

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ ГОССТРОЙ СССР /

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.465 - 7

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ
ПЛИТЫ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
РАЗМЕРОМ 3 × 6 И 1,5 × 6 М СО СТЕРЖНЕВОЙ, ПРОВОЛОЧНОЙ И ПРЯДЕВОЙ АРМАТУРОЙ

В ы п у с к 2

Ч а с т ь 1

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ПЛИТ РАЗМЕРОМ 3 × 6 М
ДЛЯ ЛЕГКОСБРАСЫВАЕМОЙ КРОВЛИ

КФЦУТП инв. №12596-01

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ ГОССТРОЙ СССР /

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.465 - 7

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ
ПЛИТЫ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
РАЗМЕРОМ 3×6 И 15×6М СО СТЕРЖНЕВОЙ, ПРОВОЛОЧНОЙ И ПРЯДЕВОЙ АРМАТУРОЙ

В ы п у с к 2

Ч а с т ь 1

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ПЛИТ РАЗМЕРОМ 3×6М ДЛЯ ЛЕГКОСЫРАСЫВАЕМОЙ КРОВЛИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
совместно с НИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
с 1 ДЕКАБРЯ 1973г
ПОСТАНОВЛЕНИЕ ГОССТРОЯ СССР
от 27 АВГУСТА 1973г

12596-01

Наименование листа	Лист	Стр.
Пояснительная записка		3
Опалубочный чертеж плит	1	4
Опалубочный чертеж плит. Детали I, II, III	2	5
Армирование плит. Разрезы 1-1, 4-4	3	6
Армирование плит. Поперечные разрезы	4	7
Армирование плит. Детали I и VI	5	8
Детали армирования II, III, IV, V	6	9
Способы анкеровки напрягаемой арматуры.	7	10
Расположение напрягаемой арматуры в продольных ребрах плит	8	11
Плиты со стержневой напрягаемой арматурой класса А-IIIв. Технические данные	9	12
Показатели, спецификация арматурных изделий и выборка стали на одну марку плиты	10	13
Плиты со стержневой напрягаемой арматурой класса А-IV. Технические данные	11	14
Показатели, спецификация арматурных изделий и выборка стали на одну марку плиты	12	15
Плиты со стержневой напрягаемой арматурой класса А-V. Технические данные	13, 14, 15, 17	
Показатели, спецификация арматурных изделий и выборка стали на одну марку плиты	15	18

Наименование листа	Лист	Стр.
Плиты со стержневой напрягаемой арматурой класса Аг-IV. Технические данные.	16	19
Показатели, спецификация арматурных изделий и выборка стали на одну марку плиты	17	20
Плиты со стержневой напрягаемой арматурой класса Аг-V. Технические данные	18	21
Показатели, спецификация арматурных изделий и выборка стали на одну марку плиты	19	22
Плиты со стержневой напрягаемой арматурой класса Аг-VI. Технические данные	20	23
Показатели, спецификация арматурных изделий и выборка стали на одну марку плиты	21	24
Плиты с напрягаемой проволочной арматурой класса Вр-II. Технические данные	22	25
Показатели, спецификация арматурных изделий и выборка стали на одну марку плиты	23	26
Плиты с напрягаемой арматурой из семипроволочных прядей класса П-7. Технические данные	24	27
Показатели, спецификация арматурных изделий и выборка стали на одну марку плиты	25	28

12596-01

ТК	Железобетонные плиты покрытия размером 3х6м для легкосбрасываемой кровли	Серия 1.465-7
1973	Содержание	Вып. 2 Часть 1

1. Часть I выпуска 2 серии I.465-7 содержит рабочие чертежи плит размером 3x6 м для легкобрасываемой кровли.

Состав серии, а также общие указания по изготовлению, маркировке, транспортировке, складированию и применению плит приведены в выпуске 0 настоящей серии.

Рабочие чертежи арматурных изделий и закладных деталей для плит размером 3x6 м для легкобрасываемой кровли приведены в части 2 выпуска 2.

2. На листах 1-7 настоящего альбома приведены опалубочные и арматурные чертежи плит, не зависящие от вида и количества напрягаемой арматуры в продольных ребрах плит.

Проектные данные, зависящие от вида напрягаемой арматуры (величины несущей способности плит, показатели расхода материалов, спецификации арматурных изделий и закладных деталей и выборка стали на плиту, усилия натяжения напрягаемой арматуры) приведены на листах 9-25.

3. Расположение напрягаемой арматуры в продольных ребрах плит указано на листе 8.

4. Для дополнительной анкеровки стержневой напрягаемой арматуры в рабочих чертежах предусмотрена:

а) внутренняя анкеровка путем устройства промежуточных "обжатых обойм" или "высаженных головок", располагаемых в теле бетона в пределах опорных закладных деталей М1^Т (М1н);

б) анкеровка путем приварки стержней к торцевым пластинкам опорных закладных деталей М2^Т (М2н) через шайбы (М4+М8).

Детали опорных узлов продольных ребер плит при различных способах анкеровки приведены на листе 7.

5. Стальные обжатые обоймы могут применяться для дополнительной анкеровки стержневой арматуры всех классов. При этом размеры обойм должны назначаться в зависимости от диаметра стержня и класса стали в соответствии с "Указаниями по расчету и изготовлению анкеров и стыковых соединений типа "обжатая обойма" на стержневой арматуре периодического профиля" У27-66 и "Руководством по технологии предварительного напряжения стержневой арматуры железобетонных конструкций".

Устройство анкеров в виде высаженных в горячем состоянии головок допускается для стержневой арматуры классов А-Шв, А-IV, Ат-IV, А-У и Ат-У (в последнем случае - только при величине предварительного напряжения не более 6000 кг/см²).

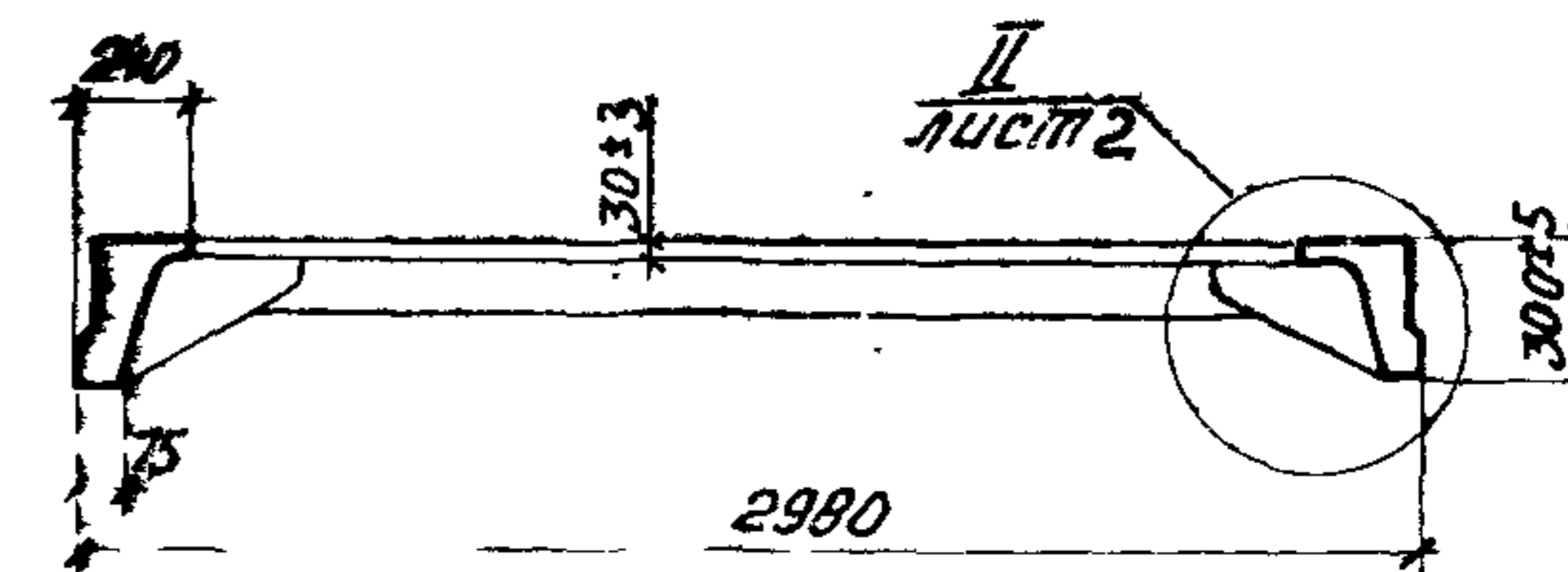
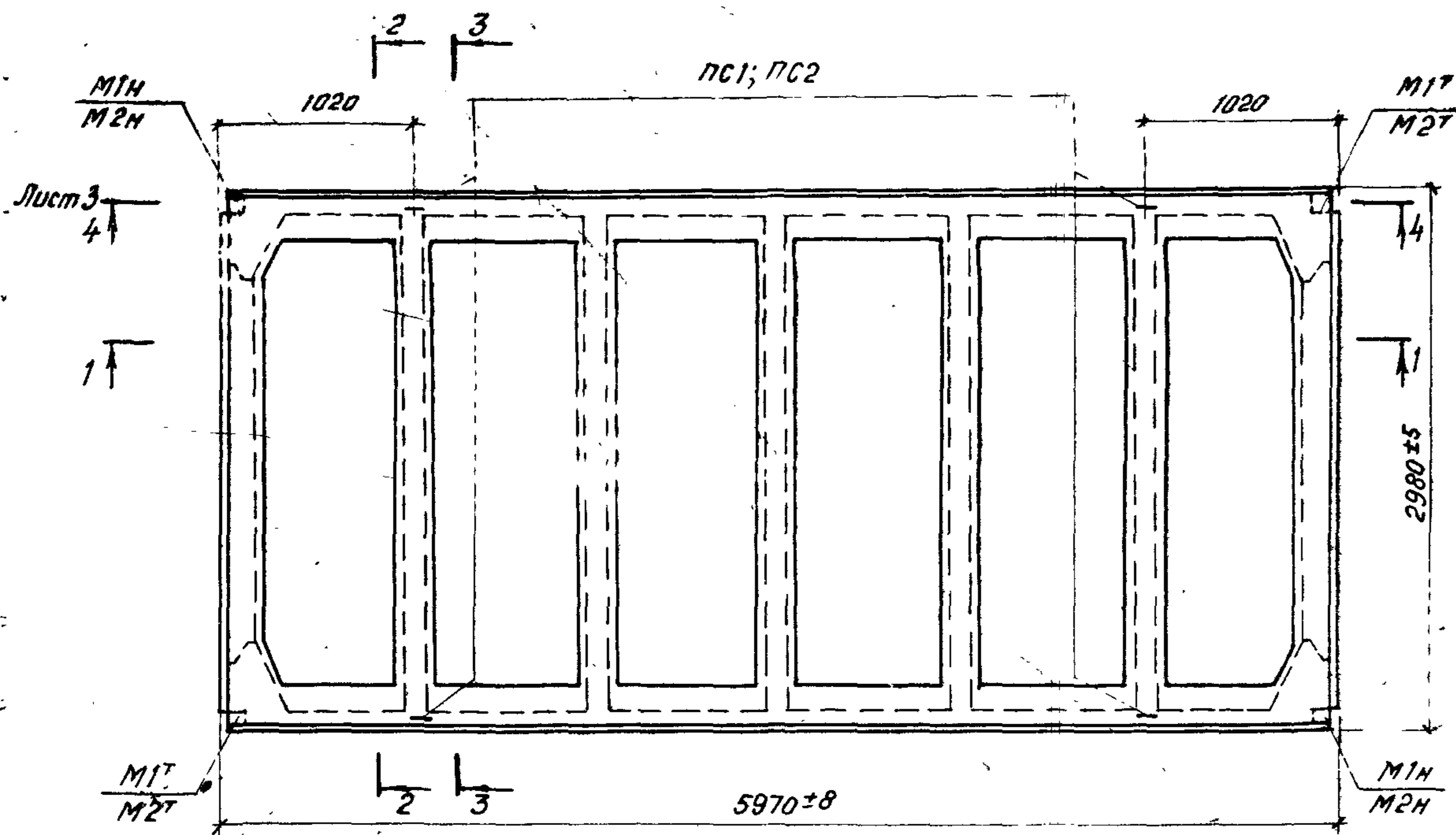
Образование анкеров типа "высаженная головка" производить в соответствии с "Руководством по технологии предварительного напряжения стержневой арматуры железобетонных конструкций".

6. При расчете плит потери предварительного напряжения за счет обжатия анкеров приняты равными нулю.

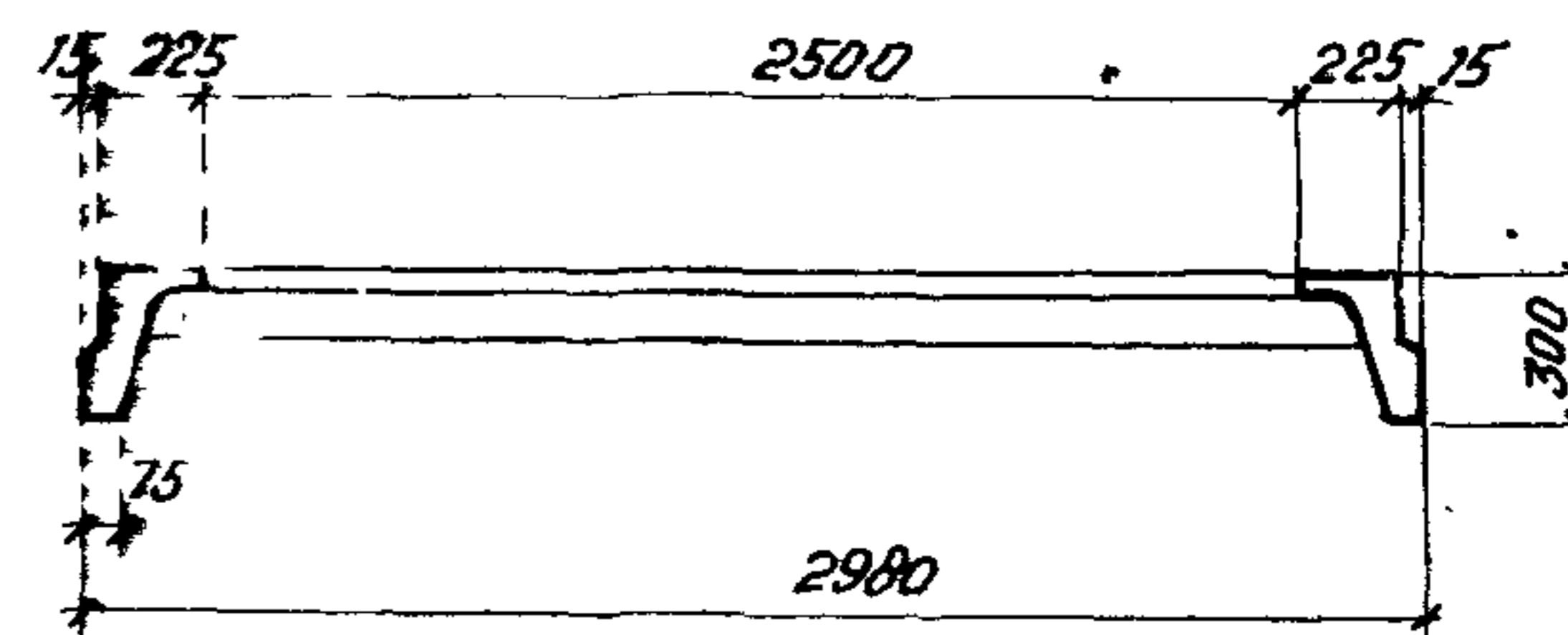
7. Предприятие-изготовитель может не производить контрольные статические испытания плит для легкобрасываемой кровли при условии выполнения п.14 ГОСТ 8829-66.

12596-01

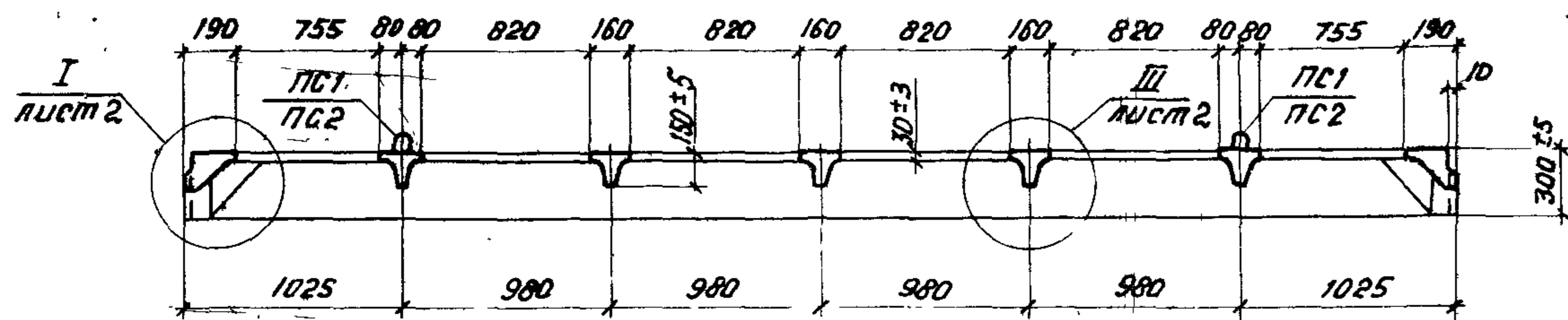
ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3x6 м для легкобрасываемой кровли	Серия I.465-7
1973	Пояснительная записка	Вып.2 Часть



