

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.465.1-20

ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ
РАЗМЕРОМ 1,5 × 6 М ДЛЯ ПОКРЫТИЙ
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 3

АРМАТУРНЫЕ И ЗАКЛАДНЫЕ
ИЗДЕЛИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Ц00005-04

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.465.1-20

ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ
РАЗМЕРОМ 1,5×6М ДЛЯ ПОКРЫТИЙ
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ЗДАНИЙ


ВЫПУСК 3

АРМАТУРНЫЕ И ЗАКЛАДНЫЕ
ИЗДЕЛИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ:

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЗАМ.ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА  В.В.ГРАНЕВ

НАЧ.ОТДЕЛА КОЗ  А.Я.РОЗЕНБЛУМ

ГЛ.ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  В.А.БАЖАНОВА

УТВЕРЖДЕНЫ:

УПРАВЛЕНИЕМ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ И
ИНЖЕНЕРНЫХ
ИЗЫСКАНИЙ Министра
России, ПИСЬМО ОТ
19.11.92, № 9-1/357 ;
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
С 01.03.93 ПРИКАЗОМ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ ОТ
27.11.92 № 87

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.465.1-20.3-17	Технические требования	4
1.465.1-20.3-1	Каркас КР1... КР3	11
1.465.1-20.3-2	Каркас КР4... КР7	12
1.465.1-20.3-3	Каркас КР8, КР9	13
1.465.1-20.3-4	Каркас КР8а, КР9а	14
1.465.1-20.3-5	Каркас КР10... КР12	15
1.465.1-20.3-6	Каркас КР13... КР15	16
1.465.1-20.3-7	Каркас КР13а... КР15а	17
1.465.1-20.3-8	Каркас КР16, КР19	18
1.465.1-20.3-9	Каркас КР17, КР18	19
1.465.1-20.3-10	Каркас КР20, КР21	20
1.465.1-20.3-11	Каркас КР22, КР23	21
1.465.1-20.3-12	Каркас КР24	22
1.465.1-20.3-13	Каркас КР25	23
1.465.1-20.3-14	Каркас КР26	24
1.465.1-20.3-15	Каркас КР27	25
1.465.1-20.3-16	Каркас КР1... КР3	26
1.465.1-20.3-17	Сетка С1, С2	27
1.465.1-20.3-18	Сетка С3, С4	28
1.465.1-20.3-19	Сетка С5, С6	29
1.465.1-20.3-20	Сетка С7... С10	30

Имя, Н. П. И. Ф. И. О. и должность и фамилия, имя, отчество

				1.465.1-20.3		
И. И. П. Д. К. О. В. А.	И. И. П. Д. К. О. В. А.	И. И. П. Д. К. О. В. А.	И. И. П. Д. К. О. В. А.	Содержание	И. И. П. Д. К. О. В. А.	И. И. П. Д. К. О. В. А.
И. И. П. Д. К. О. В. А.	И. И. П. Д. К. О. В. А.	И. И. П. Д. К. О. В. А.	И. И. П. Д. К. О. В. А.		Р	1
И. И. П. Д. К. О. В. А.	И. И. П. Д. К. О. В. А.	И. И. П. Д. К. О. В. А.	И. И. П. Д. К. О. В. А.	ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

1. Выпуск 3 серии 1.465.1-20 содержит рабочие чертежи арматурных и закладных изделий для плит размером 1,5х6 м, разработанных в выпусках 1 и 2.

2. Арматурные и закладные изделия должны удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-90 и "Инструкции по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 393-78, разделам 2, 3, 4 и Приложению 1).

3. Все сварные соединения должны удовлетворять требованиям ГОСТ 14098-85.

4. Изготовление каркасов и сеток должно производиться с применением контактной точечной сварки (соединение типа К-К по ГОСТ 14098-85).

5. Для производства арматурных изделий плит рекомендуется использовать серийно выпускаемое оборудование.

6. Заготовку стали, поставляемой в мотках, следует производить на правильно-отрезных станках типа ГД-152, УВ-6418 и АКС-500; для резки стержневой арматуры рекомендуются станки типа СМЖ-125 и СМЖ-322А.

7. Для изготовления плоских каркасов рекомендуются одноточечные сварочные машины типа МТ-2827 и МТ-2102.

8. Анкеровка продольных стержней каркасов поперечных ребер плит обеспечивается приваркой на концевых участках каркаса без зазора двух поперечных стержней или высадкой головок в соответствии с указаниями докум. - 2, - 10, - 11.

Высадку головок рекомендуется производить на установке типа СМЖ-524 (левое исполнение) или СМЖ-128 В

1.465.1-20.3-ТТ

СМ.ИЖ.Пр. Вержанова
 Инж.Свет. Сандуков
 Сл.Сл.Сл. Виноградов
 Н.Сандр. Петрова

Технические
 требования

Лист	вместо	
	Р	Т
1		7

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

9. Объединение плоских каркасов КР 2Б... КР 2У и отдельных стержней в пространственные каркасы КР 1... КР 3 (см. документ - 16), рекомендуется производить контактной точечной сваркой крестообразных пересечений стержней с помощью сварочных клещей.

10. Арматурные сетки С 1... С 10 следует изготавливать на многоточечных сварочных машинах типа МТМ-160 с последующей их резкой или гибкой в соответствии с требованиями рабочих чертежей.

Для узких сеток рекомендуется машина МТМ 6х3х100-4 или МТМ-244.

11. Стержни напрягаемой арматуры должны применяться в виде изделий, имеющих по концам временные концевые анкеры для закрепления натянутой арматуры на упорах форм или стендов.

Кроме того, в случаях, оговоренных в рабочих чертежах плит, на стержнях напрягаемой арматуры помимо временных концевых анкеров должны быть предусмотрены постоянные анкеры в виде выколотых головок или обжатых шайб. Расположение постоянных анкеров по длине стержня должно приниматься в соответствии с указаниями докум. 32.

Форма и размеры постоянных анкеров, а также технические данные, необходимые для изготовления, приведены в табл. 1 и 2 на л. 5... 7 настоящего документа.

Прессовку шайб следует производить на станках МО-5 и МО-6 или на установке КТБ "Стройиндустрия".

Образование временных и постоянных анкеров в виде выколотых головок рекомендуется производить на установке типа СМЖ-524 (первое исполнение).

12. Устройство анкеров на стержнях напрягаемой арматуры следует выполнять в соответствии с Руководством по технологии изготовления предварительно напряженных железобетонных конструкций (НИИЖБ, 1975 г.), а также ТУ 21-33-31-82 "Анкерные стержни типа "обжатая оболочка". Технические условия" (ВНИИЖБ, 1983 г.).

1.465.1-20.3-ТТ

Лист

2

ИИИ. А.П.О.В. Подпись и дата

13. Закладные изделия МН1... МН3 (исполнения 1 и 2) следует изготавливать с учетом следующих требований:

нахлесточное соединение анкеров с уголком выполнять контактной, рельефной сваркой (соединение Н2-Кр по ГОСТ 14098-85);
соединение монтажной петли (поз. 2, досум.-2А) с уголком в изделиях МН1, МН2 производить ручной дуговой сваркой швом (соединение Н1-Пш по ГОСТ 14098-85) электродами типа Э42Т или Э42А-Ф по ГОСТ 9467-75 при строгом соблюдении технологии и параметров сварки для обеспечения высокого качества сварного соединения. Размеры шва должны соответствовать оговоренным на рабочих чертежах изделий.

14. Закладные изделия МН4... МН9 следует изготавливать с учетом следующих требований:

тавровое соединение анкерных стержней с пластиной или полкой уголка выполнять дуговой механизированной сваркой под флюсом (соединение типа Т1-Мр или Т3-Мж по ГОСТ 14098-85).
Способ сварки оговорен на рабочих чертежах изделий.

Допускается тавровое соединение выполнять дуговой ручной сваркой валиковыми швами в раззенкованное отверстие (соединение типа Т12-Рз по ГОСТ 14098-85), при условии увеличения толщины пластины в изделиях МН и М6, соединяемой с анкером, до 8 мм.

Нахлесточное соединение пластин закладного изделия МН8 выполнять ручной дуговой сваркой швом типа Н1 по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42Т или Э42А-Ф.

Изм. и посл.
попытки и дата
введен. и дата

15. Стержни поз. 5 закладного изделия МН1... МН3 предусмотрены для фиксации положения изделия в форме. Поз. 5 может выполняться из арматурных обрезков любого класса.

