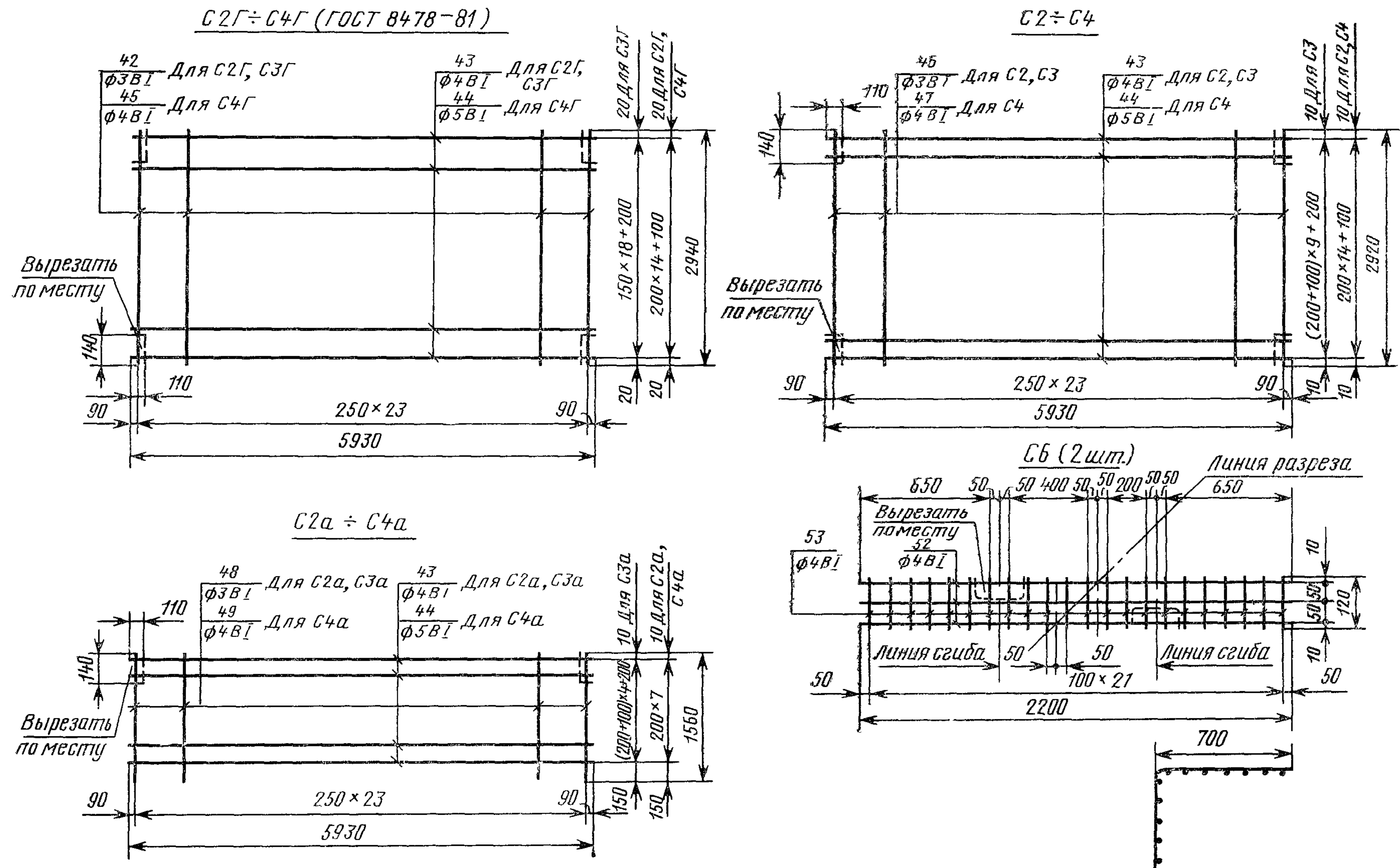
2.3.8. При изготовлении закладных деталей особое внимание должно быть обращено на обеспечение высокого качества сварного соединения монтажной петли с уголком за счет строгого соблюдения технологии и параметров сварки.

Таблица 7

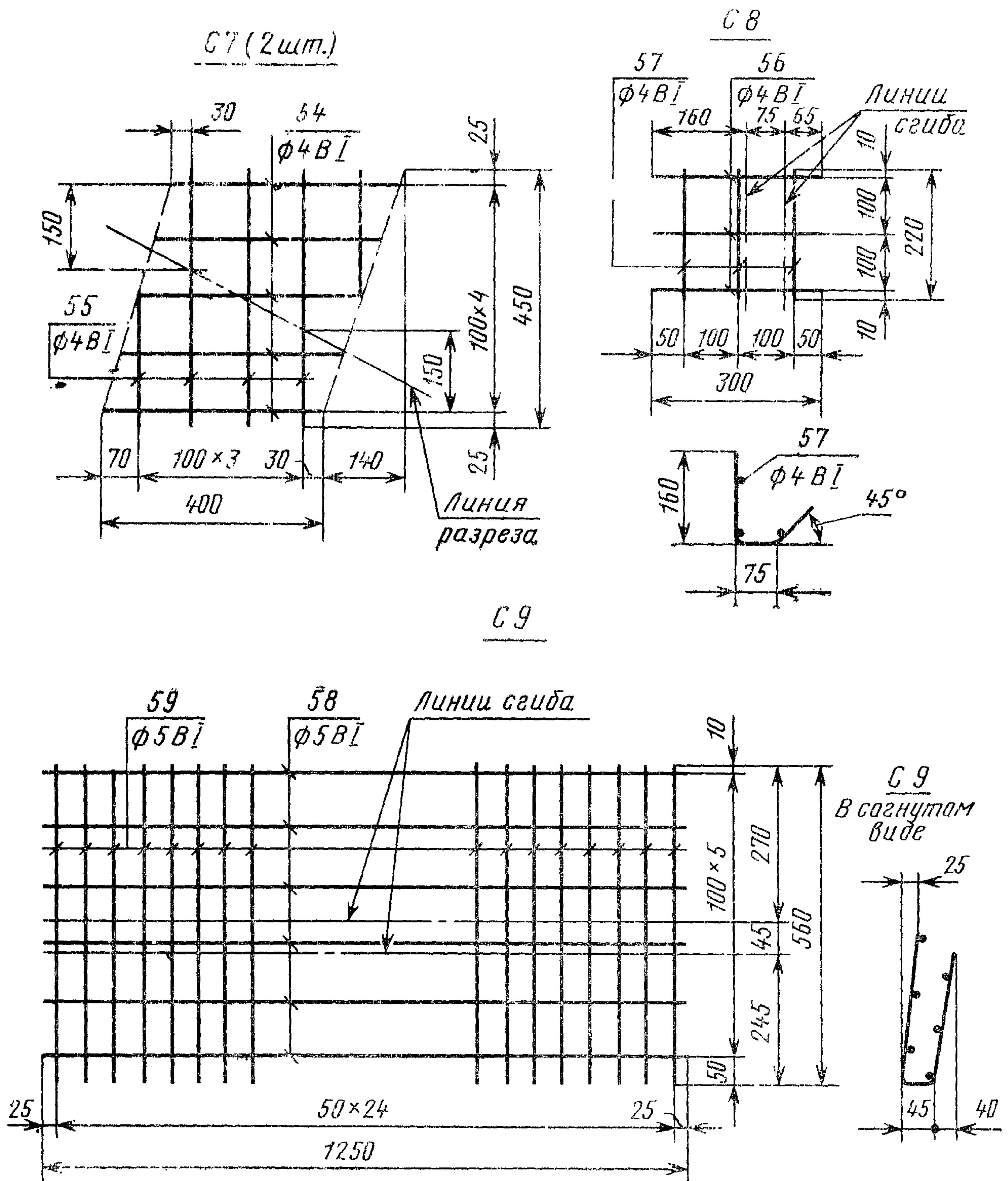
Выборка стали на одну плиту, предназначенную для работы в условиях воздействия агрессивных газовых сред, кг