2-2



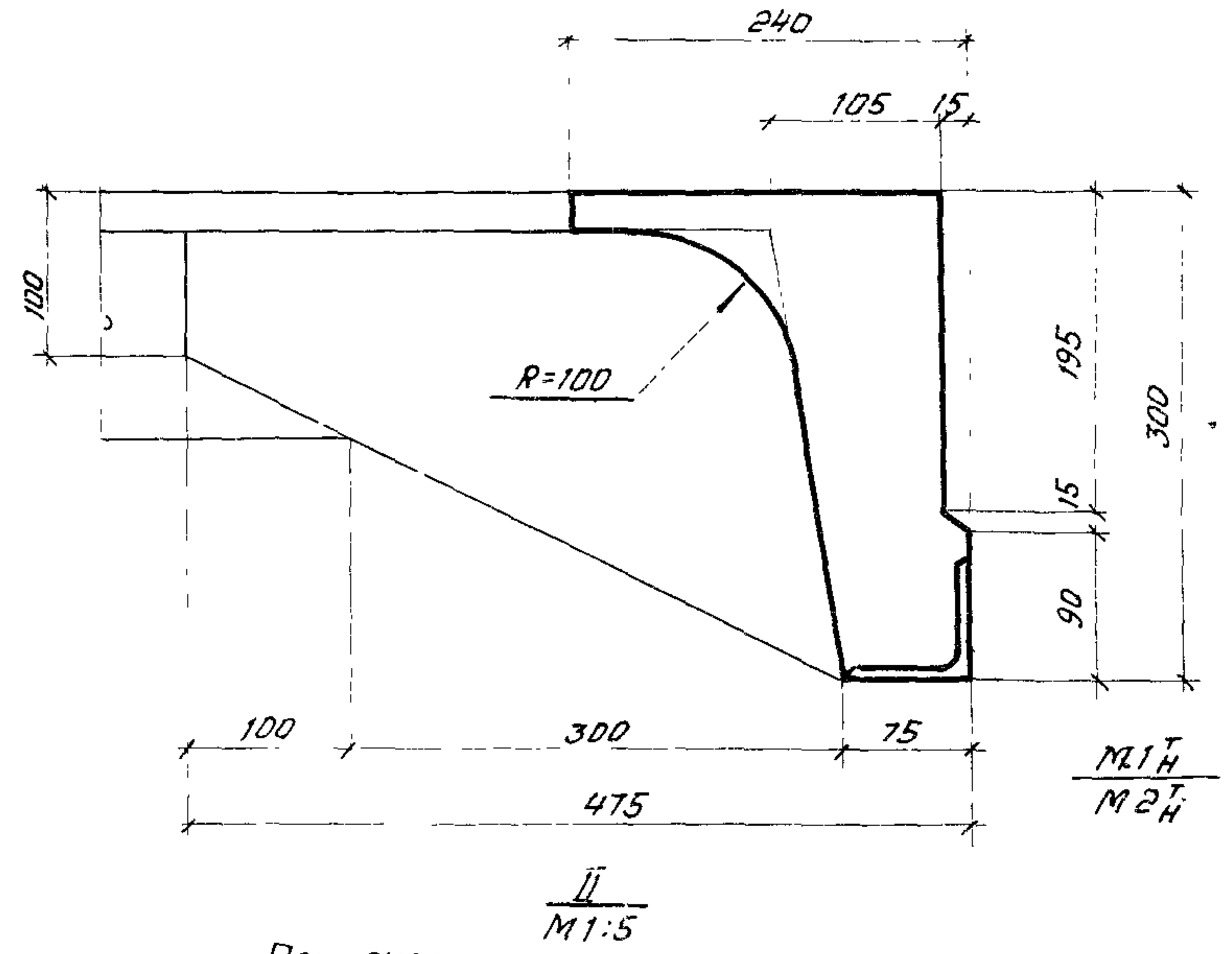
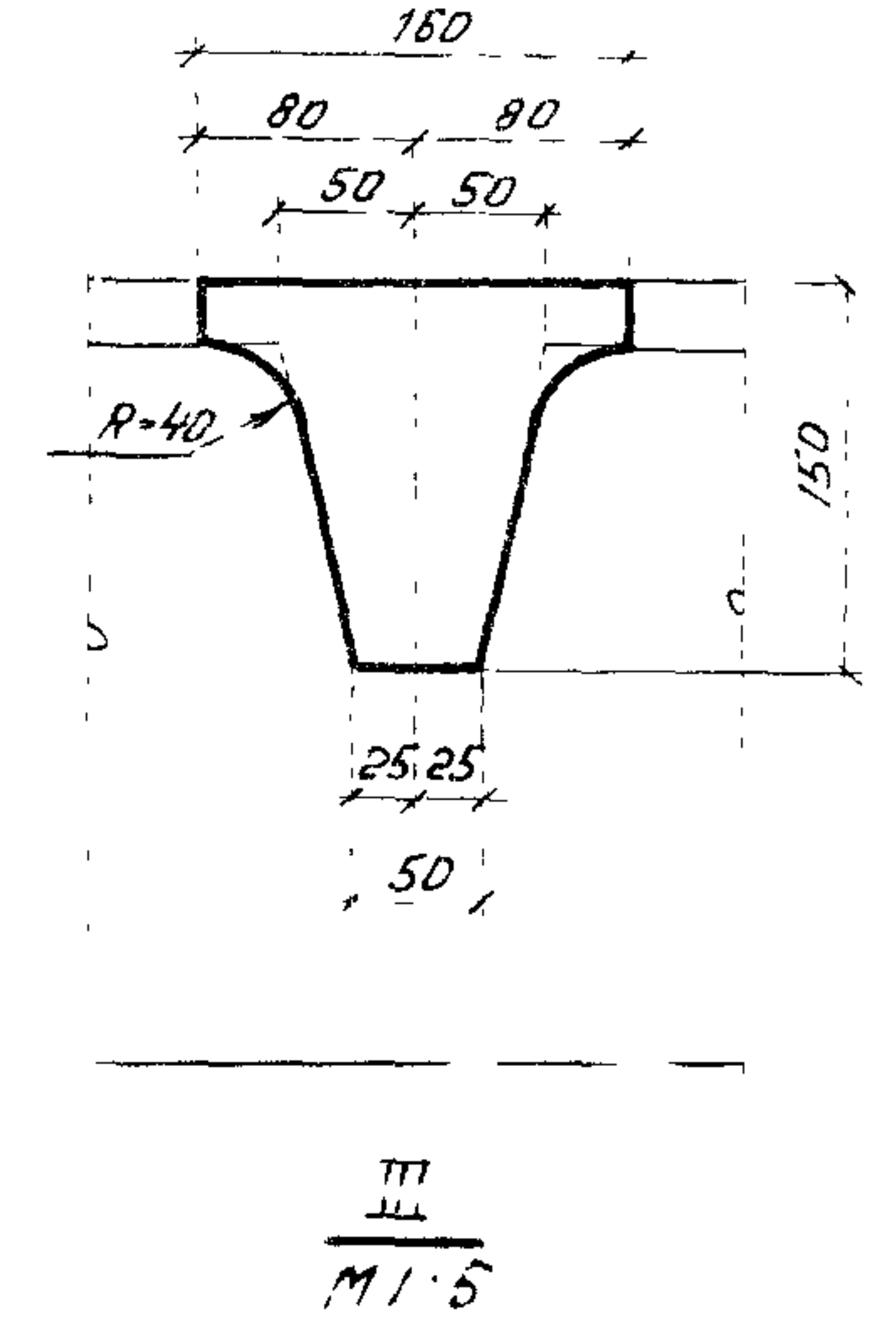
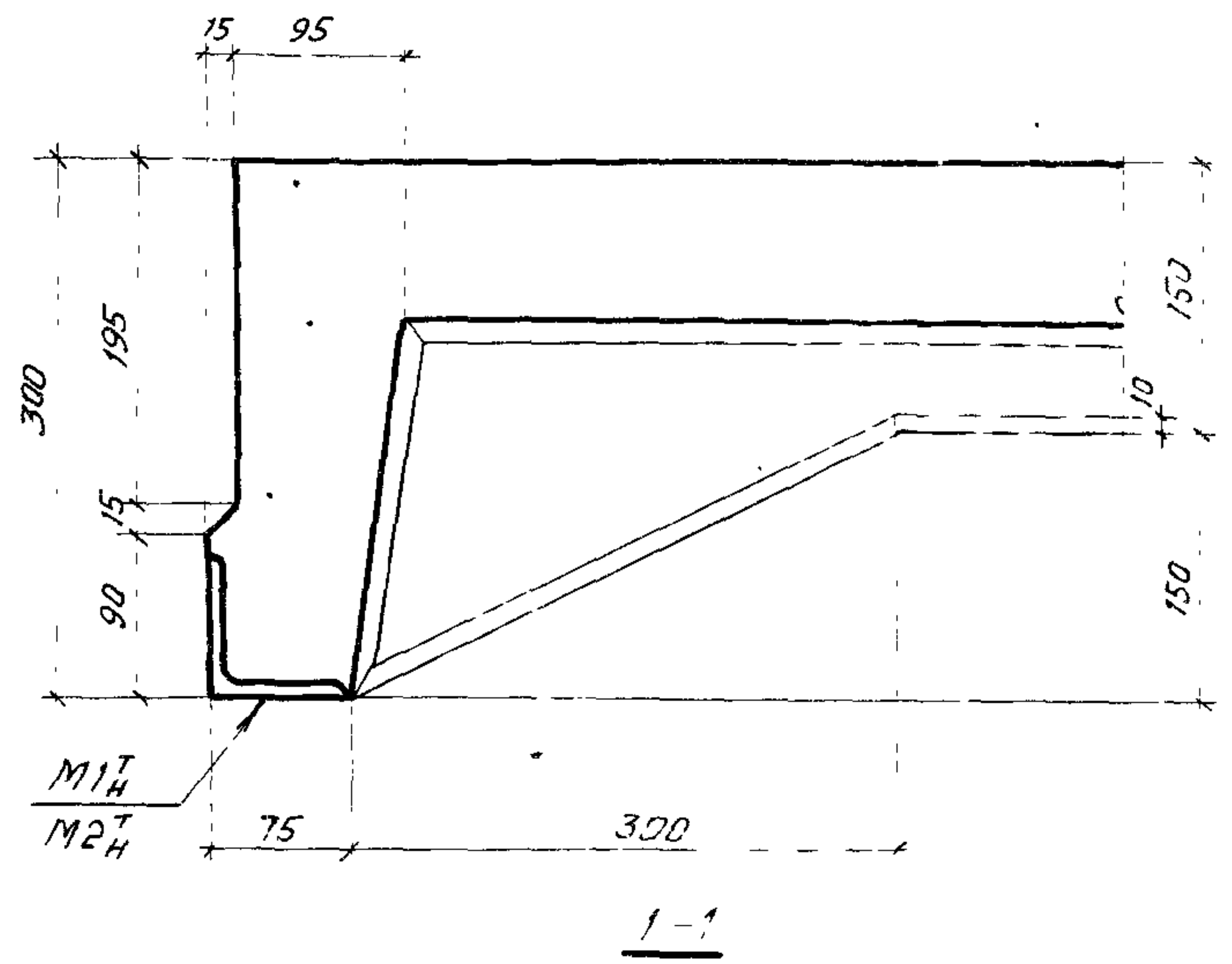
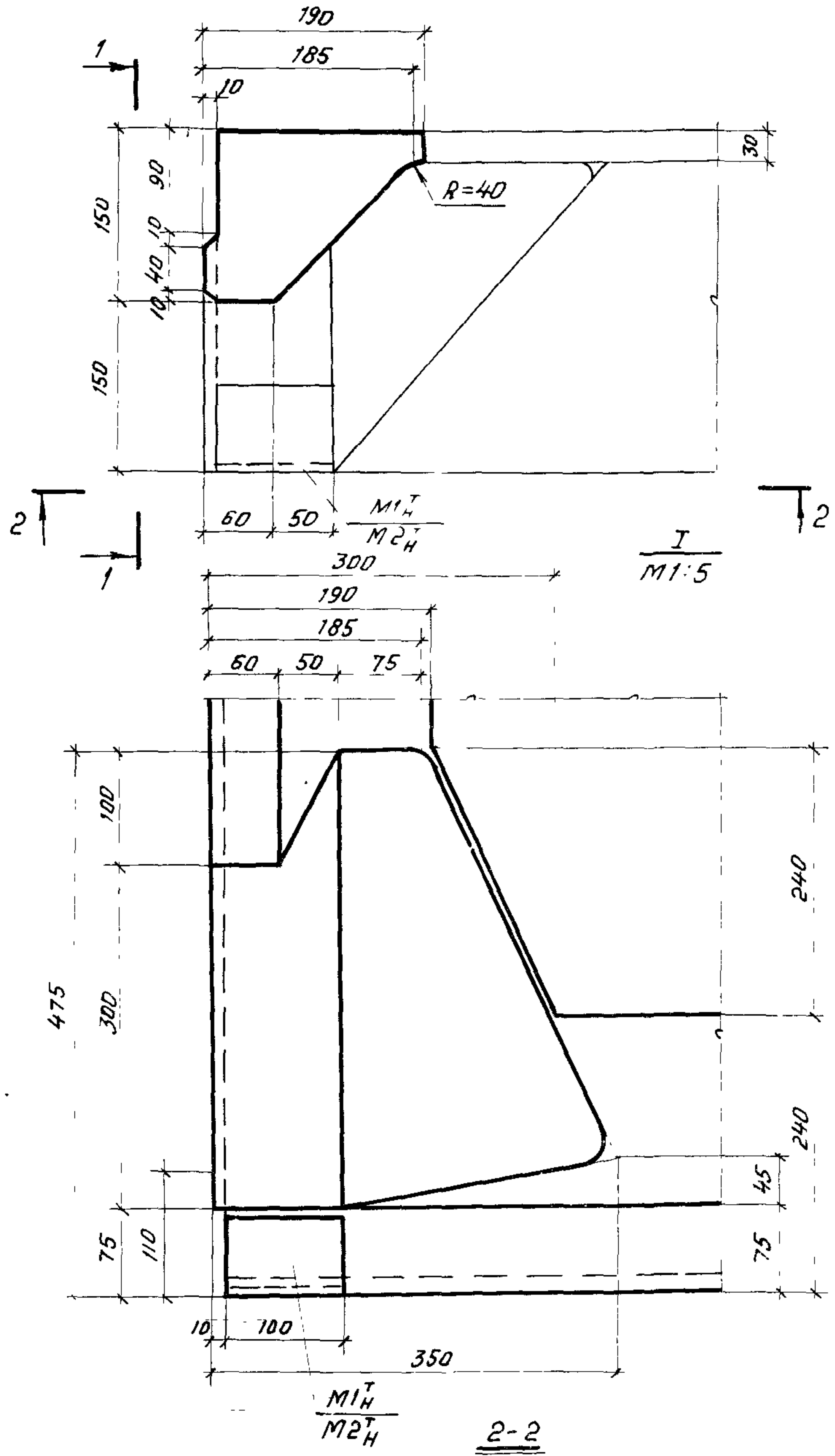
3-3



1-1

12596-01

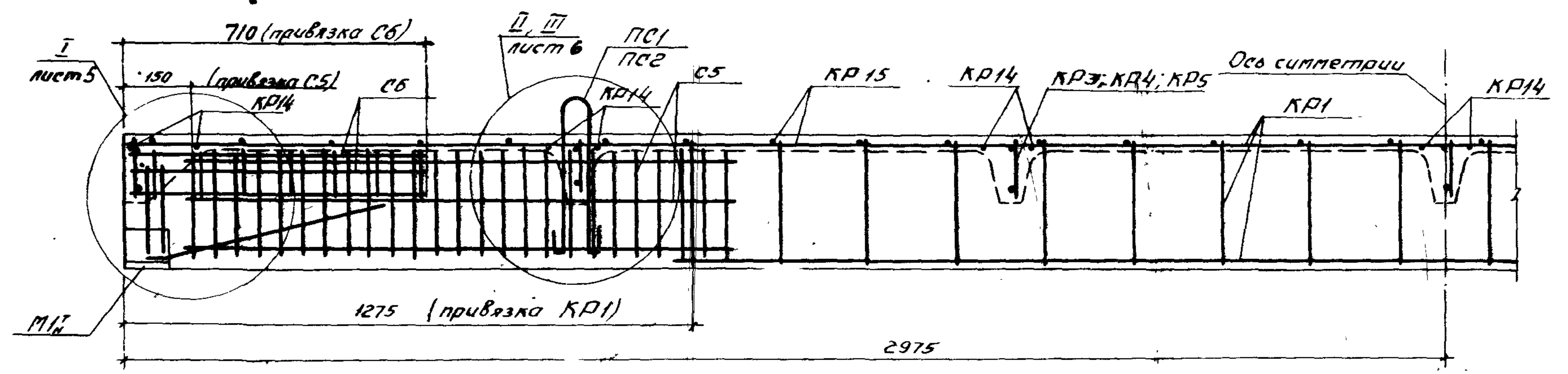
ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3х6м для легкообсываемой кровли.	Серия 1.465-7
1973	Опалубочный чертеж плит.	Вып. 2 Лист 1



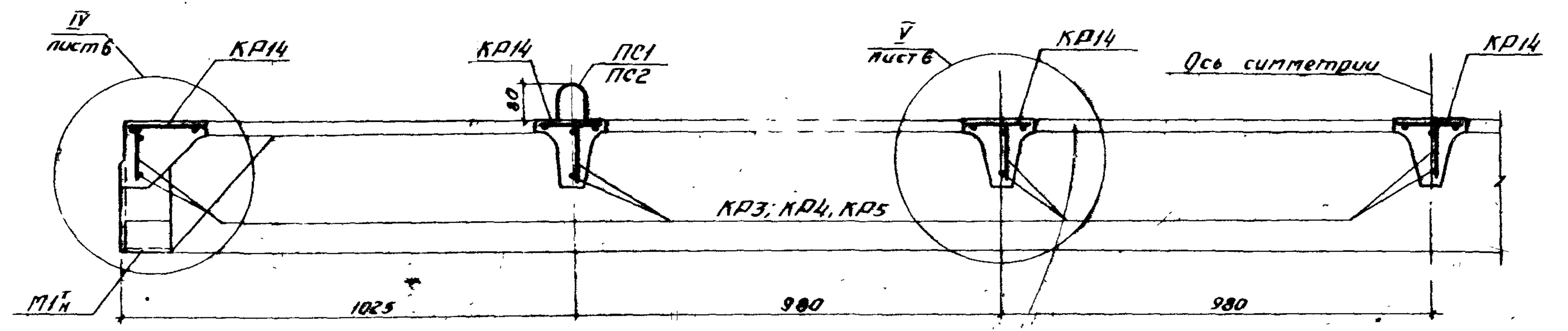
Примечание.
Маркировка деталей дана на листе 1.

12596-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3x6 м для легкобросываемой кровли.	Серия 1.465-7
1973	Опалубочный чертеж плит Детали I, II, III	Вып. 2 Лист 2 часть 1



4-4



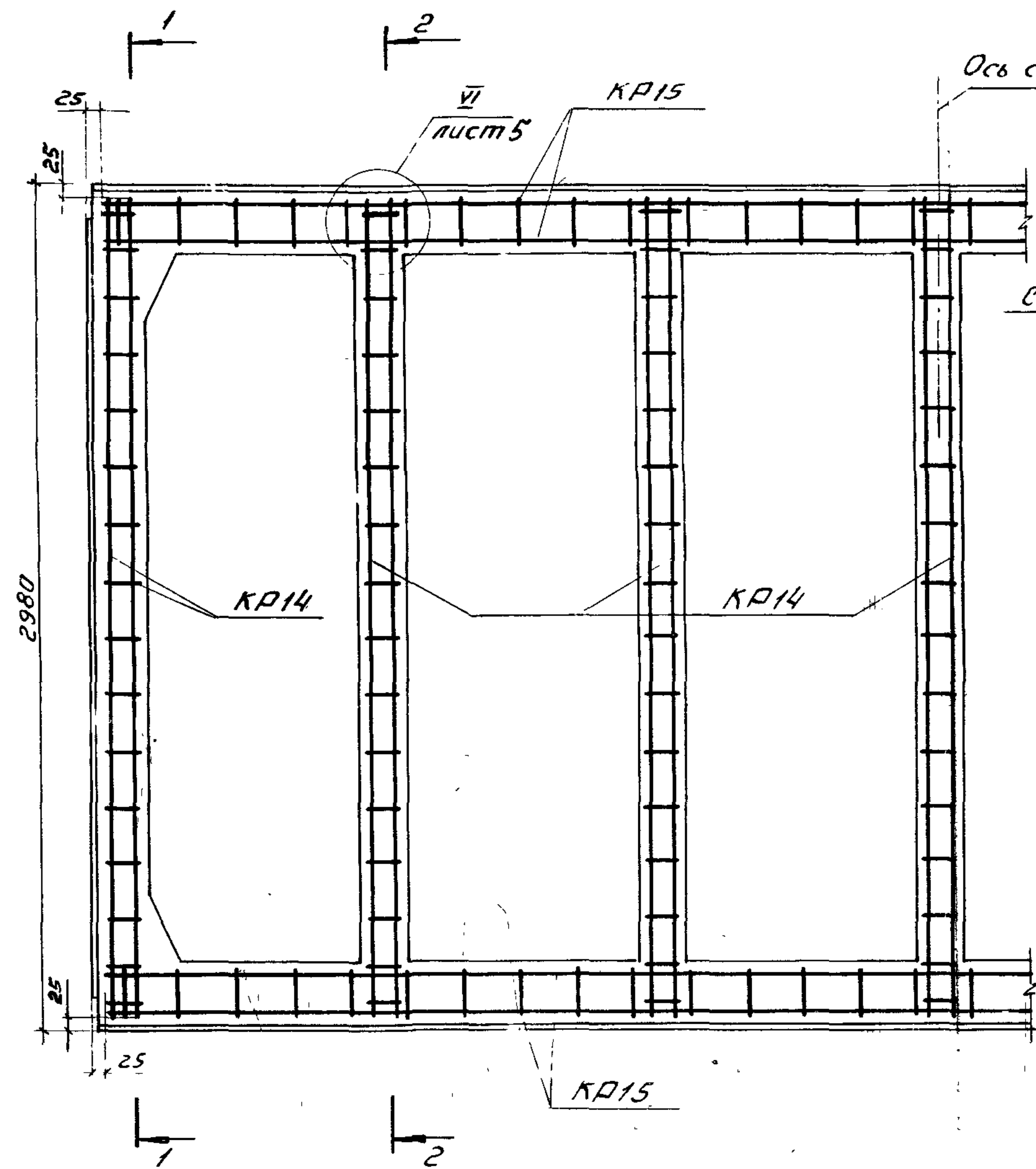
1-1

Примечания:

