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

Выпуск 1

Часть 1

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ПЛИТ РАЗМЕРОМ 3 × 6 М

gost.e-ecolog.ru

КФ ЦИТП инв. N12595-01

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 1.5×6 м СО СТЕРЖНЕВОЙ, ПРОВОЛОЧНОЙ И ПРЯДЕВОЙ АРМАТУРОЙ

Выпуск 1

Часть 1

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ПЛИТ РАЗМЕРОМ 3 × 6 м

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИЛРОМЗДАНИЙ
совместно с НИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
с 1 декабря 1973 г.
Постановление ГОССТРОЯ СССР
от 27 августа 1973 г. № 174

12595-01

Гл. инж. проекта В. Бажанова

Наименование листа	Лист	Стр
Пояснительная записка		3
Опалубочный чертеж плит	1	4
Опалубочный чертеж плит. Детали I, II, III	2	5
Армирование плит Продольные и поперечный разрезы	3	6
Армирование плит Деталь I	4	7
Армирование плит Детали II, III, IV	5	8
Способы анкеровки напрягаемой арматуры	6	9
Расположение напрягаемой арматуры в продольных ребрах плит	7, 8	10;11
Плиты со стержневой напрягаемой арматурой класса А-IIIв Технические данные	9,10	12,13
Спецификация и выборка предварительно напрягаемой арматуры Показатели и выборка стали на одну марку плиты	11	14
Спецификация арматурных изделий на одну марку плиты	12	15
Плиты со стержневой напрягаемой арматурой класса А-IV Технические данные	13,14	16,17
Спецификация и выборка предварительно напрягаемой арматуры Показатели и выборка стали на одну марку плиты	15	18
Спецификация арматурных изделий на одну марку плиты	16	19
Плиты со стержневой напрягаемой арматурой класса А-V. Технические данные	17-19	20-22
Спецификация и выборка предварительно напрягаемой арматуры Показатели и выборка стали на одну марку плиты	20	23
Спецификация арматурных изделий на одну марку плиты	21	24
Плиты со стержневой напрягаемой арматурой класса Ат-IV Технические данные	22,23	25,26
Спецификация и выборка предварительно напрягаемой арматуры Показатели и выборка стали на одну марку плиты	24	27
Спецификация арматурных изделий на одну марку плиты	25	28
Плиты со стержневой напрягаемой арматурой класса Ат-V Технические данные	26,27	29,30
Спецификация и выборка предварительно напрягаемой арматуры Показатели и выборка стали на одну марку плиты	28	31
Спецификация арматурных изделий на одну марку плиты	29	32
Плиты со стержневой напрягаемой арматурой класса Ат-VI Технические данные	30,31	33,34
Спецификация и выборка предварительно напрягаемой арматуры Показатели и выборка стали на одну марку плиты	32	35

Наименование листа	Лист	Стр
Спецификация арматурных изделий на одну марку плиты	33	36
Плиты с напрягаемой проволочной арматурой класса Вр-II Технические данные	34,35	37,38
Спецификация и выборка предварительно напрягаемой арматуры Показатели и выборка стали на одну марку плиты	36	39
Спецификация арматурных изделий на одну марку плиты	37	40
Плиты с напрягаемой арматурой из семипроволочных прядей класса П-7 Технические данные	38,39	41,42
Показатели, спецификация арматурных изделий и выборка стали на одну марку плиты	40	43
Плиты с отверстиями для пропуска коммуникаций Опалубочный чертеж плит с отверстиями Ф400 и 700 мм	41	44
Плиты с отверстиями для пропуска коммуникаций Опалубочный чертеж плит с отверстиями Ф1000 и 1450 мм	42	45
Плиты с отверстиями для пропуска коммуникаций Армирование плит Деталь I	43	46
Плиты с отверстиями для пропуска коммуникаций Армирование плит Деталь II	44	47
Плиты с отверстиями для пропуска коммуникаций Армирование плит Деталь III	45	48
Плиты с отверстиями для пропуска коммуникаций Армирование плит Деталь IV	46	49
Плиты с отверстиями для пропуска коммуникаций Спецификация арматурных изделий на плиты с отверстием Ф400 мм	47	50
Плиты с отверстиями для пропуска коммуникаций Выборка стали на одну плиту с отверстием Ф400 мм	48	51
Плиты с отверстиями для пропуска коммуникаций Спецификация арматурных изделий на плиты с отверстием Ф700 мм	49	52
Плиты с отверстиями для пропуска коммуникаций Выборка стали на одну плиту с отверстием Ф700 мм	50	53
Плиты с отверстиями для пропуска коммуникаций Спецификация арматурных изделий на плиты с отверстием Ф1000 мм	51	54
Плиты с отверстиями для пропуска коммуникаций Выборка стали на одну плиту с отверстием Ф1000 мм	52	55
Плиты с отверстиями для пропуска коммуникаций Спецификация арматурных изделий на плиты с отверстием Ф1450 мм	53	56
Плиты с отверстиями для пропуска коммуникаций Выборка стали на одну плиту с отверстием Ф1450 мм	54	57
Разбивка дополнительных закладных деталей	55,56	58,59

12595-01

Дата выпуска

[illegible] плиты покрытий размером 3х6 м

Серия 1465-7

I. Часть I выпуска I серии I.465-7 содержит рабочие чертежи плит размером 3х6 м, включая чертежи плит с отверстиями ∅ 400, 700, 1000 и 1450 мм для пропуска коммуникаций.

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

Рабочие чертежи арматурных изделий и закладных деталей для плит размером 3х6 м приведены в части 2 выпуска I.

2. На листах I-6 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 и испытательные нагрузки), приведены на листах 9-40.

3. Расположение напрягаемой арматуры в продольных ребрах плит указано на листах 7 и 8.

4. Опалубочные и арматурные чертежи плит с отверстиями для пропуска коммуникаций, а также спецификации арматурных изделий и выборки стали на эти плиты приведены на листах 41-54 настоящего альбома.

5. 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+М6).

Детали опорных узлов продольных ребер плит при различных способах анкеровки приведены на листе 6.

6. 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-Ш, А-IУ, Ат-IУ, А-У и Ат-У (в последнем случае - только при величине предварительного напряжения не более 6000 кгс/см2).

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

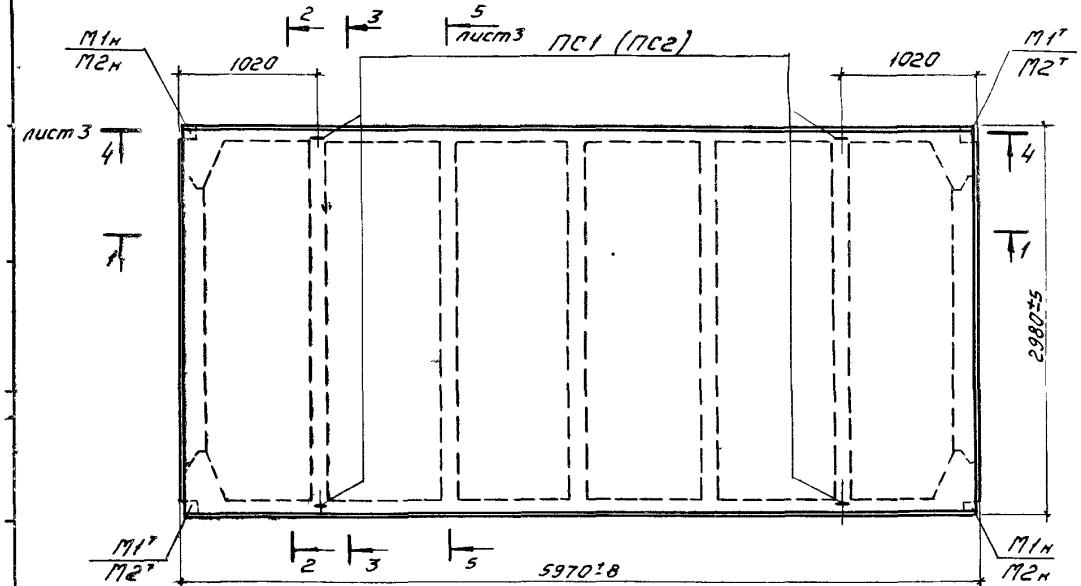
7. При расчете плит потери предварительного напряжения за счет обжатия анкеров приняты равными нулю.

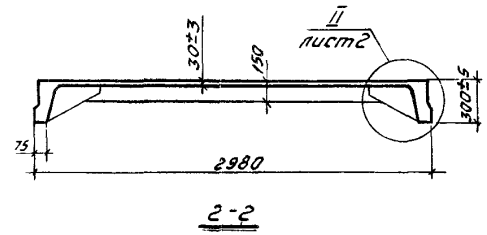
8. На листах 55 и 56 настоящего альбома приведена разбивка дополнительных закладных деталей для крепления парапетов, асбестоцементных панелей верхнего борта фонарей, а также для крепления плит к стропильным конструкциям у температурного шва или в торцах здания.

Дата выпуска 1973

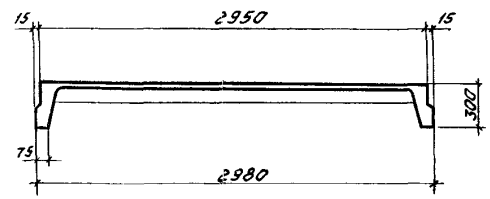
12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3х6 м	Серия I.465-7
	Пояснительная записка	Вып. 1

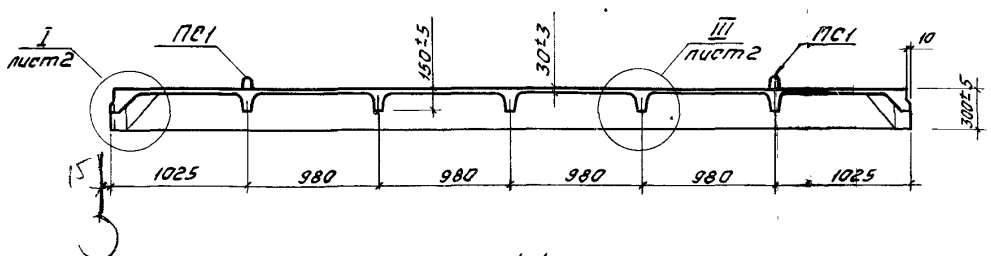




2-2



3-3



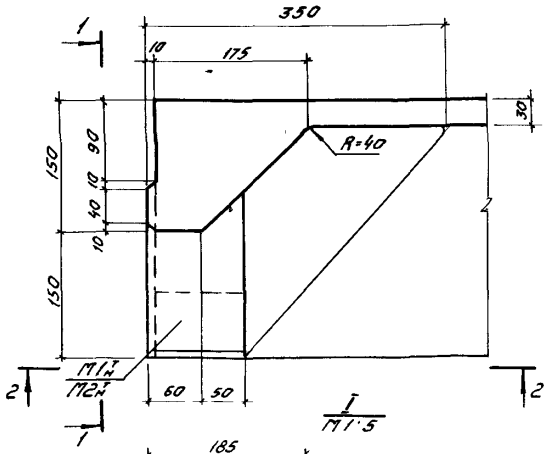
1-1

Примечание Плиты с расчетной нагрузкой (с учетом собственного веса плиты) до 1100 кгс/м², предназначенные для применения в зданиях с неагрессивными газовыми средами, допускается изготавливать с толщиной полки 25^{+5}_{0} мм при условии соблюдения минимальной толщины защитного слоя бетона для верхней арматуры сетки в полке равной 5мм, а для нижней арматуры сетки — равной 10мм

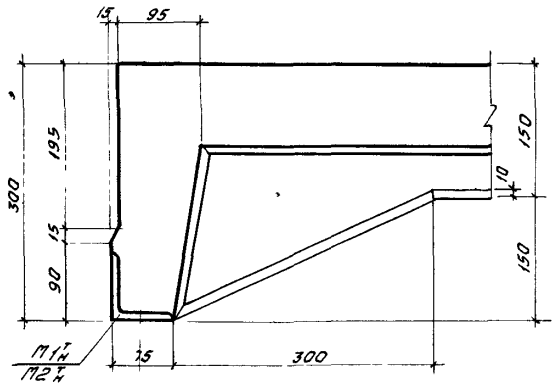
При изготовлении плит в опалубочных формах плит по сериям 755-66/69 и 1.465-1 руководствоваться указаниями п 23 пояснительной записки к выпуску 0

12595-01

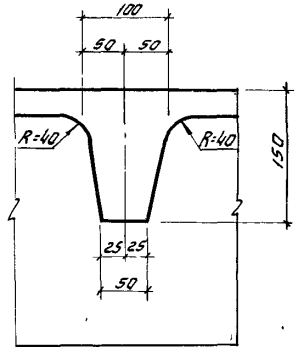
ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6м	Серия 1.465-7
1973	Опалубочный чертеж плит	Вып 1 Часть 1 / Лист 1



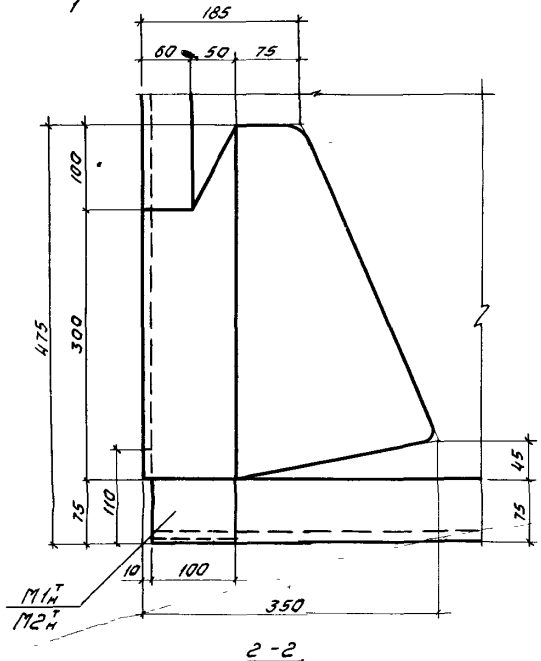
I
М1:5



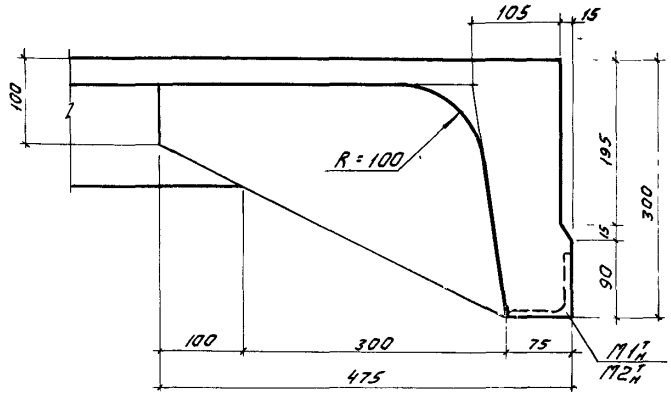
1-1



III
М1:5



2-2



II
М1:5

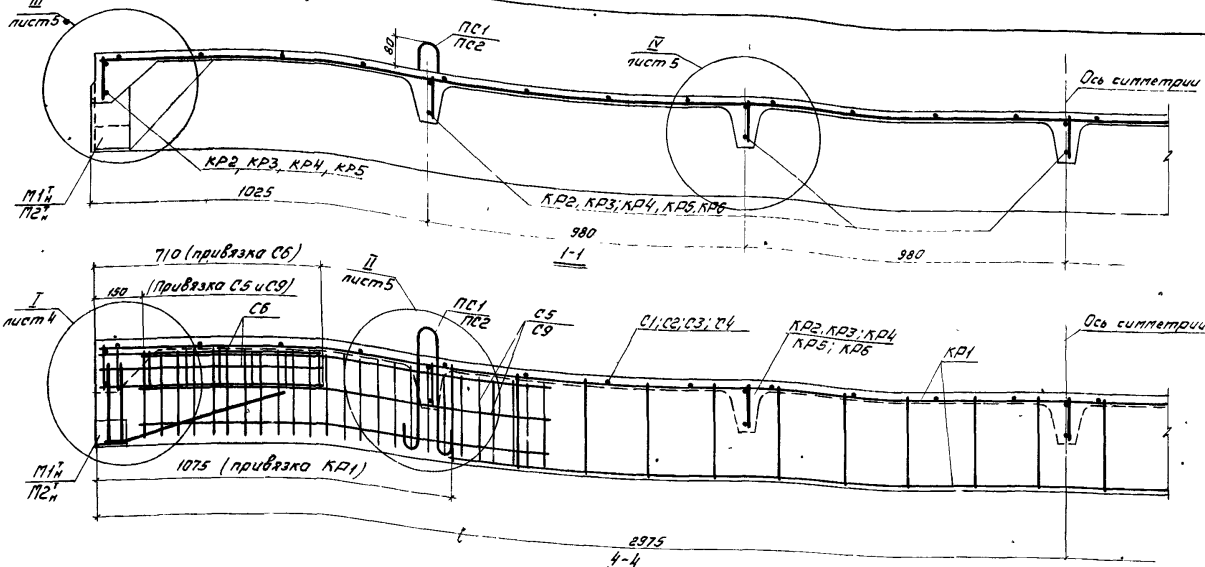
Примечание

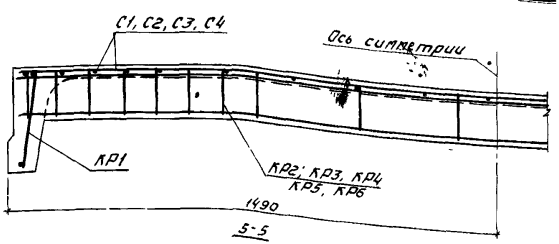
Маркировка деталей дана на листе 1

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6 м	Серия 1.465-7	
1973	Опалубочный чертеж плит Детали I, II, III	Вып 1 Часть 1	Лист 2

г. Москва Дата выпуска 1973





Примечания

1 Предварительно напрягаемая арматура в разрезах условно не показана

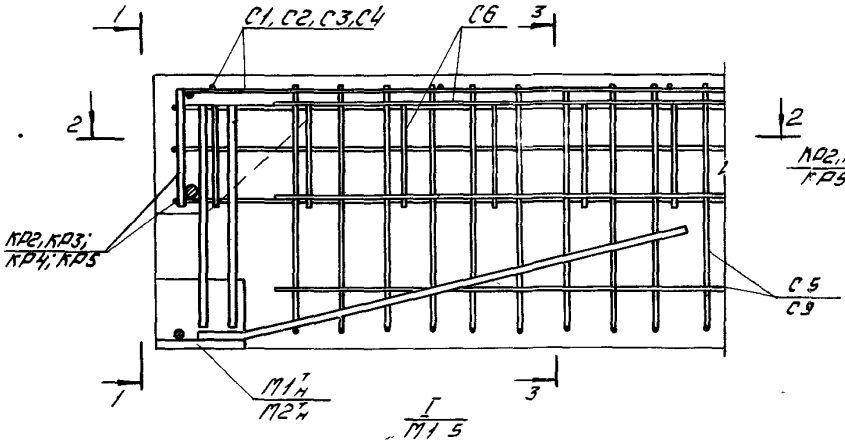
2 Вид и расположение напрягаемой арматуры, показатели расхода материалов и выборка стали приведены на листах 7–40

3 Продольный стержень сеток С5 и С9, мешающий установке каркаса поперечного ребра (КР2 ÷ КР6), разрезать по месту

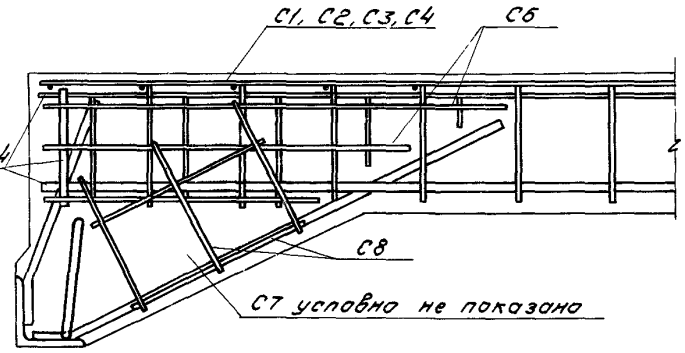
4 Чертежи арматурных изделий и закладных деталей помещены в части 2 настоящего выпуска

12595-01

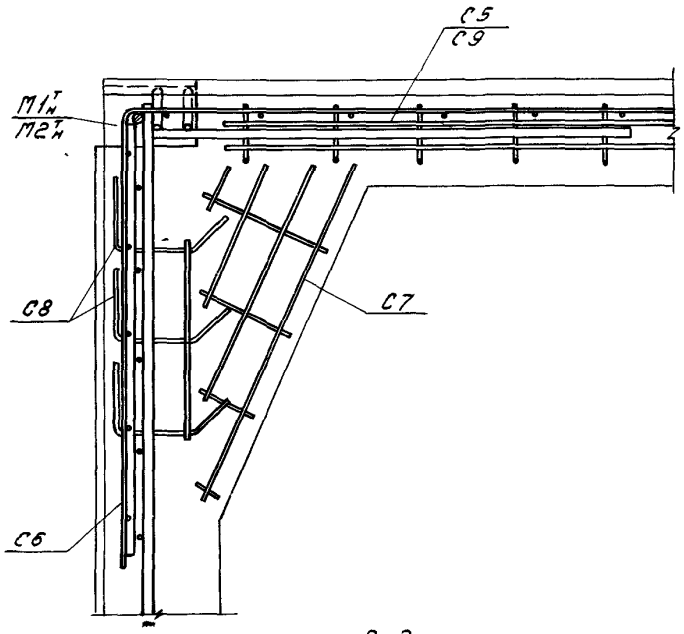
ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6 м	Серия 1.465-7	
1973	Армирование плит. Продольные и поперечный разрезы	Вып 1 Часть 1	Лист 3



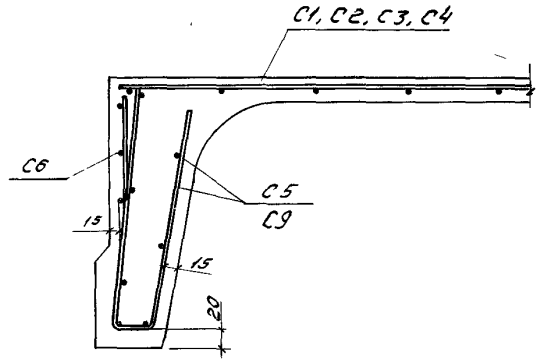
I
М1 5



1-1



2-2



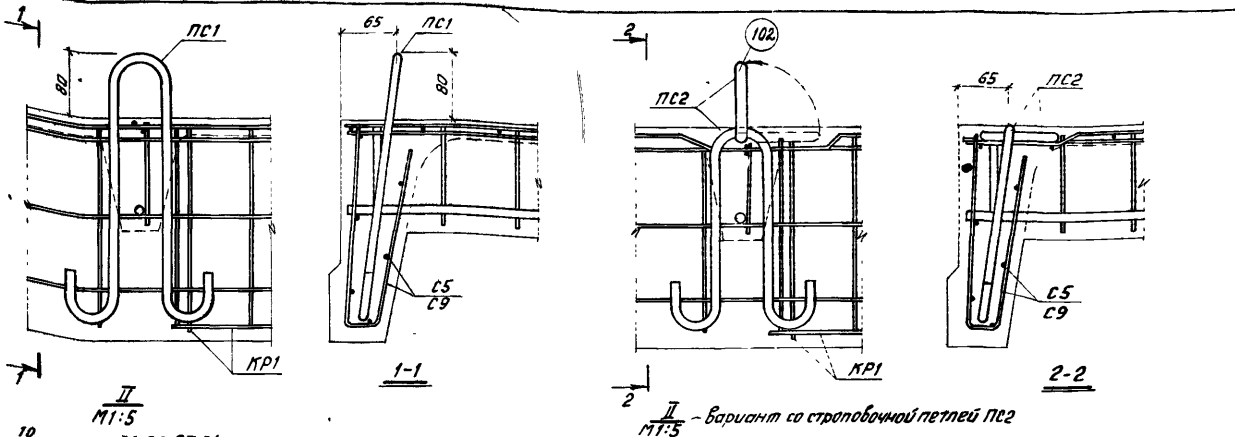
3-3

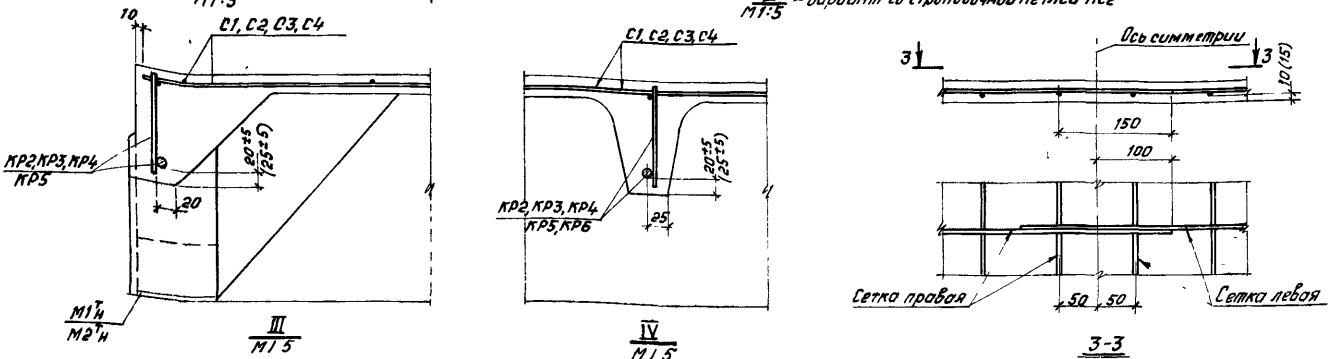
Примечания
1 Маркировка деталей дана на листе 3
2 Предварительно напрягаемая арматура в деталях условно не показана