В случае, если завод-изготовитель производит крепление этих изделий к борту формы инвентарными фиксаторами, обеспечивающими их проектное положение, поз. 5 в МН1... МН3 разрешается не предусматривать.

16. Длина анкеров закладных изделий, привариваемых в борт, на чертежах и в спецификациях указаны номинальные, т. е. без учета оглавления и осадки стержня при его приварке.

При резке стержней для анкеров длину заготовки рекомендует-ся увеличивать на величину, равную диаметру анкера.

17. В пластинах или полках уголков закладных изделий разрешается устройство отверстий размером 10×10 мм для крепления изделия к борту формы инвентарными фиксаторами, обеспечивающими их проектное положение.

18. Испытания соединений арматурных и закладных изделий и оценку их качества следует производить по ГОСТ 10922-90.

19. Монтажная петля МН10... МН12 (см. басум. - 29) должна изготавливаться из горячекатаной арматурной стали класса А-1 марки СтЗсп или СтЗпс по ГОСТ 380-88. Марка стали должна указываться в заказе.

20. Арматурные и закладные изделия должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя в соответствии с ГОСТ 13015. 1-81. Каждое готовое изделие должно иметь бирку с указанием его марки.

21. Антикоррозийная защита закладных изделий должна выполняться в соответствии с указаниями, приведенными в составе проекта здания.

1.465. 1-20.3 - ТТ

лист

4

Виды постоянных анкеров



Рис. 1. Выкошенная головка

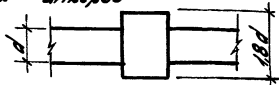


Рис. 2. Обжатая шайба

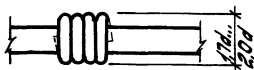


Рис. 3. Обжатая спираль

Таблица 1

Дополнительный расход стали на постоянные анкеры

Напрягаемая арматура		Количество анкеров на плиту, шт	Дополнительный расход стали на плиту, кг, при постоянных анкерах в виде				
Класс	Диаметр d , мм		Выкошенных головок (рис. 1)	Обжатых шайб (рис. 2)	Обжатых спиралей (рис. 3)		
АТ-VI; А-VI	12	4	0,2	0,3	0,3		
	14						
	16						
АТ-V; АТ-Vcc; А-V	12		0,2	0,2	0,3		
	14						
	16			0,3			
	18			0,3		—	
АТ-IVc; А-IV	12		0,2	0,2	0,3		
	14						
	16						
	18					0,3	—
	20					0,4	—

1.465.1-20.3-ТТ

Лист

5

Продолжение табл. 1

Напрягаемая арматура		Количество анкеров на плиту, шт.	Дополнительный расход стали на плиты, кг, проч. постоянных анкерах в виде		
класс	Диаметр d , мм		высокопрочных головок (рис. 1)	объемных шайб (рис. 2)	объемных спиралей (рис. 3)
А-III	14	4	0,2	0,2	0,3
	16			0,3	
	18		0,3	0,3	-
	20		0,4	0,4	
	22		0,6	0,5	

1. На образование одной высокопрочной головки предусмотрен дополнительный расход стали, равный массе стержня длиной $2d$, где d - диаметра стержня, на котором высверливаются головки.

2. На образование одного анкера типа "объемная спираль" предусмотрен дополнительный расход стали, равный массе стержня $\phi 6 \times l$ длиной 250 мм.

3. Расход стали на один анкер типа "объемная шайба" а также размеры шайбы - заготовки приведены в табл. 2 на л. 7.

4. На рис. 2 указан размер шайбы после ее опрессовки.

1.465.1 - 203 - ТТ

Лист

6

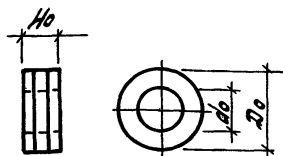


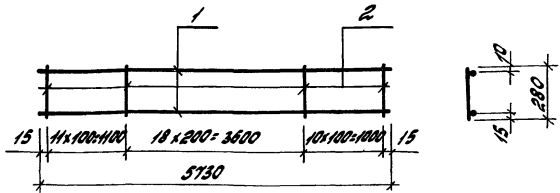
Таблица 2

Технические данные
по изготовкам для постоянных анкеров-объемных шайб

Напрягаемая арматура		Диаметр шайбы до анкерсовки, мм		Высота шайбы H ₀ до анкерсов- ки, мм	Расход стали на одну шайбу, кг
Класс	Диаметр d, мм	d ₀	D ₀		
АТ-У; А-У	12	15	30	14	0,06
	14	17	30	16	0,06
	16	20	36	18	0,07
АТ-У; А-У; АТ-УСС	12	15	30	12	0,05
	14	17	30	14	0,05
	16	20	32	16	0,06
	18	22	36		0,08
АТ-НС; А-Н	12	15	30	8	0,03
	14	17	30	10	0,04
	16	20	32	12	0,05
	18	22	36		0,06
	20	24	40		0,10
А-ШВ	14	17	30	10	0,04
	16	20	32	12	0,05
	18	22	36		0,06
	20	24	40		0,10
	22	26	42	16	0,11

1.465.1-20.3-77

Лист
7



Марка каркаса	Поз.	Наименование	кол.	Масса, кг	Масса каркаса, кг
КР1	1	φ 4 Вр I, l = 5730	2	0,53	2,3
	2	φ 4 Вр I, l = 280	40	0,03	
КР2	1	φ 5 Вр I, l = 5730	2	0,83	3,3
	2	φ 5 Вр I, l = 280	40	0,04	
КР3	1	φ 6 А II, l = 5730	2	1,27	4,9
	2	φ 6 А II, l = 280	40	0,06	

Арматура класса: Вр-I по ГОСТ 6727-80;
А-II по ГОСТ 5781-82.

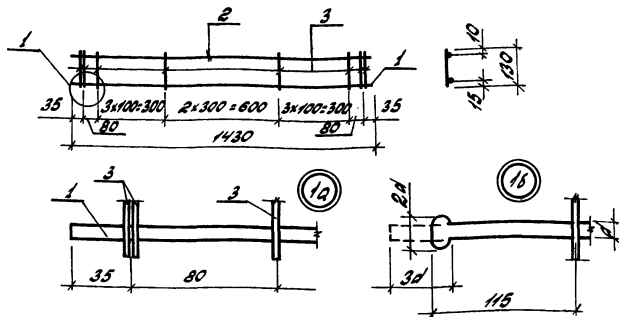
1.465.1-20.3-1

Шиф. и гос. №, Подпись и дата выдачи

Инж. пр.	Баженова	ВЛ
Разраб.	Петрова	ВЛ
Исполн.	Николаева	ВЛ
Провед.	Петрова	ВЛ
И. контр.	Баженова	ВЛ

Каркас КР1... КР3

Страна	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗАЩИЦ		



Марка стали	поз.	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Масса маркира, кг
КР4	1	φ 8 АII, l=1430	1	0,57	0,8
	2	φ 4 ВPI, l=1430	1	0,13	
	3	φ 4 ВPI, l=130	13	0,01	
КР5	1	φ 10 АII, l=1430	1	0,88	1,1
	2	φ 4 ВPI, l=1430	1	0,13	
	3	φ 4 ВPI, l=130	13	0,01	
КР6	1	φ 12 АII, l=1430	1	1,27	1,5
	2	φ 4 ВPI, l=1430	1	0,13	
	3	φ 4 ВPI, l=130	13	0,01	
КР7	1	φ 10 АI-NC, l=1430	1	0,88	1,1
	2	φ 4 ВPI, l=1430	1	0,13	
	3	φ 4 ВPI, l=130	13	0,01	

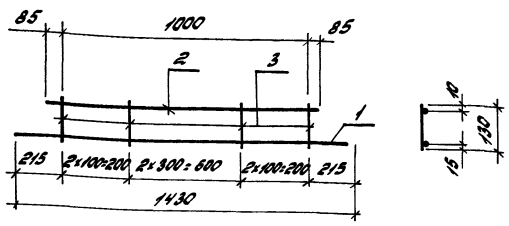
Аригатура класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80.
 А-II по ГОСТ 5781-82; АI-NC по ГОСТ 10884-81.

