

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ  
ИНСТИТУТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ШИФР М33.02/06

ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ РАЗМЕРОМ 3x6 М БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО  
НАПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ПЛИТ С АРМАТУРОЙ КЛАССА А500 (А500С)

Москва, 2006г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ  
ИНСТИТУТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ШИФР М33.02/06

ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ РАЗМЕРОМ 3x6 М БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО  
НАПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ПЛИТ С АРМАТУРОЙ КЛАССА А500 (А500С)

Гл.инженер  
Зав.сектором  
конструкций №1  
Гл.специалист  
Гл.специалист

Н.Г.Келасьев  
А.Я.Розенблум  
В.А.Бажанова  
Т.М.Кутырина

Москва,2006г.

Обозначение	Наименование	Стр.
M33.02/06- П3	Пояснительная записка	2
M33.02/06- 1	Плита железобетонная размером 3x6 м.	
	Опалубочный чертеж	5
M33.02/06- 2	Плита железобетонная размером 3x6 м.	
	Армирование плит	7
M33.02/06- 3	Каркас КП1...КП6	11
M33.02/06- 4	Каркас КР1...КР3	12
M33.02/06- 5	Каркас КР4, КР5	12
M33.02/06- 6	Каркас КР6	13
M33.02/06- 7	Каркас КР7	13
M33.02/06- 8	Сетка С1, С2	14
M33.02/06- 9	Сетка С3	14
M33.02/06- 10	Сетка С4	15
M33.02/06- 11	Изделие закладное МН3	15
M33.02/06- 12	Изделие закладное МН1-1, МН1-2	16
M33.02/06- 13	Изделие закладное МН2-1, МН2-2	16
M33.02/06- РС	Ведомость расхода стали, кг	17

M33.02/06

Зав.сектор.	Розенблюм	<i>А.С.</i>
Гл.спец.	Башанова	<i>Н.Н.</i>
Разработал	Кутырина	<i>Н.Н.</i>
Исполнил	Кутырина	<i>Н.Н.</i>
Н.хонтр.	Розенблюм	<i>А.С.</i>

## Содержание

Стадия	Лист	Листов
P		1

2

1. В альбоме приведены рабочие чертежи железобетонных ребристых плит по крытий размером 3х6 м с неснапрягаемой арматурой для одноэтажных производственных зданий.

Применение ненапрягаемой арматуры в продольных ребрах плит позволяет изготавливать их при невозможности или нецелесообразности предварительного напряжения арматуры по условиям предприятия-изготовителя.

2.Плиты с ненапрягаемой арматурой разработаны как вариант конструктивного решения плит преднапряженных марок ЗПГ6-2АШв... ...ЗПГ6-4АШв по типовой серии 1.465.1-21.94.

Рабочая арматура продольных ребер плит принята класса A500(A500C). Армирование поперечных ребер и полки плит принято по серии 1.465.1-21.94 без изменения (из арматуры классов АШ и Вр1).

3. Плиты предназначены для применения в покрытиях зданий с неагрессивной средой.

4. В альбоме принята следующая маркировка плит:

-3ПГ6-типоразмер (3х6м);

-2,3,4-порядковый номер плиты по несущей способности;

-A500-класс ненапрягаемой арматуры продольного ребра.

Например, ЗПГ6-3А500-плита под третью нагрузку с арматурой класса А500. В случае изготовления плит с отдельно стоящими монтажными петлями (см. п.9 пояснительной записки), в марке плиты добавляется буква "а", проставляемая после порядкового номера плиты, например ЗПГ6-За А500.

5. Номенклатура плит, разработанных в настоящем альбоме, и значения наибольших допускаемых нагрузок приведены в табл. 1.

При определении наибольших допускаемых нагрузок значения расчетных (нормативных) постоянных нагрузок без собственного веса плит приняты равными 140(110)кгс/м<sup>2</sup>.

6. Для изготовления плит применяется тяжелый бетон классов В15 и В20.

7. Поставка плит потребителю может производиться после достижения бетоном отпускной прочности, указанной в табл. 2.

8. Продольные ребра плит армируются каркасом, нижний продольный стержень которого приваривается к пластинам опорных закладных изделий, образуя единый конструктивный элемент (КП1...КП6).

9. Опорные закладные изделия разработаны в двух вариантах:

I — марки МН1-1 и МН1-2; к опорной пластине в раззенкованные отверстия приваривается монтажная петля

М33.02/06-ПЭ

				М33.02/06-ПЗ	
Зав.сектор.	Розенблум	<i>ХМ</i>	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Бажакова	<i>Д.Д.</i>	P	1	3
Разработал	Кутярина	<i>Д.Д.</i>	Пояснительная записка		
Исполнил	Кутярина	<i>Д.Д.</i>	ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Н.контр.	Розенблум	<i>ХМ</i>	г. Москва		

из стали класса АI, ветви которой выполняют одновременно роль анкеров (сварное соединение типа Т12-Рз по ГОСТ 14098-91);

II - марки МН2-1 и МН2-2; к опорной пластине дуговой сваркой под флюсом привариваются два анкера из стали класса А III (соединение типа Т1-Мф по ГОСТ 14099-91). В этом случае подъем плит производится за отдельно стоящие петли МН3, расположенные в продольных ребрах на расстоянии 800мм от торца плиты (см. узел За на л.2 докум.-2).

Таблица 1

Марка плиты	Наибольшая допускаемая равномерно распределенная нагрузка, кгс/м <sup>2</sup>				Класс бетона	Расход материалов	Масса плиты т			
	с учетом веса плиты		без учета веса плиты							
	при коэффициенте надежности по нагрузке									
	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$						
3ПГ6-2А500 (3ПГ6-2а А500)	520	420	345	260	B15	1,07	79,6 (82,6)			
3ПГ6-3А500 (3ПГ6-3а А500)	630	510	455	350	B20					
3ПГ6-4А500 (3ПГ6-4а А500)	760	610	585	450	B20					

Таблица 2

Марка плиты	Проектный класс бетона	Нормируемая отпускная прочность бетона, МПа в период года	
		теплый	холодный
3ПГ6-2А500 (3ПГ6-2а А500)	B15	10	12
3ПГ6-3А500 (3ПГ6-3а А500)	B20	14	17

10. Плиты должны изготавливаться в стальных формах плит по серии 1.465.1-21.94 или 1.465.1-17.

При этом, если в углах форм предусмотрены вкладыши для размещения проушины монтажной петли, т.е. в плите применяется "потайная" петля, в закладных изделиях МН1-1, МН1-2 высота монтажной петли (см. поз.2 в докум.-12) должна быть уменьшена на 80мм, а длина стержня- заготовки - на 160мм.

11. Армирование поперечных ребер и полки в плитах с ненапрягаемой арматурой принято таким же, как в соответствующих по несущей способности преднапряженных плитах по серии 1.465.1-21.94.

12. Технические требования, предъявляемые к изготовлению плит, см. докум.-ТТ вып.1 и 2 серии 1.465.1-21.94.

13. Перед началом массового производства плит должны быть проведены испытания головных образцов по ГОСТ 8829-94 по схеме, приведенной в докум.-СМ1, вып.1 серии 1.465.1-21.94.

Данные, необходимые для проведения испытаний, приведены в табл.3.

