

НОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.465.1-15

ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
РЕБРИСТЫЕ РАЗМЕРОМ 3x12м
ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

выпуск 8

Плиты 2-го типоразмера.
Арматурные и закладные изделия.

Рабочие чертежи

24035-09

цены 3-04

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва А-445 Смольная ул. 22

Сдано в печать I 1990 года

Заказ № 111 Тираж 5700 экз

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.465.1-15

ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
РЕБРИСТЫЕ РАЗМЕРОМ 3x12м
ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

выпуск 8

Плиты 2-го типоразмера.
Арматурные и закладные изделия.

Рабочие чертежи

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
ГОССТРОЯ СССР

Утверждены
Главпроектом Госстроя СССР,
техническое задание от 22.04.89г.
Введены в действие с 01.03.90г.
приказом ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
от 01.09.89 г. N100

ЗАМ. ДИРЕКТОРА

В.В. ГРАНЕВ

НАЧ. ОТДЕЛА СНКОЗ

А.Я. РОЗЕНБЛУМ

Гл. инж. проекта

В.А. БАЖАНОВА

© ЦИТП Госстроя СССР, 1989

24035-19 2

Обозначение	Наименование	Стр.
1.465.1-15.8-ТТ	Технические требования	4
1.465.1-15.8-1	Каркас КР1... КР5	14
1.465.1-15.8-2	Каркас КР6... КР12	16
1.465.1-15.8-3	Каркас КР13... КР15	18
1.465.1-15.8-4	Каркас КР16	19
1.465.1-15.8-5	Каркас КР17... КР24	20
1.465.1-15.8-6	Каркас КР25... КР32	22
1.465.1-15.8-7	Каркас КР33... КР37	24
1.465.1-15.8-8	Каркас КР38... КР45	25
1.465.1-15.8-9	Каркас КР46	27
1.465.1-15.8-10	Каркас КР47	28
1.465.1-15.8-11	Каркас КР48	29
1.465.1-15.8-12	Каркас КР49	30
1.465.1-15.8-13	Каркас КР50	31
1.465.1-15.8-14	Каркас КР51	32
1.465.1-15.8-15	Каркас КР52, КР53	33
1.465.1-15.8-16	Каркас КР54, КР55	34
1.465.1-15.8-17	Каркас КР56	35
1.465.1-15.8-18	Каркас КР57... КР64	36
1.465.1-15.8-19	Каркас КР1... КР4	38
1.465.1-15.8-20	Сетка С1... С3	39
1.465.1-15.8-21	Сетка С4... С6	40
1.465.1-15.8-22	Сетка С7... С9	41
1.465.1-15.8-23	Сетка С10, С11	42
1.465.1-15.8-24	Сетка С12	43
1.465.1-15.8-25	Сетка С13, С14	44
1.465.1-15.8-26	Сетка С15, С16	45

1.465.1-15.8

Директор: Иванов
 Исполн: Николаева
 Провер: Святлова
 Ч.контр: Тараскина

Содержание

Стр.	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОТЭД ПНИИ

1. Выпуск в серии 1.465.1-15 содержит рабочие чертежи арматурных и закладных изделий для плит размером 3х12 м второго типоразмера, разработанных в выпусках 5, 6 и 7.

2. Арматурные и закладные изделия должны удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-75 и «Инструкции по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций» (СИ 393-78, разделы 2, 3, 4 и Приложение 1).

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

4. Изготовление каркасов и сеток должна производиться с применением контактной точечной сварки (соединение типа К1-К1 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-162, НВ-6118 и АКС-500; для резки остринговой арматуры рекомендуются станки типа СМЖ-112Б и СМЖ-322Л.

7. Для изготовления плоских каркасов рекомендуются однопочечные сварочные машины типа МТ-1222.

8. Для снижения трудоемкости изготовления каркасов КР1... КР6 рекомендуется основу каркаса (поз. 1 и 2 каркасов КР1... КР5 и поз. 1 и 3 каркасов КР6... КР6) изготавливать на многоточечной машине типа МТМ-201, а дополнительные остринки (поз. 3 в каркасе КР4, поз. 4 в остальных каркасах), доваривать на однопочечной машине.

1.465.1-15.8-ТТ

№	И.п. Бажанова	И.п. Виноградова	И.п. Николаева	Технические требования	Итого	Листов	Листов
					Р	7	10
					ЦНИИПРОТЗДАНИЙ		

2

Допускается эти стержни подвязывать к каркасу непосредственно в форме при армировании плиты или перед установкой каркаса в форму.

9. Инкерсовка нижних продольных стержней каркасов поперечных ребер плит КР17... КР45 и КР57... КР64 (за исключением каркасов КР33... КР39) выполняется с помощью высеченных головок (см. документ 5, 6 и 8).

высотку головок рекомендуется производить на установке типа МТЖ-524 (первое исполнение).

При отсутствии необходимого оборудования разрешается высеченную головку заменять приваркой поперечного стержня диаметром $d_1 \geq \frac{d}{2}$, но не менее 6АIII, где d - диаметр нижнего продольного стержня каркаса (см. узел 1^б в указанных выше документах).

10. Объединение плоских каркасов КР46... КР49 и отдельных стержней в пространственные каркасы КЛ1... КЛ4 (см. документ 19) рекомендуется производить контактной точечной сваркой крестообразных пересечений стержней с помощью сварочных клещей.

11. Арматурные сетки С1... С27 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 МТМЗх100-4 или МТМ-244.

12. Сетка С12 получается путем резки на карты требуемых размеров (см. документ 24) сетки-заготовки, именованной поперечные стержни постоянной длины, равной 500 мм.

1.465.1-15.8-ТТ

24035-09 6 Шп.

Лист
4

13. Сетки С26, С27 могут изготавливаться соответственно вместо сеток С8 и С9 при отсутствии на заводе-изготовителе оборудования, позволяющего брать сетки с шагом поперечных стержней 50 мм.

14. 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 выгнанных головок или обжатых шайб. Расположение постоянных анкеров по длине стержня должна приниматься в соответствии с указаниями докум. 48.

Форма и размеры постоянных анкеров, а также технические данные, необходимые для их изготовления, приведены в табл. 1 и 2 на листах 7... 9 настоящего документа.

Анкеры в виде обжатых шайб могут предусматриваться на стержнях диаметром до 22 мм в качестве, что отвечает техническим требованиям выпускаемого для этих целей серийного оборудования (станки МО-5 и МО-6).

Прессовку шайб можно производить на установке КТ5, "Строиндустрия" Миннастроя СССР.

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

15. Устройство анкеров на стержнях напрягаемой арматуры следует выполнять в соответствии с "Руководством по технологии

1.465.1-15.8-77

Лист
3

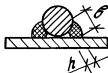
изготовления предварительно напряженных железобетонных конструкций (НИИИВ, 1975г.), а также ТУ 21-33-31-88, Анкерные стержни типа „обжатая оболочка“. Технические условия (НИИИВ, 1983г.).

16. Стержни напрягаемой арматуры классов А-III, А-II (марки 20ХГ2Ц), А-IIC (марки 25Г2С), А-I (марки 23ХГ2Т) и А-IСК (марки 20ХГ2С) могут быть состыкованы стыковой сваркой (соединение типа С-I-Кв по ГОСТ 14098-85). Сварные стыки должны располагаться в пределах $1/4$ пролета от торца плиты.

17. Закладные изделия МН1...МН2/исполнения 1 и 2) следует изготавливать с учетом следующих требований:

нахлесточное соединение анкеров с уголком или пластиной выполнять контактной рельефной сваркой (соединение Н2-Кр по ГОСТ 14098-85). Допускается применение ручной дуговой сварки швом (соединение Н1-Ры по ГОСТ 14098-85);

Размеры шва должны соответствовать оговоренным на рабочих чертежах изделий (на чертежах указана величина ширины шва „б“, высота шва „h“ должна приниматься равной $0,5 \cdot \text{б}$).



Соединение монтажной петли (поз. 2, документ 33 и 34; поз. 3 документ. 35, 36) с уголком или пластиной в изделиях МН1...МН2 производить ручной дуговой сваркой швом в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-85 электродами типа Э42Р или Э42А-Ф по ГОСТ 9467-75 при строгом соблюдении технологии и параметров сварки для обеспечения высокого качества сварного соединения.

1.455.1-15.8-77

Лист

4

18. Закладные изделия МН13.. МН19 следует изготавливать с учетом следующих требований:

таборное соединение анкерных стержней с пластиной или полкой уголка выполнять дуговой механизированной сваркой под флюсом (соединение типа Т1-Мф по ГОСТ 14098-85).

Допускается таборное соединение выполнять дуговой ручной сваркой, но валликовыми швами в раззенкованное отверстие (соединение типа Т1В-Рз по ГОСТ 14098-85), при условии увеличения толщины пластин, соединяемых с анкерами, до 8 мм.

Нахлесточное соединение элементов закладных изделий МН18 и МН19 выполнять ручной дуговой сваркой швом по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 14098-85 электродами типа Э42Т или Э42А-Ф.

19. Стержни поз.3 закладного изделия МН15, МН16 предусмотрены для фиксации положения изделия в форме. Поз.3 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.3 в МН15 и МН16 разрешается не предусматривать.

20. Длины анкеров закладных изделий, привариваемых втавр, на чертежах и в спецификациях указаны номинальные, т.е. без учета оплавления и осадки стержня при его приварке.

При резке стержней для анкеров длину заготовки рекомендуется увеличивать на величину, равную диаметру анкера.

21. В пластинах или полках уголков закладных изделий разрешается устройство отверстий размером 10x10 мм для крепления изделия к борту формы инвентарными фиксаторами, обеспечивающими их проектное положение.

1.455. 1-15. 8-ТТ

Лист
5

22. Испытания соединений арматурных и закладных изделий и оценку их качества следует производить по ГОСТ 10922-75.

23. Монтажные петли МН21, МН22 (см. док. ут. 47) должны изготавливаться из горячекатанной арматурной стали класса А-I марки ВСт3сп2 и ВСт3пс2. Марка стали должна указываться в заказе.

Допускается изготавливать петли МН21 и МН22 из арматурной стали периодического профиля класса Ас-II по ГОСТ 5781-82* марки ЮПТ, снижая диаметр петли на один номер по сравнению с указанным в рабочих чертежах.

24. 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.