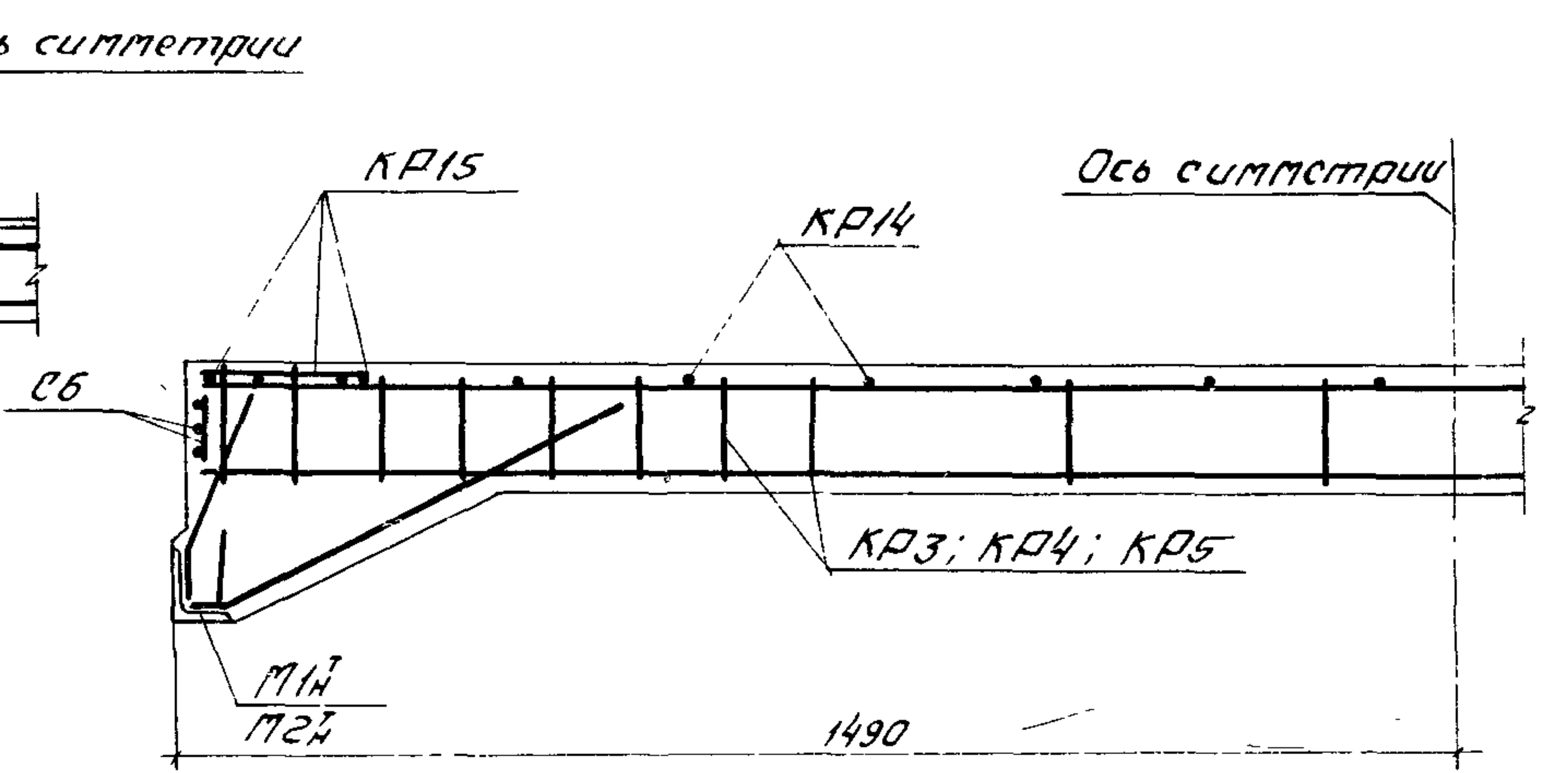
1. Опалубочный чертеж плит с указанием разрезов приведен на листе 1.
2. Продольный стержень сетки С5, мешающий установке каркаса поперечного ребра (КР3, КР4 или КР5), вырезать по месту.

12596-01

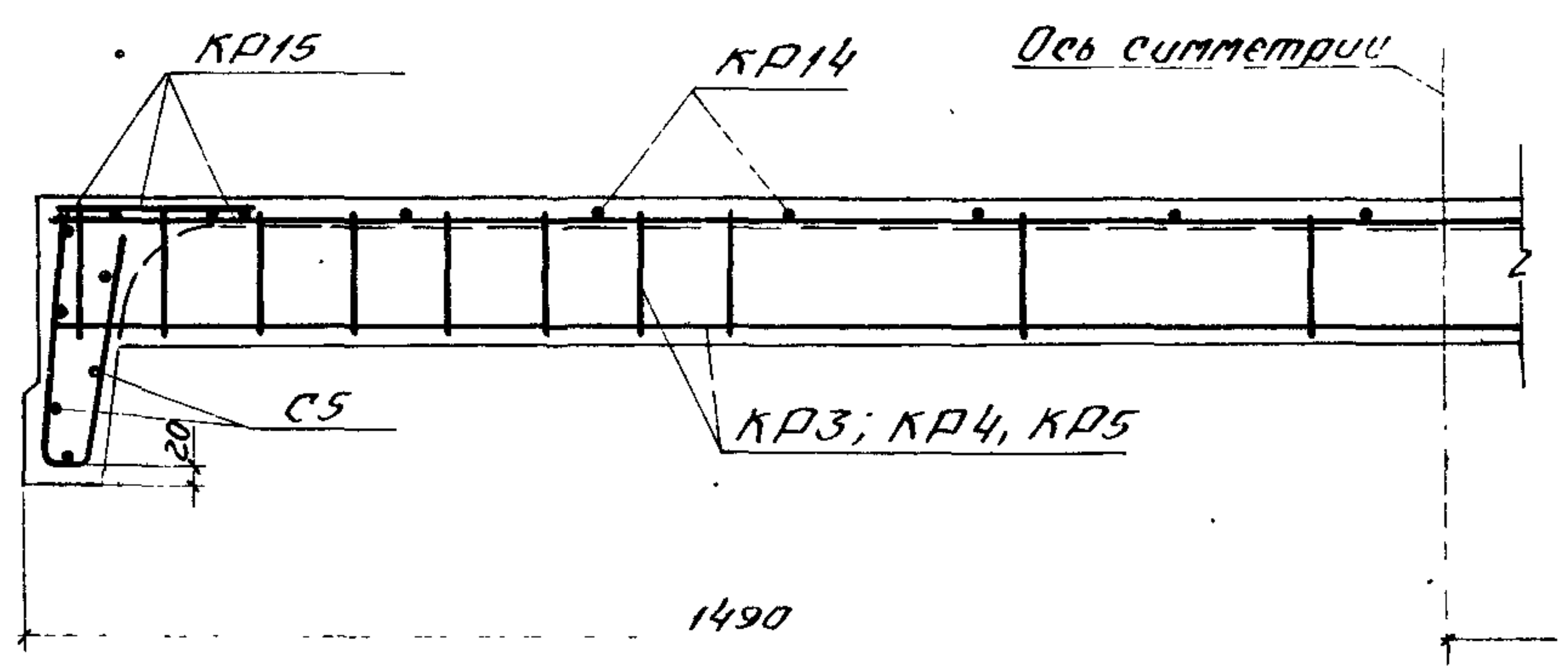
TK	Железобетонные плиты покрытий размером 3х6м для легкосбрасываемой кровли	Серия 1.465-7
1973	Армирование плит. Разрезы 1-1, 4-4	Вып. 2 Лист Часть 1 3



План расположения каркасов KR14 и KR15



1-1

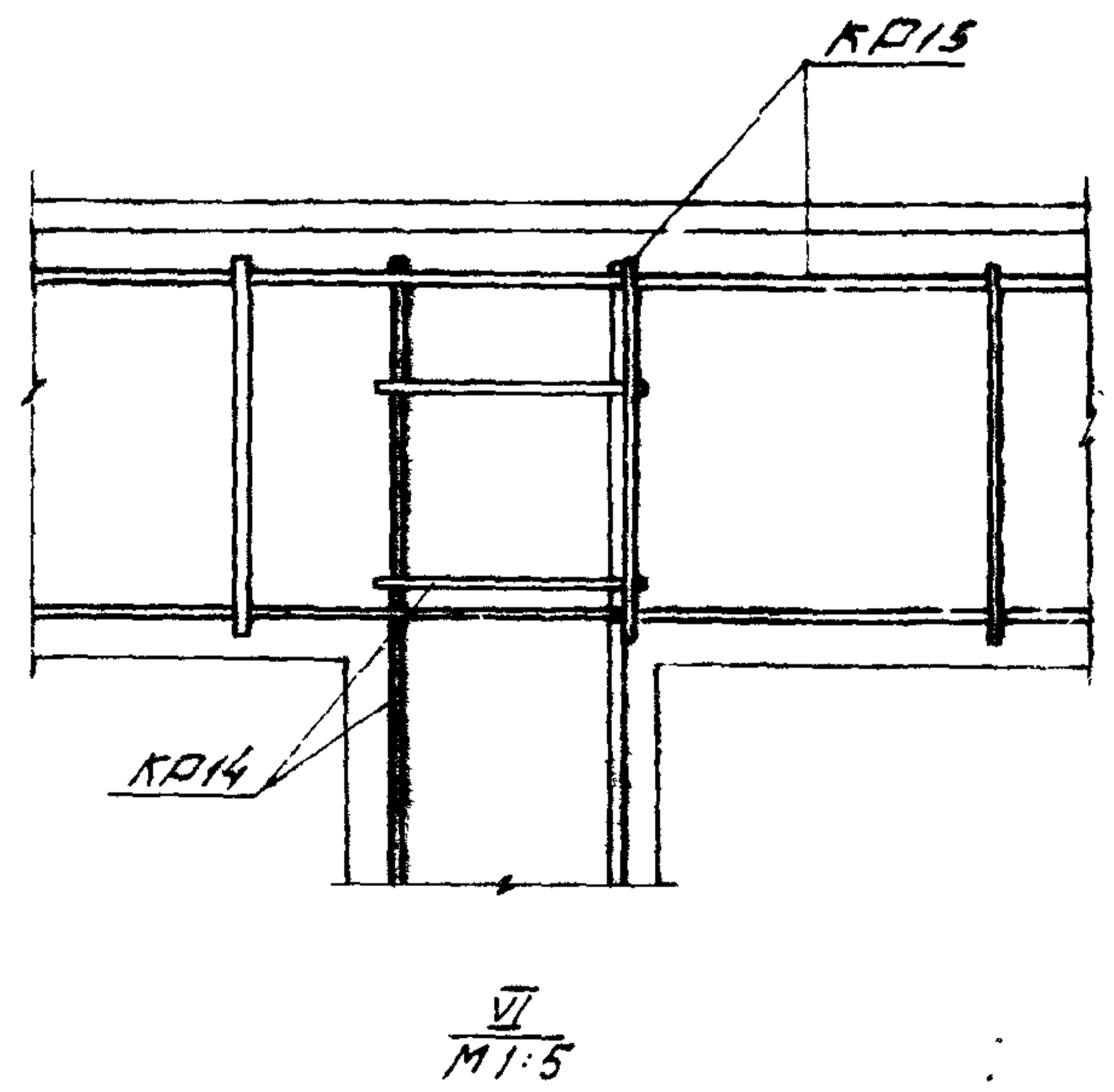
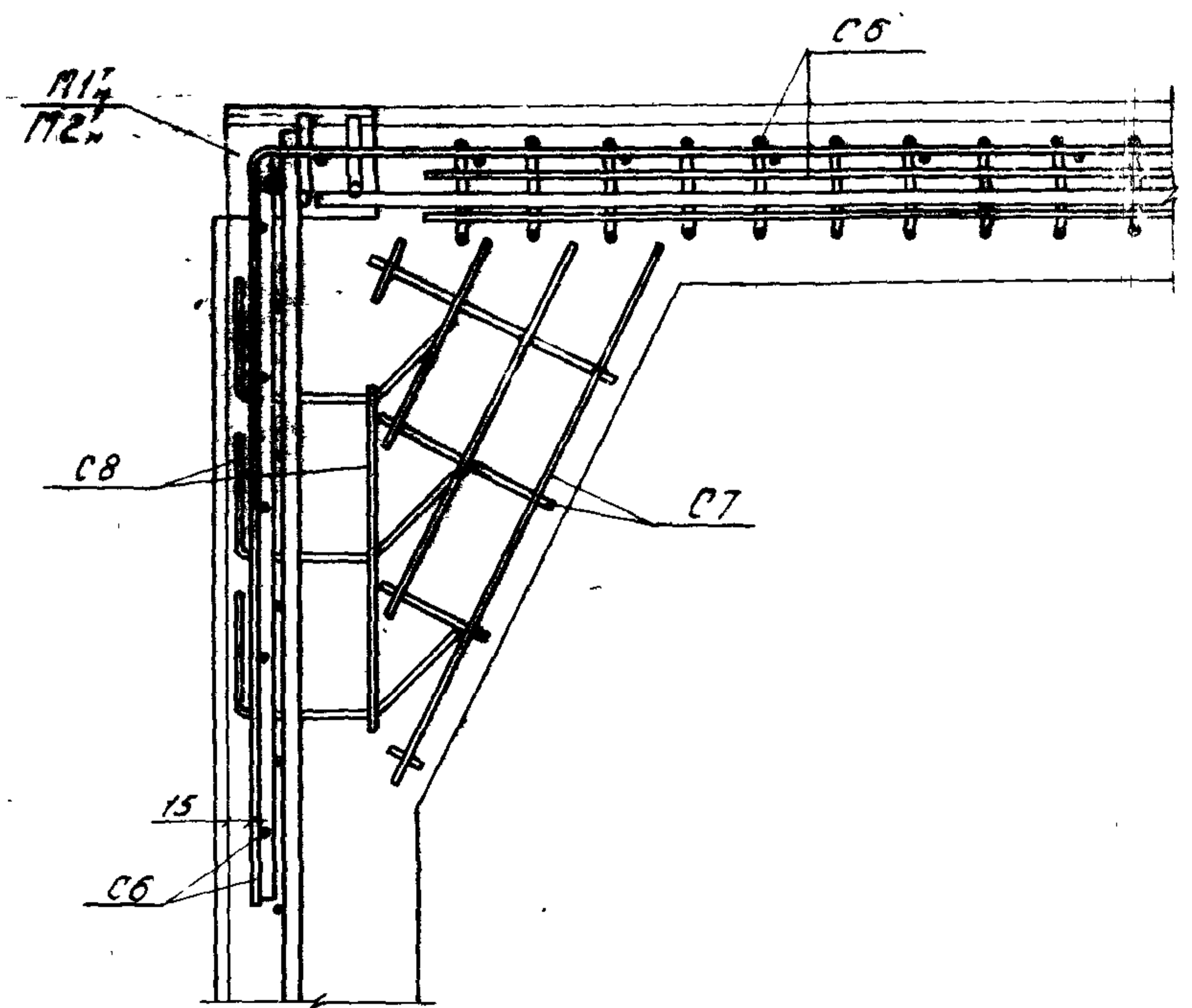
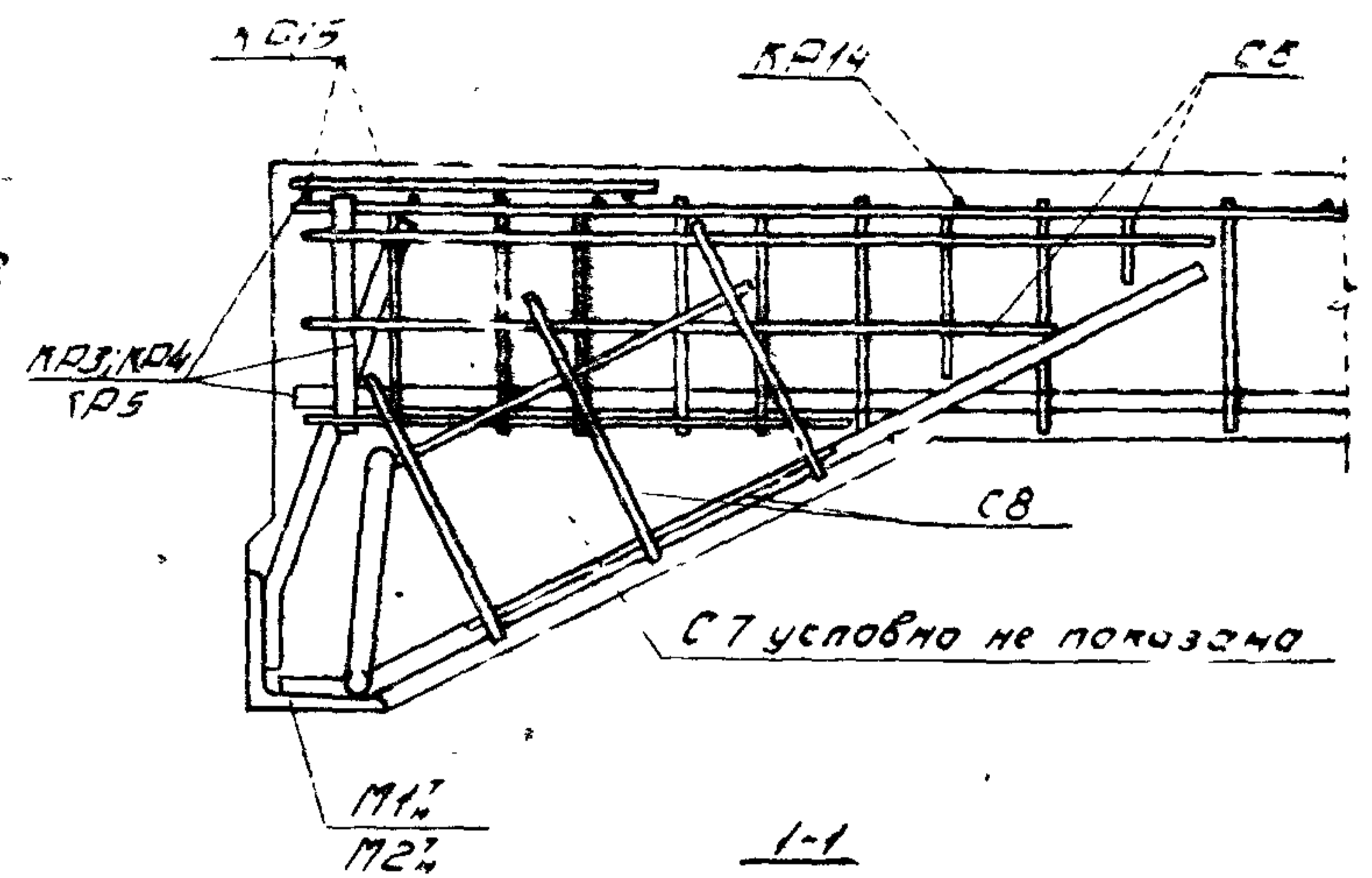
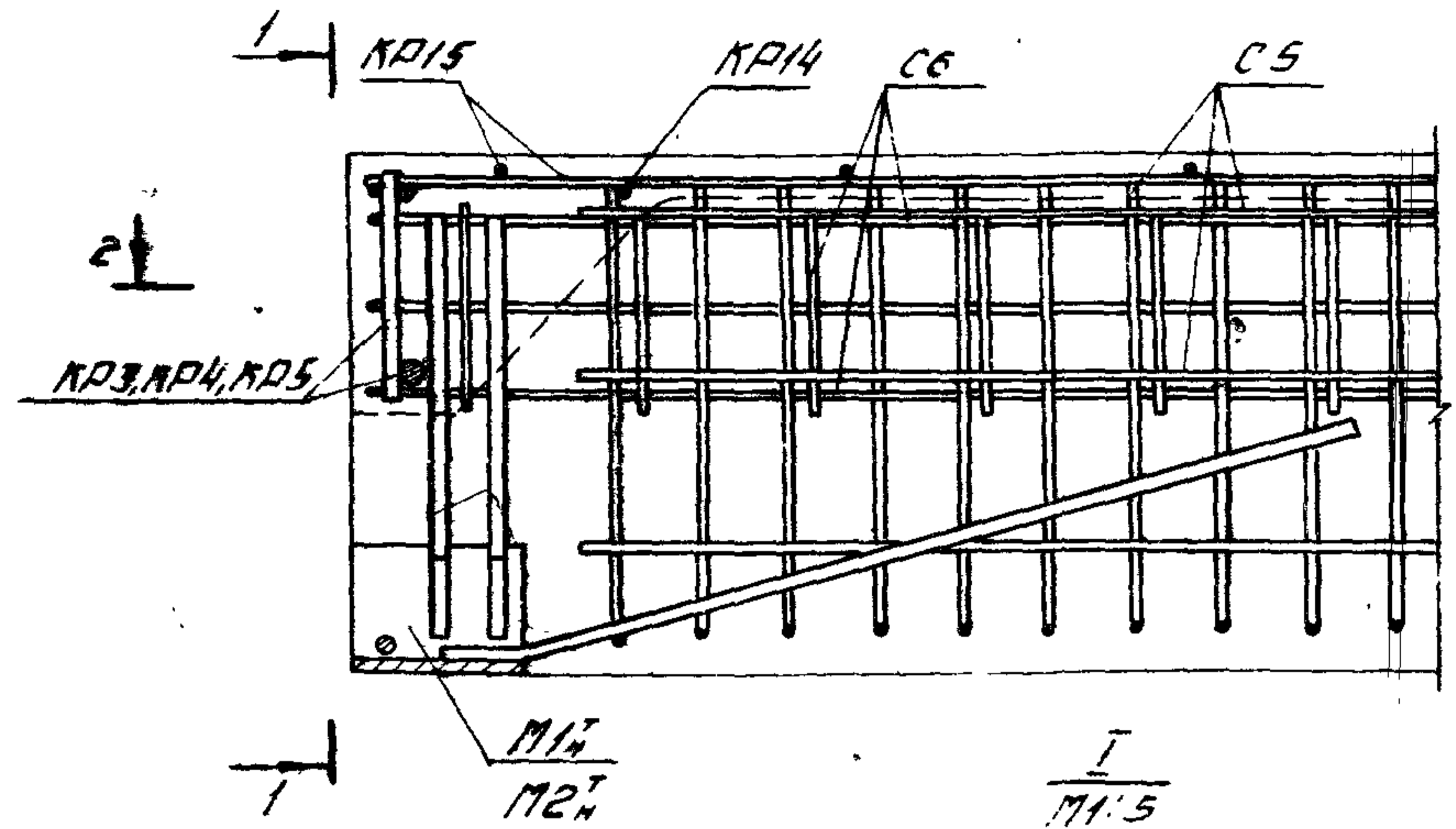


2-2

Примечание:
 В разрезах 1-1 и 2-2 предварительно напрягаемая арматура условно не показана.