Таблица 3

Марка плиты	Контрольная равномерно распределенная нагрузка, кгс/м <sup>2</sup> при проверке			Контрольная ширина раскрытия трещин (перемещение) а контр. амм	Контрольный прогиб f контр. см
	прочности плиты Рконтр. при	ширины раскрытия трещин	жесткости плиты Рж		
	C=1,3	C=1,6	Rtr		
3ПГ6-2А500 (3ПГ6-2а А500)	530	670	270	190	0,2
3ПГ6-3А500 (3ПГ6-3а А500)	670	860	360	240	0,18
3ПГ6-4А500 (3ПГ6-4а А500)	840	1070	460	300	0,16

В табл.3 величины контрольных нагрузок указаны без учета нагрузки от веса плиты.

14. Расчет продольных ребер плит произведен по программе "Арбат", версия 3.1.09.

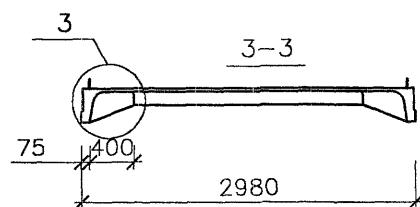
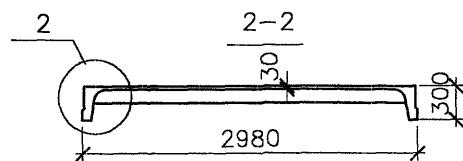
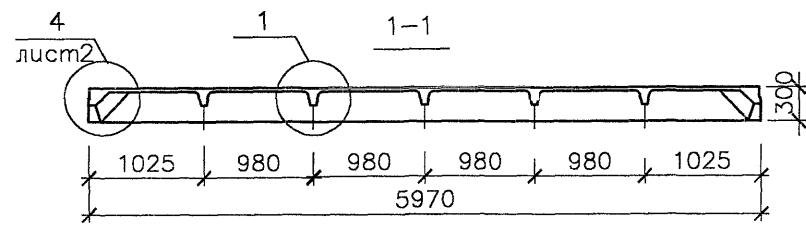
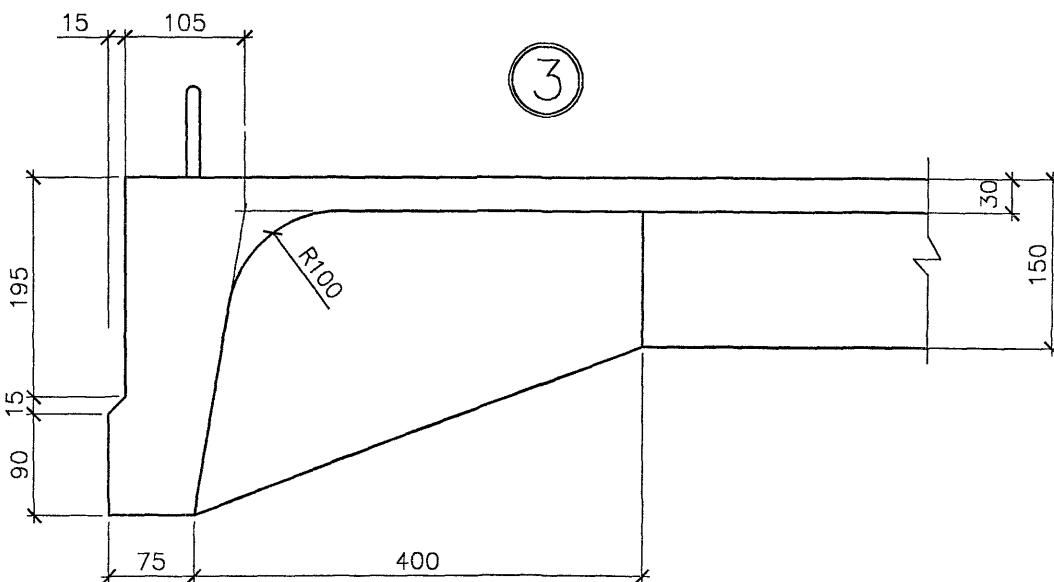
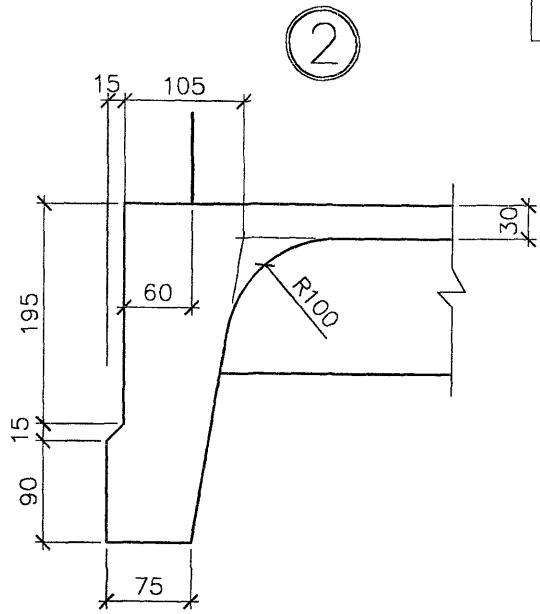
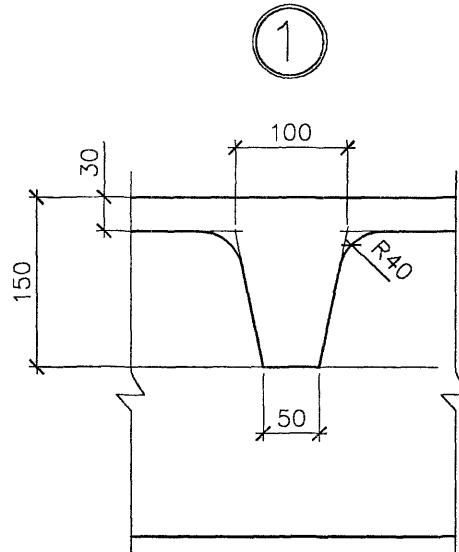
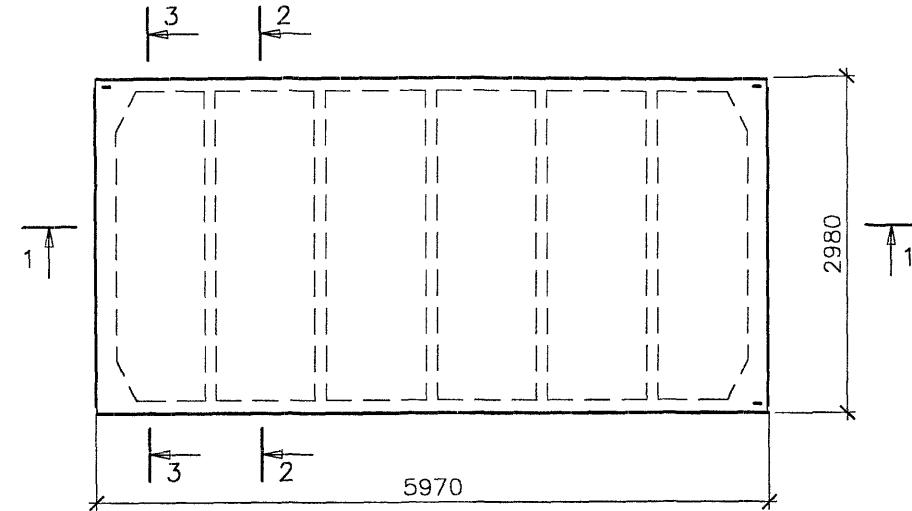
Продольные ребра рассчитаны как шарнирно опертые балки таврового сечения третьей категории трещиностойкости.

