ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

# СЕРИЯ 1.427.1-7

## КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДВУХВЕТВЕВОГО СЕЧЕНИЯ С ПРОХОДАМИ В УРОВНЕ КРАНОВЫХ ПУТЕЙ ДЛЯ ПРОДОЛЬНОГО ФАХВЕРКА 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

24843 - 03

ЦЕНА 3-65

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва А-445 Смольная ул. 22

Сдано в печать IV 1991 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 ФАХВЕРКА 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
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА В.В.ГРАНЕВ
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА СНКОЗ А.Я.РОЗЕНБЛЮМ
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Т.М.КУТЫРИНА

УТВЕРЖДЕНЫ
ГЛАВПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР
ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ОТ 11.07.90
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.07.91
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ, ПРИКАЗ ОТ 11.12.90 N 147

© АПП ЦИТП 1991

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| 1.427.1-7.2-ТТ | 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 КР12, КР17, КР25, КР29 | 28 |
| 1.427.1-7.2-21 | Каркас плоский КР56, КР56-1... КР56-5 | 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 КР116; КР116-1... КР116-3 | 30 |
| 1.427.1-7.2-25 | Каркас плоский КР122; КР122-1... КР122-3 | 30 |
| 1.427.1-7.2-26 | Каркас плоский КР128; КР128-1... КР128-3 | 31 |
| 1.427.1-7.2-27 | Каркас плоский КР134; КР134-1... КР134-3 | 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 СШ1... СШ4 | 35 |
| 1.427.1-7.2-34 | Сетка С1; С2; С3 | 35 |
| 1.427.1-7.2-35 | Стержень арматурный СТ1... СТ8 | 36 |
| 1.427.1-7.2-36 | Изделие закладное МН1, МН2 | 36 |
| 1.427.1-7.2-37 | Изделие закладное МН3 | 37 |
| 1.427.1-7.2-38 | Изделие закладное МН4 | 37 |
| 1.427.1-7.2-39 | Изделие закладное МН5 | 38 |
| 1.427.1-7.2-40 | Изделие закладное МН6... МН8; МН12, МН13 | 38 |
| 1.427.1-7.2-41 | Изделие закладное МН9... МН11, МН15, МН16 | 39 |
| 1.427.1-7.2-42 | Изделие закладное МН14, МН17 | 39 |
| 1.427.1-72-43 | Изделие закладное МН18 | 40 |
| 1.427.1-7.2-44 | Изделие закладное М1-15 | 40 |
| 1.427.1-7.2-45 | Изделие закладное МН19, МН20 | 41 |
| 1.427.1-7.2-46 | Изделие закладное МН21 | 41 |
| 1.427.1-7.2-47 | Изделие закладное МН23 | 42 |
| 1.427.1-7.2-48 | Изделие закладное МН22 | 42 |
| 1.427.1-7.2-49 | Изделие закладное МН24, МН25 | 43 |
| 1.427.1-7.2-50 | Стальной элемент колонны 2СФ9, 2СФ26, 3СФ26 | 43 |
| 1.427.1-7.2-51 | Стальной элемент колонны 1СФ33, 1СФ37 | 44 |
| 1.427.1-7.2-52 | Пример объединения плоских каркасов в пространственные | 45 |
| 1.427.1-7.2-53 | Схема транспортирования пространственного каркаса | 46 |


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

Исполн. Шарова

1.427.1-7.2

Содержание

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

## 1. Общие сведения

Выпуск 2 серии 1.427.1-7 содержит рабочие чертежи арматурных и закладных изделий для железобетонных колонн двухветвевого сечения с проходами в уровне крановых путей, разработанных в выпуске 1 настоящей серии, и рабочие чертежи стальных элементов фахверка.

Состав серии 1.427.1-7 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 10922-75 „Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний" ГОСТ 14098-85 „Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкции и размеры" и "Инструкции по сварке 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 приварки поперечных соединительных стержней к продольным стержням плоских каркасов;

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

При отсутствии сварочных клещей объединение плоских каркасов в пространственный допускается производить с помощью шпилек, 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 докум. -52.