12596-01

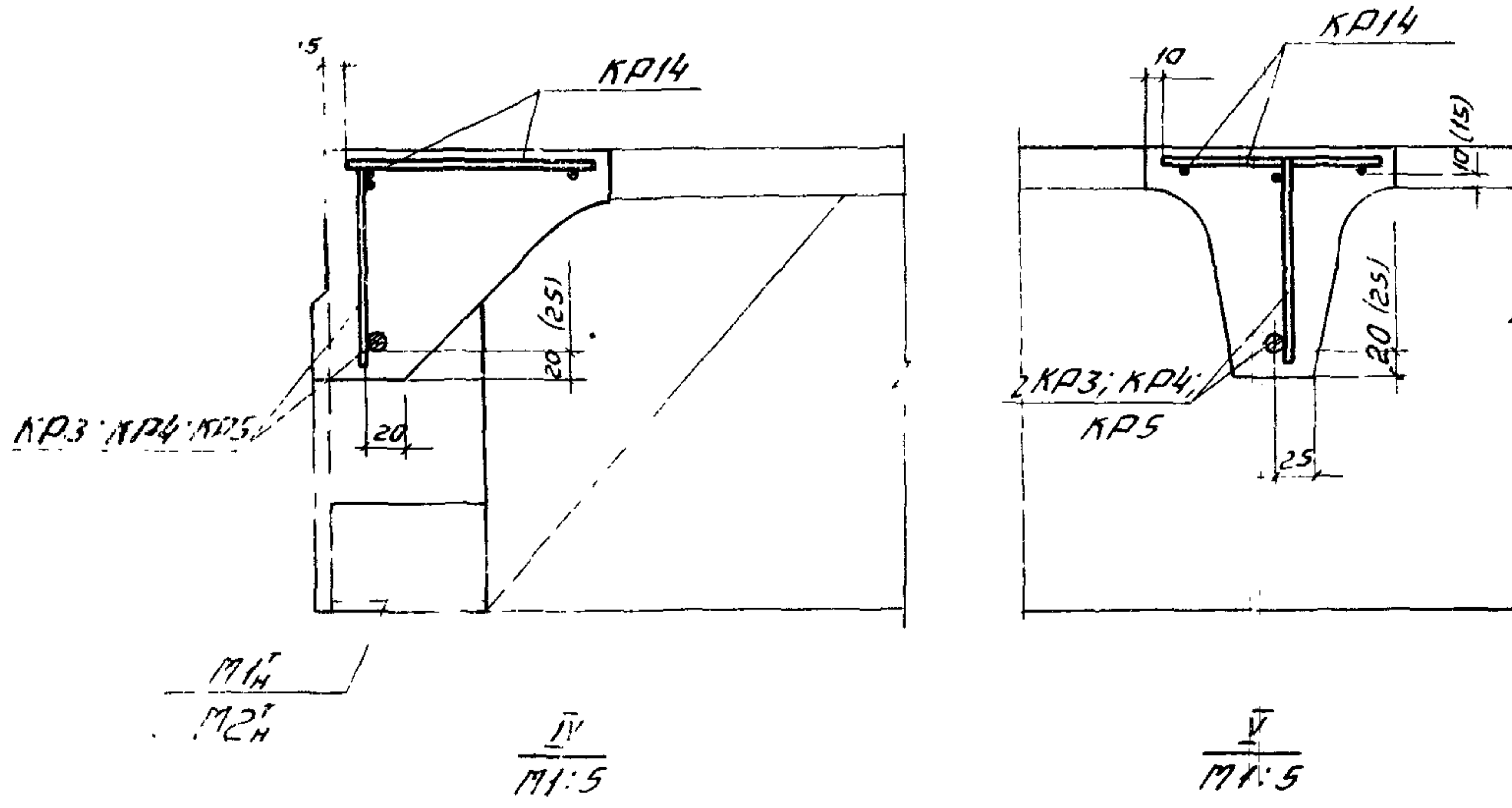
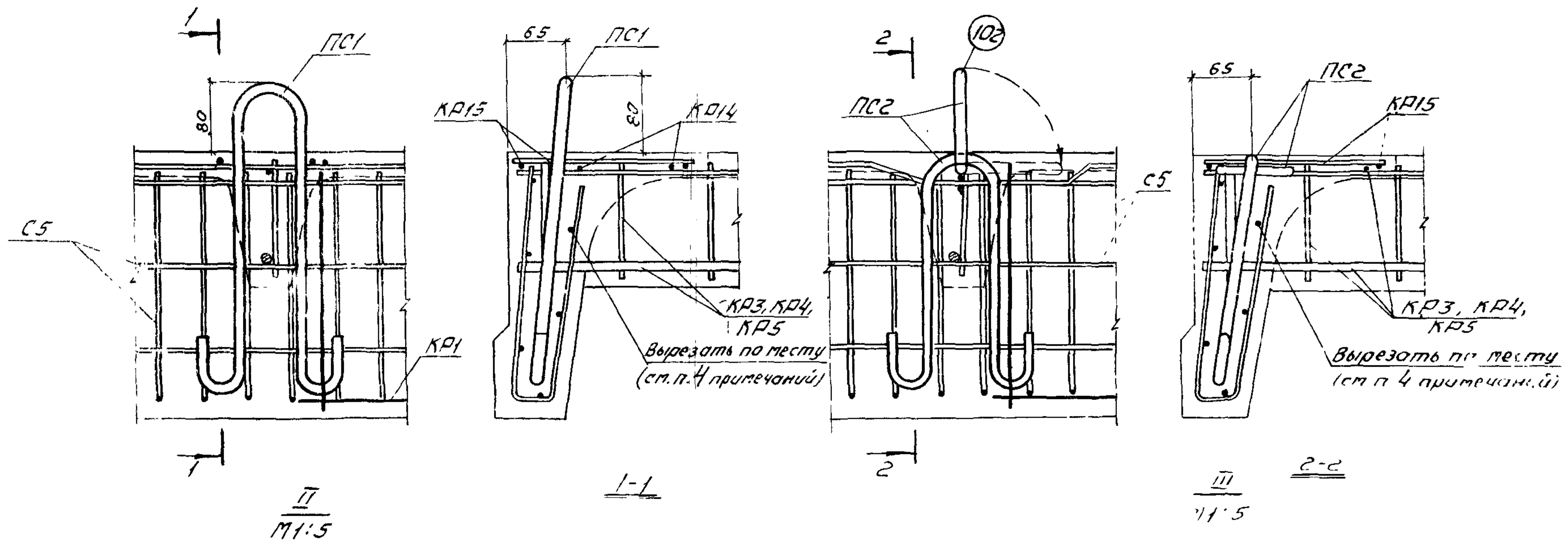
ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3х6 м для легкосбрасываемой кровли.	Серия 1.465-7
1973	Армирование плит. Поперечные разрезы.	Вып. 2 Лист 4



Примечания:
 1. Маркировка деталей дана на листах 3 и 4.
 2. Предварительно напрягаемая арматура в деталях условно не показана.

12596-01

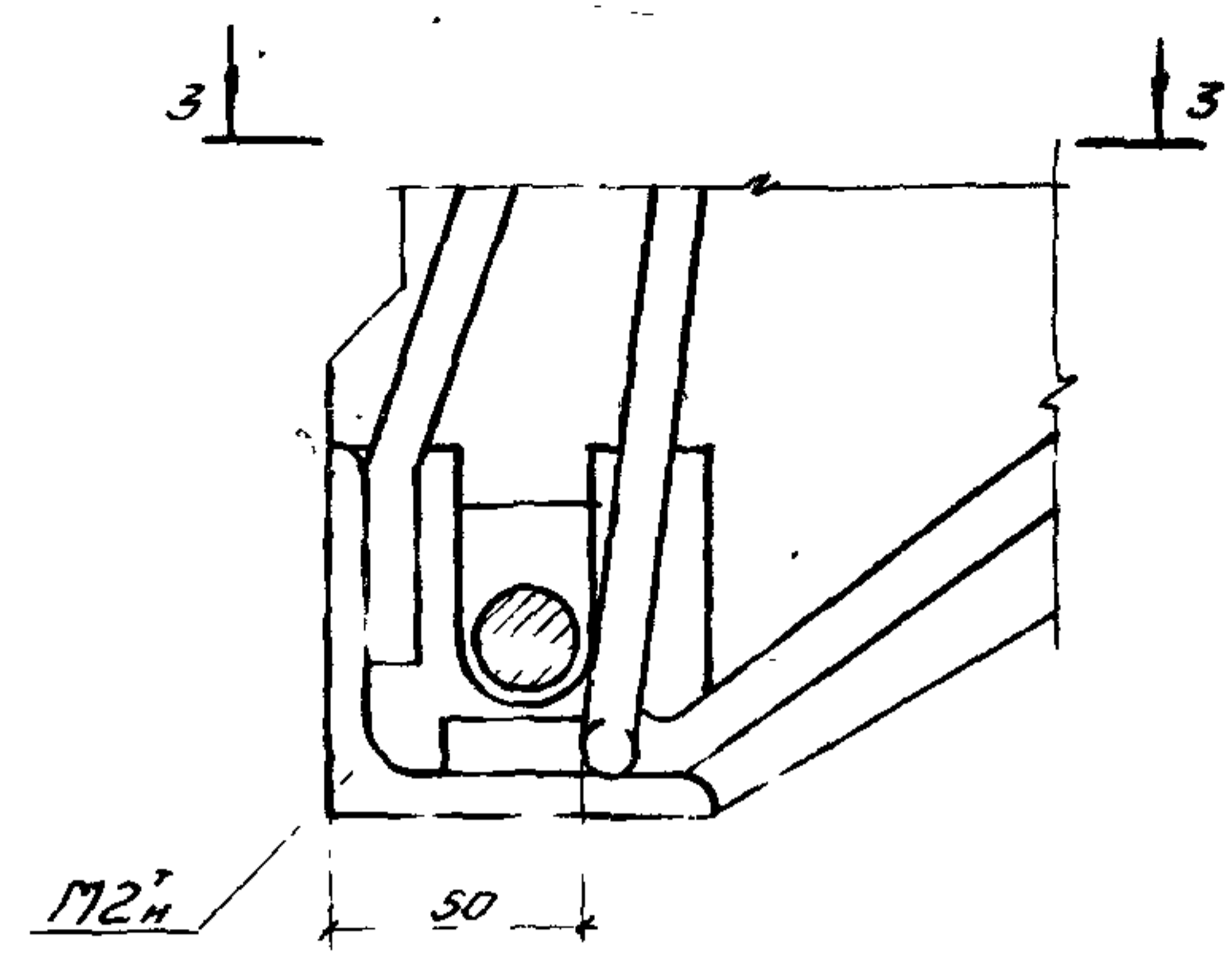
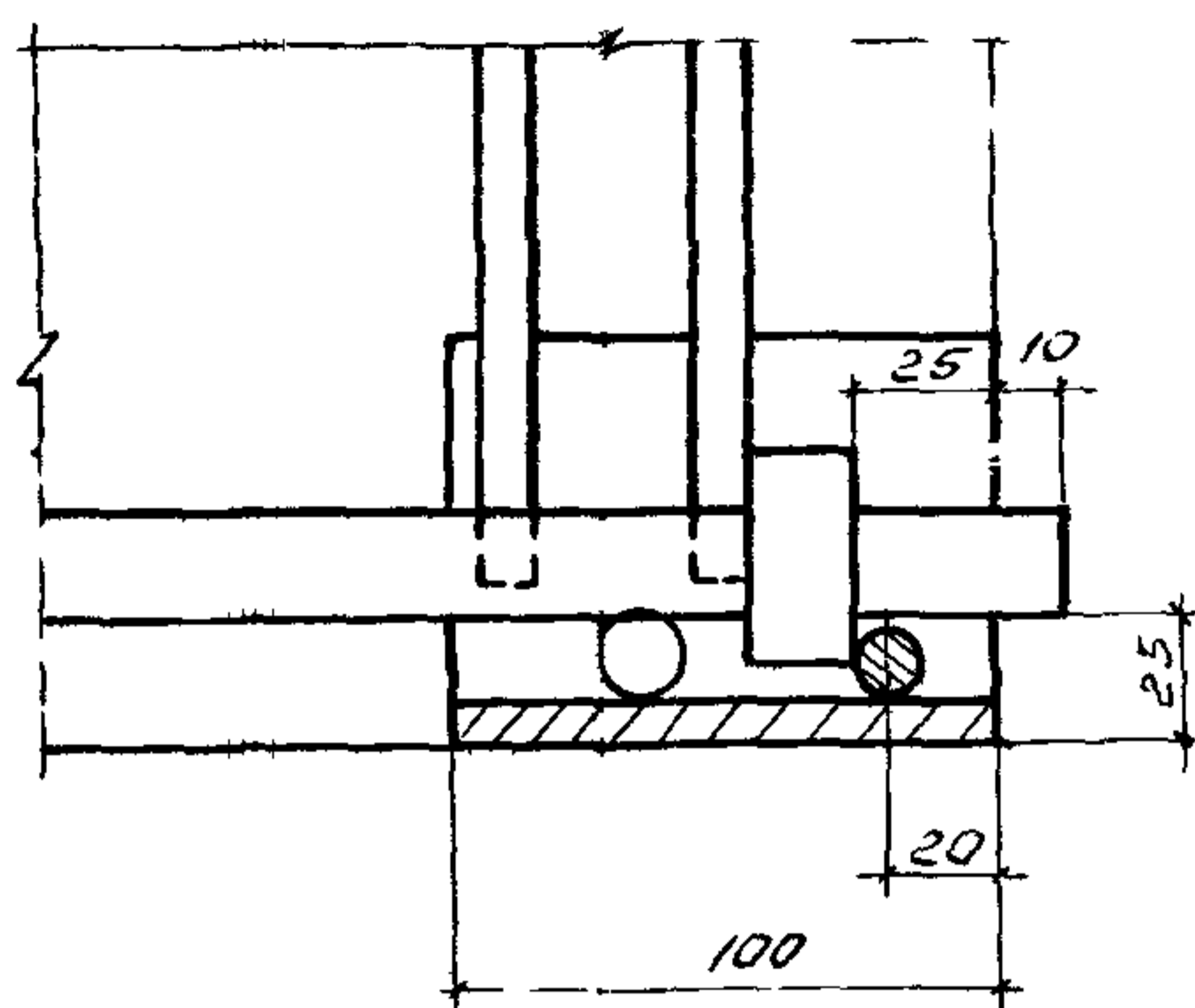
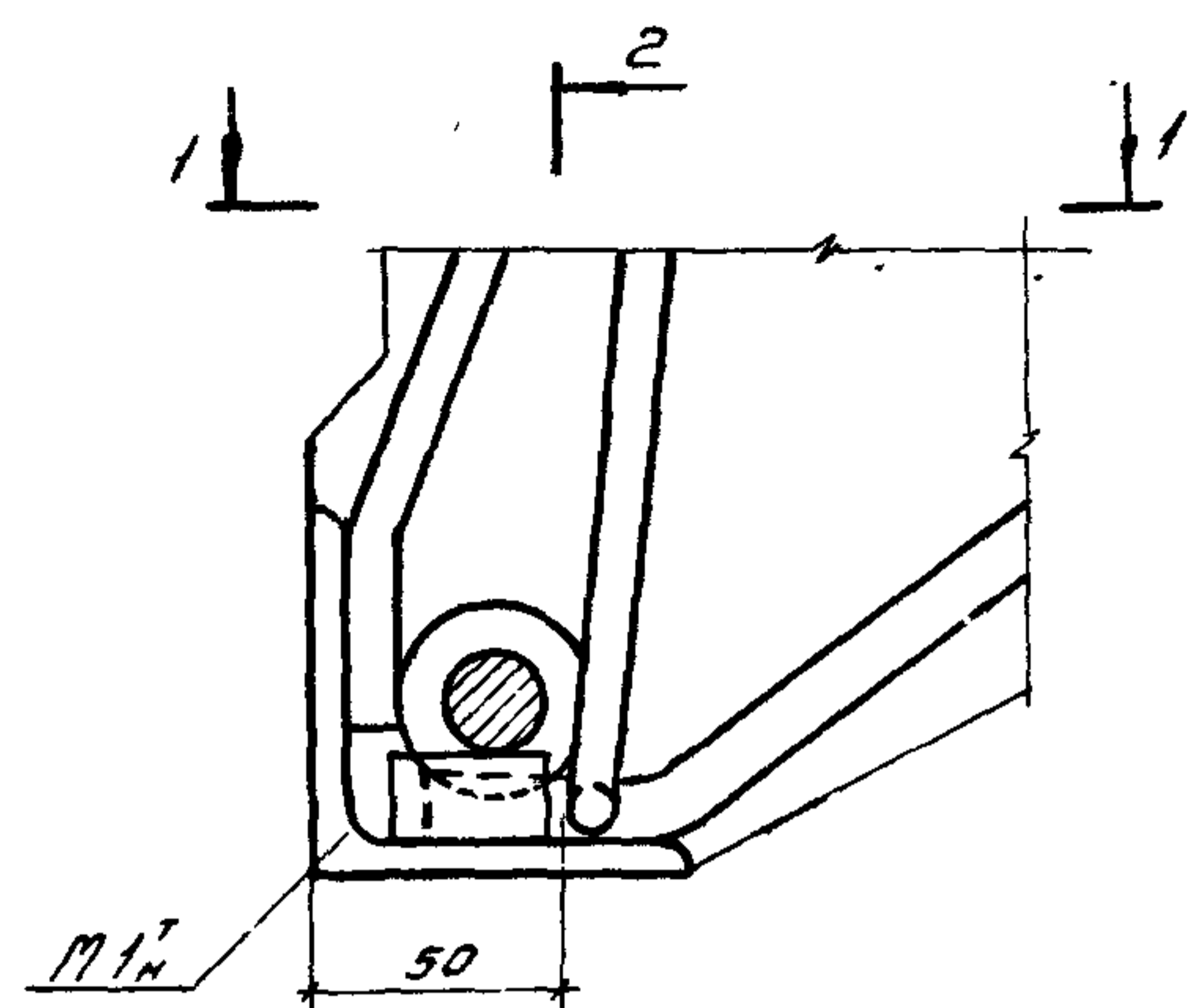
TK	Железобетонные плиты покрытий размером 3х4м для легкосбрасываемой кровли.	Серия 1.465-7
1973	Армирование плит Детали I и VII	Вып. 2 Лист 5. Часть 1