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6 м		Серия 1.465-7
1973	Армирование плит Деталь I	Вып 1 Часть 1	Лист 4

г Москва Дата выпуска 1973





Деталь стыка сеток С1а ÷ С4а
(см. пункт 5 примечания)

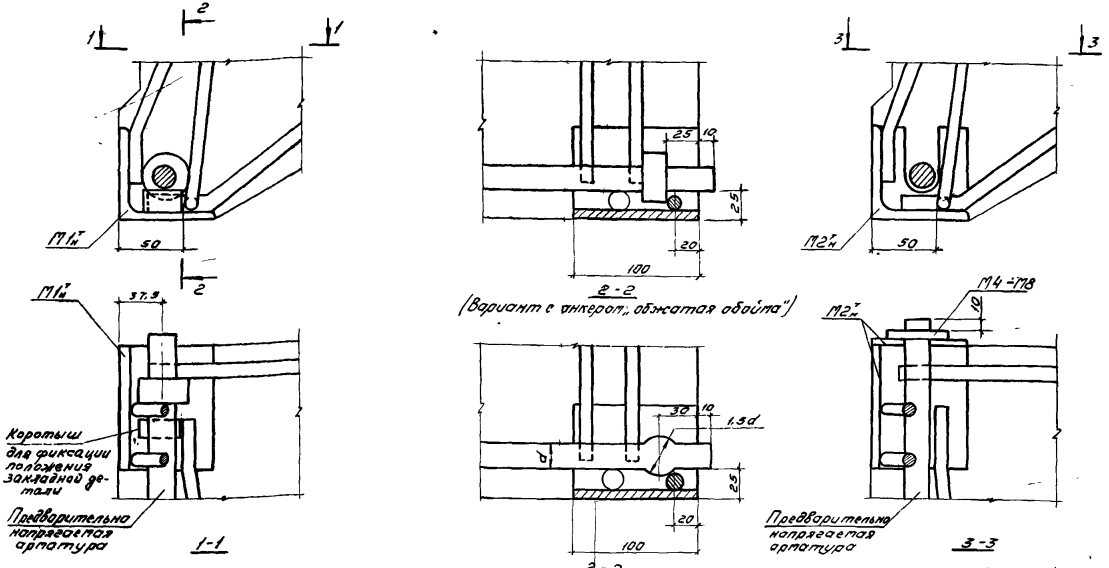
Примечания:

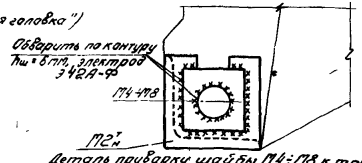
1. Маркировка деталей дана на листе 3
2. В скобках указана привязка арматурных изделий в плитах, применяемых в агрессивных средах.
3. Сразу после бетонирования плиты поз. 102 строповочной петли ПС2 установить в вертикальное положение, а образовавшееся углубление тщательно забетонировать
4. Предварительно напрягаемая арматура в деталях условно не показана
5. При отсутствии сварочных машин, обеспечивающих изготовление широких сеток, полка плиты армируется двумя сетками шириной 1400мм

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6м	Серия 1.465-7	
1973	Армирование плит Детали II, III, IV	Вып 1 часть 1	Лист 5

1973 Дата выпуска:

г. Москва





Деталь приварки шайбы M4÷M8 к торцевой пластинке закладной детали $M2_н$

Примечания:

1 При применении анкеров типа „обжатая обойма" размеры втулок 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" У27-66

2 Устройство анкеров в виде высаженных в горячем состоянии головок производить в соответствии с „Руководством по технологии предварительного напряжения стержневой арматуры железобетонных конструкций".

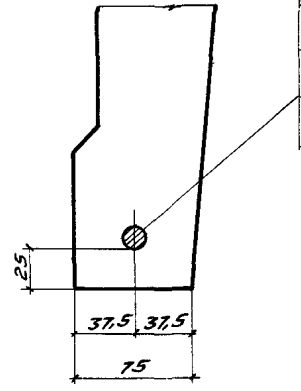
3 Приварку шайб к стержням предварительно напряженной арматуры производить электродами типа Э42А-Ф по всему контуру тонкими слоями с перерывом во времени после нанесения каждого слоя.

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6 м	Серия 1.465-7	
1973	Способы анкеровки напрягаемой арматуры	Вып 1 Часть 1	Лист 6

г. Москва | Дата выпуска: 1973

Расположение напрягаемой стержневой и прядевой арматуры в продольных ребрах плит



Ф16А$^{III}_{в}$ – Ф22А$^{III}_{в}$

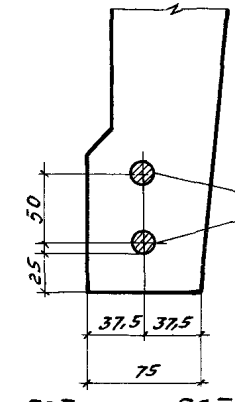
Ф14А^{IV} (А$_т$ ^{IV}) ÷ Ф22А^{IV} (А$_т$ ^{IV})

Ф12А^{V} (А$_т$ ^{V}) ÷ Ф20А^{V} (А$_т$ ^{V})

Ф12А$_т$ ^{VI} ÷ Ф20А$_т$ ^{VI}

$\frac{ПА^{III}_{в}}{3\times6}$-1 ÷ $\frac{ПА^{III}_{в}}{3\times6}$-4; $\frac{ПА^{IV}}{3\times6}$-1 ÷ $\frac{ПА^{IV}}{3\times6}$-5, $\frac{ПА_т{}^{IV}}{3\times6}$-1 ÷ $\frac{ПА_т{}^{IV}}{3\times6}$-5;

$\frac{ПА^{V}}{3\times6}$-1 ÷ $\frac{ПА^{V}}{3\times6}$-5; $\frac{ПА_т{}^{V}}{3\times6}$-1 ÷ $\frac{ПА_т{}^{V}}{3\times6}$-5; $\frac{ПА_т{}^{VI}}{3\times6}$-1 ÷ $\frac{ПА_т{}^{VI}}{3\times6}$-5



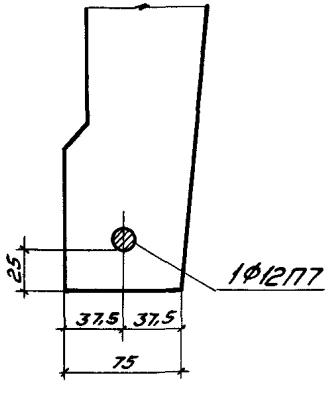
2Ф18А$^{III}_{в}$; 2Ф20А$^{III}_{в}$

2Ф18А^{IV} или 2Ф18А$_т$ ^{IV}

2Ф16А^{V} или 2Ф16А$_т$ ^{V}

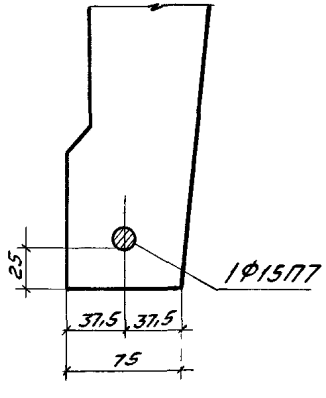
$\frac{ПА^{III}_{в}}{3\times6}$-5; $\frac{ПА^{III}_{в}}{3\times6}$-6; $\frac{ПА^{IV}}{3\times6}$-6; $\frac{ПА_т{}^{IV}}{3\times6}$-6;

$\frac{ПА^{V}}{3\times6}$-6; $\frac{ПА_т{}^{V}}{3\times6}$-6



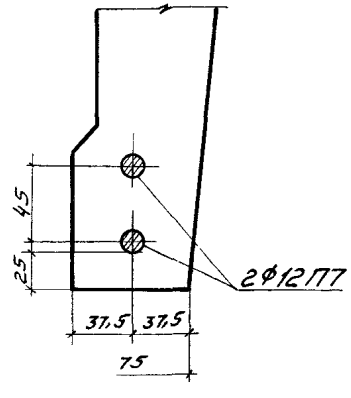
1Ф12П7

$\frac{ПП7}{3\times6}$-1



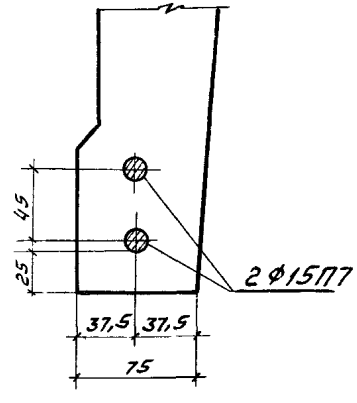
1Ф15П7

$\frac{ПП7}{3\times6}$-2



2Ф12П7

-3



2Ф15П7

$\frac{ПП7}{3\times6}$-4

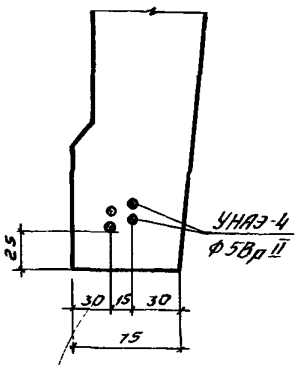
12595-01

Серия 1.465-7

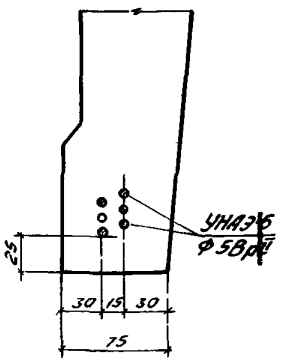
Выпуск 1 часть 1

Лист 7

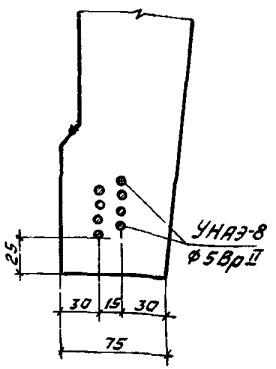
Расположение напрягаемой проволочной арматуры в продольных ребрах плит



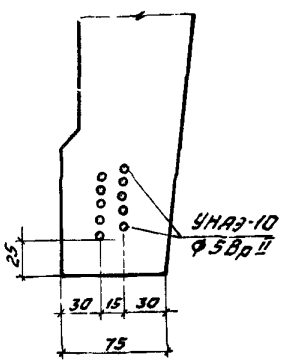
ПВр II / 3×6 – 1



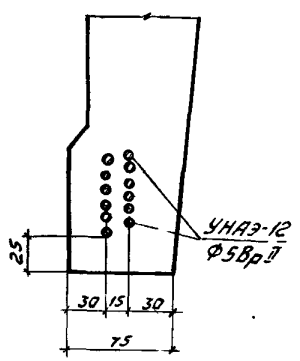
ПВр II / 3×6 – 2



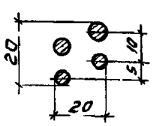
ПВр II / 3×6 – 3



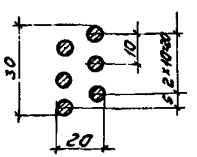
ПВр II / 3×6 – 4



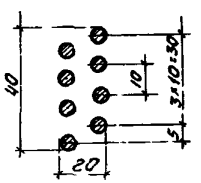
ПВр II / 3×6 – 5



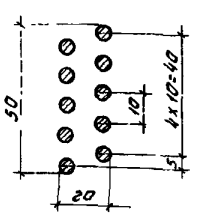
УНАЭ-4 / Ф5Вр II



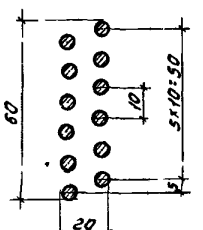
УНАЭ-6 / Ф5Вр II



УНАЭ-8 / Ф5Вр II



УНАЭ-10 / Ф5Вр II



УНАЭ-12 / Ф5Вр II

Примечание

Плиты марок ПВр II / 3×6 – 1 ÷ ПВр II / 3×6 – 5 армируются унифицированными напрягаемыми арматурными элементами (УНАЭ). Изготовление арматурных элементов и их натяжение производить в соответствии с „Рекомендациями по технологии заготовки и натяжения эффективных видов напрягаемой арматуры".

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6 м.	Серия 1.465-7
1973	Расположение напрягаемой арматуры в продольных ребрах плит	Вып. 1 Часть 1 / Лист 8

г. Москва | Дата выпуска 1973

I. Предварительно напрягаемая стержневая арматура продольных ребер плит принята из упрочненной вытяжкой с контролем напряжений и удлинений горячекатаной арматурной стали класса А-Шв марок 35ГС и 25Г2С по ГОСТ 5781-61.
При этой 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 $R_a^н$=5500 кгс/см2; модуль упругости стали E_a=2,0.10^{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 I,5 м от торца плиты в разбежку, с расстоянием между стыками не менее 20 диаметров свариваемых стержней. Стыкование должно производиться до упрочнения арматуры вытяжкой.

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)	Равномерно распределенная нагрузка, кгс/м2			
		С учетом собственного веса плиты		Без учета собственного веса плиты	
		расчетная	нормативная	расчетная	нормативная
ПАШв 3х6 -I	I⌀I6АШв	350	300	I75	I40
ПАШв 3х6 -2	I⌀I8АШв	450	380	275	220
ПАШв 3х6 -3	I⌀20АШв	560	460	385	300
ПАШв 3х6 -4	I⌀22АШв	680	550	505	390
ПАШв 3х6 -5	2⌀I8АШв	840	660	665	500
ПАШв 3х6 -6	2⌀20АШв	950(875)	740(690)	775(700)	580(530)

Примечания: I. Собственный вес плит определен с учетом заделки швов.
2. Указанные в скобках величины нагрузок относятся к плитам, применяемым в агрессивных средах(марки плит с индексом К или КП). Для остальных марок плит в агрессивных средах величины нагрузок не меняются.

4. Плиты изготовляются по агрегатно-поточной технологии с электротермическим или механическим способом натяжения арматуры. Максимально допустимая температура нагрева стержней при электротермическом способе натяжения равна 450ºС. 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/см2		Усилие натяжения на один стержень для механического способа натяжения, тс
		Электротермический способ натяжения $\sigma_0+\Delta\sigma$	Механический способ натяжения σ_0	
ПАШв 3х6 -I	⌀I6АШв	4600±870	4600	9,2
ПАШв 3х6 -2 ПАШв 3х6 -5	⌀I8АШв			II,7
ПАШв 3х6 -3 ПАШв 3х6 -6	⌀20АШв			I4,4
ПАШв 3х6 -4	⌀22АШв			I7,5

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

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

Контрольные испытательные нагрузки и контрольные прогибы продольных ребер плит приведены в табл.3.

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.

Таблица 3

Марка плиты	Контрольные равномерно распределенные нагрузки „$P_{тр}$" в кгс/м² и контрольные прогибы „$f_к$" в см. для оценки жесткости и трещиностойкости плит при возрасте бетона к моменту испытания в сутках								Контрольные равномерно распределенные нагрузки „$P_{конт.}$" для оценки прочности плит в кгс/м²	
	3-7		14		28		100			
	$P_{тр}$	$f_к$	$P_{тр}$	$f_к$	$P_{тр}$	$f_к$	$P_{тр}$	$f_к$	C=1,4	C=1,6
$\frac{ПА\,III_в}{3\times6}$-1	215	1,18	200	1,15	185	1,12	150	1,0	340	410
$\frac{ПА\,III_в}{3\times6}$-2	315	1,50	290	1,45	270	1,42	230	1,35	480	570
$\frac{ПА\,III_в}{3\times6}$-3	420	1,70	390	1,65	360	1,60	310	1,50	640	750
$\frac{ПА\,III_в}{3\times6}$-4	540	2,10	530	2,0	480	1,95	400	1,85	830	940
$\frac{ПА\,III_в}{3\times6}$-5	675	2,35	670	2,30	610	2,20	510	2,05	1030	1200
$\frac{ПА\,III_в}{3\times6}$-6	775	2,40	745	2,30	720	2,20	590	2,0	1180	1370

Примечания: 1 Величины контрольных нагрузок даны без учета собственного веса плиты.

2 Для промежуточных возрастов бетона к моменту испытания величины контрольных нагрузок и контрольных прогибов разрешается определять по линейной интерполяции

3 Контрольные испытательные нагрузки и контрольные прогибы для плит с индексами К или КП (предназначенных для эксплуатации в агрессивной среде) принимать по таблице 3.

4. Контрольную ширину раскрытия трещин при испытании плит, предназначенных для эксплуатации в неагрессивной среде, принимать равной 0,2мм. При испытании плит, предназначенных для эксплуатации в слабоагрессивной газовой среде (плиты с индексом К), контрольная ширина раскрытия трещин принимается равной 0,1мм, в среднеагрессивной среде (плиты с индексом КП) - равной 0,05мм.

5 Схема опирания и загружения плит при испытании приведена на листе 6 выпуска 0.

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6м	Серия 1465-7	
1973	Плиты со стержневой напрягаемой арматурой класса А-$III_в$ Технические данные	Вып.1 Часть1	Лист 10

г. Москва | Дата выпуска 1973

Спецификация и выборка предварительно напрягаемой арматуры

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

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

Показатели на одну марку плиты

Марка плиты	Масса т	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг	Расход стали кг/$м^3$ бетона
ПАIIIв/3×6-1	2,65	250	1,07	74,2 (77,1)	69 (72)
ПАIIIв/3×6-2				84,8 (87,7)	79 (82)
ПАIIIв/3×6-3		300		103,1	96
ПАIIIв/3×6-4				111,6	104
ПАIIIв/3×6-5		350		132,2 (138,3)	123 (129)
ПАIIIв/3×6-6		400		161,4	151

Выборка стали на одну марку плиты, кг

Марка плиты	Напрягаемая арматура						Арматурные изделия														Закладные детали						Всего кг
	Горячекатаная стержневая арматурная сталь ГОСТ 5781-61															Холоднотянутая обыкновенная арматурная проволока ГОСТ 6727-53*					Прокат марки Вст3кп2 ГОСТ 380-71 сортамент по ГОСТ 8509-57			Горячекатаная стержневая арматурная сталь ГОСТ 5781-61			
	Периодического профиля												Гладкая														
	Класса А-IIIв						Класса А-III						Класса А-I			Класса В-I								Класса А-III			
	Ф, мм					Итого	Ф, мм					Итого	Ф, мм		Итого	Ф, мм				Итого	Профиль		Итого	Ф, мм		Итого	
	16	18	20	22			10	12	14	16			12			3	4	5			2,75×8			10	12		
ПАIIIв/3×6-1	19,0					19,0	14,0					14,0	3,2		3,2	10,5 (4,0)	15,1 (24,5)	4,2		29,8 (32,7)	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	74,2 (77,1)
ПАIIIв/3×6-2		24,0				24,0		19,6				19,6	3,2		3,2	10,5 (4,0)	15,1 (24,5)	4,2		29,8 (32,7)	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	84,8 (87,7)
ПАIIIв/3×6-3			29,6			29,6			27,3			27,3	3,2		3,2	4,0	21,0	9,8		34,8	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	103,1
ПАIIIв/3×6-4				35,8		35,8			27,3			27,3	3,2		3,2	4,0	23,3	9,8		37,1	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	111,6
ПАIIIв/3×6-5		48,0				48,0				35,7		35,7	3,2		3,2	4,0	23,3 (18,8)	9,8 (24,4)		37,1 (43,2)	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	132,2 (138,3)
ПАIIIв/3×6-6			59,2			59,2			42,8			42,8	3,2		3,2		10,4	37,6		48,0	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	161,4

Примечания

1 Выборка и расход стали на плиту подсчитаны из условия применения сеток С1÷С4, строповочных петель ПС1 и опорных закладных деталей М1т (М1н) при анкеровке напрягаемой арматуры при помощи высаженных головок или обжатых обойм

2 Величины, указанные в скобках, относятся к плитам, применяемым в слабо- и среднеагрессивных газовых средах.

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6 м	Серия 1465-7	
1973	Спецификация и выборка предварительно напрягаемой арматуры Показатели и выборка стали на одну марку плиты	Вып 1 Часть 1	Лист 11

Спецификация арматурных изделий на одну марку плиты

Марка плиты	Марка арматурн изделия	Кол-во шт	N листа Выпуска 1 Части 2
ПАIIIв 3×6 -1	С1 (С2) или	1	1(3)
	С1г (С2г) или	1	2(4)
	С1а (С2а)	2	9(10)
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР2	7	19
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	М1т+М1н или	2+2	35
	М2т+М2н	2+2	36
	Поз 1	2	
ПАIIIв 3×6 -2	С1 (С2) или	1	1(3)
	С1г (С2г) или	1	2(4)
	С1а (С2а)	2	9(10)
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР3	7	20
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	М1т+М1н или	2+2	35
	М2т+М2н М6	2+2 4	36 40
	Поз 2	2	

Марка плиты	Марка арматурн изделия	Кол-во шт	N листа Выпуска 1 Части 2
ПАIIIв 3×6 -3	С2 или	1	3
	С2г или	1	4
	С2а	2	10
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР4	7	21
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	М1т+М1н или	2+2	35
	М2т+М2н М7	2+2 4	36 41
	Поз. 3	2	
ПАIIIв 3×6 -4	С3 или	1	5
	С3г или	1	6
	С3а	2	11
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР4	7	21
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	М1т+М1н или	2+2	35
	М2т+М2н М8	2+2 4	36 42
	Поз. 4	2	

Марка плиты	Марка арматурн изделия	Кол-во шт	N листа Выпуска 1 Части 2
ПАIIIв 3×6 -5	С3 (С4) или	1	5 (7)
	С3г (С4г) или	1	6 (8)
	С3а (С4а)	2	11 (12)
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР5	7	22
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	М1т+М1н или	2+2	35
	М2т+М2н М6	2+2 4	36 40
	Поз.2	4	
ПАIIIв 3×6 -6	С4 или	1	7
	С4г или	1	8
	С4а	2	12
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	С9	4	14
	КР1	2	18
	КР4	2	21
	КР6	5	23
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	М1т+М1н или	2+2	35
	М2т+М2н М7	2+2 4	36 41
	Поз 3	4	

Примечания:

1. Закладная деталь М1т (М1н) применяется при условии устройства на стержнях напрягаемой арматуры внутренних анкеров в виде обжатых обойм или высаженных головок, располагаемых в теле бетона в зоне опорных закладных деталей (см выпуск 1, лист 6)
2. Марки арматурных изделий, указанные в скобках, относятся к плитам, применяемым в агрессивных средах
3. При применении закладных деталей М2т (М2н) во всех марках плит, кроме ПАIIIв 3×6 -1, обязательна приварка напрягаемого стержня к торцевой пластинке через шайбу (см выпуск 1 лист 6) При расположении напрягаемой арматуры в два ряда по высоте приварка шайб производится только к нижнему стержню

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6 м	Серия 1.465-7	
1973	Спецификация арматурных изделий на одну марку плиты	Вып 1 Часть 1	Лист 12

Инв № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

ПЛИТЫ ПОКРЫТИЯ С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯГАЕМОЙ СТЕРЖНЕВОЙ АРМАТУРОЙ КЛАССА А-IУ

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

Расчетное сопротивление стали R_a =5100 кгс/см2, нормативные - $R_a^н$ =6000 кгс/см2; модуль упругости E_a =2.10^6 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 I,5 м от торца плиты вразбежку с расстоянием между стыками не менее 20 диаметров свариваемых стержней.

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)	Равномерно распределенная нагрузка, кгс/м2			
		С учетом собственного веса плиты		Без учета собственного веса плиты	
		расчетная	нормативная	расчетная	нормативная
ПАIУ 3х6 -I	I⌀I4AIУ	350(320)	300(260)	I75(I45)	I40(I00)
ПАIУ 3х6 -2	I⌀I6AIУ	450(4I0)	380(340)	275(235)	220(I80)
ПАIУ 3х6 -3	I⌀I8AIУ	560(520)	460(420)	385(345)	300(260)
ПАIУ 3х6 -4	I⌀20AIУ	680(640)	550(5I0)	505(465)	390(350)
ПАIУ 3х6 -5	I⌀22AIУ	840(770)	660(600)	665(595)	500(44)
ПАIУ 3х6 -6	2⌀I8AIУ	950(875)	740(690)	775(700)	580(530)

Примечания: I. Собственный вес плит определен с учетом заделки швов.
2. Указанные в скобках величины нагрузок относятся к плитам, применяемым в агрессивных средах (марки плит с индексом К или КП).

