

**ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ.
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ**

СЕРИЯ 1.465.1-21.94

**ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ
РАЗМЕРОМ 3x6 м ДЛЯ ПОКРЫТИИ
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ**

ВЫПУСК 2

**ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ И ЗАКЛАДНЫЕ.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ**

**ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ**

СЕРИЯ 1.465.1-21.94

**ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ
РАЗМЕРОМ 3x6 м ДЛЯ ПОКРЫТИИ
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ**

ВЫПУСК 2

**ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ И ЗАКЛАДНЫЕ.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ**

УТВЕРЖДЕНЫ

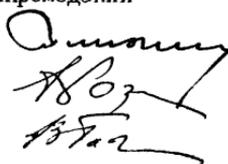
Главпроектком Минстроя России,
письмо от 20.09.94 № 9-3-1/129.
Введены в действие с 01.03.95,
приказ ЦНИИПромзданий
от 21.10.94 № 53

Разработаны ЦНИИПромзданий

Зам. директора

Нач. отдела

Гл. инж. проекта



С.М.Гликии

А.Я.Розенблом

В.А.Бажанове

ОБОЗНАЧЕНИЕ ВОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.465.1-21.94.2-77	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	4
1.465.1-21.94.2-1	КАРТАС КР1, КР2	11
1.465.1-21.94.2-2	КР3, КР14	12
1.465.1-21.94.2-3	КР15	14
1.465.1-21.94.2-4	КР16, КР23	15
1.465.1-21.94.2-5	КР24, КР33	16
1.465.1-21.94.2-6	КР34, КР35	18
1.465.1-21.94.2-7	КР36, КР37	19
1.465.1-21.94.2-8	КР38, КР41	20
1.465.1-21.94.2-9	КР39, КР40	21
1.465.1-21.94.2-10	КР42, КР43	22
1.465.1-21.94.2-11	КР11, КР4	23
1.465.1-21.94.2-12	СЕТКА С1...С6	24
1.465.1-21.94.2-13	С7, С8, С9, С24	25
1.465.1-21.94.2-14	С10, С11, С12	26
1.465.1-21.94.2-15	С13, С14	27
1.465.1-21.94.2-16	С15, С16, С17	28
1.465.1-21.94.2-17	С18, С21	29
1.465.1-21.94.2-18	С22, С23	30
1.465.1-21.94.2-19	ИЗДЕЛИЕ ЗЯРЛЯДНОЕ МН1-1, МН1-2, МН2-1, МН2-2	31
1.465.1-21.94.2-20	ИЗДЕЛИЕ ЗЯРЛЯДНОЕ МН3-1, МН3-2	33
1.465.1-21.94.2-21	МН4	34
1.465.1-21.94.2-22	МН5	35

ИМБ. ИТОВА
 ГОРОДСКА А. А. РДВ
 833001112, 11

		1.465.1-21.94.2			
ГНП	БАНАНОВА	СОДЕРЖАНИЕ	Страна	Лист	Листов
Исполн.	НИКОЛАЕВА		Р	1	2
Проект.	ПЕТРОВА		ЦНИИПРОСПЕДИИ		
Контр.	БАНАНОВА				

1. Выпуск 2 серии I.465.I-2I.94 содержит рабочие чертежи арматурных и закладных изделий для плит размером 3х6 м, разработанных в выпуске I.

2. Арматурные и закладные изделия должны удовлетворять требованиям ГОСТ I0922-90, в их сварные соединения - ГОСТ I4098-9I.

3. Изготовление каркасов и сеток должно производиться с применением контактной точечной сварки (соединение типа KI-Kт по ГОСТ I4098-9I).

4. Анкеровка нижних продольных стержней каркасов поперечных ребер плит КРЗ...КРI5, КР24...КР33 выполняется с помощью высаженных головок (см.докум. -2, -3, -5).

При отсутствии необходимого оборудования разрешается высаженную головку заменять приваркой поперечного стержня диаметром $d_1 \geq \frac{d}{2}$, но не менее 6АШ, где d - диаметр нижнего продольного стержня каркаса (см. узел I "Б" докум. -2).

5. Объединение плоских каркасов КРЗ4...КР37 и отдельных стержней в пространственные каркасы КПI...КП4 (см.докум.-II) рекомендуется производить контактной точечной сваркой крестообразных пересечений стержней с помощью сварочных клещей или вязкой арматуры.

6. Арматурные сетки CI...C9, CI2...C2I и C24 следует изготавливать на многоточечных сварочных машинах с последующей их резкой или гибкой в соответствии с требованиями рабочих чертежей.

Имя и фамилия Инженера и дата Ввод в эксплуатацию

I.465.I-2I.94.2-IT

ГМП	БЯНИКОВА	ИЗ	С.И.И.
Р.Я.Р.А.Б.	БЯНИКОВА	ИЗ	
И. КОЯТО	ПЕТУХОВА	ИЗ	

ТЕХНИЧЕСКИЕ
ТРЕБОВАНИЯ

Страниц	Лист	Листов
Р	1	7
ЦНИИПромзданий		

7. Сетка С12 изготавливается путем резки на карты требуемых размеров (см. докум. - I4) сетки-заготовки, имеющей поперечные стержни постоянной длины, равной 450 мм.

8. Сетка С24 может применяться вместо сетки С9 при отсутствии на заводе-изготовителе сварочного оборудования, позволяющего изготавливать сетки с шагом поперечных стержней 50 мм.

9. На чертежах размеры сеток и каркасов даны по осям и торцам стержней.

10. Стержни напрягаемой арматуры должны применяться в виде изделий, имеющих по концам временные концевые анкеры для закрепления натянутой арматуры на упорах форм и постоянные анкеры для обеспечения заделки напрягаемой арматуры.

В случаях оговоренных в рабочих чертежах плит (см. п.3.3. докум.-ТТ вып.1) постоянные анкеры могут не предусматриваться.

Расположение постоянных анкеров по длине стержня в зависимости от способа его натяжения должно приниматься в соответствии с указаниями докум. - 27.

Форма и размеры постоянных анкеров, а также технические данные, необходимые для их изготовления, приведены в табл. I и 2 настоящего документа (см. л.6,7).

Анкеры в виде обжатых шайб могут предусматриваться на стержнях диаметром до 22 мм включительно, что отвечает техническим возможностям выпускаемого для этих целей серийного оборудования.

11. Устройство анкеров на стержнях напрягаемой арматуры следует выполнять в соответствии с "Руководством по производству арматурных работ", а также ТУ21-33-31-88 "Анкерные стыки типа "Обжатая обойма". Технические условия" (ВНИИЖелезобетон, 1983г.).

12. При изготовлении закладных изделий МН1...МН3 (исполнения I и 2) нахлесточное соединение анкеров с уголком следует выполнять контактной рельефной сваркой (соединение Н2-Кр по ГОСТ 14098-91). Допускается применение ручной дуговой сварки

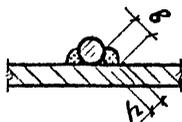
Инв. № 1087 Проект № 11 0014 03 03

1465.1-21.94.2-ТТ

Лист 2

1300304-03 €

швом (соединение ПП-Рш по ГОСТ 14098-91). При этом размеры шва должны соответствовать оговоренным на рабочих чертежах изделий. На чертежах указаны величины ширины шва "В" и его длины "ℓ". Высота шва "h" должна приниматься равной 0,5 "В".



Соединение монтажной петли (поз.4, докум.-19) с уголком следует производить ручной дуговой сваркой швом в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-91 электродами типа Э42Т или Э42А-Ф по ГОСТ 9467-75 при строгом соблюдении технологии и параметров сварки для обеспечения высокого качества сварного соединения.

13. При изготовлении закладных изделий МН4...МН9 тавровое соединение анкерных стержней с пластиной или полкой уголка следует выполнять дуговой механизированной сваркой под флюсом (соединение типа Т1-Мф по ГОСТ 14098-91). Допускается тавровое соединение выполнять дуговой ручной сваркой валиковыми швами в раззенкованное отверстие (соединение типа Т12-Р по ГОСТ 14098-91), при условии увеличения толщины пластин или полки уголка, соединяемых с анкерами, до 8 мм.

Нахлесточное соединение пластин закладных изделий МН3 и МН9 следует выполнять ручной дуговой сваркой швом по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42Т или Э42А-Ф (шов типа Н1).

14. Стержни поз.5 закладного изделия МН1...МН3 и поз.3 изделия МН7 предусмотрены для фиксации положения изделия в форме. Эти позиции могут выполняться из арматурных обрезков любого класса стали.

В случае, если завод-изготовитель производит крепление этих изделий к борту формы инвентарными фиксаторами, обеспечивающими их проектное положение, поз5 изделия МН1...МН3 и поз.3 изделия МН7 разрешается не предусматривать.