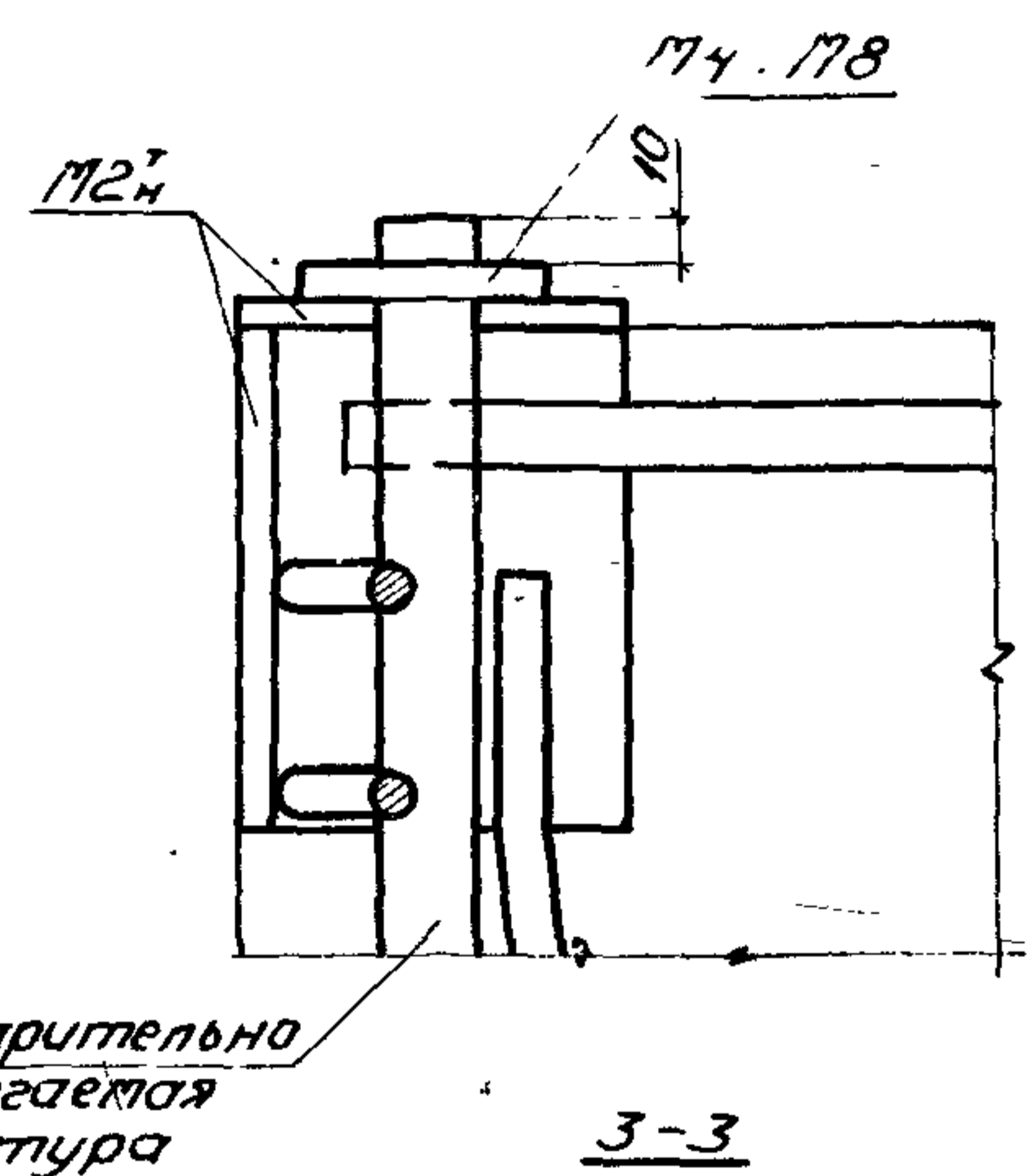
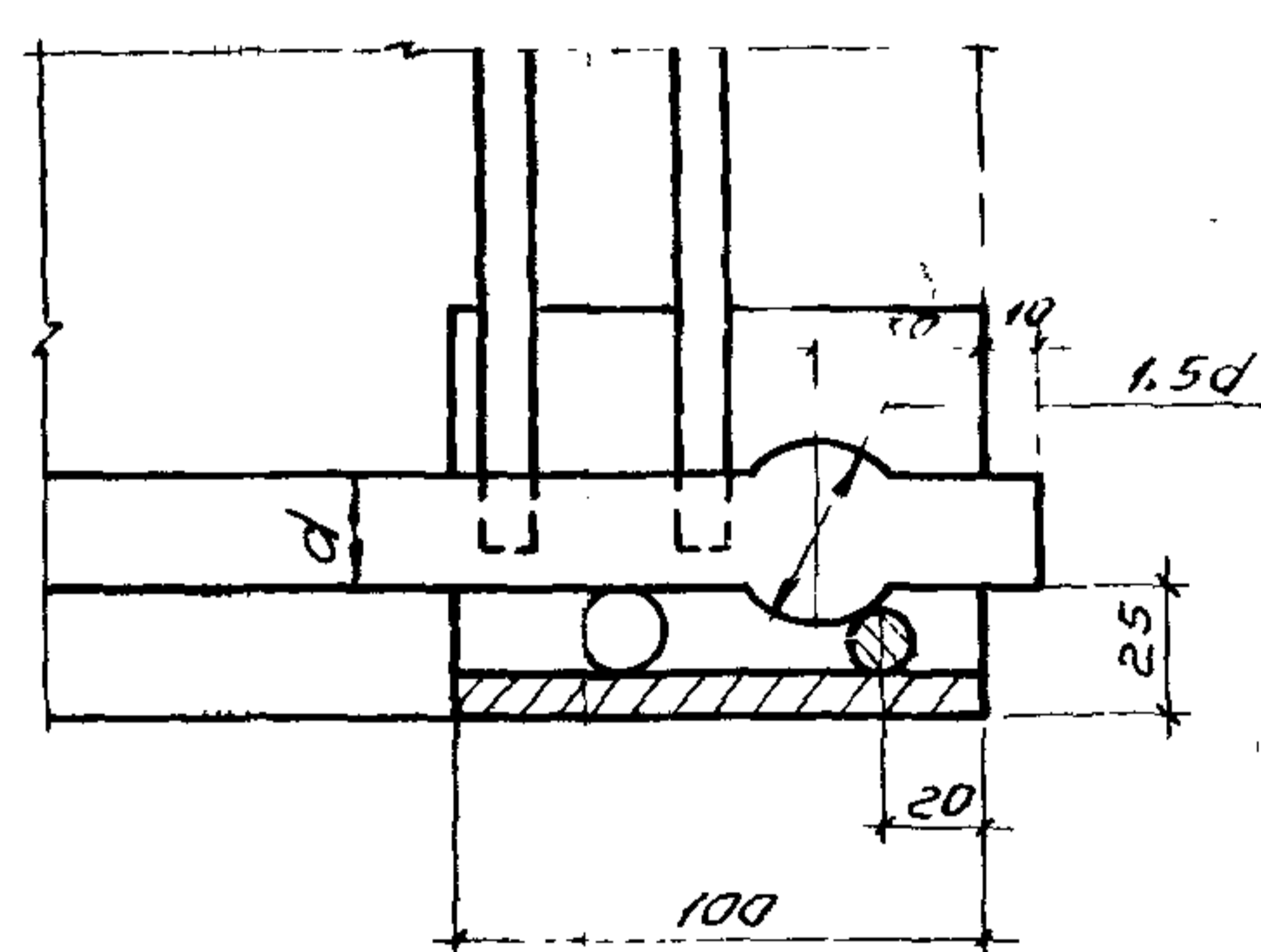
- Примечания:**
1. Маркировка деталей дана на листе 3.
 2. Сразу после бетонирования плиты поз. 102 строповочной петли ПС 2 установить в вертикальное положение, а образовавшееся углубление тщательно забетонировать.
 3. Предварительно напрягаемая арматура в деталях II и III условно не показана.
 4. Продольный стержень сетки С5, мешающий установке поперечного каркаса (KR3, KR4 или KR5), вырезать по месту.
 5. Размеры, указанные в скобках, относятся к плитам, применяемым в агрессивных средах

12596-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размер 3 м x 3 м для легкосбрасываемой кровли	1973	Лист 6
----	---	------	--------

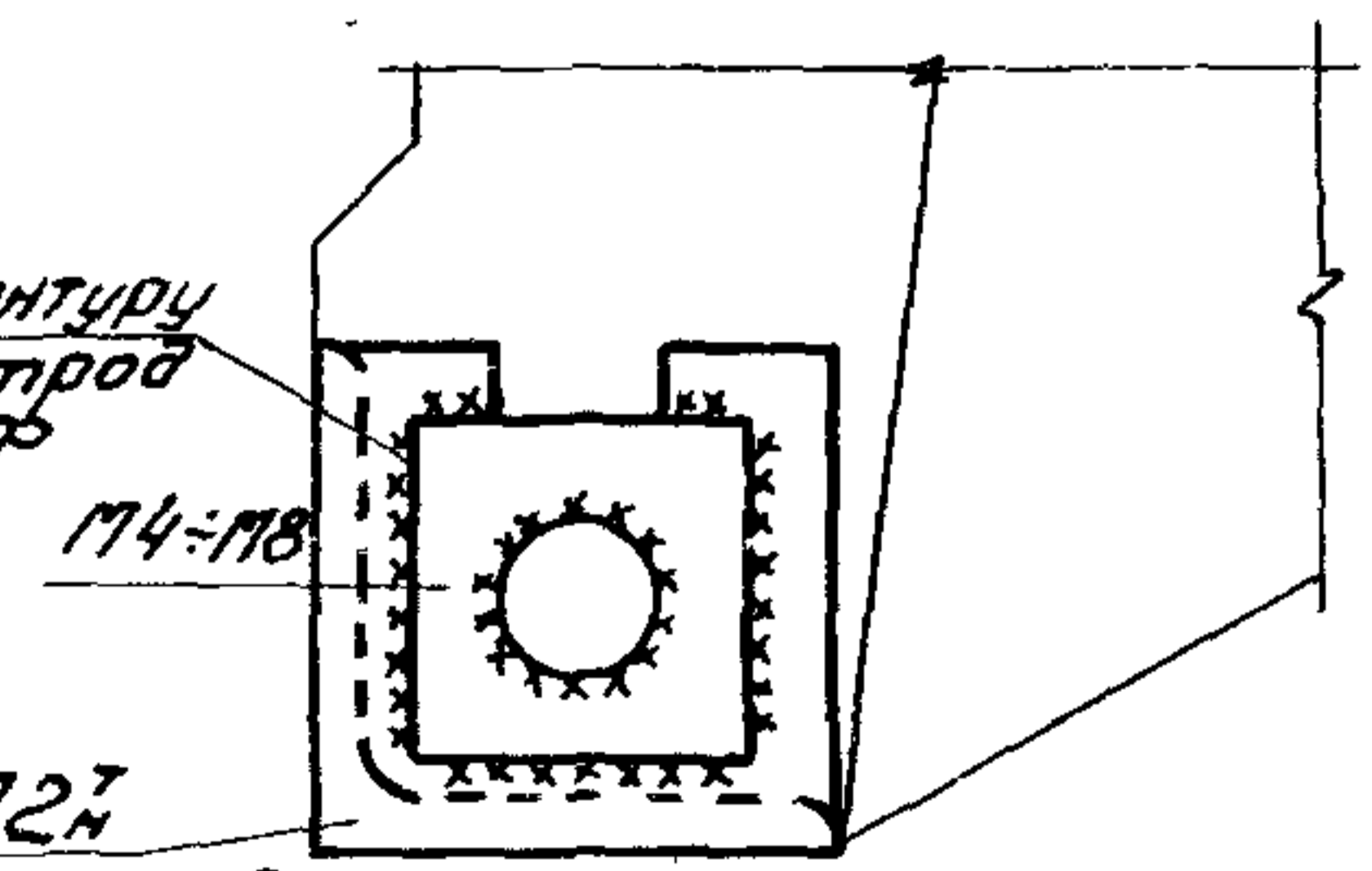


2-2
(Вариант с анкером „обжатая обойма“)

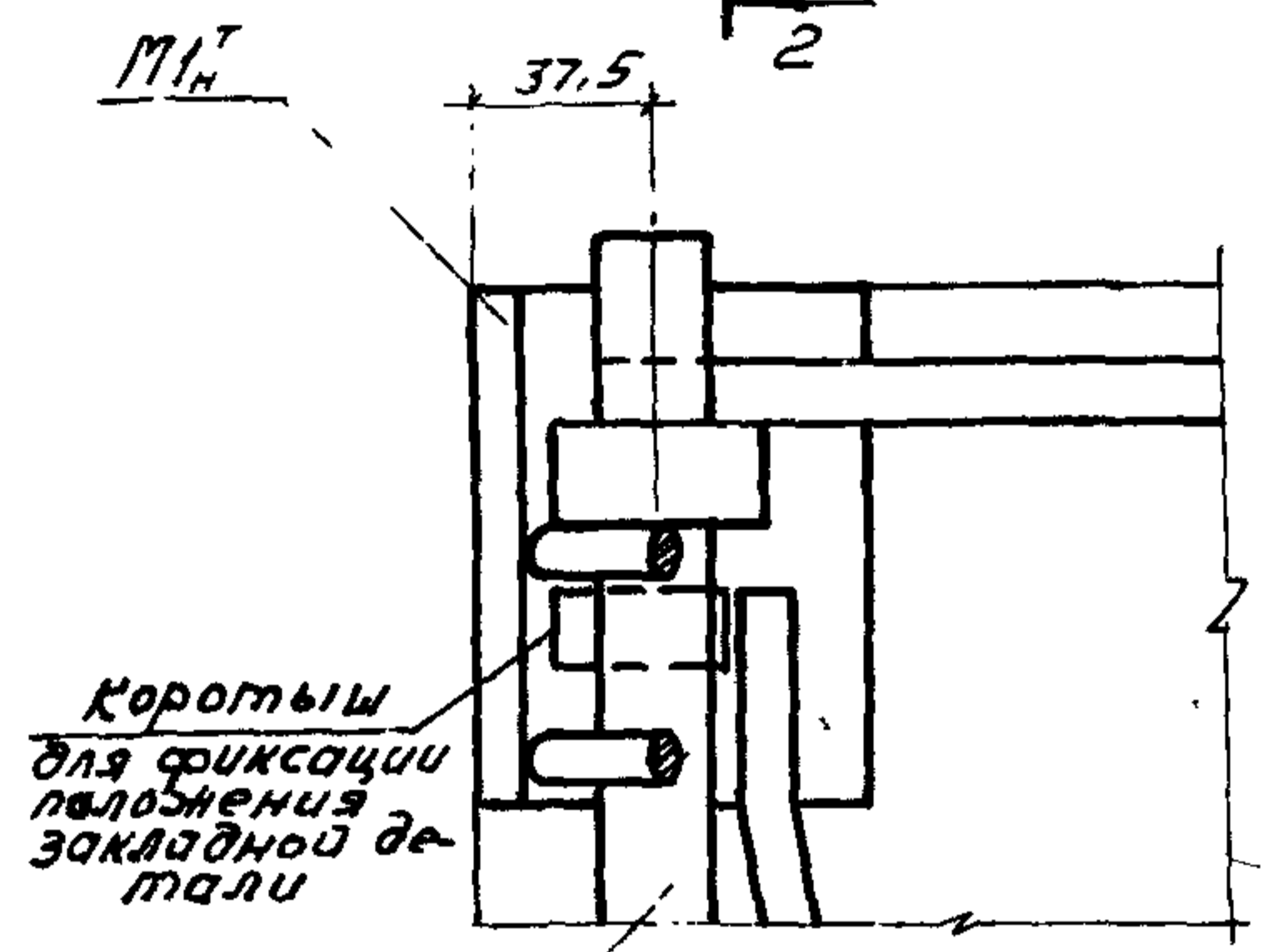


3-3
Предварительно напрягаемая арматура

2-2
(Вариант с анкером „высаженная головка“)



Обварить по контуру
пш=6мм, электрод
Э42А-ФФ
М4=М8
М2Н
Деталь приварки шайбы М4=М8 к торцевой
пластинке закладной детали М2Н. 12596-01



1-1
Предварительно напрягаемая арматура

Примечания:

1. При применении анкеров типа „обжатая обойма“ размеры δ и δ_1 должны назначаться в зависимости от диаметра и усилия натяжения арматуры в соответствии с „Указаниями по расчету и изготовлению анкеров и стыковых соединений типа „обжатая обойма“ на стержневой арматуре периодического профиля“ У27-56
2. Изготовление анкеров в виде высаженных в горячем состоянии головок производить в соответствии с „Руководством по технологии предварительного напряжения стержневой арматуры железобетонных конструкций“.
3. Приварку шайб к стержням предварительно напряженной арматуры производить электродами типа Э42А-ФФ по всему контуру тангента слити с передывом во времени после наем...

ТК	Железобетонные плиты покрытия размером 3x6м для легкобрасываемой кровли	Серия 1.465-7
1973	Способы анкеровки напрягаемой арматуры;	Вып. 2 Лист 7

ПЛИТЫ ПОКРЫТИЯ С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯГАЕМОЙ СТЕРЖНЕВОЙ АРМАТУРОЙ КЛАССА А-III

1. Предварительно напрягаемая стержневая арматура продольных ребер плит принята из упрочненной вытяжкой с контролем напряжения и удлинения горячекатаной арматурной стали класса А-III марок 35ГС и 25Г2С по ГОСТ 5781-61. При этом сталь марки 35ГС упрочняется вытяжкой до 5500 кгс/см² при удлинении не более 4,5%, а сталь марки 25Г2С упрочняется вытяжкой до 5500 кгс/см² при удлинении не более 3,5%.

Расчетное сопротивление стали $R_a = 4500$ кгс/см², нормативное $R_n = 5500$ кгс/см², модуль упругости стали $E_a = 2,0 \cdot 10^6$ кгс/см²

Напрягаемые стержни, как правило, должны быть мерной длины. Допускается, в случае необходимости, стыковка стержней по длине контактной стыковой сваркой. Сварные стыки должны располагаться не далее 1,5 м от торца плиты.

2. По трещиностойкости продольные ребра плит отнесены к третьей категории.

3. Несущая способность плит в зависимости от армирования продольных ребер приведена в табл. I.

Таблица I

Марка плиты	Предварительно напрягаемая арматура (на одно ребро)	Равномернораспределенная нагрузка, кгс/м ²			
		С учетом собственного веса плиты		Без учета собственного веса плиты	
		Расчетная	Нормативная	Расчетная	Нормативная
ПЛАШВ-1 3x6	I 16АШВ	340	290	220	180
ПЛАШВ-2 3x6	I 18АШВ	420	350	300	240
ПЛАШВ-3 3x6	I 20АШВ	510	420	390	310
ПЛАШВ-4 3x6	I 22АШВ	610	490	490	380

Примечание. Собственный вес плит определен с учетом заделки швов.

4. Плиты изготавливаются по агрегатно-поточной технологии с электротермическим или механическим способом натяжения арматуры. Максимально допустимая температура нагрева стержней при электротермическом способе натяжения равна 450°С. Величины контролируемого напряжения и усилия натяжения на один стержень приведены в табл. 2.

Таблица 2

Марка плиты	Диаметр и класс напрягаемой арматуры	Контролируемое напряжение, кгс/см ²		Усилие натяжения на один стержень (для механического способа натяжения), ТС
		электротермический способ натяжения $\sigma_0 \pm \Delta \sigma_0$	механический способ натяжения σ_0	
ПЛАШВ-1 3x6	16АШВ	4600 ± 870	4600	9,2
ПЛАШВ-2 3x6	18АШВ			11,7
ПЛАШВ-3 3x6	20АШВ			14,5
ПЛАШВ-4 3x6	22АШВ			17,5

5. К моменту передачи усилий предварительного обхвата на плиту кубиковая прочность бетона должна быть не ниже 70% проектной величины.

6. Общие указания по изготовлению и применению плит приведены в выпуске 0.

7. Плиты, предназначенные для применения в слабо-или средне-агрессивной газовой среде, должны изготавливаться из бетонов 3-й марки по водонепроницаемости В-4 или В-6 (см. выпуск 0, стр. II). Расход цинка (алюминия) на защиту закладных деталей в плитах, предназначенных для применения в агрессивных средах, равен 0,7 кг.