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

2.3. Для обеспечения прочности колонны в стадии монтажа в пространственных каркасах КП9, КП11, КП13, КП15, КП17, КП19, КП21 и КП23 предусмотрена установка в ветвях колонн дополнительной продольной арматуры из отдельных стержней, которые привязываются вязальной проволокой к хомутам каркаса ветвей.

При сборке пространственного каркаса указанные отдельные стержни устанавливаются со стороны подвала опалубки.

2.4. Обеспечение необходимой жесткости пространственного каркаса при его транспортировании достигается при помощи специальных траверс с вертикальными стропами, располагаемыми в

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Кутоцино | | |
| Н.контр. | Рутковская | | |

1.427.1-7.2-ТТ

Технические требования

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 6 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

местах пересечения перемычек с ветвями. При объединении плоских каркасов в пространственный при помощи шпилек (см. п. 2.2) местная жесткость ветвей каркаса обеспечивается путем установки связевых диагональных стержней (см. докум. – 53).

2.5. При размещении в пределах ветви колонны закладных изделий (МН6...МН8, МН12...МН14) 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 (МН19...МН23) для крепления связей поперечные стержни каркаса (см. узлы 5, 5-1, 5-2 и 8, приведенные в выпуске 1) и сетки (см. узлы 6 и 7) вырезаются по месту и затеняются гнутыми стержнями.

2.7. Плоские арматурные каркасы и сетки следует изготавливать с помощью контактной точечной сварки типа К1-К7 по ГОСТ 14098-85. При изготовлении сеток С1...С3 сварке подлежат обязательно все узлы пересечения двух крайних стержней по периметру сетки. Остальные узлы соединяются вязальной проволокой.

2.8. Стыкование стержней при заготовке арматуры следует производить контактной стыковой сваркой типа С1-К6 по ГОСТ 14098-85.

2.9. Анкера закладных изделий должны изготовляться 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, строительство которых предусмотрено 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 указаниям чертежей КЖИ в соответствии с табл. 4 выпуска 0 настоящей серии.

2.11. При тавровых соединениях анкерных стержней с плоским элементом закладного изделия толщина пластинки $\delta$ назначена из условия применения механизированной дуговой сварки под флюсом в соответствии с ГОСТ 14098-85 $\delta \geqslant 0{,}65\, d_{ан}$, где $d_{ан}$ – диаметр анкеров.

В случае применения дуговой ручной сварки втавр в раззенкованные отверстия типа Т12-Р3 по ГОСТ 14098-85, 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 втавр.

Припуск в длине 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 (МН6...МН17) должны быть защищены металлическими или комбинированными покрытиями. Толщина металлизационных покрытий и металлизационного слоя в комбинированных покрытиях в зависимости от вида покрытий принимается в соответствии с п. 3.6.9 технических требований выпуска 1 настоящей серии. Вид и тех-

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

ническая характеристика защиты стальных закладных изделий должны соответствовать указаниям в чертежах КЖИ проекта здания.

2.14. В закладных изделиях МН1...МН4 для их фиксации предусмотрены отверстия размером 10×10 мм. Форма 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.