МН8, 1 поз.4, 1 поз.5, 1 поз.6, 1 поз.7, 1 поз.8, 1 поз.9, 1 поз.10, 1 поз.11, 1 поз.12, 1 поз.13, 1 поз.14, 1 поз.15, 1 поз.16, 1 поз.17, 1 поз.18, 1 поз.19, 1 поз.20, 1 поз.21, 1 поз.22, 1 поз.23, 1 поз.24, 1 поз.25, 1 поз.26, 1 поз.27, 1 поз.28, 1 поз.29, 1 поз.30, 1 поз.31, 1 поз.32, 1 поз.33, 1 поз.34, 1 поз.35, 1 поз.36, 1 поз.37, 1 поз.38, 1 поз.39, 1 поз.40, 1 поз.41, 1 поз.42, 1 поз.43, 1 поз.44, 1 поз.45, 1 поз.46, 1 поз.47, 1 поз.48, 1 поз.49, 1 поз.50, 1 поз.51, 1 поз.52, 1 поз.53, 1 поз.54, 1 поз.55, 1 поз.56, 1 поз.57, 1 поз.58, 1 поз.59, 1 поз.60, 1 поз.61, 1 поз.62, 1 поз.63, 1 поз.64, 1 поз.65, 1 поз.66, 1 поз.67, 1 поз.68, 1 поз.69, 1 поз.70, 1 поз.71, 1 поз.72, 1 поз.73, 1 поз.74, 1 поз.75, 1 поз.76, 1 поз.77, 1 поз.78, 1 поз.79, 1 поз.80, 1 поз.81, 1 поз.82, 1 поз.83, 1 поз.84, 1 поз.85, 1 поз.86, 1 поз.87, 1 поз.88, 1 поз.89, 1 поз.90, 1 поз.91, 1 поз.92, 1 поз.93, 1 поз.94, 1 поз.95, 1 поз.96, 1 поз.97, 1 поз.98, 1 поз.99, 1 поз.100

1. 465, 1-21, 94, 2-ТТ

Лист 3

Виды постоянных анкеров



Рис. 1. Высаженная головка

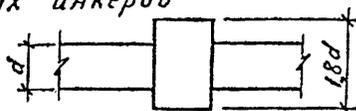


Рис. 2. Обжатая шайба

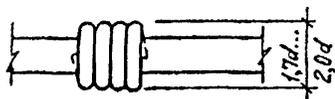


Рис. 3. Обжатая спираль

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		Высаженных головок (Рис. 1)	Обжатых шайб (Рис. 2)	Обжатых спиралей (Рис. 3)	
А-III _в	18	4	0,3	0,3	—	
	20		0,4	0,4		
	22		0,6	0,5		
	25		0,8	—		
А-IV; Ат-IVС	16		0,2	0,2	0,3	
	18		0,3	0,3	—	
А-V; Ат-V	14		0,2	0,3	0,2	0,3
	16				0,3	
	18				0,3	
А-VI; Ат-VI	14		0,2	0,3	0,3	0,3
	16					
	18	0,3				

1. На образование одной высаженной головки предусмотрен дополнительный расход стали, равный массе стержня длиной $2d$, где d - диаметр стержня, на котором высаживаются головки.

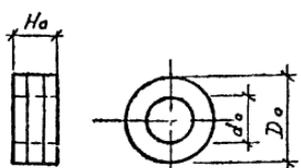
П. 2... 5 - см. Л. 6

1.465.1-21.94.2-ТТ

Лист
5

100384-03 9

- 2. На образование одного анкера типа "объятая спираль" предусмотрен дополнительный расход стали, равный массе стержня ф.БЛТ длиной 250 мм.
- 3. Расход стали на один анкер типа "объятая шайба", а также размеры шайбы-заготовки приведены в табл. 2.
- 4. На рис. 2 указан размер шайбы после её опрессовки.
- 5. При расположении напрягаемых стержней в два ряда по высоте ребра постоянные анкера предусматриваются только на стержнях, расположенных в нижнем ряду.



Технические данные Таблица 2
по заготовкам для постоянных анкеров-объятых шайб

Напрягаемая арматура		Диаметр шайбы до опрессовки, мм		Высота шайбы до опрессовки, мм	Расход стали на одну шайбу, кг
Класс	Диаметр, d, мм	d ₀	D ₀		
А-III _в	18	22	36	12	0,06
	20	24	40	16	0,10
	22	26	42		0,11
А-IV; АТ-IVС	16	20	32	12	0,05
	18	22	36		0,06
А-V; АТ-V	14	17	30	14	0,05
	16	20	32	16	0,06
	18	22	36		0,08
А-VI; АТ-VI	14	17	30	16	0,06
	16	20	32	18	0,07
	18	22	36		0,09

Имя, Ф.подл. Подпись и дата: Взят, мм. А

Таблица 3

Ключ для подбора марок опорных закладных изделий
(на одну плиту)

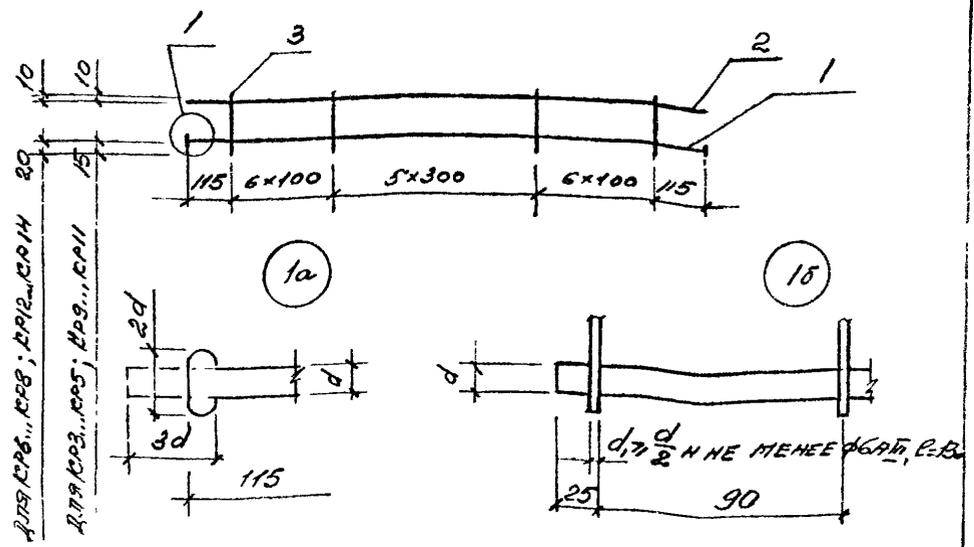
Принято в рабочем чертеже			Вариант замены				
Закладное изделие (докум.-19)			Закладное изделие (докум.-20)		Монтажная петля (докум.-26)		расход стали, кг
Марка	Кол.	Расход стали, кг	Марка	Кол.	Марка	Кол.	
МН1-1	2	8,6	МН3-1	2	МН10	4	11,8
МН1-2	2		МН3-2	2			
МН2-1	2	9,4	МН3-1	2	МН11	4	13,4
МН2-2	2		МН3-2	2			

Указания по пользованию таблицей - см. вып. 1 докум.-ТТ, п. 4.4.

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

1.465.1-21.94.2-ТТ

Лист
7



ДЛЯ КР3... КР5; КР12... КР14
 ДЛЯ КР3... КР5; КР9... КР11

ВУЛТРА КАРКАС	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЛИСТ, КТ	МАССА КАРКАСА, КТ
КР3	1	φ10AIII E=2980	1	1,84	2,3
	2	φ4BPI E=2930	1	0,27	
	3	φ4BPI E=130	18	0,01	
КР4	1	φ12AIII E=2980	1	2,65	3,2
	2	φ4BPI E=2930	1	0,27	
	3	φ4BPI E=130	18	0,01	
КР5	1	φ14AIII E=2990	1	3,61	4,4
	2	φ5BPI E=2930	1	0,42	
	3	φ5BPI E=130	18	0,02	
КР6	1	φ16AIII E=2990	1	4,72	5,5
	2	φ5BPI E=2930	1	0,42	
	3	φ5BPI E=130	18	0,02	

ДЛИНА ПОЗ 1, УКАЗАН-
 НАЯ В СПЕЦИФИКАЦИИ,
 СООТВЕТСТВУЕТ ДЛИ-
 НЕ СТЕРЖНЯ-ЗАГОТОВКИ
 С УЧЕТОМ ПОСЛЕДУЮЩЕГО
 ОБРАЗОВАНИЯ НА ЕЕ
 КОНЦАХ ВЫСАЖЕННЫХ
 ГОЛОВОК
 ПРИ АНДЕРОВКЕ БАРКА-
 СА ПО ВАРИАНТУ 1,5"
 ДЛИНА СТЕРЖНЯ ПОЗ 1
 ДОЛЖНА БЫТЬ РАВНА
 2930 ММ.

ВНЕШНИЙ ПОСРЕДСТВОМ НА ВЕРХУ ВРАЩАЮЩИЙ

1.465.1-21.94.2-2

ГНП БАМАНОВА ВД
 РАЗРАБ ПЕТРОВА ВД
 КОРРЕКЦИОНЕР НИКОЛАЕВА ВД
 ПРОВЕР. БАМАНОВА ВД
 И. КОНТР. БАМАНОВА ВД

КАРКАС КР3... КР14

СТРАНА ЛИСТ ЛИСТОВ
 Р 1 2
 ЦНИИПРОИЗД.ФНН

КЛАСС	ПОС.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПЛОЩАДЬ (ДЕМ.) КГ	ПЛОЩАДЬ (ДЕМ.) КГ
КР7	1	φ18 АII E=3010	1	6,01	7,2
	2	φ6 АII E=2930	1	0,65	
	3	φ6 АIII E=130	18	0,03	
КР8	1	φ20 АII E=3010	1	7,42	8,6
	2	φ6 АIII E=2930	1	0,65	
	3	φ6 АII E=130	18	0,03	
КР9	1	φ10 АТII C E=2980	1	1,84	2,3
	2	φ4 ВРI E=2930	1	0,27	
	3	φ4 ВРI E=130	18	0,01	
КР10	1	φ12 АТII C E=2980	1	2,65	3,2
	2	φ4 ВРI E=2930	1	0,27	
	3	φ4 ВРI E=130	18	0,01	
КР11	1	φ14 АТII C E=2990	1	3,61	4,4
	2	φ5 ВРI E=2930	1	0,42	
	3	φ5 ВРI E=130	18	0,02	
КР12	1	φ16 АТII C E=2990	1	4,72	5,5
	2	φ5 ВРI E=2930	1	0,42	
	3	φ5 ВРI E=130	18	0,02	
КР13	1	φ18 АТII C E=3010	1	6,01	7,2
	2	φ6 АII E=2930	1	0,65	
	3	φ6 АII E=130	18	0,03	
КР14	1	φ20 АТII C E=3010	1	7,42	8,5
	2	φ6 АIII E=2930	1	0,65	
	3	φ6 АIII E=130	18	0,03	

