Типовые конструкции, изделия и узлы
зданий и сооружений

Серия 1. 465-3

Сборные железобетонные предварительно напряженные плиты длиной 12 м для покрытий промышленных зданий

Дополнение к выпуску 1

Петли для подъема, совмещенные с опорными закладными деталями (взамен предусмотренных в серии)

Рабочие чертежи

Разработаны
ГПИ „Киевский промстройпроект"
и ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
совместно с НИИЖБ

Одобрены
отделом типового проектирования
и организации проектно-изыскательских работ Госстроя СССР
письмо № 2/3-48 от 01.02. 1978г

НИИЖБ
Коровин
Зам. дир.
ПРОЕКТ

gost.e-ecolog.ru

Содержание

Лист		Стр
	Пояснительная записка	3
1.	Опалубочный чертеж плиты	4
2.	Армирование плит ненапрягаемой арматурой. Детали 1-3	5
3.	Армирование плит ненапрягаемой арматурой. Деталь 4	6
4.	Каркасы КР $2^{т}$и, КР$2^{н}$и, КР6и, КР7и, КР8и	7
5.	Сетки С-1и, С-2и, С-3и, С-4и, С-5и, С-7и	8
6.	Закладные детали М$14^{т}$, М$14^{н}$, М$15^{т}$, М$15^{н}$, М$16^{т}$, М$16^{н}$	9
7.	Дополнительная спецификация арматурных изделий и дополнительная выборка стали на плиты (на 3-х листах)	10
8.	Дополнительная спецификация арматурных изделий и дополнительная выборка стали на плиты (на 3-х листах)	11
9.	Дополнительная спецификация арматурных изделий и дополнительная выборка стали на плиты (на 3 листах)	12

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×12м тип I	Серия 1.4 Доп. к вып.1
1977	Содержание	Лист

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

РУК ГРУППЫ

ДУЖАК

Пояснительная записка

1. Настоящее дополнение к выпуску I серии 1.465-3 разработано в соответствии с планом типового проектирования на 1977 год, во исполнение решения Госстроя СССР о снижении расхода стали на закладные детали в типовых железобетонных конструкциях

2. В данном альбоме приведены дополнения и изменения к рабочим чертежам плит покрытий размером 3×12м (тип I) для покрытий одноэтажных производственных зданий, обусловленные заменой опорных закладных деталей усовершенствованными закладными деталями, совмещенными со строповочными петлями (авторское свидетельство № 336404). При этом полностью исключаются строповочные петли (ПС 1, 2, 3, 4). Наряду с экономией металла новые строповочные петли дают и другие преимущества, как, например, механизированное заглаживание бетона. Данные, приведенные в альбоме, распространяются на плиты без отверстий для пропуска вентшахт

3. Настоящее „Дополнение" к выпуску I серии 1.465-3 распространяется на плиты со стержневой напрягаемой арматурой, допускающей устройство анкеров в виде высаженных головок для арматуры классов $A\overline{III}в$, $AI\overline{V}$, $A\overline{V}$, $AтI\overline{V}$, $AтV$ (или опрессованных обойм) (для арматуры всех классов диаметром до 22мм включительно), а также на плиты с проволочной арматурой класса ВрП и прядевой арматурой классов 15П7 и 12П7, не требующей устройства постоянных анкеров

В плитах с проволочной и прядевой напрягаемой арматурой для возможности установки опорного закладного элемента допускается смещение напрягаемой арматуры, расположенной по внешней грани продольного ребра, внутрь плиты

В плитах со стержневой арматурой все напрягаемые стержни должны быть выполнены с высаженными головками или опрессованными обоймами, отвечающими следующим требованиям:

а) диаметр по наружной грани высаженной головки должен быть равен $D = 1.5d$, где d - диаметр стержня;

б) расстояние от оси высаженной головки или опрессованной обоймы до торца плиты должно быть не менее 50мм.

4. Устройство высаженных головок или опрессованных обойм позволяет отказаться от приварки торцевых пластин к опорному закладному элементу и установки шайб на концах напрягаемых стержней.

5. Конструкция опорной закладной детали, совмещенной со строповочной петлей, требует устройства углублений размером 120×175×90 (95мм) в углах плиты (см. лист 1).

Для образования указанных углублений в сетках полок С-1÷С-5 и в каркасах торцевых ребер КР-6÷КР-8 должны быть вырезаны участки стержней, как показано на листах 4, 5.

Кроме того, должна быть изменена конструкция сетки С-7, заменяемой сеткой С-7и (лист 5), расположение которой показано на листе 3.

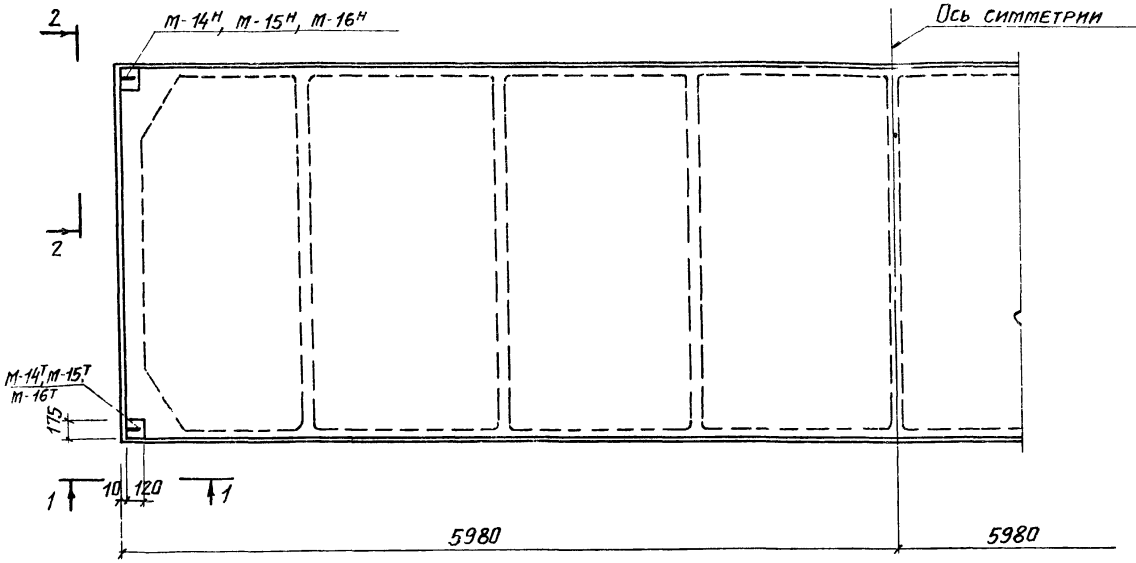
6. Настоящий альбом следует рассматривать совместно с вып. 0 и вып. 1 (часть 1 и часть 2) серии 1.465-3.