1.465.1 - 20.3-2

КОРКАС КР4... КР7

Итого	шт	шт	шт
1			1

ЦНЦЦПРОМЗД АНЦЦ



Марка каркаса	Поз.	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КРВ	1	∅ 8 А II, l = 1430	1	0,57	1,1
	2	∅ 8 А II, l = 1170	1	0,46	
	3	∅ 4 В P I, l = 130	7	0,01	
КРГ	1	∅ 10 А II, l = 1430	1	0,88	1,7
	2	∅ 10 А II, l = 1170	1	0,72	
	3	∅ 4 В P I, l = 130	7	0,01	

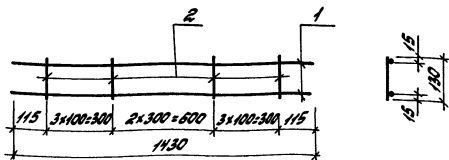
Арматура класса: А-II по ГОСТ 5781-82;
ВР-I по ГОСТ 6727-80

1. 465.1-20.3-3

С.И.Иванов	Б.А.Корова	В.И.Т.
В.А.Доб.	Л.А.Рогов	С.И.Т.
И.М.Иван.	Н.А.Корова	В.И.Т.
Л.А.Доб.	Л.А.Рогов	С.И.Т.
Н.С.Иван.	Б.А.Корова	В.И.Т.

Каркас КРВ, КРГ

Стандия	Лист	Листов
Р		7
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		



Марка стали	№	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
АР8А	1	φ 8 А II, L=1430	2	0,57	1,2
	2	φ 4 В P I, L=130	9	0,01	
АР9А	1	φ 10 А II, L=1430	2	0,88	1,9
	2	φ 4 В P I, L=130	9	0,01	

Арматура класса А-II по ГОСТ 5781-82;
ВР-I по ГОСТ 6727-80.

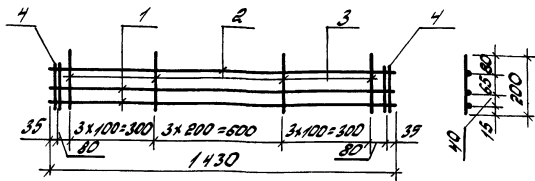
1.465.1-20.3-4

И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	1977
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	1981
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	1981
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	1981

Каркас АР8А, АР9А

Страна	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИИ



Приварка двух крайних поперечных стержней может быть заменена высадкой головок по концам нижнего продольного стержня (см. docum. - 2).

Марка стали	поз.	Наименование	кол.	Масса рд., кг	Масса каркаса, кг
Ст 10	1	∅10 АШ, L=1430	2	0,88	2,2
	2	∅48 рГ, L=1430	1	0,13	
	3	∅48 рГ, L=200	10	0,02	
	4	∅48 рГ, L=130	4	0,01	
Ст 11	1	∅12 АШ, L=1430	2	1,27	2,9
	2	∅48 рГ, L=1430	1	0,13	
	3	∅48 рГ, L=200	10	0,01	
	4	∅48 рГ, L=130	4	0,02	
Ст 12	1	∅10 АТШС, L=1430	2	0,88	2,2
	2	∅48 рГ, L=1430	1	0,13	
	3	∅48 рГ, L=200	10	0,02	
	4	∅48 рГ, L=130	4	0,01	

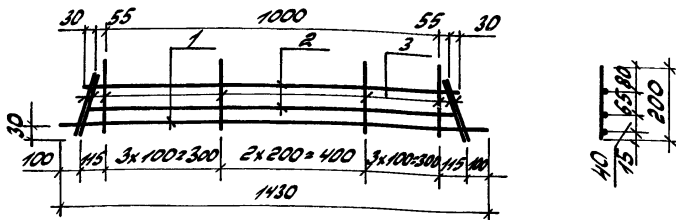
Арматура класса АШГ по ГОСТ 5781-82;
 рГ по ГОСТ 6721-80;
 АТШС по ГОСТ 10884-81.

1.465.1-20.3-5

Каркас Ст 10... Ст 12

Стр.	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИИ



Приварка двух крайних поперечных стержней может быть заменена выкладкой головок по концам нижнего продольного стержня (см. докум. - 2)

Масса каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР13	1	φ10 А _{II} , l=1430	1	0,88	2,6
	2	φ10 А _{II} , l=1170	2	0,72	
	3	φ4 Вр _I , l=200	13	0,02	
КР14	1	φ12 А _{II} , l=1430	1	1,27	3,7
	2	φ12 А _{II} , l=1170	2	1,04	
	3	φ4 Вр _I , l=200	13	0,02	
КР15	1	φ10 А _{II} С, l=1430	1	0,88	2,6
	2	φ10 А _{II} С, l=1170	2	0,72	
	3	φ4 Вр _I , l=200	13	0,02	

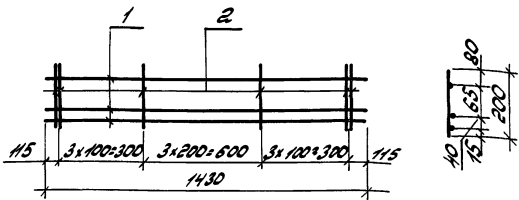
Арматура класса: А-_{II} по ГОСТ 5781-82;
Вр-_I по ГОСТ 6727-80;
А_{II}-С по ГОСТ 10884-81

1.465.1-20.3-6

Каркас КР13... КР15

Страна	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

С.И.Иванов	180
В.П.Петров	180
И.А.Сидоров	180
П.М.Толкачев	180
М.В.Федотов	180



Приварка двух крайних поперечных стержней может быть заменена высадкой головок по концам нижнего продольного стержня (см. док. -2).

Масса каркаса	кол.	Наименование	кол.	Масса стержня, кг	Масса каркаса, кг
КР130	1	Ф 10 А II, L = 1430	3	0,88	2,9
	2	Ф 4 Вр I, L = 200	12	0,02	
КР140	1	Ф 12 А II, L = 1430	3	1,24	4,1
	2	Ф 4 Вр I, L = 200	12	0,02	
КР150	1	Ф 10 АТ IIС, L = 1430	3	0,88	2,9
	2	Ф 4 Вр I, L = 200	12	0,02	

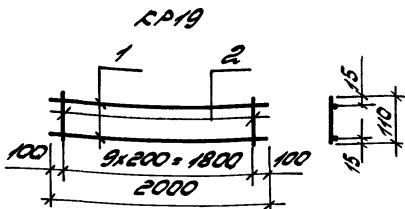
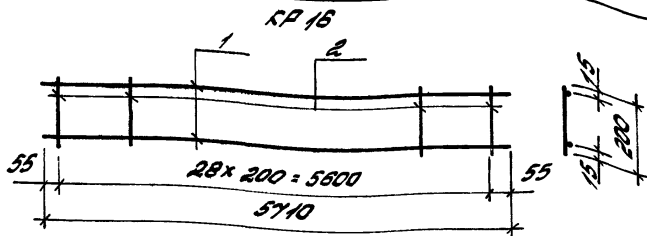
Арматура класса: А-II по ГОСТ 5781-82;
 Вр-I по ГОСТ 5727-80;
 АТ-IIС по ГОСТ 10884-81.

1.465. 1-20.3-7.

С.И.И. пр.	Бажанова	198
Р.В.З.В.	Петрова	198
И.С.Т.О.И.	Николова	198
П.Р.В.В.	Петрова	198
Н.С.М.Т.Р.	Бажанова	198

Каркас КР130, КР150

Итого листов	Листов
1	1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ	



Класс марки	Поз.	Наименование	Кол	Марка ст., кг	Марка марки, кг
КР 16	1	φ 6 А II, L = 5710	2	1,27	3,1
	2	φ 4 В I, L = 200	29	0,02	
КР 19	1	φ 5 В I, L = 2000	2	0,29	0,8
	2	φ 5 В I, L = 110	10	0,02	

