

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

## СЕРИЯ 1.427.1-7

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДВУХВЕТВЕВОГО СЕЧЕНИЯ  
С ПРОХОДАМИ В УРОВНЕ КРАНОВЫХ ПУТЕЙ ДЛЯ ПРОДОЛЬНОГО  
ОПАСАНИЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ  
ВЫСОТОЙ 15,6; 16,8 и 18,0 м, ОБОРУДОВАННЫХ МОСТОВЫМИ  
ОПОРНЫМИ КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 50 т

ВЫПУСК 2

АРМАТУРНЫЕ И ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ, СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОЛОНН  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва А-445 Смольная ул. 22

Сдано в печать IV 1994 года

Заказ № 4005 Тираж 5190 экз

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

## СЕРИЯ 1.427.1-7

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДВУХВЕТВЕВОГО СЕЧЕНИЯ  
С ПРОХОДАМИ В УРОВНЕ КРАНОВЫХ ПУТЕЙ ДЛЯ ПРОДОЛЬНОГО  
ОХВАТКА ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ  
ВЫСОТОЙ 15,6; 16,8 и 18,0 м, ОБОРУДОВАННЫХ МОСТОВЫМИ  
ОПОРНЫМИ КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 50 т

### ВЫПУСК 2

АРМАТУРНЫЕ И ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ, СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОЛОНН  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ  
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА *Вранд* В.В. ГРАНЕВ  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА СНКОЗ *Ан* А.Я. РОЗЕНБЛУМ  
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Кучи* Т.М. КУТЫРИНА

УТВЕРЖДЕНЫ

Главпроект Госстроя СССР  
ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ОТ 11.07.90  
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.07.91  
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ, ПРИКАЗ ОТ 11.12.90 № 147

Обозначение	Наименование	Стр.
1.427.1-7.2-1Т	Технические требования	3
1.427.1-7.2-1	Каркас пространственный КП1, КП4	6
1.427.1-7.2-2	Каркас пространственный КП2	7
1.427.1-7.2-3	Каркас пространственный КП3	8
1.427.1-7.2-4	Каркас пространственный КП5, КП8	9
1.427.1-7.2-5	Каркас пространственный КП6	10
1.427.1-7.2-6	Каркас пространственный КП7	11
1.427.1-7.2-7	Каркас пространственный КП9, КП12	12
1.427.1-7.2-8	Каркас пространственный КП10	13
1.427.1-7.2-9	Каркас пространственный КП11	14
1.427.1-7.2-10	Каркас пространственный КП13, КП16	15
1.427.1-7.2-11	Каркас пространственный КП14	16
1.427.1-7.2-12	Каркас пространственный КП15	17
1.427.1-7.2-13	Каркас пространственный КП17, КП18	18
1.427.1-7.2-14	Каркас пространственный КП19, КП20	19
1.427.1-7.2-15	Каркас пространственный КП21, КП22	20
1.427.1-7.2-16	Каркас пространственный КП23, КП24	21
1.427.1-7.2-17	Узел 1; 1-1; 2; 2-1	22
1.427.1-7.2-18	Узел 3; 3-1; 3-2; 3-3; 3-4; 3-5	23
1.427.1-7.2-19	Узел 4; 4-1; 4-2; 4-3	27
1.427.1-7.2-20	Каркас плоский КР2, КР7, КР25, КР29	28
1.427.1-7.2-21	Каркас плоский КР55, КР58-1... КР55-5	28
1.427.1-7.2-22	Каркас плоский КР60, КР60-1... КР60-5	29
1.427.1-7.2-23	Каркас плоский КР64; КР64-1... КР64-3	29
1.427.1-7.2-24	Каркас плоский КР16; КР16-1... КР16-3	30
1.427.1-7.2-25	Каркас плоский КР12; КР12-1... КР12-3	30
1.427.1-7.2		
Содержание		
		Стр.
		Лист
		Листов
		1
		2
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Исполн.	Шарова	Мур

Обозначение	Наименование	Стр.
1.427.1-7.2-26	Каркас плоский КР128, КР128-1... КР128-3	31
1.427.1-7.2-27	Каркас плоский КР130; КР130-1... КР130-3	31
1.427.1-7.2-28	Каркас плоский КР140, КР140-1... КР140-3	32
1.427.1-7.2-29	Каркас плоский КР146; КР146-1; КР146-3	32
1.427.1-7.2-30	Каркас плоский КР167; КР167-1... КР167-5	33
1.427.1-7.2-31	Каркас плоский КР179; КР179-1... КР179-5	33
1.427.1-7.2-32	Каркас плоский КР191; КР191-1... КР191-5	34
1.427.1-7.2-33	Арматурный элемент СВ1... СВ4	35
1.427.1-7.2-34	Сетка С1; С2; С3	35
1.427.1-7.2-35	Стержень арматурный СТ1... СТ6	36
1.427.1-7.2-36	Узлы закладные МН1, МН2	36
1.427.1-7.2-37	Узлы закладные МН3	37
1.427.1-7.2-38	Узлы закладные МН4	37
1.427.1-7.2-39	Узлы закладные МН5	38
1.427.1-7.2-40	Узлы закладные МН6... МН6; МН2, МН3	38
1.427.1-7.2-41	Узлы закладные МН9... МН11, МН15, МН16	39
1.427.1-7.2-42	Узлы закладные МН4, МН17	39
1.427.1-7.2-43	Узлы закладные МН8	40
1.427.1-7.2-44	Узлы закладные МН15	40
1.427.1-7.2-45	Узлы закладные МН19, МН20	41
1.427.1-7.2-46	Узлы закладные МН21	41
1.427.1-7.2-47	Узлы закладные МН23	42
1.427.1-7.2-48	Узлы закладные МН22	42
1.427.1-7.2-49	Узлы закладные МН24, МН25	43
1.427.1-7.2-50	Стальной элемент колонны 1СФ33, 1СФ35, 1СФ37	43
1.427.1-7.2-51	Стальной элемент колонны 1СФ33, 1СФ37	44
1.427.1-7.2-52	Примеры объединения плоских каркасов в пространственные	45
1.427.1-7.2-53	Схемы транспортирования грузового каркаса	46
1.427.1-7.2		
Лист		
2		

## 1. Общие сведения

Выпуск 2 серии 1.421.1-7 содержит рабочие чертежи арматурных и закладных изделий для железобетонных колонн обрешетчатого сечения с проходами в уровне краевых путей, разработанных в выпуске 1 настоящей серии, и рабочие чертежи стальных элементов факелка.

Состав серии 1.421.1-7 приведен в выпуске 0.

## 2. Технические требования к изготовлению пространственных арматурных каркасов, арматурных и закладных изделий

2.1. Изготовление пространственных и плоских каркасов, арматурных и закладных изделий должно производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 10982-75. Арматурные изделия и закладные детали сборные для железобетонных конструкций: Технические требования и методы испытаний "ГОСТ 14098-85", Соединения сборные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций: Типы, конструкции и размеры" и "Инструкции по сборке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" СН 393-78, а также технических требований, приведенных в выпуске 1 настоящей серии.

2.2. Объединение плоских каркасов в пространственный арматурный каркас производится при помощи сварочных клещей контактной точечной сваркой:

а) путем приборки поперечных соединительных стержней к продольным стержням плоских каркасов;

б) путем приборки соединительных стержней к поперечным стержням плоских каркасов.

При отсутствии сварочных клещей объединение плоских каркасов в пространственный допускается производить с помощью шпильки, располагая их с тем же шагом, что и поперечные стержни плоских каркасов и привязывая их к продольной арматуре вязальной проволокой.

Примеры образования пространственных каркасов вышеуказанными способами приведены на док. -52.

Продольная арматура перемычек, хомуты перемычек, хомуты в узлах пересечения ветвей с перемычками, сетки, шпильки и отъемные стержни должны быть привязаны вязальной проволокой к соответствующим продольным стержням.

2.3. Для обеспечения прочности колонны в этажах монтажа в пространственных каркасах К12, К14, К13, К115, К117, К119, К121 и К123 предусмотрена установка в ветвях колонн дополнительной арматуры из отъемных стержней, которые привязываются вязальной проволокой к хомутам каркаса ветвей.

При сборке пространственного каркаса указанные отъемные стержни устанавливаются со стороны лобового оплывка.

2.4. Обеспечение необходимой жесткости пространственного каркаса при его транспортировании достигается при помощи специальной траверсы с вертикальными опорами, расположенными в

1.421.1-7. 2-77

Технические  
требования

Итого	Лист	Листов
5	1	6

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

1.421.1-7.2-77

Лист  
2

местах пересечения перемычек в ветвях. При объединении плоских каркасов в пространственный при помощи шпилек (см. п. 2.2) местная жесткость ветвей каркаса обеспечивается путем установки связей диагональных стержней (см. документ — 53).

2.5. При размещении в пределах ветви колонны закладных изделий (МНБ... МНВ, МНЖ... МНЖ) для крепления опорной консоли под стеновые панели в указанной ветви пространственного каркаса устанавливается дополнительная арматура в соответствии с узлами 10, 10-1... 10-5, приведенными в выпуске 1.

2.6. При установке в пространственном каркасе закладных изделий (МНЖ... МНЖ) для крепления связей поперечные стержни каркаса (ст. узлы Б, Б-1, Б-2 и В, приведенные в выпуске 1) и сетки (см. узлы Б и 1) вырезаются по месту и заменяются смутыми стержнями.

2.7. Плоские арматурные каркасы и сетки следует изготавливать с помощью контактной точечной сварки типа КТ по ГОСТ 10088-85. При изготовлении сеток С1...С3 сварке подлежат обязательно все узлы пересечения двух крайних стержней по периметру сетки. Веточные узлы соединяются вязальной проволокой.

2.8. Стыкование стержней при заготовке арматуры следует производить контактной стыковой сваркой типа С4-10 по ГОСТ 10088-85.

2.9. Анкера закладных изделий должны изготавливаться из арматурной стали класса А-III марки 35ГС или 25Г2С по ГОСТ 5781-82.

2.10. В чертежах закладных изделий указаны марки сталей для условий применения в зданиях, строительстве которых предусмотрена в климатических районах с расчетной зимней температурой

ниже минус 30°С до минус 40°С включительно.

Для других условий применения марки сталей в закладных изделиях должны приниматься по указанным чертежам КНИ в соответствии с табл. 4 выпуска 1 настоящей серии.

2.11. При табуртовых соединениях анкерных стержней с плоским элементом закладного изделия толщина пластинки в назначена из условия применения механизированной дуговой сварки под давлением в соответствии с ГОСТ 10088-85  $\delta \geq 0,55 d_{ан}$ , где  $d_{ан}$  — диаметр анкера.

В случае применения дуговой ручной сварки втабра в раззенкованные отверстия типа Т42-Рз по ГОСТ 10088-85 минимальная толщина пластин должна быть принята  $\delta = 0,75 d_{ан}$ .

2.12. Длины анкеров на чертежах и в спецификациях даны номинальными, т.е. без учета добавления размеров на оплавление и осадку при сварке втабра.

Припуск в длину заготовки анкеров может приниматься равным диаметру анкера при приварке с одной стороны и двум диаметрам при приварке с двух сторон.

2.13. Закладные изделия колонн должны иметь антикоррозионное покрытие. Закладные изделия для крепления опорных консолей (МНБ... МНЖ) должны быть защищены металлическими или лакокрасочными покрытиями. Толщина металлизационных покрытий и металлических покрытий слоя в лакокрасочных покрытиях в зависимости от вида покрытия принимается в соответствии с п. 3.6, 9 технических требований выпуска 1 настоящей серии Вод и тек-

1.427.1-7.2-77

МДТ

3

1.427.1-7.2-77

24843-03

числовая характеристика защиты остальных закладных изделий должны соответствовать указанным в чертежах КНЖ проекта здания.

2.14. В закладных изделиях МН1...МН4 для их фиксации предусмотрены отверстия размером 10x10 мм. Формы и размеры отверстий для фиксации могут быть уточнены на заводе-изготовителе в зависимости от применения того или иного типа фиксатора. Допускается не устраивать эти отверстия при способах фиксации, не требующих отверстий в пластинках.

2.15. На закладные изделия риска наносится анкером и обводится краской.

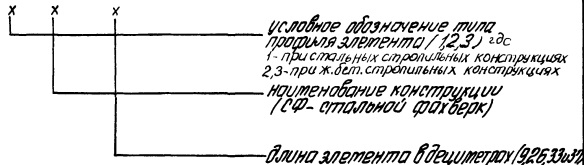
2.16. Стробоочные петли должны изготавливаться из арматурной стали класса А-1 марок ВСт3пс2 и ВСт3пс2. В случае если монтаж может производиться при температуре ниже минус 40°С, для стробоочных петель не допускается применять сталь марки ВСт3пс2. Допускается изготавливать стробоочные петли из арматурной периодического профиля класса А-1, марки А-100 с снижая диаметр арматуры на один номер по сравнению с петлей из арматуры класса А-1.

### 3. Стальные элементы колонн

3.1. Стальные элементы колонн фахверка обозначены марки, состоящими из буквенно-цифровой группы

1.421.1-1.2-111

лист  
5



Пример условного обозначения стального элемента фахверка для зданий с железобетонными стропильными конструкциями для скатной кровли: сечение стального элемента - сварной двутавр длиной 900 мм, его марки 2.0Ф9.

3.2. В чертежах стальных элементов колонн фахверка указаны марки сталей для условий применения их в зданиях, строительство которых предусмотрено в климатических районах с расчетной температурой до минус 40°С включительно. Для других условий применения марки сталей в стальных элементах должны приниматься по указаниям проекта здания принятым в соответствии с табл. 4 выпуска 1 настоящей серии.