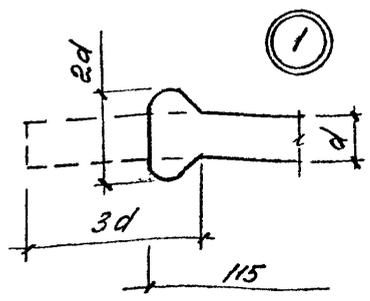
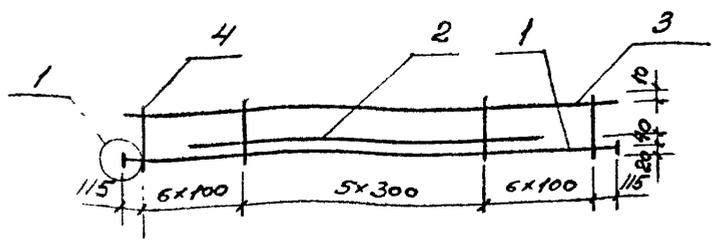
АРМАТУРА КЛАССА А-II по ГОСТ 5781-82;
 ВР-I по ГОСТ 6727-80;
 АТ-II C по ГОСТ 10884-81

1.465, 1-21.34, 2-2,

ПЛОЩ
2

1600304-03 14

ИНС. УПРАВ. ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА



МАРКА КАРКАС-ПОЗ	НАЗНАЧЕНИЕ	КОЛ	МАССА 1 ШТ., КГ	МАССА КАРКАС, КГ
ВР15	1 $\phi 16 \text{ AIII}$ $e=2990$	1	472	96
	2 $\phi 16 \text{ AIII}$ $e=2580$	1	407	
	3 $\phi 5 \text{ BPI}$ $e=2930$	1	042	
	4 $\phi 5 \text{ BPI}$ $e=130$	18	002	

АРМАТУРА КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-82;
ВР-I по ГОСТ 6727-80

СМ. ПРИМЕЧАНИЕ НА ДОКУМ.-2

1.465.1-21.94.2-3

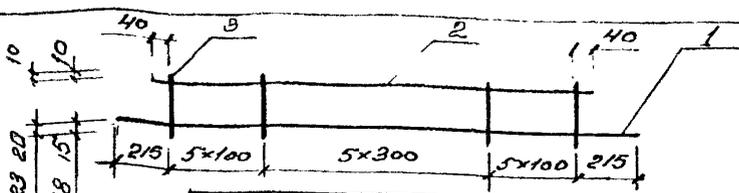
ИЗМ. ПОР. ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗМ. ПОР.	ПОДПИСЬ	ДАТА
1	БАМАНОВА	15/11
2	ПЕТРОВА	20/11
3	ИСТОЯН	10/12/80
4	БАМАНОВА	15/11
5	Н. КОСТР.	БАМАНОВА

КАРКАС ВР15

СТРАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИ ПРОИЗВАННИ



ДЛЯ КР16, КР23 20
 ДЛЯ КР16... КР18 15

КЛАСС АРМАТУРЫ	№3	НАЗНАЧЕНИЕ	КОЛ.	МАССА (ДЕМ., КГ)	МАССА АРМАТУРЫ, КГ
КР16	1	φ10 АIII l=2930	1	1,81	30
	2	φ8 АIII l=2580	1	1,02	
	3	φ4 ВрI l=130	16	0,01	
КР17	1	φ12 АIII l=2930	1	2,60	44
	2	φ10 АIII l=2580	1	1,59	
	3	φ4 ВрI l=130	16	0,01	
КР18	1	φ14 АIII l=2930	1	3,54	54
	2	φ10 АIII l=2580	1	1,59	
	3	φ5 ВрI l=130	16	0,02	
КР19	1	φ16 АIII l=2930	1	4,62	65
	2	φ10 АIII l=2580	1	1,59	
	3	φ5 ВрI l=130	16	0,02	
КР20	1	φ10 АТIVС l=2930	1	1,81	36
	2	φ10 АТIVС l=2580	1	1,59	
	3	φ4 ВрI l=130	16	0,01	
КР21	1	φ12 АТIVС l=2930	1	2,60	44
	2	φ10 АТIVС l=2580	1	1,59	
	3	φ4 ВрI l=130	16	0,01	
КР22	1	φ14 АТIVС l=2930	1	3,54	54
	2	φ10 АТIVС l=2580	1	1,59	
	3	φ5 ВрI l=130	16	0,02	
КР23	1	φ16 АТIVС l=2930	1	4,62	65
	2	φ10 АТIVС l=2580	1	1,59	
	3	φ5 ВрI l=130	16	0,02	

Поз. 2 классов
 КР20... КР23 ДОПУСКА-
 ЕТСЯ ИЗГОТАВЛИВАТЬ
 ИЗ АРМАТУРНОЙ СТАЛИ
 φ10 АIII.

АРМАТУРА КЛАССА
 А-III по ГОСТ 5781-82,
 Вр-I по ГОСТ 6727-80,
 АТIVС по ГОСТ 10884-81

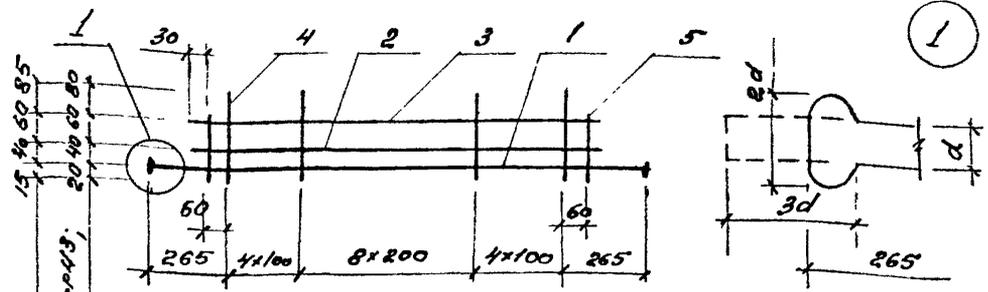
УТВЕРЖДЕНО
 ПРОЕКТА
 ТЕХНИЧЕСКОЕ
 И
 АРХИТЕКТУРНОЕ
 РАБОТЫ

1.465.1-21.94.2-4

ГИП
 БИНАНОВА ВГ
 РАБ. ПЕТРОВА ДС
 АСТАШ. ИГОЛЬКОВА ОУ
 ПРОВЕР. БИНАНОВА ВГ
 И. КОНТР. БИНАНОВА ВГ

КЛАСС КР16... КР23

СМОНТАЖ
 П
 И
 ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ



15, 40, 60, 85
20, 40, 60, 80
209 КР35, КР36, КР40, КР41
219 КР37, КР38, КР39, КР42, КР43,
КР44

НАИМ. ЗАКАЗА	№03	ИЗМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА 1 ДЕТ., КГ	МАССА ВСЯКАГО, КГ
КР24	1	φ12AIII L=2980	1	2,65	6,9
	2	φ12AIII L=2580	1	2,29	
	3	φ10AIII L=2580	1	1,59	
	4	φ4BPI L=200	17	0,02	
	5	φ4BPI L=130	2	0,01	
КР25	1	φ14AIII L=2990	1	3,61	8,9
	2	φ14AIII L=2580	1	3,12	
	3	φ10AIII L=2580	1	1,59	
	4	φ5BPI L=200	17	0,03	
	5	φ5BPI L=130	2	0,02	
КР26	1	φ16AIII L=2990	1	4,72	10,9
	2	φ16AIII L=2580	1	4,07	
	3	φ10AIII L=2580	1	1,59	
	4	φ5BPI L=200	17	0,03	
	5	φ5BPI L=130	2	0,02	
КР27	1	φ18AIII L=3010	1	6,01	13,5
	2	φ18AIII L=2580	1	5,16	
	3	φ10AIII L=2580	1	1,59	
	4	φ6AIII L=200	17	0,04	
	5	φ6AIII L=130	2	0,03	