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°С для стали марки 20ХГ2Ц и 600°С 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/см2		Усилие натяжения на один стержень (для механического способа натяжения), тс
		Электротермический способ натяжения $\sigma_0 \pm \Delta\sigma$	Механический способ натяжения σ_0	
ПАIУ 3х6 -I	⌀I4AIУ	5100±870	5100	7,8
ПАIУ 3х6 -2	⌀I6AIУ			I0,3
ПАIУ 3х6 -3	⌀I8AIУ			I3,0
ПАIУ 3х6 -6	⌀I8AIУ			I3,0
ПАIУ 3х6 -4	⌀20AIУ			I6,0
ПАIУ 3х6 -5	⌀22AIУ			I9,4

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

6. Общие указания по изготовлению, испытанию и применению плит приведены в выпуске 0.
Контрольные испытательные нагрузки и контрольные прогибы продольных ребер плит приведены в табл.3.

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. II). Расход цинка (алюминия) на защиту закладных деталей в плитах для агрессивных сред равен 0,7 кг.

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3х6 м	Серия I.465-7	
1973	Плиты со стержневой напрягаемой арматурой класса А-IУ. Технические данные.	Вып. I Часть I	Лист 13

Таблица 3

Марка плиты	Контрольные равномерно распределенные нагрузки „$P_{тр}$" в кгс/м² и контрольные прогибы „$f_к$" в см для оценки жесткости и трещиностойкости плит при возрасте бетона к моменту испытания в сутках								Контрольные равномерно распределенные нагрузки „$P_{конт}$" для оценки прочности плит в кгс/м²	
	3-7		14		28		100			
	$P_{тр}$	$f_к$	$P_{тр}$	$f_к$	$P_{тр}$	$f_к$	$P_{тр}$	$f_к$	C = 1,4	C = 1,6
ПА IV/3×6-1	190	1,45	185	1,45	180	1,40	150	1,35	340	410
ПА IV/3×6-1-К, ПА IV/3×6-1-КП	150	0,8	145	0,8	140	0,9	110	1,0		
ПА IV/3×6-2	285	1,70	270	1,70	250	1,65	230	1,60	480	570
ПА IV/3×6-2-К, ПА IV/3×6-2-КП	240	1,30	230	1,30	220	1,25	190	1,20		
ПА IV/3×6-3	390	1,90	370	1,85	350	1,80	310	1,73	640	750
ПА IV/3×6-3-К, ПА IV/3×6-3-КП	340	1,80	320	1,75	300	1,65	270	1,6		
ПА IV/3×6-4	530	2,25	500	2,20	460	2,10	400	2,0	830	940
ПА IV/3×6-4-К, ПА IV/3×6-4-КП	470	1,90	450	1,8	410	1,75	360	1,7		
ПА IV/3×6-5	675	2,5	640	2,45	600	2,40	510	2,20	1030	1200
ПА IV/3×6-5-К, ПА IV/3×6-5-КП	600	2,1	570	2,0	530	1,95	450	1,8		
ПА IV/3×6-6	775	2,50	745	2,40	695	2,30	590	2,20	1180	1370
ПА IV/3×6-6-К, ПА IV/3×6-6-КП	700	2,2	680	2,1	640	2,0	540	1,9		

Примечания

1. Величины контрольных нагрузок даны без учета собственного веса плиты
2. Для промежуточных возрастов бетона к моменту испытания величины контрольных нагрузок и контрольных прогибов разрешается определять по линейной интерполяции
3. Контрольную ширину раскрытия трещин при испытании плит, предназначенных для эксплуатации в неагрессивной среде принимать равной 0,2мм При испытании плит предназначенных для эксплуатации в слабоагрессивной газовой среде (плиты с индексом К), контрольная ширина раскрытия трещин принимается равной 0,1мм, в среднеагрессивной среде (плиты с индексом КП) - равной 0,05мм
4. Схема опирания и загружения плит при испытании приведена на листе 6 Выпуска 0.

Спецификация и выборка предварительно напрягаемой арматуры

N поз	Ф и класс стали	Длина мм	Кол во штук	Выборка стали Ф мм	Выборка стали Длина* м	Выборка стали Масса кг
5	14А-IV	5980	1	14	6,0	7,3
6	16А-IV	5980	1	16	6,0	9,5
7	18А-IV	5980	1	18	6,0	12,0
8	20А-IV	5980	1	20	6,0	14,8
9	22Н-IV	5980	1	22	6,0	17,9

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

Показатели на одну марку плиты.

Марка плиты	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Расход стали кг/м³ бетона
ПН-IV / 3х6 -1	2,65	250	1,07	69,8 (72,7)	65 (68)
ПА-IV / 3х6 -2				79,8 (82,7)	75 (77)
ПА-IV / 3х6 -3		300		97,5	92
ПА-IV / 3х6 -4				105,4	98
ПА-IV / 3х6 -5		350		120,0 (126,1)	112 (118)
ПА-IV / 3х6 -6		400		150,2	140

Выборка стали на одну марку плиты, кг

Марка плиты	Напрягаемая арматура: Горячекатаная стержневая арматурная сталь, ГОСТ 5781-61, 5058-65; Периодического профиля; Класса А-IV; Ф, мм: 14	16	18	20	22	Итого	Арматурные изделия: Горячекатаная стержневая арматурная сталь по ГОСТ 5781-61; Периодического профиля; Класса А-III; Ф, мм: 10	12	14	16		Итого	Гладкая; Класса А-I; Ф, мм: 12		Итого	Холоднотянутая обыкновенная арматурная проволока ГОСТ 6727-53*; Класса В-I; Ф, мм: 3	4	5		Итого	Закладные детали: Прокат марки ВСт3кп2 ГОСТ 380-71 сортамент по ГОСТ 8509-57; Профиль ∟75х8		Итого	Горячекатаная стержневая арматурная сталь по ГОСТ 5781-61; Класса А-III; Ф, мм: 10	12	Итого	Всего кг
ПН-IV / 3х6 - 1	14,6					14,6	14,0					14,0	3,2		3,2	10,3 (4,0)	13,7 (24,5)	4,2		29,8 (32,7)	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	69,8 (72,7)
ПА-IV / 3х6 -2		19,0				19,0		19,6				19,6	3,2		3,2	10,5 (4,0)	15,1 (24,5)	4,2		29,8 (32,7)	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	79,8 (82,7)
ПА-IV / 3х6 -3			24,0			24,0			27,3			27,3	3,2		3,2	4,0	21,0	9,8		34,8	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	97,5
ПА-IV / 3х6 -4				29,6		29,6			27,3			27,3	3,2		3,2	4,0	23,3	9,8		37,1	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	105,4
ПА-IV / 3х6 -5					35,8	35,8				35,7		35,7	3,2		3,2	4,0 (18,8)	23,3 (24,4)	9,8		37,1 (43,2)	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	120,0 (126,1)
ПА-IV / 3х6 -6			48,0			48,0			42,8			42,8	3,2		3,2		10,4	31,6		48,0	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	150,2

Примечания

1. Выборка и расход стали на плиту подсчитаны из условия применения сеток С1÷С4, строповочных петель ПС1 и опорных закладных деталей М1 (М1н) при анкеровке напрягаемой арматуры при помощи высаженных головок или обжатых обойм
2. Величины, указанные в скобках, относятся к плитам, применяемым в слабо- и среднеагрессивны[illegible]

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3х6 м	Серия 1.465-7	
1973	Спецификация и выборка предварительно напрягаемой арматуры. Показатели и выборка стали на одну марку плиты	Вып 1 Часть 1	Лист 15

Спецификация арматурных изделий на одну марку плиты

Марка плиты	Марка арматурн изделия	Кол-во штук	N листа Выпуска1 части 2
ПА IV 3х6 -1	С1(С2)или	1	1(3)
	С1г(С2г)или	1	2(4)
	С1а(С2а)	2	9(10)
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР2	7	19
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	М1т+М1н или	2+2	35
	М2т+М2н	2+2	36
	поз 5	2	
ПА IV 3х6 -2	С1(С2)или	1	1(3)
	С1г(С2г)или	1	2(4)
	С1а(С2а)	2	9(10)
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР3	7	20
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	М1т+М1н или	2+2	35
	М2т+М2н	2+2	36
	М5	4	39
	поз 6	2	

Марка плиты	Марка арматурн изделия	Кол-во штук	N листа Выпуска1 части 2
ПА IV 3х6 -3	С2 или	1	3
	С2г или	1	4
	С2а	2	10
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР4	7	21
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	М1т+М1н или	2+2	35
	М2т+М2н	2+2	36
	М6	4	40
	поз 7	2	
ПА IV 3х6 -4	С3 или	1	5
	С3г или	1	6
	С3а	2	11
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР4	7	21
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	М1т+М1н или	2+2	35
	М2т+М2н	2+2	36
	М7	4	41
	поз 8	2	

Марка плиты	Марка арматурн изделия	Кол-во штук	N листа Выпуска1 части 2
ПА IV 3х6 -5	С3 (С4)или	1	5(7)
	С3г(С4г)или	1	6(8)
	С3а(С4а)	2	11(12)
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР5	7	22
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	М1т+М1н или	2+2	35
	М2т+М2н	2+2	36
	М7	4	41
	Поз 8	2	
ПА IV 3х6 -6	С4 или	1	7
	С4г или	1	8
	С4а	2	12
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	С9	4	14
	КР1	2	18
	КР4	2	21
	КР6	5	23
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	М1т+М1н или	2+2	35
	М2т+М2н	2+2	36
	М6	4	40
	Поз 7	4	

Примечания:

1 См п 1 и 2 примечаний на листе 12

2 При применении закладных деталей М2т(М2н) во всех марках плит, кроме ПА IV 3х6 -1, обязательна приварка напрягаемого стержня к торцевой пластинке через шайбу (см выпуск 1 лист 6) При расположении напрягаемой арматуры в два ряда по высоте приварка шайб производится только к нижнему стержню

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3х6м	Серия 1 465-7	
1973	Спецификация арматурных изделий на одну марку плиты	Вып 1 Часть 1	Лист 16

ПЛИТЫ ПОКРЫТИЯ С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯГАЕМОЙ СТЕРЖНЕВОЙ АРМАТУРОЙ КЛАССА А-У.

1. Предварительно напрягаемая стержневая арматура продольных ребер плит принята из горячекатаной арматурной стали класса А-У марок 23Х2Г2Т или 23Х2Г2Ц по ЧМТУ/1-177-67 с расчетным сопротивлением R_a =6400 кгс/см2 и нормативным сопротивлением $R_a^н$ = 8000 кгс/см2.

Модуль упругости стали $E_a^н = 1{,}9 \cdot 10^6$ 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 далее 1,5 м от торца плиты вразбежку, с расстоянием между стыками не менее 20 диаметров свариваемых стержней.

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 условий эксплуатации (в неагрессивной или агрессивной среде) приведена в табл.1 и 2.

Таблица 1

Марка плиты	Предварительно напрягаемая арматура (на одно ребро)	Равномерно распределенная нагрузка, кгс/м2			
		С учетом собственного веса плиты		Без учета собственного веса плиты	
		расчетная	нормативная	расчетная	нормативная
ПАУ 3х6 -1	I⌀12АУ	310	260	135	100
ПАУ 3х6 -2	I⌀14АУ	450	380	275	220
ПАУ 3х6 -3	I⌀16АУ	560	460	385	300
ПАУ 3х6 -4	I⌀18АУ	710	570	535	410
ПАУ 3х6 -5	I⌀20АУ	840	660	665	500
ПАУ 3х6 -6	2⌀16АУ	950	740	775	580

Таблица 2

Марка плиты	Предварительно напрягаемая арматура (на одно ребро)	Равномерно распределенная нагрузка, кгс/м2			
		С учетом собственного веса плиты		Без учета собственного веса плиты	
		расчетная	нормативная	расчетная	нормативная
ПАУ 3х6 -1-К	I⌀12АУ	310	260	135	100
ПАУ 3х6 -1-КП		300	250	125	90
ПАУ 3х6 -2-К	I⌀14АУ	410	340	235	180
ПАУ 3х6 -2-КП		380	320	205	160
ПАУ 3х6 -3-К	I⌀16АУ	520	420	345	260
ПАУ 3х6 -3-КП		470	380	295	220
ПАУ 3х6 -4-К	I⌀18АУ	650	520	475	360
ПАУ 3х6 -4-КП		560	450	385	290
ПАУ 3х6 -5-К	I⌀20АУ	770	600	595	440
ПАУ 3х6 -5-КП		680	500	455	340
ПАУ 3х6 -6-К	2⌀16АУ	875	690	700	530
ПАУ 3х6 -6-КП		720	570	545	410

Примечания к табл.1 и 2.

1. Собственный вес плит определен с учетом заделки швов.
2. В случае применения плит, предназначенных для эксплуатации в среднеагрессивных газовых средах (марки плит с индексом КП), в районах с сухим и жарким климатом, например, в Средней Азии, нормативная нагрузка должна быть уменьшена на 5%.

12595-01

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

Величины контролируемого напряжения и усилия натяжения на один стержень приведены в табл.3.

Таблица 3

Марка плиты	Диаметр и класс напрягаемой арматуры	Контролируемое напряжение, кгс/см2		Усилие натяжения на один стержень /для механич.способа натяжения/, тс
		Электротермический способ натяж. $\sigma_0 \pm \Delta\sigma_0$	Механический способ натяжения σ_0	
ПАУ 3х6 -I	ø12АУ	6000±870	6000	6,8
ПАУ 3х6 -I-К/-КП/		7000±870	7000	7,9
ПАУ 3х6 -2	ø14АУ	6000±870	6000	9,2
ПАУ 3х6 -2-К/-КП/		7000±870	7000	I0,8
ПАУ 3х6 3; ПАУ 3х6 -6	ø16АУ	6000±870	6000	I2,I
ПАУ 3х6 -3-К/-КП/		7000±870	7000	I4,I
ПАУ 3х6 -6-К/-КП/				
ПАУ 3х6 -4	ø18АУ	6000±870	6000	I5,2
ПАУ 3х6 -4-К/-КП/		7000±870	7000	I7,8
ПАУ 3х6 -5	ø20АУ	6000±870	6000	I8,8
ПАУ 3х6 -5-К/-КП/		7000±870	7000	22,0

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

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

Контрольные испытательные нагрузки и контрольные прогибы продольных ребер плит приведены в табл.4 на листе 19.

7. Плиты, предназначенные для применения в слабо- или среднеагрессивной газовой среде, должны изготавливаться из бетонов с маркой по водонепроницаемости В-4 или 3-С /см. выпуск 0, стр.II/.

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

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытия размером 3х6 м	
1973	Плиты со стержневой напрягаемой арматурой класса А-У. Технические данные	Часть I

Таблица 4

	Марка плиты	Контрольные равномерно распределенные нагрузки „$P_{тр}$" в кгс/м² и контрольные прогибы „$f_к$" в см для оценки жесткости и трещиностойкости плит при возрасте бетона к моменту испытания в сутках.								Контрольные равномерно распределенные нагрузки „$P_{конт}$" для оценки прочности плит в кгс/м²	
		3-7		14		28		100			
		$P_{тр}$	$f_к$	$P_{тр}$	$f_к$	$P_{тр}$	$f_к$	$P_{тр}$	$f_к$	$C=1,4$	$C=1,6$
Неагрессивная среда	ПАУ 3х6-1	140	1,25	135	1,25	130	1,25	110	1,20	280	350
	ПАУ 3х6-2	270	1,8	260	1,75	255	1,75	230	1,70	480	570
	ПАУ 3х6-3	375	2,05	360	2,05	340	2,00	310	1,95	640	750
	ПАУ 3х6-4	515	2,30	490	2,30	460	2,30	420	2,20	850	990
	ПАУ 3х6-5	650	2,50	615	2,50	580	2,40	510	2,40	1030	1200
	ПАУ 3х6-6	750	2,60	710	2,55	670	2,45	590	2,35	1180	1370
Слабоагрессивная газовая среда	ПАУ 3х6-1-К	140	0,75	135	0,70	130	0,70	110	0,70	280	350
	ПАУ 3х6-2-К	225	1,05	215	1,00	205	1,00	190	1,00	480	570
	ПАУ 3х6-3-К	330	1,35	315	1,35	300	1,30	270	1,25	640	750
	ПАУ 3х6-4-К	460	1,60	430	1,55	415	1,52	370	1,45	850	990
	ПАУ 3х6-5-К	580	1,90	550	1,85	510	1,75	450	1,65	1030	1200
	ПАУ 3х6-6-К	690	2,05	650	2,0	610	1,85	540	1,75	1180	1370
Среднеагрессивная газовая среда	ПАУ 3х6-1-КП	130	0,45	125	0,40	120	0,35	110	0,35	280	350
	ПАУ 3х6-2-КП	250	0,75	240	0,75	230	0,70	190	0,65	480	570
	ПАУ 3х6-3-КП	310	0,85	300	0,8	280	0,80	250	0,75	640	750
	ПАУ 3х6-4-КП	380	1,0	370	0,95	350	0,90	320	0,85	850	990
	ПАУ 3х6-5-КП	470	1,15	450	1,10	420	1,05	380	1,00	1030	1200
	ПАУ 3х6-6-КП	570	1,50	550	1,40	520	1,35	450	1,25	1180	1370

Примечания:

1. Величины контрольных нагрузок даны без учета собственного веса плиты.
2. Для промежуточных возрастов бетона к моменту испытания величины контрольных нагрузок и контрольных прогибов разрешается определять по линейной интерполяции.
3. Контрольную ширину раскрытия трещин при испытании плит, предназначенных для эксплуатации в неагрессивной среде, принимать равной 0,1мм; при испытании плит с индексом „К" (предназначенных для эксплуатации в слабоагрессивной газовой среде) контрольная ширина раскрытия трещин принимается равной 0,05мм. В плитах с индексом „КП" (предназначенных для эксплуатации в среднеагрессивной газовой среде) нагрузка при появлении первой трещины должна быть больше или равна „$P_{тр}$".
4. Схема опирания и загружения плит при испытании приведена на листе 6 выпуска 0.

Спецификация и выборка предварительно напрягаемой арматуры

N поз.	Ø и класс стали	Длина мм	Кол-во штук	Выборка стали Ø м	Длина м	Масса кг
15	12А-V	5980	1	12	6,0	5,3
16	14А-V	5980	1	14	6,0	7,3
17	16А-V	5980	1	16	6,0	9,5
18	18А-V	5980	1	18	6,0	12,0
19	20А-V	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

Показатели на одну марку плиты

Марка плиты	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Расход стали кг/м³ бетона
ПА-V 3×6 -1	2,65	300	1,07	65,8 (68,7)	61 (64)
ПА-V 3×6 -2				75,4 (78,3)	70 (73)
ПА-V 3×6 -3				92,5	86
ПА-V 3×6 -4				99,8	93
ПА-V 3×6 -5		350		113,8 (119,9)	106 (112)
ПА-V 3×6 -6		400		140,2	131

Выборка стали на одну марку плиты, кг

Марка плиты	Напрягаемая арматура: Горячекатаная стержневая арматурная сталь по ЧМТУ1-177-67, периодического профиля, класса А-V, Ø, мм: 12	14	16	18	20	Итого	Арматурные изделия: Горячекатаная стержневая арматурная сталь по ГОСТ 5781-61, периодического профиля, класса А-III, Ø, мм: 10	12	14	16	Итого	Гладкая, класса А-I, Ø, мм: 12	Итого	Холоднотянутая обыкновенная арматурная проволока ГОСТ 6727-53*, класса В-I, Ø, мм: 3	4	5	Итого	Закладные детали: Прокат марки ВСт3кп2 ГОСТ 380-71 сортамент по ГОСТ 8509-57, профиль ∠75×6	Итого	Горячекатаная стержневая арматурная сталь по ГОСТ 5781-61, класса А-III, Ø, мм: 10	12	Итого	Всего кг
ПА-V 3×6 -1	10,6					10,6	14,0				14,0	3,2	3,2	10,5 (4,0)	13,1 (24,3)	4,2	29,8 (32,1)	3,6	3,6	2,6	2,0	4,6	65,8 (68,7)
ПА-V 3×6 -2		14,6				14,6		19,6			19,6	3,2	3,2	10,5 (4,0)	15,1 (24,3)	4,2	29,8 (32,1)	3,6	3,6	2,6	2,0	4,6	75,4 (78,3)
ПА-V 3×6 -3			19,0			19,0			27,3		27,3	3,2	3,2	4,0	21,0	9,8	34,8	3,6	3,6	2,6	2,0	4,6	92,5
ПА-V 3×6 -4				24,0		24,0			27,3		27,3	3,2	3,2	4,0	23,3	9,8	37,1	3,6	3,6	2,6	2,0	4,6	99,8
ПА-V 3×6 -5					29,6	29,6				35,7	35,7	3,2	3,2	4,0 —	23,3 (16,8)	9,8 (24,4)	37,1 (43,2)	3,6	3,6	2,6	2,0	4,6	113,8 (119,9)
ПА-V 3×6 -6			38,0			38,0			42,8		42,8	3,2	3,2		10,4	37,6	48,0	3,6	3,6	2,6	2,0	4,6	140,2

Примечания:

1. Выборка и расход стали на плиту подсчитаны из условия применения сеток С1÷С4, строповочных петель ПС1 и опорных закладных деталей М1ᵀ(М1н) при анкеровке напрягаемой арматуры при помощи высаженных головок или обжатых обойм.
2. Величины, указанные в скобках, относятся к плитам, применяемым в слабо- и среднеагрессивных газовых средах.

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6 м	Серия 1.465-7	
1973	Спецификация и выборка предварительно напрягаемой арматуры. Показатели и выборка стали на одну марку плиты	Вып. 1 Чертеж 1	Лист 20

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Спецификация арматурных изделий на одну марку плиты

Марка плиты	Марка арматурн изделия	Кол-во шт	N листа Выпуска 1 Части 2
$\frac{ПА\bar{V}}{3\times6}$-1	С1(С2) или С1Г(С2Г) или С1а(С2а)	1 1 2	1(3) 2(4) 9(10)
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР2	7	19
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	$М1^{т}+М1н$ или $М2^{т}+М2н$	2+2 2+2	35 36
	Поз. 15	2	
$\frac{ПА\bar{V}}{3\times6}$-2	С1(С2) или С1(С2Г) или С1а(С2а)	1 1 2	1(3) 2(4) 9(10)
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР3	7	20
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	$М1^{т}+М1н$ или $М2^{т}+М2н$ М4	2+2 2+2 4	35 36 38
	Поз 16	2	

Марка плиты	Марка арматурн. изделия	Кол-во шт	N листа Выпуска 1 Части 2
$\frac{ПА\bar{V}}{3\times6}$-3	С2 или С2Г или С2а	1 1 2	3 4 10
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР4	7	21
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	$М1^{т}+М1н$ или $М2^{т}+М2н$ М5	2+2 2+2 4	35 36 39
	Поз 17	2	
$\frac{ПА\bar{V}}{3\times6}$-4	С3 или С3Г или С3а	1 1 2	5 6 11
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР4	7	21
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	$М1^{т}+М1н$ или $М2^{т}+М2н$ М6	2+2 2+2 4	35 36 40
	Поз 18	2	

Марка плиты	Марка арматурн изделия	Кол-во шт	N листа Выпуска 1 Части 2
$\frac{ПА\bar{V}}{3\times6}$-5	С3(С4)* или С3Г(С4Г) или С3а(С4а)	1 1 2	5(7) 6(8) 11(12)
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР5	7	22
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	$М1^{т}+М1н$ или $М2^{т}+М2н$ М7	2+2 2+2 4	35 36 41
	Поз 19	2	
$\frac{ПА\bar{V}}{3\times6}$-6	С4 или С4Г или С4а	1 1 2	7 8 12
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	С9	4	14
	КР1	2	18
	КР4	2	21
	КР6	5	23
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	$М1^{т}+М1н$ или $М2^{т}+М2н$ М5	2+2 2+2 4	35 36 39
	Поз 17	4	

* Сетку С4 (С4Г, С4а) применять только в плите марки $\frac{ПА\bar{V}}{3\times6}$-5-К. В плите марки $\frac{ПА\bar{V}}{3\times6}$-5-КП сохранить сетки С3 (С3Г, С3а)

Примечания.

1. См п 1 и 2 примечаний на листе 12
2. При применении закладной детали $М2^{т}_{н}$ во всех марках плит кроме $\frac{ПА\bar{V}}{3\times6}$-1 обязательна приварка напрягаемого стержня к торцевой пластинке через шайбу (см выпуск 1 лист 6). При расположении напрягаемой арматуры в два ряда по высоте приварка шайб производится только к нижнему стержню

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6м	Серия 1.465-7	
1973	Спецификация арматурных изделий на одну марку плиты	Вып. 1 Часть 1	Лист 21

г. Москва | Дата выпуска. 1973

ПЛИТЫ ПОКРЫТИЯ С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯГАЕМОЙ СТЕРЖНЕВОЙ АРМАТУРОЙ КЛАССА Ат-IУ.