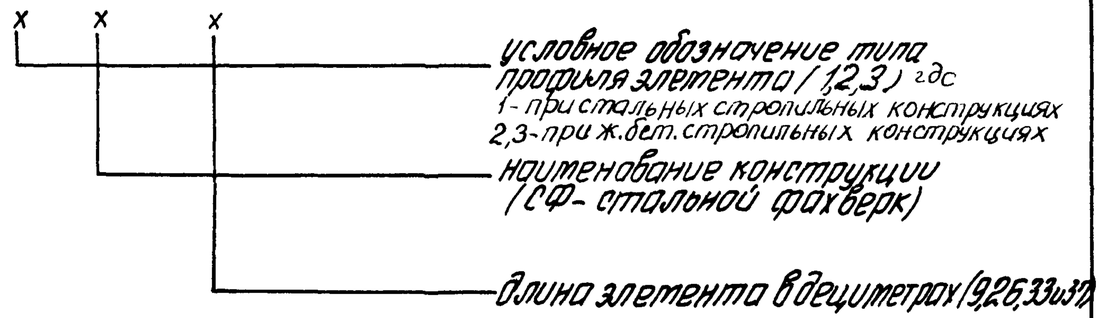
2.15. На закладные изделия риски наносятся анкером и обводятся краской.

2.16. Строповочные петли должны изготавливаться из арматурной стали класса А-I марок ВСт3сп2 и ВСт3пс2. В случае, если монтаж может производиться при температуре ниже минус 40°С, для строповочных петель не допускается применять сталь марки ВСт3пс2. Допускается изготовлять строповочные петли из арматуры периодического профиля класса Ас-II марки 10ГТ, снижая диаметр арматуры на один номер по сравнению с петлей из арматуры класса А-I.