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

1.455.1-15.8-77

Л/С
Б

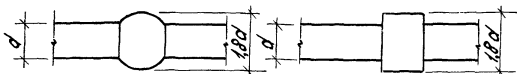


Рис. 1 вольфрамовая головка

Рис. 2 обжатая шайба

Таблица 1

Дополнительный расход стали на постоянные анкера

Напрягаемая арматура		Количество анкеров на плиту, шт	Дополнительный расход стали на плиту, кг, при постоянных анкерах в виде	
класс	Диаметр d , мм		вольфрамовых головок (рис. 1)	обжатых шайб (рис. 2)
Ат-III	16	8	0,4	0,6
	18		0,6	0,7
	20		0,4	0,6
	22	4	0,6	0,7
	25		0,8	—
Ат-II Ат-IIIк А-I	16	8	0,4	0,5
	18		0,6	0,7
	20		0,4	0,5
	22	4	0,6	0,5
	25		0,8	—
Ат-IIc	16	8	0,4	0,4
	22		0,6	0,5
	25	4	0,8	—
	28		1,1	—

1.465.1-15. 8-ТТ

Лист
7

24035-09 11 Шпалит А4

Продолжение табл. 1

Напрягаемая арматура		Количество анкеров на плиту, шт	Дополнительный расход стали на плиту, т. при постоянных диаметрах анкеров	
класс	диаметр d , мм		высокопрочных головок (рис. 1)	шайбы (рис. 2)
АТ-IV К А-II	16	8	0,4	0,4
	18		0,6	0,5
	20	4	0,4	0,4
	22		0,6	0,5
А-III В	22	4	0,6	0,5
	25		0,8	—
	28		1,1	—
	32		1,6	—

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

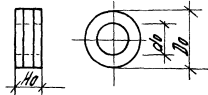
2. При расплавлении напрягаемых стержней в несколько рядов по высоте ребра литейные анкера предусматриваются только на стержнях, расплавленных в нижнем ряду.

3. На рис. 2 указан размер шайбы после ее опрессовки. Размеры шайбы - заготовки приведены в табл. 2 на листе 9.

СНБ № 1004. Металлы и сплавы. Шпильки

Таблица 2

Технические данные
по заготовкам для постоянных анкеров-обжимных 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		
АТ-IV	16	20	32	18	0,07
	18	22	35		0,09
	20	24	40	24	0,15
	22	25	42		0,15
АТ-V; А-V; АТ-VCK	16	20	32	16	0,06
	18	22	35		0,08
	20	24	40	18	0,11
	22	25	42		0,12
АТ-IVC; АТ-IVK; А-VI; А-IIIВ	16	20	32	12	0,05
	18	22	35		0,06
	20	24	40	16	0,10
	22	25	42		0,11

1.465.1-15. 8-ТТ

24035-09

13

Формат 94

Лист
9

Таблица 3

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

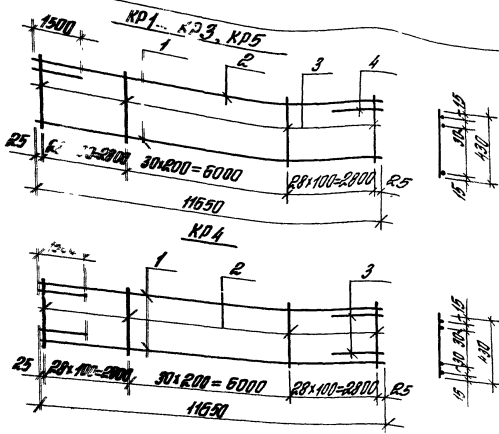
Принято в рабочий чертеж			Вариант замены				
Закладное изделие (докум. - 33... - 3Б)			Закладное изделие (докум. - 39... - 40)		Монтажная петля (докум. - 47)		Расход стали, кг
марка	кол.	Расход стали, кг	марка	кол.	Марка	кол.	
МН1-1	2	25,6	МН9-1	2	МН21	4	37,2
МН1-2	2						
МН2-1	2	27,2	МН9-2	2	МН22	4	40,4
МН2-2	2						
МН3-1	2	25,6	МН10-1	2	МН21	4	37,2
МН3-2	2						
МН4-1	2	27,2	МН10-2	2	МН22	4	40,4
МН4-2	2						
МН5-1	2	28,8	МН11-1	2	МН21	4	40,8
МН5-2	2						
МН6-1	2	30,0	МН11-2	2	МН22	4	44,0
МН6-2	2						
МН7-1	2	30,8	МН12-1	2	МН21	4	41,6
МН7-2	2						
МН8-1	2	32,0	МН12-2	2	МН22	4	44,8
МН8-2	2						

Указанная по пользованию таблицей -
от. вып. 5 докум. ТТ, п. 4.4

Лист № 10 из 10 листов и деталей к ним №

1.45.1-15.8-ТТ

Лист
10



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР1	1,2	φ 5 ВрI, L = 11650	2	1,68	10,5
	3	φ 5 ВрI, L = 430	87	0,06	
	4	φ 10 ЯШ, L = 1500	2	0,93	
КР2	1,2	φ 6 ЯШ, L = 11650	2	2,59	15,8
	3	φ 6 ЯШ, L = 430	87	0,10	
	4	φ 10 ЯШ, L = 1500	2	0,93	

Продолжение спецификации от лист 2
 Технические требования см. документ 777

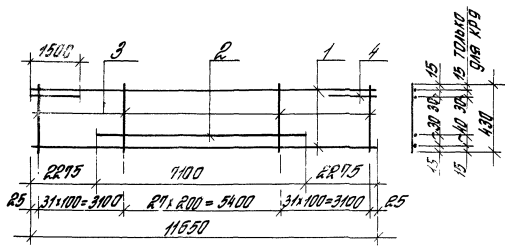
1465.1-15.8-1

Каркас КР1...КР5

Лист 1 из 2

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

Исполн.	Проверен	15
Корректор	Инженер	15
Машинист	Инженер	15
Копист	Инженер	15
Копист	Инженер	15



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КРБ	1	φ 5 ВР I, L = 11650	2	1,58	17,0
	2	φ 12 А I, L = 7100	1	5,31	
	3	φ 5 ВР I, L = 430	90	0,06	
	4	φ 10 А III, L = 1500	2	0,93	
КРГ	1	φ 5 ВР I, L = 11650	2	1,58	19,3
	2	φ 14 А I, L = 7100	1	8,58	
	3	φ 5 ВР I, L = 430	90	0,06	
	4	φ 10 А III, L = 1500	2	0,93	
КРВ	1	φ 5 ВР I, L = 11650	2	1,58	17,0
	2	φ 12 А III, L = 7100	1	5,31	
	3	φ 5 ВР I, L = 430	90	0,06	
	4	φ 10 А III, L = 1500	2	0,93	

1465.1-15. 8-2

Инж. пр. Бажанова *М.Р.*
 М.В.З. Петрова *Л.В.*
 М.В.З. Николаева *С.М.*
 М.В.З. Святлова *В.И.*
 Инж. И.А. Старостина *Л.И.*

Каркас
КРБ... КРВ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМАДАННИ

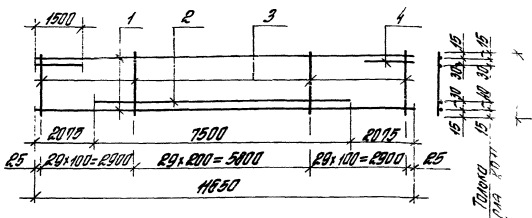
Марка каркаса	Поз	Наименование	кол	Масса ед, кг	Масса каркаса, кг
КР9	1	φ 58pI, l= 11650	2	1,68	19,3
	2	φ14 Aт IVС, l= 7100	1	0,58	
	3	φ 58pI, l= 430	90	0,06	
	4	φ10 AIII, l= 1500	2	0,93	
КР10	1	φ 58pI, l= 11650	2	1,68	21,9
	2	φ16 Aт IIIС, l= 7100	1	11,20	
	3	φ 58pI, l= 430	90	0,06	
	4	φ10 AIII, l= 1500	2	0,93	
КР11	1	φ 58pI, l= 11650	2	1,68	19,0
	2	φ12 AIV, l= 7100*)	1	6,31	
	3	φ 58pI, l= 430	90	0,06	
	4	φ10 AIII, l= 1500	2	0,93	
КР12	1	φ 58pI, l= 11650	2	1,68	21,9
	2	φ16 AIV, l= 7100*)	1	11,2	
	3	φ 58pI, l= 430	90	0,06	
	4	φ10 AIII, l= 1500	2	0,93	

Арматура класса Bp-I по ГОСТ 5727-80*;
 Aт-IVС, Aт-V по ГОСТ 10884-81
 A-II, A-III по ГОСТ 5781-82*

*) Арматурный стержень поз. 2, изготовленный из стали класса A-IV, привязать к поперечным стержням каркаса КР11 и КР12.
 Допускается поз. 2 изготавливать из стали класса Aт-III к (марки 10Г2С и 08Г2С). В этом случае поз. 2 может быть привязана к поз. 3 контактно - точечной сваркой.

1.465. 1-15. 8-2

ИЗМ. № 001. Изменить и дополнить



Марка каркаса	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Масса каркаса, кг
КР 13	1	φ 58pI, L = 11650	2	1,68	22,4
	2	φ 16AтIIС, L = 7500	1	11,84	
	3	φ 58pI, L = 430	88	0,06	
	4	φ 10AIII, L = 1500	2	0,93	
КР 14	1	φ 58pI, L = 11650	2	1,68	19,7
	2	φ 14AIIIВ, L = 7500	1	9,06	
	3	φ 58pI, L = 430	88	0,06	
	4	φ 10AIII, L = 1500	2	0,93	
КР 15	1	φ 58pI, L = 11650	2	1,68	22,4
	2	φ 16AIIIВ, L = 7500	1	11,84	
	3	φ 58pI, L = 430	88	0,06	
	4	φ 10AIII, L = 1500	2	0,93	

Арматура: класса Вp-I по ГОСТ 6727-80*
 A-IIС по ГОСТ 10884-81
 A-III по ГОСТ 5781-82*

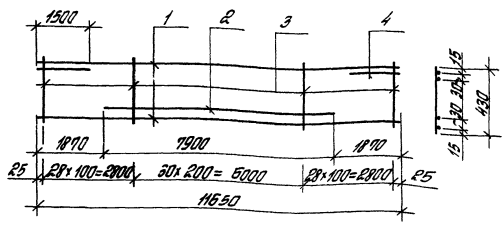
1.465. 1-15. 8-3

Д.И.И.И.П.И.	В.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
Резерв	Методы	И.И.И.И.И.
Исполн.	Николаев	С.И.И.И.
Провер	Иванов	И.И.И.И.И.
И.К.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.

Каркас КР13.. КР15

Итого	Лист	Листов
Р		1

НИИПРОМЗДАНИЙ



Марка каркаса	Поз.	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Масса каркас. кг
КР 16	1	φ 5BpI, ℓ = 11650	2	1,68	23,0
	2	φ 16AII, ℓ = 7900*	1	12,47	
	3	φ 5BpI, ℓ = 430	87	0,06	
	4	φ 10AIII, ℓ = 1500	2	0,93	

Арматура: класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*
 А-II, А-III по ГОСТ 5781-82*

*) см. документ 1.465.4-15.8-2, лист 2

Шифр по плану, разрезу и детали (каркас)

				1.465.4-15.8-4			
И.инж. пр.	Бажанова	Л.П.		Каркас КР16	Страна	Лист	Листов
Разраб.	Петров	Л.П.			Р		1
Штудия	Никлаева	С.С.			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Святлова	В.С.					
Н.контр.	Тарасова	Л.С.					