Расчет произведен в соответствии со СНиП 52-01-03.

15. Ключ для замены преднапряженных плит по серии 1.465.1-21.94 плитами без предварительного напряжения по настоящему альбому шифр М33.02/06 приведен в табл.4.

Таблица 4

Равномерно распределенная нагрузка, кгс/м <sup>2</sup> с учетом веса плиты		М а р к а п л и т ы	
при коэффициенте надежности по нагрузке		серия	шифр
$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$	1.465.1-21.94	М33.02/06
520	420	3ПГ6-2AII6	3ПГ6-2A500 (3ПГ6-2a A500)
630	510	3ПГ6-3AII6	3ПГ6-3A500 (3ПГ6-3a A500)
760	610	3ПГ6-4AII6	3ПГ6-4A500 (3ПГ6-4a A500)



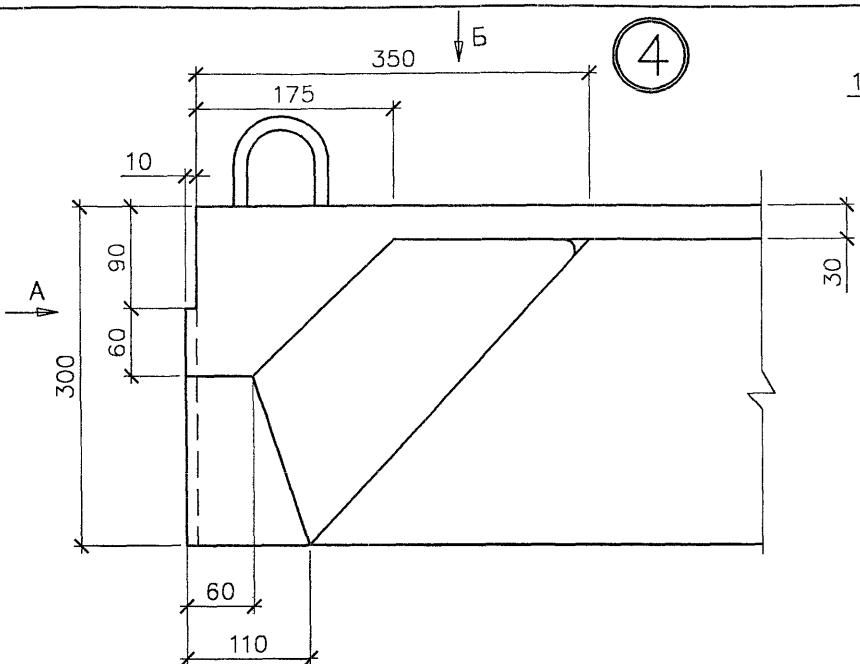
Зав.сектор.	Розенблум	<i>ХБ</i>	
Гл.спец.	Бажанова	<i>А.С.</i>	
Разработал	Кутырина	<i>О.Р.</i>	
Исполнил	Кутырина	<i>О.Р.</i>	
Н.контр.	Розенблум	<i>ХБ</i>	

М33.02/06-1

Плита железобетонная  
размером 3х6м.  
Опалубочный чертеж

Стадия	Лист	Листов
P	1	2

ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ  
г. Москва



Bug Б

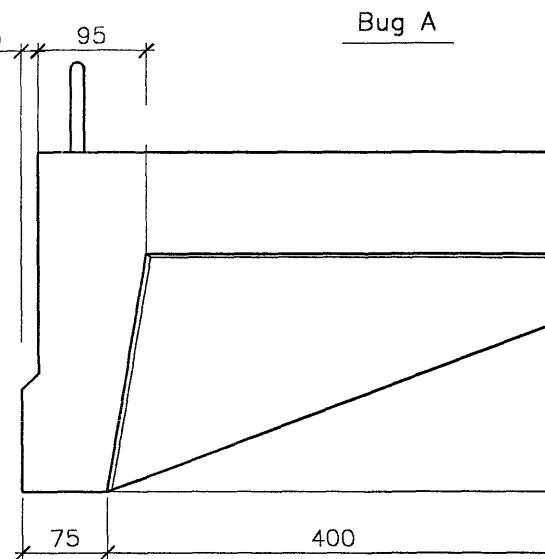
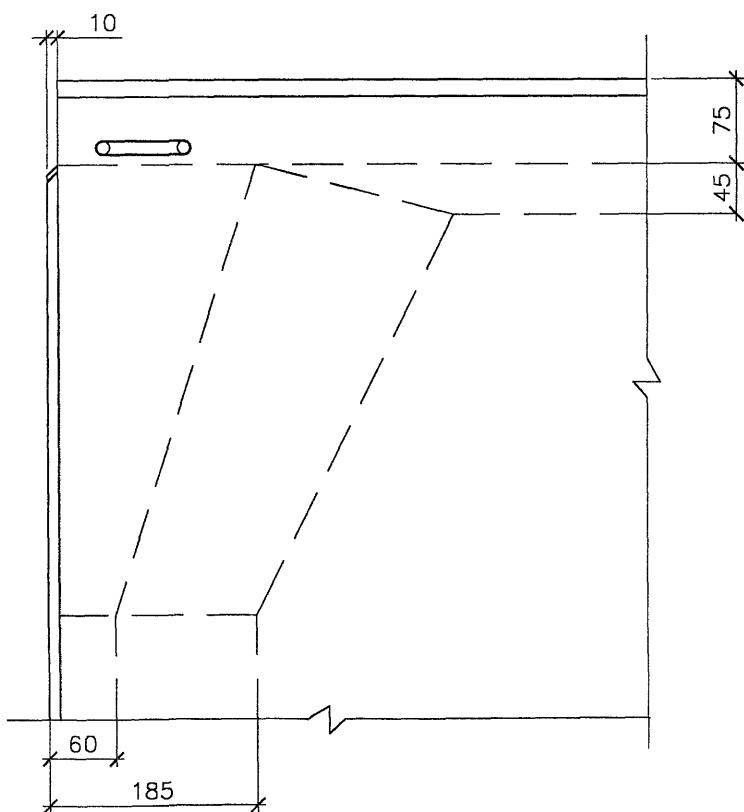
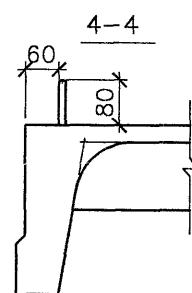
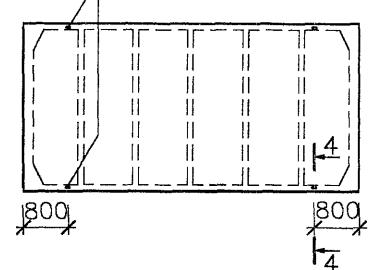
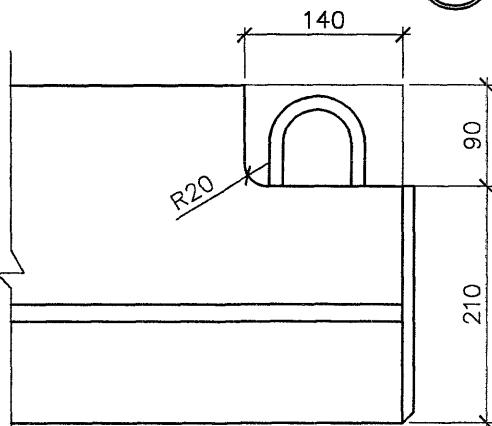