1. Предварительно напрягаемая стержневая арматура продольных ребер плит принята из термически упрочненной арматурной стали класса Ат-IУ по ГОСТ 10884-64* с расчетным сопротивлением R_a =5100 кгс/см2, нормативным $R_a^н$ = 6000 кгс/см2; модуль упругости стали E_a = 1,9.10⁶ кгс/см2.

Стержни из стали класса Ат-IУ 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.I.

Таблица I

Марка плиты	Предварительно напрягаемая арматура (на одно ребро)	Равномерно распределенная нагрузка, кгс/м2			
		С учетом собственного веса плиты		Без учета собственного веса плиты	
		расчетная	нормативная	расчетная	нормативная
ПАтIУ/3х6 -I	I⌀I4АтIУ	350 -	300 -	I75 -	I40 -
ПАтIУ/3х6 -2	I⌀I6АтIУ	450(340)	380(280)	275(I65)	220(I20)
ПАтIУ/3х6 -3	I⌀I8АтIУ	560(4I0)	460(330)	385(235)	300(I70)
ПАтIУ/3х6 -4	I⌀20АтIУ	680(460)	550(370)	505(285)	390(2I0)
ПАтIУ/3х6 -5	I⌀22АтIУ	840(540)	660(430)	665(365)	500(270)
ПАтIУ/3х6 -6	2⌀I8АтIУ	950(640)	740(500)	775(465)	580(340)

Примечания: I. Собственный вес плит определен с учетом заделки швов.
2. Указанные в скобках величины нагрузок относятся к плитам, применяемым в слабоагрессивной газовой среде (марки плит с индексом К или КП).
3. 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%.
4. Плита марки ПАтIУ/3х6 -I в слабоагрессивной газовой среде не применяется.

4. Плиты изготовляются по агрегатно-поточной технологии с натяжением арматуры электротермическим или механическим способом. Максимально допустимая температура нагрева стержней при электротермическом способе натяженая 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/см2		Усилие натяжения на один стержень (для механического способа натяжения), тс
		Электротермический способ натяжения б.+Δб.	Механический способ натяжения б.	
ПАтIУ/3х6 -I	⌀I4АтIУ	5100+870	5100	7,8
ПАтIУ/3х6 -2	⌀I6АтIУ			I0,3
ПАтIУ/3х6 -3, ПАтIУ/3х6 -6	⌀I8АтIУ			I3,0
ПАтIУ/3х6 -4	⌀20АтIУ			I6,0
ПАтIУ/3х6 -5	⌀22АтIУ			I9,4

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

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

Контрольные испытательные нагрузки и контрольные прогибы продольных ребер плит приведены в табл.3.

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.

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3х6 м	Серия 1.465-7	
1973	Плиты со стержневой напрягаемой арматурой класса Ат-IУ. Технические данные.	Вып.I Часть I	Лист 22

г. Москва — Дата выпуска 1973г.

Таблица 3

Марка плиты	Контрольные равномерно распределенные нагрузки „$P_{тр}$" в кгс/м² и контрольные прогибы „$f_к$" в см для оценки жесткости и трещиностойкости плит при возрасте бетона к моменту испытания в сутках								Контрольные равномерно распределенные нагрузки „$P_{разр}$" для оценки прочности плит в кгс/м²	
	3-7		14		28		100			
	$P_{тр}$	$f_к$	$P_{тр}$	$f_к$	$P_{тр}$	$f_к$	$P_{тр}$	$f_к$	$C=1,4$	$C=1,6$
$\frac{ПА_тIV}{3\times6}$ -1	190	1,45	185	1,45	180	1,40	150	1,35	340	410
$\frac{ПА_тIV}{3\times6}$ -2	285	1,70	270	1,70	260	1,65	230	1,60	480	570
$\frac{ПА_тIV}{3\times6}$ -2-К; $\frac{ПА_тIV}{3\times6}$ -2-КП	155	0,4	155	0,4	150	0,4	140	0,4		
$\frac{ПА_тIV}{3\times6}$ -3	390	1,90	370	1,85	350	1,80	310	1,73	640	750
$\frac{ПА_тIV}{3\times6}$ -3-К; $\frac{ПА_тIV}{3\times6}$ -3-КП	230	0,5	225	0,5	220	0,5	200	0,5		
$\frac{ПА_тIV}{3\times6}$ -4	530	2,25	500	2,20	460	2,10	400	2,0	830	940
$\frac{ПА_тIV}{3\times6}$ -4-К; $\frac{ПА_тIV}{3\times6}$ -4-КП	290	0,85	285	0,8	270	0,75	240	0,7		
$\frac{ПА_тIV}{3\times6}$ -5	675	2,50	640	2,45	600	2,40	510	2,20	1030	1200
$\frac{ПА_тIV}{3\times6}$ -5-К; $\frac{ПА_тIV}{3\times6}$ -5-КП	370	0,9	360	0,9	340	0,85	300	0,8		
$\frac{ПА_тIV}{3\times6}$ -6	775	2,50	745	2,40	695	2,30	590	2,20	1180	1370
$\frac{ПА_тIV}{3\times6}$ -6-К; $\frac{ПА_тIV}{3\times6}$ -6-КП	455	1,0	440	0,95	420	0,95	370	0,9		

Примечания:
1. Величины контрольных нагрузок даны без учета собственного веса плиты
2. Для промежуточных возрастов бетона к моменту испытания величины контрольных нагрузок и контрольных прогибов разрешается определять по линейной интерполяции
3. Контрольную ширину раскрытия трещин при испытании плит без дополнительных индексов К или КП (предназначенных для эксплуатации в неагрессивной среде) принимать равной 0,1мм В плитах с индексами К и КП (предназначенных для эксплуатации в слабоагрессивной газовой среде) нагрузка при появлении первой трещины должна быть больше или равна „$P_{тр}$"
4. Схема опирания и загружения плит при испытании приведена на листе 6 выпуска 0

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6м	Серия 1.465-7	
1973	Плиты со стержневой напрягаемой арматурой класса $A_т$-IV Технические данные	Выпуск 1 Часть 1	Лист 23

Спецификация и выборка предварительно напрягаемой арматуры

N паз	Ф и класс стали мм	Длина мм	Кол-во штук	Выборка стали Ф мм	Длина* м	Масса кг
10	14Ат-IV	5980	1	14	6,0	7,3
11	16Ат-IV	5980	1	16	6,0	9,5
12	18Ат-IV	5980	1	18	6,0	12,0
13	20Ат-IV	5980	1	20	6,0	14,8
14	22Ат-IV	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 $м^3$	Расход стали кг	Расход стали $кг/м^3$ бетона
$\frac{ПАт\,IV}{3\times6}$-1	2,65	250	1,07	69,8	65
$\frac{ПАт\,IV}{3\times6}$-2				79,8 (82,7)	75 (77)
$\frac{ПАт\,IV}{3\times6}$-3		300		97,5	92
$\frac{ПАт\,IV}{3\times6}$-4				105,4	98
$\frac{ПАт\,IV}{3\times6}$-5		350		120,0	112
$\frac{ПАт\,IV}{3\times6}$-6		400		150,2	140

Выборка стали на одну марку плиты

Марка плиты	Напрягаемая арматура: Горячекатаная стержневая арматурная сталь по ГОСТ 10884-64*, Периодического профиля, Класса Ат-IV, Ф, мм						Арматурные изделия: Горячекатаная стержневая арматурная сталь по ГОСТ 5781-61, Класса А-III, Ф, мм						Гладкая, Класса А-I, Ф, мм			Холоднотянутая обыкновенная арматурная проволока ГОСТ 6727-53*, Класса А-I, Ф, мм					Закладные детали: Прокат марки ВСт3кп2 ГОСТ 380-71 сортамент по ГОСТ 8509-57, Профиль			Горячекатаная стержневая арматурная сталь по ГОСТ 5781-61, Класса А-III, Ф, мм			Всего
	14	16	18	20	22	Итого	10	12	14	16		Итого	12		Итого	3	4	5		Итого	2,75×8		Итого	10	12	Итого	кг
$\frac{ПАт\,IV}{3\times6}$-1	14,6					14,6	14,0					14,0	3,2		3,2	10,5	15,1	4,2		29,8	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	69,8
$\frac{ПАт\,IV}{3\times6}$-2		19,0				19,0		19,6				19,6	3,2		3,2	10,5 (4,0)	15,1 (24,5)	4,2		29,8 (32,7)	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	79,8 (82,7)
$\frac{ПАт\,IV}{3\times6}$-3			24,0			24,0			27,3			27,3	3,2		3,2	4,0	21,0	9,8		34,8	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	97,5
$\frac{ПАт\,IV}{3\times6}$-4				29,6		29,6			27,3			27,3	3,2		3,2	4,0	23,3	9,8		37,1	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	105,4
$\frac{ПАт\,IV}{3\times6}$-5					35,8	35,8				35,7		35,7	3,2		3,2	4,0	23,3	9,8		37,1	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	120,0
$\frac{ПАт\,IV}{3\times6}$-6			48,0			48,0			42,8			42,8	3,2		3,2		10,4	37,6		48,0	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	150,2

Примечания:

1. Выборка и расход стали на плиту подсчитаны из условия применения сеток С1÷С4, строповочных петель ПС1 и опорных закладных деталей М1т(М1н) при анкеровке напрягаемой арматуры при помощи высаженных головок или обжатых обойм.
2. Величины, указанные в скобках, относятся к плитам, применяемым в слабоагрессивных газовых средах.

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6м	Серия 1 465-7	
1973	Спецификация и выборка предварительно напрягаемой арматуры. Показатели и выборка стали на одну марку плиты	Вып 1 Часть 1	Лист 24

Москва | Дата выпуска

Спецификация арматурных изделий на одну марку плиты

Марка плиты	Марка арматурн. изделия	Кол-во шт.	N листа Выпуска 1 Части 2
ПАт IV 3×6 -1	С1 или	1	1
	С1г или	1	2
	С1а	2	9
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР2	7	19
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	М1т+М1н или	2+2	35
	М2т+М2н	2+2	36
	Поз 10	2	
ПАт IV 3×6 -2	С1(С2) или	1	1(3)
	С1г(С2г) или	1	2(4)
	С1а(С2а)	2	9(10)
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР3	7	20
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	М1т+М1н или	2+2	35
	М2т+М2н М5	2+2 4	36 39
	Поз. 11	2	

Марка плиты	Марка арматурн изделия	Кол-во шт.	N листа Выпуска 1 Части 2
ПАт IV 3×6 -3	С2 или	1	3
	С2г или	1	4
	С2а	2	10
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР4	7	21
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	М1т+М1н или	2+2	35
	М2т+М2н М6	2+2 4	36 40
	Поз. 12	2	
ПАт IV 3×6 -4	С3 или	1	5
	С3г или	1	6
	С3а	2	11
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР4	7	21
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	М1т+М1н или	2+2	35
	М2т+М2н М7	2+2 4	36 41
	Поз 13	2	

Марка плиты	Марка арматурн изделия	Кол-во шт	N листа Выпуска 1 Части 2
ПАт IV 3×6 -5	С3 или	1	5
	С3г или	1	6
	С3а	2	11
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР5	7	22
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	М1т+М1н или	2+2	35
	М2т+М2н М8	2+2 4	36 42
	Поз. 14	2	
ПАт IV 3×6 -6	С4 или	1	7
	С4г или	1	8
	С4а	2	12
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	С9	4	14
	КР1	2	18
	КР4	2	21
	КР6	5	23
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	М1т+М1н или	2+2	35
	М2т+М2н М6	2+2 4	36 40
	Поз 12	4	

Примечания:

1 См п 1 и 2 примечаний на листе 12.

2. При применении закладной детали М2т (М2н) во всех марках плит, кроме ПАт IV 3×6 -1 обязательна приварка напрягаемого стержня к торцевой пластинке через шайбу (см. Выпуск 1 лист 6) При расположении напрягаемой арматуры в два ряда по высоте приварка шайб производится только к нижнему стержню

1973 Дата выпуска Москва

I. Предварительно напрягаемая стержневая арматура продольных ребер плит принята из термически упрочненной арматурной стали класса Ат-У по ГОСТ I0884-64* с расчетным сопротивлением R_a =6400 кгс/см2, нормативным - $R_a^н$ =8000 кгс/см2. Модуль упругости стали E_a =I,9.I0^6 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.I.

Таблица I

Марка плиты	Предварительно напрягаемая арматура (на одно ребро)	Равномерно распределенная нагрузка, кгс/м2			
		С учетом собственного веса плиты		Без учета собственного веса плиты	
		расчетная	нормативная	расчетная	нормативная
ПАтУ 3х6 -I	I⌀I2АтУ	3I0(300)	260(250)	I35(I25)	I00(90)
ПАтУ 3х6 -2	I⌀I4АтУ	450(380)	380(320)	275(205)	220(I60)
ПАтУ 3х6 -3	I⌀I6АтУ	560(470)	460(380)	385(295)	300(220)
ПАтУ 3х6 -4	I⌀I8АтУ	7I0(560)	570(450)	535(385)	4I0(290)
ПАтУ 3х6 -5	I⌀20АтУ	840(630)	660(500)	665(455)	500(340)
ПАтУ 3х6 -6	2⌀I4АтУ	950(720)	740(570)	775(545)	580(4I0)

Примечания: I. Собственный вес плит определен с учетом заделки швов.

2. Указанные в скобках величины нагрузок относятся к плитам, применяемым в слабоагрессивной газовой среде (марки плит с индексом К или КП).

3. 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%.

4. Плиты изготовляются по агрегатно-поточной технологии с натяжением арматуры электротермическим или механическим способами. 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/см2		Усилие натяжения на один стержень (для механического способа натяжения) тс
		Электротермический способ натяжения $б_0 \pm \Delta б_0$	Механический способ натяжения $б_0$	
ПАтУ 3х6 -I	⌀I2АтУ	6000±870 (7000±870)	6000 (7000)	6,8(7,9)
ПАтУ 3х6 -2	⌀I4АтУ			9,2(I0,8)
ПАтУ 3х6 -3	⌀I6АтУ			I2,I(I4,I)
ПАтУ 3х6 -6	⌀I6АтУ			I2,I(I4,I)
ПАтУ 3х6 -4	⌀I8АтУ			I5,2(I7,8)
ПАтУ 3х6 -5	⌀20АтУ			I8,8(22,0)

Примечание. Величины контролируемого напряжения, указанные в скобках, относятся к плитам, применяемым в слабоагрессивной газовой среде (плиты с индексом К или 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, испытанию и применению плит приведены в выпуске 0.

Контрольные испытательные нагрузки и контрольные прогибы продольных ребер плит приведены в табл.3.

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 для агрессивных сред равен 0,7 кг.

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытия размером 3х6 м	Серия I.465-7	
I973	Плиты со стержневой напрягаемой арматурой класса Ат-У. Технические данные	Вып.I Часть I	Лист 26

Таблица 3

Марка плиты	Контрольные равномерно распределенные нагрузки „$P_{тр}$" в кгс/м² и контрольные прогибы „$f_к$" в см для оценки жесткости и трещиностойкости плит при возрасте бетона к моменту испытания в сутках								Контрольные равномерно распределенные нагрузки „$P_{конт}$" для оценки прочности плит в кгс/м²	
	3-7		14		28		100			
	$P_{тр}$	$f_к$	$P_{тр}$	$f_к$	$P_{тр}$	$f_к$	$P_{тр}$	$f_к$	$C=1,4$	$C=1,6$
$\frac{ПА_тV}{3\times6}$-1	140	1,25	135	1,25	130	1,25	110	1,20	280	350
$\frac{ПА_тV}{3\times6}$-1-К, $\frac{ПА_тV}{3\times6}$-1-КП	130	0,45	125	0,40	120	0,35	110	0,35		
$\frac{ПА_тV}{3\times6}$-2	270	1,80	260	1,75	255	1,75	230	1,70	480	570
$\frac{ПА_тV}{3\times6}$-2-К, $\frac{ПА_тV}{3\times6}$-2-КП	250	0,75	240	0,75	230	0,70	190	0,65		
$\frac{ПА_тV}{3\times6}$-3	375	2,05	360	2,05	340	2,00	310	1,95	640	750
$\frac{ПА_тV}{3\times6}$-3-К, $\frac{ПА_тV}{3\times6}$-3-КП	310	0,85	300	0,80	280	0,80	250	0,75		
$\frac{ПА_тV}{3\times6}$-4	515	2,30	490	2,30	460	2,30	420	2,20	850	990
$\frac{ПА_тV}{3\times6}$-4-К, $\frac{ПА_тV}{3\times6}$-4-КП	380	1,00	370	0,95	350	0,90	320	0,85		
$\frac{ПА_тV}{3\times6}$-5	650	2,50	615	2,50	580	2,40	510	2,40	1030	1200
$\frac{ПА_тV}{3\times6}$-5-К, $\frac{ПА_тV}{3\times6}$-5-КП	470	1,15	450	1,10	420	1,05	360	1,0		
$\frac{ПА_тV}{3\times6}$-6	750	2,60	710	2,55	670	2,45	590	2,35	1180	1370
$\frac{ПА_тV}{3\times6}$-6-К, $\frac{ПА_тV}{3\times6}$-6-КП	570	1,50	550	1,40	520	1,35	450	1,25		

Примечания
1. Величины контрольных нагрузок даны без учета собственного веса плиты
2. Для промежуточных возрастов бетона к моменту испытания величины контрольных нагрузок и контрольных прогибов разрешается определять по линейной интерполяции
3. Контрольную ширину раскрытия трещин при испытании плит без дополнительных индексов К или КП (предназначенных для эксплуатации в неагрессивной среде) принимать равной 0,1мм. В плитах с индексами К или КП (предназначенных для эксплуатации в слабоагрессивной газовой среде) нагрузка при появлении первой трещины должна быть больше или равна „$P_{тр}$"
4. Схема опирания и загружения плит при испытании приведена на листе 6 выпуска 0

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6м	Серия 1.465-7	
1973	Плиты со стержневой напрягаемой арматурой класса $A_т$-V Технические данные	Вып 1 Часть 1	Лист 27

Спецификация и выборка предварительно напрягаемой арматуры

Н поз	Вид и класс стали	Длина мм	Кол-во штук	Выборка стали: Ø мм	Выборка стали: Длина* м	Выборка стали: Масса кг
20	12$A_T\overline{V}$	5980	1	12	6,0	5,3
21	14$A_T\overline{V}$	5980	1	14	6,0	7,3
22	16$A_T\overline{V}$	5980	1	16	6,0	9,5
23	18$A_T\overline{V}$	5980	1	18	6,0	12,0
24	20$A_T\overline{V}$	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

Показатели на одну марку плиты

Марка плиты	Масса т	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг	Расход стали кг/$м^3$ бетона
$\frac{ПА_T\overline{V}}{3\times6}$-1	2,65	300	1,07	83,8 (68,7)	81 (64)
$\frac{ПА_T\overline{V}}{3\times6}$-2				75,4 (78,3)	70 (73)
$\frac{ПА_T\overline{V}}{3\times6}$-3				92,5	86
$\frac{ПА_T\overline{V}}{3\times6}$-4		350		99,8	93
$\frac{ПА_T\overline{V}}{3\times6}$-5		350		113,8	106
$\frac{ПА_T\overline{V}}{3\times6}$-6		400		140,2	131

Выборка стали на одну марку плиты, кг

Марка плиты	Напрягаемая арматура: Горячекатаная стержневая арматурная сталь по ГОСТ10884-64*: Периодического профиля: Класса $A_T\overline{V}$: Ø, мм: 12	14	16	18	20	Итого	Арматурные изделия: Горячекатаная стержневая арматурная сталь по ГОСТ 5781-61: Периодического профиля: Класса A-III: Ø, мм: 10	12	14	16	Итого	Гладкая: Класса A-I: Ø, мм: 12	Итого	Холоднотянутая обыкновенная арматурная проволока по ГОСТ 6727-53*: Класса B-I: Ø, мм: 3	4	5	Итого	Закладные детали: Прокат марки ВСт3кп2 ГОСТ 380-71 Сортамент по ГОСТ 8509-57: Профиль	Итого	Горячекатаная стержневая арматурная сталь ГОСТ 5781-61: Класса A-III: Ø, мм: 10	12	Итого	Всего кг
$\frac{ПА_T\overline{V}}{3\times6}$-1	10,6					10,6	14,0				14,0	3,2	3,2	10,5 (4,0)	15,1 (24,5)	4,2	29,8 (32,7)	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	65,8 (68,7)
$\frac{ПА_T\overline{V}}{3\times6}$-2		14,6				14,6		19,6			19,6	3,2	3,2	10,5 (4,0)	15,1 (24,5)	4,2	29,8 (32,7)	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	75,4 (78,3)
$\frac{ПА_T\overline{V}}{3\times6}$-3			19,0			19,0			27,3		27,3	3,2	3,2	4,0	21,0	9,8	34,8	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	92,5
$\frac{ПА_T\overline{V}}{3\times6}$-4				24,0		24,0			27,3		27,3	3,2	3,2	4,0	23,3	9,8	37,1	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	99,8
$\frac{ПА_T\overline{V}}{3\times6}$-5					29,6	29,6				35,1	35,1	3,2	3,2	4,0	23,3	9,8	37,1	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	113,8
$\frac{ПА_T\overline{V}}{3\times6}$-6			38,0			38,0			42,8		42,8	3,2	3,2		10,4	37,6	48,0	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	140,2

Примечания:

1. Выборка и расход стали на плиту подсчитаны из условия применения сеток С1–С4, строповочных петель ПС1 и опорных закладных деталей М1/1/М1м1 при анкеровке напрягаемой арматуры при помощи высадочных головок или обжатых обойм
2. Величины, указанные в скобках, относятся к плитам, применяемым в слабоагрессивных газовых средах

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6 м	Серия 1.465-7	
1973	Спецификация и выборки предварительно напрягаемой арматуры. Показатели и выборка стали на одну марку плиты	Вып 1	Лист 28
		Часть 1	

Спецификация арматурных изделий на одну марку плиты

Марка плиты	Марка арматурн. изделия	Кол-во шт	N листа Выпуска 1 Части 2
ПАт V 3х6 -1	С1(С2) или	1	1(3)
	С1г(С2г) или	1	2(4)
	С1а(С2а)	2	9(10)
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР2	7	19
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	М1т+М1н или	2+2	35
	М2т+М2н	2+2	36
	Поз 20	2	
ПАт V 3х6 -2	С1(С2) или	1	1(3)
	С1г(С2г) или	1	2(4)
	С1а(С2а)	2	9(10)
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР3	7	19
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	М1т+М1н или	2+2	35
	М2т+М2н М4	2+2 4	36 38
	Поз 21	2	

Марка плиты	Марка арматурн. изделия	Кол-во шт.	N листа Выпуска 1 Части 2
ПАт V 3х6 -3	С2 или	1	3
	С2г или	1	4
	С2а	2	10
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР4	7	21
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	М1т+М1н или	2+2	35
	М2т+М2н М5	2+2 4	36 39
	Поз 22	2	
ПАт V 3х6 -4	С3 или	1	5
	С3г или	1	6
	С3а	2	11
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР5	7	22
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	М1т+М1н или	2+2	35
	М2т+М2н М6	2+2 4	36 40
	Поз 23	2	

Марка плиты	Марка арматурн изделия	Кол-во шт	N листа Выпуска 1 Части 2
ПАт V 3х6 -5	С3 или	1	5
	С3г или	1	6
	С3а	2	11
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР5	7	22
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	М1т+М1н или	2+2	35
	М2т+М2н М7	2+2 4	36 41
	Поз 24	2	
ПАт V 3х6 -6	С4 или	1	7
	С4г или	1	8
	С4а	2	12
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	С9	4	14
	КР1	2	18
	КР4	2	21
	КР6	5	23
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	М1т+М1н или	2+2	35
	М2т+М2н М5	2+2 4	36 39
	Поз 22	4	

Примечания

1 См п 1 и 2 примечаний на листе 12

2 При применении закладной детали М2н т во всех марках плит, кроме ПАт V 3х6 -1 обязательна приварка напрягаемого стержня к торцевой пластинке через шайбу (см Выпуск 1 лист 6) При расположении напрягаемой арматуры в два ряда по высоте приварка шайб производится только к нижнему стержню

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3х6 м	Серия 1.465-7	
...-3	Спецификация арматурных изделий на одну марку плиты	Вып. 1 Часть 1	Лист 29

г. Москва Дата выпуска 1973

ПЛИТЫ ПОКРЫТИЙ С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯГАЕМОЙ СТЕРЖНЕВОЙ АРМАТУРОЙ КЛАССА Ат-УI

I. Предварительно напрягаемая стержневая арматура продольных ребер плит принята из термически упрочненной арматурной стали класса Ат-УI по ГОСТ I0884-64^{X} с расчетным сопротивлением R_a =7600 кгс/см2 и нормативным сопротивлением $R_a^н$ =I0000кгс/см2, модуль упругости $E_a^н$ =I,9.I0^6 кгс/см2.

Стержни из стали класса Ат-УI 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.I.