3.3. Защиту стальных элементов от коррозии следует производить в соответствии с указаниями, приведенными в проекте здания.

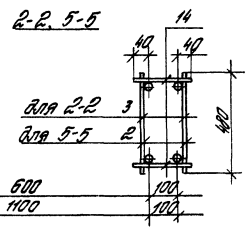
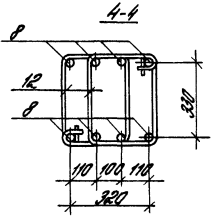
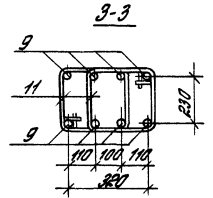
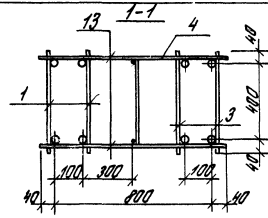
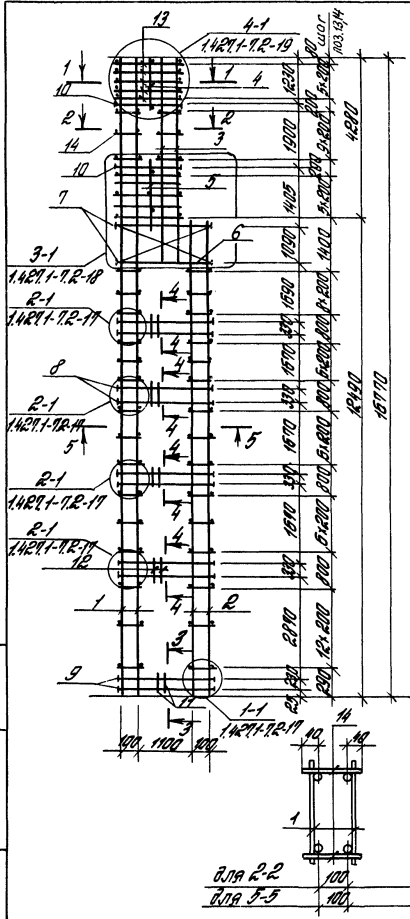
1.421.1-1.2-111

лист  
6









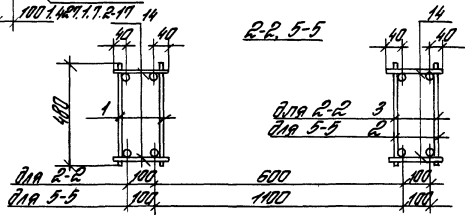
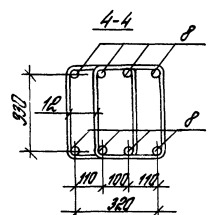
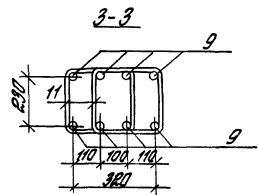
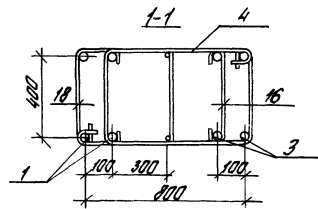
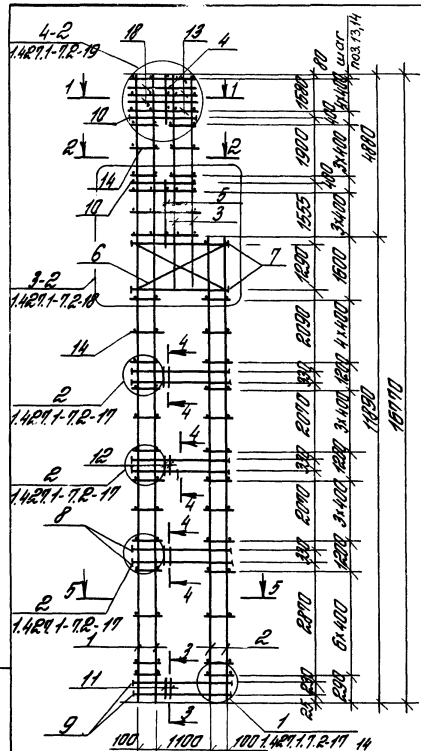
№пз	Наименование	кол.	Обозначение документа	Масса каркаса кг
1	Каркас плоский КР17-2	2	1.4R21-1-7.2-30	
2		2	КР182-2	-25
3		2	КР56-2	-21
4		1	КР12	-20
5		1	КР25	-20
6	Сетка СЗ	4		-34
7	Арм. элемент СШ1	8		-33
8		32	СШ1	-33
9		8	СШ1	-33
10		8	СШ4	-33
11	Стержень арм. СТ5	22		-35
12		120	СТ6	-35
13	ф5 ВрI L=200; 0,13кг	24	без черт.	
14	ф5 ВрI L=100; 0,03кг	212	без черт.	
15	Стержень арм. СТ3	36		-35
16		44	СТ1	-35
17		48	СТ7	-35

527,5

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6712-80

		1.4R21-1-7.2-3	
		Каркас пространственный	
		КПЗ	
Исполн. по Кутырину	Инж.	Станция Лист	Листов
Провер. Ручкобин	Инж.	Р	1
Исполн. Широкова	Инж.	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Провер. Ручкобин	Инж.		
Исполн. Кутырин	Инж.		





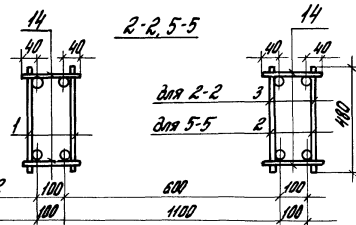
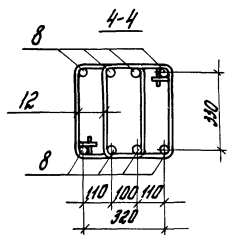
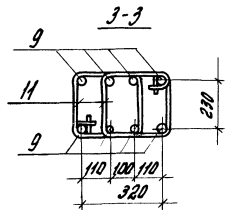
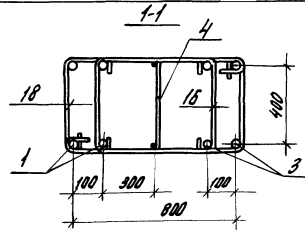
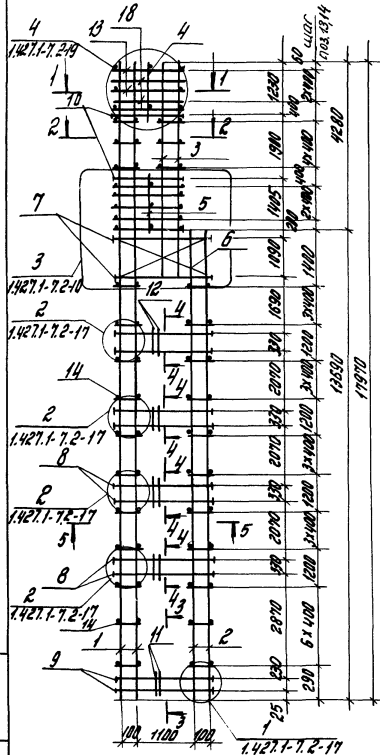
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каретки кг
1	Каркас плоский КР16-1	2	1.4R21.1-7.2-30	
2	Каркас плоский КР16-1	2	-24	
3	Каркас плоский КР84-1	2	-23	
4	Каркас плоский КР17	1	-20	
5	Каркас плоский КР29	1	-20	
6	Сетка С1	4	-34	
7	Арм. элемент СШ1	8	-33	
8	Арм. элемент СШ2	24	-33	
9	Арм. элемент СШ1	8	-33	
10	Арм. элемент СШ4	8	-34	567,5
11	Стержень арм. СГ5	14	-35	
12	Стержень арм. СГ6	66	-35	
13	φ 5 Вр I $\rho = 0,13$ кг	18	без черт.	
14	φ 5 Вр I $\rho = 0,03$ кг	96	без черт.	
15	Стержень арм. СГ3	52	-35	
16	Стержень арм. СГ1	58	-35	
17	Стержень арм. СГ7	36	-35	
18	Стержень арм. СГ8	8	-35	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6729-80

		1.4R21.1-7.2-5			
Имя проектирующего	Дата	Каркас пространственный К176	Итого	Лист	Листов
Работы	Рисунки				
Чертежи	Условия				
Исполн.	Исполн.				
ЦНИИПРОМЗДАНИИ					







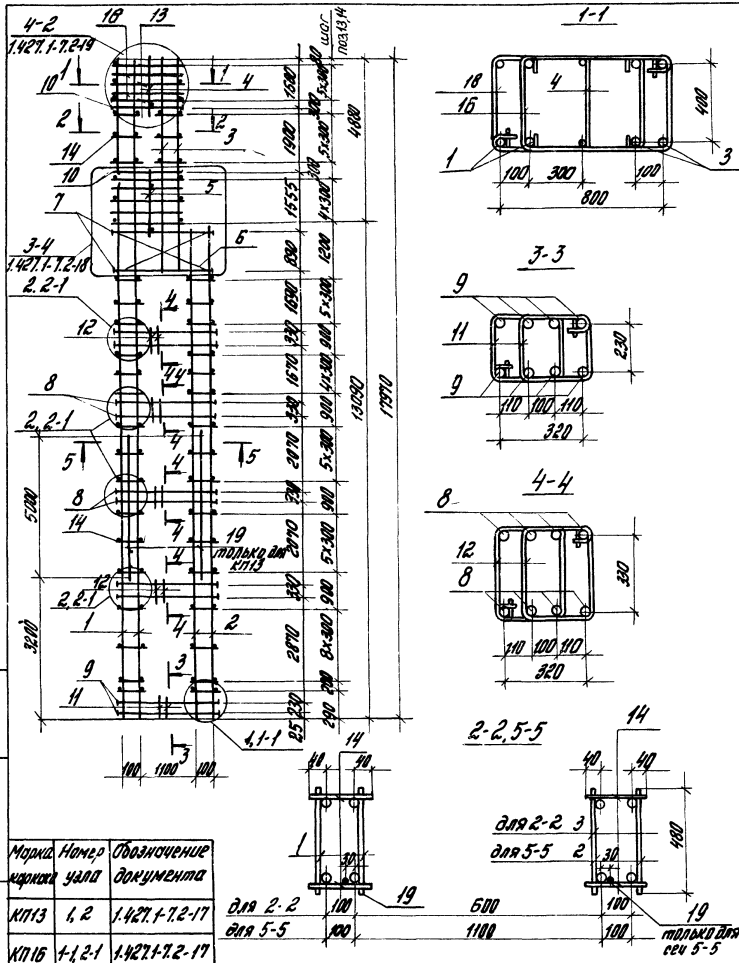
№з.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса коржбаз, кг
1	Коржбаз плоский КР179-1	2	1.427.1.7.2-31	
2	КР134-1	2	-27	
3	КР55-1	2	-21	
4	КР12	1	-20	
5	КР25	1	-20	
6	Сетка СЗ	4	-34	
7	Ярм элемент ВШЗ	8	-33	
8	СШ	32	-33	
9	СШ	8	-33	600,3
10	СШ	8	-33	
11	Стержень арм. СТ5	14	-35	
12	СТ6	88	-35	
13	Ф5 Вр I L=880, 0,13 кг	12	без черт.	
14	Ф5 Вр I L=180, 0,03 кг	142	без черт.	
15	Стержень арм. СТ3	58	-35	
16	СТ1	52	-35	
17	СТ7	48	-35	
18	СТ8	8	-35	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.