Измененным арматурным изделиям присвоены марки с индексом „И".

Все остальные арматурные изделия выполнять по чертежам части 2 выпуска 1 серии 1.465-3.

7. Экономия расхода стали при изготовлении плит с учетом данного дополнения к выпуску 1 серии 1.465-3, в зависимости от марок плит и вида напрягаемой арматуры колеблется от 7,2 до 15,6 кг стали на 1 плиту и приведена в таблице на листах № 7, 8 и 9.

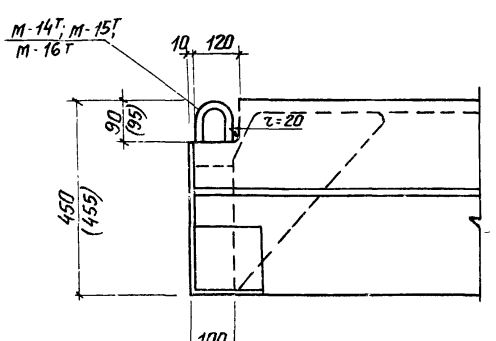
ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×12м тип I	Серия 1.465-3 Доп. К вып. 1.
1977	Пояснительная записка	Лист



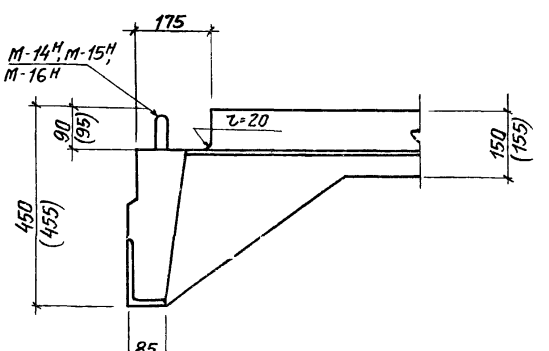
Спецификация марок закладных деталей

Марка плиты	Марка закладн. детали	К-во шт.	№листа где элемент изображен
Плита 3х12 м тип I	М14Т+М14Н или М15Т+М15Н или М16Т+М16Н	2+2	Серия 1.465-3 дополнение к вып. I лист 6

1-1

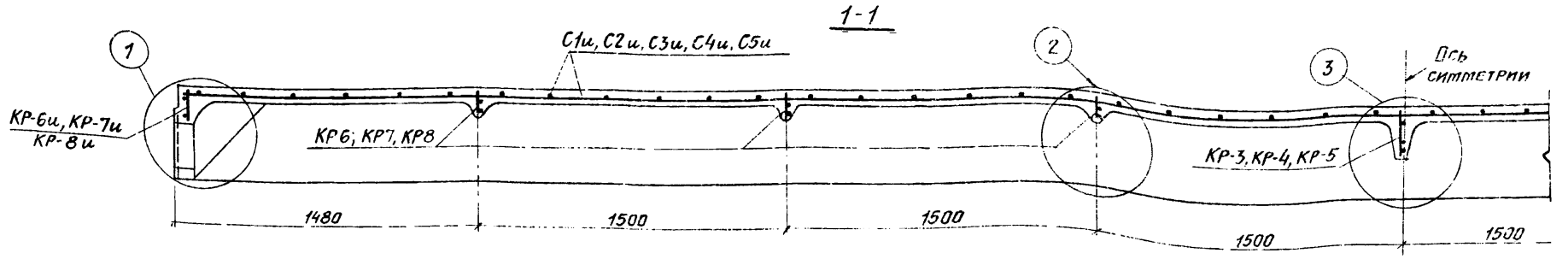


2-2

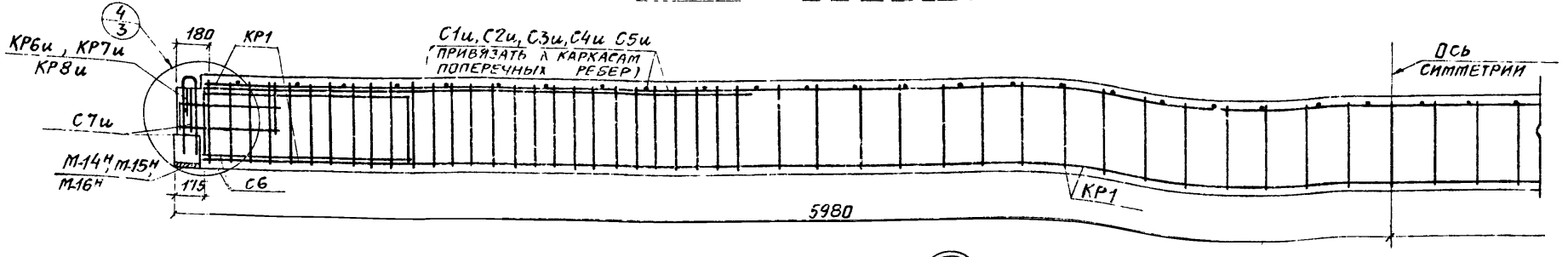


Данные по выбору закладных деталей для плит различных марок приведены в таблице на листах 7, 8, 9.

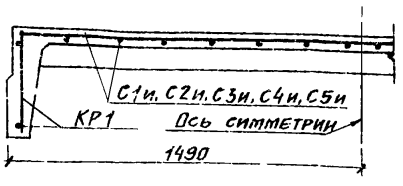
ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3х12м тип I	Серия 1.465-3 Доп. к вып. I	
1977	Опалубочный чертеж плиты	Лист	1