Марка плиты, предназначенной для работы в условиях воздействия среды		Арматурное изделие									Закладная деталь										Всего	
		Арматурная сталь								Итого	Арматурная сталь по ГОСТ 380—71	Арматурная сталь								Итого		
		Класс А III				Класс В-I						Класс А-I		Класс А III								
		по ГОСТ 5781—82				по ГОСТ 6727—80						по ГОСТ 5781—82										
		Диаметр, мм			Итого	Диаметр, мм			Итого			Сортамент по ГОСТ 8509—72	L70×8	Итого	Диаметр 12 мм	Итого	Диаметр, мм					Итого
12	14	16	3	4		5	10	12		14												
слабоагрессивной	среднеагрессивной																					
ПГ6 3—7AIVT-H	ПГ6 3—7AIVT-П	—	42,1	—	42,1	3,9	15,1	24,5	43,5	85,6												95,2
ПГ6 3—7ATVCKT-H	ПГ6 3—7ATVCKT-П																					
ПГ6 3—8AIVT-H	ПГ6 3—8AIVT-П	8,6	42,1	—	50,7	—	10,4	37,7	48,1	98,8												108,4
ПГ6 3—8ATVCKT-H	ПГ6 3—8ATVCKT-П		15,5	35,0	59,1	—	10,4	37,7	48,1	107,2	3,4	3,4	2,2	2,2	0,4	1,4	2,0	0,2	4,0	9,6		116,8
ПГ6 3—9AIVT-H	ПГ6 3—9AIVT-П																					
ПГ6 3—9ATVCKT-H	ПГ6 3—9ATVCKT-П	—	15,5	35,0	50,5	—	10,4	39,1	49,5	100,0												109,6

Примечание Выборка стали на одну плиту составлена из условия применения сеток С2Г—С4Г.