СМ ПРИМЕЧАНИЕ
НА ДОКУМ. - 2

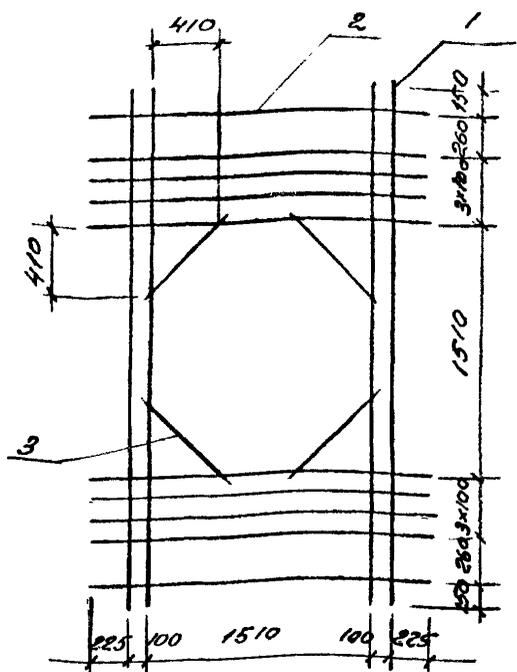
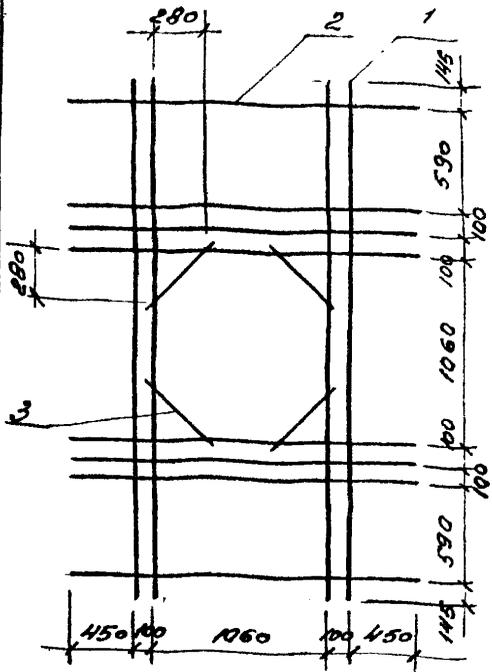
1.465.1 - 21.94.2 - 5

Указ. и подп. Подписи и даты

ИИП БЯНИНОВА ВД
РАЗРАБ. ПЕТРОВА АИ
ИСПОЛН. ИКОЛОВА ВД
ПРОВЕР. БЯНИНОВА ВД
И. КОМП. БЯНИНОВА ВД

КОПРАС КР24... КР33

ОТДЕЛ ИИП ИИП
Р 1 2
ЦНИИПРОМЗДРАНИИ



КЛАССА КЛАССА	№	НАЗНАЧЕНИЕ	Кол.	МАССА КГ	МАССА КГ
КР36	1	φ 12 АIII L=2930	4	26	280
	2	φ 12 АIII L=2160	8	192	
	3	φ 12 АIII L=620	4	955	
КР37	1	φ 12 АIII L=2930	4	26	31,8
	2	φ 12 АIII L=2160	10	192	
	3	φ 12 АIII L=620	4	955	

АРМАТУРА КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-82

1.465.1-21.34.2-7

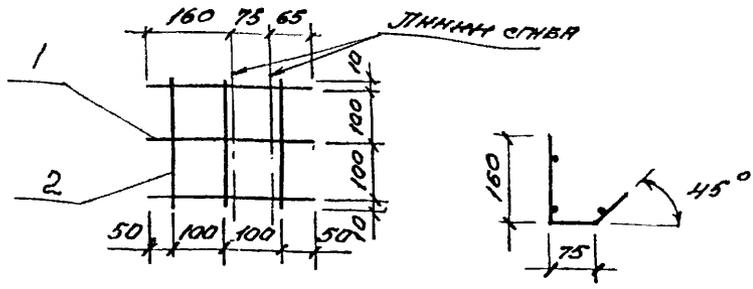
ИВ.Н. ПОЛТ. ПОЛТАНСК. И.А.А.А. В.А.А.А. А.А.А.А.

ГЛАВ.	БАЖАНОВА	Л.Т.
РАЗРАБ.	ПЕТРОВА	Л.И.
ИСПОЛН.	ЛИКОВАЕВА	О.И.
ПРОВЕР.	БАЖАНОВА	Л.Т.
И.А.А.А.	БАЖАНОВА	Л.Т.

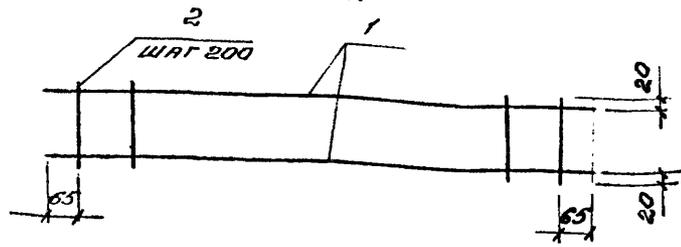
КЛАССА КР36, КР37

СТАНДАРТ	Л.И.С.Т.	Л.И.С.Т.О.В.
Р		1
ЦЕНТРАЛЬНО-ПРОЕКЦИОННАЯ		

КР38



КР41



МАРКА КАРКАС	Поз.	НАЗНАЧЕНИЕ	КОЛ.	МАССА 1 МЕТ., кг	МАССА КАРКАСА, кг
КР38	1	φ 48pI l= 300	3	0,03	0,2
	2	φ 48pI l= 220	3	0,02	
КР41	1	φ 58pI l= 5730	2	0,83	2,6
	2	φ 58pI l= 200	29	0,03	

АРМАТУРА КЛАССА ВР-I по ГОСТ 6727-80

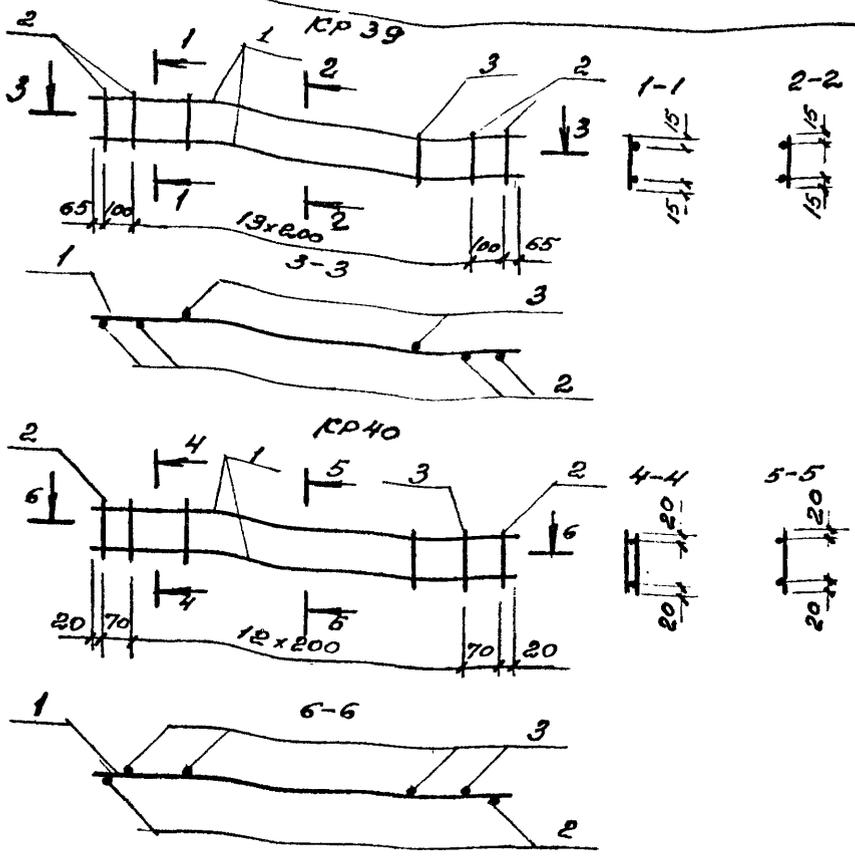
1.465.1-21.94.2-8

Ш.В. И. ПОВЕЛ. ПОДПИСАНЫ ДИТА Б. ВАШ. И. В. И.

ГНП
 Р.В.Р.А.Б. БЯНАНОВА
 ИСТОПН. ПЕТРОВА
 ПРОВЕР. ИЛИСАВЕА
 И. КОМП. БЯНАНОВА

КАРКАС КР38, КР41

Страна: СССР
 Проект: 1
 ШИТАПРОМЗОРНИН



АРМАТУРА КЛ.ВССА
 А-III по ГОСТ 5781-82,
 Вр-I по ГОСТ 6727-80

МАРКА БАРЬЕРА ПОЗ.	Н.Я.ИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА 1 ДЕМ, кг	МАССА БАРЬЕРА, кг
КР39	1 $\phi 6AIII$ $l=2930$	2	0,65	1,5
	2 $\phi 6AIII$ $l=130$	4	0,03	
	3 $\phi 4BPI$ $l=130$	12	0,01	
КР40	1 $\phi 6AIII$ $l=2580$	2	0,57	1,3
	2 $\phi 6AIII$ $l=150$	2	0,03	
	3 $\phi 4BPI$ $l=150$	13	0,01	

1.465.1-21.94.2-9

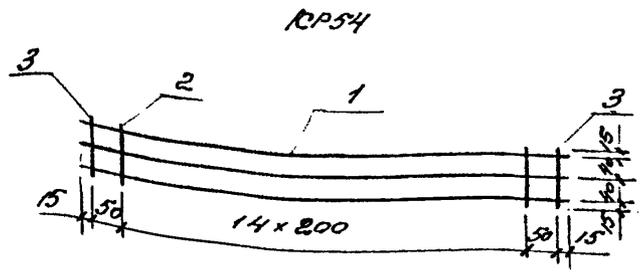
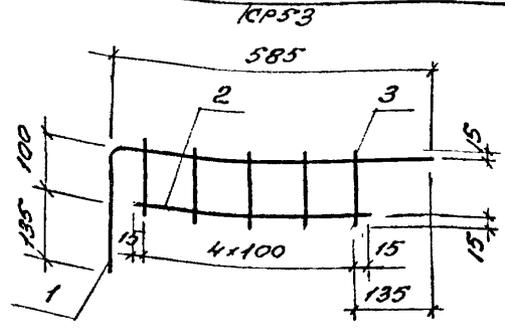
Узнайте больше о наших услугах