1.427.1.7.2-8			
Техник	И.И.И.И.И.	Инженер	Л.Л.Л.Л.Л.
Проект	С.С.С.С.С.	Инженер	М.М.М.М.М.
Провер	А.А.А.А.А.	Инженер	Н.Н.Н.Н.Н.
Н.С.С.С.С.	К.К.К.К.К.	Инженер	Л.Л.Л.Л.Л.
Коржбаз пространственный КР110			Лист Лист
			ЦНИИПРОМЕДАНЛИИ



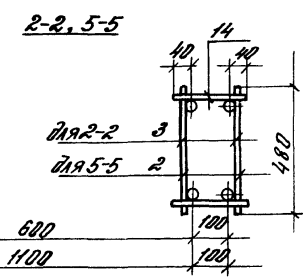
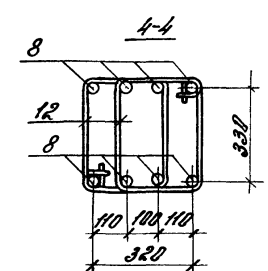
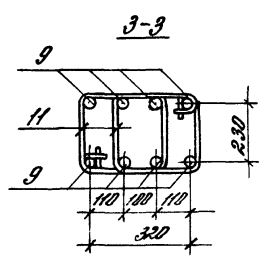
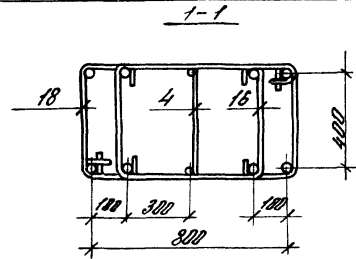
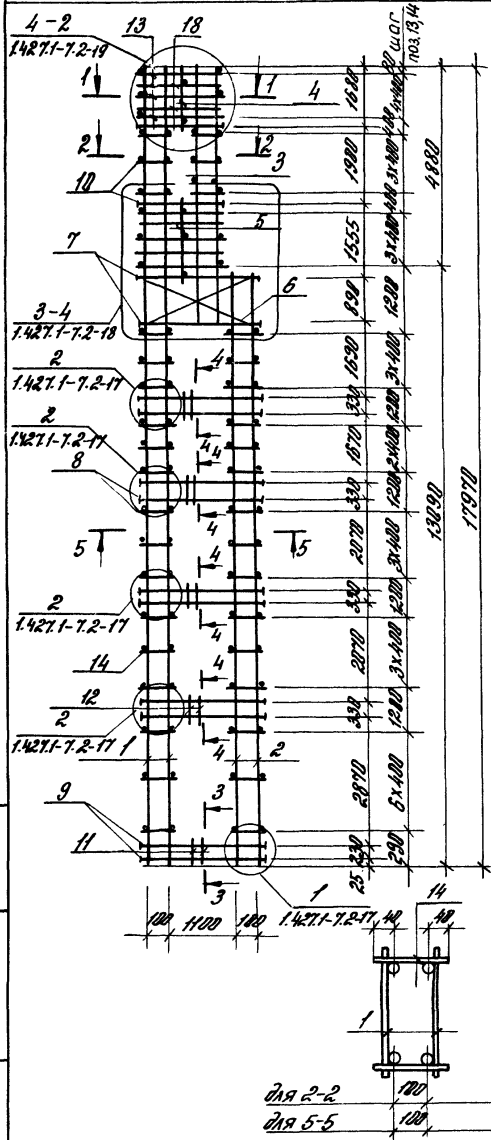




Марка каркаса	Поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг	
КП13	1	Каркас плоский КР179	2	1.427.1-7.2-31	535,2	
	2	КР128	2	-25		
	3	КР60	2	-22		
	4	КР17	1	-20		
	5	КР29	1	-20		
	6	Сетка С2	4	-34		
	7	Арм. элемент СШ2	8	-33		
	8	СШ1	32	-33		
	9	СШ4	8	-33		
	10	СШ4	8	-33		
	11	Стержень арм. СТ5	14	-35		
	12	СТ5	88	-35		
	13	Ф5 арТ L=880; 0,13 кг	22	без черт.		
	14	Ф5 арТ L=180; 0,03 кг	156	без черт.		
	15	Стержень арм. СТ3	52	-35		
	16	СТ1	52	-35		
	17	СТ7	48	-35		
	18	СТ8	12	-35		
	19	Ф12 арТ L=5000; 4,4 кг	2	без черт.		
КП16	Поз. и. вв. п.в. 18 по КП13					64,2
	1	Каркас плоский КР179-3	2	1.427.1-7.2-31		
	2	КР128-3	2	-25		
	3	КР60-3	2	-22		
	7	Арм. элемент СШ3	8	-33		
	11	Стержень арм. СТ5	22	-35		
	12	СТ6	120	-35		

Арматура марка Вр-I по ГОСТ 6727-80, класса А-I по ГОСТ 5781-82

				1.427.1-7.2-10	
П.Ильин	К.Улыгина	Ср.		Каркас пространственный КП13; КП16	Станд. лист листов Р Т
Рязань	Рязань	Рязань			
Цепелин	Шабала	Рязань		ЦНИИПРОМЗДАНИИ	
Провер.	Рязань	Рязань			
И.Контр.	К.Улыгина	Рязань			



№	Наименование	кол.	Обозначение документа	Масса карбога, кг
1	Каркас плоский КР179-1	2	1.4271-7.2-31	
2	КР128-1	2	-26	
3	КР60-1	2	-22	
4	КР17	1	-28	
5	КР29	1	-20	
6	Ветка В2	4	-34	
7	Фрм. элемент ДШЗ	8	-33	
8	ДШ1	32	-33	592,0
9	ДШ1	8	-33	
10	ДШ4	8	-33	
11	Стержень арм. ВТ5	14	-35	
12	ВТ6	88	-35	
13	φ5 ВрI L=880, 2,13 кг	16	без черт.	
14	φ5 ВрI L=180, 2,03 кг	104	без черт.	
15	Стержень арм. ВТ3	52	-35	
16	ВТ1	58	-35	
17	ВТ7	48	-35	
18	ВТ8	8	-35	

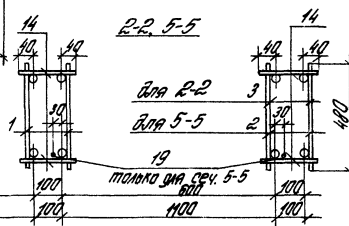
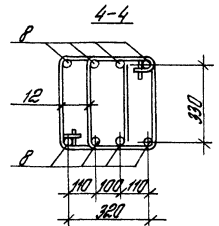
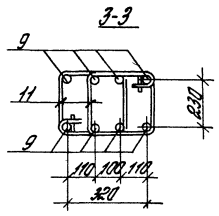
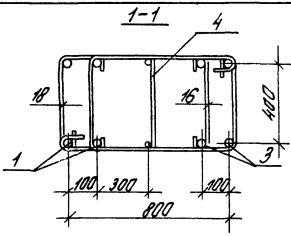
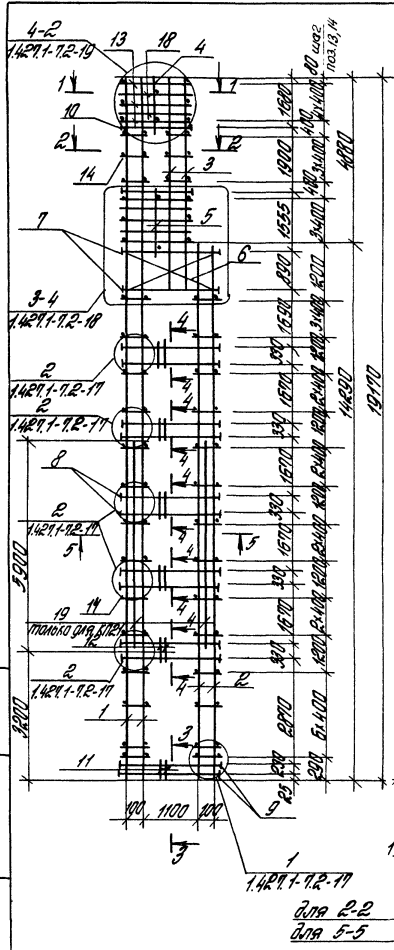
Арматура класса Вр-I по ГОСТ В727-80

			1.4271-7.2-11		
Исполн.	Провер.	Контроль	Р	Лист	Листов
П.И.К. пр. Кутерина	К.А.		Каркас пространственный КР114		
Резуб. Рукодовская	Л.А.			ЦНИИПРОМЗАДАНИИ	
Нарола Шарова	Л.А.				
Прод. пр. Маньялова	Л.А.				
Н. КОМП. Кутерина	Л.А.				





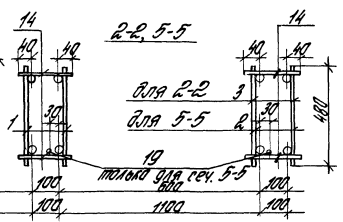
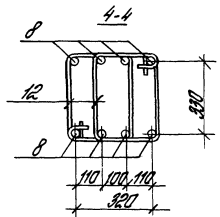
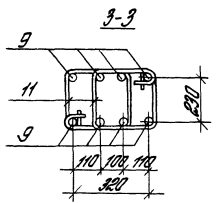
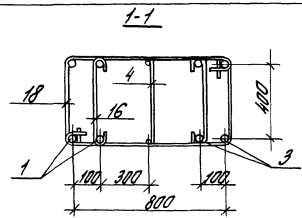
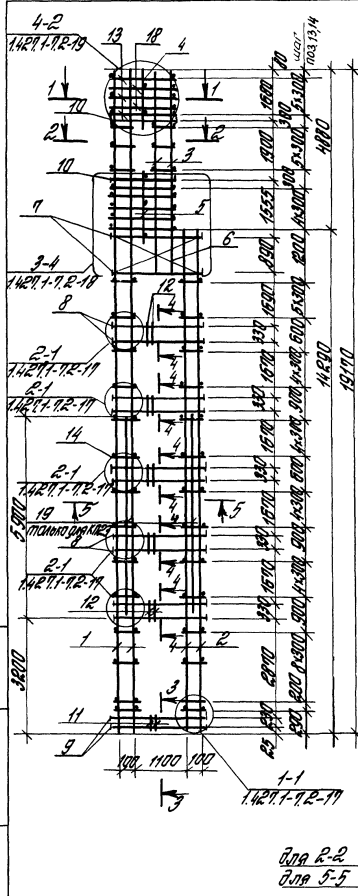




Марка каркаса	Пор.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса кг
КП21	1	Каркас плоский КР191	2	1.421T-12-12 - 32	646,9
	2	КР140	2	- 28	
	3	КР60-1	2	- 22	
	4	КР17	1	- 20	
	5	КР29	1	- 20	
	6	Сетка С2	4	- 34	
	7	Арт. элемент СШ2	8	- 33	
	8	СШ1	40	- 33	
	9	СШ1	8	- 33	
	10	СШ4	8	- 33	
	11	Арт. стержень СШ5	14	- 35	
	12	СШ5	110	- 35	
	13	φ5 ВрI L=880; 0,13 кг	18	без черт.	
	14	φ5 ВрI L=180; 0,03 кг	108	без черт.	
	15	Арт. стержень СШ3	60	- 35	
	16	СШ1	50	- 35	
	17	СШ7	60	- 35	
	18	СШ8	8	- 35	
	19	φ12AIII L=5900; 5,3 кг	2	без черт.	
КП22	Поз. 4.6.2. 18 по КП21				729,3
	1	Каркас плоский КР191-1	2	1.421T-12-12 - 32	
	2	КР140-1	2	- 28	
	3	КР60-4	2	- 22	
	7	Арт. элемент СШ3	8	- 33	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 5724-80, класса АI по ГОСТ 5781-82

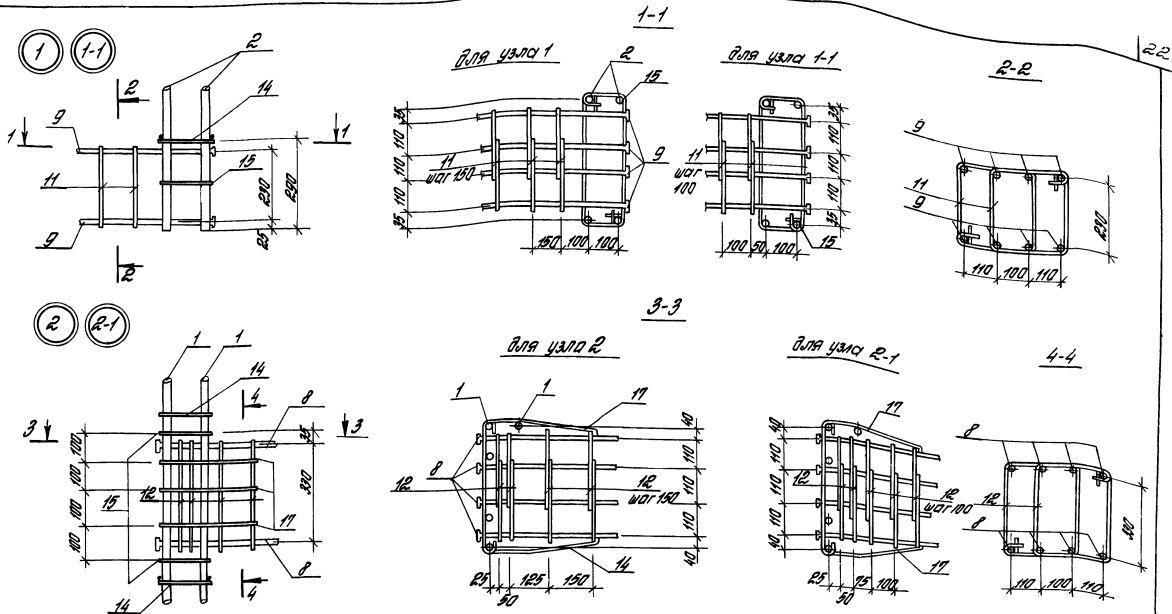
		1.421T-12-15			
Линия по контуру	Линия по контуру	Каркас пространственный КП21; КП22	Витая арматура	Исполн.	Исполн.
Разрыв	Разрыв				
Исполн. проекта	Исполн. проекта	ЩИТПРОМЗДАНИЙ			
Провер. проекта	Провер. проекта				
И. КОНТРОЛЬ	И. КОНТРОЛЬ				



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КПРЗ	1	Каркас плоский КР191-2	2	1.4291-7.2-2	-32
	2	КР140-2	2		-28
	3	КР60-3	2		-22
	4	КР17	1		-20
	5	КР29	1		-20
	6	Сетка С2	4		-34
	7	Арт. элемент СШ2	8		-33
	8	СШ4	40		-33
	9	СШ1	8		-33
	10	СШ4	8		-33
	11	Стержень арт. СТ5	22		-35
	12	СТ6	150		-35
	13	φ 5 ВрI L=2800; 0,13 кг	22	без черт.	
	14	φ 5 ВрI L=1800; 0,03 кг	158	без черт.	
	15	Стержень арт. СТ3	60		-35
	16	СТ1	52		-35
	17	СТ7	60		-35
	18	СТ8	12		-35
	19	φ 12 А III L=5900; 5,3 кг	2	без черт.	
КПР4	Поз 4-6, 8-18 по КПРЗ				
	1	Каркас плоский КР191-3	2	1.4291-7.2	-32
	2	КР140-3	2		-28
	3	КР60-5	2		-22
7	Арт. элемент СШ3	8		-33	