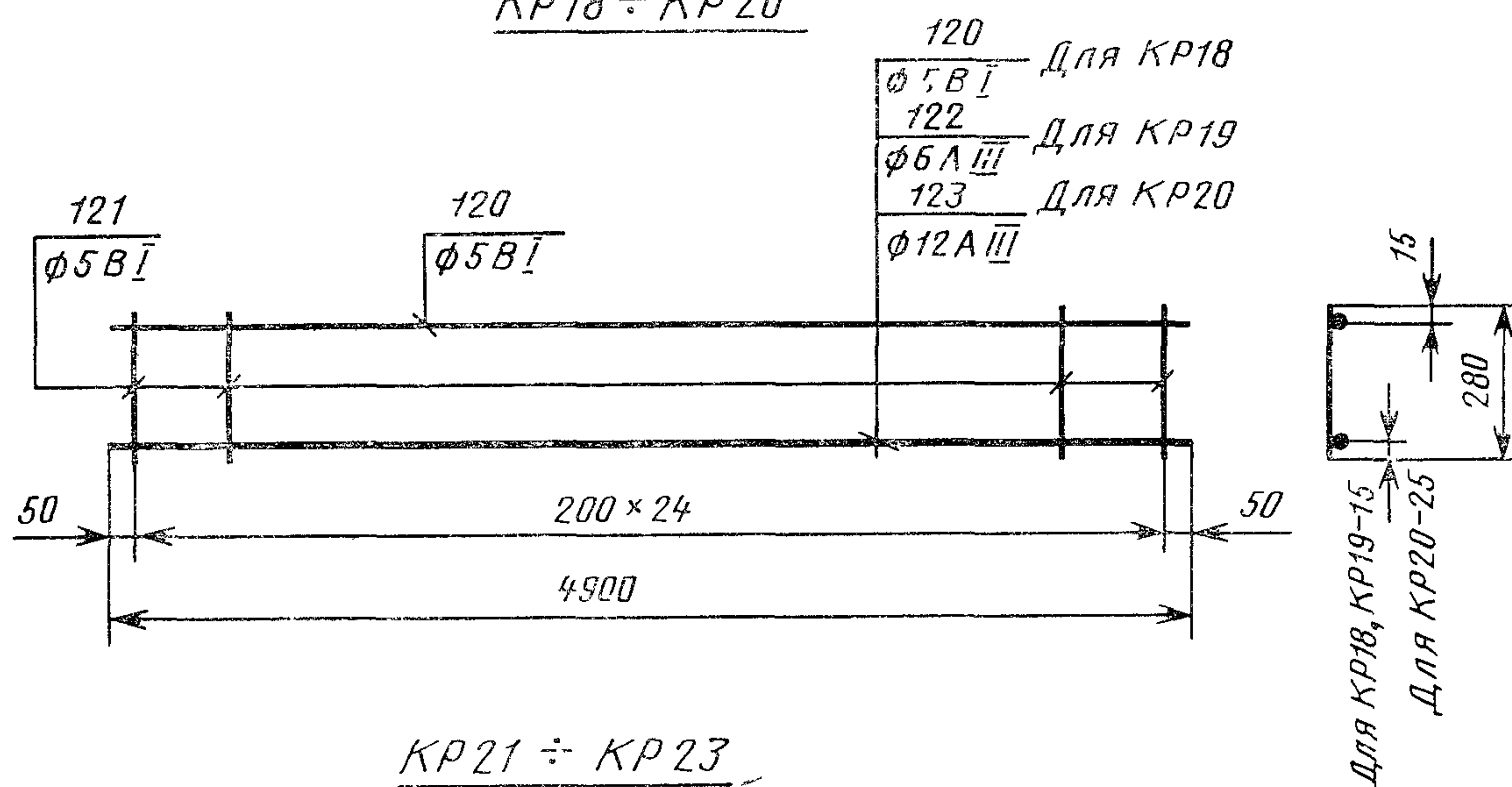


Черт. 6

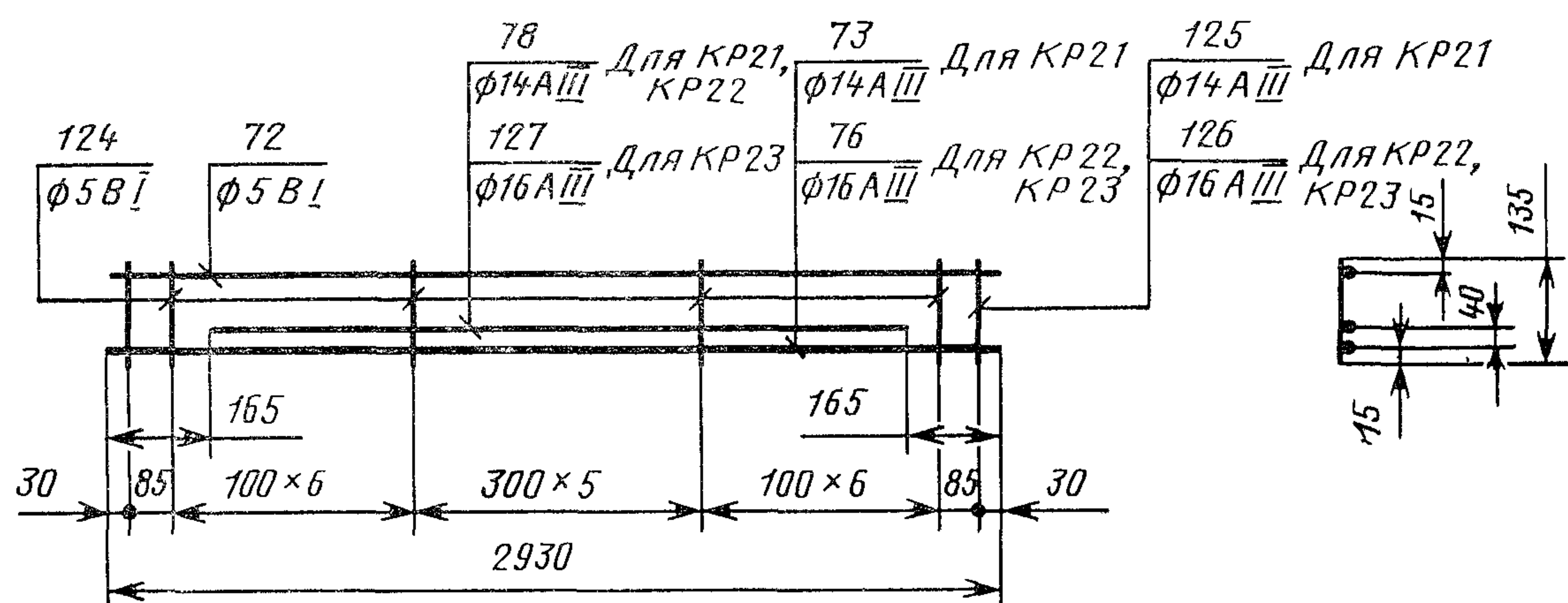


Черт. 7

КР18 ÷ КР20



КР21 ÷ КР23



КР21а; КР22а

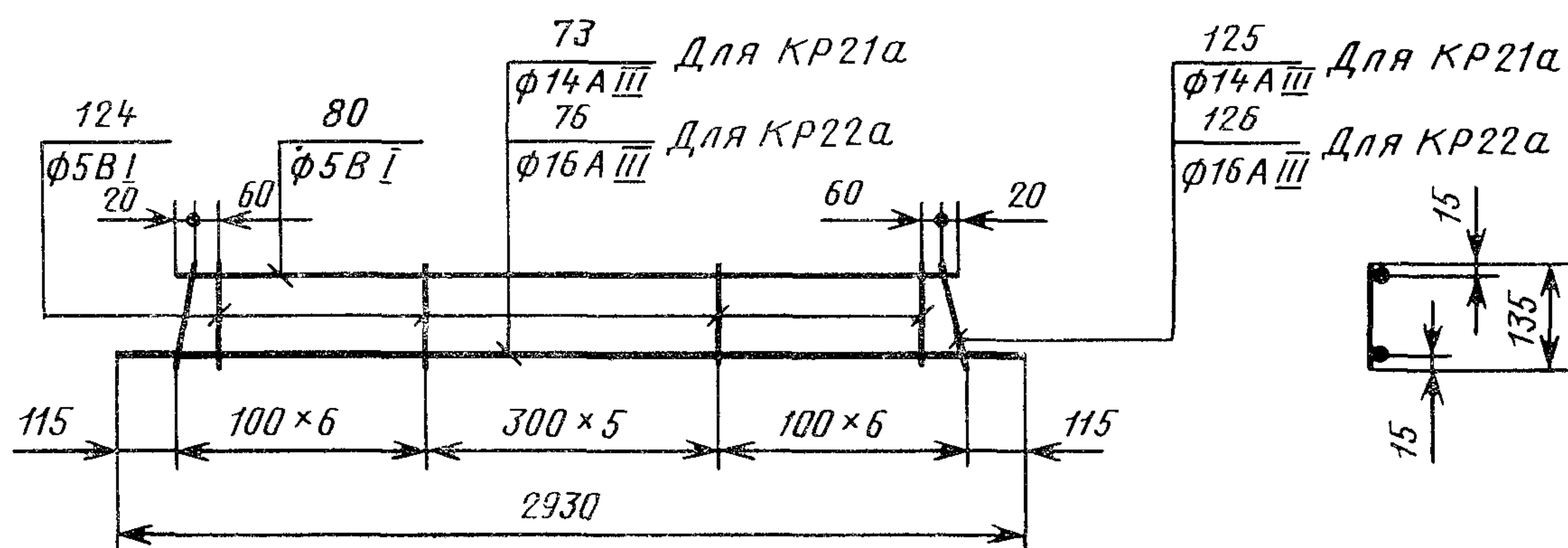


Таблица 8

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	Позиция	Диаметр, мм	Длина мм	Количество	Масса, кг	Выборка стали		
						Диаметр мм	Длина, м	Масса изделия, кг
С2Г	42	3BI	2940	24	3,9	4BI	95,0	13,3
	43	4BI	5930	16	9,4	3BI	70,6	
С3Г	42	3BI	2940	24	3,9	4BI	118,6	15,6
	43	4BI	5930	20	11,7	3BI	70,6	
С4Г	44	5BI	5930	16	14,6	5BI	95,0	21,6
	45	4BI	2940	24	7,0	4BI	70,6	
С2	46	3BI	2920	24	3,9	4BI	95,0	13,3
	43	4BI	5930	16	9,4	3BI	70,1	
С3	46	3BI	2920	24	3,9	4BI	118,6	15,6
	43	4BI	5930	20	11,7	3BI	70,1	
С4	47	4BI	2920	24	6,9	5BI	95,0	21,5
	44	5BI	5930	16	14,6	4BI	70,1	
С2а	43	4BI	5930	8	4,7	4BI	47,4	6,8
	48	3BI	1560	24	2,1	3BI	37,4	
С3а	43	4BI	5930	10	5,9	4BI	59,3	8,0
	48	3BI	1560	24	2,1	3BI	37,4	
С4а	44	5BI	5930	8	7,3	5BI	47,4	11,0
	49	4BI	1560	24	3,7	4BI	37,4	
С6 (2 шт.)	52	4BI	2200	3	0,7	4BI	9,2	1,0
	53	4BI	120	22	0,3	—	—	
С7 (2 шт.)	54	4BI	400	5	0,2	4BI	3,8	0,4
	55	4BI	450	4	0,2	—	—	
С8	56	4BI	300	3	0,09	4BI	1,6	0,16
	57	4BI	220	3	0,07	—	—	
С9	58	5BI	1250	6	1,2	5BI	21,5	3,4
	59	5BI	560	25	2,2	—	—	
КР18	120	5BI	4900	2	1,4	5BI	16,9	2,5
	121	5BI	280	25	1,1	—	—	
КР19	120	5BI	4900	1	0,7	6AIII	4,9	2,9
	121	5BI	280	25	1,1	5BI	12,0	
	122	6AIII	4900	1	1,1	—	—	
КР20	120	5BI	4900	1	0,7	12AIII	4,9	6,1
	121	5BI	280	25	1,1	5BI	12,0	
	123	12AIII	4900	1	4,3	—	—	
КР21	72	5BI	2930	1	0,5	14AIII	5,8	7,8
	124	5BI	135	18	0,4	5BI	5,3	
	73	14AIII	2930	1	3,5	—	—	
	125	14AIII	135	2	0,3	—	—	
	78	14AIII	2600	1	3,1	—	—	
КР22	72	5BI	2930	1	0,5	16AIII	3,2	9,0

Продолжение табл. 8

Марка изделия	Позиция	Диаметр, мм	Длина, мм	Количество	Масса, кг	Выборка стали		
						Диаметр, мм	Длина, м	Масса изделия, кг
КР22	124	5ВІ	135	18	0,4	14АІІІ	2,6	9,0
	76	16АІІІ	2930	1	4,6	5ВІ	5,4	
	126	16АІІІ	135	2	0,4	—	—	
	78	14АІІІ	2600	1	3,1	—	—	
КР23	72	5ВІ	2930	1	0,5	16АІІІ	5,8	10,0
	124	5ВІ	135	18	0,4	5ВІ	5,4	
	76	16АІІІ	2930	1	4,6	—	—	
	126	16АІІІ	135	2	0,4	—	—	
	127	16АІІІ	2600	1	4,1	—	—	
КР21а	124	5ВІ	135	16	0,3	14АІІІ	3,2	4,5
	73	14АІІІ	2930	1	3,5	5ВІ	4,8	
	125	14АІІІ	135	2	0,3	—	—	
	80	5ВІ	2660	1	0,4	—	—	
КР22а	124	5ВІ	135	16	0,3	16АІІІ	3,2	5,7
	76	16АІІІ	2930	1	4,6	5ВІ	4,8	
	126	16АІІІ	135	2	0,4	—	—	
	80	5ВІ	2660	1	0,4	—	—	