ГНП	БАНИАНОВА	БН
РАЗРАБ.	ПЕТРОВА	Лид
ИСПОЛН.	НИКОЛАЕВА	Ош
ПРОВЕР.	БАНИАНОВА	БН
Н.КОНТ.	БАНИАНОВА	БН

КЛАСС КР39, КР40

СТРАНА	ТИП	ТИПОС
Р		1
ЦНИИПРОМЗДРНИИ		

4500304-03 22



КЛАСС АРМАТУРЫ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ДЛЯ СЛОЯ 1 ВЕЩ.	ДЛЯ СЛОЯ ВРАЩЕНО КГ.
КР42	1	φ 10 АIII L=820	1	0,5	0,7
	2	φ 5 ВрI L=430	1	0,07	
	3	φ 5 ВрI L=130	5	0,02	
КР43	1	φ 10 АIII L=2930	3	1,81	5,7
	2	φ 4 ВрI L=110	15	0,01	
	3	φ 10 АIII L=110	2	0,07	

АРМАТУРА КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-82;
ВрI по ГОСТ 6727-80

1.465.1-21.94.2-10

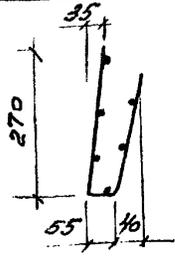
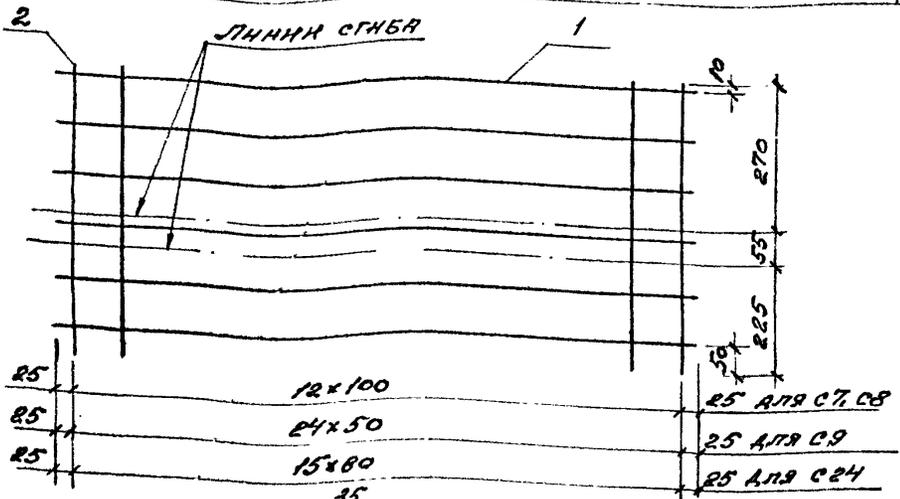
ИЗВ. И ПОСЛ. ПРОВЕРКА И ПОДПИСАНИЕ

ГНП	БЯЖАНОВА	ИТ
ЭКСП. РАБ.	ПЕТРОВА	ИТ
ИСПОЛН.	НИКОЛАЕВА	ИТ
ПРОВЕР.	БЯЖАНОВА	ИТ
И. КОМП.	БЯЖАНОВА	ИТ

КЛАСС АРМАТУРЫ КР42, КР43

СТАНДАРТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИИ



ТИП СЕРИИ	К-Т	НАЗНАЧЕНИЕ	КОЛ. СТОП.	МАССА, КГ	МАССА СЕРИИ, КГ
С7	1	φ4BpI L=1250	6	0,12	14
	2	φ4BpI L=560	13	0,05	
С8	1	φ5BpI L=1250	6	0,18	2,1
	2	φ5BpI L=560	13	0,08	
С9	1	φ5BpI L=1250	6	0,2	3,1
	2	φ5BpI L=560	25	0,1	
С24	1	φ5BpI L=1250	6	0,18	3,0
	2	φ6PIII L=560	16	0,12	

АРМАТУРА КЛАССА
Bp-I по ГОСТ 6727-80;
P-III по ГОСТ 5781-82

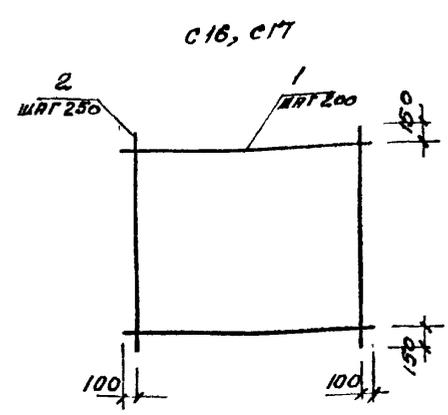
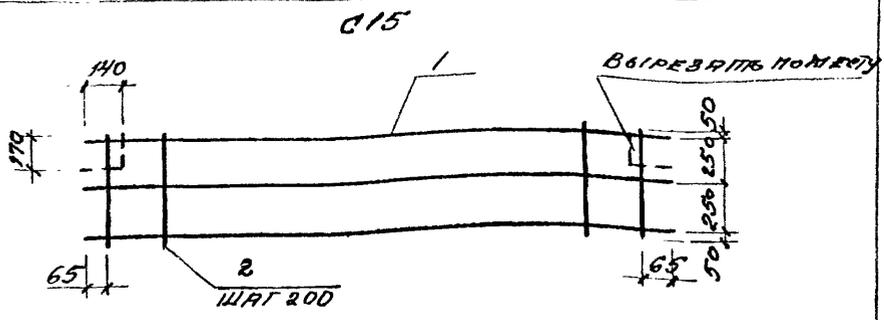
1.465.1-21.94.2-13

ИИТ БЯНАНОВА В.Г.
РАЗРАБ. ПЕТРОВА ЛЮД.
ИСПОЛН. ИКОЛОВА С.И.
ПРОВЕР. БЯНАНОВА В.Г.
И.КОНТР. БЯНАНОВА В.Г.

СЕРИИ С7, С8, С9, С24

СЕРИИ ИМЕТ / ИМЕТ
Р / Т
ИИТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ

УТВЕРЖДЕНО ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ И



МАРКА СЕТКИ	ГОС	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПЛОЩАДЬ 1 ЭЛЕМ., КГ	ПЛОЩАДЬ СЕТКИ, КГ
C15	1	φ4 ВрI L=5930	3	0,55	3,5
	2	φ4 ВрI L=600	30	0,06	
C16	1	φ4 ВрI L=2200	10	0,20	3,0
	2	φ3 ВрI L=2100	9	0,11	
C17	1	φ5 ВрI L=2200	10	0,32	4,2
	2	φ3 ВрI L=2100	9	0,11	

АРМАТУРА КЛАССА Вр-I по ГОСТ 6727-80

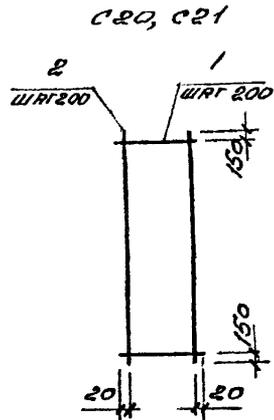
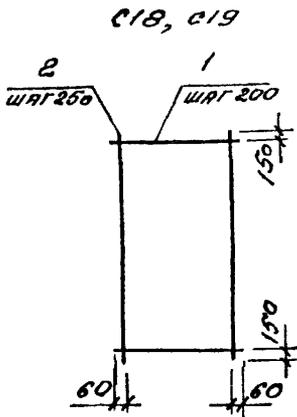
1.465.1-21.94.2-16

ШЕЛ. ИЛИ ПОВЕРКА И ДИТА ВЕРИ. ИЛИ

ГИП БАЖАНОВА
 РАЗРАБ. ПЕТРОВА
 ИСП. ИСАЕВА
 ПРОВ. БАЖАНОВА
 И. КОНТ. БАЖАНОВА

СЕТКА C15, C16, C17

СТРАНА ЛИСТ ЛИСТОВ
 Р 1
 ЦНИИПРОТЗВАННИ



МАРКА СЕТКИ	№№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА 1 ЭЛЕМ., КГ	МАССА СЕТКИ, КГ
С18	1	φ 4 ВрI L=1120	10	0,10	15
	2	φ 3 ВрI L=2100	5	0,11	
С19	1	φ 5 ВрI L=1120	10	0,16	2,2
	2	φ 3 ВрI L=2100	5	0,11	
С20	1	φ 4 ВрI L=640	10	0,06	1,1
	2	φ 3 ВрI L=2100	4	0,11	
С21	1	φ 5 ВрI L=640	10	0,09	1,3
	2	φ 3 ВрI L=2100	4	0,11	