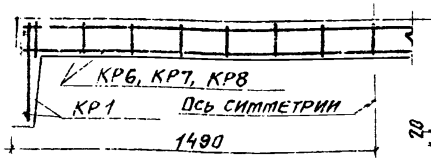
Армирование продольного ребра

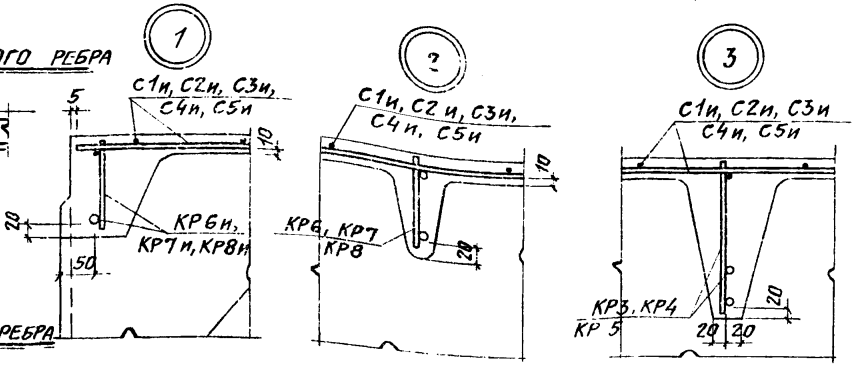


Армирование полки

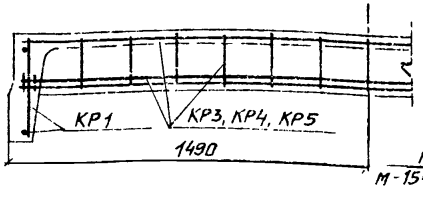


Армирование рядового поперечного ребра

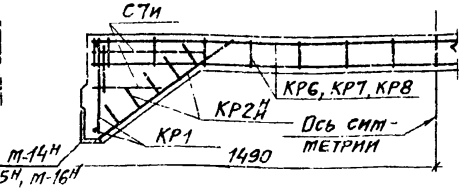




Армирование среднего поперечного ребра.



Армирование торцевого поперечного ребра



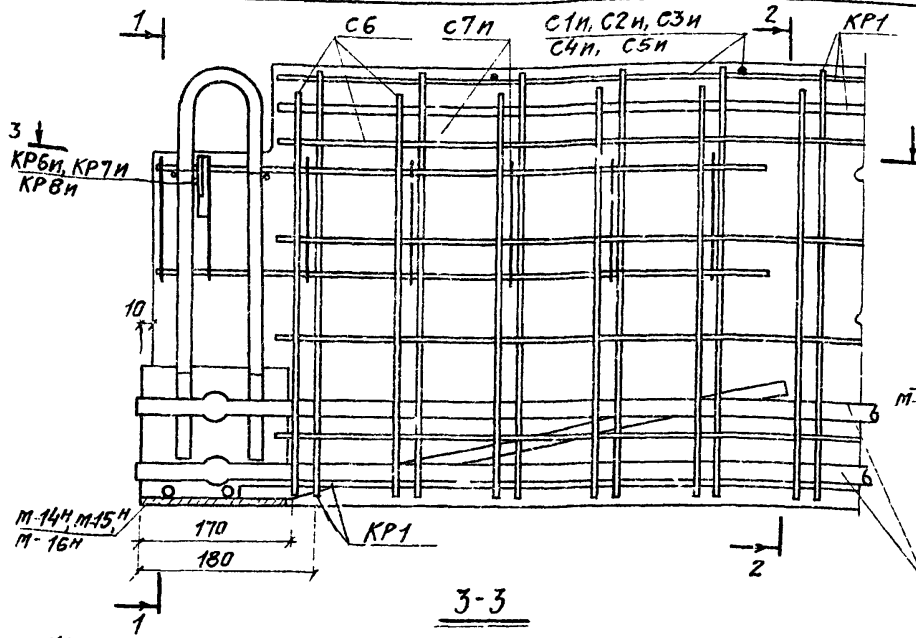
1. Напрягаемая арматура на данном листе условно не показана.

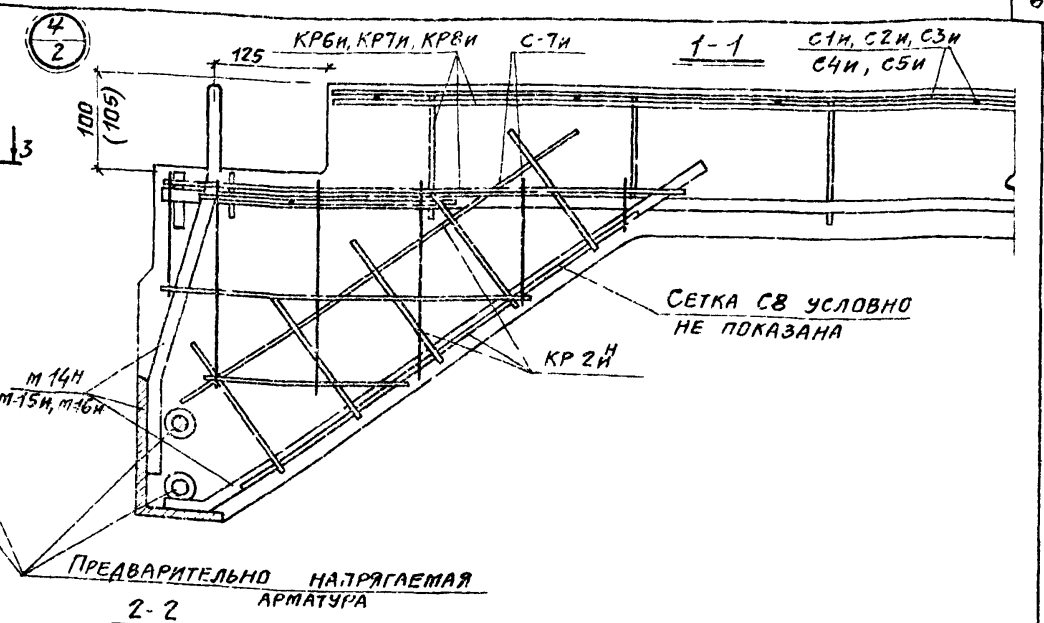
ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×12м тип I	Серия 1465-3 доп. к вып. 1	
1977	Армирование плит ненапрягаемой арматурой. Детали 1-3.	Лист	2