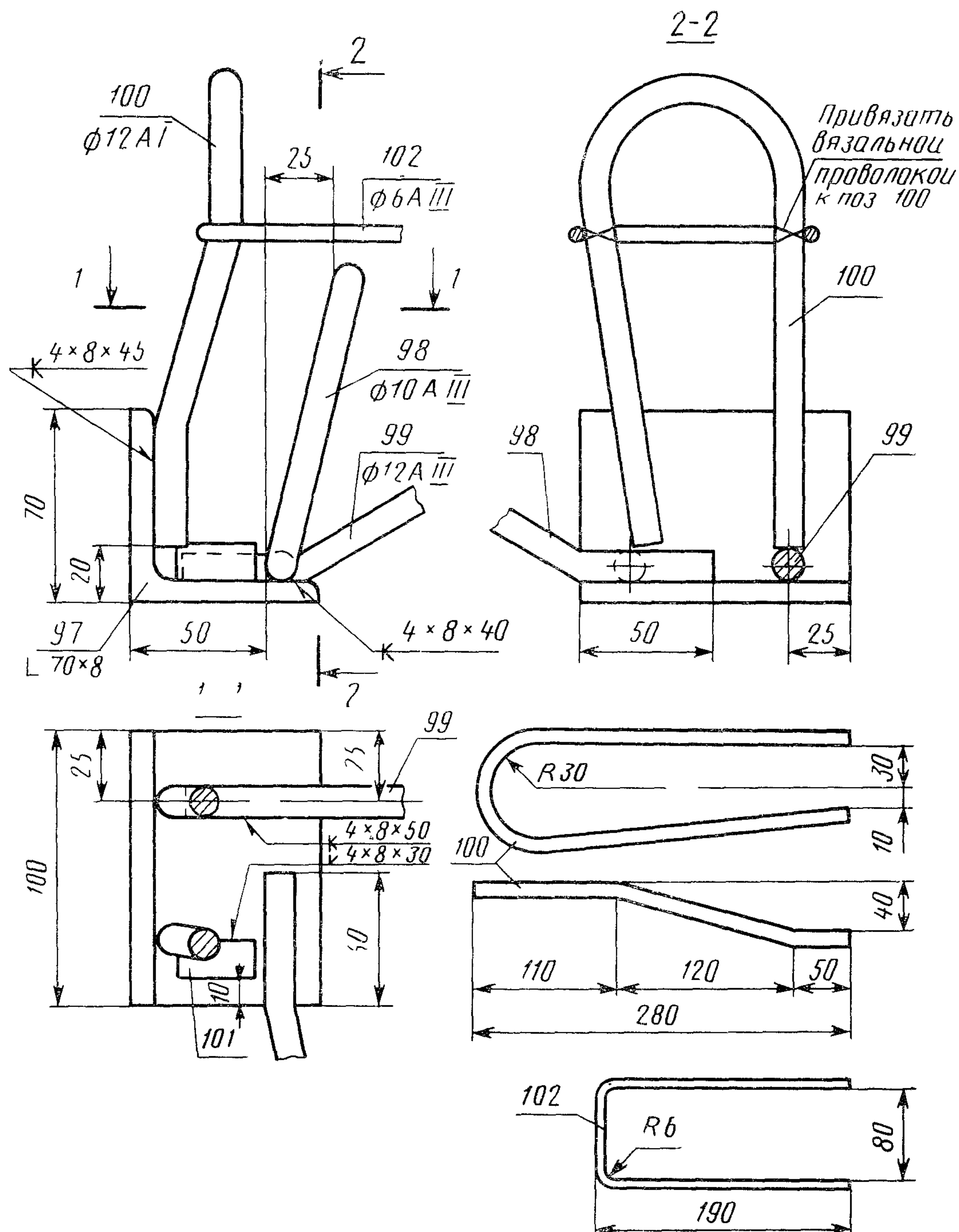
Таблица 9

Спецификация и выборка стали на одну закладную деталь

Марка детали	Позиция	Эскиз стержня (размеры в мм)	Диаметр или сечение, мм	Длина, мм	Количество	Масса, кг	Выборка стали		
							Диаметр или сечение, мм	Длина, м	Масса детали, кг
МІГ, МІН	97	Уголок	70×8	100	1	0,84	70×8	0,10	2,26
	98		10АІІІ	550		0,34	14АІІІ	0,035	
	99		12АІІІ	550		0,49	12АІ	0,62	
	100	См черт 9	12АІ	620		0,55	12АІІІ	0,55	
	101		14АІІІ	35		0,04	10АІІІ	0,55	
Отдельный стержень	102	См. черт 9	6АІІІ	470		0,10	6АІІІ	0,47	0,10

Примечание При отсутствии уголков сечением 70×8 мм закладные детали МІ допускаются изготавливать из уголков сечением 75×7 мм по ГОСТ 8509—72. При наличии на заводе-изготовителе стальных форм, изготовленных с минусовыми допусками по ширине нижней грани продольных ребер плит, необходимо снять фаску с полки уголка сечением 75×7 мм для обеспечения проектного положения закладной детали в форме.

$M1_T$ — изображено
 $M1_H$ — зеркальное отражение



Позиция 102 на чертеже закладной детали $M1$ показана условно

Черт. 9

2.3.9. Стержень поз. 101, предусмотренный для фиксации положения опорной закладной детали в форме, допускается выполнять из свариваемой арматурной стали любого класса.

В случае, если завод-изготовитель производит крепление опорных закладных деталей к борту формы инвентарными винтовыми или пружинными фиксаторами, обеспечивающими проектное положение деталей, стержень поз. 101 допускается не предусматривать.

2.3.10. Режимы всех видов сварки должны соответствовать указанным в СН 393—78.

2.3.11. Испытания сварных соединений арматурных изделий и закладных деталей и оценку их качества следует производить по ГОСТ 10922—75.

2.4. Изготовление плит

2.4.1. Натяжение стержневой арматуры классов А-IV, А-V, Ат-IVС, Ат-V и Ат-VСК следует осуществлять электротермическим или механическим способами, натяжение стержневой арматуры класса Ат-VI — механическим способом.

2.4.2. Величины напряжения в напрягаемой арматуре, контролируемые по окончании натяжения на упоры, приведены в табл. 10.

Отклонения величины напряжений от указанной в табл. 10 не должны превышать при натяжении арматуры:

электротермическим способом . . . ±88,3 МПа (±900 кгс/см²)
механическим способом ±5%

Таблица 10

Класс напрягаемой арматуры	Величина напряжения в напрягаемой арматуре, контролируемая по окончании натяжения на упоры, МПа (кгс/см ²)
Ат-VI	784,5 (8000)
Ат-V, А-V и Ат-VСК	686,5 (7000)
Ат-IVС и А-IV	500,1 (5100)

Примечание. 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.

2.4.3. Передача предварительного напряжения на бетон (отпуск натяжения арматуры) должна производиться после достижения передаточной прочности, равной 27,5 МПа (280 кгс/см²).

2.4.1—2.4.3. (Измененная редакция, Изм. № 2).

2.4.4. Сетки С2Г—С4Г (С2—С4 или С2а—С4а) должны привязываться к каркасам поперечных ребер плиты с шагом 1000 мм.