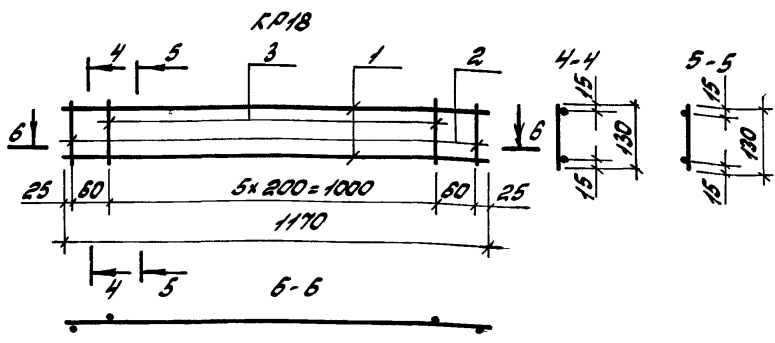
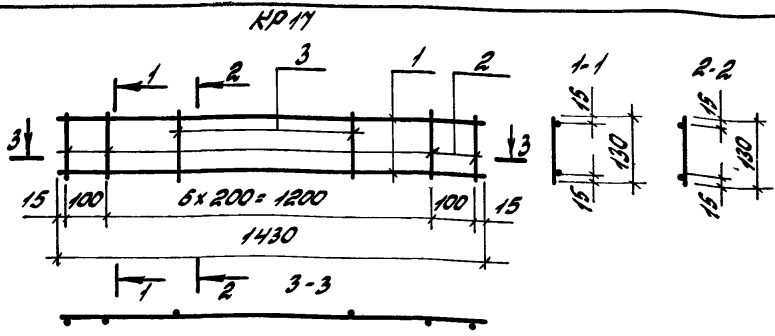
Арматура класса А-II по ГОСТ 5781-82;
В-I по ГОСТ 6727-80

1.465.1-20.3-8

Инженер Веканова	ПВ
Разраб. Петрова	ПВ
Усл. инж. Николаева	ФМ
Провер. Петрова	ПВ
И.с.м.т. Веканова	ПВ

Классы КР 16, КР 19

Страна	Лист	Класс
Р	1	1
ЦНЦПРОМЗДАИЦ		



Марка каркаса	Поз.	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
KP17	1	φ 6 АII, l = 1430	2	0,32	0,8
	2	φ 6 АII, l = 130	4	0,03	
	3	φ 4 ВрI, l = 130	5	0,01	
KP18	1	φ 6 АII, l = 1170	2	0,26	0,6
	2	φ 6 АII, l = 130	2	0,03	
	3	φ 4 ВрI, l = 130	6	0,01	

Арматура класса: А-II по ГОСТ 5781-82; Вр-I по ГОСТ 6727-80.

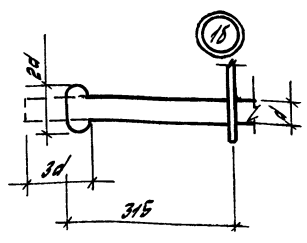
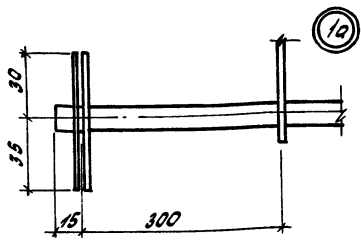
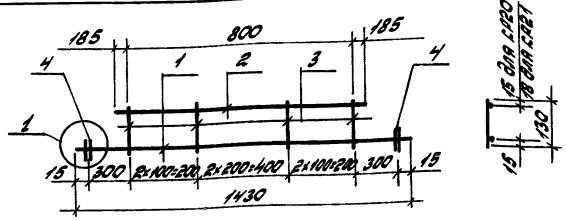
1. 465. 1. 20. 3-9

Имя, И.П.Ф. Подпись и дата, влад. инв. №

См. инж. п.в.	Бажанова	И.П.
Разраб.	Петрова	И.П.
Исполн.	Николаева	И.П.
Проб. в.р.	Петрова	И.П.
И. контр.	Бажанова	И.П.

Каркас KP17, KP18.

Страна	Мат	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		



Верхний стержень каркасов (поз. 2) приварить к закладной площадке изделие МНВ до установки их в форму (см. узел 4 на л. 3 докум. - 1 выкл.)

Масса каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ст., кг	Масса каркаса, кг
КР20	1	∅ 10 АШ, L = 1430	1	0,88	2,4
	2	∅ 14 АШ, L = 1170	1	1,41	
	3	∅ 4 ВРТ, L = 130	7	0,01	
	4	∅ 4 ВРТ, L = 55	4	0,01	
КР21	1	∅ 10 АШ, L = 1430	1	0,88	3,4
	2	∅ 18 АШ, L = 1170	1	2,34	
	3	∅ 5 ВРТ, L = 130	7	0,02	
	4	∅ 5 ВРТ, L = 55	4	0,01	

Арматура класса: А-III по ГОСТ 5781-82; ВР-Т по ГОСТ 6727-80

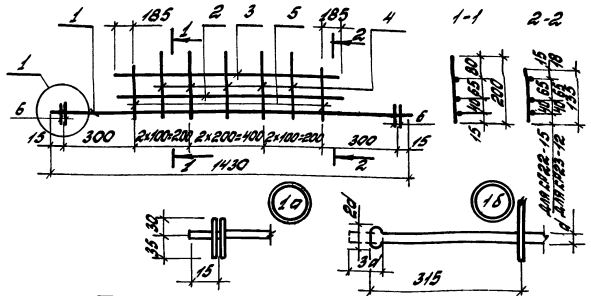
1.465.1-20.3-10

Сл. Инженер	В.В.В.
Разработчик	Петрова
Утвердил	Николаев
Проверил	Петрова
И.Контр.	Бережнов

КАРКАС КР20, КР21

Страна	Лист	Листов
Р		1

ЦНШПРОМЗДАНИЦ



Марка каркаса	Поз.	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР22	1	φ 12 А II, L=1430	1	1,27	3,8
	2	φ 12 А II, L=1170	1	1,04	
	3	φ 14 А II, L=1170	1	1,41	
	4	φ 4 Вр I, L=200	5	0,02	
	5	φ 4 Вр I, L=135	2	0,01	
	6	φ 4 Вр I, L=65	4	0,01	
КР23	1	φ 12 А II, L=1430	1	1,27	4,9
	2	φ 12 А II, L=1170	1	1,04	
	3	φ 18 А II, L=1170	1	2,34	
	4	φ 5 Вр I, L=200	5	0,03	
	5	φ 5 Вр I, L=135	2	0,02	
	6	φ 5 Вр I, L=65	4	0,01	

Арматура класса А-II по ГОСТ 5781-82; Вр I по ГОСТ 6727-80;

Верхний стержень каркасов (поз. 3) приварить к закладному изделию МНВ до установки их в форму (см. узел 6 на л. 3 докум. - 2 вып. 1).

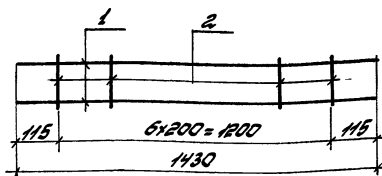
1.465.1-20.3-11

Инж. Протвикина
 Инж. Петрова
 Инж. Николаева
 Инж. Петрова
 Инж. Протвикина

Каркас КР22, КР23

Студия	Лист	Листов
Р		1

ЦИНПРОМЗДАНИИ



Марка арматуры	Поз.	Наименование	кол.	масса ед., кг	масса арматуры, кг
КР24	1	Ø10 АIII, l=1430	2	0,88	1,9
	2	Ø4 ВрI, l=130	7	0,01	

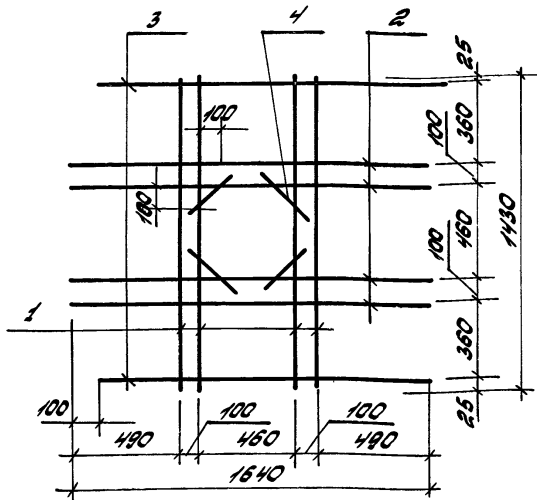
Арматура класса В-III по ГОСТ 5781-82;
Вр-I по ГОСТ 6727-80