Схема размещения отдельно стоящих монтажных петель

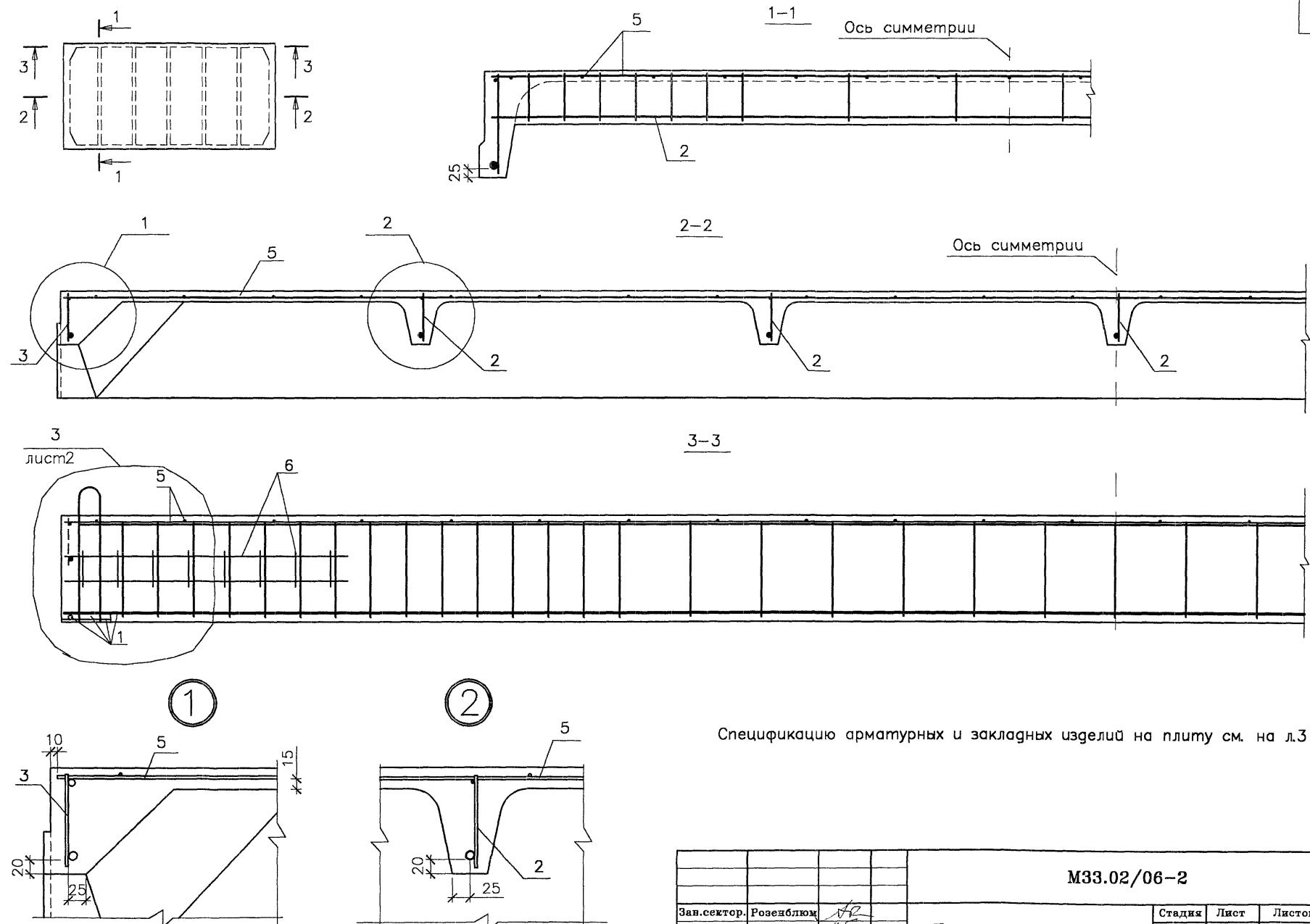
Монтажные петли МН3



5 Опорный узел плиты  
при погонной монтажной петле  
(см. п.10 докум.-ПЗ)



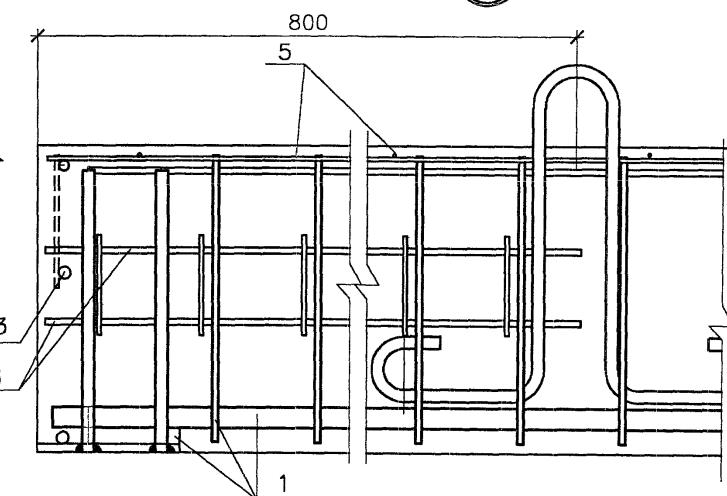
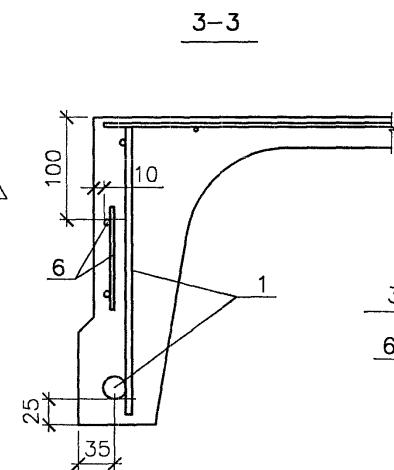
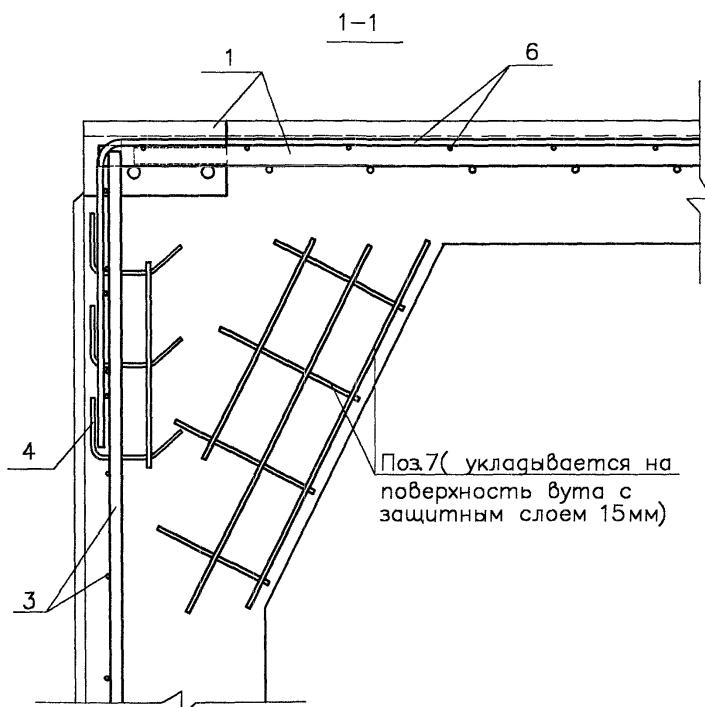
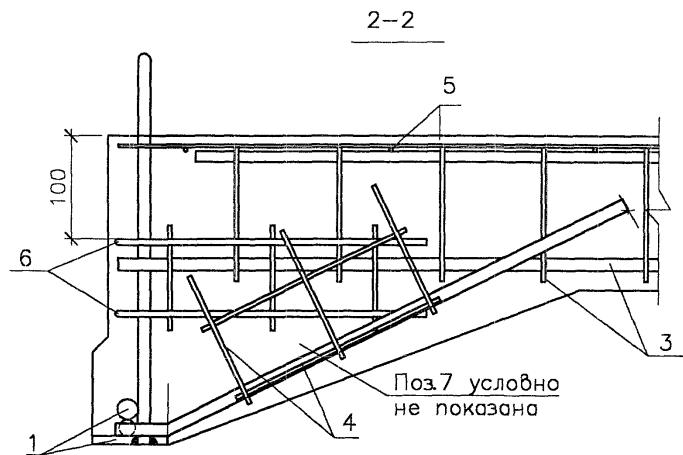
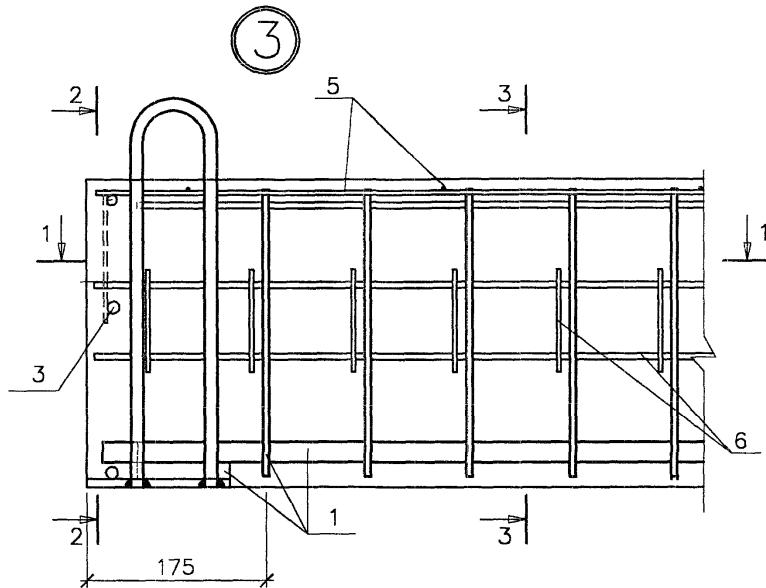
Указания по применению отдельно стоящих петель МН3 даны  
в п.9 пояснительной записки