Таблица I

Марка плиты	Предварительно напрягаемая арматура (на одно ребро)	Равномерно распределенная нагрузка, кгс/м2			
		С учетом собственного веса плиты		Без учета собственного веса плиты	
		расчетная	нормативная	расчетная	нормативная
ПАтУI 3х6 -I	IøI2АтУI	350	290	I75	I30
ПАтУI 3х6 -2	IøI4АтУI	450	360	275	200
ПАтУI 3х6 -3	IøI6АтУI	590	470	4I5	3I0
ПАтУI 3х6 -4	IøI8АтУI	680	540	505	380
ПАтУI 3х6 -5	Iø20АтУI	800	620	625	460

Примечания: I. Собственный вес плит определен с учетом заделки швов.

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

4. Плиты изготовляются 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/см2	Усилие натяжения на один стержень тс
ПАтУI 3х6 -I	øI2АтУI	7500	8,5
ПАтУI 3х6 -2	øI4АтУI		II,5
ПАтУI 3х6 -3	øI6АтУI	8200	I6,5
ПАтУI 3х6 -4	øI8АтУI		20,8
ПАтУI 3х6 -5	ø20АтУI		25,7

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

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

Контрольные испытательные нагрузки и контрольные прогибы продольных ребер плит приведены в табл.3.

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.

12595-01

Таблица 3

Марка плиты	Контрольные равномерно распределенные нагрузки „$P_{тр}$" в кгс/м² и контрольные прогибы „$f_к$" в см для оценки жесткости и трещиностойкости плит при возрасте бетона к моменту испытания в сутках								Контрольные равномерно распределенные нагрузки „$P_{конт}$" для оценки прочности плит в кгс/м²	
	3-7		14		28		100			
	$P_{тр}$	$f_к$	$P_{тр}$	$f_к$	$P_{тр}$	$f_к$	$P_{тр}$	$f_к$	C = 1,4	C = 1,6
$\frac{ПА_т VI}{3\times6}$-1	175	0,40	172	0,40	170	0,40	150	0,40	340	410
$\frac{ПА_т VI}{3\times6}$-2	270	0,60	255	0,60	250	0,55	230	0,55	480	570
$\frac{ПА_т VI}{3\times6}$-3	390	0,90	380	0,85	365	0,8	340	0,75	670	790
$\frac{ПА_т VI}{3\times6}$-4	500	1,15	480	1,10	460	1,05	420	1,00	800	940
$\frac{ПА_т VI}{3\times6}$-5	600	1,35	575	1,25	540	1,20	500	1,10	970	1130

Примечания: 1. Величины контрольных нагрузок даны без учета собственного веса плиты

2. Для промежуточных возрастов бетона к моменту испытания величины контрольных нагрузок и контрольных прогибов разрешается определять по линейной интерполяции.

3. Контрольные испытательные нагрузки и контрольные прогибы продольных ребер плит с индексами К и КП (предназначенных для эксплуатации в слабоагрессивной газовой среде) принимать по таблице 3.

4. Схема опирания и загружения плит при испытании приведена на листе 6 выпуска 0.

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6 м	Серия 1465-7
1973	Плиты со стержневой напрягаемой арматурой класса $A_т$ VI Технические данные	Вып 1 Часть 1 / Лист 31

г. Москва | Дата выпуска 1973

Спецификация и выборка предварительно напрягаемой арматуры

N поз	Ф и класс стали мм	Длина мм	Кол-во штук	Выборка стали Ф мм	Длина* м	Масса кг
25	12Ат VI	5980	1	12	6,0	5,3
26	14Ат VI	5980	1	14	6,0	7,3
27	16Ат VI	5980	1	16	6,0	9,5
28	18Ат VI	5980	1	18	6,0	12,0
29	20Ат VI	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

Показатели на одну марку плиты

Марка плиты	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Расход стали кг/м³ бетона
ПАт VI/3×6 -1	2,65	350	1,07	65,8 (68,7)	61 (64)
ПАт VI/3×6 -2		400		75,4 (78,3)	70 (73)
ПАт VI/3×6 -3				92,5	86
ПАт VI/3×6 -4				99,8	93
ПАт VI/3×6 -5		450*		113,8 (119,9)	106 (112)

* В плите марки ПАт VI/3×6 -5 допускается применение бетона марки 400 при содержании крупного заполнителя не менее 820л на 1м³ бетона

Выборка стали на одну марку плиты, кг

Марка плиты	Напрягаемая арматура: Горячекатаная стержневая арматурная сталь по ГОСТ 10884-64*, Периодического профиля, Класса Ат-VI, Ф, мм: 12	14	16	18	20	Итого	Арматурные изделия: Горячекатаная стержневая арматурная сталь по ГОСТ 5781-61, Класса А-III, Ф, мм: 10	12	14	16		Итого	Гладкая, Класса А-I, Ф, мм: 12		Итого	Холоднотянутая обыкновенная арматурная проволока по ГОСТ 6727-53*, Класса В-I, Ф, мм: 3	4	5		Итого	Закладные детали: Прокат марки ВСт3кп2 ГОСТ 380-71 сортамент по ГОСТ 8509-57, Профиль 1,75×8		Итого	Горячекатаная стержневая арматурная сталь по ГОСТ 5781-61, Класса А-III, Ф, мм: 10	12	Итого	Всего кг
ПАт VI/3×6 -1	10,6					10,6	14,0					14,0	3,2		3,2	10,5 (4,0)	15,1 (24,5)	4,2		29,8 (32,7)	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	65,8 (68,7)
ПАт VI/3×6 -2		14,6				14,6		19,6				19,6	3,2		3,2	10,5 (4,0)	15,1 (24,5)	4,2		29,8 (32,7)	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	75,4 (78,3)
ПАт VI/3×6 -3			19,0			19,0			27,3			27,3	3,2		3,2	4,0	21,0	9,8		34,8	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	92,5
ПАт VI/3×6 -4				24,0		24,0			27,3			27,3	3,2		3,2	4,0	23,3	9,8		37,1	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	99,8
ПАт VI/3×6 -5					29,6	29,6				35,7		35,7	3,2		3,2	4,0 —	23,3 (18,8)	9,8 (24,4)		37,1 (43,2)	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	113,8 (119,9)

Примечания

1 Выборка и расход стали на плиту подсчитаны из условия применения сеток С1-С4, строповочных петель ПС1 и опорных закладных деталей М1т (М1н) при анкеровке напрягаемой арматуры при помощи обжатых обойм

2 Величины, указанные в скобках, относятся к плитам, применяемым в слабоагрессивных газовых средах

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6 м	Серия 1.465-7	
1973	Спецификация и выборка предварительно напрягаемой арматуры. Показатели и выборка стали на одну марку плиты	Вып 1 Часть 1	Лист 32

Дата выпуска

г. Москва

Спецификация арматурных изделий на одну марку плиты

Марка плиты	Марка арматурн изделия	Кол-во шт.	N листа Выпуска 1 Части 2
$\frac{ПА_т\,VI}{3\times6}$-1	С1(С2) или С1г(С2г) или С1а(С2а)	1 1 2	1(3) 2(4) 9(10)
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР2	7	19
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	$М1^т+М1_н$ или	2+2	35
	$М2^т+М2_н$	2+2	36
	Поз 25	2	
$\frac{ПА_т\,VI}{3\times6}$-2	С1(С2) или С1г(С2г) или С1а(С2а)	1 1 2	1(3) 2(4) 9(10)
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР3	7	20
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	$М1^т+М1_н$ или	2+2	35
	$М2^т+М2_н$ М4	2+2 4	36 38
	Поз 26	2	

Марка плиты	Марка арматурн. изделия	Кол-во шт	N листа Выпуска 1 Части 2
$\frac{ПА_т\,VI}{3\times6}$-3	С2 или С2г или С2а	1 1 2	3 4 10
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР4	7	21
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	$М1^т+М1_н$ или	2+2	35
	$М2^т+М2_н$ М5	2+2 4	36 39
	Поз 27	2	
$\frac{ПА_т\,VI}{3\times6}$-4	С3 или С3г или С3а	1 1 2	5 6 11
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР4	7	21
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	$М1^т+М1_н$ или	2+2	35
	$М2^т+М2_н$ М6	2+2 4	36 40
	Поз. 28	2	

Марка плиты	Марка арматурн изделия	Кол-во шт	N листа Выпуска 1 Части 2
$\frac{ПА_т\,VI}{3\times6}$-5	С3(С4) или С3г(С4г) или С3а (С4а)	1 1 2	5(7) 6(8) 11(12)
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР5	7	22
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	$М1^т+М1_н$ или	2+2	35
	$М2^т+М2_н$ М7	2+2 4	36 41
	Поз 29	2	

Примечания

1 См п 1 и 2 примечаний на листе 12.

2 При применении закладной детали $М2^т$ ($М2_н$) во всех марках плит, кроме $\frac{ПА_т\,VI}{3\times6}$-1, обязательна приварка напрягаемого стержня к торцевой пластинке через шайбу (см выпуск 1 лист 6)

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6м	Серия 1465-7	
1973	Спецификация арматурных изделий на одну марку плиты	Вып 1 Часть 1	Лист 33

г Москва | Дата выпуска 1973

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

Расчетное сопротивление стали R_a =10200 кгс/см2, нормативное сопротивление $R_a^н$ =16000 кгс/см2, модуль упругости $E_a^н$ =1,8.10⁶ 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.I.

Таблица I

Марка плиты	Предварительно напрягаемая арматура (на одно ребро)	Равномерно распределенная нагрузка, кгс/м2			
		С учетом собственного веса плиты		Без учета собственного веса плиты	
		расчетная	нормативная	расчетная	нормативная
ПВрП 3х6 -I	4ø5ВрП	350	290	I75	I30
ПВрП 3х6 -2	6ø5ВрП	450	360	275	200
ПВрП 3х6 -3	8ø5ВрП	550	450	375	290
ПВрП 3х6 -4	I0ø5ВрП	680	540	505	380
ПВрП 3х6 -5	I2ø5ВрП	800	620	625	460

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

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/см2	Усилие натяжения на один стержень, тс
ПВрП 3х6 -I	ø5ВрП	I0500	2,0
ПВрП 3х6 -2		II200	2,2
ПВрП 3х6 -3			
ПВрП 3х6 -4			
ПВрП 3х6 -5			

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

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

Контрольные испытательные нагрузки и контрольные прогибы продольных ребер плит приведены в табл.3.

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.

12595-01

Таблица 3

Марки плиты	Контрольные равномерно распределенные нагрузки „$P_{тр}$" в кгс/м² и контрольные прогибы „$f_к$" в см для оценки жесткости и трещиностойкости плит при возрасте бетона к моменту испытания в сутках								Контрольные равномерно распределенные нагрузки „$P_{конт}$" для оценки прочности плит в кгс/м²	
	3-7		14		28		100			
	$P_{тр}$	$f_к$	$P_{тр}$	$f_к$	$P_{тр}$	$f_к$	$P_{тр}$	$f_к$	$C=1,4$	$C=1,5$
$\frac{ПВр^{II}}{3\times6}-1$	160	0,4	135	0,4	155	0,4	150	0,4	340	410
$\frac{ПВр^{II}}{3\times6}-2$	270	0,7	265	0,7	245	0,65	230	0,65	480	570
$\frac{ПВр^{II}}{3\times6}-3$	365	1,0	350	1,0	340	0,9	320	0,85	620	730
$\frac{ПВр^{II}}{3\times6}-4$	475	1,1	460	1,05	450	1,0	420	0,9	800	940
$\frac{ПВр^{II}}{3\times6}-5$	580	1,3	565	1,3	540	1,25	500	1,2	970	1130

Примечания 1 Величины контрольных нагрузок даны без учета собственного веса плиты

2 Для промежуточных возрастов бетона к моменту испытания величины контрольных нагрузок и контрольных прогибов разрешается определять по линейной интерполяции

3 Контрольные испытательные нагрузки и контрольные прогибы продольных ребер плит с индексами К и КП (предназначенных для эксплуатации в слабо или средне-агрессивной газовой среде) принимать по таблице 3

4 Схема опирания и загружения плит при испытании приведена на листе 6 выпуска 0

Спецификация и выборка предварительно напрягаемой арматуры

N поз	Ф или класс стали мм	Длина мм	Кол-во штук	Выборка стали Ф мм	Длина* м	Масса кг
30	5Вр II	5980	1	5	6,0	0,9

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

Показатели на одну марку плиты

Марка плиты	Масса т	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг	Расход стали $кг/м^3$ бетона
ПВр II / 3×6 - 1	2,55	300	1,07	62,4 (65,3)	58 (61)
ПВр II / 3×6 - 2				71,6 (74,5)	67 (69)
ПВр II / 3×6 - 3				87,7	82
ПВр II / 3×6 - 4		400		93,8	88
ПВр II / 3×6 - 5				105,8 (111,9)	98 (104)

Выборка стали на одну марку плиты, кг

Марка плиты	Напрягаемая арматура: Высокопрочная арматурная проволока периодического профиля ГОСТ 8480-63, Класса Вр-II, Ф, мм: 5					Итого	Арматурные изделия: Горячекатаная стержневая арматурная сталь по ГОСТ 5781-61, Периодического профиля, Класса А-III, Ф, мм: 10	12	14	16		Итого	Гладкая, Класса А-I, Ф, мм: 12		Итого	Холоднотянутая обыкновенная арматурная проволока ГОСТ 6727-53*, Класса В-I, Ф, мм: 3	4	5		Итого	Закладные детали: Прокат марки ВСт3кп2 ГОСТ 380-71 сортамент по ГОСТ 8509-57, Профиль: 1,75×8		Итого	Горячекатаная стержневая арматурная сталь по ГОСТ 5781-61, Класса А-III, Ф, мм: 10	12	Итого	Всего кг
ПВр II / 3×6 - 1	7,2					7,2	14,0					14,0	3,2		3,2	10,5 (4,0)	15,1 (24,5)	4,2		29,8 (32,7)	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	62,4 (65,3)
ПВр II / 3×6 - 2	10,8					10,8		19,6				19,6	3,2		3,2	10,5 (4,0)	15,1 (24,5)	4,2		29,8 (32,7)	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	71,6 (74,5)
ПВр II / 3×6 - 3	14,4					14,4			27,3			27,3	3,2		3,2	4,0	21,0	9,8		34,8	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	87,7
ПВр II / 3×6 - 4	18,0					18,0			27,3			27,3	3,2		3,2	4,0	23,3	9,8		37,1	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	93,8
ПВр II / 3×6 - 5	21,6					21,6				35,7		35,7	3,2		3,2	4,0 —	23,3 (18,8)	9,8 (24,4)		37,1 (43,2)	3,6		3,6	2,6	2,0	4,6	105,8 (111,9)

Примечания

1 Выборка и расход стали на плиту подсчитаны из условия применения сеток С1 - С4, строповочных петель ПС1.

2 Величины, указанные в скобках, относятся к плитам, применяемым в слабо- и среднеагрессивных газовых средах

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6 м	Серия 1 465-7	
1973	Спецификация и выборка предварительно напрягаемой арматуры. Показатели и выборка стали на одну марку плиты	Вып 1 Часть 1	Лист 36

Г. Москва | Дата выпуска | 1973

Спецификация арматурных изделий на одну марку плиты

Марка плиты	Марка арматурн изделия	Кол-во шт	N листа Выпуска 1 Части 2
ПВрII 3×6-1	С1(С2) или С1г(С2г) или С1а(С2а)	1 1 2	1(3) 2(4) 9(10)
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР2	7	19
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	М1т	2	35
	М1н	2	35
	Поз 30	8	
ПВрII 3×6-2	С1(С2) или С1г(С2г) или С1а(С2а)	1 1 2	1(3) 2(4) 9(10)
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР3	7	20
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	М1т	2	35
	М1н	2	35
	Поз 30	12	

Марка плиты	Марка арматурн изделия	Кол-во шт.	N листа Выпуска 1 Части 2
ПВрII 3×6-3	С2 или С2г или С2а	1 1 2	3 4 10
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР4	7	21
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	М1т	2	35
	М1н	2	35
	Поз 30	16	
ПВрII 3×6-4	С3 или С3г или С3а	1 1 2	5 6 11
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР4	7	21
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	М1т	2	35
	М1н	2	35
	Поз 30	20	-

Марка плиты	Марка арматурн изделия	Кол-во шт	N листа Выпуска 1 Части 2
ПВрII 3×6-5	С3(С4) или С3г(С4г) или С3а(С4а)	1 1 2	5(7) 6(8) 11(12)
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	КР1	2	18
	КР5	7	22
	ПС1 или	4	31
	ПС2	4	32
	М1т	2	35
	М1н	2	35
	Поз 30	24	

Примечание

Марки арматурных изделий, указанные в скобках, относятся к плитам, применяемым в агрессивных средах.

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6м	Серия 1.465-7	
1973	Спецификация арматурных изделий на одну марку плиты	Вып. 1 Часть 1	Лист 37

Дата выпуска 1973

г. Москва

I. Предварительно напрягаемая арматура продольных ребер плит принята из семипроволочных арматурных прядей класса П-7 по ГОСТ I3840-68 с расчетным и нормативным сопротивлениями соответственно равными R_a =I0600 кгс/см2 и $R_a^н$ =I6500 кгс/см2 (для прядей ø I5 мм) и R_a =II000 кгс/см2 и $R_a^н$ =I7000 кгс/см2 (для прядей ø I2 мм); модуль упругости $E_a^н$ =I,8.10^6 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.I.

Таблица I

Марка плиты	Предварительно напрягаемая арматура (на одно ребро)	Равномерно распределенная нагрузка, кгс/м2			
		С учетом собственного веса плиты		Без учета собственного веса плиты	
		расчетная	нормативная	расчетная	нормативная
ПП7/3х6 -I	IøI2П7	390	320	2I5	I60
ПП7/3х6 -2	IøI5П7	550	450	375	290
ПП7/3х6 -3	2øI2П7	630	5I0	455	350
ПП7/3х6 -4	2øI5П7	860	680	685	520

Примечания: I. Собственный вес плит определен с учетом заделки швов.

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

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 σ_0 кгс/см2	Усилие натяжения на одну прядь тс
ПП7/3х6 -I	øI2П7	I0400	9,4
ПП7/3х6 -2	øI5П7		I4,7
ПП7/3х6 -3	øI2П7	I0600	9,8
ПП7/3х6 -4	øI5П7		I5,3

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

6. Общие указания по изготовлению, испытанию 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, I966 г.).

Контрольные испытательные нагрузки и контрольные прогибы продольных ребер плит приведены в табл.3.

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. II).

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

12595-01

Г.Пилкой 4ОПИ Выпуск 12/73

Таблица 3

Марка плиты	Контрольные равномерно распределенные нагрузки „$P_{тр}$" в кгс/м² и контрольные прогибы „$f_к$" в см для оценки жесткости и трещиностойкости плит при возрасте бетона к моменту испытания в сутках								Контрольные равномерно распределенные нагрузки „$P_{конт}$" для оценки прочности плит в кгс/м²	
	3-7		14		28		100			
	$P_{тр}$	$f_к$	$P_{тр}$	$f_к$	$P_{тр}$	$f_к$	$P_{тр}$	$f_к$	$c=1,4$	$c=1,6$
ПП7/3х6-1	205	0,5	200	0,5	200	0,5	190	0,5	390	470
ПП7/3х6-2	355	0,8	345	0,8	335	0,75	320	0,7	620	730
ПП7/3х6-3	435	1,0	425	0,95	415	0,9	380	0,9	730	850
ПП7/3х6-4	670	1,5	645	1,45	620	1,4	560	1,3	1050	1230

Примечания: 1. Величины контрольных нагрузок даны без учета собственного веса плиты.

2. Для промежуточных возрастов бетона к моменту испытания величины контрольных нагрузок и контрольных прогибов разрешается определять по линейной интерполяции.

3. Контрольные испытательные нагрузки и контрольные прогибы продольных ребер плит с индексами К и КП (предназначенных для эксплуатации в слабо- или среднеагрессивной газовой среде) принимать по таблице 3.

4. Схема опирания и загружения плит при испытании приведена на листе 6 выпуска 0.

Спецификация арматурных изделий на одну марку плиты

Марка плиты	Марка арматурн изделия	Кол-во шт	N листа выпуска I части 2
ПП7 3×6 -1	С1 (С2) или	1	1 (3)
	С1г (С2г) или	1	2 (4)
	С1а (С2а)	2	9 (10)
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	Кр1	2	18
	Кр2	7	19
	ПС1 или ПС2	4	31, 32
	М1т + М1н	2+2	35
	Поз. 31	2	
ПП7 3×6 -2	С2 или	1	3
	С2г или	1	4
	С2а	2	10
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	Кр1	2	18
	Кр4	7	21
	ПС1 или ПС2	4	31, 32
	М1т + М1н	2+2	35
	Поз. 32	2	
ПП7 3×6 -3	С3 или	1	5
	С3г или	1	6
	С3а	2	11
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	Кр1	2	18
	Кр4	7	21
	ПС1 или ПС2	4	31, 32
	М1т + М1н	2+2	35
	Поз. 31	4	
ПП7 3×6 -4	С3 (С4) или	1	5 (7)
	С3 (С4г) или	1	6 (8)
	С3а (С4а)	2	11 (12)
	С5	4	13
	С6	4	15
	С7	4	16
	С8	4	17
	Кр1	2	18
	Кр5	7	22
	ПС1 или ПС2	4	31, 32
	М1т + М1н	2+2	35
	Поз 32	4	

Спецификация и выборка предварительно напрягаемой арматуры

N поз	ф и класс стали мм	Длина м	Кол-во штук	Выборка стали ф мм	Выборка стали длина м	Выборка стали масса кг
31	12П7	5980	1	12	6	4,3
32	15П7	5980	1	15	6	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
ПП7 3×6 -1	2,65	350	1,07	63,8 (66,7)	59 (62)
ПП7 3×6 -2		400		86,9	81
ПП7 3×6 -3				93,0	87
ПП7 3×6 -4				111,0 (117,1)	103 (111)

Выборка стали на одну марку плиты, кг

Марка плиты	Напрягаемая арматура: Семипроволочные арматурные пряди (канаты) по ГОСТ 13840-68, Класса П-7, ф, мм 12	15			Итого	Арматурные изделия: Горячекатаная стержневая арматурная сталь по ГОСТ 5781-61, периодического профиля, Класса А-III, ф, мм 10	14	16	Итого	Гладкая, Класса А-I, ф, мм 12	Итого	Холоднотянутая обыкновенная арматурная проволока ГОСТ 6727-53*, Класса В-I, ф, мм 3	4	5	Итого	Закладные детали: прокат марки В Ст 3 кп 2 ГОСТ 380-71, сортамент по ГОСТ 8509-57, профиль ∠75×8	Итого	Горячекатаная стержневая арматурная сталь пр ГОСТ 5781-61, Класса А-III, ф, мм 10	12	Итого	Всего кг
ПП7 3×6 -1	8,6				8,6	14,0	—	—	14,0	3,2	3,2	10,5 (4,0)	15,1 (24,5)	4,2	29,8 (32,7)	3,6	3,6	2,6	2,0	4,6	63,8 (66,7)
ПП7 3×6 -2		13,4			13,4	—	27,3	—	27,3	3,2	3,2	4,0	21,0	9,8	34,8	3,6	3,6	2,6	2,0	4,6	86,9
ПП7 3×6 -3	17,2				17,2	—	27,3	—	27,3	3,2	3,2	4,0	23,3	9,8	37,1	3,6	3,6	2,6	2,0	4,6	93,0
ПП7 3×6 -4		26,8			26,8	—	—	35,7	35,7	3,2	3,2	4,0	23,3 (18,8)	9,8 (24,4)	37,1 (43,2)	3,6	3,6	2,6	2,0	4,6	111,9 (117,7)

Примечания.

1 Выборка и расход стали на плиту подсчитаны из условия применения сеток С1 ÷ С4 и строповочных петель ПС1

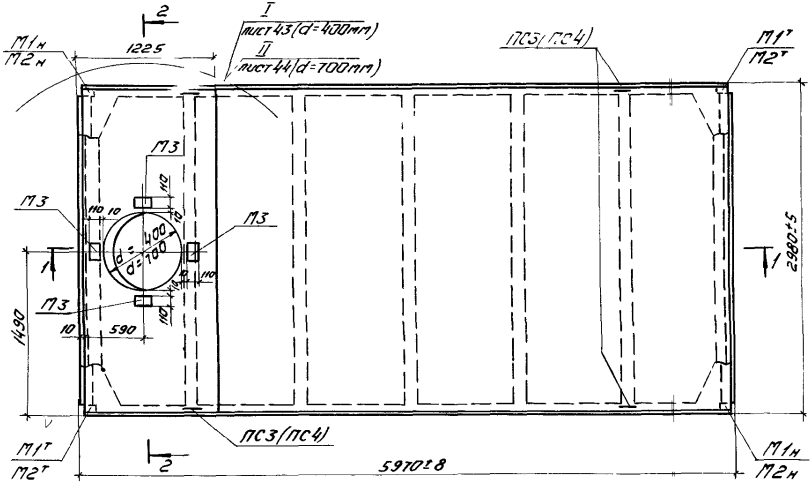
2 Расход стали, указанный в скобках, относится к плитам, применяемым в слабо- и средне-агрессивных газовых средах

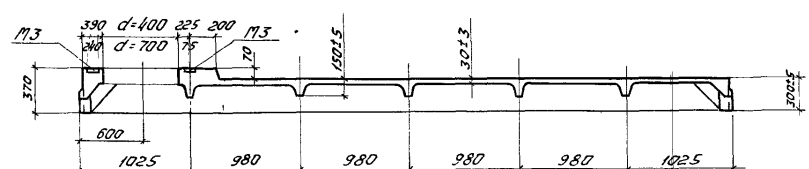
3 Марки арматурных изделий, указанные в скобках, относятся к плитам, применяемым в агрессивных средах

12595-01

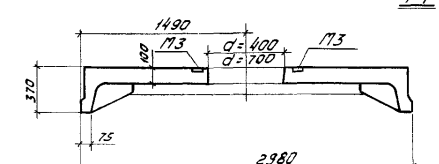
ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6 м	Серия 1.465-7	
1973	Показатели, спецификация арматурных изделий и выборка стали на одну марку плиты.	Вып. 1 части 1	Лист 40

г. Москва Дата выпуска 1973г.