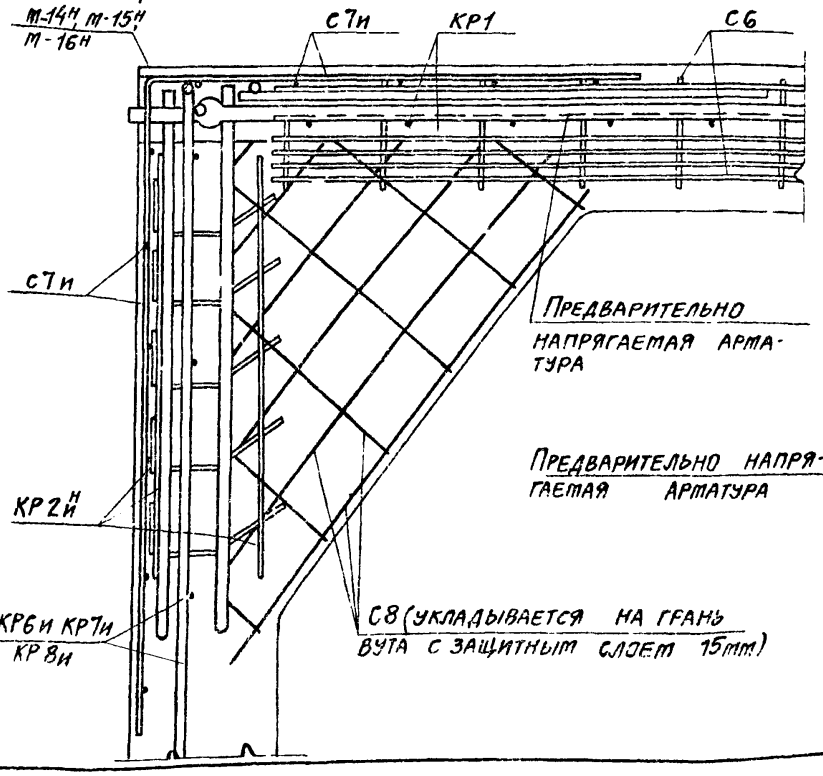
1-348

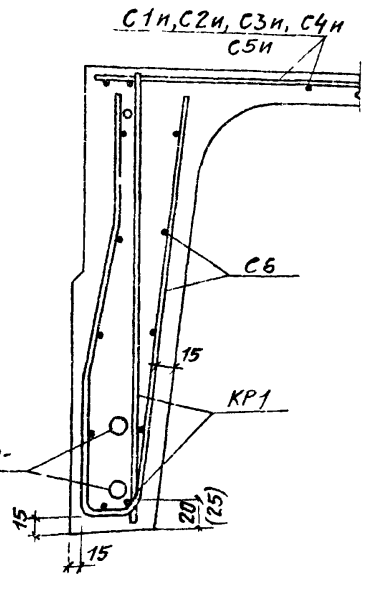
Рук гр | Дужак

Киевский ПРОМСТРОЙПРОЕКТ







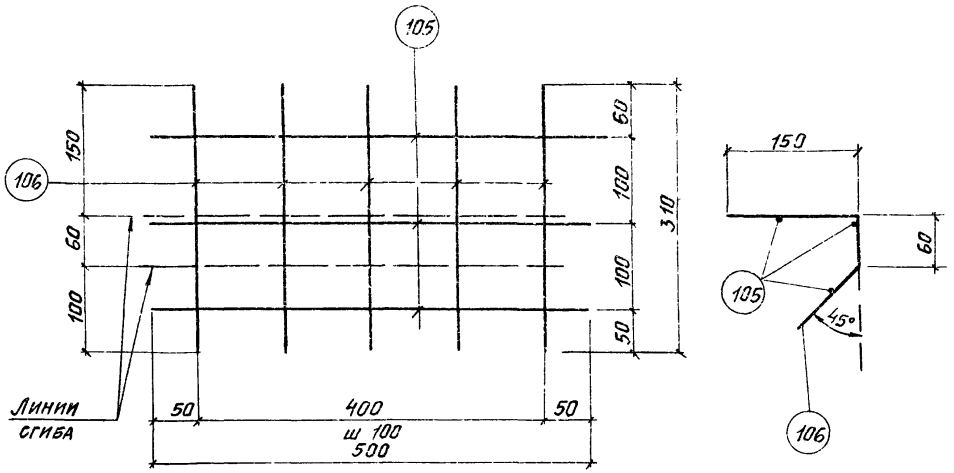


1. Вид и количество напрягаемой арматуры показано условно
2. Каркасы КР2т, КР2н одеваются на анкерные стержни опорной закладной детали м-14н, м-14т, м-15н, м-15т, м-16н, м-16т
3. При установке угловая сетка С6 одевается на анкерные стержни опорной закладной детали.
4. В скобках приведена величина защитного слоя бетона в плитах, применяемых в агрессивной среде.

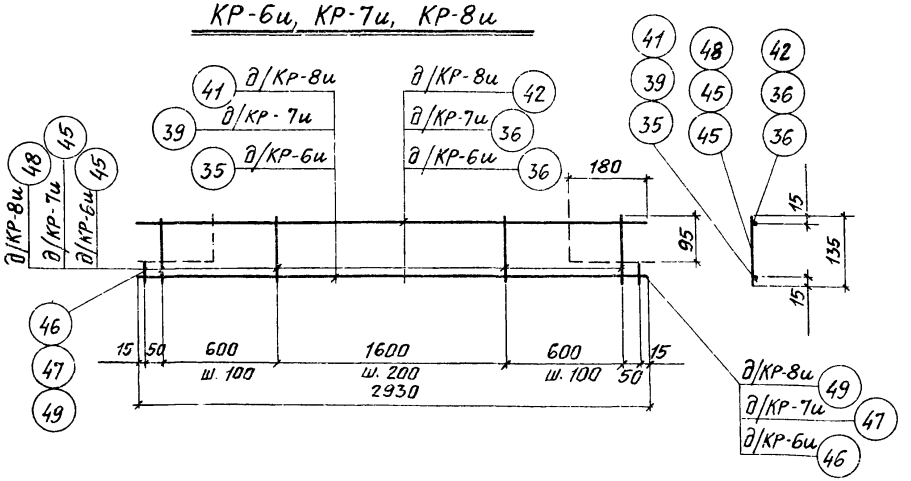
ГК	Железобетонные плиты покрытий размером 3х12 тип I	Серия 1.465-3 доп. к вып. 1
1977	Армирование плит ненапрягаемой арматурой. Деталь 4	Лист 3

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

КР-2т, КР-2н (зеркально)