ФИРМАТУРА КЛЮССА Вр-I по ГОСТ 6727-80

1.465.1-21.94. 2-17

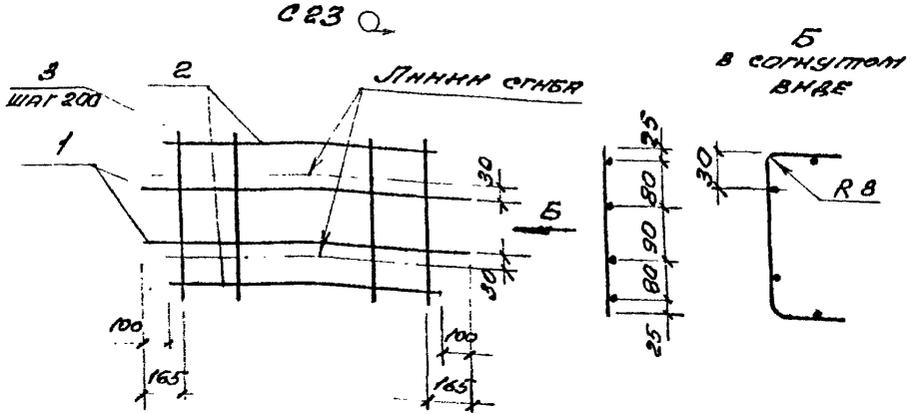
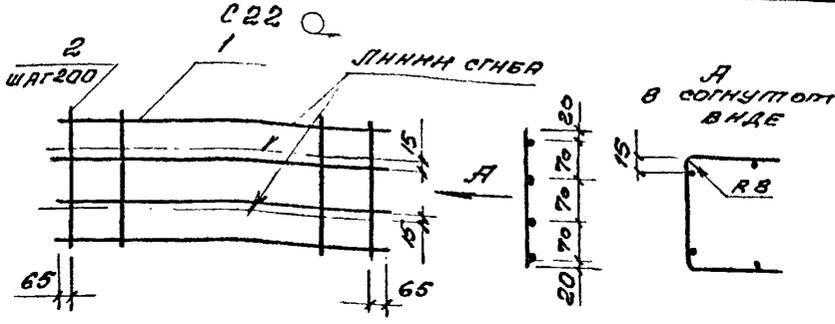
СЕТКА С18... С21

Страница	Листов	Листов
Р		1

УНИИПРОТЗДРАНИИ

ИЗВ. И ПОДП. ПРОИЗВЕД. И ДАТА ВЕРНАИ ИЛИ. И

ГИП БАШНОВА / 302
 РАЗРАБ. ПЕТРОВА / 100
 ИСПОЛН. НИКОЛАЕВА / 100
 ПРОВЕР. БАШНОВА / 100
 И. КАНТ. БАШНОВА / 100



КЛАСС СЕТКИ	№3.	НАЗНАЧЕНИЕ	КОЛ.	МАССА ТЯГ, КГ	МАССА СЕТКИ, КГ
C22	1	φ 48pI C=2930	4	927	14
	2	φ 48pI C=250	15	902	
C23	1	φ 48pI C=2930	2	927	14
	2	φ 48pI C=2730	2	925	
	3	φ 48pI C=300	14	903	

АРМАТУРА КЛАССА Вp-I по ГОСТ 6727-80

1.465.1-21.94.2-18

ШИТА И ПЛОСКОСТЬ И ДИТ. ВЕРХНИЙ
 ШИТА И ПЛОСКОСТЬ И ДИТ. ВЕРХНИЙ

ГИП БАЖАНОВА
 РАЗРАБ. ПЕТРОВА
 ИСТОПН. ИГОТРЕВА
 ПРОВЕР. БАЖАНОВА
 И.КОНТР. БАЖАНОВА

СЕТКА C22, C23

СТАНДА. ТИПОТ ТИПОТ
 Р 1
 ШИНПРОИЗДАННИ

МАРКА НАЗНАЧ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА 1 ШТ., КГ	МАССА НАЗНАЧ, КГ
МНВ-1, МНВ-2	1	L75x6 e=100	1	0,69	2,34
	2	Ф10АIII e=550	1	0,34	
	3	Ф12АIII e=550	1	0,49	
	4	Ф14АI e=640	1	0,77	
	5	Ф14 e=35	1	0,04	

АРМАТУРА КЛАССА А-III И А-I по ГОСТ 5781-82
 УГОЛОК СТАЛЬНОЙ РАВНОПОЛОЧНЫЙ ПО ГОСТ 8509-86,
 ПРОКАТ ФАСОННЫЙ МАРКИ Ст3кп2-1 по
 ГОСТ 535-88 ИЛИ МАРКИ С235 по ГОСТ 27772-88

1. СТЕРОЖЕНЬ ПОЗ. 5, ПРЕДУСМОТРЕННЫЙ ДЛЯ ФИКСАЦИИ ПОЛОЖЕНИЯ ЗАРЯДНОГО ИЗДЕЛИЯ В ФОРМЕ, МОЖЕТ ПРИВАРИВАТЬСЯ В ЛЮБОМ МЕСТЕ ПО ДЛИНЕ ПОЛЕИ УГОЛКА ПО ЛИНИИ РАСПОЛОЖЕНИЯ НАПРЯЖЕНОЙ АРМАТУРЫ К РЕБРА ПЛИТКИ ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ЗОНЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ПОСТОЯННОГО ЯДРА НА НАПРЯЖ. ЭТОМ СТЕРОЖНЕ (СМ. ДОКУМЕНТ - 27).

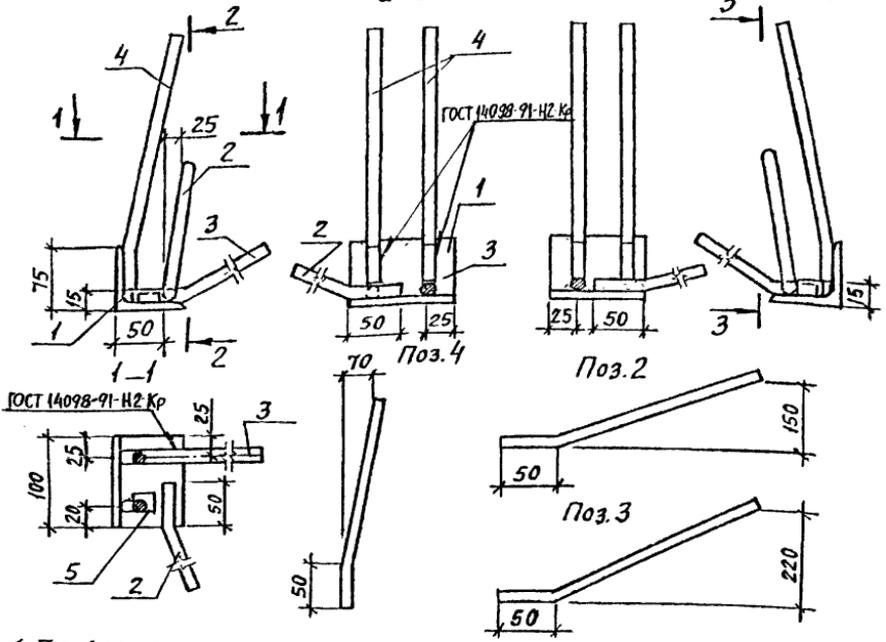
2. ДОПУСКАЕТСЯ ЗАМЕНА УГОЛКА 75x6 (ПОЗ. 1) УГОЛКОМ 70x7 ИЛИ 70x6 ПО ГОСТ 8509-86.

МНВ-1 ПЛОЩ. ПОВЕРХН. И Д. ПЛОЩ. ВЪЗДУШНО-ВОЗДУШНО-ВОЗДУШНО

1.465.1-21.94.2-19 Лист 2

МНЗ-1 - изображено

МНЗ-2 (зеркальное отражение МНЗ-1)



1. Поз. 1 допускается изготавливать из равнополочного уголка 70х7 или 70х6
2. Поз. 5 выполняется из обрезков любого класса стали.
3. См. примечание на л. 2 докум. 19.

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса 1дет, кг	Масса изделия, кг
МНЗ-1	1	L75x6, L=100	1	0,69	1,84
	2	φ 10 ЛП, L=550	1	0,34	
МНЗ-2	3	φ 12 ЛП, L=550	1	0,49	
	4	φ 10 ЛП, L=260	2	0,17	
	5	φ 14, L=35	1	0,04	

Дюжатура класса Л-П по ГОСТ 5781-82.
 Уголок стальной равнополочный по ГОСТ 8509-86
 Прокат фасонный марки Ст3кп2-1 по ГОСТ 535-88
 или марки С235 по ГОСТ 27772-88.

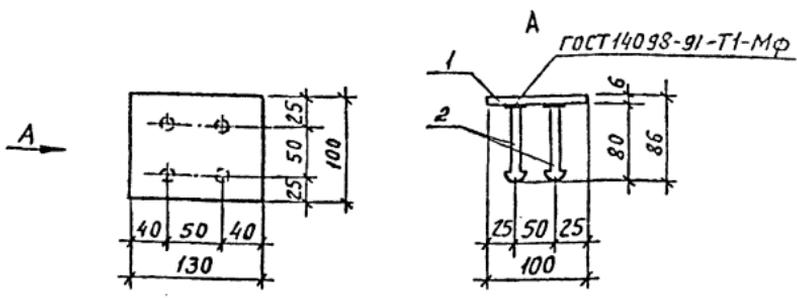
L 465.1-21.94.2-20

СЛАН-ПЛОЩАДЬ РАБОТЫ И ДАТА ВВЕДЕНИЯ

ГЛАВ. ИНЖЕНЕР	БЯЖАНОВА	В.В.
РИСОВАЛ	ПЕТРОВА	Л.И.
ИСПОЛН.	ПЕТРОВА	Л.И.
ПРОВЕР.	БЯЖАНОВА	В.В.
Н.КОНТР.	БЯЖАНОВА	В.В.

ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ
 МНЗ-1, МНЗ-2

СТАНДАРТ	Лист	Листов
Р		1
ЦЕНТРОПРОЗВАННИ		



1. Закладные изделия МН4 рекомендуется объединять с пространственными каркасами КП1...КП4 до установки последних в форму.
2. На устройство высаженных головок предусматривается дополнительная длина стержня, равная 3d.