Арматура класса ВрI по ГОСТ 5781-80, класса А-I по ГОСТ 5781-82

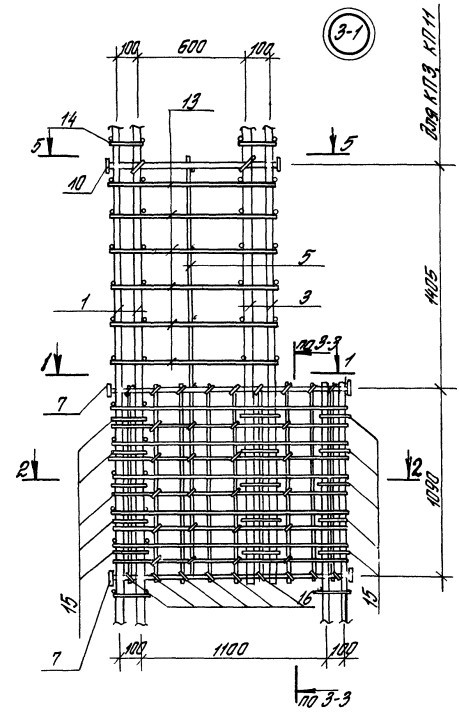
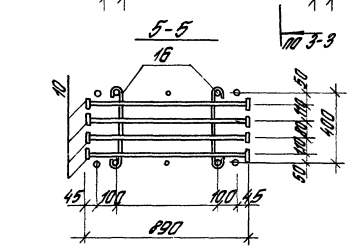
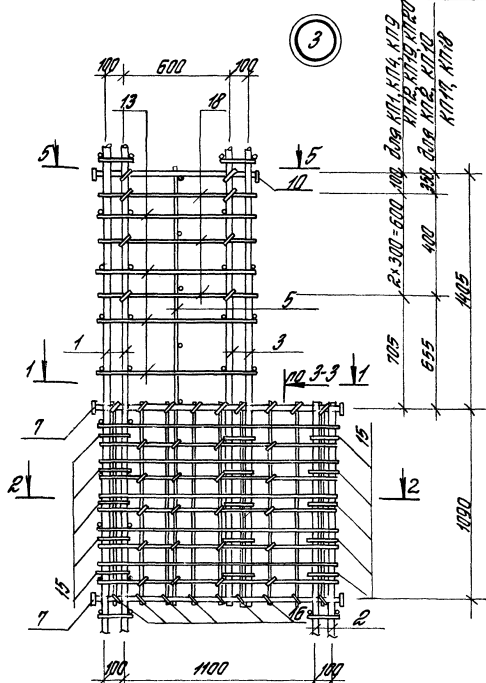
		1.4291-7.2-16			
Ижм.пр.Калинина	Ижм.пр.Калинина	Каркас пространственный КПРЗ, КПР4	Старая	Лист	Листов
Козлов. Ситников	Козлов. Ситников		Р		1
Ижм.пр.Калинина	Ижм.пр.Калинина		ЦНИИПРОМЗДАНИИ		



В случае применения безыверочных способов монтажа в пространственном каркасе арматурные элементы Ø11 по п. 9 (см. узлы 1; 1-1) заменяются арматурными элементами Ø12.

		1.4.2.1-1.2-17		Страна: Усть-Илимск	
Длина	Усть-Илимск	3		ЦНИИПРОЕКТДНИИ	
Разработчик	Усть-Илимск	3		Узел 1; 1-1; 2; 2-1	
Исполнитель	Усть-Илимск	3			
Проверенный	Усть-Илимск	3			
Исполнитель	Усть-Илимск	3			



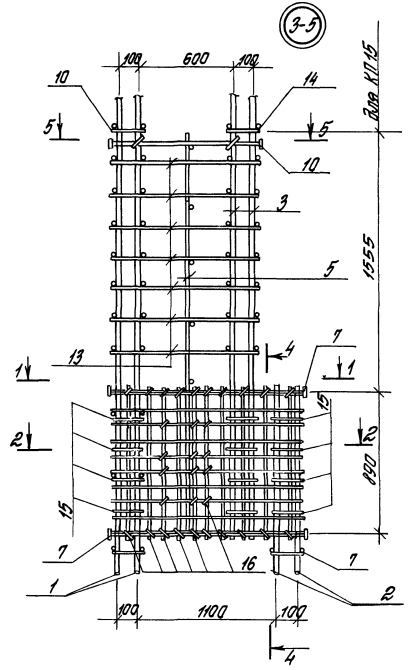
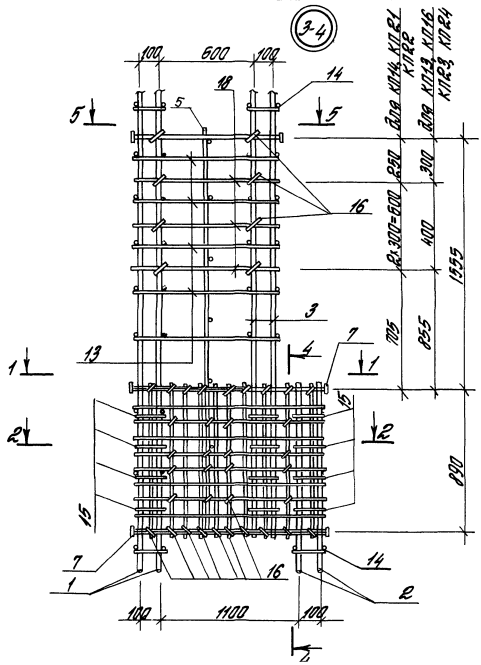


Шаг 103, 13, 14 см. чертежи пространственных каркасов

		1427 + 7.2-18									
И.И.М.П.	И.И.М.П.	И.И.М.П.	И.И.М.П.	И.И.М.П.	И.И.М.П.						
Разработ.	И.И.М.П.	И.И.М.П.	И.И.М.П.	И.И.М.П.	И.И.М.П.						
Исполн.	И.И.М.П.	И.И.М.П.	И.И.М.П.	И.И.М.П.	И.И.М.П.						
Провер.	И.И.М.П.	И.И.М.П.	И.И.М.П.	И.И.М.П.	И.И.М.П.						
А.Контр.	И.И.М.П.	И.И.М.П.	И.И.М.П.	И.И.М.П.	И.И.М.П.						
Узел 3; 3-1; 3-2; 3-3; 3-4; 3-5			<table border="1"> <tr> <td>Станд.</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </table>			Станд.	Лист	Листов	Р	1	4
Станд.	Лист	Листов									
Р	1	4									

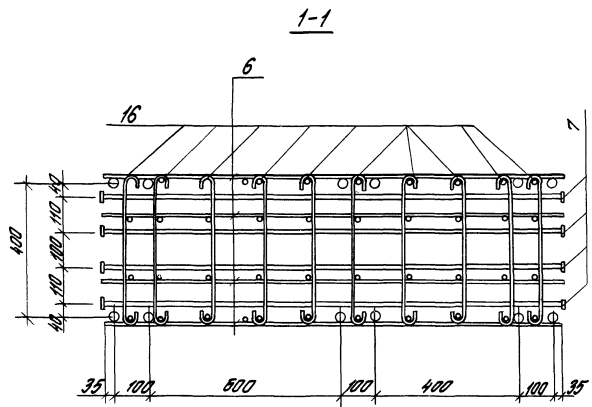
И.И.М.П. И.И.М.П. И.И.М.П. И.И.М.П. И.И.М.П. И.И.М.П.



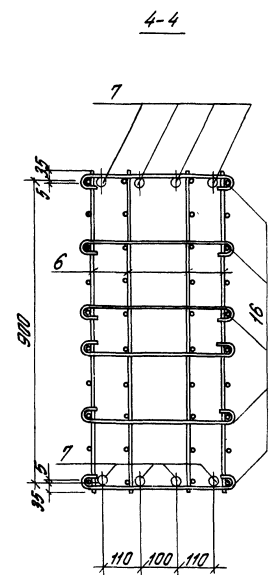
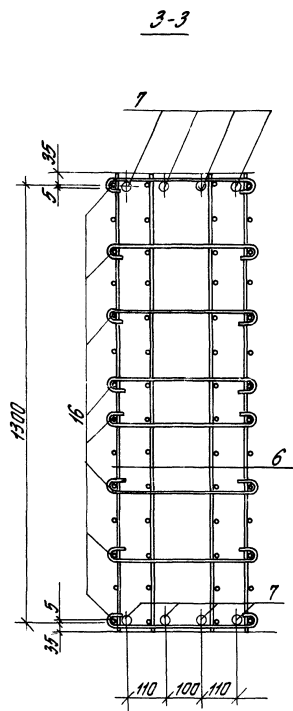
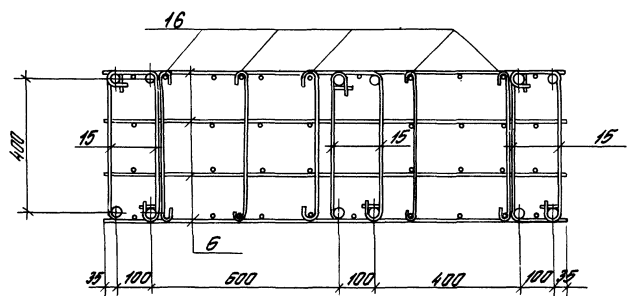


1.427.1-7.2-18

ИЛЕТ
3

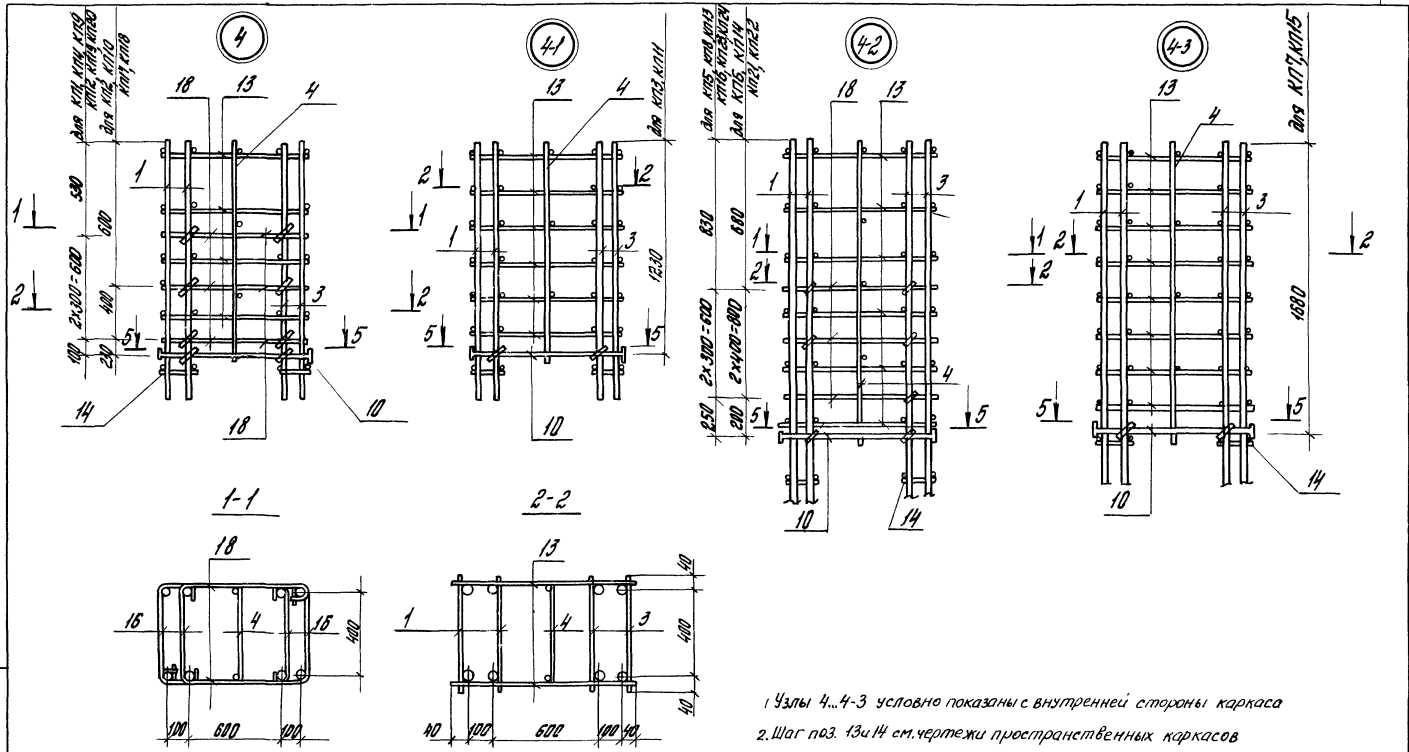


2-2



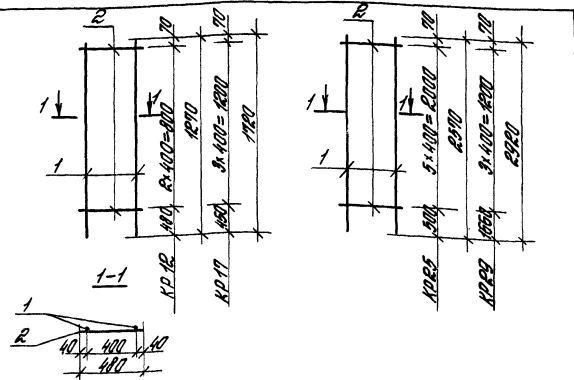
Все места пересечения сеток поз. 6 с продольной арматурой колонн в узлах 3, 3-1 и 3-2 соединить вязальной проволочкой.