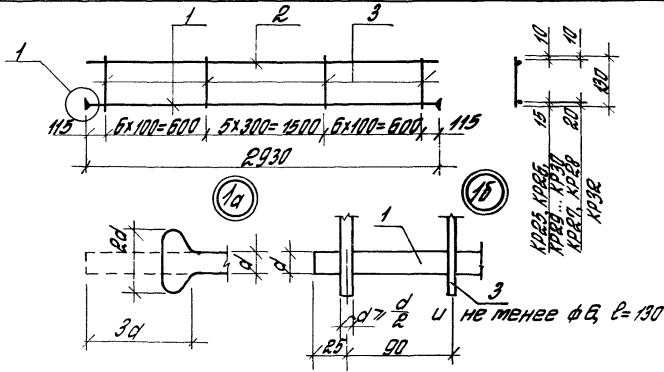
Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса кг
КР21	1	$\phi 10 \text{ Аг III с, } \ell = 2970$	1	1,83	2,5
	2	$\phi 4 \text{ Вр I, } \ell = 2930$	1	0,27	
	3	$\phi 4 \text{ Вр I, } \ell = 230$	21	0,02	
КР22	1	$\phi 12 \text{ Аг IV с, } \ell = 2980$	1	2,65	3,4
	2	$\phi 4 \text{ Вр I, } \ell = 2930$	1	0,27	
	3	$\phi 4 \text{ Вр I, } \ell = 230$	21	0,02	
КР23	1	$\phi 14 \text{ Аг IV с, } \ell = 2990$	1	3,51	4,6
	2	$\phi 5 \text{ Вр I, } \ell = 2930$	1	0,42	
	3	$\phi 5 \text{ Вр I, } \ell = 230$	21	0,03	
КР24	1	$\phi 16 \text{ Аг IV с, } \ell = 3000$	1	4,73	5,7
	2	$\phi 5 \text{ Вр I, } \ell = 2930$	1	0,42	
	3	$\phi 5 \text{ Вр I, } \ell = 230$	21	0,03	

Маршрут: класса А-IV по ГОСТ 5781-82*
 Вр-I по ГОСТ 5727-80*
 Аг-IV с по ГОСТ 10884-81

Цикл № 1001, Подпись и дата: 2000 г. 10.08.01

1.463.1-15.8-5

Лист
2



Марка каркоса	Поз	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Масса каркоса, кг
KR25	1	φ 12AIII, l= 2980	1	2,65	3,2
	2	φ 4BPI, l= 2930	1	0,27	
	3	φ 4BPI, l= 130	18	0,01	
KR26	1	φ 14AIII, l= 2990	1	3,61	4,4
	2	φ 5BPI, l= 2930	1	0,42	
	3	φ 5BPI, l= 130	18	0,02	
KR27	1	φ 16AIII, l= 3000	1	4,73	5,5
	2	φ 5BPI, l= 2930	1	0,42	
	3	φ 5BPI, l= 130	18	0,02	
KR28	1	φ 18AIII, l= 3010	1	6,01	7,2
	2	φ 6AIII, l= 2930	1	0,65	
	3	φ 6AIII, l= 130	18	0,03	

1.465 + 15. 8-6

Д.Цинн. пр. В.И.Сидорова
 Разработчик: Л.П.Петрова
 Исполнитель: Н.И.Колесова
 Проверил: Л.В.Павлова
 Начальник: В.И.Старостина

Каркос
 KR25... KR 32

Лист	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

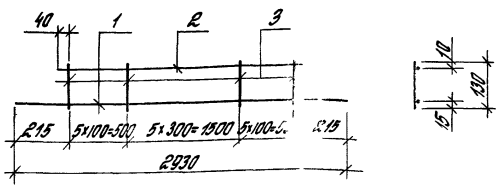
Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР29	1	$\phi 10 \text{ A}\Gamma \text{ II c, } l = 2970$	1	1,83	2,3
	2	$\phi 4 \text{ Bp I, } l = 2930$	1	0,27	
	3	$\phi 4 \text{ Bp I, } l = 130$	18	0,01	
КР30	1	$\phi 12 \text{ A}\Gamma \text{ II c, } l = 2980$	1	2,65	3,2
	2	$\phi 4 \text{ Bp I, } l = 2930$	1	0,27	
	3	$\phi 4 \text{ Bp I, } l = 130$	18	0,01	
КР31	1	$\phi 14 \text{ A}\Gamma \text{ II c, } l = 2990$	1	3,61	4,4
	2	$\phi 5 \text{ Bp I, } l = 2930$	1	0,42	
	3	$\phi 5 \text{ Bp I, } l = 130$	18	0,02	
КР32	1	$\phi 16 \text{ A}\Gamma \text{ II c, } l = 3000$	1	4,73	5,5
	2	$\phi 5 \text{ Bp I, } l = 2930$	1	0,42	
	3	$\phi 5 \text{ Bp I, } l = 130$	18	0,02	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82*
 Bp-I по ГОСТ 6724-80*
 AГ-IIc по ГОСТ 10884-81

Шифр по кат. "Сборник и форма"

1.465.1-15.8-6

Лист
8



Марка каркаса	Поз	Наименование	кол	Масса ед, кг	Масса каркаса, кг
КР33	1	φ 10 АIII, L= 2930	1	1,83	3,0
	2	φ 8 АIII, L= 2580	1	1,02	
	3	φ 4 ВрI, L= 130	16	0,01	
КР34	1	φ 12 АIII, L= 2930	1	2,65	4,5
	2	φ 10 АIII, L= 2580	1	1,59	
	3	φ 4 ВрI, L= 130	16	0,01	
КР35	1	φ 14 АIII, L= 2930	1	3,61	5,5
	2	φ 10 АIII, L= 2580	1	1,59	
	3	φ 5 ВрI, L= 130	16	0,02	
КР36	1	φ 10 АIVС, L= 2930	1	1,83	3,6
	2	φ 10 АIVС, L= 2580*)	1	1,59	
	3	φ 4 ВрI, L= 130	16	0,01	
КР37	1	φ 12 АIVС, L= 2930	1	2,65	4,5
	2	φ 10 АIVС, L= 2580*)	1	1,59	
	3	φ 4 ВрI, L= 130	16	0,01	

*) Поз. 2 каркасов КР36 и КР37 допускается изготавливать из арматурной стали φ 10 АIII.

Арматура: класса А-III, А-IV по ГОСТ 5781-82*
Вр-I по ГОСТ 6727-80*

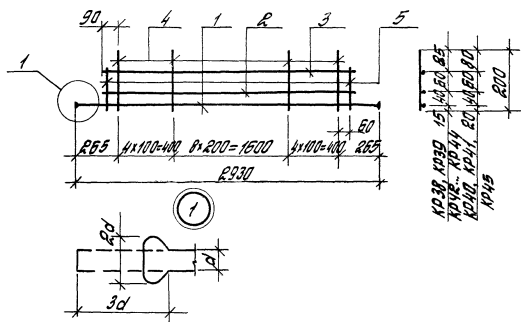
1465.1-15.8-7

Инж. пр. Бажанова
К.З.Р.Д. Петрова
Инж. Николаева
Эр. Ватава
Черт. Старостина

Каркас
КР33... КР37

Издана	Лист	Листов
Р		7

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



КР38, КР39 15, 10, 60, 65
 КР40, КР44 10, 10, 60, 60
 КР42, КР41, 20, 10, 60, 60
 КР45

Марка каркаса	Рис.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР38	1	$\phi 12AIII, l = 2990$	1	2,65	6,9
	2	$\phi 12AIII, l = 2580$	1	2,29	
	3	$\phi 10AIII, l = 2580$	1	1,59	
	4	$\phi 4BPI, l = 200$	17	0,02	
	5	$\phi 4BPI, l = 130$	2	0,01	
КР39	1	$\phi 14AIII, l = 2990$	1	3,61	8,8
	2	$\phi 14AIII, l = 2580$	1	3,12	
	3	$\phi 10AIII, l = 2580$	1	1,59	
	4	$\phi 5BPI, l = 200$	17	0,03	
	5	$\phi 5BPI, l = 130$	2	0,02	
КР40	1	$\phi 16AIII, l = 3000$	1	4,13	10,9
	2	$\phi 16AIII, l = 2580$	1	4,07	
	3	$\phi 10AIII, l = 2580$	1	1,59	
	4	$\phi 5BPI, l = 200$	17	0,03	
	5	$\phi 5BPI, l = 130$	2	0,02	

1.485.1-15.8-8

Каркас
 КР38 ... КР45

Итого Лист Лист
 Р 1 2
 ШИП-СТАНДАРТ

Ш.№ подл. Материал и дата. Взам. инв. №

Исполн. пр. Бажанова
 Разраб. Петрова
 Успом. Николаева
 Проверг. Петрова
 Н.контр. Петрова

Марка коркица	№з.	Наименование	кол.	масса ед., кг	масса коркица, кг
КР41	1	φ18АШ, ℓ = 3010	1	6,01	13,6
	2	φ18АШ, ℓ = 2580	1	5,16	
	3	φ10АШ, ℓ = 2580	1	1,59	
	4	φ6АШ, ℓ = 200	17	0,04	
	5	φ6АШ, ℓ = 130	2	0,03	
КР42	1	φ10АТШС, ℓ = 2970	1	1,83	5,3
	2	φ10АТШС, ℓ = 2580	1	1,59	
	3	φ10АТШС, ℓ = 2580	1	1,59	
	4	φ4ВрI, ℓ = 200	17	0,02	
	5	φ4ВрI, ℓ = 130	2	0,01	
КР43	1	φ12АТШС, ℓ = 2980	1	2,65	6,9
	2	φ12АТШС, ℓ = 2580	1	2,29	
	3	φ10АТШС, ℓ = 2580*)	1	1,59	
	4	φ4ВрI, ℓ = 200	17	0,02	
	5	φ4ВрI, ℓ = 130	2	0,01	
КР44	1	φ14АТШС, ℓ = 2990	1	3,61	8,8
	2	φ14АТШС, ℓ = 2580	1	3,12	
	3	φ10АТШС, ℓ = 2580*)	1	1,59	
	4	φ5ВрI, ℓ = 200	17	0,03	
	5	φ5ВрI, ℓ = 130	2	0,02	
КР45	1	φ16АТШС, ℓ = 3000	1	4,73	10,9
	2	φ16АТШС, ℓ = 2580	1	4,07	
	3	φ10АТШС, ℓ = 2580*)	1	1,59	
	4	φ5ВрI, ℓ = 200	17	0,03	
	5	φ5ВрI, ℓ = 130	2	0,02	

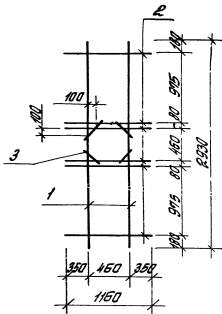
№з. 3 коркицы
КР43, КР44 и
КР45 изготовле-
ны из про-
катной стали
φ10Ш.