## 3. Стальные элементы колонн

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



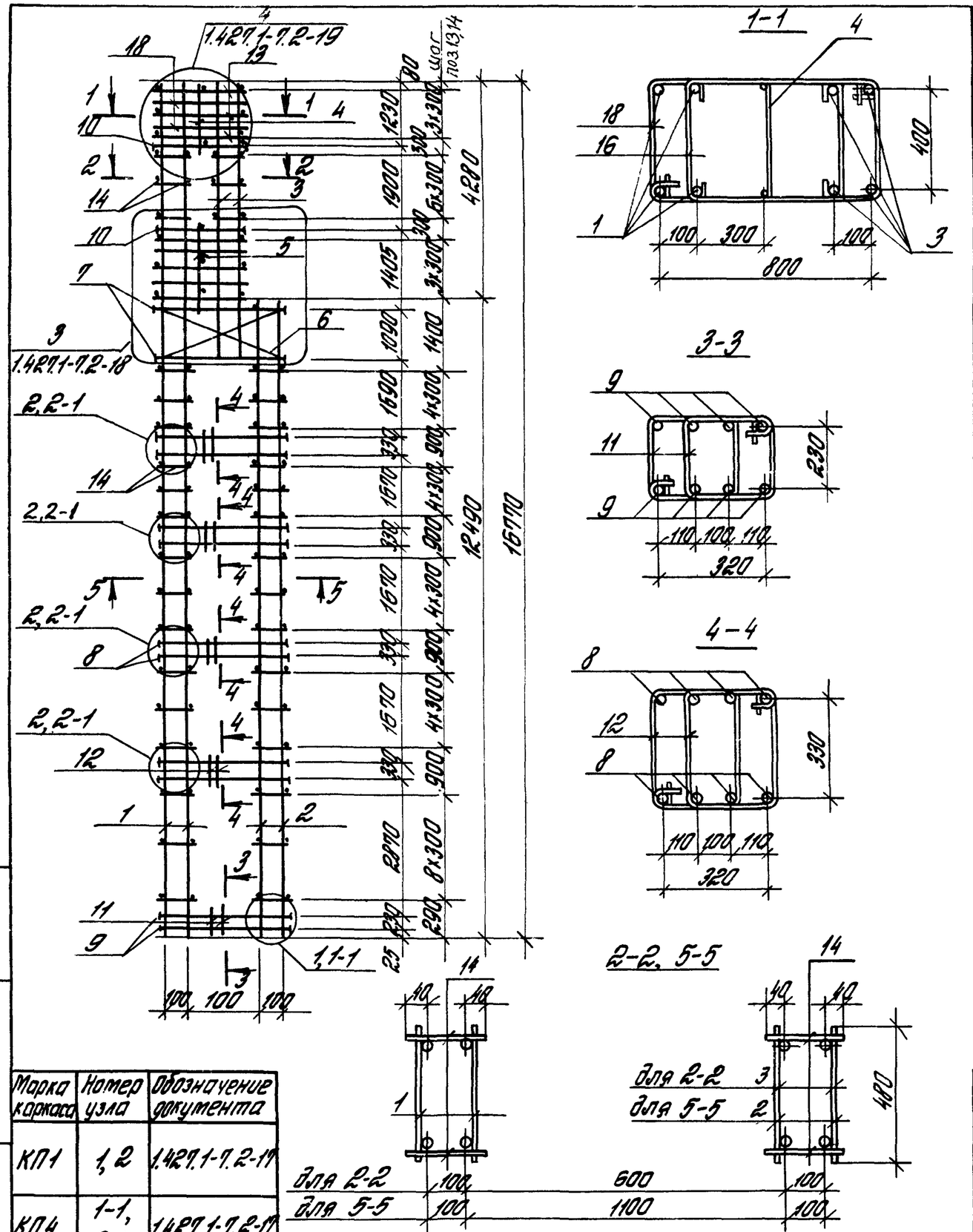



Пример условного обозначения стального элемента фахверка для зданий с железобетонными стропильными конструкциями для скатной кровли: сечение стального элемента-сварной двутавр длиной 900 мм, его марка 2СФ9.

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 0 настоящей серии.