Инв. в проект. Изменения и дополнения вносить в проект.



1. Узлы 4...4-3 условно показаны с внутренней стороны каркаса  
 2. Шаг поз. 13 и 14 см. чертежи пространственных каркасов  
 3. Сечение 5-5 см. документ 1.427.1-7.2-18.

1.427.1-7.2-19		
УЗЕЛ 4: 4-1, 4-2, 4-3		
Ин. инженер	Кутырдина	Кут
Проектант	Уткин	Утк
Исполн.	Шарова	Шар
Провер.	Романова	Ром
Н. контрол.	Кутырдина	Кут
Страна	Узбекистан	Узб
Город	Ташкент	Таш
Центральный институт	Строительного проектирования	Центральный институт



Марка	Поз.	Наименование	кол.	Масса единицы, кг	Общая масса, кг
КР12	1	φ 12 А III ℓ = 1200	2	1,13	2,47
	2	φ 5 Вр I ℓ = 400	3	0,07	
КР17	1	φ 12 А III ℓ = 1400	2	1,53	3,34
	2	φ 5 Вр I ℓ = 400	4	0,07	
КР25	1	φ 12 А III ℓ = 2500	2	2,29	4,98
	2	φ 5 Вр I ℓ = 400	6	0,07	
КР29	1	φ 12 А III ℓ = 2900	2	2,59	5,46
	2	φ 5 Вр I ℓ = 400	4	0,07	

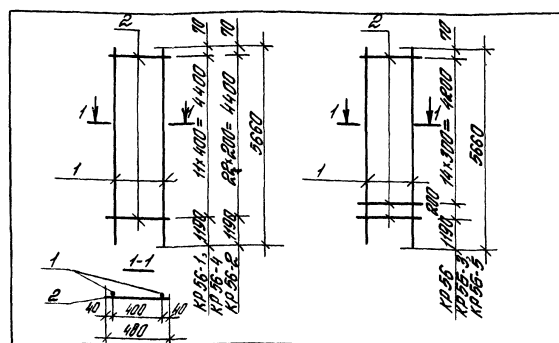
Арматура класса Вр I по ГОСТ 6727-80, класса А III по ГОСТ 5781-82

1.4291.1-7.2-20

Каркас плоский

КР12, КР17, КР25, КР29

Материалы  
 Цилиндровидный



Марка	Поз.	Наименование	кол.	Масса единицы, кг	Общая масса, кг
КР56	1	φ 18 А III ℓ = 5600	2	11,31	23,94
	2	φ 5 Вр I ℓ = 400	16	0,07	
КР56-1	1	φ 20 А III ℓ = 5600	2	13,96	28,96
	2	φ 5 Вр I ℓ = 400	12	0,07	
КР56-2	1	φ 18 А III ℓ = 5600	2	11,31	24,23
	2	φ 5 Вр I ℓ = 400	23	0,07	
КР56-3	1	φ 20 А III ℓ = 5600	2	13,96	29,04
	2	φ 5 Вр I ℓ = 400	16	0,07	
КР56-4	1	φ 22 А III ℓ = 5600	2	16,89	35,10
	2	φ 5 Вр I ℓ = 400	12	0,11	
КР56-5	1	φ 22 А III ℓ = 5600	2	16,89	35,54
	2	φ 5 Вр I ℓ = 400	18	0,11	

Арматура класса Вр I по ГОСТ 6727-80, класса А III и А I по ГОСТ 5781-82

1.4291.1-7.2-21

Каркас плоский

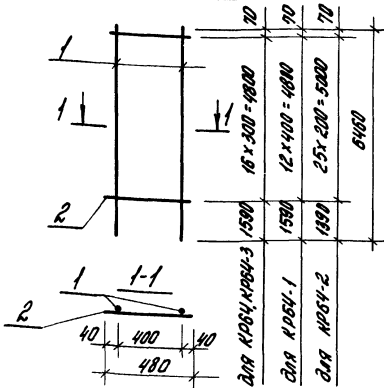
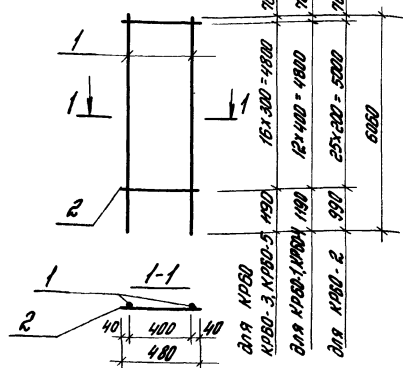
КР56, КР56-1.. КР56-5

Материалы  
 Цилиндровидный

Инв. в проект. Изменения и дополнения указ. №

И.инж.пр. Кутырина  
 С.инж.пр. Рудольф  
 М.инж.пр. Ушаков  
 М.инж.пр. Чирков  
 М.инж.пр. Ширин  
 М.инж.пр. Яковлев  
 И.инж.пр. Кутырина

И.инж.пр. Кутырина  
 С.инж.пр. Рудольф  
 М.инж.пр. Ушаков  
 М.инж.пр. Чирков  
 М.инж.пр. Ширин  
 М.инж.пр. Яковлев  
 И.инж.пр. Кутырина



Марка	Поз.	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
КР60	1	Ф18А III L=6060	2	12,11	25,41
	2	Ф58P I L=480	17	0,07	
КР60-1	1	Ф20А III L=6060	2	14,94	30,80
	2	Ф58P I L=480	13	0,07	
КР60-2	1	Ф18А III L=6060	2	12,11	25,04
	2	Ф58P I L=480	25	0,07	
КР60-3	1	Ф20А III L=6060	2	14,94	31,07
	2	Ф58P I L=480	17	0,07	
КР60-4	1	Ф22А III L=6060	2	18,08	37,59
	2	Ф68P I L=480	13	0,11	
КР60-5	1	Ф22А III L=6060	2	18,08	38,03
	2	Ф68P I L=480	17	0,11	

Марка	Поз.	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
КР64	1	Ф18А III L=6460	2	12,91	27,01
	2	Ф58P I L=480	17	0,07	
КР64-1	1	Ф20А III L=6460	2	15,93	32,77
	2	Ф58P I L=480	13	0,07	
КР64-2	1	Ф18А III L=6460	2	12,91	27,64
	2	Ф58P I L=480	25	0,07	
КР64-3	1	Ф20А III L=6460	2	15,93	33,05
	2	Ф58P I L=480	17	0,07	

Арматура класса Bp-I по ГОСТ 727-80, класса А-III по ГОСТ 787-82

Арматура класса Bp-IV по ГОСТ 727-80, класса А-III по ГОСТ 787-82

1.4271-7.2-22

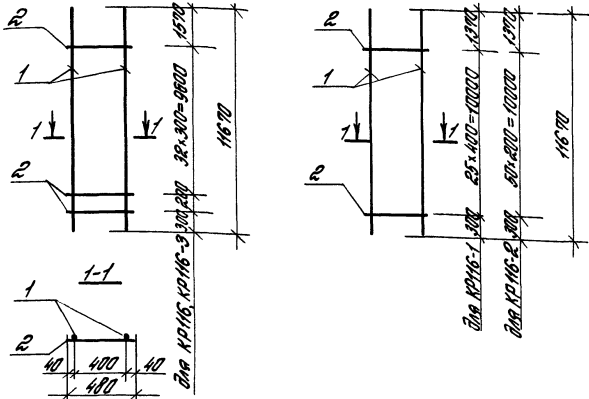
1.4271-7.2-23

И. Шенк	Кутыркин	И. Шенк	Кутыркин
Рязань	Рязань	Рязань	Рязань
Шопин	Шопин	Шопин	Шопин
Григорьев	Григорьев	Григорьев	Григорьев
Н. Контр.	Кутыркин	Н. Контр.	Кутыркин

Центральный проект и смета в 3-х частях №

И. Шенк	Кутыркин	И. Шенк	Кутыркин
Рязань	Рязань	Рязань	Рязань
Шопин	Шопин	Шопин	Шопин
Григорьев	Григорьев	Григорьев	Григорьев
Н. Контр.	Кутыркин	Н. Контр.	Кутыркин

Кодированный КР60; КР60-1... КР60-5	Центральная
Кодированный КР64; КР64-1... КР64-3	Центральная

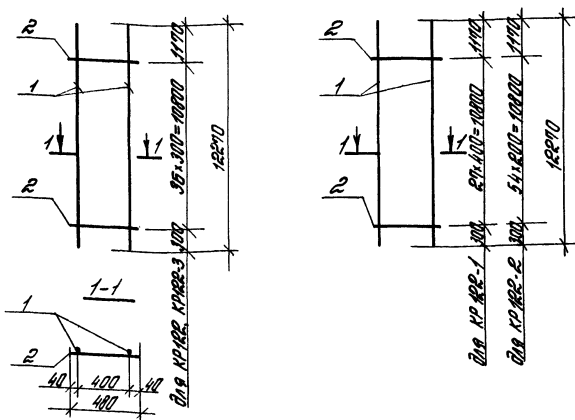


Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Общая масса, кг
KR116	1	φ18 AIII L=11670	2	23,32	49,00
	2	φ5 BPI L=480	34	0,07	
KR116-1	1	φ20 AIII L=11670	2	28,78	59,40
	2	φ5 BPI L=480	28	0,07	
KR116-2	1	φ18 AIII L=11670	2	23,32	50,20
	2	φ5 BPI L=480	51	0,07	
KR116-3	1	φ20 AIII L=11670	2	28,78	59,94
	2	φ5 BPI L=480	34	0,07	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6729-80, класса А-III по ГОСТ 5781-82

1.429.1-7.2-24

Каркас плоский  
KR116; KR116-1... KR116-3  
ЦНИИПРОМЗДАНИИ



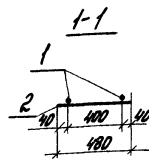
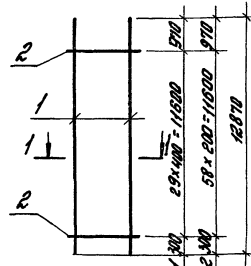
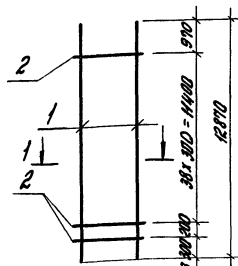
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Общая масса, кг
KR122	1	φ18 AIII L=12270	2	24,52	51,63
	2	φ5 BPI L=480	37	0,07	
KR122-1	1	φ20 AIII L=12270	2	30,26	62,48
	2	φ5 BPI L=480	28	0,07	
KR122-2	1	φ18 AIII L=12270	2	24,52	52,89
	2	φ5 BPI L=480	55	0,07	
KR122-3	1	φ20 AIII L=12270	2	30,26	63,11
	2	φ5 BPI L=480	37	0,07	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6729-80, класса А-III по ГОСТ 5781-82

1.429.1-7.2-25

Каркас плоский  
KR122; KR122-1... KR122-3  
ЦНИИПРОМЗДАНИИ



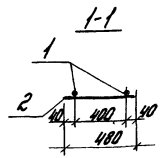
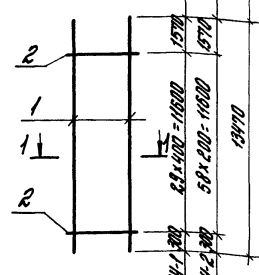
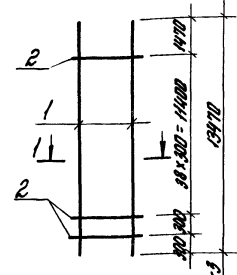


Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы, кг	Общая масса, кг
КР128	1	Ф18А II L=12870	2	25,71	54,20
	2	Ф58p I L=480	40	0,07	
КР128-1	1	Ф20А II L=12870	2	31,74	65,60
	2	Ф58p I L=480	30	0,07	
КР128-2	1	Ф18А II L=12870	2	25,71	55,60
	2	Ф58p I L=480	59	0,07	
КР128-3	1	Ф20А II L=12870	2	31,74	66,30
	2	Ф58p I L=480	40	0,07	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 5727-80, класса А-II по ГОСТ 5781-82

1.427.1-7.2-26

Корпус плоский	Стальной лист	Листов	1
	КР128, КР128-1... КР128-3		
ЦНИИПРОМЗДАНИИ			

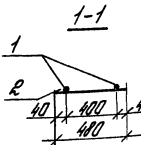
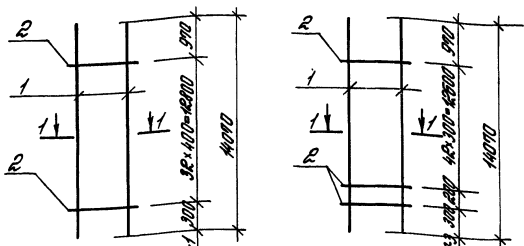


Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы, кг	Общая масса, кг
КР134	1	Ф18А II L=13470	2	26,91	58,62
	2	Ф58p I L=480	40	0,07	
КР134-1	1	Ф20А II L=13470	2	33,22	68,54
	2	Ф58p I L=480	30	0,07	
КР134-2	1	Ф18А II L=13470	2	26,91	57,95
	2	Ф58p I L=480	59	0,07	
КР134-3	1	Ф20А II L=13470	2	33,22	69,24
	2	Ф58p I L=480	40	0,07	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 5727-80, класса А-II по ГОСТ 5781-82