1.465.1-20.3-12

Корпус КР24

Стандарт	лист	лист
Р	1	1

ЦНИИПРОИЗДАНИИ



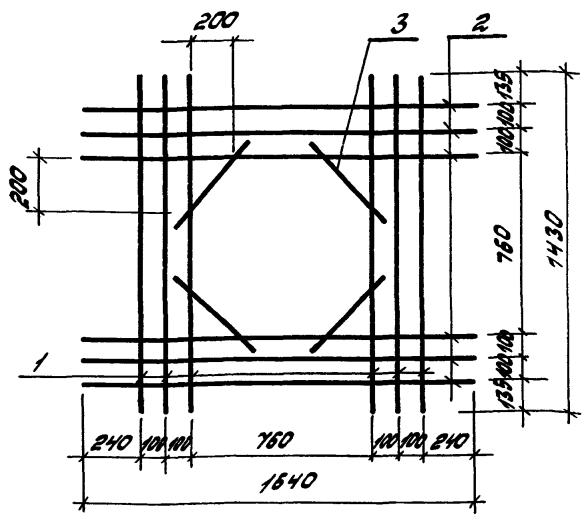
Масса каркаса	№	Наименование	Кол.	Масса ст., кг	Масса каркаса, кг
СР25	1	$\phi 12$ А-II, $l = 1430$	4	1,27	14,7
	2	$\phi 12$ А-II, $l = 1640$	4	1,46	
	3	$\phi 12$ А-II, $l = 1540$	2	1,37	
	4	$\phi 12$ А-II, $l = 320$	4	0,28	

Арматура класса А-II по ГОСТ 5781-82

1.465.1-20.3-13

Каркас СР25

Стандарт	Лист	Листов
Р		1
ЦНЦШПРОМЗДАИЧЦ		



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР26	1	∅ 12 А II, L = 1430	6	1,27	18,0
	2	∅ 12 А II, L = 1640	6	1,46	
	3	∅ 12 А II, L = 450	4	0,4	

Аматюра класса А-II по ГОСТ 5781-82.

1.465.1-20.3-14

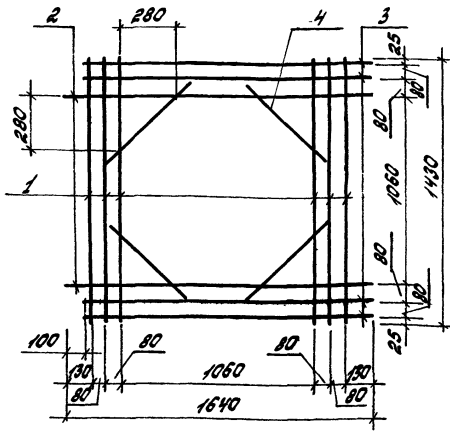
Каркас КР26

Страна	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

Инв. № 10001. Поступил в заводской инв. №

И.И.К. по Баженова
 Разраб. Петрова
 Исполн. Николаева
 Провер. Петрова
 Н.Контр. Баженова



Марка каркаса	Поз.	Наименование	кол.	Масса вкл., кг	Масса каркаса, кг
КР 27	1	φ 12 АІІ, l = 1430	5	1,27	17,6
	2	φ 12 АІІ, l = 1640	2	1,46	
	3	φ 12 АІІ, l = 1540	4	1,37	
	4	φ 12 АІІ, l = 450	4	0,4	

Арматура класса А-ІІІ по ГОСТ 5781-82

1.465.1-20.3-15

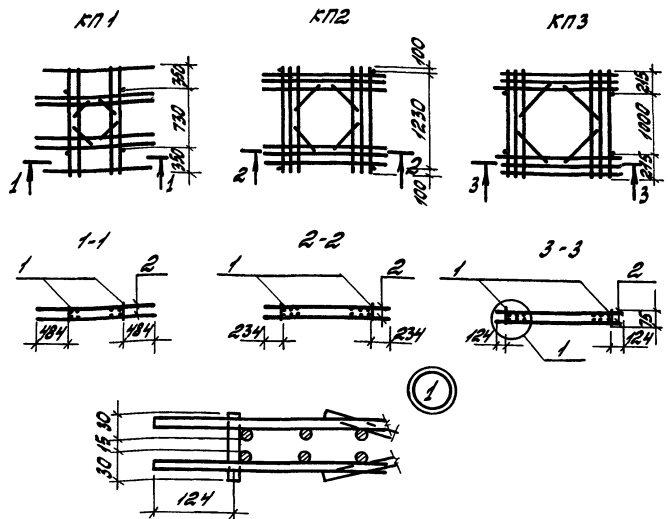
Имя, и.подл. Подпись и дата, Визы, штамп

Длина	В.Васильева	1501
Разраб.	Петрова	Фунд
Устал.	Н.Николаева	Фунд
Провер.	Петрова	Фунд
И.контр.	В.Васильева	1501

Каркас КР 27

Страниц	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

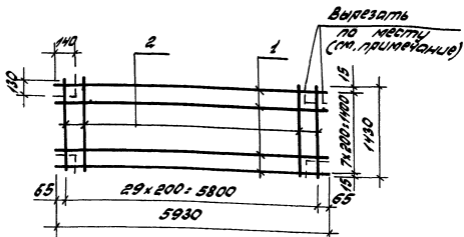


Марка каркаса	Поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа 1.465.1-20.3-	Масса каркаса, кг
К71	1	φ12 А II, l=75; 0,07кг	4	без черт.	29,7
	2	каркас КР25	2	- 15	
К72	1	φ12 А II, l=75; 0,07кг	4	без черт.	36,3
	2	каркас КР26	2	- 15	
К73	1	φ12 А II, l=75; 0,07кг	4	без черт.	35,5
	2	каркас КР27	2	- 17	

арматура класса А-II по ГОСТ 5781-82

1.465.1-20.3-16

С.И.Иванов	Б.И.Сидорова	190	каркас К71... К73	Итого	Лист	Листов	
Разработ.	Петров	Фев		Р	1		
Исполн.	Николаева	Фев		ЦНЦИПРОМЗДАНИИ			
Провер.	Петров	Фев					
И.сметы	Борисов	Фев					



Концевые участки стержней обрезаются в соответствии с указаниями чертежа только в случаях изготовления плит с потайными монтажными петлями, смещенными с опорными закладными изделиями (см. в осн. - 21)

Марка сетки	Поз.	Наименование	Гал.	Масса стерж., кг	Масса сетки, кг
С1	1	φ 4 Вр I, l = 5930	8	0,55	8,3
	2	φ 4 Вр I, l = 1430	30	0,13	
С2	1	φ 5 Вр I, l = 5930	8	0,85	13,1
	2	φ 5 Вр I, l = 1430	30	0,21	

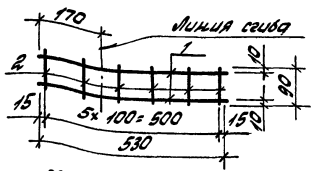
Арматура класса Вр I по ГОСТ 6727-80.

1. 465. 1-20.3-17

Сетка С1, С2

Листов 1

ЦНИИПРОСЗДАНИИ



с3, с4 в соединит. виде

Модель сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
с3	1	φ 4 ВрI, l = 530	2	0,05	0,2
	2	φ 4 ВрI, l = 90	6	0,01	
с4	1	φ 6 АII, l = 530	2	0,12	0,3
	2	φ 4 ВрI, l = 90	6	0,01	

Арматура класса: А-III по ГОСТ 5781-82;
Вр-I по ГОСТ 6727-80

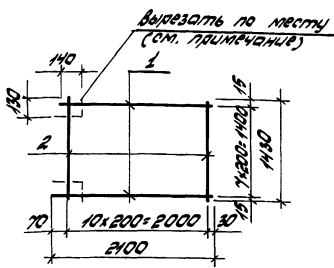
1.465.1-20.3-18

Сетка с3, с4

Сталь	лист	лист
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

Имя, фамилия, должность и дата выдачи

С.И.К.П.А.Б.А.С.О.В.А.	И.В.Т.
Р.О.З.А.В. П.Е.Т.Р.О.В.А.	С.Е.Д.
С.О.Л.А.Н. Н.И.К.О.Л.А.Е.В.О.	В.Л.С.
П.Р.О.В.Е.Р. П.Е.Т.Р.О.В.А.	С.Е.Д.
И.С.О.Т.Р.А.В.А.С.О.В.А.	И.В.Т.



Концевые участки стержней обрезаются в соответствии с указаниями чертежа только в случаях изготовления плит с потайными монтажными петлями по док. - 21.

Марка сетки	Поз.	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С5	1	Ф4 ВрI, L=2100	8	0,19	2,9
	2	Ф4 ВрI, L=1430	11	0,13	
С6	1	Ф5 ВрI, L=2100	8	0,30	4,7
	2	Ф5 ВрI, L=1430	11	0,21	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

1.465.1-20.3-19

Сетка С5, С6.