КР-6и, КР-7и, КР-8и



Спецификация и расход стали на одно изделие

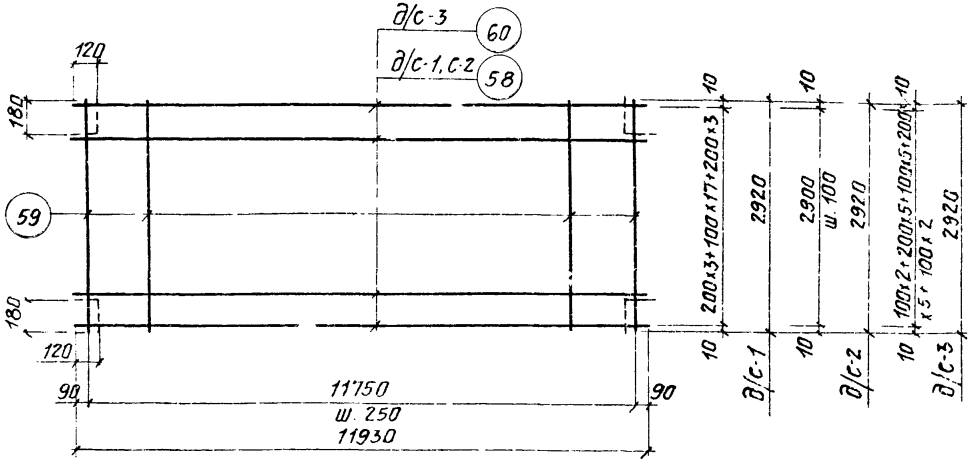
Марка изделия	№ поз.	ф или сечение мм	Длина мм	К-во шт.	Выборка стали: ф или сечение мм	Общая длина м	Общая масса кг
КР-2т, КР-2н	105	ф 5 BI	500	3	ф 5 BI	3,0	0,5
	106	ф 5 BI	310	5			
					Масса изделия		0,5
КР-6и	35	ф 12 AIII	2930	1	ф 12 AIII	3,0	2,7
	36	ф 5 BI	2930	1	ф 5 BI	5,8	0,9
	45	ф 5 BI	135	21			
	46	ф 12 AIII	60	2			
					Масса изделия		3,6
КР-7и	36	ф 5 BI	2930	1	ф 14 AIII	3,0	3,6
	39	ф 14 AIII	2930	1	ф 5 BI	5,8	0,9
	45	ф 5 BI	135	21			
	47	ф 14 AIII	60	2			
					Масса изделия		4,5
КР-8и	41	ф 16 AIII	2930	1	ф 16 AIII	3,0	4,8
	42	ф 6 AI	2930	1	ф 6 AI	5,8	1,3
	48	ф 6 AI	135	21			
	49	ф 16 AIII	60	2			
					Масса изделия		6,1

Арматурные каркасы и сетки изготовлять с применением контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 10922-75 „Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний." и „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" СН 393-69

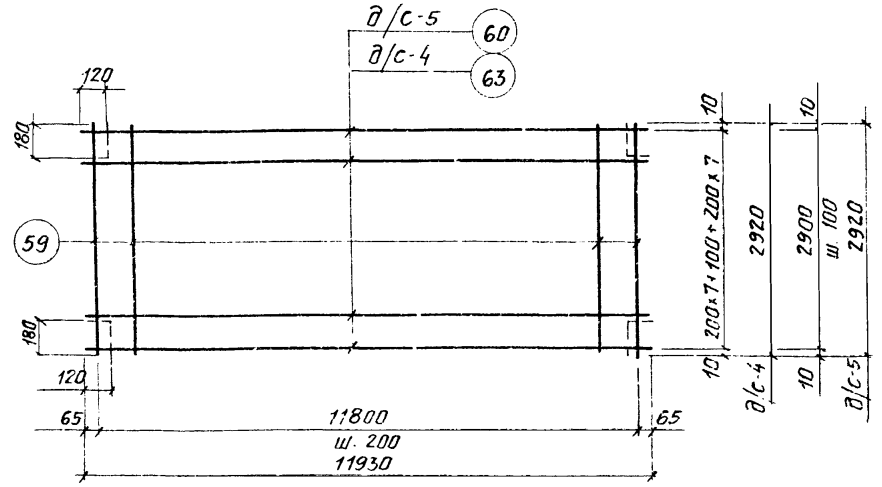
ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×12 тип I	Серия 1.465-3 Доп. к вып. 1	
1977	Каркасы КР-2т, КР-2н, КР-6и, КР-7и, КР-8и	Лист	4

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Госстроя СССР

С-1 и, С-2и, С-3 и



С-4 и, С-5и

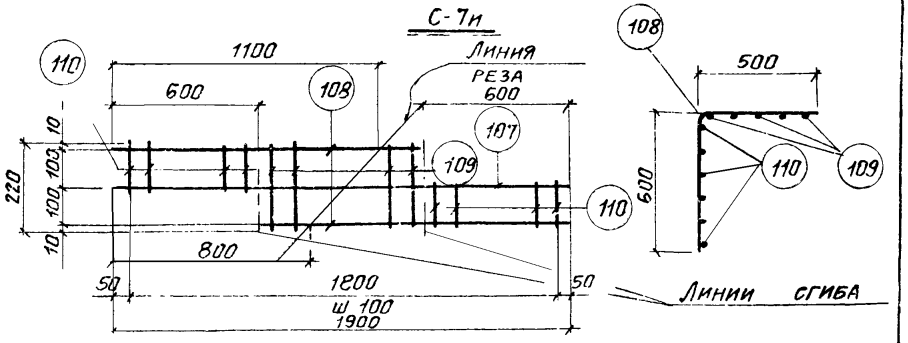


Примечания см. лист 4

Спецификация и расход стали на одно изделие

Марка изделия	№ поз.	ф или сечение мм	Длина мм	К-во шт	Выборка стали: ф или сечение мм	Выборка стали: Общая длина м	Выборка стали: Общая масса кг
С-1и	58	ф 3 BI	11930	24	ф 3 BI	427,0	23,5
	59	ф 3 BI	2920	48			
					Масса изделия		23,5
С-2и	58	ф 3 BI	11930	30	ф 3 BI	498,0	27,4
	59	ф 3 BI	2920	48			
					Масса изделия		27,4
С-3и	59	ф 3 BI	2920	48	ф 3 BI	140	7,7
	60	ф 4 BI	11930	20	ф 4 BI	240	24,0
					Масса изделия		31,7
С-4и	59	ф 3 BI	2920	60	ф 3 BI	175	9,6
	63	ф 5 BI	11930	16	ф 5 BI	191	29,5
					Масса изделия		39,1
С-5и	59	ф 3 BI	2920	60	ф 3 BI	175	9,6
	60	ф 4 BI	11930	30	ф 4 BI	358	35,8
					Масса изделия		45,4
С-7и	107	ф 5 BI	1900	1	ф 5 BI	4,5	0,7
	108	ф 5 BI	1300	2	ф 4 BI	3,0	0,3
	109	ф 4 BI	220	7			
	110	ф 4 BI	120	12			
					Масса изделия		1,0