12596-01

ТК	железобетонные плиты покрытия размером 3x6м для легкосбрасываемой кровли.	Серия 1.465-7
	Плиты со стержневой напрягаемой арматурой класса А-III	Вып. 2 Лист 9

Спецификация арматурных изделий на одну марку плиты

Марка плиты	Марка арматурн. изделия	Кол-во шт.	п листа выпуска 2 Части 2
ПЛАШВ-1 3x6	С5	4	1
	С6	4	2
	С7	4	3
	С8	4	4
	КР1	2	5
	КР3	7	6
	КР14	7	9
	КР15	2	10
	ПС1 или ПС2	4	11,12
	М17+М1н или М27+М2н	2+2	13
М27+М2н	2+2	14	
Поз. 1	2		
ПЛАШВ-2 3x6	С5	4	1
	С6	4	2
	С7	4	3
	С8	4	4
	КР1	2	5
	КР4	7	7
	КР14	7	9
	КР15	2	10
	ПС1 или ПС2	4	11,12
	М17+М1н или М27+М2н	2+2	13
М6	2+2	14	
Поз. 2	2	16	
ПЛАШВ-3 3x6	С5	4	1
	С6	4	2
	С7	4	3
	С8	4	4
	КР1	2	5
	КР4	4	7
	КР14	7	9
	КР15	2	10
	ПС1 или ПС2	4	11,12
	М17+М1н или М27+М2н	2+2	13
М7	2+2	14	
Поз. 3	2	17	
ПЛАШВ-4 3x6	С5	4	1
	С6	4	2
	С7	4	3
	С8	4	4
	КР1	2	5
	КР5	7	8
	КР14	7	9
	КР15	2	10
	ПС1 или ПС2	4	11,12
	М17+М1н или М27+М2н	2+2	13
М8	2+2	14	
Поз. 4	2	18	

Спецификация и выборка предварительно напрягаемой арматуры

п. поз.	Ф и класс стали мм	Длина мм	Кол-во штук	Выборка стали		
				Ф мм	Длина м	Масса кг
1	16АШВ	5980	1	16	6,0	9,5
2	18АШВ	5980	1	18	6,0	12,0
3	20АШВ	5980	1	20	6,0	14,8
4	22АШВ	5980	1	22	6,0	17,9

* Длина предварительно напрягаемой арматуры указана теоретическая. Действительную длину принимать в зависимости от способа натяжения и конструкции захватных приспособлений.

Показатели на одну марку плиты.

Марка плиты	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Расход бетона кг/м³
ПЛАШВ-1 3x6	1,75	0,7	250	83,1	119
ПЛАШВ-2 3x6				97,9	139
ПЛАШВ-3 3x6				103,5	148
ПЛАШВ-4 3x6				118,1	169

Выборка стали на одну марку плиты, кг

Марка плиты	Напрягаемая арматура		Арматурные изделия										Закладные детали				Всего кг				
	Горячекатаная стержневая арм. сталь ГОСТ 5781-81		Периодического профиля					Холоднокатаная арм. проволока ГОСТ 6727-53*					Прокат марки ВСт.3КП2 ГОСТ 380-71		Горячекатаная стержневая арм. сталь ГОСТ 5781-81						
	Класса А-ШВ		Класса А-III			Класса А-I		Класса В-I			сортамент по ГОСТ 8509-57		Класса А-III								
	Ф, мм		Ф, мм			Ф, мм		Ф, мм			Профиль		Ф, мм								
	16	18	20	22	Итого	12	14	16	Итого	12	Итого	4	5	Итого	12	10		Итого			
ПЛАШВ-1 3x6	19,0				19,0	19,6			19,6	3,2	3,2	15,1	18,0	33,1	3,6		3,6	2,0	2,6	4,6	83,1
ПЛАШВ-2 3x6		24,0			24,0		27,3		27,3	3,2	3,2	11,6	23,6	35,2	3,6		3,6	2,0	2,6	4,6	97,9
ПЛАШВ-3 3x6			29,6		29,6		27,3		27,3	3,2	3,2	11,6	23,6	35,2	3,6		3,6	2,0	2,6	4,6	103,5
ПЛАШВ-4 3x6				35,8	35,8			35,7	35,7	3,2	3,2	11,6	23,6	35	3,6		3,6	2,0	2,6	4,6	118,1

Примечания:

- Выборка и расход стали на плиту подсчитаны в условиях применения строповочных петель ПС1 и опорных закладных деталей М17(М1н) при анкерровке напрягаемой арматуры при помощи высаживаемых головок или обжатых обжимов.
- Закладная деталь М17(М1н) применяется при условии устройства на стержнях напрягаемой арматуры внутренних анкеров

- В виде обжатых обжимов или высаживаемых головок, располагаемых в теле бетона в зоне опорных закладных деталей (см. лист 7).
- При применении закладных деталей М27(М2н) во всех марках плит, кроме ПЛАШВ-1, обязательно приварка напрягаемого стержня к торцевой пластинке через шайбу (см. лист 7)

12596-01

ТК	Железобетонные плиты для легкосбрасываемых кровель.	типы размером 3x6м	Серия 1.465-7
1973	Показатели, спецификация арматурных изделий и выборка стали на одну марку плиты.		Вып. 2 лист 10

ПЛИТЫ ПОКРЫТИЯ С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯГАЕМОЙ СТЕРЖНЕВОЙ АРМАТУРОЙ КЛАССА А-IV

1. Предварительно напрягаемая стержневая арматура продольных ребер плит принята из горячекатаной арматурной стали класса А-IV марок 20ХГ2Ц и 80С по ГОСТ 5781-61 и ГОСТ 5058-65*.

Расчетное сопротивление стали $R_a = 5100$ кгс/см², нормативное - $R_n = 6000$ кгс/см²; модуль упругости $E_a = 2 \cdot 10^6$ кгс/см².

Арматурные стержни, выполняемые из стали марки 80С, должны предусматриваться мерной длины. При применении стали марки 20ХГ2Ц допускается, в случае необходимости, стыковка стержней по длине контактной стыковой сваркой. Сварные стыки должны располагаться не далее 1,5 м от торца плиты.

2. По трещиностойкости продольные ребра плит отнесены к третьей категории.

3. Несущая способность плит в зависимости от армирования продольных ребер приведена в табл.1.

Таблица 1

Марка плиты	Предварительно напрягаемая арматура (на одно ребро)	Равномерно распределенная нагрузка, кгс/м ²			
		С учетом собственного веса плиты		Без учета собственного веса плиты	
		расчетная	нормативная	расчетная	нормативная
<u>ПЛАIV</u> -1 3x6	Iφ14AIV	340(310)	290(270)	220(190)	180(160)
<u>ПЛАIV</u> -2 3x6	Iφ16AIV	420(380)	350(320)	300(260)	240(210)
<u>ПЛАIV</u> -3 3x6	Iφ18AIV	510(480)	420(400)	390(360)	310(290)
<u>ПЛАIV</u> -4 3x6	Iφ20AIV	610(570)	490(460)	490(450)	380(350)

Примечания: 1. Указанные в скобках величины нагрузок относятся к плитам, применяемым в агрессивных средах.

2. Собственный вес плит определен с учетом заделки швов.

4. Плиты изготавливаются по агрегатно-поточной технологии с электротермическим или механическим способами натяжения арматуры. Максимально допустимая температура нагрева стержней при электротермическом способе натяжения равна 500°C для стали марки 20ХГ2Ц и 600°C для стали марки 80С.

Величины контролируемого напряжения и усилия натяжения на один стержень приведены в табл.2.

Таблица 2

Марка плиты	Диаметр и класс напрягаемой арматуры	Контролируемое напряжение, кгс/м ²		Усилие натяжения на один стержень (для механического способа натяжения), тс
		Электротермический способ натяжения	Механический способ натяжения	
		$\sigma_0 \pm \Delta \sigma_0$	σ_0	
<u>ПЛАIV</u> -1 3x6	φ14AIV	5100±70	5100	7,9
<u>ПЛАIV</u> -2 3x6	φ16AIV			10,3
<u>ПЛАIV</u> -3 3x6	φ18AIV			13,0
<u>ПЛАIV</u> -4 3x6	φ20AIV			16,0

5. К моменту передачи усилий предварительного обжатия на плиту кубиковая прочность бетона должна быть не ниже 70% проектной величины.

6. Общие указания по изготовлению и применению плит приведены в выпуске 0.

7. Плиты, предназначенные для применения в слабо- или среднеагрессивной газовой среде, должны изготавливаться из бетона с маркой по водонепроницаемости В-4 или В-6 (выпуск 0, стр. II). Расход цемента (измельчения) на заготовку кладочных деталей в блоках, предназначенных для применения в агрессивных средах, равен 0,7 кг.

12596-01

ТК	Железобетонные плиты толщиной размерами 300x600x20 для дорожных покрытий	01.00.00.00	12596-01
1973	Плиты со стержневой предварительно напрягаемой арматурой класса А-IV. Технические данные	Часть I	11

Спецификация арматурных изделий на одну марку плиты

Спецификация и выборка предварительно напрягаемой арматуры

Показатели на одну марку плиты

Марка плиты	Марка арматурн. изделия	Кол-во шт	Н листа Выпуска 2 Части 2
ПЛА IV 3x6 -1	C5	4	1
	C6	4	2
	C7	4	3
	C8	4	4
	KP1	2	5
	KP3	7	6
	KP14	7	9
	KP15	2	10
	ПС I или ПС 2 М1*+М1н	4	11,12
	М2*+М2н	2+2	13
ПЛА IV 3x6 -2	Поз. 5	2	14
	C5	4	1
	C6	4	2
	C7	4	3
	C8	4	4
	KP1	2	5
	KP4	7	7
	KP14	7	9
	KP5	2	10
	ПС I или ПС 2 М1*+М1н или М2*+М2н	4	11,12
ПЛА IV 3x6 -3	М6	2+2	13
	М6	2+2	14
	М6	2+2	15
	Поз. 6	2	16
	C5	4	1
	C6	4	2
	C7	4	3
	C8	4	4
	KP1	2	5
	KP4	7	7
ПЛА IV 3x6 -4	KP14	7	9
	KP15	2	10,12
	ПС I или ПС 2 М1*+М1н или М2*+М2н	4	11,12
	М6	2+2	13
	М6	2+2	14
	М6	2+2	15
	Поз. 7	2	16
	C5	4	1
	C6	4	2
	C7	4	3
C8	4	4	
KP1	2	5	
KP5	7	8	
KP14	7	9	
KP15	2	10	
ПС I или ПС 2 М1*+М1н или М2*+М2н	4	11,12	
М7	2+2	13	
М7	2+2	14	
Поз. 8	2	15	

N поз.	Ф и класс стали мм	Длина мм	Кол-во штук	Выборка стали		
				Ф мм	Длина м	Масса кг
5	14A IV	5980	1	14	6,0	7,3
6	16A IV	5980	1	16	6,0	9,5
7	18A IV	5980	1	18	6,0	12,0
8	20A IV	5980	1	20	6,0	14,8

* Длина предварительно напрягаемой арматуры указана теоретическая. Действительную длину принимать в зависимости от способа натяжения и конструкции захватных приспособлений.

Марка плиты	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Расход стали кг/м³ бетона
ПЛА IV 3x6 -1	1,75	250	0,7	78,7	112
ПЛА IV 3x6 -2		300		92,9	132
ПЛА IV 3x6 -3		300		97,9	139
ПЛА IV 3x6 -4		350		111,9	159

Выборка стали на одну марку плиты, кг

Марка плиты	Напрягаемая арматура		Арматурные изделия								Закладные детали				Всего кг						
	Горячекатаная стержневая арм. сталь ГОСТ 5781-61		Периодического профиля				Гладкая				Прокат марки В. Ст 3 кп 2 ГОСТ 380-71		Горячекатаная стержневая арм. сталь ГОСТ 5781-61								
	Класса А-IV		Класса А-III		Класса А-I		Класса В-I		сортамент по ГОСТ 8509-57		Класса А-III										
	Ф, мм		Ф, мм		Ф, мм		Ф, мм		Профиль 75x8		Ф, мм										
	14	16	18	20	Итого	12	14	16	Итого	12	Итого	4	5	Итого	12	10	Итого	кг			
ПЛА IV 3x6 -1	14,6				14,6	19,6			19,6	3,2	3,2	15,1	18,0	33,1	3,6		3,6	2,0	2,6	4,6	78,7
ПЛА IV 3x6 -2		19,0			19,0		27,3		27,3	3,2	3,2	11,6	23,6	35,2	3,6		3,6	2,0	2,6	4,6	92,9
ПЛА IV 3x6 -3			24,0		24,0		27,3		27,3	3,2	3,2	11,6	23,6	35,2	3,6		3,6	2,0	2,6	4,6	97,9
ПЛА IV 3x6 -4				29,6	29,6			35,7	35,7	3,2	3,2	11,6	23,6	35,2	3,6		3,6	2,0	2,6	4,6	111,9

Примечания:

- Выборка и расход стали на плиту подсчитаны из условия применения строповочных петель ПС I и опорных закладных деталей М1*(М1н) при анкеровке напрягаемой арматуры при помощи высаженных головок или обжатых обойм.
- Закладная деталь М2*(М2н) применяется при устройстве на опертках напрягаемой арматуры внутренних анкеров в виде обжатых

обойм или высаженных головок, располагаемых в теле бетона в зоне опорных закладных деталей (см. лист 7).

- При применении закладной детали М2*(М2н) во всех марках плит, кроме ПЛА IV 3x6 -1, обязательно приварка напрягаемого стержня к торцевой пластинке через шайбу (см. лист 7).

12.596-01

ТК

1973

Арматурные плиты покрытий размерами 3x6 м сбрасываются при краях. Спецификация арматурных изделий на одну марку плиты.

Серия 1465

Вып. 2/1973

ПЛИТЫ ПОКРЫТИЙ С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯГАЕМОЙ СТЕРЖНЕВОЙ АРМАТУРОЙ КЛАССА А-У

Таблица I

1. Предварительно напрягаемая стержневая арматура продольных ребер плит принята из горячекатаной арматурной стали класса А-У марок 23Х2Г2Т или 23Х2Г2Ц по ЧМТУ I-I77-67 с расчетным сопротивлением $R_a=6400$ кгс/см² и нормативным сопротивлением $R_a^H=8000$ кгс/см².

Модуль упругости стали $E_a^H = 1,9 \cdot 10^6$ кгс/см².

Стержни из стали марки 23Х2Г2Ц должны быть мерной длины. Стержни из стали марки 23Х2Г2Т допускается, в случае необходимости, состыковывать по длине контактной стыковой сваркой. Сварные стыки должны располагаться не более 1,5 м от торца плиты.

2. По трещиностойкости продольные ребра плит, предназначенных для эксплуатации в неагрессивной, а также в слабоагрессивной газовой среде, отнесены к третьей категории, а плит, предназначенных для эксплуатации в среднеагрессивной газовой среде - ко второй категории.

3. Несущая способность плит в зависимости от армирования продольных ребер и условия эксплуатации (неагрессивная или агрессивная среда) приведена в табл. I.

4. Плиты изготавливаются по агрегатно-поточной технологии с натяжением арматуры электротермическим или механическим способами. Максимально допустимая температура нагрева стержней при электротермическом способе натяжения равна 500°C.

Величины контролируемого напряжения и усилия натяжения на один стержень приведены в табл. 2.

5. К моменту передачи усилий предварительного обжатия на плиту кубиковая прочность бетона должна быть не ниже 70% проектной величины.

6. Общие указания по изготовлению и применению плит приведены в выпуске 0.

7. Плиты, предназначенные для применения в слабо- или среднеагрессивной газовой среде, должны изготавливаться из бетонов с маркой по водонепроницаемости В-4 или В-6 (см. стр. II вып. 0).

Расход цинка (алюминия) на защиту закладных деталей в плитах, предназначенных для применения в агрессивных средах, равен 0,7 кг.

Марка плиты	Предварительно напрягаемая арматура (на одно ребро)	Равномерно распределенная нагрузка, кгс/м ²			
		С учетом собственного веса плиты		Без учета собственного веса плиты	
		расчетная	нормативная	расчетная	нормативная
ПЛАУ -I 3x6	IφI2AY	310	270	190	160
ПЛАУ -I-К 3x6		290	240	170	130
ПЛАУ -2 3x6	IφI4AY	420	350	300	240
ПЛАУ -2-К 3x6		380	320	260	210
ПЛАУ -2-КП 3x6		320	260	200	150
ПЛАУ -3 3x6	IφI6AY	510	420	390	310
ПЛАУ -3-К 3x6		480	400	360	290
ПЛАУ -3-КП 3x6		400	320	280	210
ПЛАУ -4 3x6	IφI8AY	610	490	490	380
ПЛАУ -4-К 3x6		570	460	450	350
ПЛАУ -4-КП 3x6		480	400	350	290

Примечания: 1. В случае применения плит с индексом "КП" (предназначенных для эксплуатации в среднеагрессивной газовой среде) в районах с сухим и жарким климатом, например, в Средней Азии, нормативная нагрузка должна быть уменьшена на 5%.

2. Собственный вес плит определен с учетом заделки швов.

12596-01

ТК	Железобетонные плиты покрытия размером 3x6 м для легкосбрасываемой кровли	Серия I.465-7
1978	Плиты со стержневой напрягаемой арматурой класса А-У. Технические данные	Вып. 2 Часть I
		Лист 13

Таблица 2

Марка плиты	Диаметр и класс напрягаемой арматуры	Контролируемое напряжение, кгс/см ²		Усилие натяжения на один стержень (для механического способа натяжения), тс
		Электротермический способ натяжения $\sigma_0 \pm \Delta \sigma_0$	Механический способ натяжения σ_0	
ПЛАУ -I 3x6	Ø12AU	6000± 870	6000	6,8
ПЛАУ -I-К 3x6		7000±870	7000	
ПЛАУ -2 3x6	Ø14AU	6000± 870	6000	9,2
ПЛАУ -2-К 3x6		7000± 870	7000	10,8
ПЛАУ -2-КП 3x6		7000 ± 870	7000	10,8
ПЛАУ -3 3x6	Ø16AU	6000± 870	6000	12,1
ПЛАУ -3-К 3x6		7000± 870	7000	14,1
ПЛАУ -3-КП 3x6				
ПЛАУ -4 3x6	Ø18AU	6000± 870	6000	15,2
ПЛАУ -4-К 3x6		7000± 870	7000	17,8
ПЛАУ -4-КП 3x6				

12596-01

ТК	Железобетонные плиты покрытия размером 3x6 м для легкобрасываемой кровли	Серия 1.465-7
	Плиты со стержневой напрягаемой арматурой кл. А-У. Технические данные	Вып. 2 Лист Часть 14

Спецификация арматурных изделий на одну марку плиты

Марка плиты	Марка арматурн изделия	Кол-во штук	Листа выпуска 2
ПЛАУ-1 3x6	С5	4	1
	С6	4	2
	С7	4	3
	С8	4	4
	КР1	2	5
	КР3	7	6
	КР14	7	9
	КР15	2	10
	ПС1 или ПС2	4	11,12
	М1*+М1 или М2*+М2н	2+2	13
М2*+М2н	2+2	14	
Поз. 15	2		
ПЛАУ-2 3x6	С5	4	1
	С6	4	2
	С7	4	3
	С8	4	4
	КР1	2	5
	КР4	7	7
	КР14	7	9
	КР15	2	10
	ПС1 или ПС2	4	11,12
	М1*+М1 или М2*+М2н	2+2	13
М4	2+2	14	
М4	2+2	15	
Поз. 16	2		
ПЛАУ-3 3x6	С5	4	1
	С6	4	2
	С7	4	3
	С8	4	4
	КР1	2	5
	КР4	7	7
	КР14	7	9
	КР15	2	10
	ПС1 или ПС2	4	11,12
	М1*+М1 или М2*+М2н	2+2	13
М5	2+2	14	
М5	2+2	15	
Поз. 17	2		
ПЛАУ-4 3x6	С5	4	1
	С6	4	2
	С7	4	3
	С8	4	4
	КР1	2	5
	КР5	7	8
	КР14	7	9
	КР15	2	10
	ПС1 или ПС2	4	11,12
	М1*+М1 или М2*+М2н	2+2	13
М6	2+2	14	
М6	2+2	15	
Поз. 18	2		

Спецификация и выборка предварительно напрягаемой арматуры

№ поз.	Ф и класс стали мм	Длина мм	Кол-во штук	Выборка стали		
				Ф мм	Длина м	Масса кг
15	12АУ	5980	1	12	6,0	5,3
16	14АУ	5980	1	14	6,0	7,3
17	16АУ	5980	1	16	6,0	9,5
18	18АУ	5980	1	18	6,0	12,0

* Длина предварительно напрягаемой арматуры указана теоретическая. Действительную длину принимать в зависимости от способа натяжения и конструкции захватных приспособлений.

Показатели на одну марку плиты.