Арматура: коркица А-III по ГОСТ 5781-82*
Вр-I по ГОСТ 6724-80*
Ат-ШС по ГОСТ 10884-81

1.465. 1-15. 8-8

Лист

2



Марка каркаса	№	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР 46	1	φ 12 А III, L = 2930	2	26	12,5
	2	φ 12 А III, L = 1160	6	1,03	
	3	φ 12 А III, L = 320	4	0,28	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82*

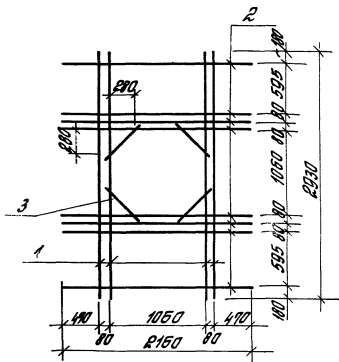
1.465. 1-15. 8-9

Исполн. по	примечанию	447
Разработ.	Лев.	180
Упрощ.	Чук.	180
Провер.	Лев.	180
И. Кривош.	Лев.	180

Каркас КР 46

Итого	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

№ 10 по л. 1. Подпись и дата



Марка каркаса	Поз.	Наименование	кол.	Масса вб, кг.	Масса каркаса, кг.
КР48	1	ф 12АIII, l = 2930	4	2,5	28,0
	2	ф 12АIII, l = 2150	8	1,92	
	3	ф 12АIII, l = 520	4	0,55	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-81*

1.465.1-15.8-11

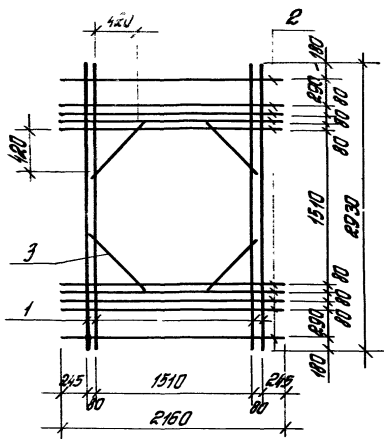
И.инж.пр. Бажанова
 Разраб. Петрова
 Уполн. Николаева
 Провер. Святлова
 Н.контр. Старостина

Каркас КР48

Лист Листов

ЦНИИПРОС.ЗДАНИЙ

См. № листа, Листов и дату выдачи



Марка каркаса	Поз	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Масса каркаса, кг
КР49	1	$\phi 12AIII, l=2930$	4	26	31,8
	2	$\phi 12AIII, l=2160$	10	1,92	
	3	$\phi 12AIII, l=620$	4	0,55	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82*

1.465.1-15.8-12

Каркас КР49

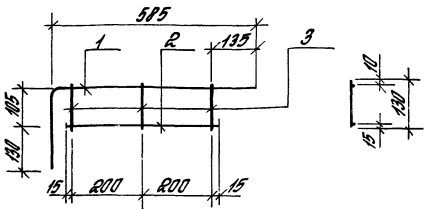
Итого	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИ ДОМЗДАНИЙ

Инж. Батманова А.И.
 Разраб. Петрова Л.И.
 Чертеж Николаева С.И.
 Проверка Рыжова В.И.
 Главный архитектор

24035-09 31 24
 24035-09 31 24

М... ..



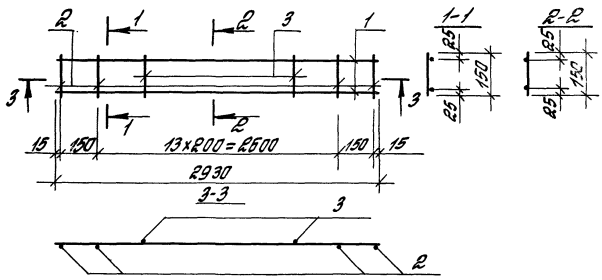
Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг	Масса каркаса, кг
КР51	1	φ 10 АIII, ℓ = 820	1	0,51	0,6
	2	φ 4 ВРI, ℓ = 430	1	0,04	
	3	φ 4 ВРI, ℓ = 130	3	0,01	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82*
 ВР-I по ГОСТ 6724-80*

Техн. по	Божанова	КР51	1.465.1-15.8-14	Итого	Лист	Листов
Контр.	Петрова		Каркас КР51	Р		1
Струк.	Кузнецова			ЦНИИПРОЕЗДАНИЙ		
Инженер	Саватова					
Инспектор	Старостина					

24035-09 33

Формат А4



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ст., кг	Масса каркаса, кг
КР52	1	Ф8АIII, L=2930	2	1,16	2,6
	2	Ф8АIII, L=150	4	0,06	
	3	Ф4ВрI, L=150	12	0,01	
КР53	1	Ф6АIII, L=2930	2	0,65	1,5
	2	Ф6АIII, L=150	4	0,03	
	3	Ф4ВрI, L=150	12	0,01	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82*
 Вр-I по ГОСТ 5727-80*

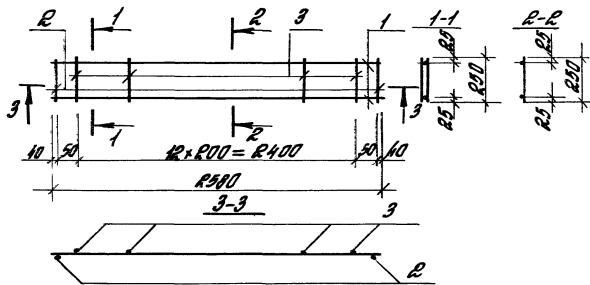
Изд. № 10/111

1.465.1-15.8-15

Директор	Иванов	198
Инженер	Петров	198
Старший инженер	Сидоров	198
Прораб	Смирнов	198
А.контр.	Иванов	198

Каркас
 КР52, КР53

Итого	1	1
Р		
ИЗДАНИЕ ПРОМЗДАНИЯ		



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР54	1	Ф8АШ, $l = 2580$	2	1,02	2,5
	2	Ф8АШ, $l = 250$	2	0,10	
	3	Ф4ВрI, $l = 250$	13	0,02	
КР55	1	Ф8АШ, $l = 2580$	2	0,57	1,5
	2	Ф8АШ, $l = 250$	2	0,06	
	3	Ф4ВрI, $l = 250$	13	0,02	

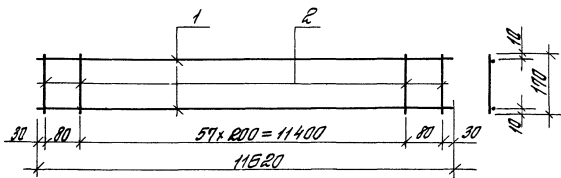
Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82*
 Вр-I по ГОСТ 6727-80.*

1.465.1-15.8-16

Инженер	И.В.
Проверил	И.В.
Начальник	И.В.
Инженер	И.В.
Инженер	И.В.

Каркас
 КР54, КР55

Страна	Лист	Листов
Р		7
ЦНИИПРОТЗДАНИЙ		



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР 56	1	Ф 8 АШ, L = 11520	2	4,6	10,4
	2	Ф 4 ВР I, L = 170	60	0,02	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82*
ВР-I по ГОСТ 6727-80*

1.465.1-15.8-17

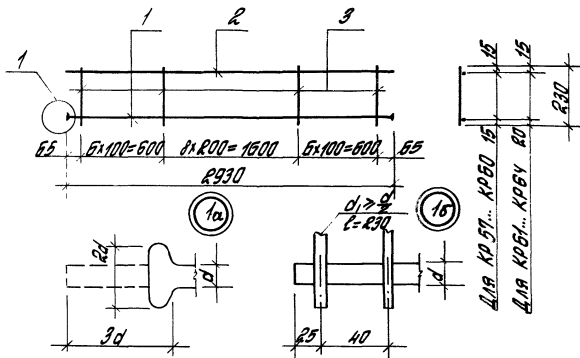
Линия пр.	башаева	4/1
Разраб.	Петрова	1.1
Челов.	Николаева	1.1
Провер.	Святлова	1.1
Контр.	Тараскина	1.1

Каркас КР 56

Лист	Лист	Лист
Р		1

ЦНИИПРСТЭДНИИ

ЦНИИПРСТЭДНИИ



Марка каркоса	Поз.	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Масса каркоса, кг
КР57	1	$\phi 12AIII, l = 2980$	1	2,65	6,8
	2	$\phi 14AIII, l = 2930$	1	3,54	
	3	$\phi 58pI, l = 230$	21	0,03	
КР58	1	$\phi 12AIII, l = 2980$	1	2,65	7,9
	2	$\phi 16AIII, l = 2930$	1	4,62	
	3	$\phi 58pI, l = 230$	21	0,03	
КР59	1	$\phi 14AIII, l = 2990$	1	3,61	7,7
	2	$\phi 14AIII, l = 2930$	1	3,54	
	3	$\phi 58pI, l = 230$	21	0,03	

1.465. 1-15. 8-18

по бажани
1. Петров
4. Николо
2. Сватс
пр. Старо

150
Стрел
Белл.
Рем
Шриф

Каркос
КР57... КР64

Итого	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

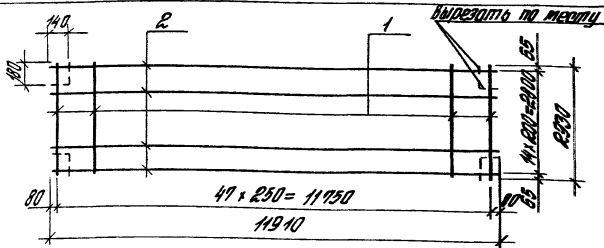
Марка коркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса коркаса, кг
КР60	1	$\phi 14 \text{ A III}$, $l = 2990$	1	3,61	8,8
	2	$\phi 16 \text{ A III}$, $l = 2930$	1	4,62	
	3	$\phi 5 \text{ Bp I}$, $l = 230$	21	0,03	
КР61	1	$\phi 16 \text{ A III}$, $l = 3000$	1	4,73	8,8
	2	$\phi 14 \text{ A III}$, $l = 2930$	1	3,54	
	3	$\phi 5 \text{ Bp I}$, $l = 230$	21	0,03	
КР62	1	$\phi 16 \text{ A III}$, $l = 3000$	1	4,73	9,9
	2	$\phi 16 \text{ A III}$, $l = 2930$	1	4,62	
	3	$\phi 5 \text{ Bp I}$, $l = 230$	21	0,03	
КР63	1	$\phi 18 \text{ A III}$, $l = 3010$	1	6,01	10,6
	2	$\phi 14 \text{ A III}$, $l = 2930$	1	3,54	
	3	$\phi 6 \text{ A III}$, $l = 230$	21	0,05	
КР64	1	$\phi 18 \text{ A III}$, $l = 3010$	1	6,01	11,7
	2	$\phi 16 \text{ A III}$, $l = 2930$	1	4,62	
	3	$\phi 6 \text{ A III}$, $l = 230$	21	0,05	

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

1.465.1-15.8-18

Лист

2



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С1	1	φ3ВрI, ℓ=2930	48	0,15	15,5
	2	φ3ВрI, ℓ=11910	15	0,62	
С2	1	φ3ВрI, ℓ=2930	48	0,15	23,7
	2	φ4ВрI, ℓ=11910	15	1,10	
С3	1	φ3ВрI, ℓ=2930	48	0,15	33,0
	2	φ5ВрI, ℓ=11910	15	1,72	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*
 Технические требования на изготовление
 сеток см. обьём. ТТ.