1.427.1-7.2-27

Корпус плоский	Стальной лист	Листов	1
	КР134, КР134-1... КР134-3		
ЦНИИПРОМЗДАНИИ			



для KR140, KR140-1, 2, 3  
для KR140-2, KR140-3

Марка	Поз	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Общая масса кг
KR140	1	φ20 A III L=14070	2	34,7	71,70
	2	φ5 B I L=480	33	0,07	
KR140-1	1	φ22 A III L=14070	2	41,98	87,60
	2	φ5 A I L=480	33	0,11	
KR140-2	1	φ20 A III L=14070	2	34,7	72,50
	2	φ5 B I L=480	44	0,07	
KR140-3	1	φ22 A III L=14070	2	41,98	88,80
	2	φ5 A I L=480	44	0,11	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6729-80, класса А-III по ГОСТ 5781-82

1.4291.7.2-28

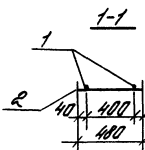
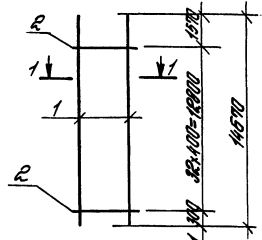
Ученик  
Резаев  
Ибрагим  
Ибрагим  
Ибрагим  
Ибрагим  
Ибрагим

Кутепова  
Ибрагим  
Ибрагим  
Ибрагим  
Ибрагим  
Ибрагим  
Ибрагим

Каркас плоский  
KR140, KR140-1... KR140-3

Стальной лист  
Лист  
Лист  
Лист  
Лист  
Лист  
Лист

ЦНИИПРОТЗДАНИИ



для KR146, KR146-1, 2, 3  
для KR146-2, KR146-3

Марка	Поз	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Общая масса кг
KR146	1	φ20 A III L=14670	2	36,18	74,62
	2	φ5 B I L=480	33	0,07	
KR146-1	1	φ22 A III L=14670	2	43,78	91,19
	2	φ5 A I L=480	33	0,11	
KR146-2	1	φ20 A III L=14670	2	36,18	75,44
	2	φ5 B I L=480	44	0,07	
KR146-3	1	φ22 A III L=14670	2	43,78	92,40
	2	φ5 A I L=480	44	0,11	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6729-80, класса А-III по ГОСТ 5781-82

1.4291.7.2-29

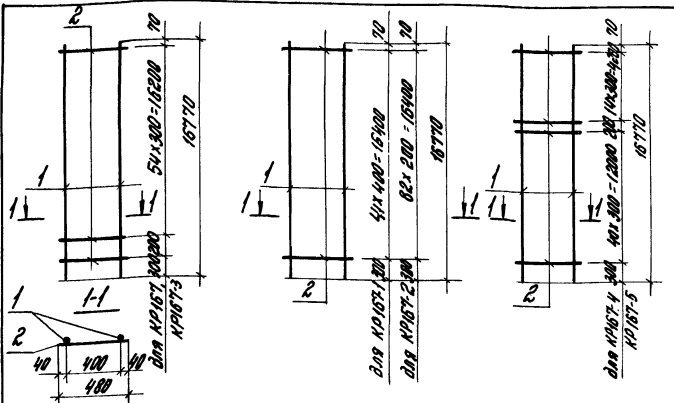
Ученик  
Резаев  
Ибрагим  
Ибрагим  
Ибрагим  
Ибрагим  
Ибрагим

Кутепова  
Ибрагим  
Ибрагим  
Ибрагим  
Ибрагим  
Ибрагим  
Ибрагим

Каркас плоский  
KR146, KR146-1... KR146-3

Стальной лист  
Лист  
Лист  
Лист  
Лист  
Лист  
Лист

ЦНИИПРОТЗДАНИИ

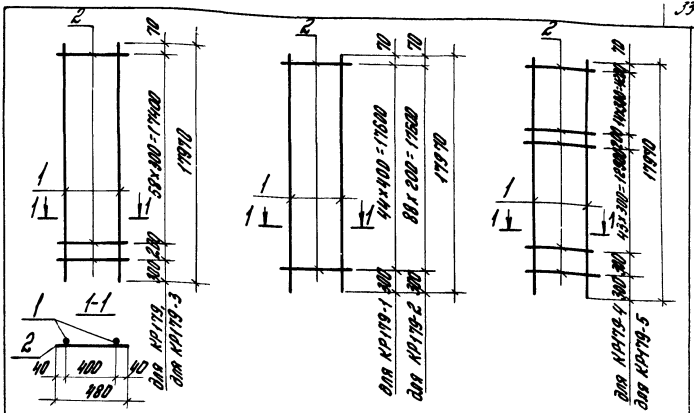


Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы, кг	Общая масса, кг
KR167	1	Ф18А III L=16770	2	33,51	70,94
	2	Ф58p I L=480	56	0,07	
KR167-1	1	Ф20А III L=16770	2	41,35	85,64
	2	Ф58p I L=480	42	0,07	
KR167-2	1	Ф18А III L=16770	2	33,51	72,83
	2	Ф58p I L=480	83	0,07	
KR167-3	1	Ф20А III L=16770	2	41,35	86,62
	2	Ф58p I L=480	56	0,07	
KR167-4	1	Ф18А III L=16770	2	33,51	70,94
	2	Ф58p I L=480	56	0,07	
KR167-5	1	Ф20А III L=16770	2	41,35	86,62
	2	Ф58p I L=480	56	0,07	

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

1.427.1-7.2-30

И.инж.пр. Кутырина Исполн. Румянцева Исполн. Шарапов Проект. Липовцева И.инж.пр. Кутырина	Корпус плоский KR167, KR167-1... KR167-5	Стенда	Лист	Листов
		Р	Т	1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ				

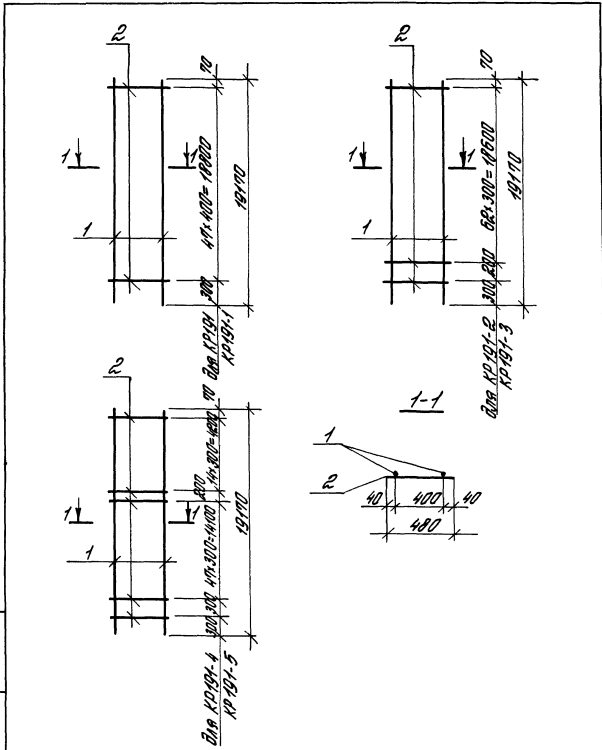


Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы, кг	Общая масса, кг
KR179	1	Ф18А III L=17970	2	35,90	76,00
	2	Ф58p I L=480	60	0,07	
KR179-1	1	Ф20А III L=17970	2	44,31	94,77
	2	Ф58p I L=480	45	0,07	
KR179-2	1	Ф18А III L=17970	2	35,90	78,03
	2	Ф58p I L=480	89	0,07	
KR179-3	1	Ф20А III L=17970	2	44,31	92,82
	2	Ф58p I L=480	60	0,07	
KR179-4	1	Ф18А III L=17970	2	35,90	76,00
	2	Ф58p I L=480	60	0,07	
KR179-5	1	Ф20А III L=17970	2	44,31	92,82
	2	Ф58p I L=480	60	0,07	

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

1.427.1-7.2-31

И.инж.пр. Кутырина Исполн. Румянцева Исполн. Шарапов Проект. Липовцева И.инж.пр. Кутырина	Корпус плоский KR179, KR179-1... KR179-5	Стенда	Лист	Листов
		Р	Т	1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ				



1.427.1-7.2-32

И.И.И.	К.К.К.	Л.Л.Л.	М.М.М.	Н.Н.Н.	О.О.О.	П.П.П.	Р.Р.Р.	С.С.С.	Т.Т.Т.	У.У.У.	Ф.Ф.Ф.	Х.Х.Х.	Ц.Ц.Ц.	Ч.Ч.Ч.	Ш.Ш.Ш.	Щ.Щ.Щ.	Ъ.Ъ.Ъ.	Ы.Ы.Ы.	Э.Э.Э.	Ю.Ю.Ю.	Я.Я.Я.		
И.И.И.	К.К.К.	Л.Л.Л.	М.М.М.	Н.Н.Н.	О.О.О.	П.П.П.	Р.Р.Р.	С.С.С.	Т.Т.Т.	У.У.У.	Ф.Ф.Ф.	Х.Х.Х.	Ц.Ц.Ц.	Ч.Ч.Ч.	Ш.Ш.Ш.	Щ.Щ.Щ.	Ъ.Ъ.Ъ.	Ы.Ы.Ы.	Э.Э.Э.	Ю.Ю.Ю.	Я.Я.Я.		
Корпус плоский										Старая Лист		Листов											
КР19К, КР19Г-1...КР19Г-5										ЦНИИПРОМСТАНДАРТ													

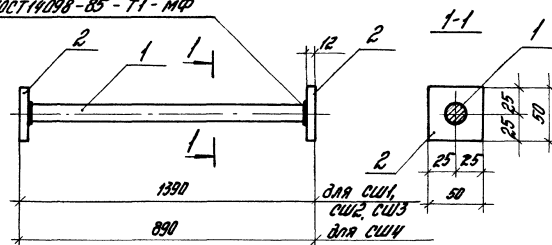
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы, кг	Общая масса, кг
КР19Г-1	1	φ20 AIII ℓ=19170	2	47,27	97,90
	2	φ5 BpI ℓ=480	48	0,07	
КР19Г-1	1	φ22 AIII ℓ=19170	2	57,20	112,68
	2	φ6 AII ℓ=480	48	0,11	
КР19Г-2	1	φ20 AIII ℓ=19170	2	47,27	99,02
	2	φ5 BpI ℓ=480	64	0,07	
КР19Г-3	1	φ22 AIII ℓ=19170	2	57,20	121,44
	2	φ6 AII ℓ=480	64	0,11	
КР19Г-4	1	φ20 AIII ℓ=19170	2	47,27	99,02
	2	φ5 BpI ℓ=480	64	0,07	
КР19Г-5	1	φ22 AIII ℓ=19170	2	57,20	121,44
	2	φ6 AII ℓ=480	64	0,11	

Арматура класса BpI по ГОСТ 6724-80, класса A-II и A-III по ГОСТ 5781-82.

И.И.И. Л.Л.Л. М.М.М. Н.Н.Н. О.О.О. П.П.П. Р.Р.Р. С.С.С. Т.Т.Т. У.У.У. Ф.Ф.Ф. Х.Х.Х. Ц.Ц.Ц. Ч.Ч.Ч. Ш.Ш.Ш. Щ.Щ.Щ. Ъ.Ъ.Ъ. Ы.Ы.Ы. Э.Э.Э. Ю.Ю.Ю. Я.Я.Я.

1.427.1-7.2-32	Лист 2
----------------	--------

ГОСТ 14098-85 - 71 - МФ



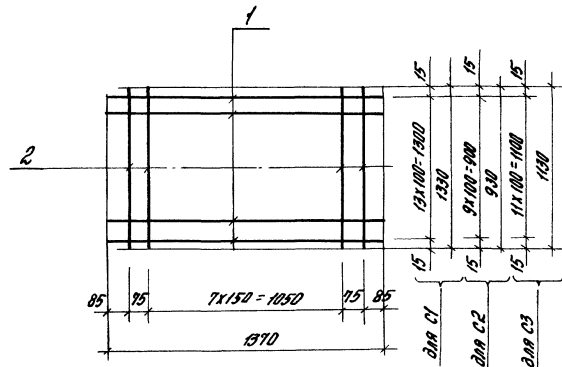
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
СВ1	1	Ф12А II ГОСТ 5781-82, $\rho=1370$ <del>12350-50 ГОСТ 5781-82</del>	1	1,22	1,70
	2	Лист С 245 ГОСТ 27772-88	2	0,24	
СВ2	1	Ф14А II ГОСТ 5781-82, $\rho=1370$ <del>12350-50 ГОСТ 5781-82</del>	1	1,55	2,14
	2	Лист С 245 ГОСТ 27772-88	2	0,24	
СВ3	1	Ф16А II ГОСТ 5781-82, $\rho=1370$ <del>12350-50 ГОСТ 5781-82</del>	1	2,15	2,64
	2	Лист С 245 ГОСТ 27772-88	2	0,24	
СВ4	1	Ф8А II ГОСТ 5781-82, $\rho=870$ <del>12350-50 ГОСТ 5781-82</del>	1	1,74	2,22
	2	Лист С 245 ГОСТ 27772-88	2	0,24	

1.427.1-7.2-33

Арматурный элемент  
СВ1... СВ4

Таблица Лист Листов

Цилиндроподпяный



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
С1	1	Ф8А II $\rho=1370$	14	0,54	12,85
	2	Ф8А II $\rho=1230$	10	0,53	
С2	1	Ф8А II $\rho=1370$	10	0,54	9,08
	2	Ф8А II $\rho=900$	10	0,37	
С3	1	Ф8А II $\rho=1370$	12	0,54	10,98
	2	Ф8А II $\rho=1130$	10	0,45	