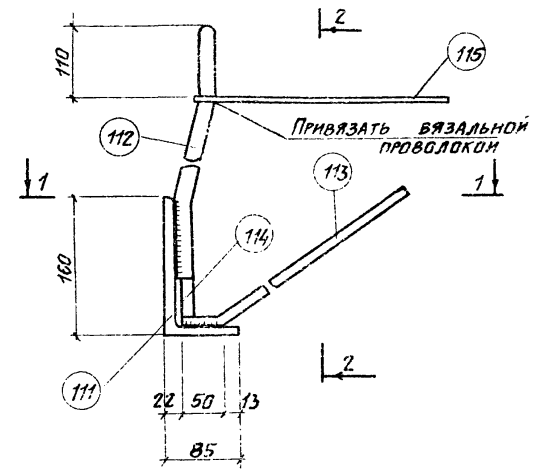
С-7и



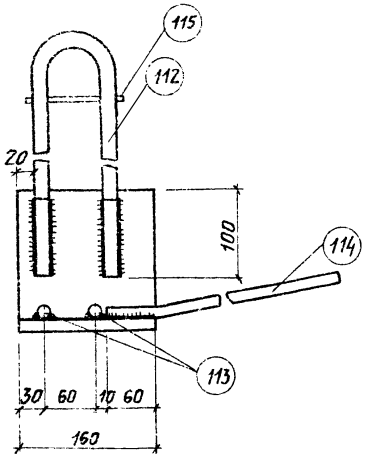
ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×12 тип I	Серия 1.465-3 доп. к вып. I
1977	Сетки С-1и, С-2и, С-3и, С-4и, С-5и, С-7и	Лист 5

Киевский ПромстройНИИпроект

М-14Т, М-14Н, М-15Т, М-15Н, М-16Т, М-16Н

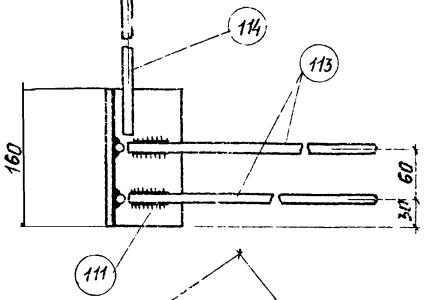


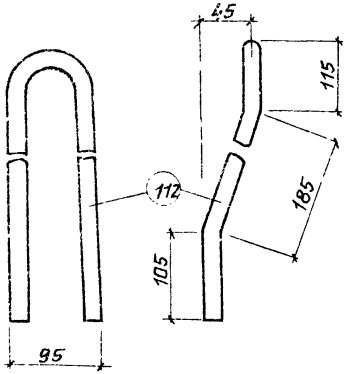
2 - 2

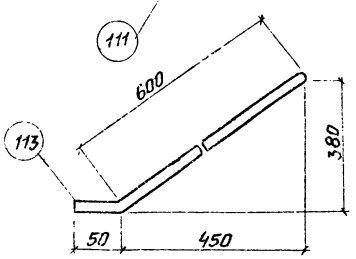


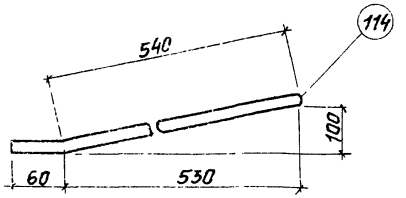
Для М-14Т, М-14Н 27
Для М-15Т, М-15Н 33
Для М-16Т, М-16Н 45

1-1







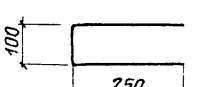


Спецификация и расход стали на одно изделие

Марка изделия	№ поз.	ф или сечение мм	Длина мм	К-во шт.	Выборка стали: ф или сечение мм	Выборка стали: Общая длина м	Выборка стали: Общая масса кг
М-14Т, М-14Н, М-15Т, М-15Н, М-16Т, М-16Н	111	∠160×100×9	160	1	∠160×100×9	0,16	29
	112	ф 16 AI	870	1	ф 16 AI	0,9	1,4
	113	ф 12 A III	650	2	ф 12 A III	1,9	1,8
	114	ф 12 A III	600	1	ф 8 A III	0,6	0,25
	115	ф 8 A III	600	1	Масса изделия		6,35

1. Петля строповочная (поз. 112) должна изготовляться из горячекатаной стали класса А-I марки В Ст.3 СП2 или В Ст.3 ПС2 по ГОСТ 380-71.
2. Приварку стержней, кроме поз. 112, производить контактной (не менее трех точек на стержень) или дуговой (электрода Э42А-ф, $b_ш$ = 8мм, $h_ш$ = 4 мм) сваркой.
3. Приварку поз. 112 производить дуговой (электроды Э42-Т или Э42А-ф, $b_ш$ = 10 мм, $h_ш$ = 6мм) сваркой.
   Сварку производить в соответствии с требованиями ГОСТ 19292-73 „Соединения сварные элементов, закладных деталей, сборных железобетонных конструкций." и СН 393-69 „Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций."

Поз 115



ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×12 тип I	Серия 1465-3 Доп. к вып. 1	
1977	Закладные детали М-14Т, М-14Н, М-15Т, М-15Н, М-16Т, М-16Н	Лист	6

Госстрой СССР
Киевский
Промстройпроект
Гл. инж. пр. Рук. бр. Сидоренко
Ст. техник Богданова
Гл. инженер
Сдано Козлов Думак