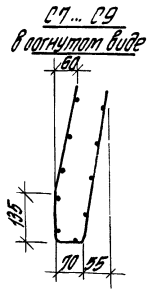
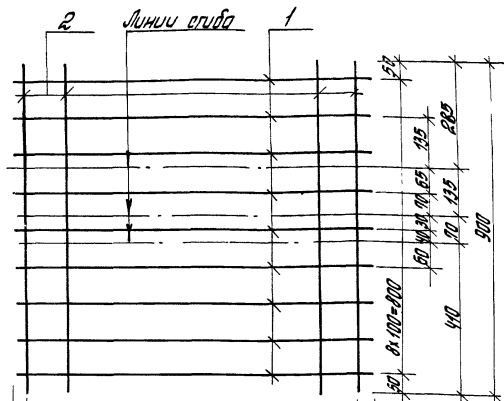
1.465. 1-15. 8-20

Динж. пр.	Бражидова	ЗТ
Разраб.	Петрова	Дин
Цепляк	Николаева	Дин
Лавров	Святлова	Дин
Н.контр.	Владостина	Дин

Сетка
 С1... С3

Стандарт	Лист	Листов
Р		7
ЦНИИПРОСТАНДИИ		

Инв. № подл. Листы и дата. Дата изд. №



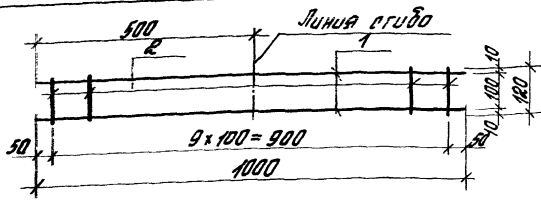
50	$10 \times 100 = 1000$	50
	1100	для С7
50	$20 \times 50 = 1000$	50
	1100	для С8
50	$40 \times 50 = 2000$	50
	2100	для С9

Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ер, кг	Масса сетки, кг
С7	1	$\phi 5BrI, l = 1100$	9	0,16	2,8
	2	$\phi 5BrI, l = 900$	11	0,13	
С8	1	$\phi 5BrI, l = 1100$	9	0,16	4,1
	2	$\phi 5BrI, l = 900$	21	0,13	
С9	1	$\phi 5BrI, l = 2100$	9	0,30	8,0
	2	$\phi 5BrI, l = 90$	41	0,13	

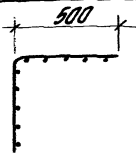
Арматура класса Br-I по ГОСТ 8727-80

№ 1000
 Проект
 Лист
 1 из 1

			1.465.1-15.8-22		
Инж. Бажанова	33		Сетка С7... С9	Градус	Лист
Арх. Петрова	4				
Инж. Николаева	1				
Инж. Орлова	1				
Инж. Степанова	1				



с10, с11 в согнутом виде



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
с10	1	φ 5ВрI, ℓ = 1000	2	0,14	0,4
	2	φ 4ВрI, ℓ = 120	10	0,01	
с11	1	φ 8АIII, ℓ = 1000	2	0,40	0,9
	2	φ 4ВрI, ℓ = 120	10	0,01	

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

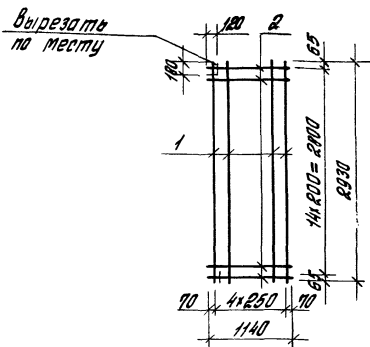
1.465.1-15.8-23

Составитель: [Signature]
Петрова
Николаева
Смирнова
Иванова

Сетка с10, с11

Итого	Лист	Листов
Р		

ЦНИИПРОСТАНДАРТ



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С13	1	φ 3ВрI, ℓ = 2930	5	0,15	2,5
	2	φ 4ВрI, ℓ = 1140	15	0,11	
С14	1	φ 3ВрI, ℓ = 2930	5	0,15	3,2
	2	φ 5ВрI ℓ = 1140	15	0,16	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

1.465.1-15.8-Р5

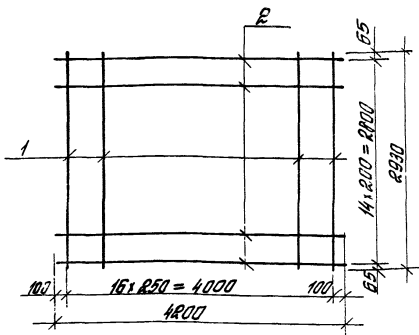
Сетка С13, С14

Итого Лист Листов

Р

1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Марка сетки	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Масса сетки, кг
С15	1	φ3ВрI, l= 2930	17	0,15	8,5
	2	φ4ВрI, l= 4200	15	0,39	
С16	1	φ3ВрI, l= 2930	17	0,15	11,8
	2	φ5ВрI, l= 4200	15	0,61	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

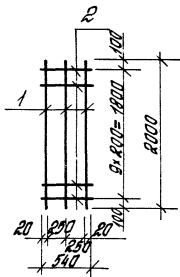
Лист № табл. Подпись и дата: 1971 г.

1.465.1-15.8-25

Д.инж.пр.	Бажанова	1971
Разлад	Петрова	1971
Цепан	Нуралеева	1971
Лавров	Светлова	1971
Н.контр.	Старостина	1971

Сетка С15, С16

Лист	Листов
Р	1
ЦНИИПБ ЗДАНИЙ	



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С17	1	$\phi 3\text{ВрI}, \ell = 2000$	3	0,10	0,8
	2	$\phi 4\text{ВрI}, \ell = 540$	10	0,05	
С18	1	$\phi 3\text{ВрI}, \ell = 2000$	3	0,10	1,1
	2	$\phi 5\text{ВрI}, \ell = 540$	10	0,08	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80^{*}

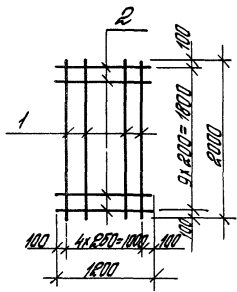
1.465.1-15.8-27

Глини. пр. бажанова
 Назаров. Петрова
 Исмаил. Николаева
 Шариф. Фатимова
 А.Канта. Старостина

Сетка С17, С18

Листов 1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки кг
СР1	1	φ 3ВрI, l = 2000	5	0,10	1,5
	2	φ 4ВрI, l = 1200	10	0,11	
СР2	1	φ 3ВрI, l = 2000	5	0,10	2,2
	2	φ 5ВрI, l = 1200	10	0,17	

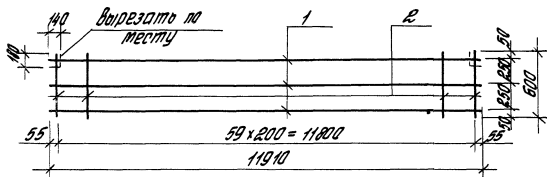
Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

1.465.1-15.8-29

И.пр.	Бажанова	М.В.
Т.д.	Петрова	Л.И.
И.к.	Николаева	В.И.
Эр.	Святлова	В.И.
И.пр.	Старостина	Л.И.

Сетка СР1, СР2

Итого	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С 23	1	$\phi 48$ р I, $l = 11910$	3	1,10	6,9
	2	$\phi 48$ р I, $l = 5900$	60	0,06	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

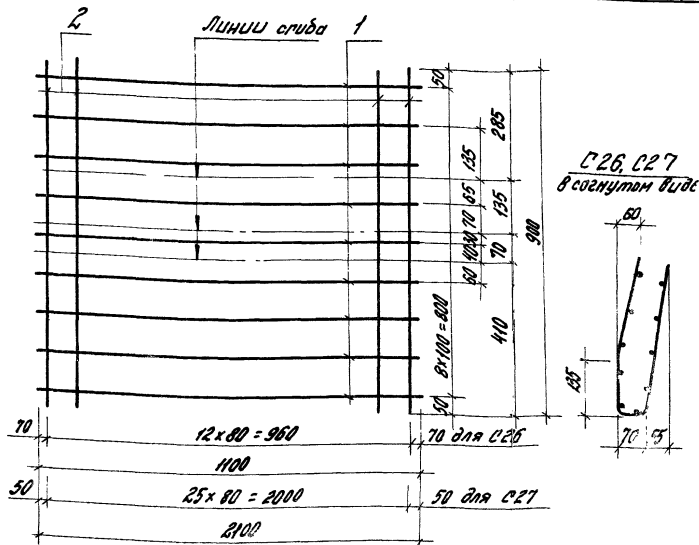
1.465. + 15. 8-30

Сетка С 23

Итого Лист Лист
Р
ЦНИИПРОМ

№ п/п, № подл. Должность и фамилия, инициалы

Мин. пр. В.И. Николаев
Разраб. П.И. Николаев
Осполн. Н.И. Николаев
Пробер. С.И. Николаев
Н. канц. И.И. Николаев



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса кв., кг	Масса сетки, кг
C26	1	Ф5 Вр I, L=1100	9	0,16	40
	2	Ф6 А III, L=900	13	0,2	
C27	1	Ф5 Вр I, L=2100	9	0,3	7,9
	2	Ф6 А III, L=900	26	0,2	

Компьютера: класс Вр-I по ГОСТ 5727-80.
А-III по ГОСТ 5781-82*

1.465.1-15.8-32

Сетка C26, C27

Листовая таблица
Р

Листовая таблица
Т

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

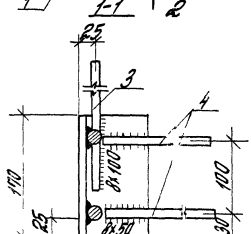
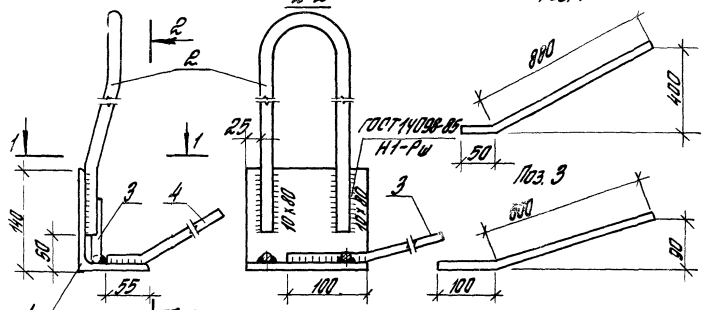
Всего листов: 1

Лин. № подл. Листов и дата

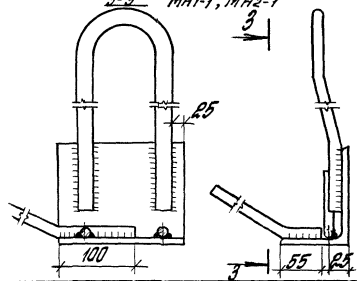
Лин. № пр. Бажанова
Разработ. Петрова
Специал. Никитина
Провер. Старостина
Н. контр. Святлова

МН 1-1, МН 2-1 2-2

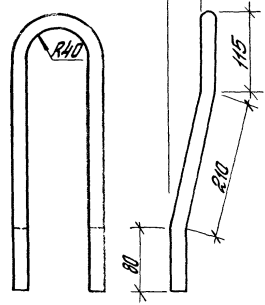
Поз. 4



МН 2-2, МН 2-2 (зеркальное отражение)
МН 1-1, МН 2-1



Поз. 2



Спецификацию см. л. 2

1.465.1-15.8-33

пр. Бондж.	35
д. Петри	Авт.
и. Никол	Сф.
д. Святи	Сл.
пр. Титар	Сл.