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82

1.427.1-7.2-34

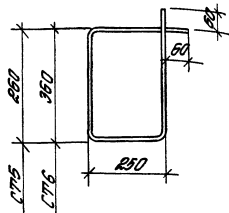
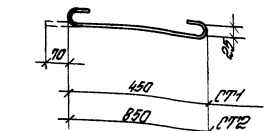
Сетка  
С1; С2; С3

Таблица Лист Листов

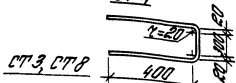
Цилиндроподпяный

СТ1, СТ2

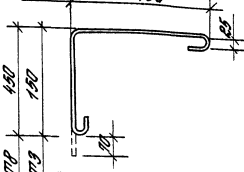
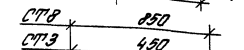
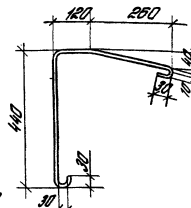
СТ5, СТ6



СТ4



СТ7



Арматура класса А-1 по ГОСТ 5781-82

Марка стержня	Наименование	Масса ед., кг	Марка стержня	Наименование	Масса ед., кг
СТ4	Ф6 А1 L=590	0,13	СТ5	Ф6 А1 L=1140	0,25
СТ2	Ф5 А1 L=990	0,15	СТ6	Ф6 А1 L=1340	0,30
СТ3	Ф5 А1 L=740	0,16	СТ7	Ф6 А1 L=950	0,21
СТ4	Ф6 А1 L=1230	0,49	СТ8	Ф6 А1 L=1140	0,32

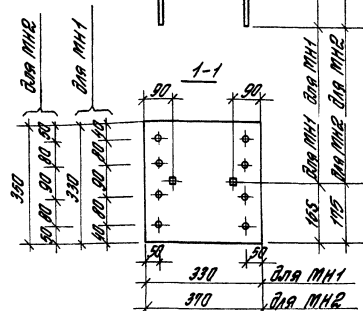
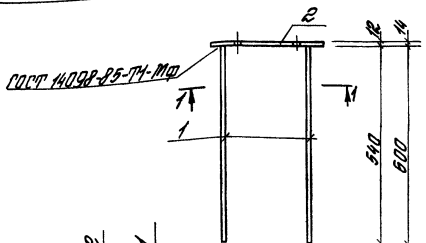
1.427.1-7.2-35

Стержень арматурный

СТ1... СТ8

Лист Листов

ЦНИИПРОМЗДАНИИ



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг.	Общая масса, кг
МН1	1	Ф6 А1 ГОСТ 5781-82 L=540	8	1,08	18,9
	2	Лист 14098-95-Т4-МФ L=330 ГОСТ 24772-78	1	10,3	
МН2	1	Ф6 А1 ГОСТ 5781-82 L=600	8	1,48	28,1
	2	Лист 14098-95-Т4-МФ L=390 ГОСТ 24772-78	1	14,2	

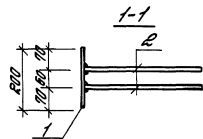
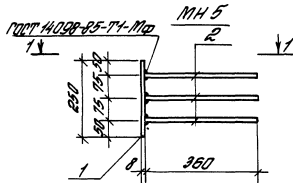
1.427.1-7.2-36

Наборные закладные  
МН1, МН2

Лист Листов

ЦНИИПРОМЗДАНИИ





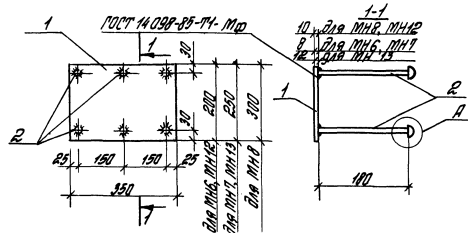
Марка	Поз	Наименование	Кол.	Масса единицы, кг	Общая масса, кг
МН 5	1	10-200-350 ГОСТ 14098-74 СЭЛ 5 ГОСТ 21172-87	1	3,14	5,1
	2	φ 12R III ГОСТ 5781-82 L=350	6	0,32	

1.429.1-7.2-39

И.И.И. пр. Кутырина  
С.В.И. пр. Кутырина  
Н.С.И. пр. Шарова  
Л.В.И. пр. Шарова  
К. пр. Кутырина

Изделие закладное  
МН 5

Таблица листов  
Р Лист 1  
ЦНИИПРОМАДИИ



Марка	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
МН 6	1	10-200-350 ГОСТ 14098-74 СЭЛ 5 ГОСТ 21172-87	1	4,40	5,57
	2	φ 12R III ГОСТ 5781-82 L=220	6	0,20	
МН 7	1	10-200-350 ГОСТ 14098-74 СЭЛ 5 ГОСТ 21172-87	1	5,50	6,68
	2	φ 12R III ГОСТ 5781-82 L=220	6	0,20	
МН 8	1	10-200-350 ГОСТ 14098-74 СЭЛ 5 ГОСТ 21172-87	1	8,24	9,86
	2	φ 14R III ГОСТ 5781-82 L=220	6	0,27	
МН 12	1	10-200-350 ГОСТ 14098-74 СЭЛ 5 ГОСТ 21172-87	1	5,50	7,12
	2	φ 14R III ГОСТ 5781-82 L=220	6	0,27	
МН 13	1	10-200-350 ГОСТ 14098-74 СЭЛ 5 ГОСТ 21172-87	1	8,24	10,4
	2	φ 16R III ГОСТ 5781-82 L=220	6	0,36	

Примечание и узел А см. документ-42.

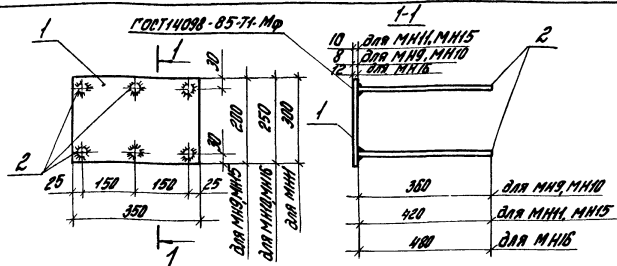
1.429.1-7.2-40

И.И.И. пр. Кутырина  
С.В.И. пр. Кутырина  
Н.С.И. пр. Шарова  
Л.В.И. пр. Шарова  
К. пр. Кутырина

Изделие закладное  
МН 6... МН 8, МН 12, МН 13

Таблица листов  
Р Лист 1  
ЦНИИПРОМАДИИ



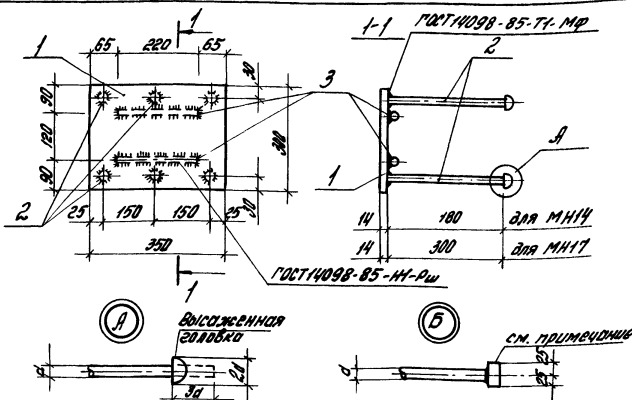


Марка	Поз.	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
МН9	1	Лист 10х200х350 ГОСТ 19003-74 2495 ГОСТ 21712-88	1	4,40	8,32
	2	Ф12А III ГОСТ 5781-82 L=300	6	0,32	
МН10	1	Лист 10х250х350 ГОСТ 19003-74 2495 ГОСТ 21712-88	1	5,50	7,42
	2	Ф12А III ГОСТ 5781-82 L=360	6	0,32	
МН11	1	Лист 10х300х350 ГОСТ 19003-74 2495 ГОСТ 21712-88	1	8,24	11,28
	2	Ф14А III ГОСТ 5781-82 L=420	6	0,51	
МН15	1	Лист 10х200х350 ГОСТ 19003-74 2495 ГОСТ 21712-88	1	5,50	8,56
	2	Ф14А III ГОСТ 5781-82 L=420	6	0,51	
МН15	1	Лист 10х250х350 ГОСТ 19003-74 2495 ГОСТ 21712-88	1	8,24	12,80
	2	Ф16А III ГОСТ 5781-82 L=480	6	0,76	

1.427.1-7.2-41

Чаделе закладные  
МН9... МН11, МН15, МН15

Стандарт лист Листов  
Р 1  
ЦНИИПРОМЗДАНИИ



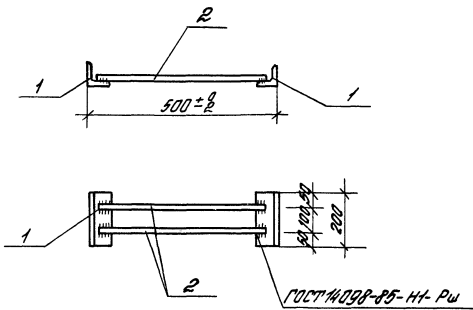
Марка	Поз.	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
МН14	1	Лист 10х300х350 ГОСТ 19003-74 2495 ГОСТ 21712-88	1	14,54	15,98
	2	Ф20А III ГОСТ 5781-82 L=210	6	0,59	
	3	Ф16А III ГОСТ 5781-82 L=220	2	0,35	
МН17	1	Лист 10х300х350 ГОСТ 19003-74 2495 ГОСТ 21712-88	1	11,54	17,98
	2	Ф20А III ГОСТ 5781-82 L=360	6	0,89	
	3	Ф16А III ГОСТ 5781-82 L=220	2	0,35	

В случае невозможности устройства высокожестких головок допускается применение анкеровных шайб 50х50х10. Приварку шайб к анкерным стержням поз.2 производить втапо под слоем флюса в соответствии с деталью Б.

1.427.1-7.2-42

Чаделе закладные  
МН14, МН17

Стандарт лист Листов  
Р 1  
ЦНИИПРОМЗДАНИИ



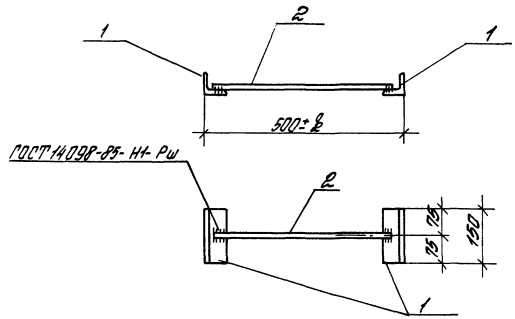
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
1	УГОЛОК 53x53x5 ГОСТ 8509-85 L=200	2	0,96	2,16
2	φ12 А3 ГОСТ 5781-82 L=200	2	0,42	

1.427.1-7.2-43

Изделие складное  
МН 18

Сталь Лист Лист  
ЦНИИПРОМЗДАНИИ

Мин. пр. Кутырина  
Козлов Рутковский  
Углов Шарова  
Шарова Мамыкина  
Н. контр. Кутырина



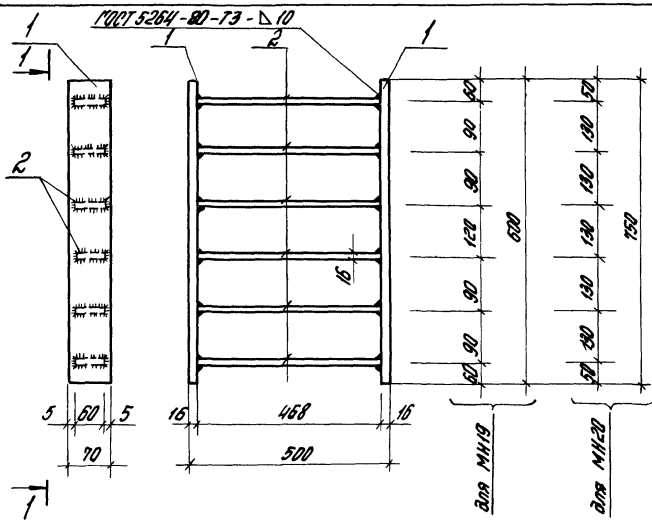
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
1	УГОЛОК 53x53x5 ГОСТ 8509-85 L=150	2	0,72	1,86
2	φ12 А3 ГОСТ 5781-82 L=150	1	0,42	

1.427.1-7.2-44

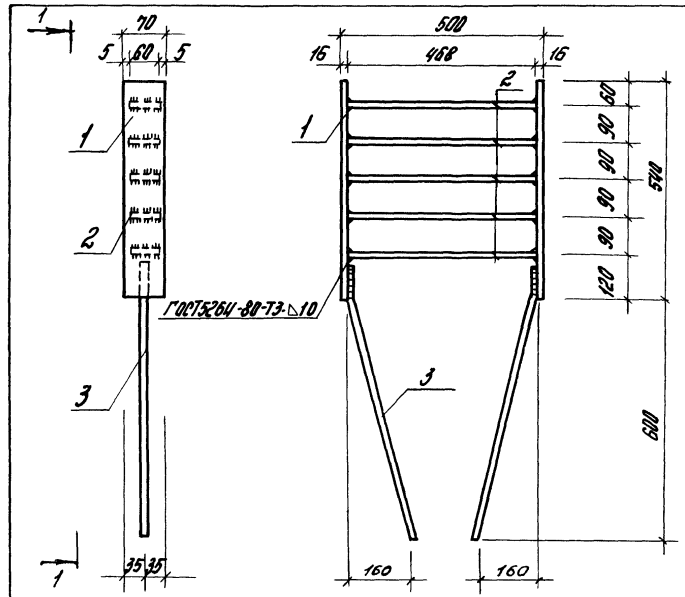
Изделие складное  
МТ-15

Мин. пр. Кутырина  
Козлов Рутковский  
Углов Шарова  
Шарова Мамыкина  
Н. контр. Кутырина