1-1



2-2

Показатели расхода бетона и вес плиты с отверстием

Диаметр отверстия мм	Расход бетона м³	Масса т
400	1,31	3,3
700	1,28	3,2

Примечания

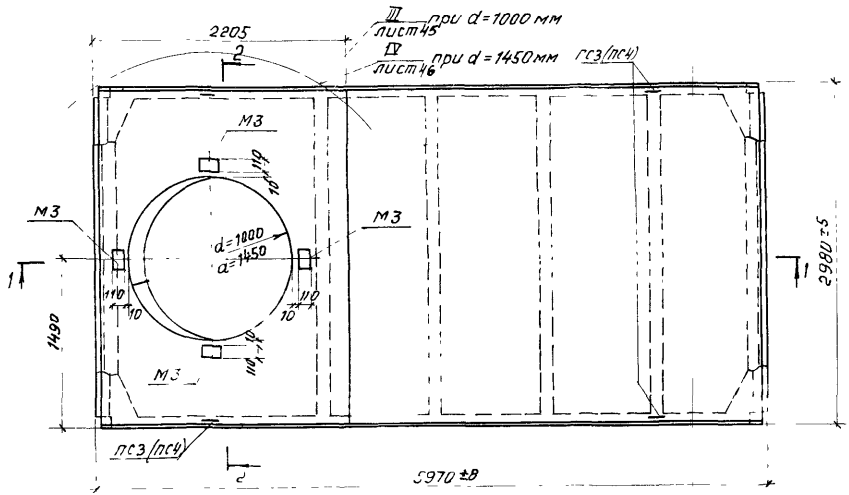
1 Допускаемые нагрузки для плит с отверстиями для пропуска коммуникаций определяются в соответствии с указаниями, приведенными в пояснительной записке (см п 15 выпуска 0).

2 Спецификации арматурных изделий и закладных деталей для плит с отверстиями ф400 и 700 мм даны на листах 47 и 49 Предварительно напрягаемую арматуру принимать аналогичной соответствующим маркам плит без отверстий Спецификация и выборка предварительно напрягаемой арматуры приведены на листах 11,15,20,24,28,32,36 и 40 настоящего выпуска

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6 м	Серия 1.465-7	
1973	Плиты с отверстиями для пропуска коммуникаций. Опалубочный чертеж плит с отверстиями ф400 и 700 мм	Вып. 1 Часть 1	Лист 41

г. Москва Дата выпуска 1973



Показатели расхода бетона и вес плиты с отверстием

Диаметр отверстия мм	Расход бетона м3	Масса т
1000	1,45	3,6
1450	1,37	3,4

Примечания

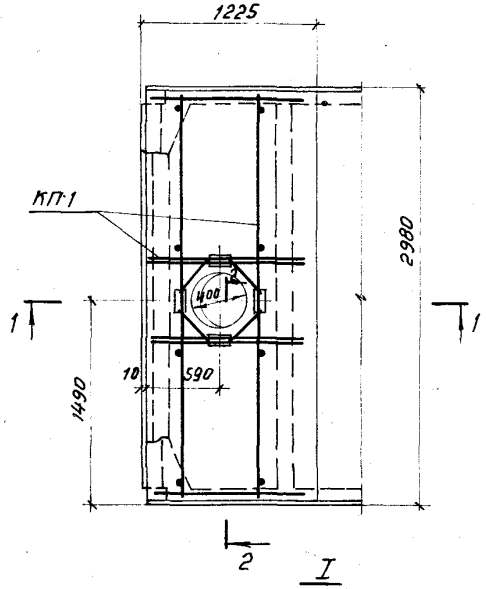
1 Допустимые нагрузки для плит с отверстиями для пропуска коммуникаций определяются в соответствии с указаниями, приведенными в пояснительной записке (см п 15 Выпуск 0)

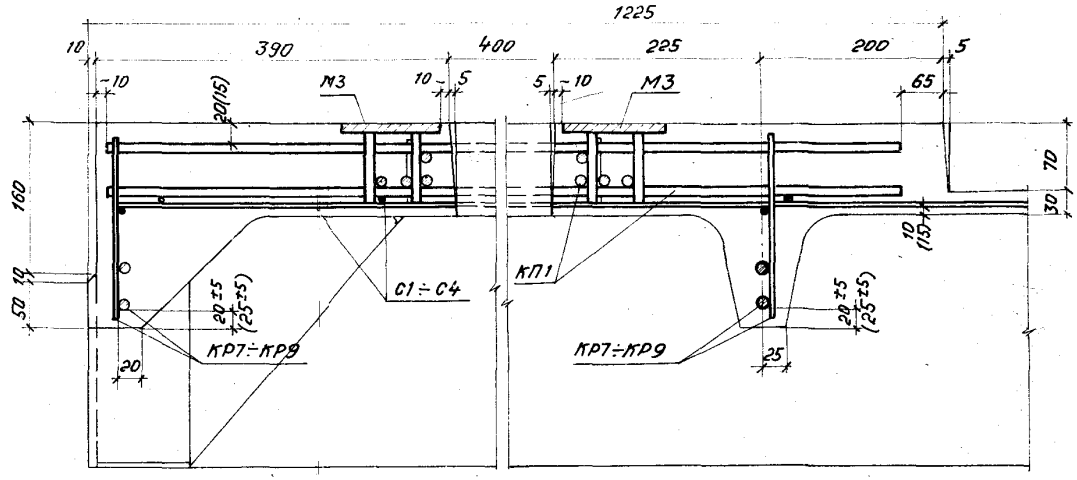
2 Спецификация арматурных изделий и закладных деталей для плит с отверстиями ф1000 и 1450 мм даны на листах 51 и 53 предварительно напрягаемую арматуру принимать аналогичной соответствующим маркам плит без отверстий. Спецификация и выборка предварительно напрягаемой арматуры приведены на листах 11, 15, 20, 24, 28, 32, 36, 40 настоящего выпуска.

12595-01

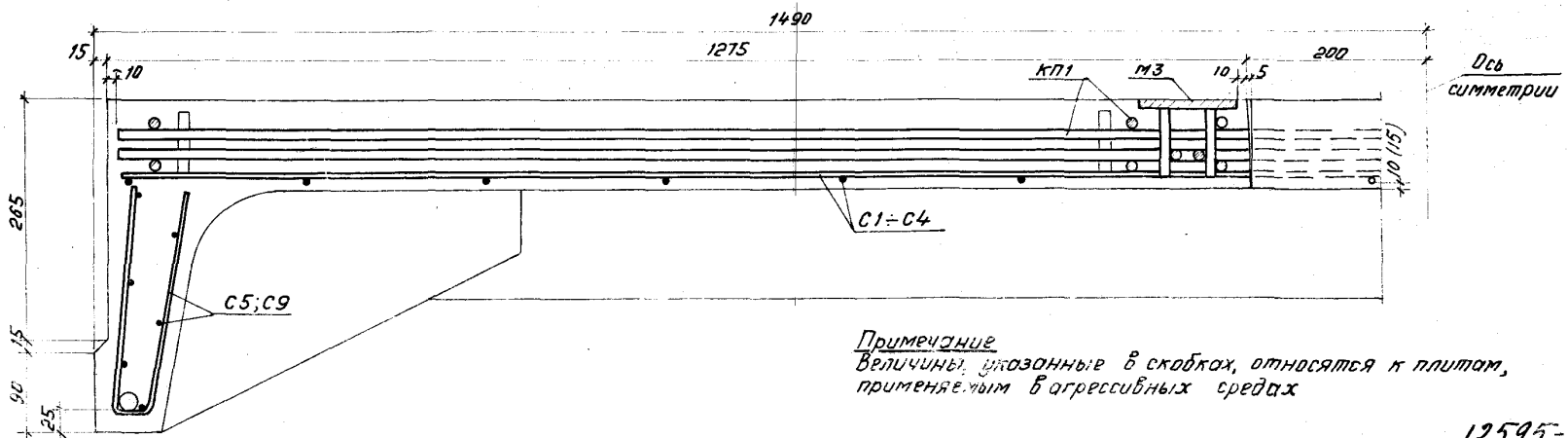
ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6 м	Серия 1.465-7	
1973	Плиты с отверстиями для пропуска коммуникаций Опалубочный чертеж плит с отверстиями ф1000 и 1450 мм	Вып 1 часть 1	Лист 42

1973 Дата выпуска г Москва





1-1



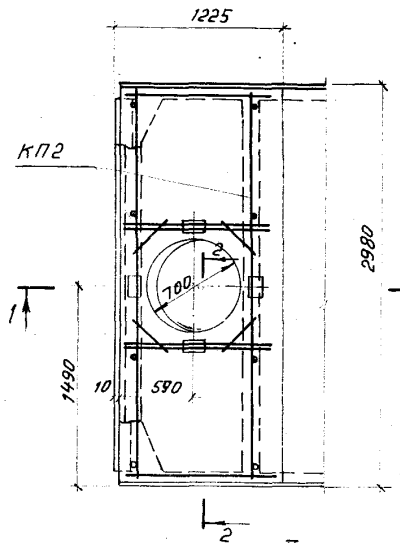
2-2

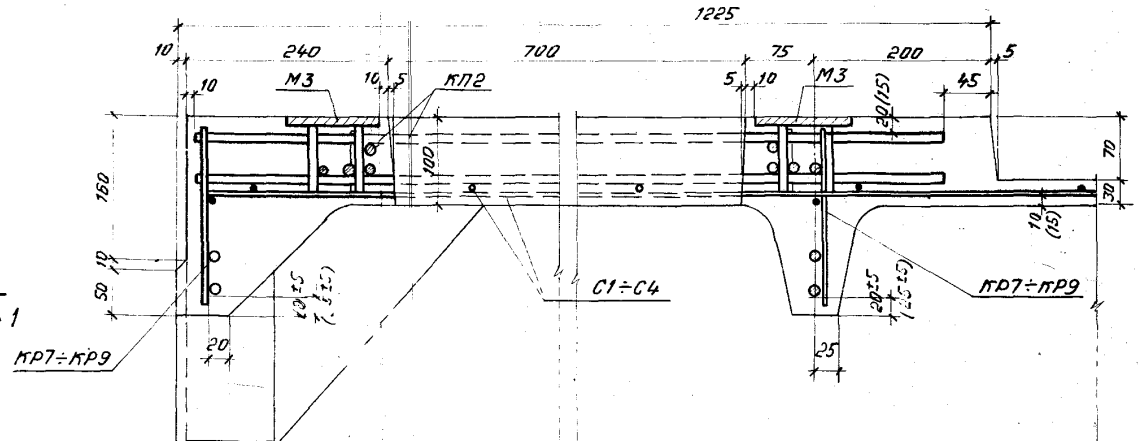
Примечание
Величины, указанные в скобках, относятся к плитам, применяемым в агрессивных средах

12595-01

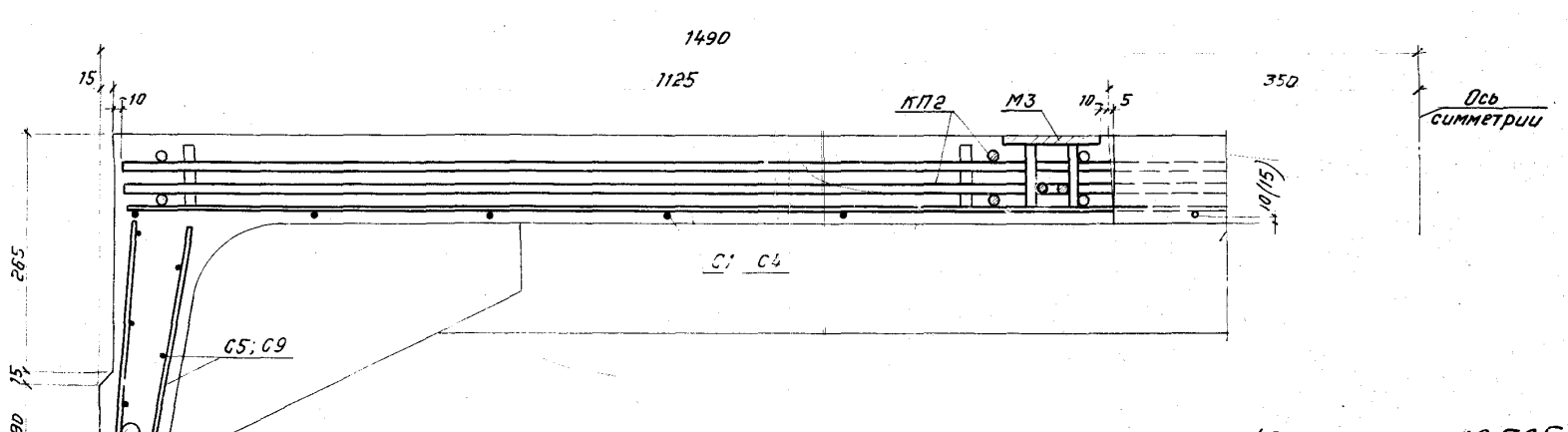
ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6м	Серия 1.465-7	
1973	Плиты с отверстиями для пропуска коммуникаций. Армирование плит. Деталь I.	Вып. 1 Часть 1	Лист 43

Дата выпуска: 1973





1-1



2-2

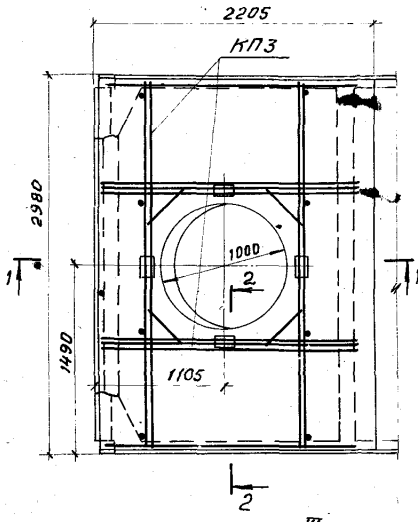
См. примечание на листе 43.

12595-01

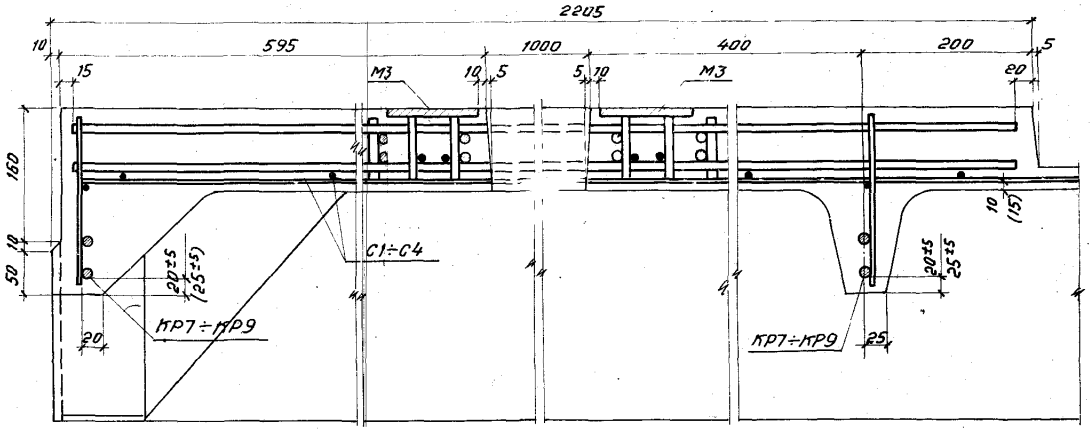
ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6м	Серия 1.465-7
1973	Плиты с отверстиями для пропуска коммуникаций. Армирование плит. Деталь II	Вып. 1 части 1 / Лист 44

Дата выпуска 1973

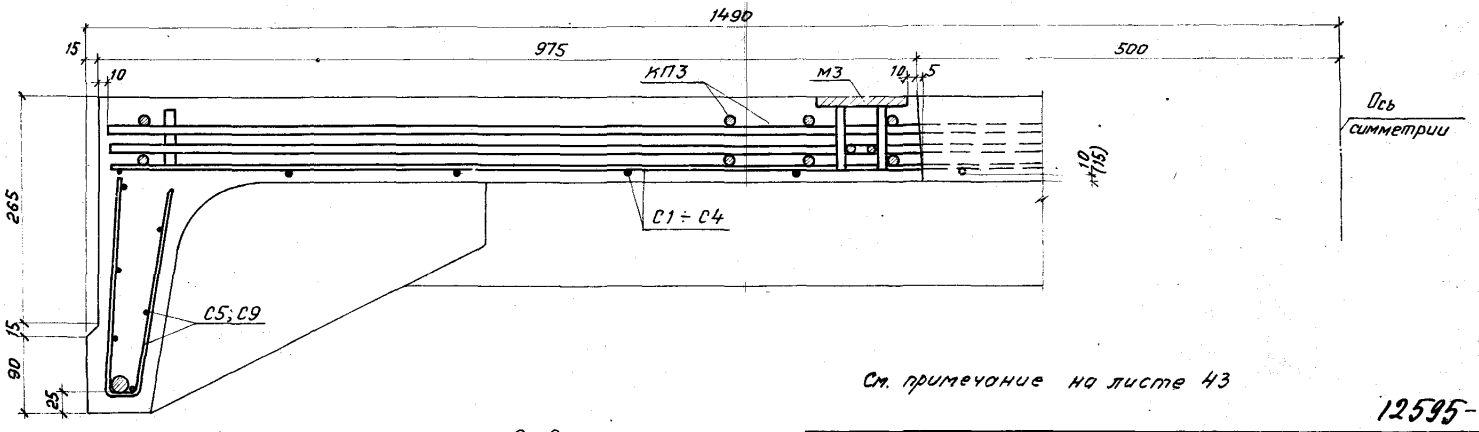
Инв. № подл.



III



1-1



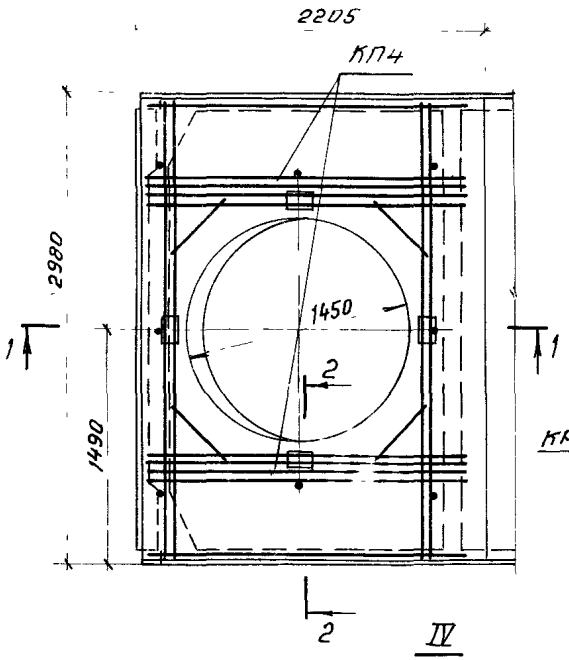
2-2

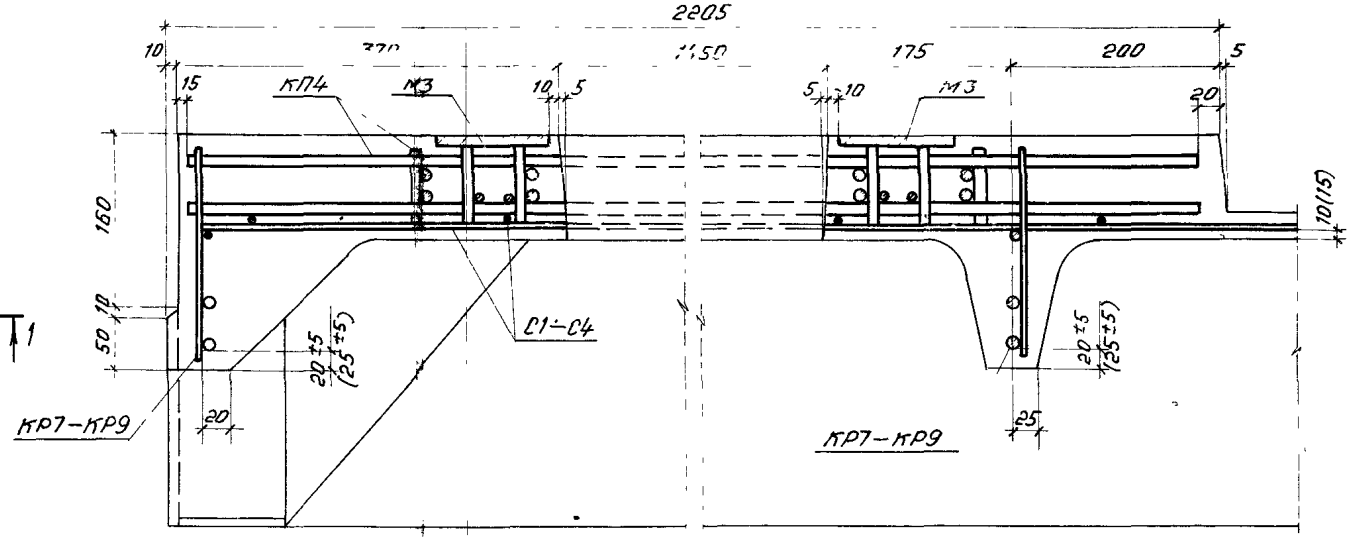
См. примечание на листе 43

12595-01

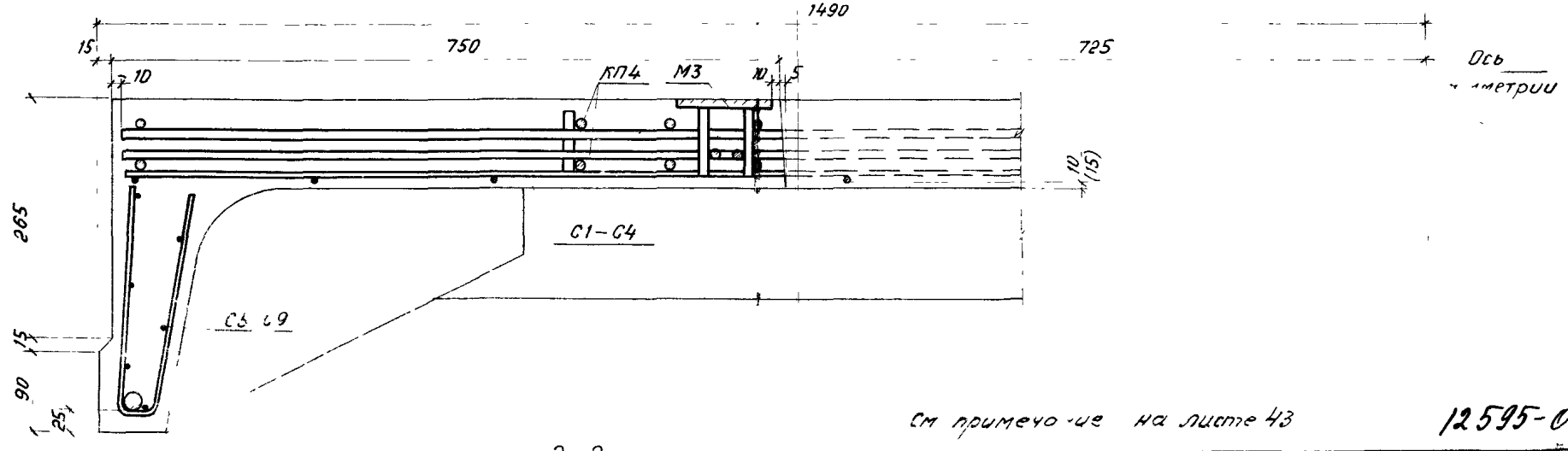
ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6 м	Серия 1.465-7	
1973	Плиты с отверстиями для пропуска коммуникаций. Армирование плит. Деталь III.	Вып. 1 часть 1	Лист 45

Дата выпуска: 1973
г. Москва





1-1



2-2

См. примечание на листе 43

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6м	Серия 1465-7	
1973	Плиты с отверстиями для пропуска коммуникаций Армирование плит Деталь IV	Вып 1 части	Лист 46

1973 Цена выпуска г. Москва

Спецификация арматурных изделий на одну плиту с отверстием ф 400 мм.