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

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



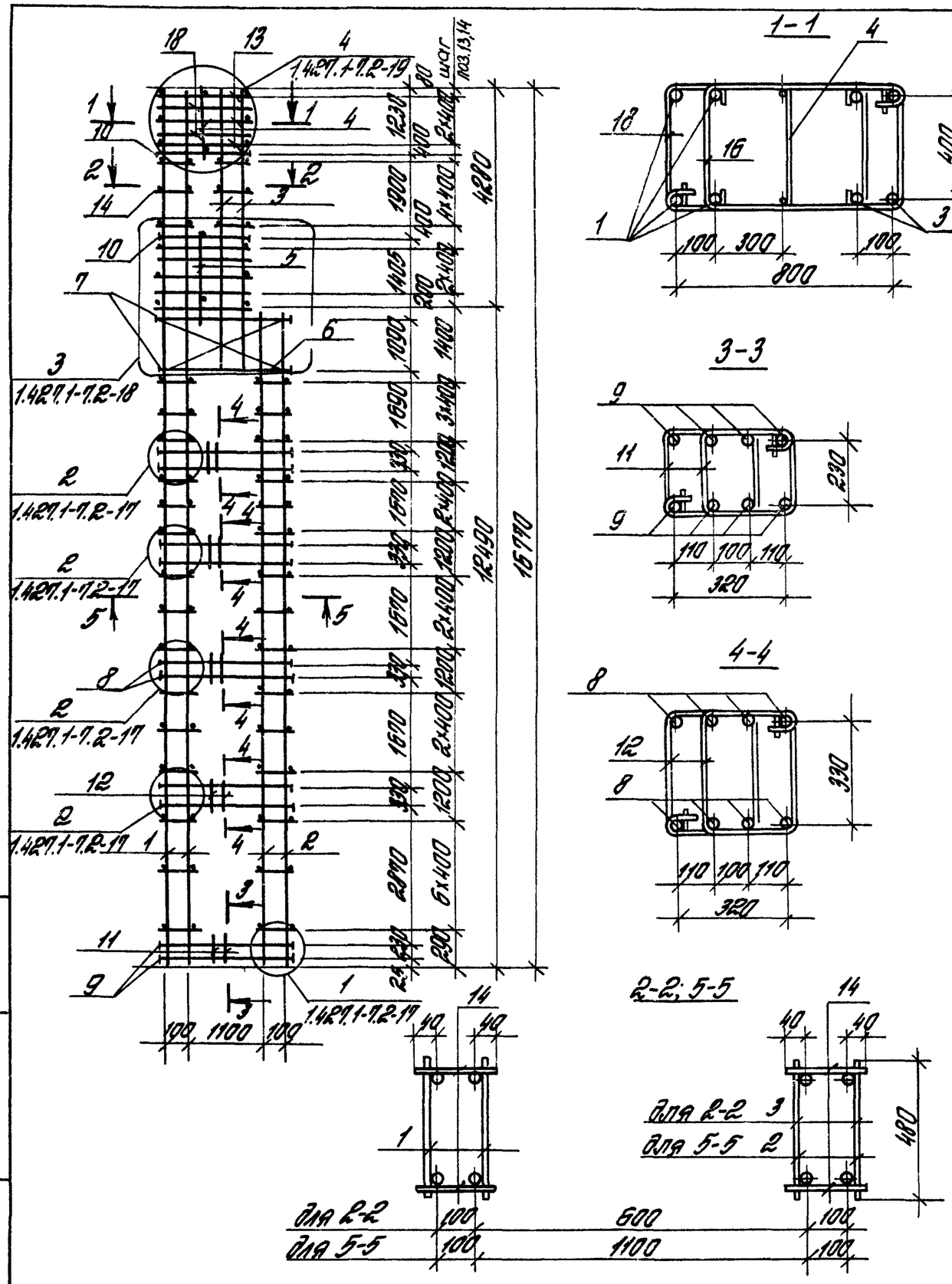

| Марка каркаса | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса каркаса кг |
|---|---|---|---|---|---|
| КП1 | 1 | Каркас плоский КР167-4 | 2 | 1.427.1-7.2-30 | 511,0 |
| | 2 | КР122 | 2 | -25 | |
| | 3 | КР56 | 2 | -21 | |
| | 4 | КР12 | 1 | -20 | |
| | 5 | КР25 | 1 | -20 | |
| | 6 | Сетка С3 | 4 | -34 | |
| | 7 | Арм. элемент СШ1 | 8 | -33 | |
| | 8 | СШ1 | 32 | -33 | |
| | 9 | СШ1 | 8 | -33 | |
| | 10 | СШ4 | 8 | -33 | |
| | 11 | Стержень арм СТ5 | 14 | -35 | |
| | 12 | СТ6 | 88 | -35 | |
| | 13 | ф5 ВрI $\ell$=880; 0,13кг | 16 | без черт. | |
| | 14 | ф5 ВрI $\ell$=180; 0,03кг | 144 | без черт. | |
| | 15 | Стержень арм. СТ3 | 56 | -35 | |
| | 16 | СТ1 | 56 | -35 | |
| | 17 | СТ7 | 48 | -35 | |
| | 18 | СТ8 | 12 | -35 | |
| КП4 | | Поз. 4...7,9,10,13...18 по КП1 | | | 602,0 |
| | 1 | Каркас плоский КР167-5 | 2 | 1.427.1-7.2-30 | |
| | 2 | КР122-3 | 2 | -25 | |
| | 3 | КР56-3 | 2 | -21 | |
| | 8 | Арм. элемент СШ2 | 32 | -33 | |
| | 11 | Стержень арм. СТ5 | 22 | -35 | |
| | 12 | СТ6 | 120 | -35 | |