Марка плиты	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Расход стали кг/м³ бетона
ПЛАУ-1 3x6	1,75	300	0,7	74,7	106
ПЛАУ-2 3x6				88,5	126
ПЛАУ-3 3x6				92,9	132
ПЛАУ-4 3x6				106,3	152

Выборка стали на одну марку плиты, кг

Марка плиты	Напрягаемая арматура					Арматурные изделия										Закладные детали			Всего кг			
	Горячекатаная стержневая арм. сталь по ЧМТУ-177-67					Горячекатаная стержневая арм. сталь ГОСТ 5781-61					Голодная арм. проволочка ГОСТ 6727-53*					Траект марки В. ст. 3кп2 ГОСТ 380-71 сартамент по ГОСТ 8509-57				Горячекатаная стержневая арм. сталь ГОСТ 5781-61 класса А-III		
	Периодического профиля					Гладкая					Класса А-I			Класса В-I								
	Класса А-I					Класса А-III					Класса А-I			Класса В-I								
Ф, мм					Ф, мм					Ф, мм			Ф, мм			Профиль						
12 14 16 18 Итого					12 14 16 Итого					12 Итого			4 5 Итого			12 10 Итого						
ПЛАУ-1 3x6	10,6				10,6	19,6				19,6	3,2	3,2	15,1	18,0	33,1	3,6	3,6	2,0	2,6	4,6	74,7	
ПЛАУ-2 3x6		14,6			14,6	27,3				27,3	3,2	3,2	11,6	23,6	35,2	3,6	3,6	2,0	2,6	4,6	88,5	
ПЛАУ-3 3x6			19,0		19,0	27,3				27,3	3,2	3,2	11,6	23,6	35,2	3,6	3,6	2,0	2,6	4,6	92,9	
ПЛАУ-4 3x6				24,0	24,0					35,7	35,7	3,2	3,2	11,6	23,6	35,2	3,6	3,6	2,0	2,6	4,6	106,3

Примечания:

- Выборка и расход стали на плиту подсчитаны из условия применения строповочных петель ПС1 и опорных закладных деталей М1*(М1н) при анкеровке предварительно напрягаемой арматуры при помощи высаживаемых головок или обжатых обжимов.
- Закладная деталь М1*(М1н) применяется при условии устройства на стержнях предварительно напрягаемой арматуры внутренних анкеров в

виде обжатых обжимов или высаживаемых головок, располагаемых в теле бетона в зоне опорных закладных деталей (см. лист 7)
 3 При применении закладной детали М2*(М2н) во всех марках плит, кроме ПЛАУ-1, обязательно приварка предварительно напрягаемого стержня к торцевой пластинке через шайбу

12596-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3x6м для легкосбрасываемой кровли.	Серия 1.465-7
	Показатели, спецификация арматурных изделий на одну марку плиты.	Вып. 2 Лист 15

ПЛИТЫ ПОКРЫТИЙ С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯГАЕМОЙ СТЕРЖНЕВОЙ АРМАТУРОЙ

1. Предварительно напрягаемая стержневая арматура продольных ребер плит принята из термически упрочненной арматурной стали класса Ат-IV по ГОСТ 10884-64 с расчетным сопротивлением $R_a=5100$ кгс/см², нормативным $R_a^н=6000$ кгс/см²; модуль упругости стали $E_a^н=1,9 \cdot 10^6$ кгс/см².

Стержни из стали класса Ат-IV должны быть мерной длины. Стыковка стержней по длине с помощью сварки не допускается.

2. По трещиностойкости продольные ребра плит отнесены к третьей категории. В плитах, предназначенных для эксплуатации в слабоагрессивной газовой среде, продольные ребра плит рассчитаны по второй категории трещиностойкости.

3. Несущая способность плит в зависимости от армирования продольных ребер приведена в табл.1.

Таблица 1

Марка плиты	Предварительно напрягаемая арматура (на одно ребро)	Равномерно распределенная нагрузка, кгс/м ²			
		С учетом собственного веса плиты		Без учета собственного веса плиты	
		расчетная	нормативная	расчетная	нормативная
ПЛАТIV-1 3x6	Iφ14AtIV	340 -	290 -	220 -	180 -
ПЛАТIV-2 3x6	Iφ16AtIV	420(310)	350(250)	300(190)	240(140)
ПЛАТIV-3 3x6	Iφ18AtIV	510(400)	420(320)	390(280)	310(210)
ПЛАТIV-4 3x6	Iφ20AtIV	610(440)	490(350)	490(320)	380(240)

- Примечания: 1. Указанные в скобках величины нагрузок относятся к плитам, применяемым в слабоагрессивной газовой среде.
2. В случае применения плит в районах с сухим и жарким климатом (например, в Средней Азии) нормативная нагрузка, указанная в скобках, должна быть уменьшена на 5%.
3. Собственный вес плит определен с учетом заделки швов.

4. Плиты изготавливаются по агрегатно-поточной технологии с натяжением арматуры электротермическим или механическим способом. Максимально допустимая температура нагрева стержней при электротермическом способе натяжения равна 450°C.

Величины контролируемого напряжения и усилия натяжения на один стержень приведены в табл.2.

Таблица 2

Марка плиты	Диаметр и класс напрягаемой арматуры	Контролируемое напряжение, кгс/см ²		Усилие натяжения на один стержень в тс (для механического способа натяжения)
		Электротермический способ натяжения	Механический способ натяжения	
		$\sigma_0 \pm \Delta \sigma_0$	σ_0	
ПЛАТIV-1 3x6	φ14AtIV	5100±870	5100	7,8
ПЛАТIV-2 3x6	φ16AtIV			10,3
ПЛАТIV-3 3x6	φ18AtIV			13,0
ПЛАТIV-4 3x6	φ20AtIV			16,0

5. К моменту передачи усилия предварительного обжатия на плиту кубиковая прочность бетона должна быть не ниже 70% проектной величины.

6. Общие указания по изготовлению и применению плит приведены в выпуске 0.

7. Плиты, предназначенные для применения в слабоагрессивной газовой среде, должны изготавливаться из бетонов с маркой по водонепроницаемости В-4 или В-6 (см. выпуск 0, стр. 11). Расход цинка (алюминия) на защиту закладных деталей в плитах, предназначенных для применения в агрессивных средах, равен 0,7 кг.

12596-01

ТК	Железобетонные плиты покрытия размером 3x6 м для легкобрасываемой кровли	Серия I.465-7	
1973	Плиты со стержневой напрягаемой арматурой класса Ат-IV. Технические данные.	Вып. 2 Часть I	Лист 16

Спецификация арматурных изделий на одну марку плиты

Марка плиты	Марка арматурных изделий	Кол-во штук	Н листы Выпуска
ПЛА-IV 3x6-1	С5	4	1
	С6	4	2
	С7	4	3
	С8	4	4
	КР1	2	5
	КР3	7	6
	КР14	7	9
	КР15	2	10
	ПС1 или ПС2	4	11,12
	М17+М18 или М21+М24	2+2	13
ПЛА-IV 3x6-2	С5	4	1
	С6	4	2
	С7	4	3
	С8	4	4
	КР1	2	5
	КР4	7	7
	КР14	7	9
	КР15	2	10
	ПС1 или ПС2	4	11,12
	М17+М18 или М21+М24	2+2	13
ПЛА-IV 3x6-3	С5	4	1
	С6	4	2
	С7	4	3
	С8	4	4
	КР1	2	5
	КР4	7	7
	КР14	7	9
	КР15	2	10
	ПС1 или ПС2	4	11,12
	М17+М18 или М21+М24	2+2	13
ПЛА-IV 3x6-4	С5	4	1
	С6	4	2
	С7	4	3
	С8	4	4
	КР1	2	5
	КР5	7	8
	КР14	7	9
	КР15	2	10
	ПС1 или ПС2	4	11,12
	М17+М18 или М21+М24	2+2	13
М7	2+2	14	
Поз. 13	2	17	

Спецификация и выборка предварительно напрягаемой арматуры

N поз.	Ф и класс стали мм	L мм	Кол-во штук	Выборка стали		
				Ф мм	Длина* м	Масса кг
10	14A-II	5980	1	14	6,0	7,3
11	16A-II	5980	1	16	6,0	9,5
12	18A-II	5930	1	18	6,0	12,0
13	20A-II	5980	1	20	6,0	14,8

* Длина предварительно напрягаемой арматуры указана теоретическая. Действительную длину принимать в зависимости от способа натяжения и конструктивных захватных приспособлений.

Показатели на одну марку плиты

Марка плиты	Масса бетона т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Расход стали кг/м³ бетона
ПЛА-IV 3x6-1	1,75	250	0,7	78,7	112
ПЛА-IV 3x6-2	1,75	300	0,7	92,9	132
ПЛА-IV 3x6-3	1,75	300	0,7	97,9	139
ПЛА-IV 3x6-4	1,75	350	0,7	111,9	159

Выборка стали на одну марку плиты, кг

Марка плиты	Напрягаемая арматура		Арматурные изделия								Закладные детали				Всего кг		
	Горячекатаная стержневая арм. сталь ГОСТ 10684-64*		Горячекатаная стержневая арм. сталь ГОСТ 5781-61				Холоднокатаная обыкновенная арм. проволока ГОСТ 6727-53*				Прокат марки В. Ст. 3 кп2 ГОСТ 380-71 сортамент по ГОСТ 8509-57		Горячекатаная стержневая арм. сталь ГОСТ 5781-61				
	Периодического профиля		Гладкая		Класса А-I		Класса А-II		Класса В-I		Класса А-III						
	Ф, мм		Ф, мм		Ф, мм		Ф, мм		Ф, мм		Ф, мм		Ф, мм				
ПЛА-IV 3x6-1	14,6		14,6	19,6		19,6	3,2	3,2	15,1	18,0	33,1	3,6	3,6	2,0	2,6	4,6	78,7
		19,0	19,0		27,3	27,3	3,2	3,2	11,6	23,6	35,2	3,6	3,6	2,0	2,6	4,6	92,9
ПЛА-IV 3x6-2		24,0	24,0		27,3	27,3	3,2	3,2	11,6	23,6	35,2	3,6	3,6	2,0	2,6	4,6	97,9
		29,6	29,6		35,7	35,7	3,2	3,2	11,6	23,6	35,2	3,6	3,6	2,0	2,6	4,6	111,9

Примечания:

- Выборка и расход стали на плиту подсчитаны из условия применения строповочных петель ПС1 и опорных закладных деталей М17(М18) при анкеровке напрягаемой арматуры при помощи высаживаемых головок или обжатых обойм.
- Закладная деталь М17(М18) применяется при условии устройства на стержнях напрягаемой арматуры

- внутренних анкеров в виде обжатых обойм или высаживаемых головок, распадаемых в теле бетона в зоне опорных закладных деталей (см. лист 7)
- При применении закладной детали М21(М24) во всех марках плит, кроме ПЛА-IV-1, обязательно приварка напрягаемого стержня к торцевой пластинке через шайбу (см. лист 7)

12596-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3,5 м для легкой бросаемой кровли	Серия 1.465-7
1973	Показатели спецификации арматурных изделий и выборки стали на одну марку плиты	Вып. 2 лист 1

ПЛИТЫ ПОКРЫТИЯ С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯГАЕМОЙ СТЕРЖНЕВОЙ АРМАТУРОЙ КЛАССА АТ-У

1. Предварительно напрягаемая стержневая арматура продольных ребер плит принята из термически упрочненной арматурной стали класса Ат-У по ГОСТ 10884-64 с расчетным сопротивлением $R_a = 6400$ кгс/см², нормативным - $R_{an} = 8000$ кгс/см². Модуль упругости стали - $E_a = 1,9 \cdot 10^6$ кгс/см².

Стержни из стали класса Ат-У должны быть мерной длины. Стыковка стержней по длине с помощью сварки не допускается.

2. По трещиностойкости продольные ребра плит, отнесены к третьей категории. В плитах, предназначенных для эксплуатации в слабоагрессивной газовой среде, продольные ребра плит рассчитаны по второй категории трещиностойкости.

3. Несущая способность плит в зависимости от армирования продольных ребер приведена в табл.1.

Таблица 1

Марка плиты	Предварительно напрягаемая арматура (на одно ребро)	Равномерно распределенная нагрузка, кгс/м ²			
		С учетом собственного веса плиты		Без учета собственного веса плиты	
		расчетная	нормативная	расчетная	нормативная
ПЛАТУ -1 3x6	Iφ12ATY	310 -	270 -	190 -	160 -
ПЛАТУ -2 3x6	Iφ14ATY	420(320)	350(260)	300(200)	240(150)
ПЛАТУ -3 3x6	Iφ16ATY	510(400)	420(320)	390(280)	310(210)
ПЛАТУ -4 3x6	Iφ18ATY	610(480)	490(400)	490(360)	380(290)

- Примечания : 1. Указанные в скобках величины нагрузок относятся к плитам, применяемым в слабоагрессивной газовой среде.
 2. В случае применения плит в районах с сухим и жарким климатом (например, в Средней Азии) нормативная нагрузка, указанная в скобках, должна быть уменьшена на 5%.
 3. Собственный вес плит определен с учетом заделки швов.

4. Плиты изготавливаются по агрегатно-постоянной технологии с натяжением арматуры электротермическим или механическим способами. Максимально допустимая температура нагрева стержней при электротермическом способе натяжения равна 450°C.

Величины контролируемого напряжения и усилия натяжения на один стержень приведены в табл.2.

Таблица 2

Марка плиты	Диаметр и класс напрягаемой арматуры	Контролируемое напряжение, кгс/см ²		Усилия натяжения на один стержень в тс (для механического способа натяжения)
		Электротермический способ натяжения $\sigma_0 \pm \Delta\sigma_0$	Механический способ натяжения σ_0	
ПЛАТУ -1 3x6	φ12ATY	6000+870 (7000+870)	6000 (7000)	6,8(7,9)
ПЛАТУ -2 3x6	φ14ATY			9,2(10,8)
ПЛАТУ -3 3x6	φ16ATY			12,1(14,1)
ПЛАТУ -4 3x6	φ18ATY			15,2(17,8)

Примечание. Величины контролируемого напряжения, указанные в скобках, относятся к плитам, применяемым в слабоагрессивной газовой среде (плиты с индексом "К" и "КП").

5. К моменту передачи усилий предварительного обжатия на плиту кубиковая прочность бетона должна быть не ниже 70% проектной величины.

6. Общие указания по изготовлению и применению плит приведены в выпуске 0.

7. Плиты, предназначенные для применения в слабоагрессивной газовой среде, должны изготавливаться из бетонов с маркой по водонепроницаемости В-4 или В-6 (см. выпуск 0, стр.11).

Расход цинка (алюминия) на защиту закладных деталей в плитах, предназначенных для применения в агрессивных средах, равен 0,7 кг.

12596-01

ТК	Железобетонные плиты покрытия размером 3x6 м для легкосбрасываемой кровли	Серия 1.435-7
1973	Плиты со стержневой напрягаемой арматурой класса Ат-У. Технические данные.	Вып.2 Лист 48 Часть I

Спецификация арматурных изделий на одну марку плиты

Марка плиты	Марка арматурн. изделия	кол-во штук	л. листа Выпуска 2 Частей 2
ПЛАтУ-1 3x6	С5	4	1
	С6	4	2
	С7	4	3
	С8	4	4
	КР1	2	5
	КР3	7	6
	КР14	7	9
	КР15	2	10
	ПС1 или ПС2	4	11, 12
	М1*М1н или М2*М2н	2+2	13
М2*М2н	2+2	14	
Поз. 20	2		
ПЛАтУ-2 3x6	С5	4	1
	С6	4	2
	С7	4	3
	С8	4	4
	КР1	2	5
	КР4	7	7
	КР14	7	9
	КР15	2	10
	ПС1 или ПС2	4	11, 12
	М1*М1н или М2*М2н	2+2	13
М2*М2н	2+2	14	
Поз. 21	2		
ПЛАтУ-3 3x6	С5	4	1
	С6	4	2
	С7	4	3
	С8	4	4
	КР1	2	5
	КР4	7	7
	КР14	7	9
	КР15	2	10
	ПС1 или ПС2	4	11, 12
	М1*М1н или М2*М2н	2+2	13
М2*М2н	2+2	14	
М5	2+2	15	
Поз. 22	2		
ПЛАтУ-4 3x6	С5	4	1
	С6	4	2
	С7	4	3
	С8	4	4
	КР1	2	5
	КР5	7	8
	КР14	7	9
	КР15	2	10
	ПС1 или ПС2	4	11, 12
	М1*М1н или М2*М2н	2+2	13
М6	2+2	14	
М6	2+2	15	
Поз. 23	2		

Спецификация и выборка предварительно напрягаемой арматуры

л. поз.	Ф.ч. класс стали мм	Длина мм	кол-во штук	Выборка стали		
				?	Длина м	Масса кг
20	12АтУ	5980	1	12	6,0	5,3
21	14АтУ	5980	1	14	6,0	7,3
22	16АтУ	5980	1	16	6,0	9,5
23	18АтУ	5980	1	18	6,0	12,0

*Длина предварительно напрягаемой арматуры указана теоретическая. Действительную длину принимать в зависимости от способа натяжения и конструкции захватных приспособлений.

Показатели на одну марку плиты

Марка плиты	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Расход стали кг/м³ бетона
ПЛАтУ-1 3x6	1,75	300	0,7	74,7	106
ПЛАтУ-2 3x6				88,5	126
ПЛАтУ-3 3x6				92,9	132
ПЛАтУ-4 3x6				106,3	152

Выборка стали на одну марку плиты, кг.

Марка плиты	Напрягаемая арматура		Арматурные изделия												Закладные детали			Всего кг				
	Горячекатаная стержневая арм. сталь ГОСТ 10884-64*		Горячекатаная стержневая арм. сталь ГОСТ 5781-61				Холоднокатаная стержневая арм. проволока ГОСТ 6727-53*				Прокат марки В. Ст. 3 кп 2 ГОСТ 380-71			Горячекатаная стержневая арм. сталь ГОСТ 5781-61								
	Периодического профиля		Гладкая				ГОСТ 6727-53*				сортамент по ГОСТ 8509-51			Класса А-III								
	Класса Ат-У		Класса А-III				Класса А-I				Класса В-I			Профиль								
Ф, мм		Ф, мм				Ф, мм				Ф, мм			Ф, мм			Шого	Шого	Шого	Шого			
12	14	16	18	Шого	12	14	16	Шого	12	Шого	4	5	Шого	175x8	Шого					12	10	Шого
ПЛАтУ-1 3x6	10,6				10,6	19,6			19,6	3,2	3,2	15,1	18,0		33,1	3,6		3,6	2,0	2,6	4,6	74,7
ПЛАтУ-2 3x6		14,6			14,6	27,3			27,3	3,2	3,2	11,6	23,6		35,2	3,6		3,6	2,0	2,6	4,6	88,5
ПЛАтУ-3 3x6			19,0		19,0	27,3			27,3	3,2	3,2	11,6	23,6		35,2	3,6		3,6	2,0	2,6	4,6	92,9
ПЛАтУ-4 3x6				24,0	24,0			35,7	35,7	3,2	3,2	11,6	23,6		35,2	3,6		3,6	2,0	2,6	4,6	106,3

Примечания:
 1. Выборка и расход стали на плиту подсчитаны из условия применения строповочных петель ПС1 и опорных закладных деталей М1*(М1н) при анкеровке напрягаемой арматуры при помощи высаженных головок или обжатых обойм.
 2. Закладная деталь М1*(М1н) применяется при условии устройства на стержнях напрягаемой арматуры внутренних анкеров в виде обжатых обойм или высаженных головок, распластаемых в теле бетона в зоне опорных закладных деталей (см. лист 7).
 3. При применении закладной детали М2*(М2н) во всех марках плит, кроме ПЛАтУ-1, обязательна приварка напрягаемого стержня к торцевой пластинке через шайбу.

12 596-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3x6 м для легкосбрасываемой кровли	Серия 1.465-7
1973	Показатели, спецификация арматурных изделий и выборка стали на одну марку плиты	Вып. 2 Лист 19

ПЛИТЫ ПОКРЫТИЙ С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯГАЕМОЙ СТЕРЖНЕВОЙ АРМАТУРОЙ КЛАССА Ат-У1

1. Предварительно напрягаемая стержневая арматура продольных ребер плит принята из термически упроченной арматурной стали класса Ат-У1 по ГОСТ 10884-64 с расчетным сопротивлением $R_a = 7600$ кгс/см² и нормативным сопротивлением $R_n = 10000$ кгс/см²; модуль упругости $E_a = 1.9 \cdot 10^5$ кгс/см².