Спецификацию арматурных и закладных изделий на плиту см. на л.3

M33.02/06-2				
Зав.сектор	Розенблум	Гл.спец.	Бажанова	Стадия
Разработал	Куткирина	Куткирина	Куткирина	Лист
Исполнил	Куткирина	Куткирина	Куткирина	Листов
Н.контр.	Розенблум	Розенблум	Розенблум	P 1 4

Плита железобетонная  
размером 3х6м.  
Армирование плит  
ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ  
г. Москва



В узле 3a дано армирование опорной части продольного ребра плиты с отдельно стоящими монтажными петлями. Спецификация арматурных изделий в этом случае должна приниматься по таблицам, приведенным на листе 4 докум.-2

## Вариант 1.

Спецификация арматурных и закладных изделий для плит с монтажными петлями,  
совмещенными с опорными закладными изделиями

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т.
3ПГ6-2А500	1	Каркас КП1	2	M33.02/06- 3	79,6
	2	KP4	5	- 5	
	3	KP6	2	- 6	
	4	KP7	4	- 7	
	5	Семка С1	1	- 8	
	6	C3	4	- 9	
	7	C4/2	4	-10	
	9	Бетон класса В15, м3	1,07		

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т.
3ПГ6-4А500	1	Каркас КП3	2	M33.02/06- 3	105,7
	2	KP5	5	- 5	
	3	KP6	2	- 6	
	4	KP7	4	- 7	
	5	Семка С2	1	- 8	
	6	C3	4	- 9	
	7	C4/2	4	-10	
	9	Бетон класса В20, м3	1,07		