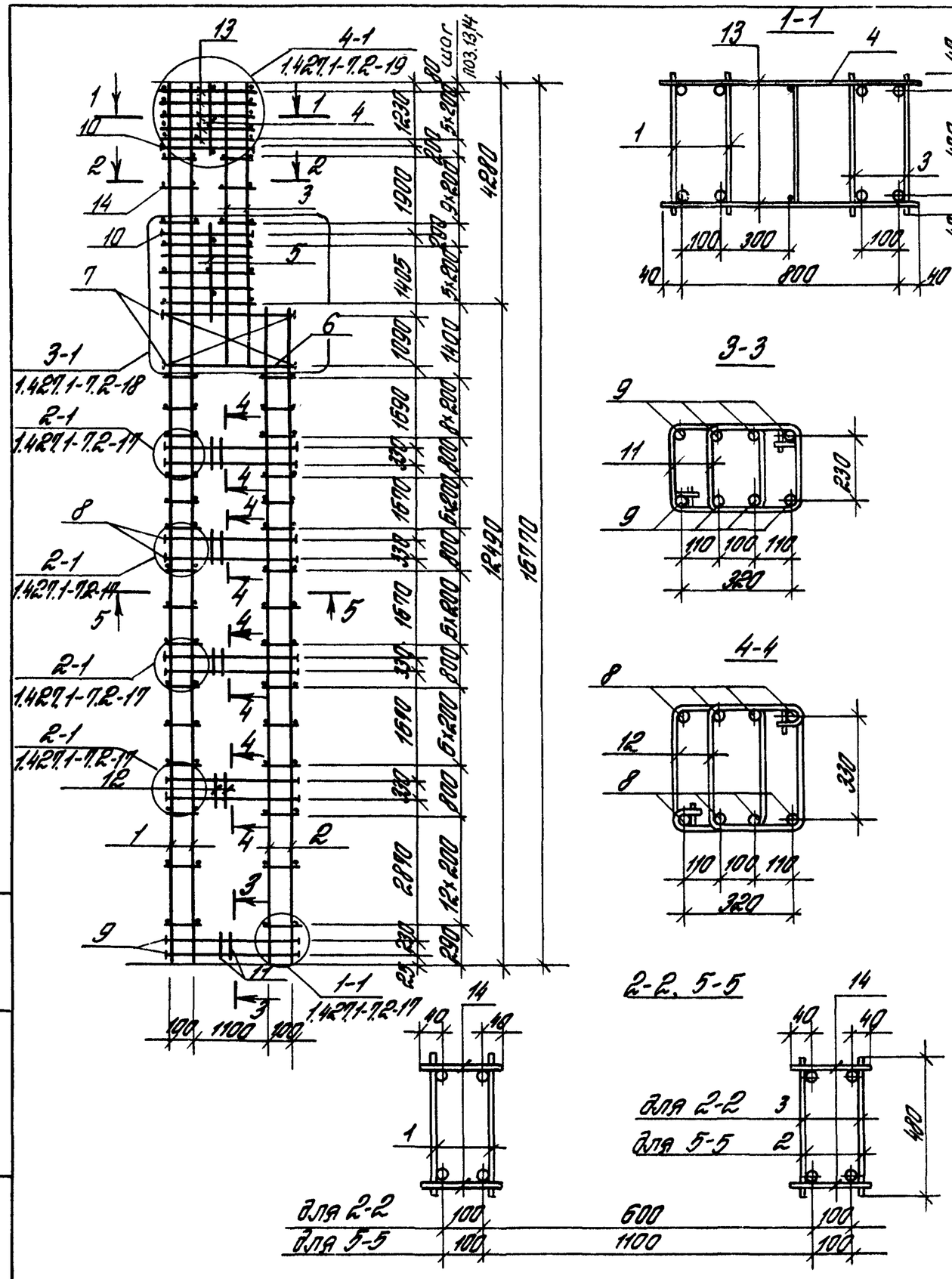
Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

| Марка каркаса | Номер узла | Обозначение документа |
|---|---|---|
| КП1 | 1,2 | 1.427.1-7.2-17 |
| КП4 | 1-1, 2-1 | 1.427.1-7.2-17 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Кутырина | | 1.427.1-7.2-1 |
| Разраб. | Рутковская | | Каркас пространственный КП1; КП4 |
| Исполн. | Шарова | | Стадия Р · Лист · Листов 1 |
| Провер. | Ананьева | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Н.контр. | Кутырина | | |