Стержни из стали класса Ат-У1 должны быть мерной длины. Стыковка стержней по длине с помощью сварки не допускается.

2. По трещиностойкости продольные ребра плит отнесены ко второй категории.

3. Несущая способность плит в зависимости от армирования продольных ребер приведена в табл. 1.

Таблица 1

Марка плиты	Предварительно напрягаемая арматура (на одно ребро)	Равномерно распределенная нагрузка, кгс/м ²			
		С учетом собственного веса плиты		Без учета собственного веса плиты	
		Расчетная	Нормативная	Расчетная	Нормативная
ПЛАТУ1-1 3x6	1Ø12АтУ1	290	240	170	130
ПЛАТУ1-2 3x6	1Ø14АтУ1	370	300	250	190
ПЛАТУ1-3 3x6	1Ø16АтУ1	490	390	370	280
ПЛАТУ1-4 3x6	1Ø18АтУ1	520	420	400	310

Примечания:
1. В случае применения плит в районах с сухим и жарким климатом (например, в Средней Азии) нормативная нагрузка должна быть уменьшена на 5%.

2. Собственный вес плит определен с учетом заделки швов.

4. Плиты изготавливаются по агрегатно-поточной технологии с натяжением арматуры механическим способом.

Величины контролируемого напряжения и усилия натяжения на один стержень приведены в табл. 2.

Таблица 2

Марка плиты	Диаметр и класс напрягаемой арматуры	Механический способ натяжения арматуры	
		Контролируемое напряжение, кгс/см ²	Усилие натяжения на один стержень, Тс
ПЛАТУ1-1 3x6	Ø12АтУ1	7500	8,5
ПЛАТУ1-2 3x6	Ø14АтУ1		11,5
ПЛАТУ1-3 3x6	Ø16АтУ1	8200	16,5
ПЛАТУ1-4 3x6	Ø18АтУ1		20,8

5. К моменту передачи усилий предварительного обжатия на плиту кубиковая прочность бетона должна быть не ниже 70% проектной величины.

6. Общие указания по изготовлению и применению плит приведены в выпуске 0.

7. Плиты, предназначенные для применения в слабоагрессивной газовой среде, должны изготавливаться из бетонов с маркой по водонепроницаемости В-4 или В-6 (см. выпуск 0, стр. II).

Расход цинка (алюминия) на защиту закладных деталей в плитках, предназначенных для применения в агрессивных средах, равен 0,7 кг.

12596-01

ТК	Железобетонные плиты покрытия размером 3x6м для легкообслуживаемой кровли	Серия 1.465-7
	Предварительно напрягаемая стержневая арматура класса Ат-У1. Технические данные.	Вып. 2 Лист 20

Спецификация арматурных изделий на одну марку плиты

Марка плиты	Марка арматурн. изделия	Кол-во шт.	Н листа Выпуска 2 Части 2
ПЛА-VI-1 3x6	С5	4	1
	С6	4	2
	С7	4	3
	С8	4	4
	КР1	2	5
	КР3	7	6
	КР14	7	9
	КР15	2	10
	ПС1 или ПС2	4	11,12
	М1*+М1н или М2*+М2н	2+2	13
М2*+М2н	2+2	14	
Поз. 25	2		
ПЛА-VI-2 3x6	С5	4	1
	С6	4	2
	С7	4	3
	С8	4	4
	КР1	2	5
	КР3	7	5
	КР14	7	9
	КР15	2	10
	ПС1 или ПС2	4	11,12
	М1*+М1н или М2*+М2н	2+2	13
М2*+М2н	2+2	14	
Поз. 26	2		
ПЛА-VI-3 3x6	С5	4	1
	С6	4	2
	С7	4	3
	С8	4	4
	КР1	2	5
	КР4	7	7
	КР14	7	9
	КР15	2	10
	ПС1 или ПС2	4	11,12
	М1*+М1н или М2*+М2н	2+2	13
М2*+М2н	2+2	14	
М5	2	15	
Поз. 27	2		
ПЛА-VI-4 3x6	С5	4	1
	С6	4	2
	С7	4	3
	С8	4	4
	КР1	2	5
	КР4	7	7
	КР14	7	9
	КР15	2	10
	ПС1 или ПС2	4	11,12
	М1*+М1н или М2*+М2н	2+2	13
М6	2+2	14	
М6	4	15	
Поз. 28	2		

Спецификация и выборка предварительно напрягаемой арматуры.

п. поз.	Ф и класс стали мм	Длина мм	Кол-во штук	Выборка стали		
				Ф мм	Длина м	Масса кг
25	12A-VI	5980	1	12	6,0	5,3
26	14A-VI	5980	1	14	6,0	7,3
27	16A-VI	5980	1	16	6,0	9,5
28	18A-VI	5980	1	18	6,0	12,0

* Длина предварительно напрягаемой арматуры указана теоретическая. Действительную длину принимать в зависимости от способа натяжения и конструкции захватных приспособлений.

Показатели на одну марку плиты

Марка плиты	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Расход стали кг/м³ бетона
ПЛА-VI-1 3x6	1,75	350	0,7	74,7	106
ПЛА-VI-2 3x6				78,7	113
ПЛА-VI-3 3x6		400	92,9	133	
ПЛА-VI-4 3x6		97,9	140		

Выборка стали на одну марку плиты, кг

Марка плиты	Напрягаемая арматура		Арматурные изделия								Закладные детали				Всего кг						
	Периодического профиля		Класса Аг-VI				Класса А-III				Класса А-I		Класса В-I								
	φ, мм		φ, мм		φ, мм		φ, мм		φ, мм		φ, мм										
	Итого		Итого		Итого		Итого		Итого		Итого										
	12	14	16	18	12	14	16	18	12	14	16	18	4	5		Итого	12	10	Итого		
ПЛА-VI-1 3x6	10,6				10,6	19,6			19,6	3,2	3,2	15,1	18,0	33,1	3,6		3,6	2,0	2,6	4,6	74,7
ПЛА-VI-2 3x6		14,6			14,6	19,6			19,6	3,2	3,2	15,1	18,0	33,1	3,6		3,6	2,0	2,6	4,6	78,7
ПЛА-VI-3 3x6			19,0		19,0	27,3			27,3	3,2	3,2	11,6	23,6	35,2	3,6		3,6	2,0	2,6	4,6	92,9
ПЛА-VI-4 3x6				24,0	24,0	27,3			27,3	3,2	3,2	11,6	23,6	35,2	3,6		3,6	2,0	2,6	4,6	97,9

Примечания:

- Выборка и расход стали на плиту подсчитаны из условия применения строповочных петель ПС1 и опорных закладных деталей М1*(М1н) при анкеровке напрягаемой арматуры при помощи обжатых обжим.
- Закладная деталь М1*(М1н) применяется при условии устройства на стержнях напрягаемой арматуры внутренних анкеров

в виде обжатых обжим располагаемых в теле бетона в зоне опорных закладных деталей (см. лист 7).

3. При применении закладной детали М2 во всех марках плит, кроме ПЛА-VI-1, обязательно приварка напрягаемого стержня к торцевой пластинке через шайбу (см. лист 7).

12596-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3x6 м для легкосбрасываемой кровли	Серия 1.465-7
1973	Показатели, спецификация арматурных изделий и выборка стали на одну марку плиты.	Вып 2 Лист 21

1. Предварительно напрягаемая арматура продольных ребер плит принята из холоднотянутой высокопрочной арматурной проволоки периодического профиля класса Вр-П ϕ 5 мм по ГОСТ 8480-63.

Расчетное сопротивление стали $R_a = 10200$ кгс/см², нормативное сопротивление $R_a^H = 16000$ кгс/см², модуль упругости $E_a^H = 1,8 \cdot 10^6$ кгс/см².

2. По трещиностойкости продольные ребра плит отнесены ко второй категории.

3. Несущая способность плит в зависимости от армирования продольных ребер приведена в табл.1.

Таблица 1

Марка плиты	Предварительно напрягаемая арматура (на одно ребро)	Равномерно распределенная нагрузка, кгс/м ²			
		С учетом собственного веса плиты		Без учета собственного веса плиты	
		Расчетная	Нормативная	Расчетная	Нормативная
ПЛ ВрП -1 3x6	4 ϕ 5 ВрП	290	240	170	130
ПЛ ВрП -2 3x6	6 ϕ 5 ВрП	400	320	280	210
ПЛ ВрП -3 3x6	8 ϕ 5 ВрП	490	390	370	280
ПЛ ВрП -4 3x6	10 ϕ 5 ВрП	570	450	450	340

Примечания: 1. В случае применения плит в районах с сухим и жарким климатом (например, в Средней Азии) нормативная нагрузка должна быть уменьшена на 5%.
2. Собственный вес плит определен с учетом заделки швов.

4. Плиты изготавливаются по агрегатно-поточной технологии с натяжением арматуры механическим способом.

Величины контролируемого напряжения и усилия натяжения на один стержень приведены в табл.2.

Таблица 2

Марка плиты	Диаметр и класс напрягаемой арматуры	Механический способ натяжения арматуры	
		Контролируемое напряжение, кгс/см ²	Усилие натяжения на один стержень, ТС
ПЛ ВрП -1 3x6	ϕ 5 ВрП	10400	2,0
ПЛ ВрП -2 3x6		10800	2,1
ПЛ ВрП -3 3x6			
ПЛ ВрП -4 3x6			

5. К моменту передачи усилий предварительного обжатия на плиту кубиковая прочность бетона должна быть не ниже 70% проектной величины.

6. Общие указания по изготовлению и применению плит приведены в выпуске 0.

7. Плиты, предназначенные для применения в слабо- или среднеагрессивной газовой среде, должны изготавливаться из бетонов с маркой по водонепроницаемости В-4 или В-6 (см. выпуск 0, стр.11).

Расход цинка (алюминия) на защиту закладных деталей в плитах, предназначенных для применения в агрессивных средах, равен 0,7 кг.

12596-01

ТК	Железобетонные плиты покрытия для легкосбрасываемой кровли.	Серия 7.05-7
1973	Плиты с напрягаемой проволочной арматурой класса Вр-П. Технические данные.	Вып. 2 Лист 22

Спецификация арматурных изделий на одну марку плиты.

Марка плиты	Марка арматурн. изделия	Кол-во штук	И листа выпуска 2
ПЛВрII-1 3x6	С5	4	1
	С6	4	2
	С7	4	3
	С8	4	4
	КР1	2	5
	КР3	7	6
	КР14	7	9
	КР15	2	10
	ПС1иП2	4	11,12
	М1Г	2	13
	М1Н	2	13
	Поз. 30	8	
ПЛВрII-2 3x6	С5	4	1
	С6	4	2
	С7	4	3
	С8	4	4
	КР1	2	5
	КР4	7	7
	КР14	7	9
	КР15	2	10
	ПС1иП2	4	11,12
	М1Г	2	13
	М1Н	2	13
	Поз. 30	12	
ПЛВрII-3 3x6	С5	4	1
	С6	4	2
	С7	4	3
	С8	4	4
	КР1	2	5
	КР4	7	7
	КР14	7	9
	КР15	2	10
	ПС1иП2	4	11,12
	М1Г	2	13
	М1Н	2	13
	Поз. 30	16	
ПЛВрII-4 3x6	С5	4	1
	С6	4	2
	С7	4	3
	С8	4	4
	КР1	2	5
	КР5	7	8
	КР14	7	9
	КР15	2	10
	ПС1иП2	4	11,12
	М1Г	2	13
	М1Н	2	13
	Поз. 30	20	

Спецификация и выборка предварительно напрягаемой арматуры

№ поз.	Ф и класс стали мм	Длина мм	Кол-во штук	Выборка стали		
				Ф мм	Длина м	Масса кг
30	5ВрII	5980	1	5	6,0	0,9

* Длина предварительно напрягаемой арматуры указана теоретическая. Действительную длину принимать в зависимости от способа натяжения и конструкции захватных приспособлений.

Показатели на одну марку плиты.

Марка плиты	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Расход стали кг/м³ бетона
ПЛВрII-1 3x6	1,75	300	0,7	71,3	102
ПЛВрII-2 3x6		300		84,7	121
ПЛВрII-3 3x6		300		88,3	126
ПЛВрII-4 3x6		400		100,3	143

Выборка стали на одну марку плиты, кг

Марка плиты	Напрягаемая арматура		Арматурные изделия						Закладные детали						Всего кг			
	Высокопрочная арматурная проволока периодического профиля ГОСТ 8480-63		Горячекатаная стержневая арм. сталь ГОСТ 5781-61			Холоднотянутая обыкновенная арматурная проволока ГОСТ 6727-53*			Прокат марки В ст. 3 и П2 ГОСТ 380-71 с артамент по ГОСТ 8509-57		Горячекатаная стержневая арм. сталь ГОСТ 5781-61							
	Класса Вр-II		Класса А-III			Класса А-I		Класса В-I		Профиль 175x8		Класса А-III						
	Ф, мм		Ф, мм			Ф, мм		Ф, мм		Итого		Ф, мм		Итого				
	5		12	14	16	Итого	12	Итого	4	5	Итого	12	1	Итого				
ПЛВрII-1 3x6	7,2		7,2	19,6		19,6	3,2	3,2	15,1	18,0	33,1	3,6		3,6	2,0	2,6	4,6	71,3
ПЛВрII-2 3x6	10,8		10,8		27,3	27,3	3,2	3,2	11,6	23,6	35,2	3,6		3,6	2,0	2,6	4,6	84,7
ПЛВрII-3 3x6	14,4		14,4		27,3	27,3	3,2	3,2	11,6	23,6	35,2	3,6		3,6	2,0	2,6	4,6	88,3
ПЛВрII-4 3x6	18,0		18,0		35,7	35,7	3,2	3,2	11,6	23,6	35,2	3,6		3,6	2,0	2,6	4,6	100,3

Примечание

Выборка и расход стали на плиту подсчитаны из условия применения стержневых петель ПС1.

12596-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3x6 м для легкосборной арматурной кривли	Серия 1.405-7
1973	Показатели, спецификация арматурных изделий и выборка стали на одну марку плиты	Вып 2 Лист 23

1. Предварительно напрягаемая арматура продольных ребер плит принята из семипроволочных арматурных прядей класса П-7 по ГОСТ 13840-68 с расчетным и нормативным сопротивлениями соответственно равными $R_d = 10600$ кгс/см² и $R_n = 16500$ кгс/см² (для прядей ϕ 15 мм) и $R_d = 11000$ кгс/см² и $R_n = 17000$ кгс/см² (для прядей ϕ 12 мм); модуль упругости $E_a = 1,8 \cdot 10^6$ кгс/см².

2. По трещиностойкости продольные ребра плит отнесены ко второй категории.

3. Несущая способность плит в зависимости от армирования продольных ребер приведена в табл. 1.

Таблица 1

Марка плиты	Предварительно напрягаемая арматура (на одно ребро)	Равномерно распределенная нагрузка, кгс/м ²			
		С учетом собственного веса плиты		Без учета собственного веса плиты	
		Расчетная	Нормативная	Расчетная	Нормативная
Пл П7 -1 3x6	1 ϕ 12 П7	360	290	240	180
Пл П7 -2 3x6	1 ϕ 15 П7	500	400	380	290
Пл П7 -3 3x6	2 ϕ 12 П7	610	490	490	380

Примечания: 1. В случае применения плит в районах с сухим и жарким климатом (например, в Средней Азии) нормативная нагрузка должна быть уменьшена на 5%.
2. Собственный вес плит определен с учетом заделки швов.

4. Плиты изготавливаются по агрегатно-поточной технологии с механическим способом натяжения арматуры.

Величины контролируемого напряжения и усилия натяжения на одну прядь приведены в табл. 2.

Таблица 2

Марка плиты	Диаметр и класс напрягаемой арматуры	Механический способ натяжения арматуры	
		Контролируемое напряжение, кгс/см ²	Усилие натяжения на одну прядь, ТС
Пл П7 -1 3x6	ϕ 12 П7	10400	9,4
Пл П7 -2 3x6	ϕ 15 П7		14,7
Пл П7 -3 3x6	ϕ 12 П7	10800	9,8

5. К моменту передачи усилий предварительного обжатия на плиту кубиковая прочность бетона должна быть не ниже 70% проектной величины.

6. Общие указания по изготовлению и применению плит приведены в выпуске 0. Кроме того, при изготовлении плит следует пользоваться "Руководством по применению арматурных прядей и канатов в предварительно напряженных железобетонных конструкциях" (НИИЖБ 1966 г.).

7. Плиты, предназначенные для применения в слабо- или среднеагрессивной газовой среде, должны изготавливаться из бетонов с маркой по водонепроницаемости В-4 или В-6 (см. выпуск 0, стр. 10).

Расход цинка (алюминия) на защиту закладных деталей в плитах, предназначенных для применения в агрессивных средах, равен 0,7 кг.

12596-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3x6м для легкобрасываемой кровли	С. рия 1.465-7
1972	Плиты с напрягаемой арматурой из семипроволочных прядей класса П-7. Технические данные.	Вып. 2 Лист Часть 1 24

Спецификация арматурных изделий на одну марку плиты

Марка плиты	Марка арматурн. изделия	кол-во шт.	№ листа выпуска 2 части 2
ПЛП7-1 3x6	С5	4	1
	С6	4	2
	С7	4	3
	С8	4	4
	КР1	2	5
	КР3	7	6
	КР14	7	9
	КР15	2	10
	ПС1 или ПС2	4	11
	М1Т	4	12
	М1Н	2	13
	ПОЗ.31	2	
ПЛП7-2 3x6	С5	4	1
	С6	4	2
	С7	4	3
	С8	4	4
	КР1	2	5
	КР4	7	7
	КР14	7	9
	КР15	2	10
	ПС1 или ПС2	4	11
	М1Т	4	12
	М1Н	2	13
	ПОЗ.32	2	
ПЛП7-3 3x6	С5	4	1
	С6	4	2
	С7	4	3
	С8	4	4
	КР1	2	5
	КР5	7	8
	КР14	7	9
	КР15	2	10
	ПС1 или ПС2	4	11
	М1Т	4	12
	М1Н	2	13
	ПОЗ.31	4	

Спецификация и выборка предварительно напрягаемой арматуры

№ поз.	Ф и класс стали мм	Длина мм	кол-во шт	Выборка стали		
				Ф мм	Длина м	Масса кг
31	12П7	5980	1	12	6,0	4,3
32	15П7	5980	1	15	6,0	6,7

* Длина предварительно напрягаемой арматуры указана теоретическая. Действительную длину принимать в зависимости от способа натяжения и конструкции захватных приспособлений.

Показатели на одну марку плиты

Марка плиты	Масса, т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Расход стали, кг/м³ бетона
ПЛП7-1 3x6		350		727	104
ПЛП7-2 3x6	1,75	400	0,7	873	124
ПЛП7-3 3x6				995	142

Выборка стали на одну марку плиты, кг.

Марка плиты	Напрягаемая арматура Семипроволочные арматурн пряди ГОСТ 13840-68	Арматурные изделия										Закладные детали						Всего кг			
		Горячекатаная стержневая арм. сталь ГОСТ 5781-61					Холоднотянутая обыкновенная арматурная проволока ГОСТ 6727-53*					Прокат марки В ст. 3 КП2 ГОСТ 380-71			Горячекатаная стержневая арм. сталь ГОСТ 5781-61						
		Периодического профиля					Гладкая					сортамент по ГОСТ 8509-57			класса А-III						
		класса П-7					класса А-III					класса В-I			класса А-III						
Ф, мм		Утого		Ф, мм		Утого		Ф, мм		Утого		Ф, мм		Утого		Ф, мм		Утого		кг	
12	15			12	14	16		12	Утого	4	5			Утого	Профиль 275x8	Утого	12	10	Утого		
ПЛП7-1 3x6		8,6		8,6	19,6		19,6	3,2	3,2	15,1	18,0			33,1	3,6		3,6	2,0	2,6	4,6	72,7
ПЛП7-2 3x6			13,4	13,4		27,3	27,3	3,2	3,2	11,6	23,6			35,2	3,6		3,6	2,0	2,6	4,6	87,3
ПЛП7-3 3x6		17,2		17,2		35,7	35,7	3,2	3,2	11,6	23,6			35,2	3,6		3,6	2,0	2,6	4,6	99,5

Примечания

1 Выборка и расход стали на плиту подсчитаны из условия применения строповочных петель ПС1.

12596-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3x6 м для легкосбрасываемой кровли.	Серия 1465-7
1973	Показатели, спецификация арматурных изделий и выборка стали на одну марку плиты	Вып. 2 Лист 25