Изделие закладное
МН 1-1, МН 1-2;
МН 2-1, МН 2-2

Лист	Лист	Лист
2	1	2
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

Марка	Лаз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
МН1-1 МН1-2	1	L 140x90x8, $l=170$	1	2,40	5,4
	2	$\phi 18$ А I, $l=840$	1	1,58	
	3	$\phi 12$ А III, $l=700$	1	0,62	
	4	$\phi 12$ А III, $l=930$	2	0,83	
МН2-1 МН2-2	1	L 140x90x8, $l=170$	1	2,40	6,8
	2	$\phi 20$ А I, $l=840$	1	2,07	
	3	$\phi 12$ А III, $l=700$	1	0,62	
	4	$\phi 12$ А III, $l=930$	2	0,83	

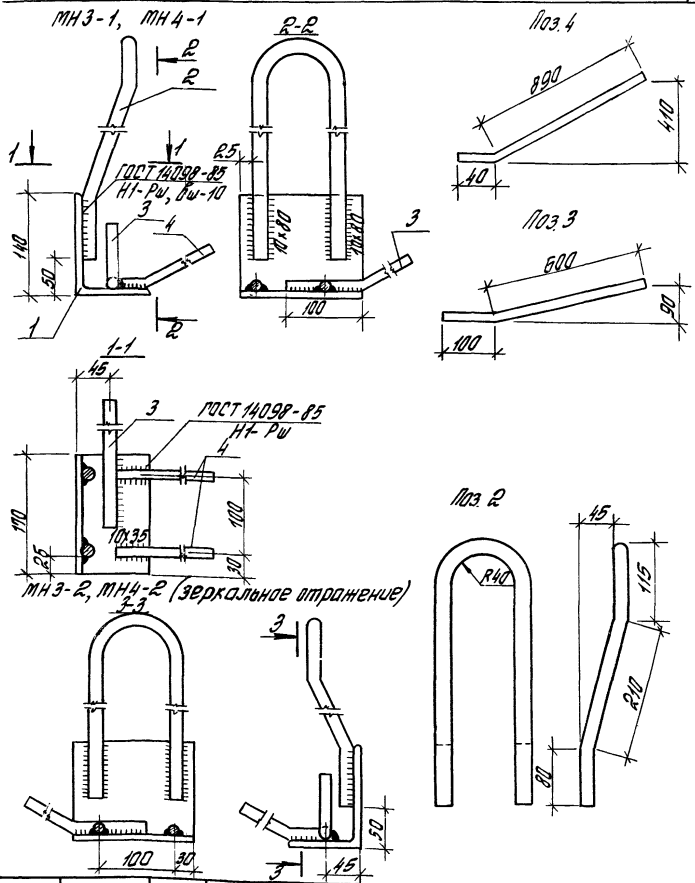
Арматура : класса А I и А III по ГОСТ 5781-82*
 Сталь прокатная угловая неравнополочная
 по ГОСТ 8510-86 марки ВСт 3 кп 2-1
 ТУ 14-1-3023-80.

Указания по сварке см. п. 17 докум. ТТ

1.465.1-15.8-33

Лист
2

24035-09 54 Формат А.



1.465.1-15.8-34

Дизин. пр	Бажанова	А.И.
Разраб.	Николаева	К.С.
Исполн.	Николаева	С.С.
Провер.	Саватова	В.В.
Н. контр.	Старостина	М.В.

Изделие закладное
 МН3-1, МН3-2;
 МН4-1, МН4-2

Итого листов	Лист	Листов
	Р	1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
МНЗ-1 МНЗ-2	1	Л 140x90x8, L=190	1	2,40	6,4
	2	Ф ПР I, L=840	1	1,68	
	3	Ф РР II, L=700	1	0,62	
	4	Ф РР III, L=930	2	0,83	
МН4-1 МН4-2	1	Л 140x90x8 L=190	1	2,40	6,8
	2	Ф 20 П I, L=840	1	2,00	
	3	Ф РР II, L=700	1	0,62	
	4	Ф РР III, L=930	2	0,83	

Арматура: класса А-I и А-II по ГОСТ 5781-82*
 Сталь прокатная угловая неравнополочная
 по ГОСТ 8510-86 марки ВРт3 кл 2-1
 ТУ 14-1-3023-80

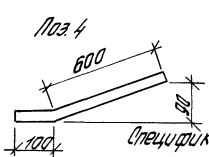
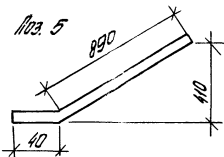
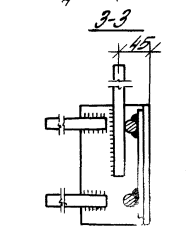
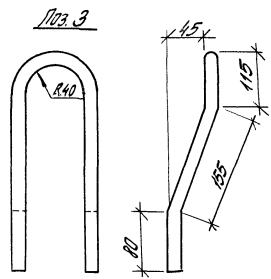
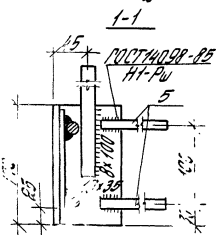
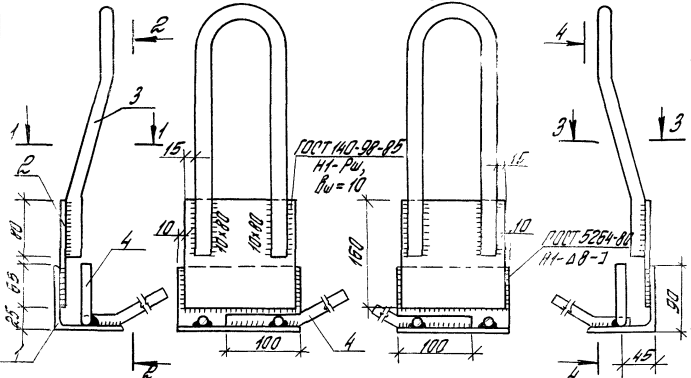
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

1.465.15.8-34

лист
2

МН-1, МНБ-1
Р-2

МН5-2, МНБ-2
(зеркальное отражение)
4-4



Спецификацию см. л. 2

1.465.1-15.8-95

Инж. И.И. Петрова	Инж. А.И. Николаев	Инж. В.И. Петров	Инж. С.И. Николаев
Инж. И.И. Петрова	Инж. А.И. Николаев	Инж. В.И. Петров	Инж. С.И. Николаев
Инж. И.И. Петрова	Инж. А.И. Николаев	Инж. В.И. Петров	Инж. С.И. Николаев
Инж. И.И. Петрова	Инж. А.И. Николаев	Инж. В.И. Петров	Инж. С.И. Николаев

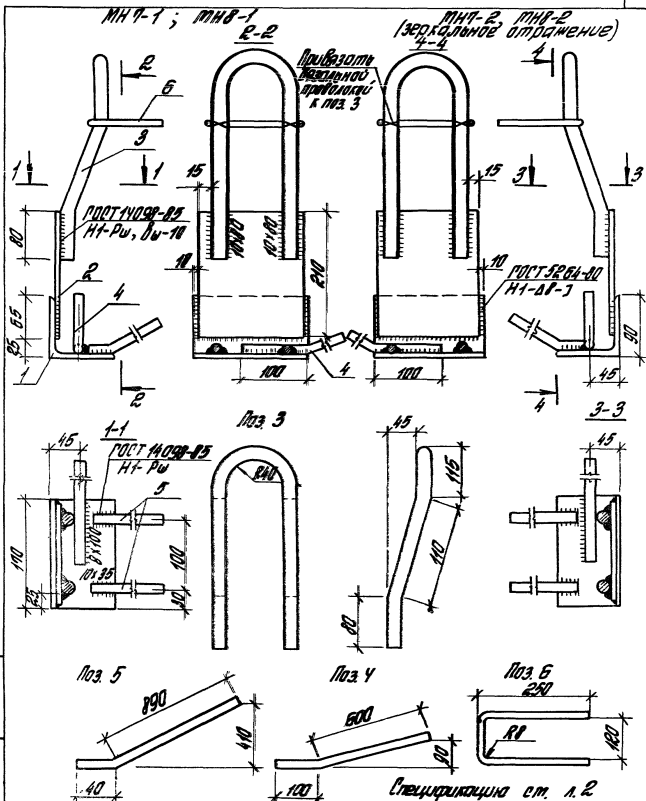
Изделие: закладное
МН 5-1, МН 5-2;
МНБ-1, МНБ-2

Таблица	Лист	Листов
Р	1	2
ЦНИИПРОТРАДИИИ		

Марка	Поз	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Общая масса кг
МН5-1 МН5-2	1	L 90x90x8, $l=170$	1	1,85	7,2
	2	- 150x8, $l=160$	1	1,57	
	3	$\phi 18 A I$, $l=730$	1	1,46	
	4	$\phi 12 A III$, $l=700$	1	0,62	
	5	$\phi 12 A III$, $l=930$	2	0,83	
МН6-1 МН6-2	1	L 90x90x8, $l=170$	1	1,85	7,5
	2	- 150x8, $l=160$	1	1,57	
	3	$\phi 20 A I$, $l=730$	1	1,80	
	4	$\phi 12 A III$, $l=700$	1	0,62	
	5	$\phi 12 A III$, $l=930$	2	0,83	

Арматура: класса А-I и А-III по ГОСТ 5781-82*
 Сталь прокатная марки ВСтЗ кл 2-1
 ТУ14-1-3023-80 угловая равнополочная
 по ГОСТ 8309-86 и полосовая по ГОСТ 103-76*

1.465. 1-15. 8-35



1.465.1-15.8-36

Главн.пр.	Бажанова	А.В.
Разраб.	Петрова	В.А.
Наплад.	Николаева	В.И.
Провер.	Сватова	В.И.
Н.контр.	Старостина	Л.И.