Примечания:

1. Стержни сеток С2Г—С4Г (С2—С4 или С2а—С4а) и С6, мешающие размещению вкладышей для образования строповочных выемок в углах плиты, следует вырезать по месту.

2. Крайний продольный стержень сетки С9 следует разрезать в месте пересечения с каркасом поперечного ребра.

2.4.5. Требования, предъявляемые к изготовлению плит, — по ГОСТ 22701.0—77.

2.5. Требования, предъявляемые к точности изготовления плит, к качеству их поверхности и внешнему виду, — по ГОСТ 22701.0—77.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

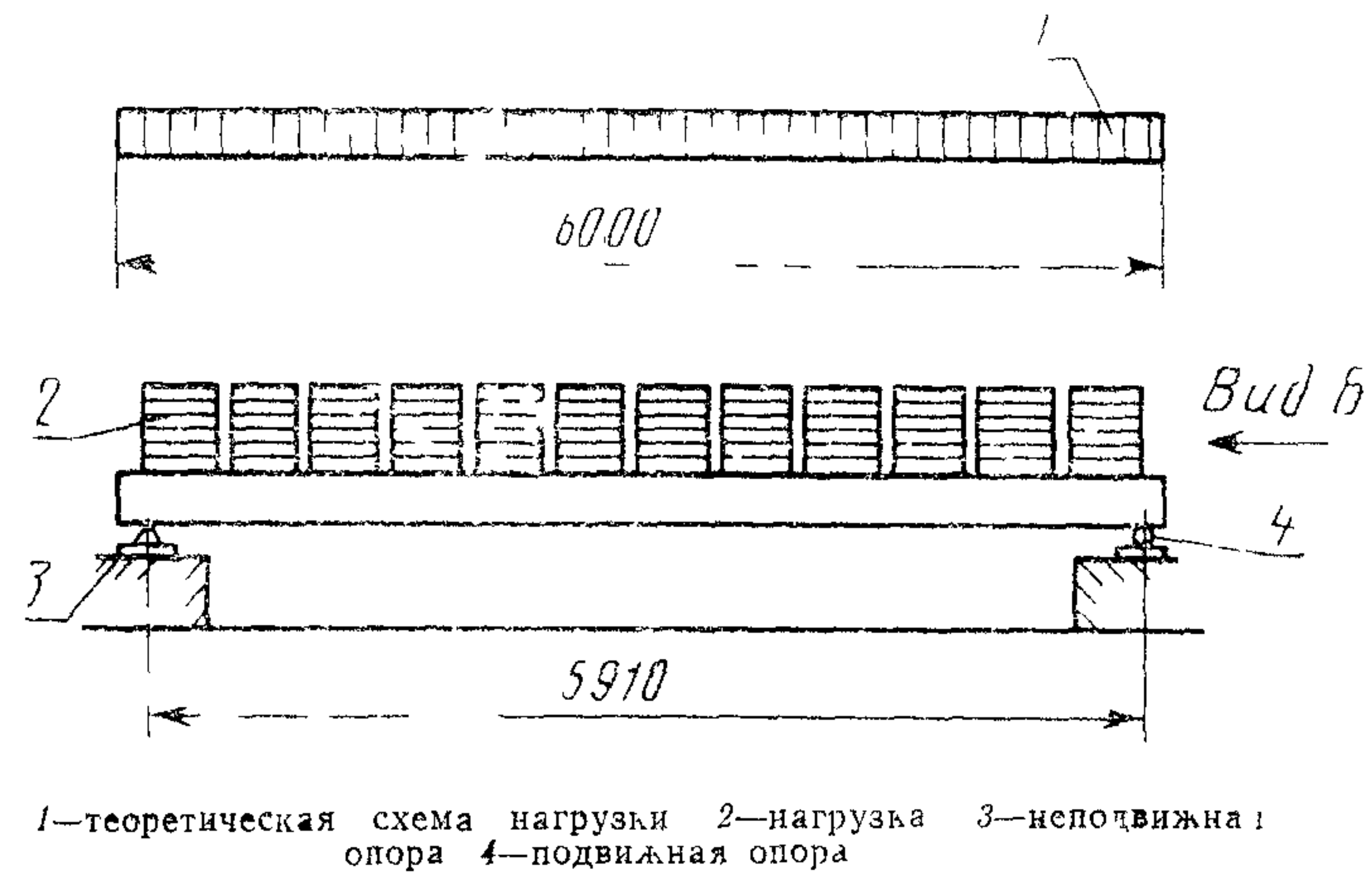
3.1. Правила приемки плит, а также приемочные испытания их нагружением до контролируемого предельного состояния (по прочности, жесткости, трещиностойкости) — по ГОСТ 22701.0—77. Схемы опирания и загрузки плит при испытании нагружением приведены на черт. 10.

Величины контрольных нагрузок по проверке прочности, трещиностойкости и жесткости, а также величины контрольной ширины раскрытия трещин и контрольного прогиба даны в табл. 11—13. (Измененная редакция, Изм. № 1).

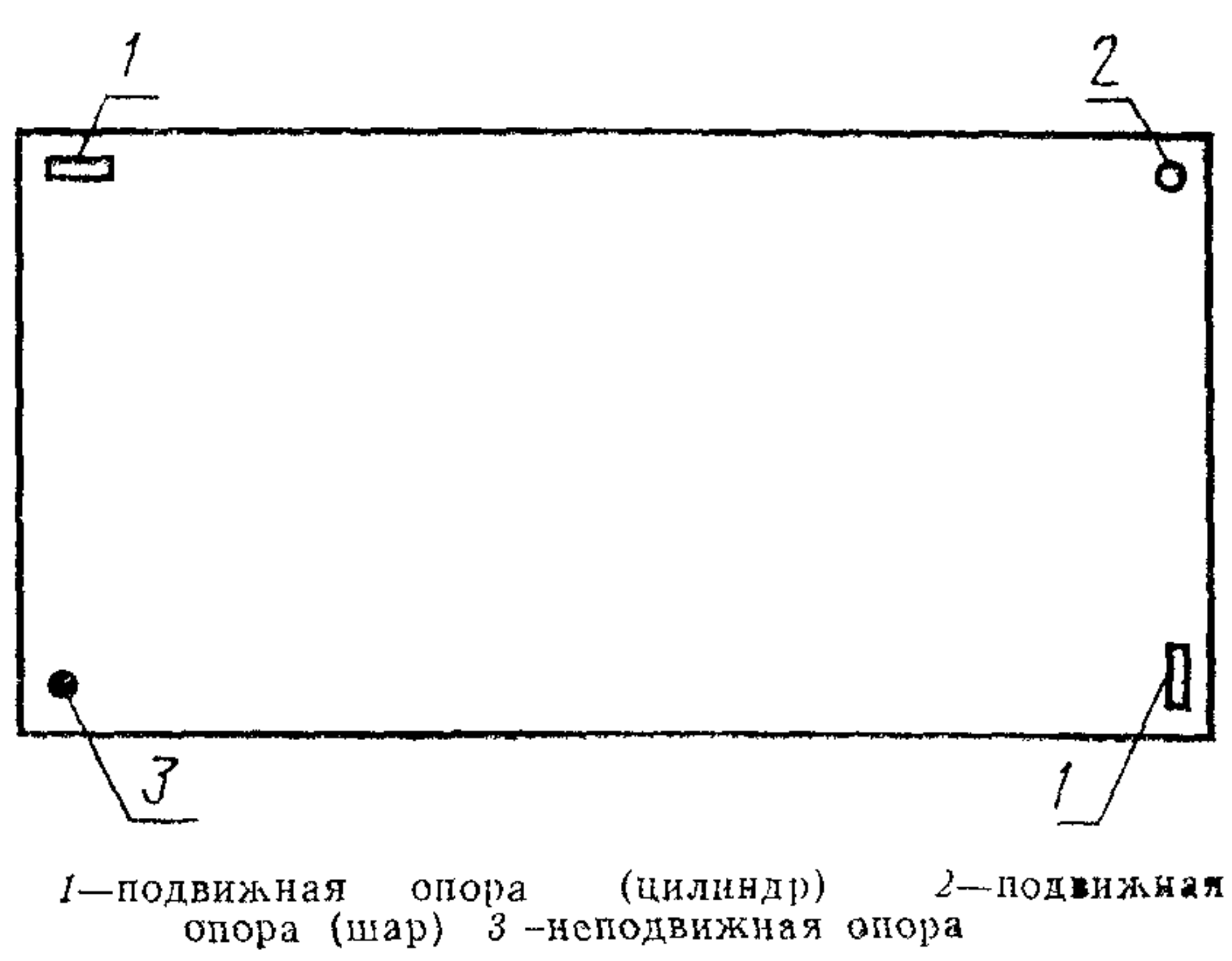
4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЙ

4.1. Методы контроля и испытаний плит, физико-механических свойств бетона, арматурных изделий и закладных деталей плит — по ГОСТ 22701.0—77.

Схема испытания плит



План расположения опор при испытании



Расположение нагрузки на плите в плане

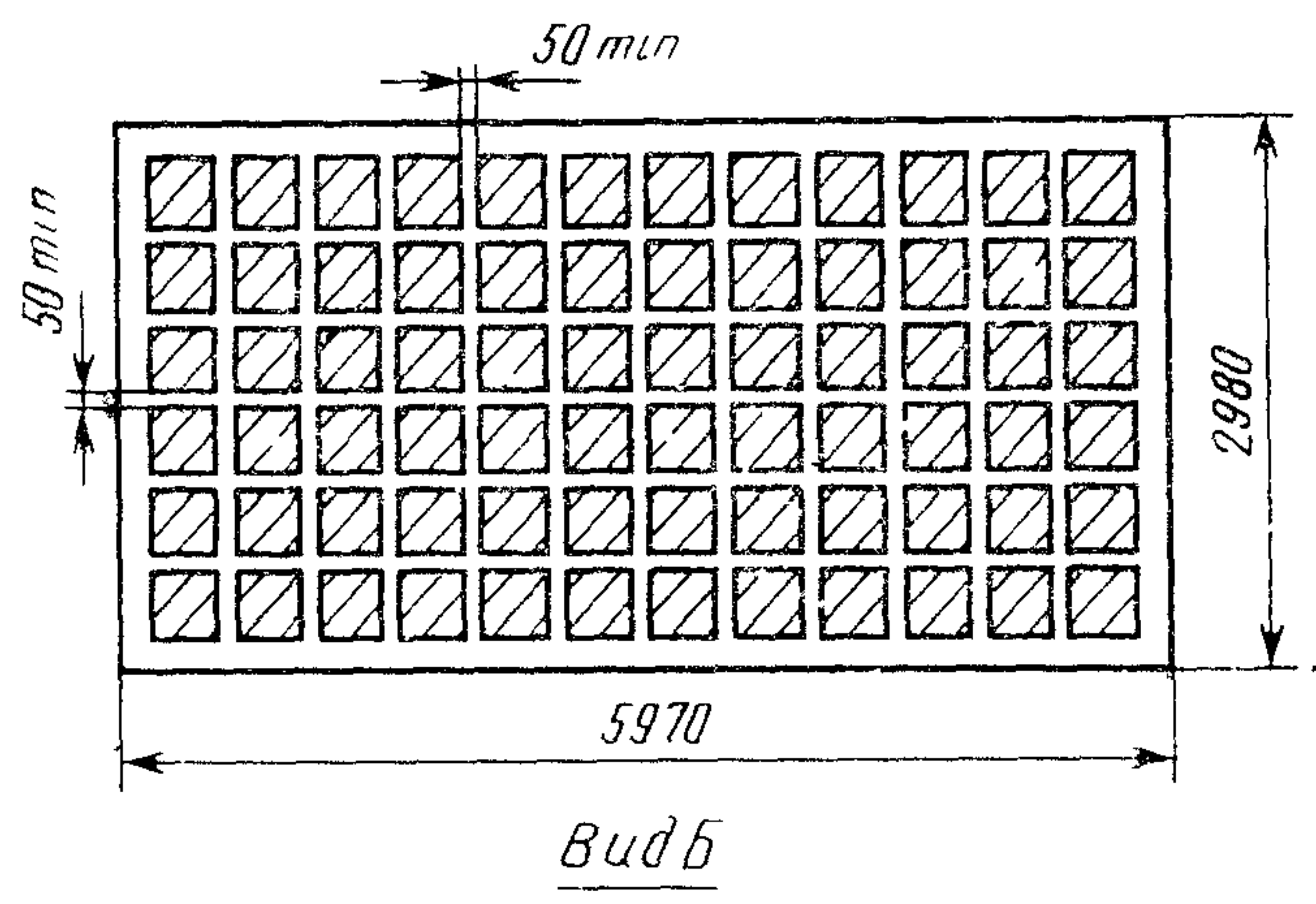
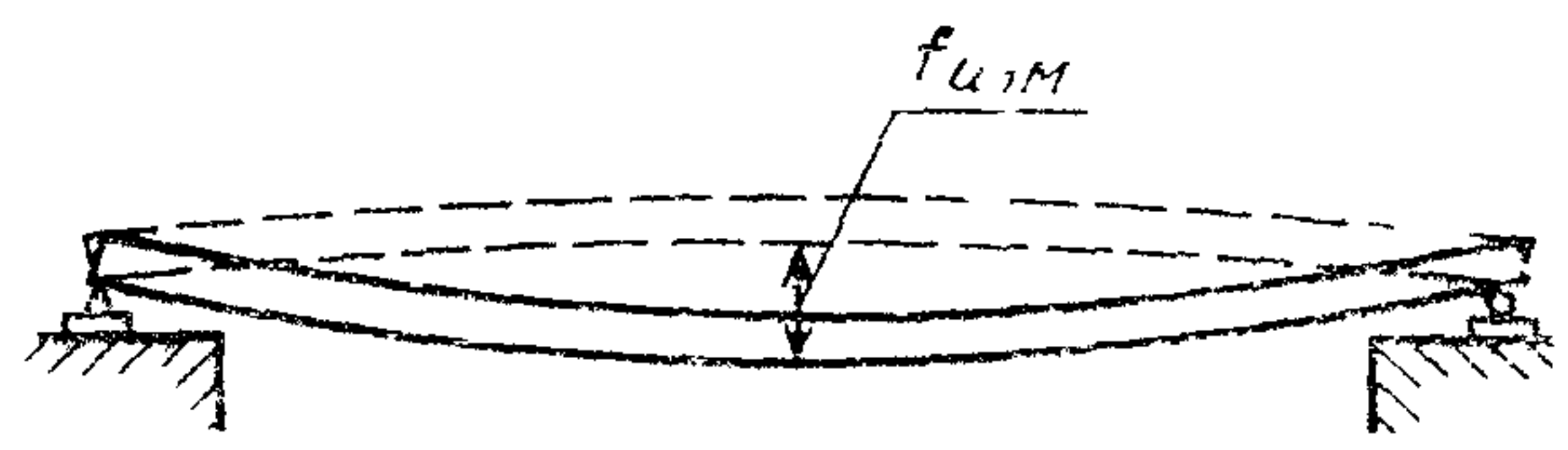


Схема перемещения продольных ребер плиты при загрузении



изм—прогиб измеренный после выдержки плиты под контрольной нагрузкой по проверке жесткости