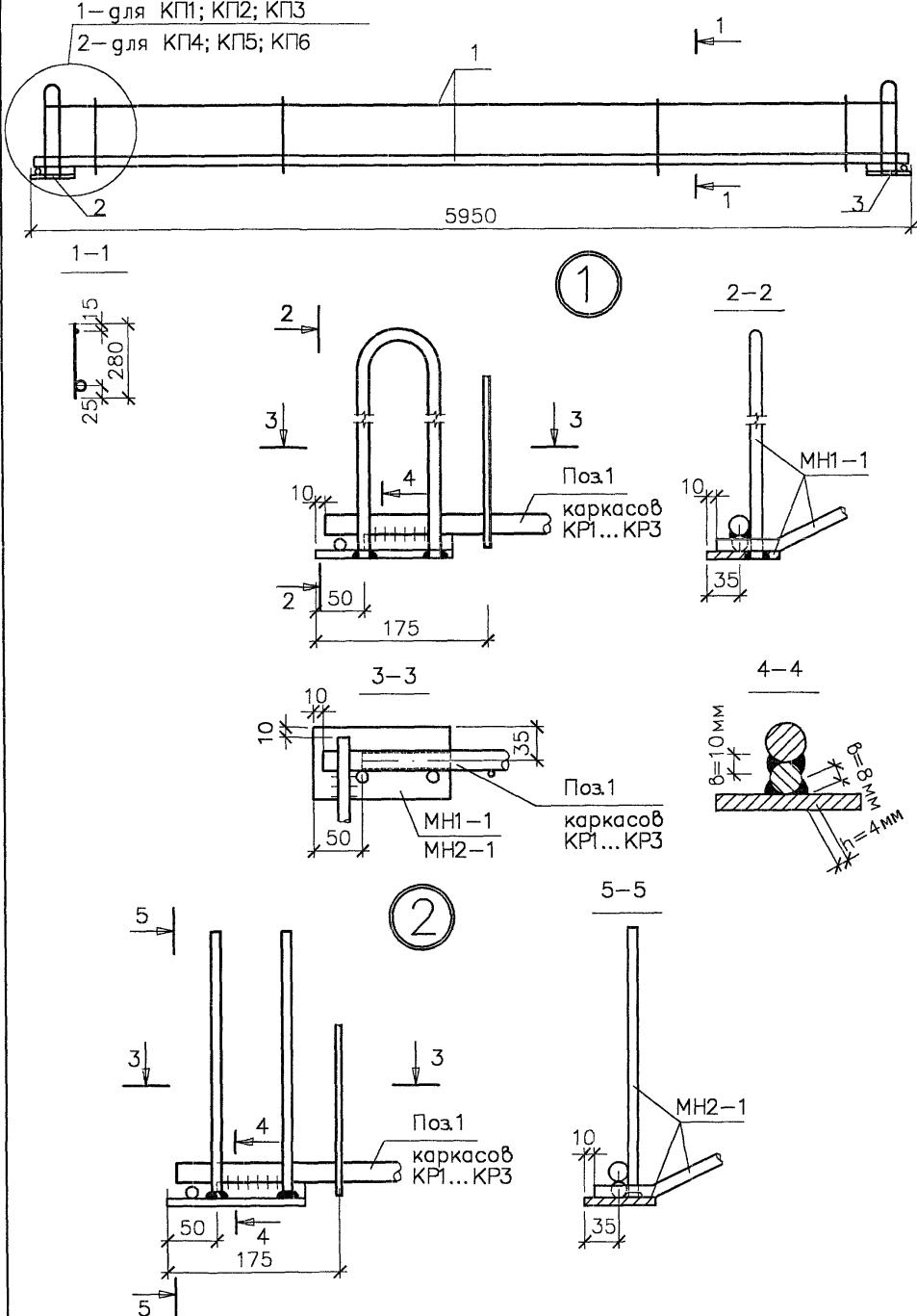
**Вариант 2.**

**Спецификация арматурных и закладных изделий для плит с отдельно стоящими монтажными петлями**

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т.
3ПГ6-2а А500	1	Каркас	КП4	2	M33.02/06- 3
	2		KP4	5	- 5
	3		KP6	2	- 6
	4		KP7	4	- 7
	5	Сетка	C1	1	- 8
	6		C3	4	- 9
	7		C4/2	4	-10
	8	Изделие закладное МН3		4	-11
	9	Бетон класса В15, м3	1,07		

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т.
3ПГ6-4а А500	1	Каркас	КП6	2	M33.02/06- 3
	2		KP5	5	- 5
	3		KP6	2	- 6
	4		KP7	4	- 7
	5	Сетка	C2	1	- 8
	6		C3	4	- 9
	7		C4/2	4	-10
	8	Изделие закладное МН3		4	-11
	9	Бетон класса В20, м3	1,07		

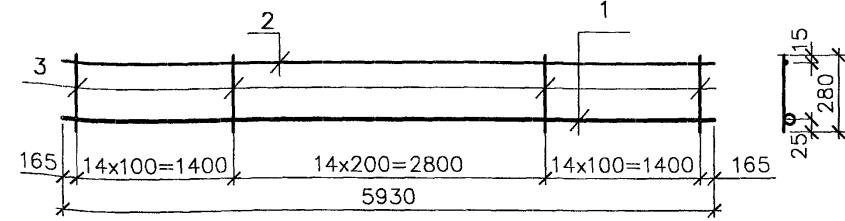
94,9



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т.
КП1	1	Каркас КР1	1	- 4	22,5
	2	Изделие закладное МН1-1	1	-12	
	3	МН1-2	1	-12	
КП2	1	Каркас КР2	1	- 4	25,7
	2	Изделие закладное МН1-1	1	-12	
	3	МН1-2	1	-12	
КП3	1	Каркас КР3	1	- 4	30,8
	2	Изделие закладное МН1-1	1	-12	
	3	МН1-2	1	-12	
КП4	1	Каркас КР1	1	- 4	21,7
	2	Изделие закладное МН2-1	1	-13	
	3	МН2-2	1	-13	
КП5	1	Каркас КР2	1	- 4	24,9
	2	Изделие закладное МН2-1	1	-13	
	3	МН2-2	1	-13	
КП6	1	Каркас КР3	1	- 4	29,9
	2	Изделие закладное МН2-1	1	-13	
	3	МН2-2	1	-13	

M33.02/06-3

				М33.02/06-3
Зав.сектор	Розенблюм		Стадия	Лист
Гл.спец.	Бажакова		P	Листов
Разработал	Кутырина			1
Исполнил	Кутырина		Каркас КП1...КП6	
Н.контр.	Розенблюм		ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва	



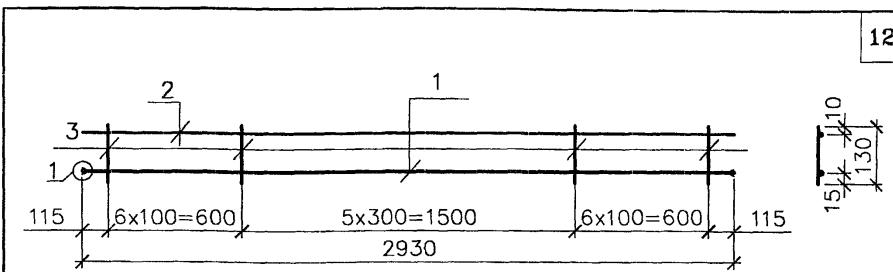
Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
KP1	1	Ø 20A500, L=5930	1	14,6	18,6
	2	Ø 6AIII, L=5850(5650)	1	1,3	
	3	Ø 6AIII, L=280	43	0,06	
KP2	1	Ø 22A500, L=5850	1	17,7	21,7
	2	Ø 6AIII, L=5850(5650)	1	1,3	
	3	Ø 6AIII, L=280	43	0,06	
KP3	1	Ø 25A500, L=5850	1	22,8	26,8
	2	Ø 6AIII, L=5850(5650)	1	1,3	
	3	Ø 6AIII, L=280	43	0,06	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Арматура класса А 500 по СТО АСЧМ7-93

Указанная в скобках длина стержня поз.2 должна приниматься при изготовлении плит в формах с угловыми вкладышами под "помятую" монтажную петлю.

M33.02/06-4			
Зав.сектор.	Розенблум		
Гл.спец.	Бажанова		
Разработал	Кутырина		
Исполнил	Кутырина		
Н.контр.	Розенблум		
Каркас KP1...KP3		Стадия	Лист
		P	1
ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва			



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
KP4	1	Ø 12AIII, L=2980	1	2,65	3,2
	2	Ø 4Bpl, L=2930	1	0,27	
	3	Ø 4Bpl, L=130	18	0,01	
KP5	1	Ø 14AIII, L=2990	1	3,61	4,4
	2	Ø 5Bpl, L=2930	1	0,42	
	3	Ø 5Bpl, L=130	18	0,02	

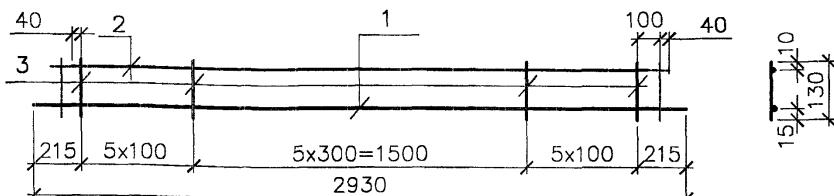
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

Длина поз.1, указанная в спецификации, соответствует длине стержня-заготовки с учетом последующего образования на его концах высаженных головок

При анкеровке каркаса по варианту 1б длина стержня поз.1 должна быть равна 2930мм

M33.02/06-5			
Зав.сектор.	Розенблум		
Гл.спец.	Бажанова		
Разработал	Кутырина		
Исполнил	Кутырина		
Н.контр.	Розенблум		
Каркас KP4,KP5		Стадия	Лист
		P	1
ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва			