Стация	лист	листов
1		7

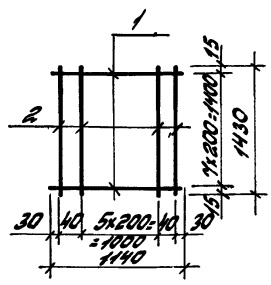
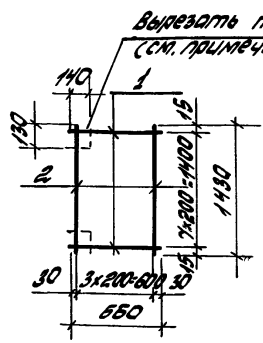
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Имя, И.П.Ф., Должность и дата выдачи

С.И.Иванов
 Разраб. Петрова
 Исп. Михалова
 Провер. Петрова
 И.С.Смирнов

с7, с8

с9, с10



Концевые участки стержней обрезаются в соответствии с указаниями чертежа только в случаях изготовления плит с потайными монтажными петлями по докум. - 21.

Марка сетки	Поз.	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
с7	1	φ 4 ВрI, l = 650	8	0,06	1,0
	2	φ 4 ВрI, l = 1430	4	0,13	
с8	1	φ 5 ВрI, l = 650	8	0,10	1,6
	2	φ 5 ВрI, l = 1430	4	0,21	
с9	1	φ 4 ВрI, l = 1140	8	0,11	1,9
	2	φ 4 ВрI, l = 1430	8	0,13	
с10	1	φ 5 ВрI, l = 1140	8	0,16	3,0
	2	φ 5 ВрI, l = 1430	8	0,21	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 5781-82

1.465.1-20.3-20

Имя, И.П.О. Подпись и дата вычисления

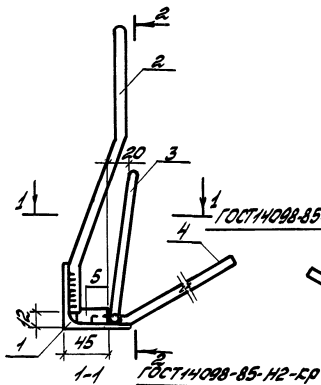
С.И.Иванова [подпись]
 А.В.Петрова [подпись]
 У.С.Николаева [подпись]
 П.В.Петрова [подпись]
 Н.С.Иванова [подпись]

Сетка с7, с10

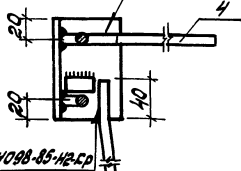
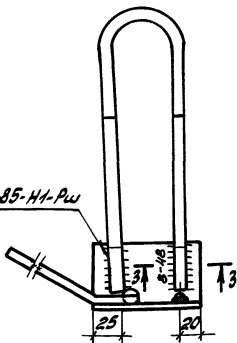
Лист	Листов
Р	1

ЦНИИПРОЗДРАНИЙ

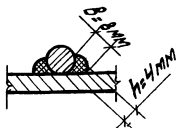
МН1-1, МН2-1



2-2

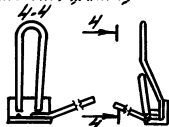


3-3



МН1-2, МН2-2 (зеркальное
отражение МН1-1, МН2-1)

При ручной дуговой сварке
размеры шва - по сечению 3-3



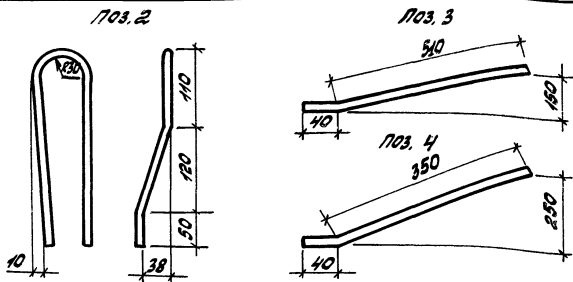
1.465.1-20.3-21

Дизайн: Б. Баранова
Разраб.: Петрова
Цеполн. Мислава
Пробва: Петрова
Н. Кантв. Баранова

Изделие заводское
МН1-1, МН1-2;
МН2-1, МН2-2

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИИ



Поз. 5 выполняется из обрезков любого класса стали.

Марка	Поз.	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
МН1-1 МН1-2	1	L 63x6, l = 100	1	0,60	1,4
	2	φ 10 А I, l = 620	1	0,38	
	3	φ 8 А II, l = 550	1	0,22	
	4	φ 8 А II, l = 390	1	0,15	
	5	φ 14, l = 30	1	0,04	
МН2-1 МН2-2	1	L 63x6, l = 100	1	0,60	1,6
	2	φ 12 А I, l = 620	1	0,55	
	3	φ 8 А II, l = 550	1	0,22	
	4	φ 8 А II, l = 390	1	0,15	
	5	φ 14, l = 30	1	0,04	

1. Дюжатура класса А-I и А-II по ГОСТ 5781-82.
2. Уголок стальной равнополочный по ГОСТ 8509-86, прокат фасонный марки Ст 3.СП 3-1 по ГОСТ 535-88 или марки С235 по ГОСТ 27772-88.

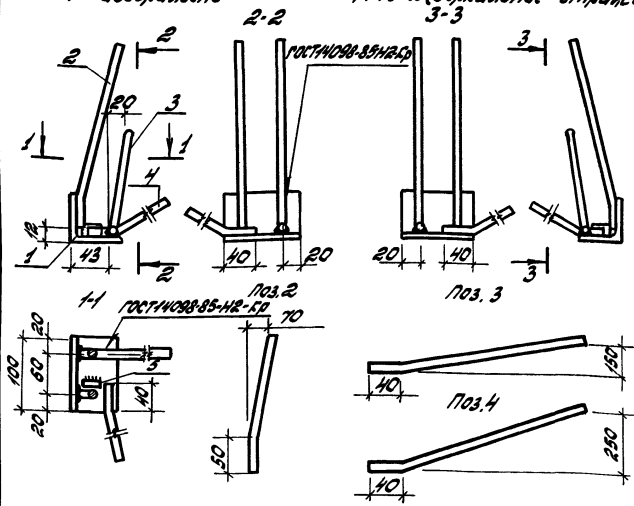
1.465.1-20.3-21

Лист

2

МНЗ-1 - изображено

МНЗ-2 (зеркальное отражение)



Поз. 5 выполняется из обрезков любого класса стали

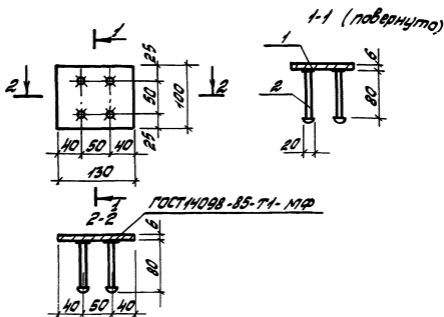
Марка	Поз.	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
МНЗ-1 МНЗ-2	1	L63x6, l=100	1	0,60	1,2
	2	φ8 А II, l=250	2	0,10	
	3	φ8 А II, l=550	1	0,22	
	4	φ8 А II, l=390	1	0,15	
	5	φ14, l=30	1	0,04	

1. Лампатура класса А-II по ГОСТ 5781-82.
2. Уголок стальной равнополочный по ГОСТ 8509-86 прокат фасонный марки Ст. 3сп3-1 по ГОСТ 535-88 или марки Ст35 по ГОСТ 27712-88.

1.465.1-20.3-22

С.И.И.К. Божанова	МН	Изделие закладное МНЗ-1, МНЗ-2	Стадия	Лист	Вместо
Розов. Петрова	Фем		Р		1
Устал. Николаева	Фем		ЦНИИПРОМЭДАНИИ		
Продв. Петрова	Фем				
Н.С.И.Тр. Божанова	МН-1				

Шифр и лист. Проверить и дата изготовления



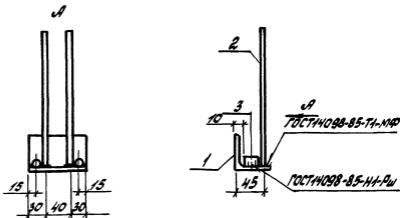
1. Закладные изделия МНЧ рекомендуется объединять с пространственными каркасами КТ1... КТ3 до установки последних в форму.
2. На устройство выкоженных головок предусматривается дополнительная длина стержня, равная $3d$.