№ п/п	Марка плиты	Дополнительная спецификация арматурн. и закладн. деталей на плиту: Заменяемые арматурные изделия или закладные детали: Марка изделия	Кол. штук	№ листа вып. 1 часть 2	Заменяющие арматурные изделия или закладные детали: Марка издел.	Кол. штук	№ листа настоящего выпуска	Дополнительная выборка стали на плиту кг (знак „минус" означает снижение расхода стали): На арматурные изделия: Стержневая арматура по ГОСТ 5781-61, Период. проф, Класс А III, 12А III	Обыкновенная арматурная проволока по ГОСТ 6727-63, Класс В I, 5В I	4В I	На закладные детали: Стержневая арматура по ГОСТ 5781-61, Период. профиля, Класс А III, 12А III	10А III	8А III	Гладкая, Класс А I, 16А I	Прокат марки В ст.3 кл. 2 по ГОСТ 380-71, Профиль, мм, ∠160×100×9	∠160×10	δ=8	Снижение расх. стали кг
1	ПIАIIIв/3×12-1, ПIАV/3×12-1, ПIАтV/3×12-1	М2т+М2н	2+2	42	М14т+М14н	2+2	6	-4,8	+0,8	-0,2	+4,8	-5,2	+1,0	-5,2	+11,6	-14,8	-2,8	-14,8
		ПС-1	4	37														
		Кр2т+Кр2н	2+2	2	Кр2ти+Кр2ни	2+2	4											
		Кр-6	2	6	Кр-6и	2	4											
		С-1	1	16	С-1и	1	5											
		С-7	4	34	С-7и	4	5											
2	ПIАIIIв/3×12-2, ПIАIV/3×12-1, ПIАтIV/3×12-1, ПIАтV/3×12-2, ПIАтV/3×12-2, ПIАтVI/3×12-2,	М1т+М1н	2+2	41	М14т+М14н	2+2	6	-4,8	+0,8	-0,2	+4,8	-5,6	+1,0	-5,2	+0,8	—	-2,8	-11,2
		Шайбы	4	45-48														
		ПС-1	4	37														
		Кр2т+Кр2н	2+2	2	Кр2ти+Кр2ни	2+2	4											
		Кр-6	2	6	Кр6и	2	4											
		С-2	1	19	С-2и	1	5											
		С-7	4	34	С-7и	4	5											
3	ПIАIIIв/3×12-3, ПIАIV/3×12-2, ПIАтIV/3×12-2, ПIАV/3×12-3, ПIАтV/3×12-3	М2т+М2н	2+2	42	М14т+М14н	2+2	6	-4,8	+0,8	-0,2	+4,8	-5,2	+1,0	-5,2	+11,6	-14,8	-2,8	14,8
		ПС-1	4	37														
		Кр2т+Кр2н	2+2	2	Кр2ти+Кр2ни	2+2	4											
		Кр-7	2	7	Кр-7и	2	4											
		С-3	1	21	С-3и	1	5											
		С-7	4	34	С-7и	4	5											
4	ПIАIIIв/3×12-4, ПIАIV/3×12-3, ПIАтIV/3×12-3, ПIАIV/3×12-4, ПIАтV/3×12-4	М2т+М2н	2+2	42	М14т+М14н	2+2	6	-4,8	+0,8	-0,2	+4,8	-5,2	+1,0	-5,2	+11,6	-14,8	-3,6	-15,6
		Шайбы	4	45-48														
		ПС-1	4	37														
		Кр2т+Кр2н	2+2	2	Кр2ти+Кр2ни	2+2	4											
		Кр-7	2	7	Кр7и	2	4											
		С-4	1	24	С-4и	1	5											
		С-7	4	34	С-7и	4	5											

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×12 тип I	Серия 1.465-3 Доп. к вып. 1.
1977	Дополнительная спецификация арматурных изделий и дополнительная выборка стали	Лист 7

№ п/п	Марка плиты	Дополнительная спецификация армат. и закл. деталей на плиту: Заменяемые арматурные изделия или закладные детали: Марка изделия	Кол. штук	№ листа вып. 1 часть 2	Заменяющие арматурные изделия или закладные детали: Марка изделия	Кол. штук	№ листа настоящего выпуска	Дополнительная выборка стали на плиту, кг (знак „минус" означает снижение расхода стали): На арматурные изделия: Стержневая арматура по ГОСТ 5781-61, Период проф., класс А III: 12А III	Обыкновенная арматурная проволока по ГОСТ 6727-63, класс ВI: 5ВI	4ВI	На закладные детали: Стержневая арматура по ГОСТ 5781-61, Период профиля, класс А III: 12А III	10А III	8А III	Гладкая класс АI: 16АI	Прокат марки В ст 3 кл. 2 по ГОСТ-380-71, Профиль, мм: ∠160×100×9	∠160×10	δ=8	Снижение расч. стали кг
5	ПIАIIIв/3×12-5, ПIАV/3×12-5, ПIАтV/3×12-5, ПIАтVI/3×12-5	м12т+м2н	2+2	42	м14т+м14н	2+2	6	-4,8	+0,8	-0,2	+4,8	-5,2	+1,0	-5,2	+11,6	-14,8	-3,6	-15,6
		шайбы	4	45-48														
		ПС-1	4	37														
		Кр2т+Кр2н	2+2	2	Кр2т-Кр2н	2+2	4											
		КР-8	2	8	Кр-8и	2	4											
		С-5	1	27	С-5и	1	5											
		С-7	4	34	С-7и	4	5											
6	ПIАIV/3×12-4, ПIАтIV/3×12-4	м2т+м2н	2+2	42	м14т+м14н	2+2	6	-4,8	+0,8	-0,2	+4,8	-5,2	+1,0	-5,2	+11,6	-14,8	-2,8	-14,8
		ПС-1	4	37														
		Кр2т+Кр2н, КР-8, С-5, С-7 по пункту 5																
7	ПIАтIV/3×12-1	м1т+м1н	2+2	41	м14т+м14н	2+2	6	-4,8	+0,8	-0,2	+4,8	-5,6	+1,0	-5,2	+0,8	—	-2,8	-11,2
		м-5	4	45														
		ПС-1	4	37														
		Кр2т, Кр2н, КР-6, С-1, С-7 по пункту 1																
8	ПIАтVI/3×12-3	м2т+м2н	2+2	42	м14т+14н	2+2	6	-4,8	+0,8	-0,2	+4,8	-5,2	+1,0	-5,2	+11,6	-14,8	-3,6	-15,6
		м-5	4	45														
		ПС-1	4	37														
		Кр2т, Кр2н, КР-7, С-3, С-7 по пункту 3																
9	ПIАтIV/3×12-4	м1т+м1н	2+2	41	м14т+м14н	2+2	6	-4,8	+0,8	-0,2	+4,8	-5,6	+1,0	-5,2	+0,8	—	-2,8	-11,2
		м-7	4	47														
		ПС-1	4	37														
		Кр2т, Кр2н, КР-7, С-4, С-7 по пункту 4																
10	ПIВрII/3×12-1, ПI15п7/3×12-1	м3т+м3н	2+2	43	м15т+м15н	2+2	6	-4,8	+0,8	-0,2	+4,8	-4,4	+1,0	-5,2	+0,8	—	—	-7,2
		ПС-1	4	37														
		Кр2т, Кр-2н, КР-6, С-1, С-7 по пункту 1																
11	ПIВрII/3×12-2	м3т+м3н	2+2	43	м15т+м15н	2+2	6	-4,8	+0,8	-0,2	+4,8	-4,4	+1,0	-5,2	+0,8	—	—	-7,2
		ПС-1	4	37														
		Кр2т, Кр2н, КР6, С-2, С-7 по пункту 2																
12	ПIВрII/3×12-3	м3т+м3н	2+2	43	м15т+м15н	2+2	6	-4,8	+0,8	-0,2	+4,8	-4,4	+1,0	-5,2	+0,8	—	—	-7,2
		ПС-1	4	37														
		Кр2т, Кр2н, К-7, С-3, С-7 по пункту 3																