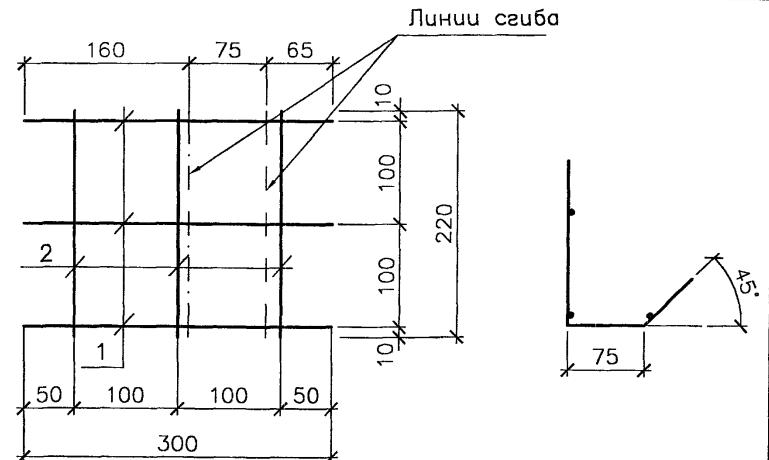


Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
KP6	1	Ø 10AII, L=2930	1	1,81	3,1
	2	Ø 8AII, L=2780(2580)	1	1,10	
	3	Ø 4Bpl, L=130	18	0,01	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

Указанная в скобках длина стержня поз.2 должна приниматься при изготовлении плит в формах с угловыми вкладышами под "помадину" монтажную петлю (по эзлу 5 докум.-1). Количество попечных стержней поз.3 будет при этом уменьшено на 2шт. (по сравнению с приведенным в спецификации)



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
KP7	1	Ø 4Bpl, L=300	3	0,03	0,2
	2	Ø 4Bpl, L=220	3	0,02	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

				M33.02/06-6		
Зав.сектор.	Розенблюм					
Гл.спец.	Бажанова					
Разработал	Кутырина					
Исполнил	Кутырина					
Н.контр.	Розенблюм					
Каркас KP6				Стадия	Лист	Листов
				P		1
				ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва		

				M33.02/06-7		
Зав.сектор.	Розенблюм					
Гл.спец.	Бажанова					
Разработал	Кутырина					
Исполнил	Кутырина					
Н.контр.	Розенблюм					
Каркас KP7				Стадия	Лист	Листов
				P		1
				ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва		

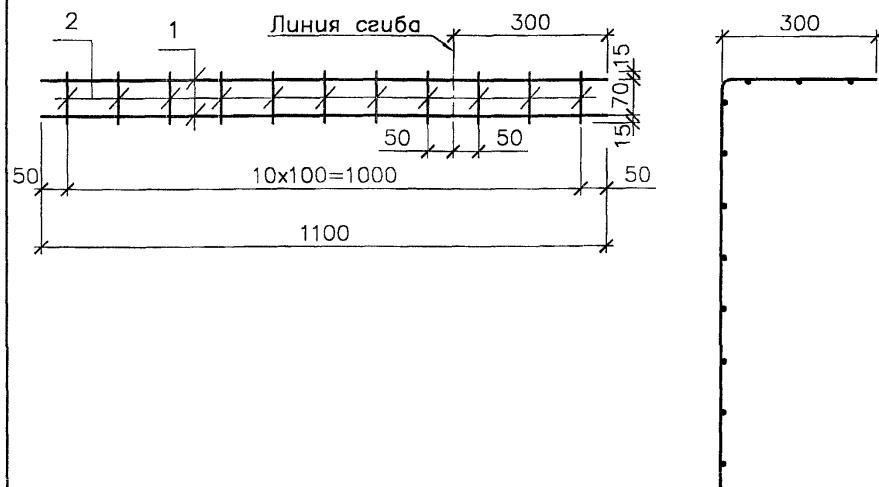
Вырезать по месту только  
при налични б форме  
угловых вкладышей

140  
170  
2  
90  
170  
140  
65  
2930  
 $14 \times 200 = 2800$   
 $23 \times 250 = 5750$   
5930  
635,7

Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
C1	1	Ø 3Bpl, L=5930	15	0,31	8,3
	2	Ø 3Bpl, L=2930	24	0,15	
C2	1	Ø 4Bpl, L=5930	15	0,55	11,9
	2	Ø 3Bpl, L=2930	24	0,15	

Арматура класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80

Вырезать по месту только  
при налочии в форме  
угловых вкладышей



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
С3	1	$\phi$ 6AII,L=1100	2	0,24	0,6
	2	$\phi$ 4Bpl,L=100	11	0,01	

## Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Арматура класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80

				М33.02/06-8
Зав.сектор	Розенблюм	<i>Р</i>	Стадия	Лист
Гл.спец.	Бажанова	<i>Б</i>	P	Листов
Разработал	Кутырина	<i>Ку</i>	1	
Исполнил	Кутырина	<i>Ку</i>	ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Н.контр.	Розенблюм	<i>Р</i>	г. Москва	
Сетка С1,С2				

### Сетка C1,C2

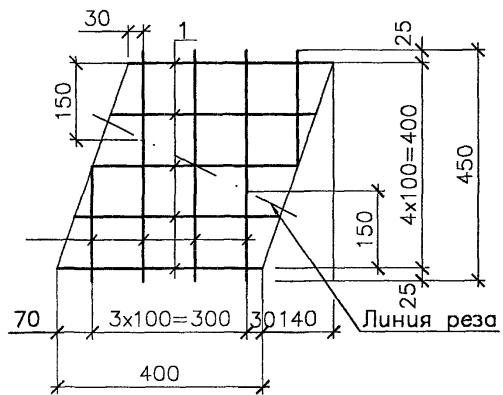
M33.02/06-8

				М33.02/06-9
Зав.сектор:	Розенблум	<i>Р</i>	Стадия	Лист
Гл.спец.	Бажаков	<i>М</i>		Листов
Разработал	Кутырина	<i>Р</i>	P	1
Исполнил	Кутырина	<i>Р</i>	ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Н.контр.	Розенблум	<i>Р</i>	г. Москва	

Сетка С3

M33.02/06-9

### Сетка C3

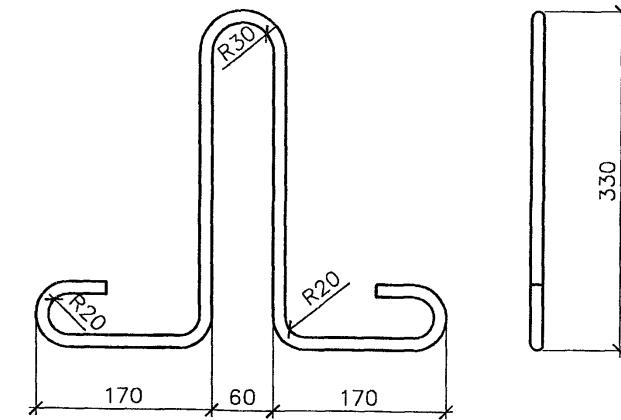


Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
С4	1	Ø 4Bр, L=400	5	0,04	0,4
	2	Ø 4Bр, L=450	4	0,04	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

Зав.сектор.	Розенблум			M33.02/06-10		
Гл.спец.	Бажанова			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кутырина			P		1
Исполнил	Кутырина			ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва		
Н.контр.	Розенблум					