Изделие заводное
МН 7-1, МН 7-2;
МНВ-1, поз. 3-?

Листов	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

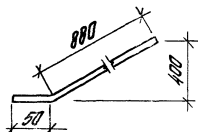
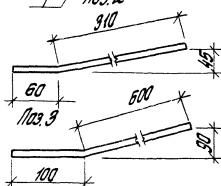
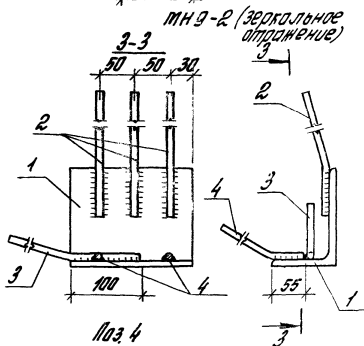
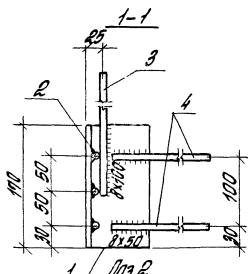
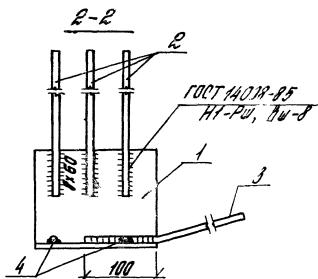
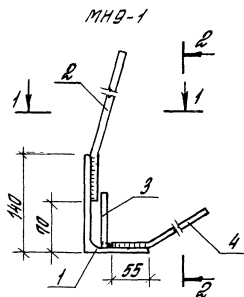
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Объем м ³
МН7-1 МН7-2	1	L 90x90x8, L=170	1	1,85	7,1
	2	- 150x8, L=210	1	1,98	
	3	φ 18А I, L=540	1	1,28	
	4	φ 12А III, L=700	1	0,62	
	5	φ 12А III, L=930	2	0,83	
	6	φ 8А III, L=530	1	0,25	
МН8-1 МН8-2	1	L 90x90x8, L=170	1	1,85	8
	2	- 150x8, L=210	1	1,98	
	3	φ 20А I, L=540	1	1,58	
	4	φ 12А III, L=700	1	0,62	
	5	φ 12А III, L=930	2	0,83	
	6	φ 8А III, L=530	1	0,25	

Арматура: классы А-I и А-III по ГОСТ 5781-82*
 Сталь прокатная марки ВСтЗ кп 2-1
 ПУ 14-1-3023-80 угловая равнополочная
 по ГОСТ 8509-86 и полосовая по ГОСТ 103-76*

1465.1-15.8-35

Лист
2

24035-09 50 Филиппин А4



Спецификация см. л. 2

1.465.1-15.8-37

И.инж.пр.	Бажанова	13/2
Разраб.	Петрова	1/2
Электр.	Маслова	
Черчер	Святлова	1/2
Контр.	Старостина	1/2

Изделие закладное
МНГ-1, МНГ-2

Листов	Лист	Листов
2	1	2
ЦИКН.ПРОМ.ЗДАНИИ		

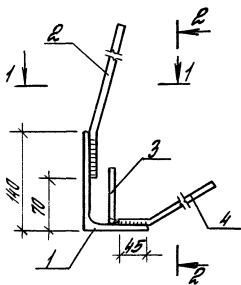
Марка	№з	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
МН9-1, МН9-2	1	L 140x90x8, $l=170$	1	2,40	5,7
	2	ф 12 А III, $l=370$	3	0,33	
	3	ф 12 А III, $l=700$	1	0,52	
	4	ф 12 А III, $l=930$	2	0,83	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*
 Сталь прокатная угловая неравнополочная
 по ГОСТ 8510-86 марки ВСтЗ кл 2-1 ТУ 14-1-3023-80.

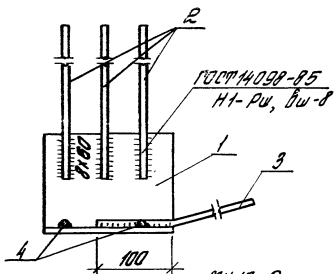
1465. 1-15. 8-37

Лист
2

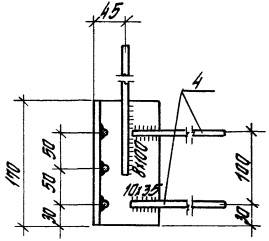
МН 10-1



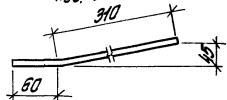
2-2



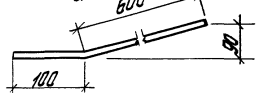
1-1



Поз. 2

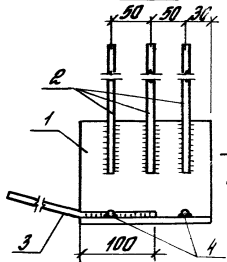


Поз. 3

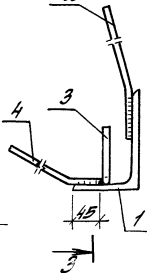


3-3

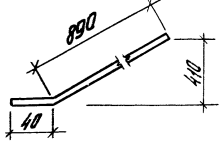
(Зеркальное отражение)



3-3



Поз. 4



1.465. 1-15. 8-38

Линин пр.	Божанова	Л. П.
Разраб.	Петрова	Л. П.
Исполн.	Максимова	Л. П.
Пробер.	Светлова	Л. П.
Н. контр.	Старостина	Л. П.

Изделие закладное
МН 10-1, МН 10-2

Италия	Лист	Листов
Р	1	2
ЦНИИПРОТЭДЯНИЙ		

Марка	Поз.	Наименование	кол	Масса ед., кг	Объем, м ³ , м ³
МН10-1 МН10-2	1	L 140x90x8, L=170	1	2,4	5,7
	2	φ12АIII, L=370	3	0,33	
	3	φ12АIII, L=700	1	0,62	
	4	φ12АIII, L=930	2	0,83	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*.
Сталь прокатная угловая неравнополочная
по ГОСТ 8510-86 марки ВСтЗкп2-1
ТУ 14-1-3023-80.

Инв. № подл. Подпись и печать. Кол. листов

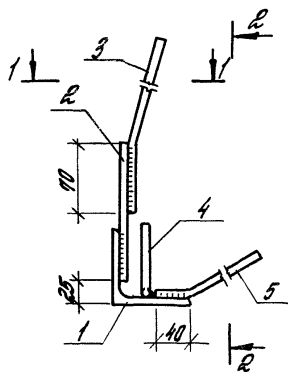
1.465.1-15.8-38

Лист

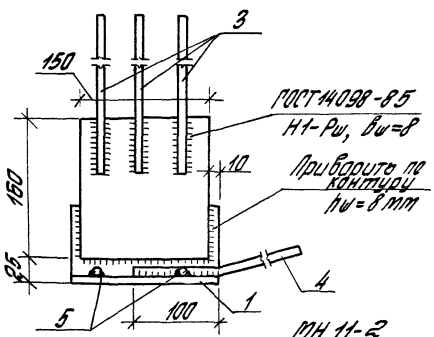
2

24035-09 64 Формат А4

МН 11-1



2-2



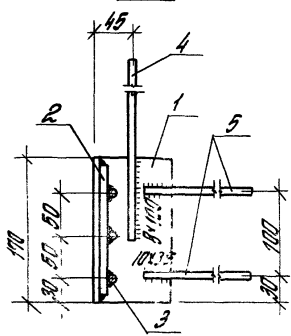
МН 11-2

(зеркальное отражение)

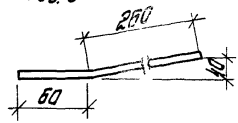
3-3



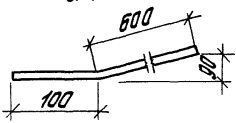
1-1



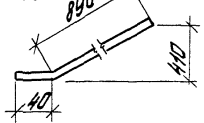
Поз. 3



Поз. 4



Поз. 5



1.465.1-15.8-39

Изделие закладное
МН 11-1; МН 11-2

Лист	Листов
Р	1
	2
5	
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	

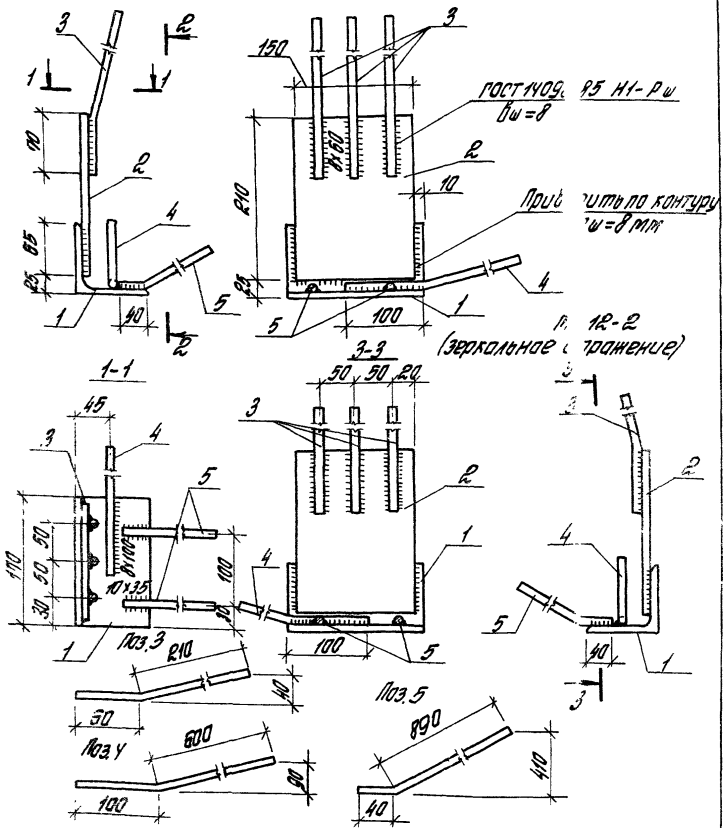
И.п.о.	М.п.	И.п.о.	М.п.
М.п. Мясникова	М.п. Мясникова	М.п. Мясникова	М.п. Мясникова
М.п. Мясникова	М.п. Мясникова	М.п. Мясникова	М.п. Мясникова
М.п. Мясникова	М.п. Мясникова	М.п. Мясникова	М.п. Мясникова

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
МНН-1	1	L 90x90x8, $l=170$	1	1,85	6,6
	2	- 150x8, $l=160$	1	1,57	
МНН-2	3	$\phi 12$ А III, $l=920$	3	0,28	
	4	$\phi 12$ А IV, $l=700$	1	0,62	
	5	$\phi 12$ А III, $l=930$	2	0,83	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*
 Сталь прокатная марки ВСтЗ кп 2-1
 ТУ 14-1-3023-80 угловая равнополочная
 по ГОСТ 8509-86 и полосовая по ГОСТ 103-76*

МН 12-1

В-В



1.465 1-15. 8-40

Изделие закладное
МН 12-1, МН 12-2

Сталь	Лист	Листов
Р	1	2
Цинкпротзданный		

И.И.И. пр.	Бажанова	И.И.
Проект.	Петрова	И.И.
Контр.	Максимова	И.И.
Исполн.	Саватова	И.И.
И.И.И. пр.	Степаново	И.И.