Сталь Лист Лист  
ЦНИИПРОМЗДАНИИ



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
MN19	1	Лист 16x70x800 ГОСТ19003-74 С245 ГОСТ27772-88	2	5,28	31,74
	2	Лист 16x60x468 ГОСТ19003-74 С245 ГОСТ27772-88	6	3,53	
MN20	1	Лист 16x70x750 ГОСТ19003-74 С245 ГОСТ27772-88	2	6,59	34,18
	2	Лист 16x60x468 ГОСТ19003-74 С245 ГОСТ27772-88	6	3,53	

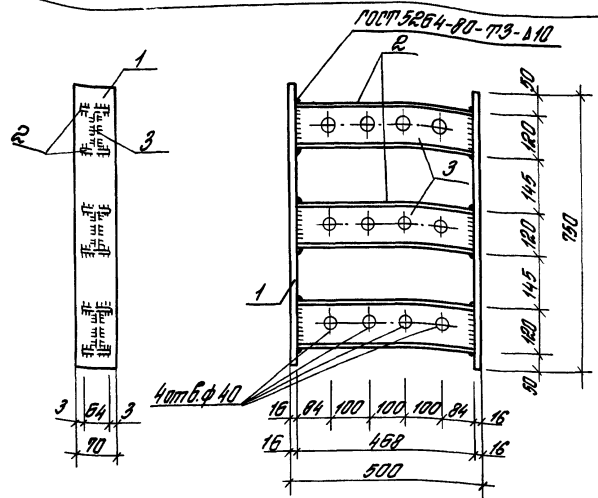


Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
1	Лист 16x70x340 ГОСТ19003-74 С245 ГОСТ27772-88	2	4,75	30,56
2	Лист 16x60x468 ГОСТ19003-74 С245 ГОСТ27772-88	5	3,50	
3	Ф209 II ГОСТ5781-82 е=720	2	1,78	

4.427.1-7.2-45			
Исполн.	Провер.	Утвержден	Дата
Кузнецов	Иванов	Иванов	1
Центральное складное MN19, MN20			
ЦНИИПРОМЗДАНИИ			

Исполн. Провер. Утвержден и дата. Копия листа.

1.427.1-7.2-46			
Исполн.	Провер.	Утвержден	Дата
Кузнецов	Иванов	Иванов	1
Центральное складное MN21			
ЦНИИПРОМЗДАНИИ			

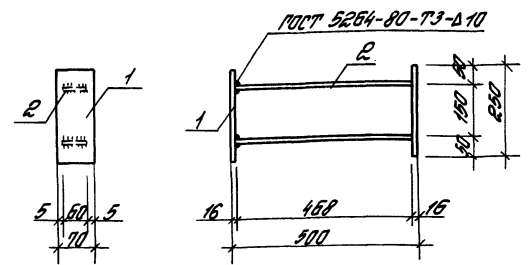


Поз	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Общая масса, кг
1	Лист 16ТН ГОСТ 12003-74 СНЛ ГОСТ 27078-87	2	6,60	38,3
2	Лист С245 ГОСТ 27078-87	6	2,40	
3	Лист 16ТН ГОСТ 12003-74 СНЛ ГОСТ 27078-87	3	3,70	

1427.1.7.2-47

Изделие закладное  
МН Р2

Материал	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМДАННИ		



Поз	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Общая масса, кг
1	Лист 16ТН ГОСТ 12003-74 СНЛ ГОСТ 27078-87	2	2,20	11,40
2	Лист С245 ГОСТ 27078-87	2	3,50	

1427.1.7.2-48

Изделие закладное  
МН Р2

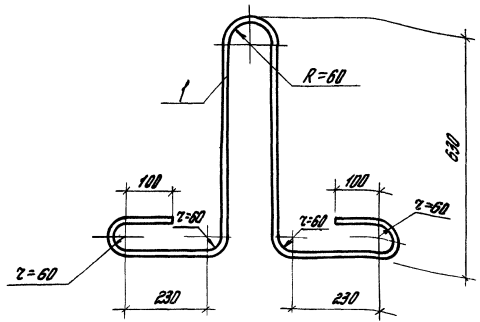
Материал	Лист	Листов
Р		2
ЦНИИПРОМДАННИ		

Инв. № табл. Изделие и детали

Материал	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМДАННИ		

Инв. № табл. Изделие и детали

Материал	Лист	Листов
Р		2
ЦНИИПРОМДАННИ		



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса 60, кг	Объем масса, кг
МН24	1	Ф25А1 l=2435	1	9,40	9,40
МН25	1	Ф28А1 l=2435	1	14,80	14,80

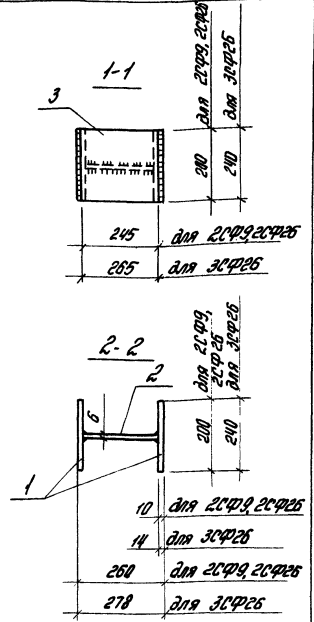
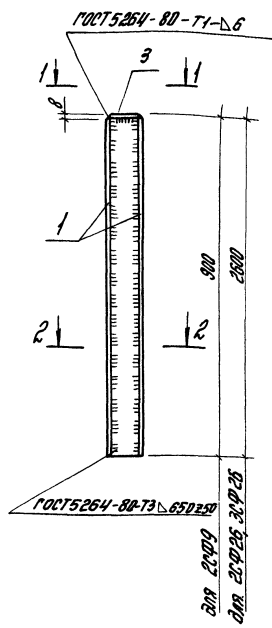
Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82\*

1.427.1-7.2-49

Изделие заводское  
МН24, МН25

Станд.	Лист	Листов
	1	1

ЦНИИПРОМЗДАНИИ



Спецификацию см. лист 2

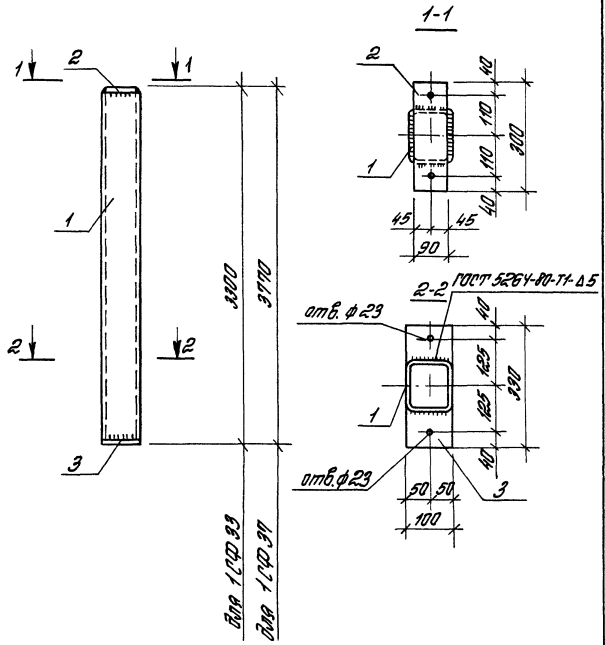
1.427.1-7.2-50

Стальной элемент  
колонны 2СФ9, 2СФ26,  
3СФ26

Станд.	Лист	Листов
	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

Марка	Лист	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
2СФ9	1	Лист 10*200*900 ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 27772-88	2	14,10	41,50
	2	Лист 6*240*2600 ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 27772-88	1	10,20	
	3	Лист 8*200*245 ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 27772-88	1	3,10	
2СФ26	1	Лист 10*200*2600 ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 27772-88	2	40,80	114,10
	2	Лист 6*240*2600 ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 27772-88	1	29,40	
	1	Лист 8*200*245 ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 27772-88	1	3,10	
3СФ26	1	Лист 14*240*2600 ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 27772-88	2	68,60	171,80
	2	Лист 6*240*2600 ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 27772-88	1	30,60	
	3	Лист 8*200*245 ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 27772-88	1	3,10	



Спецификацию от лист 2

1.427.1-7.2-51

1.427.1-7.2-50 лист  
2

Имя, отчество, должность и фамилия автора чертежа

И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

Стальной элемент  
колонны 1СФ9, 1СФ27

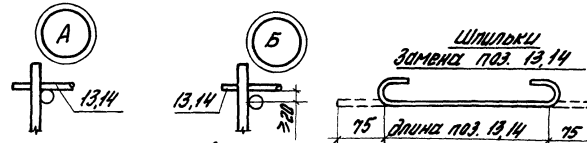
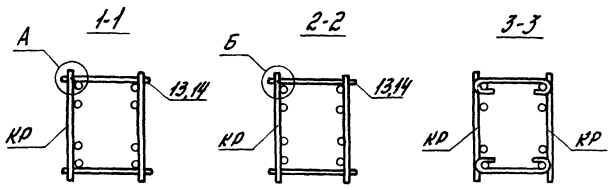
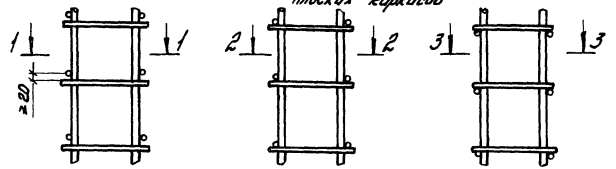
Итого листов	1	2
Итого листов	1	2
ИНИПРОМЗДАНИЙ		

Марка	Лист	Наименование	кол.	Масса, ед. кг	Общая масса, кг.
10Ф33	1	Профиль 100x100x57436-2287-80 С253 ГОСТ 27772-88 L = 3300	1	55,80	61,40
	2	Лист 10x90x300 ГОСТ 19903-74 С245 ГОСТ 27772-88	1	2,00	
	3	Лист 10x100x330 ГОСТ 19903-74 С245 ГОСТ 27772-88	1	2,50	
10Ф37	1	Профиль 100x100x57436-2287-80 С253 ГОСТ 27772-88 L = 3770	1	64,8	69,40
	2	Лист 10x90x300 ГОСТ 19903-74 С245 ГОСТ 27772-88	1	2,00	
	3	Лист 10x100x330 ГОСТ 19903-74 С245 ГОСТ 27772-88	1	2,60	

Примеры образования пространственного арматурного каркаса

при помощи сборочных клещей для контактной точечной сварки      при помощи шпилек

а) приварка поперечных соединительных стержней к параллельным стержням плоских каркасов      б) приварка поперечных соединительных стержней к параллельным стержням плоских каркасов



1. Общие указания по образованию пространственного арматурного каркаса см. п. 2.2 технических требований.
2. При образовании пространственного арматурного каркаса при помощи шпилек необходимо: стержни паз 13,14 заменить шпильками, показанными на чертеже; диаметр и длина шпилек по паз 13,14 с учетом 150мм на длину кругов.

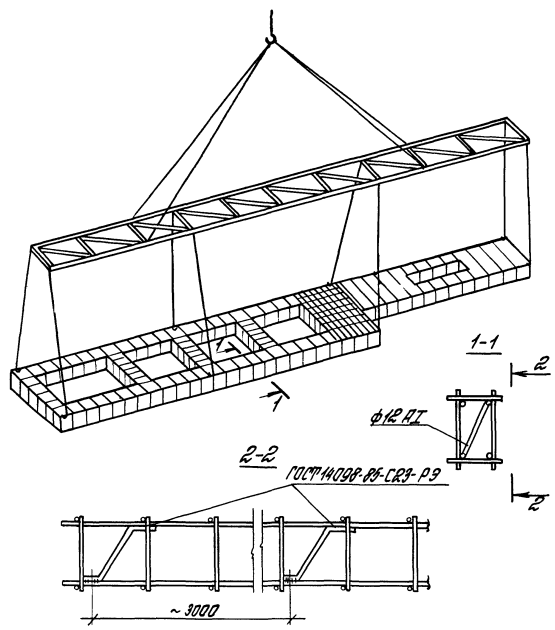
1.427.1-7.2-52

Лист № 2

Глиня пр. Кутыровка	Копия	Пример объединения плоских каркасов в пространственные	Листов	Листов
Дизайн Кутыровка	Копия		Р	7
Успехи Шпильки	Копия		УНИПРОМАДИНЦИ	
Провер. Плотникова	Копия			

1.427.1-7.2-51

Лист 2



Связевые диагональные стержни устанавливаются для обеспечения жесткости ветви каркаса в случае образования пространственного каркаса при потере шпилек (см лист 1.4.271-7.2-52)

1.4.271-7.2-53

Инж. п.р. Кутырина	К.С.
Инж. п.р. Чуховская	К.С.
Инж. п.р. Шараф	К.С.
Инж. п.р. Чуховская	К.С.
Инж. п.р. Кутырина	К.С.

Схема трансвертирования пространственного каркаса

Итого	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

Инв. № подл. 14098-85-СР3-Р9

Инв. № подл. 14098-85-СР3-Р9