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


1-1
3-3
4-4
2-2; 5-5
для 2-2
для 5-5
1.427.1-7.2-19
1.427.1-7.2-18
1.427.1-7.2-17
шаг поз.13,14
4280
12490
15770
6x400
2x400
3x400
4x400
5x400
6x400
2x400
2x400
2

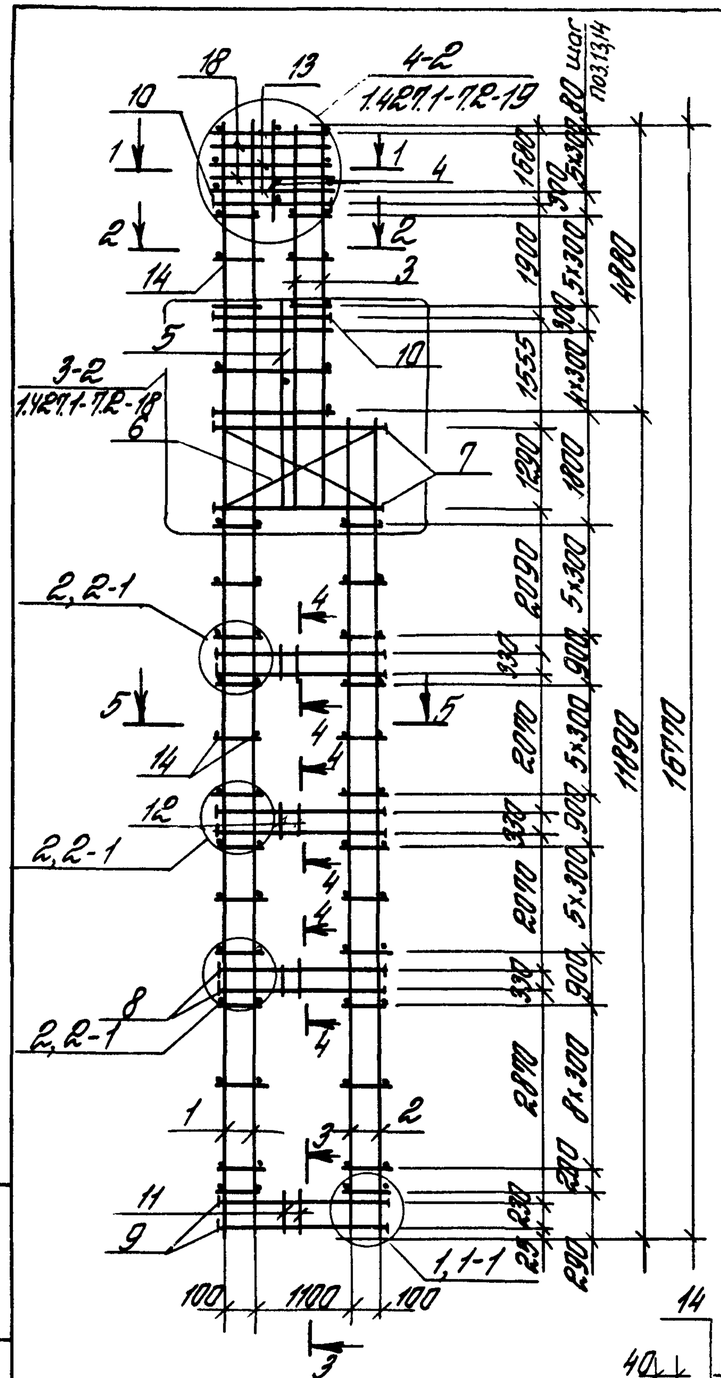


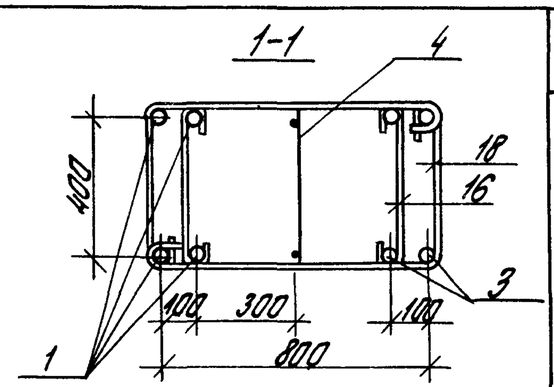

| Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса каркаса кг. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас плоский КР167-2 | 2 | 1.427.1-7.2-30 | |
| 2 | КР122-2 | 2 | -25 | |
| 3 | КР56-2 | 2 | -21 | |
| 4 | КР12 | 1 | -20 | |
| 5 | КР25 | 1 | -20 | |
| 6 | Сетка С3 | 4 | -34 | |
| 7 | Арм. элемент СШ1 | 8 | -33 | |
| 8 | СШ1 | 32 | -33 | |
| 9 | СШ1 | 8 | -33 | 527,5 |
| 10 | СШ4 | 8 | -33 | |
| 11 | Стержень арм. СТ5 | 22 | -35 | |