Марка изделия	Поз	Наименование	Кол.	Масса 1дет., кг	Масса изделия, кг
МН4	1	-100x6, l=130	1	0,61	0,9
	2	φ10 ЯIII, l=110	4	0,07	

Арматура класса Я-III по ГОСТ 5781-82
 Полоса стальная по ГОСТ 103-76,^{*}
 прокат сортовой марки СтЗкп 2-1 по ГОСТ 535-88.

1.465.1-21.94.2-21

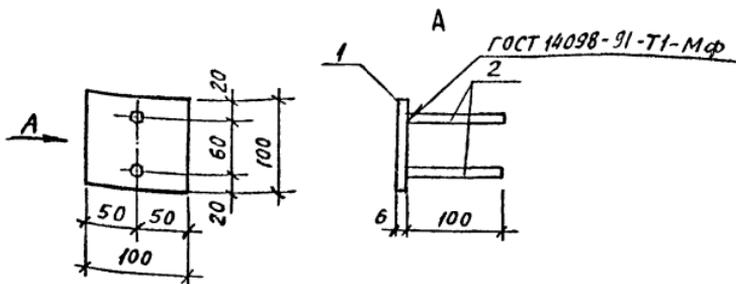
Имя, Класс, Подпись и Дата. Взятый лист

ГИП Баданова /ИГ/ —
 Разраб. Петрова /ИИ/ —
 Исполн. Петрова /ИИ/ —
 Провер. Баданова /ИГ/ —
 Н.КОНТ. Баданова /ИГ/ —

Изделие закладное
 МН4

Стр.	Лист	
	Р	Листов
		1

ЦНИИПромзданий



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса	Масса
				1 дет.	изделия
				кг	кг
МН5	1	-100×6, L=100	1	0,47	0,5
	2	φ8 А II, L=100	2	0,05	

Арматура класса А-II по ГОСТ 5781-82.
Полоса стальная по ГОСТ 103-76,^{*}
прокат сортовой марки Ст3кп2-1 по
ГОСТ 535-88.

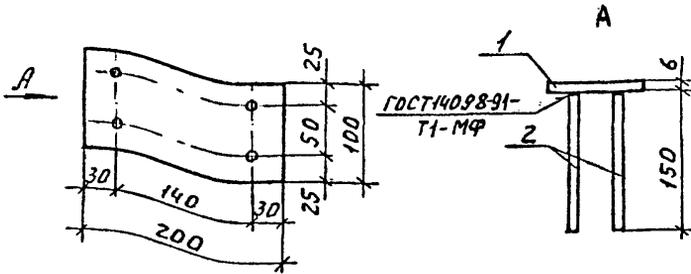
Име. А. по д. Подпись и дата ВЗД. инв. А

ГМП	Бафанова	ВТ
Разработ	Петрова	ЛС
Исп. инж.	Петрова	ЛС
Провер	Бафанова	ВТ
И. контр.	Бафанова	ЛС

1 465.1-21.94.2-22

Изделие закладное
МН5

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПромзданий		



Марка изделия	Поз	Номенклатура	Кол. шт.	Масса, кг	Масса изделия, кг
МНБ	1	-100x6, L=200	1	0,94	1,3
	2	φ10.АIII, L=150	4	0,09	

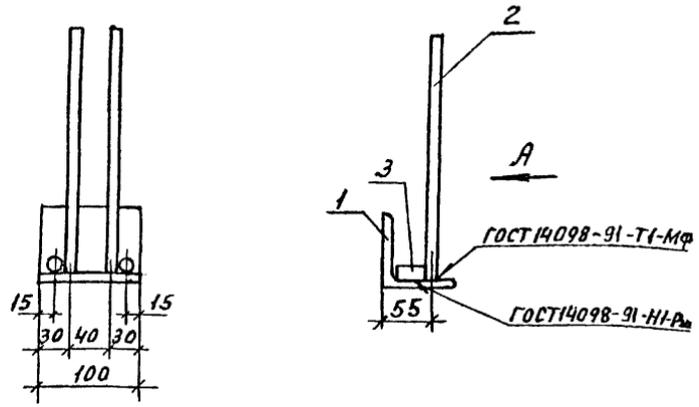
Артикул класса А-III по ГОСТ 5781-82
 Полоса стальная по ГОСТ 103-76*,
 прокат сортовой марки Ст3кп2-1 по
 ГОСТ 535-88

Имя, И. подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

ГНП	Бафанова	АВ
Разраб.	Петрова	Лид
Исполн.	Петрова	Лид
Провер.	Бафанова	Лид
И. контр.	Бафанова	Лид

1.465.1-21.94.2-23			
Изделие закладное МНБ	Стандия	Лист	Листов
	Р	1	1
ЦНИИПромзданий			

A



1. Поз. 3 выполняется из обрезков любого класса стали
2. Допускается замена уголка 75*6 уголком 70*7 или 70*6 по ГОСТ 8509-86.

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса 1дет., кг	Масса изделия, кг
МН7	1	Л 75*6, L=100	1	0,69	1,1
	2	φ10AIII, L=250	2	0,15	
	3	φ14, L=35	2	0,04	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.
 Уголок стальной равнополочный по ГОСТ 8509-86,
 прокат фасонный марки Ст3кп2-1 по ГОСТ 535-88
 или марки С235 по ГОСТ 27172-88.

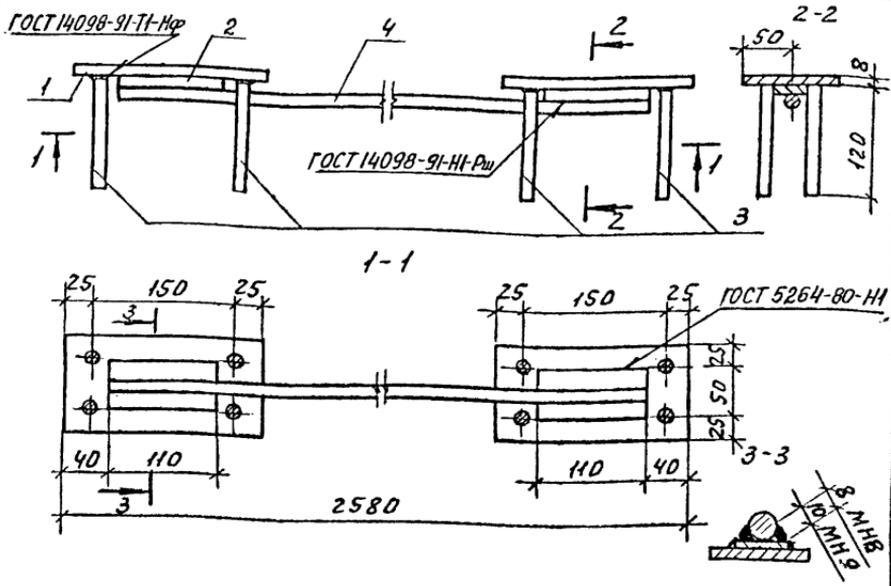
1.46Б.1-21.94.2-24

Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. А

ГМП	Баханово	РП
Разроб.	Баханово	РП
Испали	Петрова	РП
Провер.	Петрова	РП
И.контр.	Баханово	РП

Изделие закладное
МН7

Сталь	Лист	Листов
Р		1
ЦТННППрозданий		



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса шт., кг	Масса изделия, кг
МНВ	1	-100x8, L=200	2	1,26	6,8
	2	-50x8, L=110	2	0,35	
	3	φ10 АІІІ, L=120	8	0,07	
	4	φ14 АІІІ, L=2500	1	3,02	
МНЗ	1	-100x8, L=200	2	1,26	8,8
	2	-50x8, L=110	2	0,35	
	3	φ10 АІІІ, L=120	8	0,07	
	4	φ18 АІІІ, L=2500	1	5,00	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.
 Полоса стальная по ГОСТ 103-76 *
 прокат сортовой марки Ст3 кп 2-й по ГОСТ 535-88.

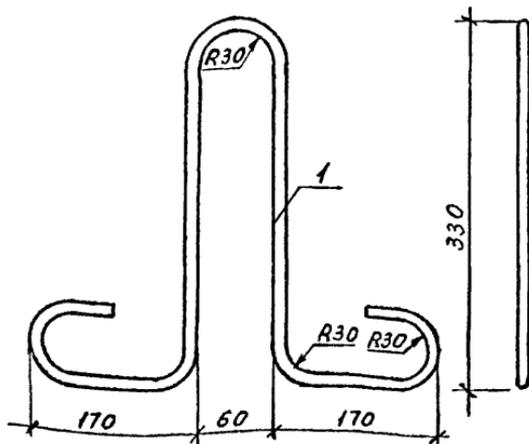
1. № 5. 1 - 21.94. 2 - 25

МНВ, МНЗ, ГОСТ, Арматура, и др. в докум.

ГМП	Бажанова	В.В.
Разработ.	Петрова	Л.И.
Исполн.	Петрова	Л.И.
Провер.	Бажанова	В.В.
Н. контр.	Бажанова	В.В.

Изделие заводное
 МНВ, МНЗ

Станд.	Лист	Листов
Р		1
ЦНННПРОМЗДАНИИ		



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса 1дет., кг	Масса изделия, кг
МН10	1	φ12 АІ, L=1250	1	1,11	1,1
МН11	1	φ14 АІ, L=1250	1	1,51	

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82.