Сетка С4

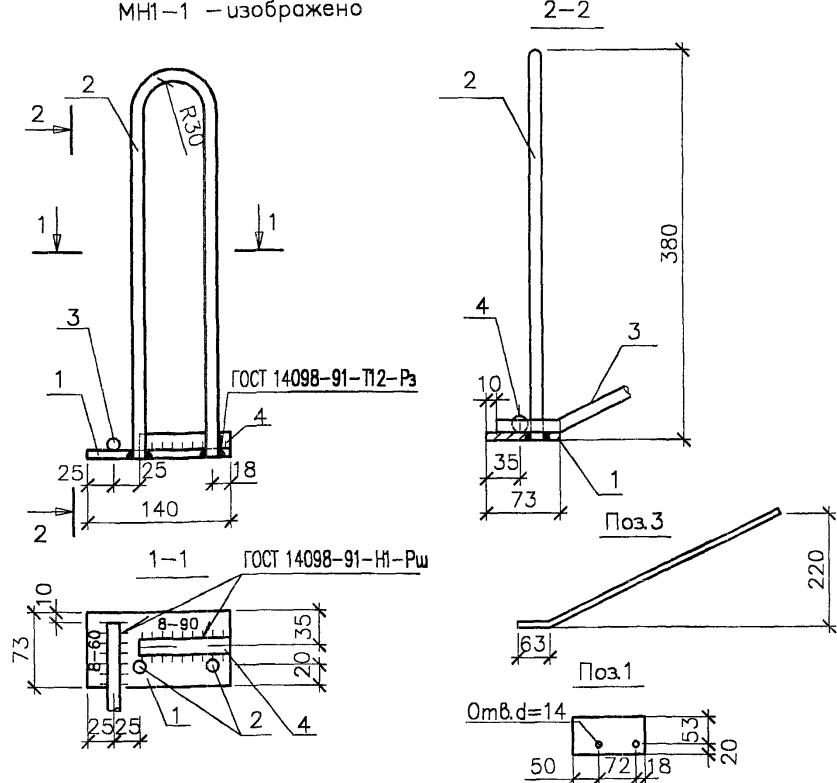


Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
МН3	1	Ø 12A I, L=1250	1	1,11	1,1

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Зав.сектор.	Розенблум			M33.02/06-11		
Гл.спец.	Бажанова			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кутырина			P		1
Исполнил	Кутырина			Изделение закладное МН3 ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва		
Н.контр.	Розенблум					

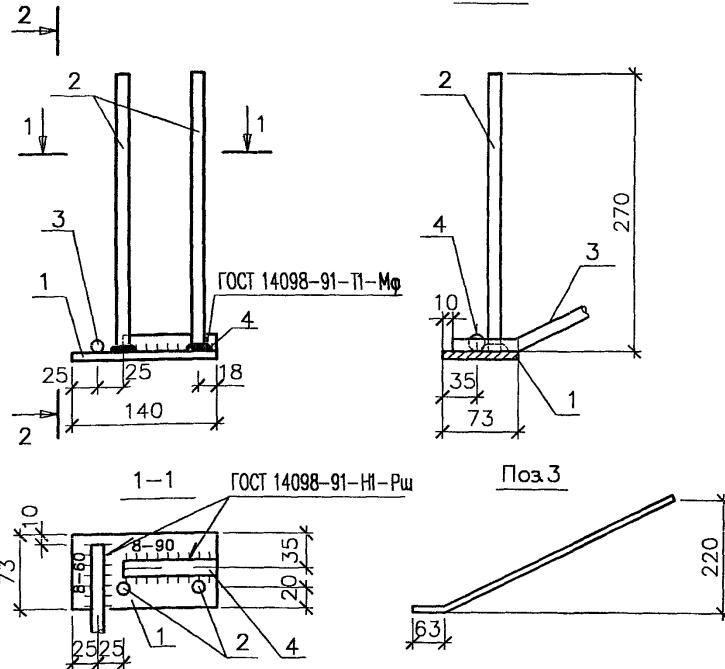
МН1-1 – изображено



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
МН1-1	1	-73x8 , L=140	1	0,64	
МН1-2 (зеркальное отображение МН1-1)	2	Ø 12Al, L=810	1	0,72	
	3	Ø 12AlIII, L=560	1	0,50	
	4	Ø 16AlIII, L=90	1	0,14	
					2,0

Арматура класса Al и A-III по ГОСТ 5781-82  
Сталь полосовая по ГОСТ 103-76, прокат марки ВСм3кп2 по ГОСТ 380-94

МН2-1 – изображено



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
МН2-1	1	-73x8 , L=140	1	0,64	
МН2-2 (зеркальное отображение МН2-1)	2	Ø 10AlIII, L=270	2	0,17	
	3	Ø 12AlIII, L=560	1	0,50	
	4	Ø 16AlIII, L=90	1	0,14	
					1,6

Арматура класса Al и A-III по ГОСТ 5781-82  
Сталь полосовая по ГОСТ 103-76, прокат марки ВСм3кп2 по ГОСТ 380-94

M33.02/06-12

Зав. сектор	Розенблюм			
Гл.спец.	Бажанова			
Разработал	Кутырина			
Исполнил	Кутырина			
Н.контр.	Розенблюм			

Изделие закладное		Стадия	Лист	Листов
МН1-1, МН1-2		P	1	
		ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва		

M33.02/06-13

Зав. сектор	Розенблюм			
Гл.спец.	Бажанова			
Разработал	Кутырина			
Исполнил	Кутырина			
Н.контр.	Розенблюм			

Изделие закладное		Стадия	Лист	Листов
МН2-1, МН2-2		P	1	
		ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва		

Марка плиты	Изделия арматурные														Изделия закладные							Общий расход			
	Арматура класса														Прокат марки	ВСтЗкп2 ГОСТ 380-94	Всего	Всего	Всего	Всего					
	A500(A500C)				А-III				Вр-I				A-III			A-I									
	СТО АСЧМ 7-93		ГОСТ 5781-82						ГОСТ 6727-80						Всего	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 103-76					
	Ø 20	Ø 22	Ø 25	Итого	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Итого	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Итого		Ø 10	Ø 12	Ø 16	Итого	Ø 12	Итого	Ø=8	Итого		
3ПГ6-2А500	29,2	—	—	29,2	10,0	2,2	3,7	13,4	—	29,3	8,3	4,8	—	13,1	71,6	—	2,0	0,6	2,6	2,8	2,8	2,6	2,6	8,0	79,6
3ПГ6-3А500	—	35,4	—	35,4	10,0	2,2	3,7	—	18,0	33,9	8,3	2,4	3,9	14,6	83,9	—	2,0	0,6	2,6	2,8	2,8	2,6	2,6	8,0	91,9
3ПГ6-4А500	—	—	45,6	45,6	10,0	2,2	3,7	—	18,0	33,9	3,6	10,7	3,9	18,2	97,7	—	2,0	0,6	2,6	2,8	2,8	2,6	2,6	8,0	105,7
3ПГ6-2а А500	29,2	—	—	29,2	10,0	2,2	3,7	13,3	—	25,2	8,3	4,8	—	13,1	71,6	1,4	2,0	0,6	4,0	4,4	4,4	2,6	2,6	11,0	82,6
3ПГ6-3а А500	—	35,4	—	35,4	10,0	2,2	3,7	—	18,0	29,9	8,3	2,4	3,9	14,6	83,9	1,4	2,0	0,6	4,0	4,4	4,4	2,6	2,6	11,0	94,9
3ПГ6-4а А500	—	—	45,6	45,6	10,0	2,2	3,7	—	18,0	29,9	3,6	10,7	3,9	18,2	97,7	1,4	2,0	0,6	4,0	4,4	4,4	2,6	2,6	11,0	108,7

Зав. сектор	Розенблум		Ведомость расхода стали, кг	М33.02/06-РС		
Гл.спец.	Бажанова			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кутырина			P	1	
Исполнил	Кутырина			ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Н.контр.	Розенблум			г. Москва		