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×12 тип I	Серия 1.465-3 Доп. к вып. 1	
1977	Дополнительная спецификация арматурных изделий и дополнительная выборка стали	Лист	8

ГОССТРОЙ СССР КИЕВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Пач. отд. Гл. инж. пр. Рук. бр. | Савускан Козлов Дужак | Ст. инженер Ст. техник | Хомутова Богданова

15348 12

№ п/п	Марка плиты	Дополнительная спецификация армат. и закл. деталей на плиту: Заменяемые арматурные изделия или закладные детали: Марка изделия	Кол. штук	№ листа вып. 1 часть 2	Заменяющие арматурные изделия или закладные детали: Марка изделия	Кол. штук	№ листа настоящего выпуска	Дополнительная выборка стали на плиту, кг (знак „минус" означает снижение расхода стали): На арматурные изделия: Стержневая арматура по ГОСТ 5781-61, Период. проф., класс А III, 12А III	Обыкновенная арматурная проволока по ГОСТ 6727-63, класс В I, 5В I	4В I	На закладные детали: Стержневая арматура по ГОСТ 5781-61, Период. профиля, класс А III, 12А III	10А III	8А III	Гладкая, класс А I, 16А I	Прокат марки В ст. 3 кл. 2 по ГОСТ 380-71, Профиль, мм, ∠160×100×9	∠160×10	δ=8	Снижение расх. стали, кг
13	ПIВР II / 3×12 - 4	М3Т+М3Н ПС-1	2+2 4	43 37	М15Т+М15Н	2+2	6	- 4,8	+ 0,8	- 0,2	+ 4,8	- 4,4	+ 1,0	- 5,2	+ 0,8	—	—	- 7,2
		Кр2Т, Кр-2Н, Кр-7, С-4, С-7 по пункту 4																
14	ПIВР II / 3×12 - 5	М3Т+М3Н ПС-1	2+2 4	43 37	М15Т+М15Н	2+2	6	- 4,8	+ 0,8	- 0,2	+ 4,8	- 4,4	+ 1,0	- 5,2	+ 0,8	—	—	- 7,2
		Кр 2Т, Кр2Н, Кр-8, С-5, С-7 по пункту 5																
15	ПI 15П7 / 3×12 - 2	М13Т+М13Н ПС-1	2+2 4	53 37	М16Т+М16Н	2+2	6	- 4,8	+ 0,8	- 0,2	+ 4,8	- 4,4	+ 1,0	- 5,2	+ 11,6	- 14,8	—	- 11,2
		Кр 2Т, Кр-2Н, Кр6, С-2, С-7 по пункту 2																
16	ПI 15П7 / 3×12 - 3	М13Т+М13Н ПС-1	2+2 4	53 37	М16Т+М16Н	2+2	6	- 4,8	+ 0,8	- 0,2	+ 4,8	- 4,4	+ 1,0	- 5,2	+ 11,6	- 14,8	—	- 11,2
		Кр2Т, Кр2Н, Кр-7, С-3, С-7 по пункту 3																
17	ПI 15П7 / 3×12 - 4	М13Т+М13Н ПС-1	2+2 4	53 37	М16Т+М16Н	2+2	6	- 4,8	+ 0,8	- 0,2	+ 4,8	- 4,4	+ 1,0	- 5,2	+ 11,6	- 14,8	—	- 11,2
		Кр 2Т, Кр-2Н, Кр-7, С-4, С-7 по пункту 4																
18	ПI 15П7 / 3×12 - 5 ПI 12П7 / 3×12 - 5	М13Т+М13Н ПС-1	2+2 4	53 37	М16Т+М16Н	2+2	6	- 4,8	+ 0,8	- 0,2	+ 4,8	- 4,4	+ 1,0	- 5,2	+ 11,6	- 14,8	—	- 11,2
		Кр 2Т, Кр 2Н, Кр-8, С-5, С-7 по пункту 5																
19	ПI 12П7 / 3×12 - 1	М4Т+М4Н ПС-1	2+2 4	44 37	М16Т+М16Н	2+2	6	- 4,8	+ 0,8	- 0,2	+ 4,8	- 4,4	+ 1,0	- 5,2	+ 0,8	—	—	- 7,2
		Кр2Т, Кр-2Н, Кр-6, С-1, С-7 по пункту 1																
20	ПI 12П7 / 3×12 - 2	М4Т+М4Н ПС-1	2+2 4	44 37	М16Т+М16Н	2+2	6	- 4,8	+ 0,8	- 0,2	+ 4,8	- 4,4	+ 1,0	- 5,2	+ 0,8	—	—	- 7,2
		Кр 2Т, Кр2Н, Кр-6, С-2, С-7 по пункту 2																
21	ПI 12П7 / 3×12 - 3	М4Т+М4Н ПС-1	2+2 4	44 37	М16Т+М16Н	2+2	6	- 4,8	+ 0,8	- 0,2	+ 4,8	- 4,4	+ 1,0	- 5,2	+ 0,8	—	—	- 7,2
		Кр2Т, Кр 2Н Кр-7, С-3, С-7 по пункту 3																
22	ПI 12П7 / 3×12 - 4	М4Т+М4Н ПС-1	2+2 4	44 37	М16Т+М16Н	2+2	6	- 4,8	+ 0,8	- 0,2	+ 4,8	- 4,4	+ 1,0	- 5,2	+ 0,8	—	—	- 7,2
		Кр 2Т, Кр 2Н, Кр-7, С-4, С-7 по пункту 4																

gost.e-ecolog.ru

ТК	Железобетонные плиты покрытий размером 3×12 тип I	Серия 1.465-3 Доп. к вып. 1	
1977	Дополнительная спецификация арматурных изделий и дополнительная выборка стали	Лист	9