1 465.1-21.94.2-26

Имя, К. подп. Петлицы и дата выд. инв. А

ГНП	Бафанова	1976
Разработ.	Петрова	1977
Исп. инж.	Петрова	1977
Проверил	Бафанова	1977
И. контр.	Бафанова	1977

Изделие замкнутое
МН10, МН11

Студия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

ВЫСАЖЕННАЯ ГОЛОВКА ОБЖАТЫЯ РОБОЙМА ОБЖАТЫЯ ОТКАРЖЕ

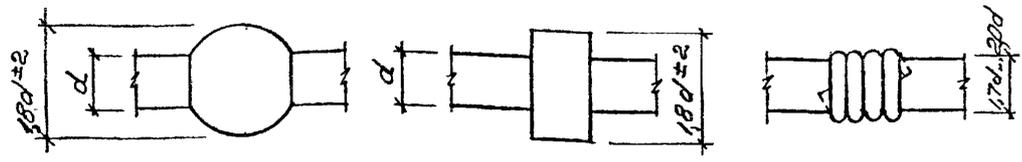


Рис. 1 Виды постоянных анкеров

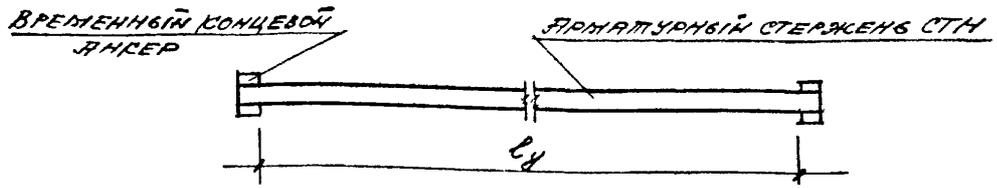
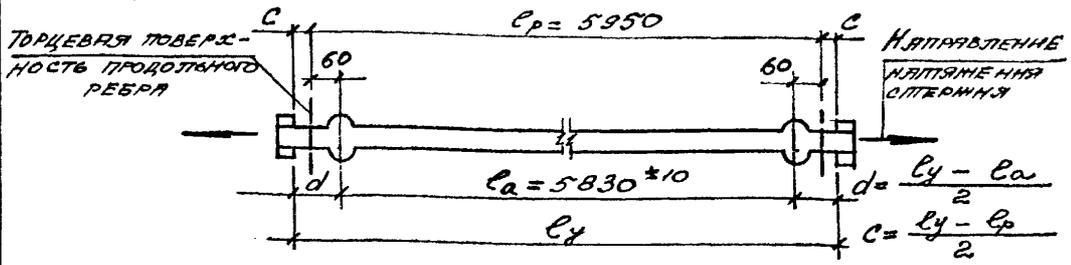


Рис. 2 Натягиваемый стержень с временными концевыми анкерами

а) при электротермическом способе натяжения



б) при механическом способе натяжения

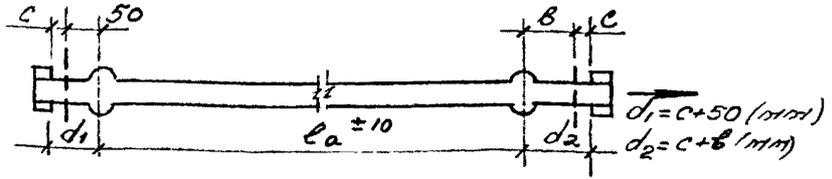


Рис. 3 Натягиваемый стержень с временными концевыми и постоянными анкерами (до его натяжения)

$l_y; l_p; l_a; c$ - см. лист 2

1.465.1-21.94.2-27

Исполн.:	Ткачев Н.А.	Взвешивание:	
ТАП	Башинова	Страна	Р
Проект.	Башинова	Лист	1
Исполн.	Николаева	Контроль	3
Проект.	Петрова	ЦНИИПромЗваний	
Н.контр.	Башинова		

Стержень натягиваемый
СТН11, СТН16

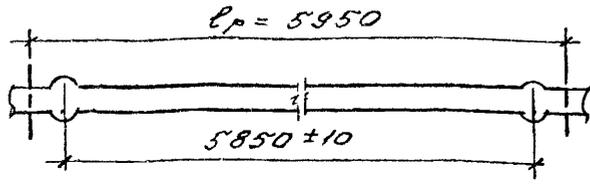


Рис. 4 Проектное положение постоянных анкеров на натянутом стержне (после его натяжения)

- l_y - расстояние между упорными поверхностями временных концевых анкеров (определяется заводом-изготовителем);
- l_p - проектная длина продольных ребер плиты;
- l_a - расстояние между постоянными анкерами (для механического способа натяжения - см. табл.);
- b - расстояние от оси постоянного анкера до торцевой поверхности продольного ребра (см. табл.).

Класс натягаемой арматуры	Величина напряжения в арматуре σ_{con} МПа (кгс/см ²)*	l_a	b
A-III B	430 (4300) ... 460 (4600)	5835	65
A-IV ; AT-IV C	510 (5100)		
A-V ; AT-V	630 (6300) ... 650 (6500)	5830	70
A-VI ; AT-VI	900 (9000)	5820	80
	850 (8500)	5825	75
	700 (7000)	5828	72

*) см. табл. 4 докум. - ТТ В.617.1

ИИВ. НИИ.С.Т. ДВАТРИС К. АИТА ВЗРАТ. НИИ.В.А

КЛАССА НАПРЯЖЕНОГО СТЕРЖНЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	КЛАССА, кг
СТН1	φ16 АIII _В E=6000	1	9,5
СТН2	φ18 АIII _В E=6000		12,0
СТН3	φ20 АIII _В E=6000		14,8
СТН4	φ22 АIII _В E=6000		17,9
СТН5	φ25 АIII _В E=6000		23,1
СТН6	φ14 АIV E=6000		7,3
СТН7	φ16 АIV E=6000		9,5
СТН8	φ18 АIV E=6000		12,0
СТН9	φ12 АV E=6000		5,3
СТН10	φ14 АV E=6000		7,3
СТН11	φ16 АV E=6000		9,5
СТН12	φ18 АV E=6000		12,0
СТН13	φ12 АVI E=6000		5,3
СТН14	φ14 АVI E=6000		7,3
СТН15	φ16 АVI E=6000		9,5
СТН16	φ18 АVI E=6000		12,0

АРМАТУРА КЛАССА А-IV, А-V и А-VI по ГОСТ 5781-82

1. РАЗРЕШАЕТСЯ ЗАМЕНА АРМАТУРЫ КЛАССА А-IV, А-V и А-VI СООТВЕТСТВЕННО АРМАТУРОЙ КЛАССА АТ-IVС, АТ-V и АТ-VI БЕЗ ИЗМЕНЕНИЯ ДИАМЕТРА НАПРЯЖЕНОГО СТЕРЖНЯ.

2. В СПЕЦИФИКАЦИИ УКАЗАНА НОМИНАЛЬНАЯ ДЛИНА НАПРЯЖЕНОГО СТЕРЖНЯ E=6000 мм.

ТРЕБУЕМАЯ ДЛИНА СТЕРЖНЯ-ЗАГОТОВКИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ЗАВОДОМ-ИЗГОТОВИТЕЛЕМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ НАРУЖНЫМИ ГРАНЯМИ УЛОВОВ ФОРМ, СПОСОБА НАТЯЖЕНИЯ АРМАТУРЫ И НАЛИЧИЯ ИЛИ ОТСУТСТВИЯ ПОСТОЯННЫХ ЯНКЕРОВ В ВИДЕ ВЫСАЖЕННЫХ ГОТОВОК.

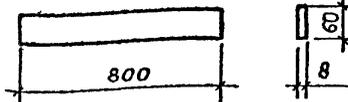
3. НА ОБРАЗОВАНИЕ ОДНОЙ ВЫСАЖЕННОЙ ГОЛОВКИ ДЛИНА БИТЬ ПРЕДУСМОТРЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ДЛИНА ЗАГОТОВКИ, РАВНАЯ 2d, ГДЕ d - ДИАМЕТР СТЕРЖНЯ, НА КОТОРОМ ВЫСАЖИВАЮТСЯ ГОЛОВКИ (СМ. ВОРУН. - ТТ.Л.5).

ИЗВ. ИТОГА. ПОДПИСИ И ДАТА ВЗЛОЖИТЬ.

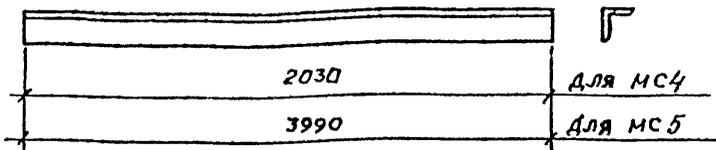
1.465.1-21.94.2-27

Лист 3

МС1



МС4, МС5



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг	Масса изделия, кг
МС1	1	-60x8, L=800	1	3,0	3,0
МС4	1	L63x6, L=2030	1	11,6	11,6
МС5	1	L63x6, L=3990	1	22,8	22,8

Полоса стальная по ГОСТ 103-76, прокат сортовой марки Ст3 кп 2-1 по ГОСТ 535-88.
 Уголок стальной равнополочный по ГОСТ 8509-86, прокат фасонный марки Ст3 кп 2-1 по ГОСТ 535-88 или марки С235 по ГОСТ 8777-88.

1.465.1-21.94.2-28

Изделие соединительное
 МС1, МС4, МС5

Станок	Лист	Листов
Р		1

ЦНННПромзодшип

АИЗ, КПРА, ЛОДНКС, И ДИТА ВЗРОТ, МЧВ, И

ГИП Бажинова 187
 Инж. Петрова 181
 Инст. Петрова 181
 Провер. Бажинова 181
 Н. Келда Бажинова 181