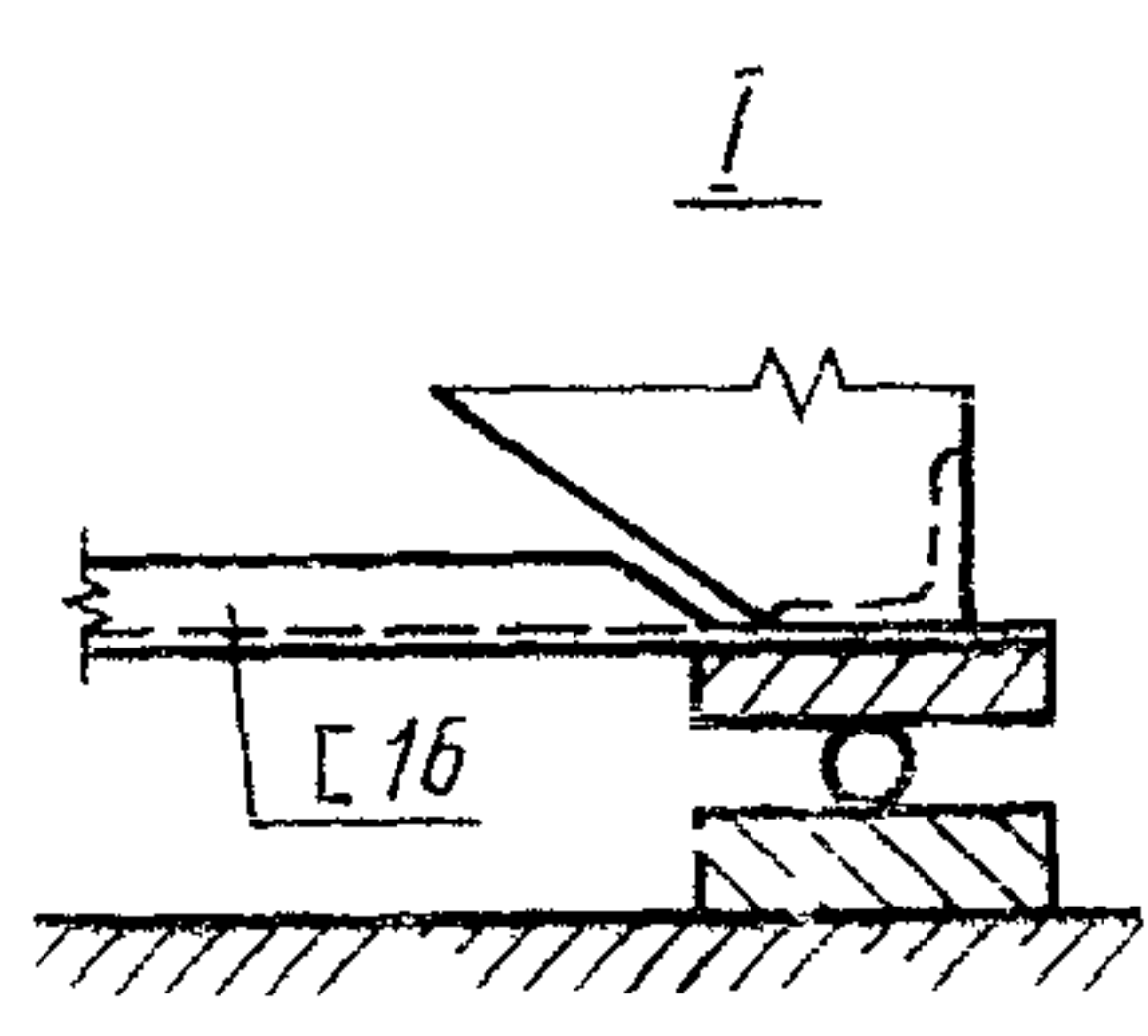
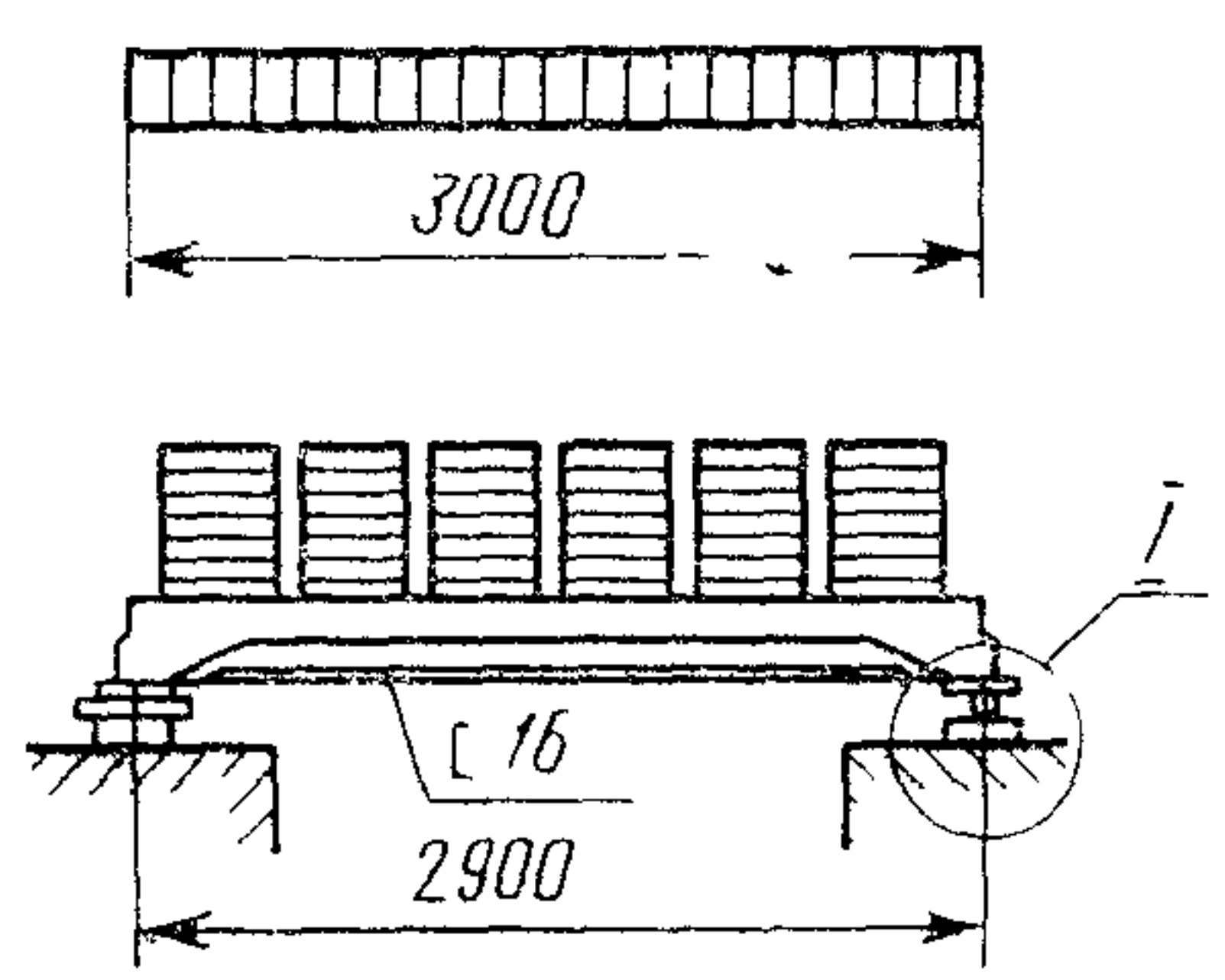


Таблица 11

Величины контрольных нагрузок и прогибов плит, предназначенных для эксплуатации в неагрессивной среде