Марка плиты	Марка арматурн. изделия	Кол-во шт.	N листа Выпуска 1 Части 2
$\frac{ПА\overline{III}_В-4}{3\times6}-1$	С1(С2) или	1	1(3)
	С1Г(С2Г) или	1	2(4)
	С1а(С2а)	2	9(10)
$\frac{ПА\overline{IV}-4}{3\times6}-1$	С5	4	13
	С6	4	15
$\frac{ПА_Т\overline{IV}-4}{3\times6}-1$	С7	4	16
	С8	4	17
$\frac{ПА\overline{V}-4}{3\times6}-1$	КР1	2	18
$\frac{ПА_Т\overline{V}-4}{3\times6}-1$	КР2	5	19
	КР7	2	24
$\frac{ПА_Т\overline{VI}-4}{3\times6}-1$	КП1	1	27
$\frac{ПВр\overline{II}-4}{3\times6}-1$	ПС3 или	4	33
	ПС4	4	34
$\frac{ПП7-4}{3\times6}-1$	$М1^Т+М1_Н$	2+2	35
	М3	4	37
$\frac{ПА\overline{III}_В-4}{3\times6}-2$	С1(С2) или	1	1(3)
	С1Г(С2Г) или	1	2(4)
	С1а(С2а)	2	9(10)
$\frac{ПА\overline{IV}-4}{3\times6}-2$	С5	4	13
	С6	4	15
$\frac{ПА_Т\overline{IV}-4}{3\times6}-2$	С7	4	16
	С8	4	17
$\frac{ПА\overline{V}-4}{3\times6}-2$	КР1	2	18
$\frac{ПА_Т\overline{V}-4}{3\times6}-2$	КР3	5	20
	КР7	2	24
$\frac{ПА_Т\overline{VI}-4}{3\times6}-2$	КП1	1	27
$\frac{ПВр\overline{II}-4}{3\times6}-2$	ПС3 или	4	33
	ПС4	4	34
	$М1^Т+М1_Н$ или	2+2	35
	$М2^Т+М2_Н$	2+2	36
	М4÷М6	4	38÷40
	М3	4	37

Марка плиты	Марка арматурн. изделия	Кол-во шт.	N листа Выпуска 1 Части 2
$\frac{ПА\overline{III}_В-4}{3\times6}-3$	С2 или	1	3
	С2Г или	1	4
	С2а	2	10
$\frac{ПА\overline{IV}-4}{3\times6}-3$	С5	4	13
	С6	4	15
$\frac{ПА_Т\overline{IV}-4}{3\times6}-3$	С7	4	16
	С8	4	17
$\frac{ПА\overline{V}-4}{3\times6}-3$	КР1	2	18
$\frac{ПА_Т\overline{V}-4}{3\times6}-3$	КР4	5	21
	КР8	2	25
$\frac{ПА_Т\overline{VI}-4}{3\times6}-3$	КП1	1	27
$\frac{ПВр\overline{II}-4}{3\times6}-3$	ПС3 или	4	33
	ПС4	4	34
$\frac{ПП7-4}{3\times6}-2$	$М1^Т+М1_Н$ или	2+2	35
	$М2^Т+М2_Н$	2+2	36
	М5÷М7	4	39÷41
	М3	4	37
$\frac{ПА\overline{III}_В-4}{3\times6}-4$	С3 или	1	5
	С3Г или	1	6
	С3а	2	11
$\frac{ПА\overline{IV}-4}{3\times6}-4$	С5	4	13
	С6	4	15
$\frac{ПА_Т\overline{IV}-4}{3\times6}-4$	С7	4	16
	С8	4	17
$\frac{ПА\overline{V}-4}{3\times6}-4$	КР1	2	18
$\frac{ПА_Т\overline{V}-4}{3\times6}-4$	КР4	5	21
	КР8	2	25
$\frac{ПА_Т\overline{VI}-4}{3\times6}-4$	КП1	1	27
$\frac{ПВр\overline{II}-4}{3\times6}-4$	ПС3 или	4	33
	ПС4	4	34
$\frac{ПП7-4}{3\times6}-3$	$М1^Т+М1_Н$ или	2+2	35
	$М2^Т+М2_Н$	2+2	36
	М6÷М8	4	40÷42
	М3	4	37

Марка плиты	Марка арматурн. изделия	Кол-во шт.	N листа Выпуска 1 Части 2
$\frac{ПА\overline{III}_В-4}{3\times6}-5$	С3(С4) или	1	5(7)
	С3Г(С4Г) или	1	6(8)
	С3а(С4а)	2	11(12)
$\frac{ПА\overline{IV}-4}{3\times6}-5$	С5	4	13
	С6	4	15
$\frac{ПА_Т\overline{IV}-4}{3\times6}-5$*	С7	4	16
	С8	4	17
$\frac{ПА\overline{V}-4}{3\times6}-5$*	КР1	2	18
$\frac{ПА_Т\overline{V}-4}{3\times6}-5$*	КР5	5	22
	КР9	2	26
$\frac{ПА_Т\overline{VI}-4}{3\times6}-5$	КП1	1	27
$\frac{ПВр\overline{II}-4}{3\times6}-5$*	ПС3 или	4	33
	ПС4	4	34
$\frac{ПП7-4}{3\times6}-4$	$М1^Т+М1_Н$ или	2+2	35
	$М2^Т+М2_Н$	2+2	36
	М6÷М8	4	40÷42
	М3	4	37
$\frac{ПА\overline{III}_В-4}{3\times6}-6$	С4 или	1	7
	С4Г или	1	8
	С4а	2	12
	С6	4	15
$\frac{ПА\overline{IV}-4}{3\times6}-6$	С7	4	16
	С8	4	17
$\frac{ПА_Т\overline{IV}-4}{3\times6}-6$	С9	4	14
	КР1	2	18
$\frac{ПА\overline{V}-4}{3\times6}-6$	КР4	1	21
	КР6	4	23
$\frac{ПА_Т\overline{V}-4}{3\times6}-6$	КР9	2	26
	КП1	1	27
	ПС3 или	4	33
	ПС4	4	34
	$М1^Т+М1_Н$ или	2+2	35
	$М2^Т+М2_Н$	2+2	36
	М5÷М7	4	39÷41
	М3	4	37

*В плитах марок $\frac{ПА_Т\overline{IV}}{3\times6}$-5-к(-кп), $\frac{ПА_Т\overline{V}}{3\times6}$-5-к(-кп) и $\frac{ПА\overline{V}}{3\times6}$-5-кп сохраняется сетка С3(С3Г, С3а).

Примечания: 1. Предварительно напрягаемая арматура в спецификациях не указана. Количество и диаметр стержней напрягаемой арматуры принимать аналогично соответствующей марке плиты без отверстий (см. листы 11-40 настоящего выпуска).
2. Марки арматурных изделий, указанные в скобках, относятся к плитам, применяемым в агрессивных средах.

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6 м	серия 1.465-7	
1973	Плиты с отверстиями для пропуска коммуникаций. Спецификация арм. изделий на плиты с отверстием ф 400 мм	Вып. 1 Часть 1	Лист 47

г. Москва | Дата выпуска: 1973

Выборка стали на одну плиту с отверстием ф 400 мм, кг

Марка плиты	Арматурные изделия																Закладные детали								Всего кг
	Горячекатаная стержневая арматурная сталь ГОСТ 5781-61										Холоднотянутая обыкновенная арматурная проволока ГОСТ 6727-53 *						Прокат марки ВСт3кп2 ГОСТ 380-71 сортамент				Горячекатаная стержневая арматурная сталь ГОСТ 5781-61				
	Периодического профиля						Гладкая				Класса В-I						ГОСТ 8509-57		ГОСТ 103-57		Класса А-III				
	Класса А-III						Класса А-I				Ф, мм						Профиль				Ф, мм				
	Ф, мм					Итого	Ф, мм		Итого		3	4	5		Итого		L75×8	Итого	-710×10	Итого	10	12	Итого		
	10	12	14	16			14																		
ПАIIIв-4 3×6 -1, ПАIV-4 3×6 -1, ПАIVт-4 3×6 -1, ПАV-4 3×6 -1, ПАтV-4 3×6 -1, ПАVI-4 3×6 -1, ПВрII-4 3×6 -1, ПП7-4 3×6 -1.	10,0	36,5				46,5	4,4		4,4		10,5 (4,0)	15,7 (25,1)	4,2		30,4 (33,3)		3,6	3,6	4,8	4,8	4,2	2,0	6,2		95,9 (98,9)
ПАIIIв-4 3×6 -2, ПАIV-4 3×6 -2, ПАIVт-4 3×6 -2, ПАV-4 3×6 -2, ПАтV-4 3×6 -2, ПАVI-4 3×6 -2, ПВрII-4 3×6 -2		50,5				50,5	4,4		4,4		10,5 (4,0)	15,7 (25,1)	4,2		30,4 (33,3)		3,6	3,6	4,8	4,8	4,2	2,0	6,2		99,9 (102,8)
ПАIIIв-4 3×6 -3, ПАIV-4 3×6 -3, ПАIVт-4 3×6 -3, ПАV-4 3×6 -3, ПАтV-4 3×6 -3, ПВрII-4 3×6 -3, ПП7-4 3×6 -2,		25,7	34,1			59,8	4,4		4,4		4,0	21,0	10,4		35,4		3,6	3,6	4,8	4,8	4,2	2,0	6,2		114,2
ПАIIIв-4 3×6 -4, ПАIV-4 3×6 -4, ПАIVт-4 3×6 -4, ПАV-4 3×6 -4, ПАтVI-4 3×6 -4, ПВрII-4 3×6 -4, ПП7-4 3×6 -3		25,7	34,1			59,8	4,4		4,4		4,0	23,3	10,4		37,7		3,6	3,6	4,8	4,8	4,2	2,0	6,2		116,5
ПАIIIв-4 3×6 -5, ПАIV-4 3×6 -5, ПАIVт-4 3×6 -5, ПАV-4 3×6 -5, ПАтV-4 3×6 -5, ПАVI-4 3×6 -5, ПВрII-4 3×6 -5, ПП7-4 3×6 -4		25,7		44,5		70,2	4,4		4,4		4,0 —	23,3 (18,8)	10,4 (25,0)		37,7 (43,8)		3,6	3,6	4,8	4,8	4,2	2,0	6,2		126,9 (133,0)
ПАIIIв-4 3×6 -6, ПАIV-4 3×6 -6, ПАIVт-4 3×6 -6, ПАV-4 3×6 -6, ПАтV-4 3×6 -6		25,7	31,9	19,0		76,6	4,4		4,4		—	8,8	39,8		48,6		3,6	3,6	4,8	4,8	4,2	2,0	6,2		144,2

Примечание

На данном листе приведена выборка стали по арматурным изделиям и закладным деталям плит с отверстиями ф 400 мм для пропуска коммуникаций

Предварительно напрягаемую арматуру принимать аналогично соответствующей марке плиты без отверстия.

Расход предварительно напрягаемой арматуры указан в Вып 1 на листах 11 (А-IIIв), 15 (АIV), 20 (А-V), 24 (АтIV), 28 (АтV), 32 (АтVI), 36 (Вр-II), 40 (П-7)

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6 м	Серия 1.465-7	
1973	Плиты с отверстиями для пропуска коммуникаций. Выборка стали на одну плиту с отверстием ф 400 мм	Вып 1 Часть1	Лист 48

г. Москва Дата выпуска: 1973

Спецификация арматурных изделий на одну плиту с отверстием ф 700 мм.

Марка плиты	Марка арматурн. изделия	Кол-во шт.	N листа Выпуска 1 Части 2
ПАIIIв-7 3х6 -1	С7 (С2г) или С1 (С2г) или С1а (С2а)	1 1 2	1(3) 2(4) 9(10)
	С5	4	13
ПАIV-7 3х6 -1	С6	4	15
ПАтIV-7 3х6 -1	С7	4	16
	С8	4	17
ПАV-7 3х6 -1	КР1	2	18
ПАтV-7 3х6 -1	КР2	5	19
	КР7	2	24
ПАтVI-7 3х6 -1	КП2	1	28
ПВрII-7 3х6 -1	ПС3 или ПС4	4 4	33 34
ПП7-7 3х6 -1	М1т+М1н	2+2	35
	М3	4	37
ПАIIIв-7 3х6 -2	С1 (С2) или С1г (С2г) или С1а (С2а)	1 1 2	1(3) 2(4) 9(10)
	С5	4	13
ПАIV-7 3х6 -2	С6	4	15
ПАтIV-7 3х6 -2	С7	4	16
	С8	4	17
ПАV-7 3х6 -2	КР1	2	18
ПАтV-7 3х6 -2	КР3	5	20
	КР7	2	24
ПАтVI-7 3х6 -2	КП2	1	28
ПВрII-7 3х6 -2	ПС3 или ПС4	4 4	33 34
	М1т+М1н или М2т+М2н М4÷М6	2+2 4	35 36 38÷40
	М3	4	37

Марка плиты	Марка арматурн. изделия	Кол-во шт.	N листа Выпуска 1 Части 2
ПАIIIв-7 3х6 -3	С2 или С2г или С2а	1 1 2	3 4 10
	С5	4	13
ПАIV-7 3х6 -3	С6	4	15
ПАтIV-7 3х6 -3	С7	4	16
	С8	4	17
ПАV-7 3х6 -3	КР1	2	18
ПАтV-7 3х6 -3	КР4	5	21
	КР8	2	25
ПАтVI-7 3х6 -3	КП2	1	28
ПВрII-7 3х6 -3	ПС3 или ПС4	4 4	33 34
ПП7-7 3х6 -2	М1т+М1н или М2т+М2н М5÷М7	2+2 2+2	35 36 39÷41
	М3	4	37
ПАIIIв-7 3х6 -4	С3 или С3г или С3а	1 1 2	5 6 11
	С5	4	13
ПАIV-7 3х6 -4	С6	4	15
ПАтIV-7 3х6 -4	С7	4	16
	С8	4	17
ПАV-7 3х6 -4	КР1	2	18
ПАтV-7 3х6 -4	КР4	5	21
	КР8	2	25
ПАтVI-7 3х6 -4	КП2	1	28
ПВрII-7 3х6 -4	ПС3 или ПС4	4 4	33 34
ПП7-7 3х6 -3	М1т+М1н или М2т+М2н М6÷М8	2+2 4	35 36 40÷42
	М3	4	37

Марка плиты	Марка арматурн. изделия	Кол-во шт.	N листа Выпуска 1 Части 2
ПАIIIв-7 3х6 -5	С3 (С4) или С3г (С4г) или С3а (С4а)	1 1 2	5(7) 6(8) 11(12)
	С5	4	13
ПАIV-7 3х6 -5	С6	4	15
ПАтIV-7 3х6 -5*	С7	4	16
	С8	4	17
ПАV-7 3х6 -5*	КР1	2	18
ПАтV-7 3х6 -5*	КР5	5	22
	КР9	2	26
ПАтVI-7 3х6 -5	КП2	1	28
ПВрII-7 3х6 -5	ПС3 или ПС4	4 4	33 34
ПП7-7 3х6 -4	М1т+М1н или М2т+М2н М8÷М8	2+2 2+2	35 36 40÷42
	М3	4	37
ПАIIIв-7 3х6 -6	С4 или С4г или С4а	1 1 2	7 8 12
	С6	4	15
	С7	4	16
ПАIV-7 3х6 -6	С8	4	17
	С9	4	14
ПАтIV-7 3х6 -6	КР1	2	18
ПАV-7 3х6 -6	КР4	1	21
	КР5	4	23
ПАтV-7 3х6 -6	КР9	2	26
	КП2	1	28
	ПС3 или	4	33
	ПС4	4	34
	М1т+М1н или М2т+М2н М5÷М7	2+2 4	35 36 39-41
	М3	4	37

Примечания: 1. Предварительно напрягаемая арматура в спецификациях не указана. Количество и диаметр стержней напрягаемой арматуры принимать аналогично соответствующей марке плиты без отверстий (см. листы 4-49 настоящего выпуска).

2. Марки арматурных изделий, указанные в скобках, относятся к плитам, применяемым в агрессивных средах.

*В плитах марок ПАтIV-5-К (-КП), ПАтV-5-К (-КП) и ПАV-5-КП сохраняется сетка С3 (С3г или С3а).

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3х6 м.	Серия 1.465-7	
1973	Плиты с отверстиями для пропуска коммуникаций. Спецификация арм. изделий на плиты с отверстием ф 700 мм	Вып. 1 Часть 1	Лист 49

Дата выпуска: 1973

г. Москва

Выборка стали на одну плиту с отверстием ф 700 мм, кг

Марка плиты	Арматурные изделия: Горячекатаная стержневая арматурная сталь ГОСТ 5781-61. Периодического профиля. Класса А-III. Ф, мм: 10	12	14	16	Итого	Гладкая. Класса А-I. Ф, мм: 10	Итого	Холоднотянутая обыкновенная арматурная проволока ГОСТ 6727-53*. Класса В-I. Ф, мм: 3	4	5	Итого	Закладные детали. Прокат марки ВСт3кп2 ГОСТ 380-71 сортамент. ГОСТ 8509-57. Профиль: L 75×8	Итого	ГОСТ 103-57. Профиль: −110×10	Итого	Горячекатаная стержневая арматурная сталь ГОСТ 5781-61. Класса А-III. Ф, мм: 10	12	Итого	Всего кг
ПАIIIв-7 / 3×6 — 1; ПАIV-7 / 3×6 — 1; ПАV-7 / 3×6 — 1; ПАIVт-7 / 3×6 — 1; ПАVт-7 / 3×6 — 1; ПВрII-7 / 3×6 — 1; ПП7-7 / 3×6 — 1.	10,0	36,5			46,5	4,4	4,4	10,5 (4,0)	15,7 (25,1)	4,2	30,4 (33,3)	3,6	3,6	4,8	4,8	4,2	2,0	6,2	95,9 (98,9)
ПАIIIв-7 / 3×6 — 2; ПАIV-7 / 3×6 — 2; ПАV-7 / 3×6 — 2; ПАIVт-7 / 3×6 — 2; ПАVт-7 / 3×6 — 2; ПВрII-7 / 3×6 — 2		50,5			50,5	4,4	4,4	10,5 (4,0)	15,7 (25,1)	4,2	30,4 (33,3)	3,6	3,6	4,8	4,8	4,2	2,0	6,2	99,9 (102,8)
ПАIIIв-7 / 3×6 — 3; ПАIV-7 / 3×6 — 3; ПАV-7 / 3×6 — 3; ПАIVт-7 / 3×6 — 3; ПАVт-7 / 3×6 — 3; ПВрII-7 / 3×6 — 3; ПП7-7 / 3×6 — 2.		25,7	34,1		59,8	4,4	4,4	4,0	21,0	10,4	35,4	3,6	3,6	4,8	4,8	4,2	2,0	6,2	114,2
ПАIIIв-7 / 3×6 — 4; ПАIV-7 / 3×6 — 4; ПАV-7 / 3×6 — 4; ПАIVт-7 / 3×6 — 4; ПАVт-7 / 3×6 — 4; ПВрII-7 / 3×6 — 4; ПП7-7 / 3×6 — 3		25,7	34,1	•	59,8	4,4	4,4	4,0	23,3	10,4	37,7	3,6	3,6	4,8	4,8	4,2	2,0	6,2	116,5
ПАIIIв-7 / 3×6 — 5; ПАIV-7 / 3×6 — 5; ПАV-7 / 3×6 — 5; ПАIVт-7 / 3×6 — 5; ПАVт-7 / 3×6 — 5; ПВрII-7 / 3×6 — 5; ПП7-7 / 3×6 — 4		25,7		44,5	70,2	4,4	4,4	4,0 —	23,3 (18,8)	10,4 (25,0)	37,7 (43,8)	3,6	3,6	4,8	4,8	4,2	2,0	6,2	126,9 (133,0)
ПАIIIв-7 / 3×6 — 6; ПАIV-7 / 3×6 — 6; ПАV-7 / 3×6 — 6; ПАIVт-7 / 3×6 — 6		25,7	31,9	19,0	76,6	4,4	4,4	—	8,8	39,8	48,6	3,6	3,6	4,8	4,8	4,2	2,0	6,2	144,2

Примечание

На данном листе приведена выборка стали по арматурным изделиям и закладным деталям плит с отверстиями ф 700 мм для пропуска коммуникаций

Предварительно напрягаемую арматуру принимать аналогично соответствующей марке плиты без отверстия.

Расход предварительно напрягаемой арматуры указан в вып 1 на листах: 11 ($A\text{-}IIIв$), 15 ($A\text{-}IV$), 20 ($A\text{-}V$), 24 ($A_т\text{-}IV$), 28 ($A_т\text{-}V$), 32 ($A_т\text{-}VI$), 36 ($B_р\text{-}II$), 40 (П-7)

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6 м	серия 1.465-7
1077	Плиты с отверстиями для пропуска коммуникаций. Выборка стали на одну плиту с отверстием ф 700 мм.	вып 1 часть 1 / лист 50

Спецификация арматурных изделий на одну плиту с отверстием Ф 1000 мм

Марка плиты	Марка арматурн. изделия	Кол-во шт	N листа Выпуска1 Части2
ПАIIIв-10 / 3×6 -1	С1(С2) или	1	1(3)
	С1г(С2г) или	1	2(4)
	С1а(С2а)	2	9(10)
ПАIV-10 / 3×6 -1	С5	4	13
ПАIV-10 / 3×6 -1	С6	4	15
ПАтIV-10 / 3×6 -1	С7	4	16
ПАV-10 / 3×6 -1	С8	4	17
ПАV-10 / 3×6 -1	КР1	2	18
ПАтV-10 / 3×6 -1	КР2	4	19
ПАтVI-10 / 3×6 -1	КР7	2	24
ПАтVII-10 / 3×6 -1	КП3	1	29
ПВрII-10 / 3×6 -1	ПС3 или	4	33
	ПС4	4	34
ПП7-10 / 3×6 -1	М1т+М1н	2+2	35
	М3	4	37
ПАIIIв-10 / 3×6 -2	С1(С2) или	1	1(3)
	С1г(С2г) или	1	2(4)
	С1а(С2а)	2	9(10)
ПАIV-10 / 3×6 -2	С5	4	13
ПАIV-10 / 3×6 -2	С6	4	15
ПАтIV-10 / 3×6 -2	С7	4	16
ПАV-10 / 3×6 -2	С8	4	17
ПАV-10 / 3×6 -2	КР1	2	18
ПАтV-10 / 3×6 -2	КР3	4	20
ПАтVI-10 / 3×6 -2	КР7	2	24
ПАтVII-10 / 3×6 -2	КП3	1	29
ПВрII-10 / 3×6 -2	ПС3 или	4	33
	ПС4	4	34
	М1т+М1н или	2+2	35
	М2т+М2н	2+2	36
	М4-М6	4	38-40
	М3	4	37

Марка плиты	Марка арматурн. изделия	Кол-во шт	N листа Выпуска1 Части2
ПАIIIв-10 / 3×6 -3	С2 или	1	3
	С2г или	1	4
	С2а	2	10
ПАIV-10 / 3×6 -3	С5	4	13
ПАIV-10 / 3×6 -3	С6	4	15
ПАтIV-10 / 3×6 -3	С7	4	16
ПАV-10 / 3×6 -3	С8	4	17
ПАV-10 / 3×6 -3	КР1	2	18
ПАтV-10 / 3×6 -3	КР4	4	21
ПАтVI-10 / 3×6 -3	КР8	2	25
ПАтVII-10 / 3×6 -3	КП3	1	29
ПВрII-10 / 3×6 -3	ПС3 или	4	33
	ПС4	4	34
ПП7-10 / 3×6 -2	М1т+М1н	2+2	35
	или М2т+М2н	2+2	36
	М5-М7	4	39+41
	М3	4	37
ПАIIIв-10 / 3×6 -4	С3 или	1	5
	С3г или	1	6
	С3а	2	11
ПАIV-10 / 3×6 -4	С5	4	13
ПАIV-10 / 3×6 -4	С6	4	15
ПАтIV-10 / 3×6 -4	С7	4	16
ПАV-10 / 3×6 -4	С8	4	17
ПАV-10 / 3×6 -4	КР1	2	18
ПАтV-10 / 3×6 -4	КР4	4	21
ПАтVI-10 / 3×6 -4	КР8	2	25
ПАтVII-10 / 3×6 -4	КП3	1	29
ПВрII-10 / 3×6 -4	ПС3 или	4	33
	ПС4	4	34
ПП7-10 / 3×6 -3	М1т+М1н	2+2	35
	или М2т+М2н	2+2	36
	М6-М8	4	40-42
	М3	4	37