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МНЧ	1	-100x6, $\rho = 130$	1	0,61	0,9
	2	$\phi 10$ ЯВ, $\rho = 110$	4	0,07	

1. Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.
2. Полоса стальная по ГОСТ 103-76, прокат сортовой марки Ст3.КП3-1 по ГОСТ 535-88

1.465.1-20.3-23

С.И.Иванов	В.И.Иванов	М.И.	Изделие закладное МНЧ	Листов	Лист	Листов
Р.И.Иванов	П.И.Иванов	И.И.		Р		1
И.И.Иванов	Н.И.Иванов	О.И.		ЦИЦИПРОМЗДАНИИ		
П.И.Иванов	Л.И.Иванов	С.И.				
Н.И.Иванов	В.И.Иванов	Т.И.				



Поз. 3 выполняется из обрезков любого класса стали.

Марка изделия	Поз.	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МН5	1	Л 63x6, $l=100$	1	0,6	0,9
	2	ФВ 9 II, $l=250$	2	0,10	
	3	Ф 14, $l=30$	2	0,04	

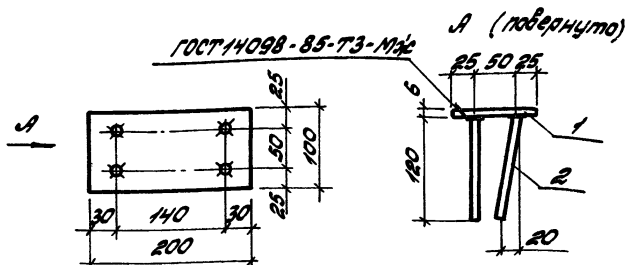
1. Арматура класса А-II по ГОСТ 5781-82.
2. Цепок стальной равнополочный по ГОСТ 8509-86, прокат фасонный марки Ст 3сп 3-1 по ГОСТ 535-88 или марки С 235 по ГОСТ 27772-88.

1.465.1-20.3-24

И.И.И.И.И.	Баженова	197
Лавров	Баженова	197
Иванов	Николаева	197
Провер.	Петрова	197
И.И.И.И.И.	Баженова	197

Изделие заводское
МН5

Сталь	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОИЗДАНИЙ		



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса шт., кг	Масса изделия, кг
МНБ	1	- 100x6, l=200	1	0,9	1,2
	2	φ10 АII, l=120	4	0,07	

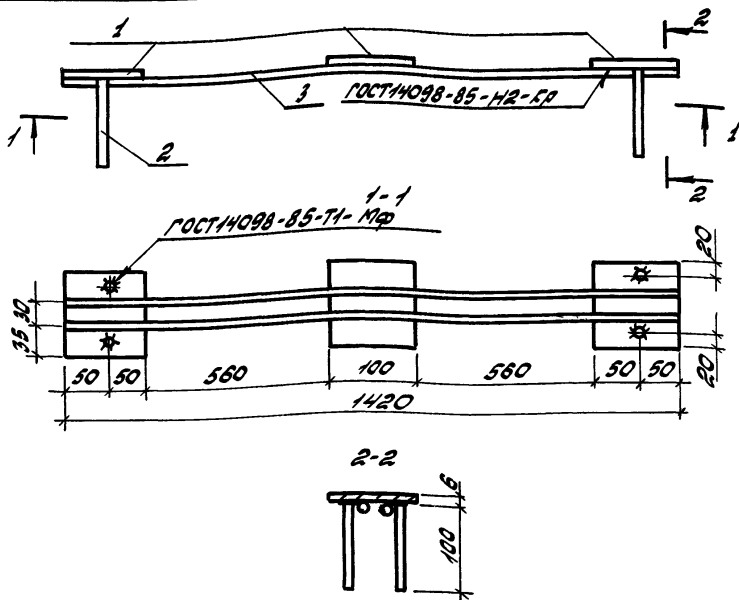
1. Арматура класса А-II по ГОСТ 5781-82.
2. Полоса стальная по ГОСТ 103-76, прокат сортовой марки Ст3сп3-1 по ГОСТ 535-88.

1.465.1-20.3-25

Изделие заводное
МНБ

Страна	Лист	Листов
Р		1

ЦНИПРОМЗДАНИИ



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса вв., кг	Масса изделия, кг
МН7	1	- 100x6, l = 100	3	0,47	2,7
	2	Ø 8 A-II, l = 100	4	0,04	
	3	Ø 8 A-II, l = 1420	2	0,56	

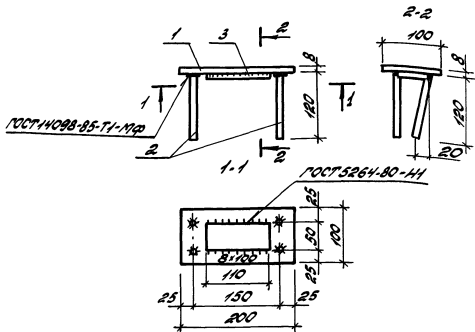
1. Арматура класса А-II по ГОСТ 5781-82.
2. Полоса стальная по ГОСТ 103-76, прокат сортовой марки Ст3сп3-1 по ГОСТ 535-88.

1.465.1-20.3-26

Склад: пр. Баженова МН
 Разраб. Баженова МН
 Устал. Никитова МН
 Провер. Петрова МН
 И.С.С.С. Баженова МН

Изделие заводное
МН7

Стадия Лист Листов
 Р 1 1
 ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ



Марка изделия	№	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МНВ	1	- 100x8, L=200	1	1,26	1,9
	2	φ10 А-II, L=120	4	0,07	
	3	- 50x8, L=110	1	0,35	

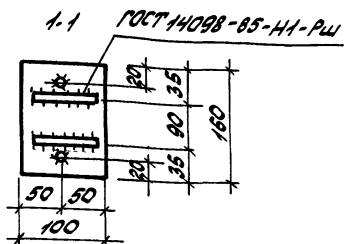
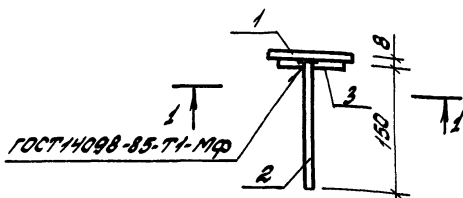
1. Арматура класса А-II по ГОСТ 5781-82.
2. Полоса стальная по ГОСТ 103-76, прокат сортовой марки Сз кп3-1 по ГОСТ 535-88.

1. 465.1-20.3-24

Клинтков Александр МФ
 Разраб. Бажанова МА
 Усполн. Николаева
 Провер. Петрова
 И.с.с. Бажанова МА

Изделие закладное
 МНВ

Страница 1 из 1
 ЦНИИПРОМЗДАНИИ



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МН9	1	- 100x8, l=160	1	1,01	1,3
	2	φ10 А II, l=150	2	0,09	
	3	φ10 А II, l=80	2	0,05	

1. Арматура класса А-II по ГОСТ 5781-82.
2. Полоса стальная по ГОСТ 103-76,
пруток сортовой марки СтЗкпЗ-I по ГОСТ 535-88.

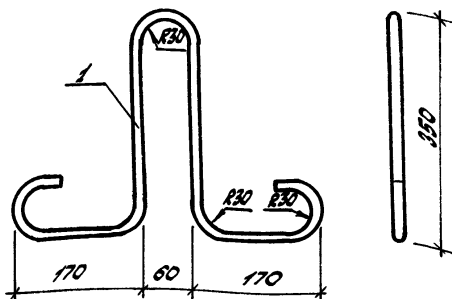
1.465.1-20.3-28

С.И.И.И.	Бажанова	198
Л.А.А.	Бажанова	198
С.А.А.	Николаева	198
Л.А.А.	Петрова	198
Н.С.И.И.	Бажанова	198

Изделие закладное
МН9

Страна	Мет	Метод
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИИ



Марка	Лаз.	Наименование	Сол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
МН10	1	Ф10 А1, L=1250	1	0,77	0,8
МН11	1	Ф12 А1, L=1250	1	1,11	1,1
МН12	1	Ф14 А1, L=1250	1	1,51	1,5

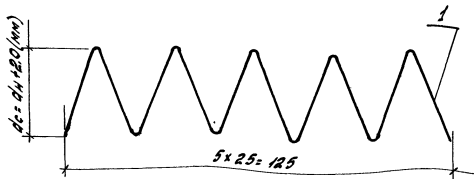
Структура класса А-1 по ГОСТ 5781-82

1.465.1-20.3-29

Изделие заводское
МН10, МН11, МН12

Сталь	Цвет	Литой
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Марка спирали	d_n , мм	d_c , мм	l_c , мм
СП 1	12	32	700
СП 2	14	34	
СП 3	16	36	
СП 4	18	38	750
СП 5	20	40	
СП 6	22	42	

Марка спирали	Поз.	Наименование	кол.	Масса вв., кг	Масса спирали, кг
СП 1...	1	ϕ 5ВрI, $l_c = 700$	1	0,10	0,1
СП 3					
СП 4...	1	ϕ 5ВрI, $l_c = 750$	1	0,11	0,1
СП 6					

Ламатюра класса Вр-1 по ГОСТ 5127-80.