Марка	№	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
МН12-1 МН12-2	1	L 90x90x8, L=170	1	4,85	6,8
	2	-150x8, L=210	1	4,98	
	3	φ 12 А III, L=270	3	0,24	
	4	φ 12 А III, L=100	1	0,52	
	5	φ 12 А III, L=930	2	0,83	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-62*.
 Сталь прокатная марки ВСтЗ кп L-1
 ТУ 14-1-3023-80 угловая равнополочная
 по ГОСТ 8509-86 и полосовая по ГОСТ 103-96*

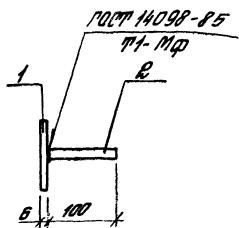
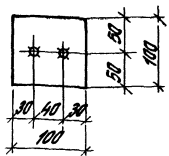
1.465.1-158-40

Лист
2

24035-03 68

Итого кг

Шифр проекта: 103-103
 Дата: 1985 г.
 Проект: 103-103



Марка изделия	Поз.	Наименование.	Кол. ед.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МН 13	1	-100x6, L=100	1	0,47	0,5
	2	ф 10 АIII, L=100	2	0,06	

Аппаратура класса А-III по ГОСТ 5781-82*
 Сталь полусовая по ГОСТ 103-76* марки
 ВСт 3 кп 2-1 по ТУ 14-1-3023-80.

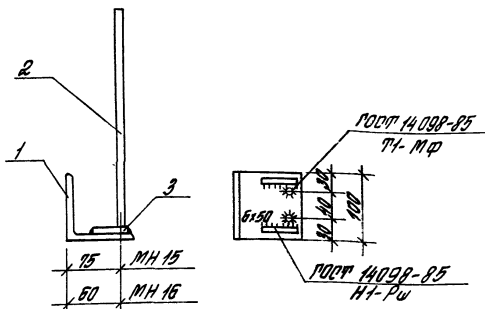
1.455. 1-15.8-41

инж. Ланцова
 под. Петрова
 инж. Никитова
 др. Святлова
 инж. Утв.

Изделие закладное
 МН 13

Листов	Лист	Листов
1		1

ЦНИИПРОТЕДАННИЙ



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МН 15 МН 16	1	L 90x8, L=100	1	1,1	1,4
	2	φ 10 AIII, L=300	1	0,19	
	3	φ 10 AIII, L=50	2	0,03	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*.
 Сталь прокатная угловая равнополочная
 по ГОСТ 8509-86 марки Вст 3 кл 2-1 по
 ТУ 44-1-3023-80.

1.455.1-15.8-43

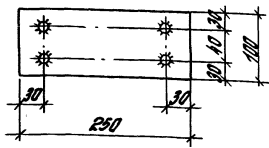
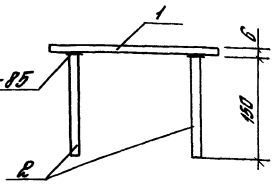
Изделие закладное
 МН 15, МН 16

Стр.	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Дир. пр. [подпись]
 Начальн. [подпись]
 Инженер [подпись]
 Провер. [подпись]
 Н. контрол. [подпись]

ГОСТ 14098-85
Т+ Мф



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МН 17	1	- 100x6, l=250	1	1,2	1,5
	2	φ 10 А III, l=150	4	0,09	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*
Сталь поласовая по ГОСТ 103-76* марки
ВСт 3 кп 2-1 по ТУ 14-1-3023-80.

1.465. 1-15. 8-44

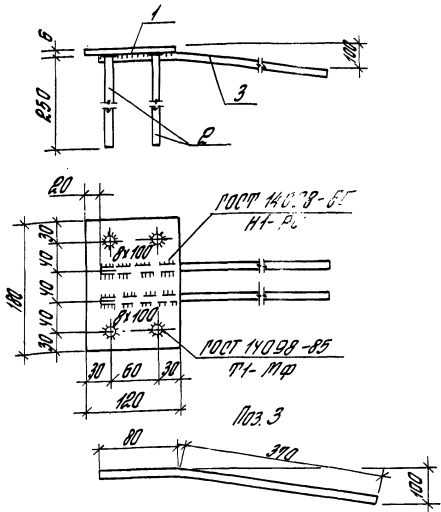
И.инж.пр.	б.ж.андо	1/17
Старый	Летова	(1/17)
Спадин	Николаева	(1/17)
Павлов	Вяткова	(1/17)
И.контр.	Старостина	(1/17)

Изделие закладное
МН 17

Листов	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Лист № 001. Подпись и дата. Штам. Инв. №



Материал изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МН18	1	-120x6, L=180	1	1,02	2,4
	2	φ10 АIII, L=250	4	0,15	
	3	φ12 АIII, L=450	2	0,4	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*
 Сталь поласовая по ГОСТ 103-76* мар. и
 ВСт 3 кл 2-1 по ТУ 14-1-3023-80.

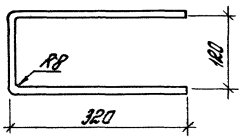
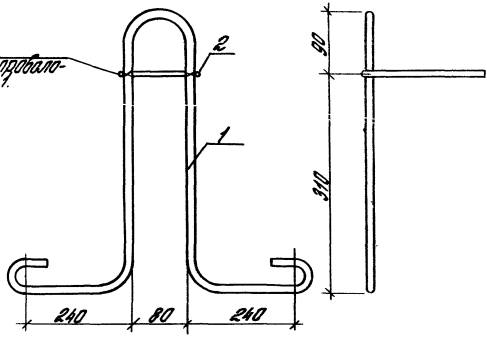
1.455. 1-15.8-45

Инж. пр.	Бажанова	18/2
Склад.	Петрова	18/2
Цепки	Николаева	18/2
Младш.	Святлова	18/2
И.контр.	Тараскина	18/2

Изделие закладное
 МН18

Листов	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОСТЗДАНИЙ		

Привязать
к базисной пробы-
лке к поз. 1.



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса петли, кг
МН 21	1	φ 18 А I, L=1660	1	3,3	3,6
	2	φ 8 А III, L=770	1	0,3	
МН 22	1	φ 20 А I, L=1660	1	4,1	4,4
	2	φ 8 А III, L=770	1	0,3	

Арматура: класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82.*

1.465.1-15.8-47

И.инж.пр.	Бажанова	И.И.
Разраб.	Бажанова	И.И.
Исполн.	Николаева	И.И.
Провер.	Святица	И.И.
К.контр.	Отаростина	И.И.

Изделие закладное
МН 21, МН 22

Лист	Листов
Р	1
ЦНИПРОМЗДАНИЙ	

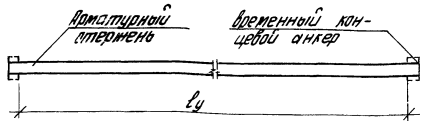


Рис. 1

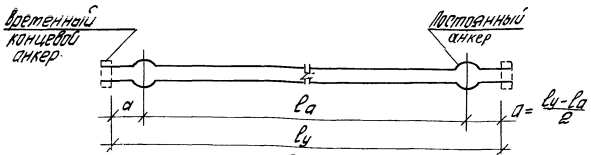
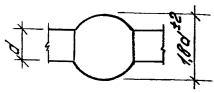


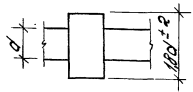
Рис. 2

l_y - расстояние между упорными поверхностями временных концевых анкеров (определяется заводом - изготовителем)

высаженная головка



обжатая шайба



Технология натяжения стержня СТН	l_a , мм
Одностороннее натяжение (с одного конца стержня)	11790
Двустороннее натяжение (с двух концов стержня)	11820

По рис. 1 заготавливают натягаемые стержни, имеющие по концам временные анкера, по рис. 2 - стержни, имеющие, кроме временных, постоянные анкера (см. п. 14 докум. 1.465.1-15.8-77).

Спецификация см. л. 2

1.465.1-15.8-48

Имя, № поста, должность и дата изготовления

Длина по бажаново	181
Раздел бажаново	27
Цепан Николаев	207
Провер Сватова	Олимп
Н.Конта Старостина	1.6.7

Стержни натягаемые СТН 1... СТН 23

Лист	Лист	Лист
1	1	3

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

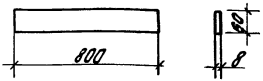
Марка напряже- мого стержня	Наименование	Кол.	Масса, кг
СТН 1	φ 16 А V, L = 12000	1	18,9
СТН 2	φ 18 А V, L = 12000		24,0
СТН 3	φ 20 А V, L = 12000		29,6
СТН 4	φ 22 А V, L = 12000		35,8
СТН 5	φ 25 А V, L = 12000		46,2
СТН 6	φ 18 А I, L = 12000		24,0
СТН 7	φ 20 А I, L = 12000		29,6
СТН 8	φ 22 А I, L = 12000		35,8
СТН 9	φ 25 А I, L = 12000		46,2
СТН 10	φ 18 А I СК, L = 12000		24,0
СТН 11	φ 20 А I СК, L = 12000		29,6
СТН 12	φ 22 А I СК, L = 12000		35,8
СТН 13	φ 25 А I СК, L = 12000		46,2
СТН 14	φ 15 А II С, L = 12000		18,9
СТН 15	φ 18 А II С, L = 12000		24,0
СТН 16	φ 20 А II С, L = 12500		29,6
СТН 17	φ 22 А II С, L = 12000		35,8
СТН 18	φ 25 А II С, L = 12000		46,2
СТН 19	φ 28 А II С, L = 12000		58,0
СТН 20	φ 16 А IV, L = 12000		18,9
СТН 21	φ 18 А IV, L = 12000		24,0
СТН 22	φ 20 А IV, L = 12000		29,6
СТН 23	φ 22 А IV, L = 12000		35,8

Продолжение спецификации
см. лист 3

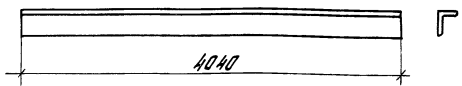
1.465.1-15.8-48

Лист
2

МС1



МС2



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МС1	1	-60x8, l=800	1	3,0	3,0
МС2	1	L53x6, l=4040	1	23,1	23,1

Материал: *стала прокатная полубовая по пост 103-76* и угловая равнополочная по пост 8509-86 марки ВСт 3 кп R-1 по ТУ 14-1-3023-80.*

1465-1-15 8-49

Длинн. по бажанава
 Рядов Летаева
 Устал. Николаева
 Ладвер. Вяткова
 Н. конгр. Старостина

Изделие соединительное
 МС1, МС2

Итого Лист Листов
 9 1 1
 ЦНИИПРОТЭДАННИЙ