Марка плиты	Контрольная равномерно распределенная нагрузка, кПа (кгс/м²) по проверке прочности			Контрольная равномерно распределенная нагрузка, кПа (кгс/м²)							
				по проверке трещиностойкости				по проверке жесткости			
	при возрасте бетона к моменту испытания плит (в сутках)										
	C=1,35	C=1,4	C=1,6	3—7	14	28	100	3—7	14	28	100
ПГ6 3—6АтVIT	—	14,12 (1440)	16,28 (1660)	8,34 (850)	8,04 (820)	7,75 (790)	7,06 (720)	7,55 (770)	7,31 (745)	6,96 (710)	6,37 (650)
ПГ6 3—7АтVIT	—	15,99 (1630)	18,53 (1890)	9,51 (970)	9,12 (930)	8,83 (900)	8,04 (820)	8,68 (885)	8,39 (855)	8,04 (820)	7,35 (750)
ПГ6 3—8АтVIT	—	16,97 (1730)	19,61 (2000)	10,69 (1090)	10,2 (1040)	9,51 (970)	8,24 (840)	9,81 (1000)	9,37 (955)	8,73 (890)	7,55 (770)
ПГ6 3—7АтVT	—	14,51 (1480)	16,77 (1710)	8,83 (900)	8,43 (860)	7,99 (815)	7,36 (750)	7,99 (815)	7,65 (780)	7,26 (740)	6,67 (680)
ПГ6 3—8АтVT	—	15,99 (1630)	18,53 (1890)	10,2 (1040)	9,66 (985)	9,12 (930)	8,04 (820)	9,32 (950)	8,88 (905)	8,34 (850)	7,35 (750)
ПГ6 3—9АтVT	—	16,97 (1730)	19,61 (2000)	10,69 (1090)	10,4 (1060)	9,61 (980)	8,24 (840)	9,81 (1000)	9,56 (975)	8,83 (900)	7,55 (770)
ПГ6 3—7АVT	—	14,51 (1480)	16,77 (1710)	8,83 (900)	8,43 (860)	7,99 (815)	7,36 (750)	7,99 (815)	7,65 (780)	7,26 (740)	6,67 (680)
ПГ6 3—8АVT	—	15,99 (1630)	18,53 (1890)	10,2 (1040)	9,66 (985)	9,12 (930)	8,04 (820)	9,32 (950)	8,88 (905)	8,34 (850)	7,35 (750)
ПГ6 3—9АVT	—	16,97 (1730)	19,61 (2000)	10,69 (1090)	10,4 (1060)	9,61 (980)	8,24 (840)	9,81 (1000)	9,56 (975)	8,83 (900)	7,55 (770)
ПГ6 3—7АIVT	13,63 (1390)	—	16,48 (1680)	9,02 (920)	8,58 (875)	8,04 (820)	7,16 (730)	8,24 (840)	7,75 (790)	7,31 (745)	6,47 (660)
ПГ6 3—8АIVT	15,40 (1570)	—	18,54 (1890)	10,1 (1030)	9,61 (980)	9,02 (920)	8,04 (820)	9,22 (940)	8,83 (900)	8,29 (845)	7,36 (750)
ПГ6 3—9АIVT	16,28 (1660)	—	19,61 (2000)	10,59 (1080)	10,59 (1080)	9,81 (1000)	8,24 (840)	9,81 (1000)	9,71 (990)	9,02 (920)	7,55 (770)
ПГ6 3—7АтIVCT	—	14,22 (1450)	16,48 (1680)	9,02 (920)	8,58 (875)	8,04 (820)	7,16 (730)	8,24 (840)	7,75 (790)	7,31 (745)	6,47 (660)
ПГ6 3—8АтIVCT	—	15,99 (1630)	18,54 (1890)	10,1 (1030)	9,61 (980)	9,02 (920)	8,04 (820)	9,22 (940)	8,83 (900)	8,29 (845)	7,36 (750)
ПГ6 3—9АтIVCT	—	16,97 (1730)	19,61 (2000)	10,59 (1080)	10,59 (1080)	9,81 (1000)	8,24 (840)	9,81 (1000)	9,71 (990)	9,02 (920)	7,55 (770)

Примечания:

- 1 Значения контрольных нагрузок указаны без учета веса плиты
- 2 Значение коэффициента С принимают в зависимости от возможного характера разрушения плиты согласно ГОСТ 8829—77.
- 3 При испытании плит в промежуточные сроки значения контрольных нагрузок определяют по интерполяции
- 4 Нагрузки определены при коэффициенте надежности по назначению $\gamma_n=1,0$.

Таблица 12

Величины контрольных нагрузок плит, предназначенных для работы в условиях воздействия агрессивных газовых сред

Марка плиты	Контрольная равномерно распределенная нагрузка, кПа (кгс/м²), по проверке прочности			Контрольная равномерно распределенная нагрузка, кПа (кгс/м²) по проверке трещиностойкости при возрасте бетона к моменту испытания плит (в сутках)			
	C=1,35	C=1,4	C=1,6	3—7	14	28	100
ПГ6 3—7АІVТ-Н ПГ6 3—7АІVТ-П	11,18 (1140)	—	13,53 (1380)	7,36 (750)	6,96 (710)	6,57 (670)	5,79 (590)
ПГ6 3—8АІVТ-Н ПГ6 3—8АІVТ-П	12,95 (1320)	—	15,69 (1600)	8,63 (880)	8,24 (840)	7,75 (790)	6,87 (700)
ПГ6 3—9АІVТ-Н ПГ6 3—9АІVТ-П	14,02 (1430)	—	16,97 (1730)	9,51 (970)	9,41 (960)	8,73 (890)	7,36 (750)
ПГ6 3—7АтVСКТ-Н ПГ6 3—7АтVСКТ-П	—	12,85 (1310)	14,91 (1520)	7,65 (780)	7,36 (750)	6,96 (710)	6,37 (650)
ПГ6 3—8АтVСКТ-Н ПГ6 3—8АтVСКТ-П	—	14,91 (1520)	17,26 (1760)	9,41 (960)	8,92 (910)	8,34 (850)	7,45 (760)
ПГ6 3—9АтVСКТ-Н ПГ6 3—9АтVСКТ-П	—	16,28 (1660)	18,83 (1920)	14,71 (1500)	9,91 (1010)	9,22 (940)	7,94 (810)

Примечания:
1. Значения контрольных нагрузок указаны без учета веса плиты
2. Значение коэффициента С принимают в зависимости от возможного характера разрушения плиты согласно ГОСТ 8829—77.
3. При испытании плит в промежуточные сроки значения контрольных нагрузок определяют по интерполяции.
4. Нагрузки определены при коэффициенте надежности по назначению $\gamma_n = 1,0$.

Таблица 13

Величины контрольной ширины раскрытия трещин в продольных ребрах плит

Агрессивность среды (см. СНиП II—28—73)	Контрольная ширина раскрытия трещин a_k , мм, при напрягаемой арматуре класса		
	A-IV, Ат-VСК	Ат-V, A-V, Ат-IVC	Ат-VI
Неагрессивная	0,25	0,25	0,1
Слабоагрессивная	0,15	Не допускается к применению	
Среднеагрессивная	0,1		

5. МАРКИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

5.1. Требования, предъявляемые к маркировке, хранению и транспортированию плит, — по ГОСТ 22701.0—77.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель должен гарантировать соответствие поставляемых плит требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем правил транспортирования, условий применения и хранения плит, установленных стандартом.

6.2 (Исключен, Изм. № 1).

Редактор *Л. Д. Курочкина*
Технический редактор *Н. П. Замолодчикова*
Корректор *О. Я. Чернецова*

Сдано в наб. 12.10.84 Подп. к печ. 13.02.84 30 п. л. 35 усл. кр. отт. 235 уч. изд. л.
Тир. 16000 Цена 10 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов 123840 Москва ГСП Новопресненский
пер. 3
Калужская типография стандартов ул. Московская 256 Зак. 2699