Марка плиты	Марка арматурн. изделия	Кол-во шт	N листа Выпуска1 Части2
ПАIIIв-10 / 3×6 -5	С3(С4) или	1	5(7)
	С3г(С4г) или	1	6(8)
	С3а(С4а)	2	11(12)
ПАIV-10 / 3×6 -5	С5	4	13
ПАIV-10 / 3×6 -5	С6	4	15
ПАтIV-10 / 3×6 -5*	С7	4	16
	С8	4	17
ПАV-10 / 3×6 -5**	КР1	2	18
ПАтV-10 / 3×6 -5*	КР5	4	22
	КР9	2	26
ПАтVII-10 / 3×6 -5	КП3	1	29
ПВрII-10 / 3×6 -5	ПС3 или	4	33
	ПС4	4	34
ПП7-10 / 3×6 -4	М1т+М1н	2+2	35
	или М2т+М2н	2+2	36
	М6-М8	4	40-42
	М3	4	37
ПАIIIв-10 / 3×6 -6	С4 или	1	7
	С4г или	1	8
	С4а	2	12
ПАIV-10 / 3×6 -6	С6	4	15
ПАIV-10 / 3×6 -6	С7	4	16
ПАтIV-10 / 3×6 -6	С8	4	17
ПАV-10 / 3×6 -6	С9	4	14
ПАтVII-10 / 3×6 -6	КР1	2	18
ПАV-10 / 3×6 -6	КР4	1	21
	КР6	3	23
ПАтVI-10 / 3×6 -6	КР9	2	26
	КП3	1	29
	ПС3 или	4	33
	ПС4	4	34
	М1т+М1н или	2+2	35
	М2т+М2н	2+2	36
	М5-М7	4	39
	М3	4	37

Примечания 1 Предварительно напрягаемая арматура в спецификациях не указана Количество и диаметр стержней напрягаемой арматуры принимать аналогично соответствующей марке плиты без отверстий (см листы 11-40 настоящего выпуска)

2 Марки арматурных изделий, указанные в скобках, относятся к плитам, применяемым в агрессивных средах

* В плитах марок ПАтIV/3×6-5-К(-КП), ПАтV/3×6-5-К(-КП) и ПАV/3×6-5-КП сохраняется сетка С3 (С3г С3а)

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6 м	Серия 1465-7	
1973	Плиты с отверстиями для пропуска коммуникаций. Спецификация арм изделий на плиты с отверстием Ф 1000 мм	Вып 1 Часть 1	Лист 51

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Выборка стали на одну плиту с отверстием Ф1000мм, кг

Марка плиты	Арматурные изделия															Закладные детали							Всего
	Горячекатаная стержневая арматурная сталь ГОСТ 5781-61									Холоднатянутая обыкновенная арматурная проволока ГОСТ 6727-53 *						Прокат марки ВСт3кп2 ГОСТ 380-71 сортамент				Горячекатаная стержневая арматурная сталь ГОСТ 5781-61			
	Периодического профиля							Гладкая								ГОСТ 8509-57		ГОСТ 103-57		Класса А-III			
	Класса А-III							Класса А-I			Класса В-I					Профиль				Ф, мм			
	Ф, мм						Итого	Ф, мм		Итого	Ф, мм				Итого	115×8	Итого	110×10	Итого	10	12	Итого	кг
	10	12	14	16				10			3	4	5										
ПАIIIв-10/3×6-1; ПАIV-10/3×6-1; ПАIV-10/3×6-1; ПАV-10/3×6-1; ПАIVт-10/3×6-1; ПАVт-10/3×6-1; ПВрIII-10/3×6-1; ППТ-10/3×6-1	8,0	67,4					75,4	4,4		4,4	10,5 (4,0)	15,2 (24,6)	4,2		29,9 (32,8)	3,6	3,6	4,8	4,8	4,2	2,0	6,2	124,6 (127,2)
ПАIIIв-10/3×6-2; ПАIV-10/3×6-2; ПАIVт-10/3×6-2; ПАV-10/3×6-2; ПАVт-10/3×6-2; ПАVIт-10/3×6-2; ПВрII-10/3×6-2		78,6					78,6	4,4		4,4	10,5 (4,0)	15,2 (24,6)	4,2		29,9 (32,8)	3,6	3,6	4,8	4,8	4,2	2,0	6,2	127,5 (130,4)
ПАIIIв-10/3×6-3; ПАIV-10/3×6-3; ПАIVт-10/3×6-3; ПАV-10/5×6-3; ПАVт-10/3×6-3; ПАVIт-10/3×6-3; ПВрII-10/5×6-5; ППТ-10/3×6-2		56,6	30,2				86,8	4,4		4,4	4,0	21,0	9,6		34,6	3,6	3,6	4,8	4,8	4,2	2,0	6,2	140,4
ПАIIIв-10/3×6-4; ПАIV-10/3×6-4; ПАIVт-10/3×6-4; ПАV-10/3×6-4; ПАVт-10/3×6-4; ПАVIт-10/3×6-4; ПВрII-10/3×6-4; ППТ-10/3×6-3		56,6	30,2				86,8	4,4		4,4	4,0	23,3	9,6		36,9	3,6	3,6	4,8	4,8	4,2	2,0	6,2	142,7
ПАIIIв-10/3×6-5; ПАV-10/3×6-5; ПАIVт-10/3×6-5; ПАV-10/3×6-5; ПАVIт-10/3×6-5; ПВрII-10/3×6-5; ППТ-10/3×6-4		56,6		39,4			96,0	4,4		4,4	4,0 —	23,3 (18,8)	9,6 (24,2)		36,9 (43,0)	3,6	3,6	4,8	4,8	4,2	2,0	6,2	151,9 (158,0)
ПАIIIв-10/3×6-6; ПАIV-10/3×6-6; ПАIVт-10/3×6-6; ПАV-10/3×6-6; ПАVIт-10/3×6-6		56,6	24,9	13,0			100,5	4,4		4,4	—	10,4	37,4		47,8	3,6	3,6	4,8	4,8	4,2	2,0	6,2	167,3

Примечание

На данном листе приведена выборка стали по арматурным изделиям и закладным деталям плит с отверстиями Ф1000мм. для пропуска коммуникаций.

Предварительно напрягаемую арматуру принимать аналогично соответствующей марке плиты без отверстия

Расход предварительно напрягаемой арматуры указан в вып 1 на листах 11(А-IIIв), 15(А-IV), 20(А-V), 24(Ат-IV), 28(Ат-V), 32(Ат-VI), 36(Вр-II), 40(П-7)

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6м		Серия 1.465-7
1973	Плиты с отверстиями для пропуска коммуникаций Выборка стали на одну плиту с отверстием Ф1000мм	Вып.1 Часть I	Лист 52

Спецификация арматурных изделий на одну плиту с отверстием ф 1450 мм.

Марка плиты	Марка арматурн. изделия	Кол-во шт.	N листа Выпуска 1 Части 2
ПА III в-14 / 3×6 -1	С1 (С2) или	1	1(3)
	С1Г (С2Г) или	1	2(4)
	С1а (С2а)	2	9(10)
	С5	4	13
ПА IV-14 / 3×6 -1	С6	4	15
ПА т IV-14 / 3×6 -1	С7	4	16
	С8	4	17
ПА V-14 / 3×6 -1	КР1	2	18
	КР2	4	19
ПА т V-14 / 3×6 -1	КР7	2	24
ПА т VI-14 / 3×6 -1	КП4	1	30
ПВр II-14 / 3×6 -1	ПС3 или	4	33
	ПС4	4	34
ПП7-14 / 3×6 -1	М1т + М1н	2+2	35
	М3	4	37
ПА III в-14 / 3×6 -2	С1 (С2) или	1	1(3)
	С1Г (С2Г) или	1	2(4)
	С1а (С2а)	2	9(10)
	С5	4	13
ПА IV-14 / 3×6 -2	С6	4	15
ПА т IV-14 / 3×6 -2	С7	4	16
	С8	4	17
ПА V-14 / 3×6 -2	КР1	2	18
	КР3	4	20
ПА т V-14 / 3×6 -2	КР7	2	24
ПА т VI-14 / 3×6 -2	КП4	1	30
ПВр II-14 / 3×6 -2	ПС3 или	4	33
	ПС4	4	34
	М1т + М1н или	2+2	35
	М2т + М2н М4 ÷ М6	2+2 / 4	36 / 38÷40
	М3	4	37

Марка плиты	Марка арматурн. изделия	Кол-во шт.	N листа Выпуска 1 Части 2
ПА III в-14 / 3×6 -3	С2 или	1	3
	С2Г или	1	4
	С2а	2	10
	С5	4	13
ПА IV-14 / 3×6 -3	С6	4	15
ПА т IV-14 / 3×6 -3	С7	4	16
	С8	4	17
ПА V-14 / 3×6 -3	КР1	2	18
ПА т V-14 / 3×6 -3	КР4	4	21
	КР8	2	25
ПА т VI-14 / 3×5 -3	КП4	1	30
ПВр II-14 / 3×6 -3	ПС3 или	4	33
	ПС4	4	34
ПП7-14 / 3×6 -2	М1т + М1н или	2+2	35
	М2т + М2н М5 ÷ М7	2+2 / 4	36 / 39÷41
	М3	4	37
ПА III в-14 / 3×6 -4	С3 или	1	5
	С3Г или	1	6
	С3а	2	11
	С5	4	13
ПА IV-14 / 3×6 -4	С6	4	15
ПА т IV-14 / 3×6 -4	С7	4	16
	С8	4	17
ПА V-14 / 3×6 -4	КР1	2	18
	КР4	4	21
ПА т V-14 / 3×6 -4	КР8	2	25
ПА т VI-14 / 3×6 -4	КП4	1	30
ПВр II-14 / 3×6 -4	ПС3 или	4	33
	ПС4	4	34
ПП7-14 / 3×6 -3	М1т + М1н или	2+2	35
	М2т + М2н М6 ÷ М8	2+2 / 4	36 / 40÷42
	М3	4	37

Марка плиты	Марка арматурн. изделия	Кол-во шт.	N листа Выпуска 1 Части 2
ПА III в-14 / 3×6 -5	С3 (С4) или	1	5(7)
	С3Г (С4Г) или	1	6(8)
	С3а (С4а)	2	11(12)
	С5	4	13
ПА IV-14 / 3×6 -5	С6	4	15
ПА т IV-14 / 3×6 * -5	С7	4	16
	С8	4	17
ПА V-14 / 3×6 * -5	КР1	2	18
ПА т V-14 / 3×6 * -5	КР5	4	22
	КР9	2	26
ПА т VII-14 / 3×6 -5	КП4	1	30
ПВр II-14 / 3×6 -5	ПС3 или	4	33
	ПС4	4	34
ПП7-14 / 3×6 -4	М1т + М1н или	2+2	35
	М2т + М2н М6 ÷ М8	2+2 / 4	36 / 40÷42
	М3	4	37
ПА III в-14 / 3×6 -6	С4 или	1	7
	С4Г или	1	8
	С4а	2	12
	С6	4	15
ПА IV-14 / 3×6 -6	С7	4	16
ПА V-14 / 3×6 -6	С8	4	17
	С9	4	14
ПА т IV-14 / 3×6 -6	КР1	2	18
	КР4	1	21
ПА т V-14 / 3×6 -6	КР6	3	23
ПА т VI-14 / 3×6 -6	КР9	2	26
	КП4	1	30
	ПС3 или	4	33
	ПС4	4	34
	М1т + М1н или	2+2	35
	М2т + М2н М5 ÷ М7	2+2 / 4	36 / 39÷41
	М3	4	37

Примечания: 1. Предварительно напрягаемая арматура в спецификациях не указана. Количество и диаметр стержней напрягаемой арматуры принимать аналогично соответствующей марке плиты без отверстий (см. листы 11-40 настоящего выпуска).
2. Марки арматурных изделий, указанные в скобках, относятся к плитам, применяемым в агрессивных средах.

* В плитах марок ПА т IV / 3×6 -5-К(-КП), ПА т V / 3×6 -5-К(-КП) и ПА V / 3×6 -5-КП сохраняется сетка С3 (С3Г, С3а).

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6 м.	Серия 1.465-7	
1973	Плиты с отверстиями для пропуска коммуникаций. Спецификация арм. изделий на плиты с отверстием ф 1450 мм	Вып. 1 Часть 1	Лист 53

Дата выпуска: 1973

г. Москва

Выборка стали на одну плиту с отверстием ф1450 мм, кг

Марка плиты	Арматурные изделия: Горячекатаная стержневая арматурная сталь ГОСТ 5781-61. Периодического профиля. Класса А-III. Ф, мм: 10	12	14	16			Итого	Гладкая. Класса А-I. Ф, мм: 12		Итого	Холоднотянутая обыкновенная арматурная проволока ГОСТ 6727-53*. Класса В-I. Ф, мм: 3	4	5		Итого	Закладные детали. Прокат марки ВСт3кп2 ГОСТ 380-71 сортамент. ГОСТ 8509-57: ∠75×8	Итого	ГОСТ 103-57: −11/10 ОСТ	Итого	Горячекатаная стержневая арматурная сталь ГОСТ 5781-61. Класса А-III. Ф, мм: 10	12	Итого	Всего кг
$\frac{ПА\overline{III}_в\text{-}14}{3\times6}$-1, $\frac{ПА\overline{III}\text{-}14}{3\times6}$-1, $\frac{ПА_т\overline{IV}\text{-}14}{3\times6}$-1, $\frac{ПА\overline{V}\text{-}14}{3\times6}$-1, $\frac{ПА_т\overline{V}\text{-}14}{3\times6}$-1, $\frac{ПА_т\overline{VI}\text{-}14}{3\times6}$-1, $\frac{ПВр\overline{II}\text{-}14}{3\times6}$-1, $\frac{ПП\text{-}14}{3\times6}$-1,	8,0	75,0					83,0	4,4		4,4	10,5 (4,0)	15,2 (24,6)	4,2		29,9 (32,8)	3,6	3,6	4,8	4,8	6,2	2,0	6,2	131,9 (134,8)
$\frac{ПА\overline{III}_в\text{-}14}{3\times6}$-2, $\frac{ПА\overline{IV}\text{-}14}{3\times6}$-2, $\frac{ПА_т\overline{IV}\text{-}14}{3\times6}$-2, $\frac{ПА\overline{V}\text{-}14}{3\times6}$-2, $\frac{ПА_т\overline{V}\text{-}14}{3\times6}$-2, $\frac{ПА_т\overline{VI}\text{-}14}{3\times6}$-2, $\frac{ПВр\overline{II}\text{-}14}{3\times6}$-2		86,2					86,2	4,4	-	4,4	10,5 (4,0)	15,2 (24,6)	4,2		29,9 (32,8)	3,6	3,6	4,8	4,8	4,2	2,0	6,2	135,1 (138,0)
$\frac{ПА\overline{III}_в\text{-}14}{3\times6}$-3 $\frac{ПА\overline{IV}\text{-}14}{3\times6}$-3, $\frac{ПА_т\overline{IV}\text{-}14}{3\times6}$-3, $\frac{ПА\overline{V}\text{-}14}{3\times6}$-3, $\frac{ПА_т\overline{V}\text{-}14}{3\times6}$-3, $\frac{ПА_т\overline{VI}\text{-}14}{3\times6}$-3, $\frac{ПВр\overline{II}\text{-}14}{3\times6}$-3 $\frac{ПП7\text{-}14}{3\times6}$-2		64,2	30,2				94,4	4,4		4,4	4,0	21,0	9,6		34,6	3,6	3,6	4,8	4,8	4,2	2,0	6,2	148,0
$\frac{ПА\overline{III}_в\text{-}14}{3\times6}$-4, $\frac{ПА\overline{IV}\text{-}14}{3\times6}$-4 $\frac{ПА_т\overline{IV}\text{-}14}{3\times6}$-4, $\frac{ПА\overline{V}\text{-}14}{3\times6}$-4, $\frac{ПА_т\overline{V}\text{-}14}{3\times6}$-4, $\frac{ПА_т\overline{VI}\text{-}14}{3\times6}$-4, $\frac{ПВр\overline{II}\text{-}14}{3\times6}$-4, $\frac{ПП7\text{-}14}{3\times6}$-3		64,2	30,2				94,4	4,4		4,4	4,0	23,3	9,6		36,9	3,6	3,6	4,8	4,8	4,2	2,0	6,2	150,3
$\frac{ПА\overline{III}_в\text{-}14}{3\times6}$-5, $\frac{ПА\overline{IV}\text{-}14}{3\times6}$-5, $\frac{ПА_т\overline{IV}\text{-}14}{3\times6}$-5, $\frac{ПА\overline{V}\text{-}14}{3\times6}$-5, $\frac{ПА_т\overline{V}\text{-}14}{3\times6}$-5 $\frac{ПА_т\overline{VI}\text{-}14}{3\times6}$-5, $\frac{ПВр\overline{II}\text{-}14}{3\times6}$-5, $\frac{ПП7\text{-}14}{3\times6}$-4		64,2		39,4			103,6	4,4		4,4	4,0	23,3 (18,8)	9,6 (24,2)		36,9 (43,0)	3,6	3,6	4,8	4,8	4,2	2,0	6,2	159,5 (165,6)
$\frac{ПА\overline{III}_в\text{-}14}{3\times6}$-6, $\frac{ПА\overline{IV}\text{-}14}{3\times6}$-6, $\frac{ПА_т\overline{IV}\text{-}14}{3\times6}$-6, $\frac{ПА\overline{V}\text{-}14}{3\times6}$-6, $\frac{ПА_т\overline{V}}{3\times6}$-6		64,2	24,9	19,0			108,1	4,4		4,4	—	10,4	9,6		47,8	3,6	3,6	4,8	4,8	4,2	2,0	6,2	174,9

Примечание

На данном листе приведена выборка стали по арматурным изделиям и закладным деталям плит с отверстиями ф1450 мм для пропуска коммуникаций

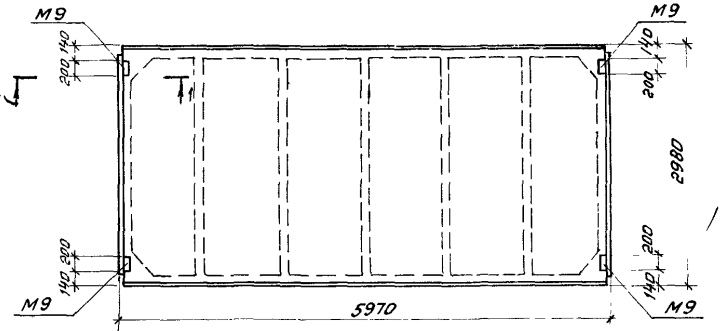
Предварительно напрягаемую арматуру принимать аналогично соответствующей марке плиты без отверстия

Расход предварительно напрягаемой арматуры указан в Вып 1 на листах 11 ($А\text{-}\overline{III}_в$), 15 ($А\text{-}\overline{IV}$), 20 ($А\text{-}\overline{V}$), 24 ($А_т\text{-}\overline{IV}$), 28 ($А_т\text{-}\overline{V}$), 32 ($А_т\text{-}\overline{VI}$), 36 ($Вр\text{-}\overline{II}$), 40 (П-7)

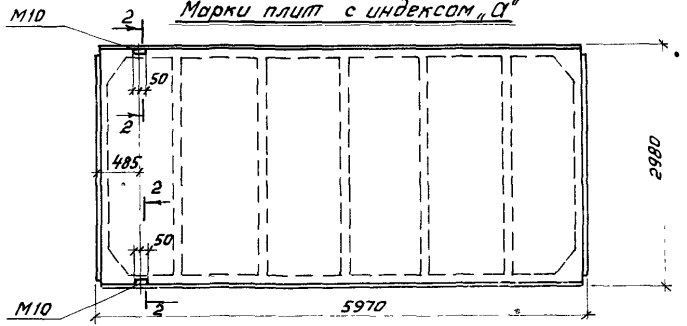
12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6м.	Серия 1.465-7	
1.7-3	Плиты с отверстиями для пропуска коммуникаций. Выборка стали на одну плиту с отверстием ф1450 мм	Вып.1 Часть 1	Лист 54

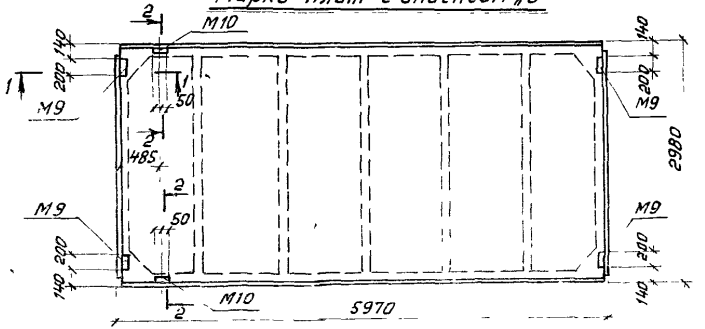
г. Москва Дата выпуска 1973



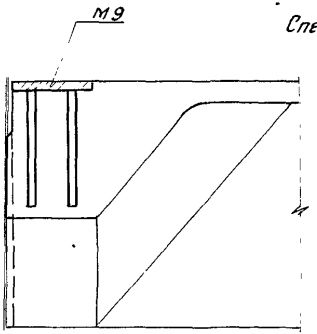
Марки плит с индексом „а"



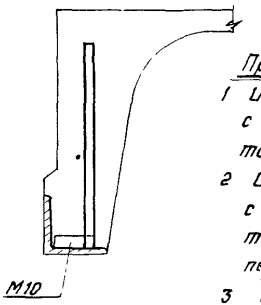
Марки плит с индексом „б"



Марки плит с индексом „в"



1-1



2-2

Спецификация марок дополнительных закладных деталей на плиту

Дополнит. индекс марки плиты	Марка изделия	Колич. штук	№ листа выпуска, части 2
а	М9	4	43
б	М10	2	44
в	М9	4	43
	М10	2	44

Примечания

1 Индекс „а" обозначает марки плит с дополнительными закладными деталями для крепления парапетов

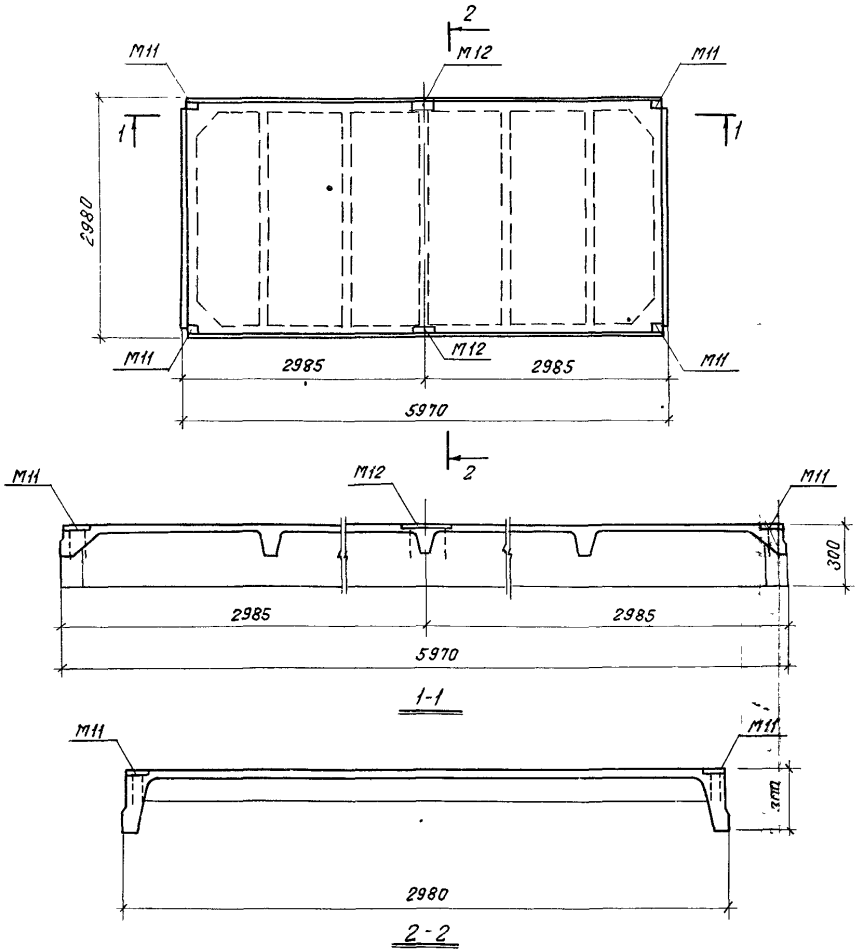
2 Индекс „б" обозначает марки плит с дополнительными закладными деталями для крепления плит у температурного шва или в торцах здания

3 Индекс „в" обозначает марки плит с дополнительными закладными деталями для крепления парапетов и для крепления плит у температурного шва или в торцах здания

г. Москва Дата выпуска 1973

12595 01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6м	Серия 1.465-7
1973	Разбивка дополнительных закладных детал..	Вып 1 часть 1 Лист 55



Спецификация марок дополнительных закладных деталей на плиту

Дополнительный индекс марки плиты	Марка закладной детали	Количество, шт	№ листа выпуска 1 части 2
2	М11	4	45
	М12	2	46

Примечание

1 Индекс „2" обозначает марки плит с дополнительными закладными деталями для крепления бортовых асбестоцементных панелей и торцевых стенок фонаря

gost.e-ecolog.ru

12595-01

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×6м	Серия 1.465-7	
1973	Разбивка дополнительных закладных деталей	Вып.1 Часть 1	Лист 56