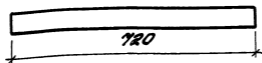
1.465.1-20.3-30

Спираль СП 1... СП 6

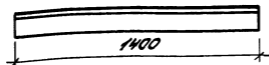
Страница	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

МС1



МС4



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
МС1	1	- 60x8, L=720	1	2,71	2,7
МС2	1	Ф14АII, ГОСТ 5781-82, L=720	1	0,87	0,9
МС3	1	Ф18АII, ГОСТ 5781-82, L=720	1	1,44	1,4
МС4	1	L 63x6, L=1400	1	8,0	8,0

1. Полоса стальная по ГОСТ 103-76, прокат сляковой марки Ст3кп3-1 по ГОСТ 535-88.
2. Арматура класса А-II по ГОСТ 5781-82.
3. Уголок стальной равнополочный по ГОСТ 8509-86, прокат фасонный марки Ст3кп 3-1 по ГОСТ 535-88 или марки С235 по ГОСТ 27772-88.

1. 455.1-20.3-31.

Исполн.	Бажанова	ВМ
Взнос.	Петрова	Фед
Исполн.	Михайлова	Вен
Провер.	Петрова	Фед
И.контр.	Бажанова	ВМ

Узлеие соединительное
МС1, МС2, МС3, МС4Стадия Лист Листов
Р 1

ЦНЦПРОМЗДАИИИ

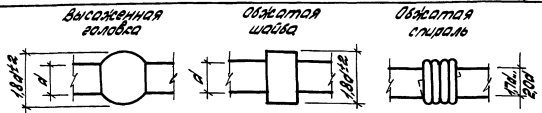


Рис. 1 Виды постоянных анкеров

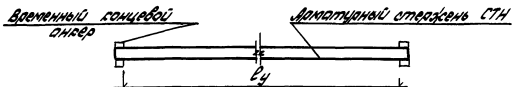


Рис. 2 Напрягаемый стержень с временными концевыми анкерами
 $l_p = 5950$

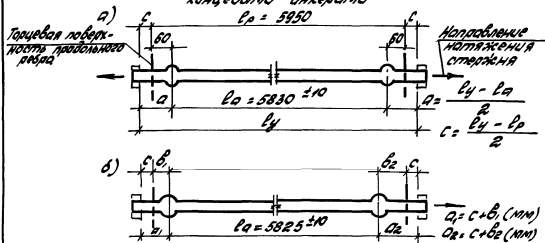


Рис. 3 Напрягаемый стержень с временными концевыми и постоянными анкерами (до его натяжения).

а - при двустороннем (с двух концов) натяжении стержня;
 б - при одностороннем (с одного конца) натяжении стержня.
 $l_у$ - расстояние между торцевыми поверхностями временных концевых анкеров (определяется заводом-изготовителем);
 l_p - проводящая длина продольных ребер плиты;
 b_1 и b_2 - расстояние от оси постоянного анкера до торцевой поверхности продольного ребра, принимаемое по таблице на л. 2.

1.465.1-20.3-32

Имя, инициалы, Подпись и дата выполнения

Инж. по бетонным работам	И.И.
Инж. спец. инженер-проектировщик	В.И.
Инж. спец. инженер-проектировщик	В.И.
Провер. Петрова	Генд.
И.с.инж. Баженова	И.И.

Стержень напрягаемый
СТН1... СТН32

Станд. лист	Листов
Р	1 3
ЦНИИПРОТЗДАНИИ	

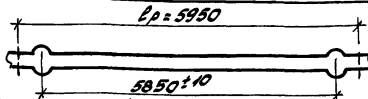


Рис. 4 Правильное положение постоянных анкеров на напрягаемой опрессовке (после его натяжения)

Класс напрягаемой арматуры	Величина напряжения в арматуре Бетон МПа (кгс/см²)	δ_1 , мм	δ_2 , мм
АТ-У; А-У	850 (8500)	49	77
	810 (8100)		76
АТ-У; А-У; АТ-УСК	650 (6500)	50	71
	630 (6300)		70
	600 (6000)		69
	550 (5500)		68
	510 (5100)		66
АТ-УС; А-У	470 (4700)	50	65
	450 (4500)		64
	460 (4600); 450 (4500)		66
А-ПВ	440 (4400); 430 (4300)	50	65
	390 (3900)		63

*) См. документ - ТТ вып. 1 и 2

Марка напрягаемой арматуры	Наименование	кол.	Масса, кг
	СТН 1 ϕ 10 АТ-У, $L=6000$	1	3,7
	СТН 2 ϕ 12 АТ-У, $L=6000$		5,3
	СТН 3 ϕ 14 АТ-У, $L=6000$		7,3
	СТН 4 ϕ 16 АТ-У, $L=6000$		9,5
	СТН 5 ϕ 10 АТ-У, $L=6000$		3,7
	СТН 6 ϕ 12 АТ-У, $L=6000$		5,3
	СТН 7 ϕ 14 АТ-У, $L=6000$		7,3
	СТН 8 ϕ 16 АТ-У, $L=6000$		9,5
	СТН 9 ϕ 18 АТ-У, $L=6000$		12,0
	СТН 10 ϕ 10 АТ-УСК, $L=6000$		3,7
	СТН 11 ϕ 12 АТ-УСК, $L=6000$		5,3
	СТН 12 ϕ 14 АТ-УСК, $L=6000$		7,3
	СТН 13 ϕ 16 АТ-УСК, $L=6000$		9,5
	СТН 14 ϕ 18 АТ-УСК, $L=6000$		12,0

1.465.1-20.3-32

лист 2

Указ. и расч. техн. и чертеж. в том числе

МАРКА НАПРЯЖЕНОГО СТАЖИЖНЯ	Наименование	кол.	Масса, кг
СТН 15	Ф 10.АТ IУС, L=6000	1	3,7
СТН 16	Ф 12.АТ IУС, L=6000		5,3
СТН 17	Ф 14.АТ IУС, L=6000		7,3
СТН 18	Ф 16.АТ IУС, L=6000		9,5
СТН 19	Ф 18.АТ IУС, L=6000		12,0
СТН 20	Ф 20.АТ IУС, L=6000		14,8
СТН 21	Ф 10.А IУ, L=6000		3,7
СТН 22	Ф 12.А IУ, L=6000		5,3
СТН 23	Ф 14.А IУ, L=6000		7,3
СТН 24	Ф 16.А IУ, L=6000		9,5
СТН 25	Ф 18.А IУ, L=6000		12,0
СТН 26	Ф 20.А IУ, L=6000		14,8
СТН 27	Ф 12.А IIВ, L=6000		5,3
СТН 28	Ф 14.А IIВ, L=6000		7,3
СТН 29	Ф 16.А IIВ, L=6000		9,5
СТН 30	Ф 18.А IIВ, L=6000		12,0
СТН 31	Ф 20.А IIВ, L=6000		14,8
СТН 32	Ф 22.А IIВ, L=6000		17,9

Арматура класса АТ-У, АТ-УС, АТ-УС, АТ-УС по ГОСТ 10884-81, А-У по ГОСТ 5781-82

В спецификации указана номинальная длина напрягаемого стержня L=6000 мм.

Требуемая длина стержня-заготовки определяется заводом-изготовителем в зависимости от расстояния между наружными гранями углов форм, способа натяжения арматуры и наличия или отсутствия постоянных анкеров в виде высеченных головок.

На образование одной высеченной головки должна быть предусмотрена дополнительная длина заготовки, равная 2d, где d - диаметр стержня, на котором высечиваются головки (см. документ - ТТ, л. 546).

Допускается производить замену арматуры классов АТ-У и АТ-У соответственно арматурой классов А-У и А-У по ГОСТ 5781-82 без изменения диаметра напрягаемого стержня.

1.465.1-20.3-32

лист
3