| 12 | СТ6 | 120 | -35 | |
| 13 | ф5 ВрI ℓ=880; 0,13кг | 24 | без черт. | |
| 14 | ф5 ВрI ℓ=180; 0,03кг | 212 | без черт. | |
| 15 | Стержень арм. СТ3 | 56 | -35 | |
| 16 | СТ1 | 44 | -35 | |
| 17 | СТ7 | 48 | -35 | |
| | | | | |
| | | | | |

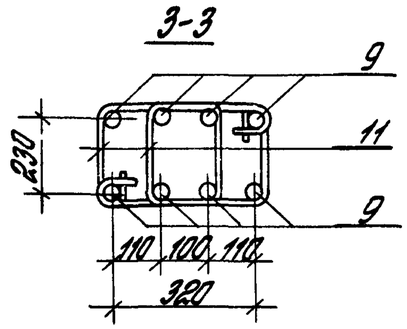
Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

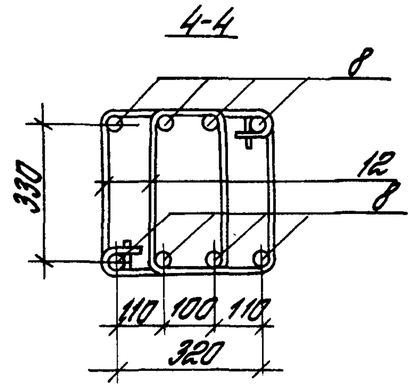
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Кутырина | | 1.427.1-7.2-3 | |
| Разраб. | Рутковская | | Каркас пространственный КП3 | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Исполн. | Шарова | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Провер. | Рутковская | | | |
| Н.контр. | Кутырина | | | |

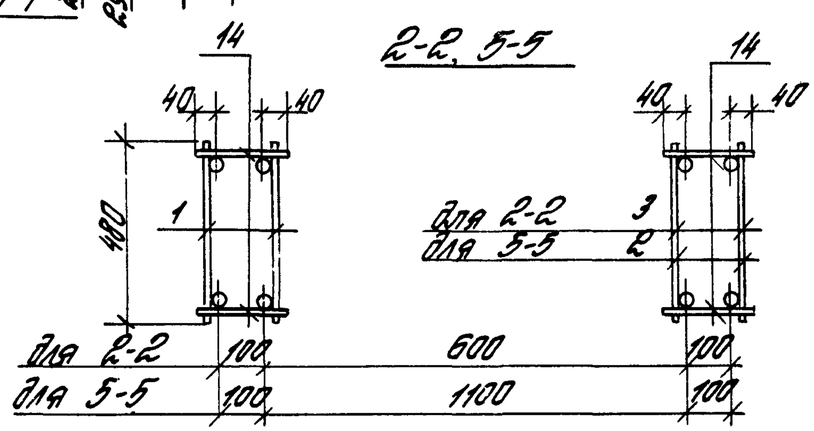
24843-03 9



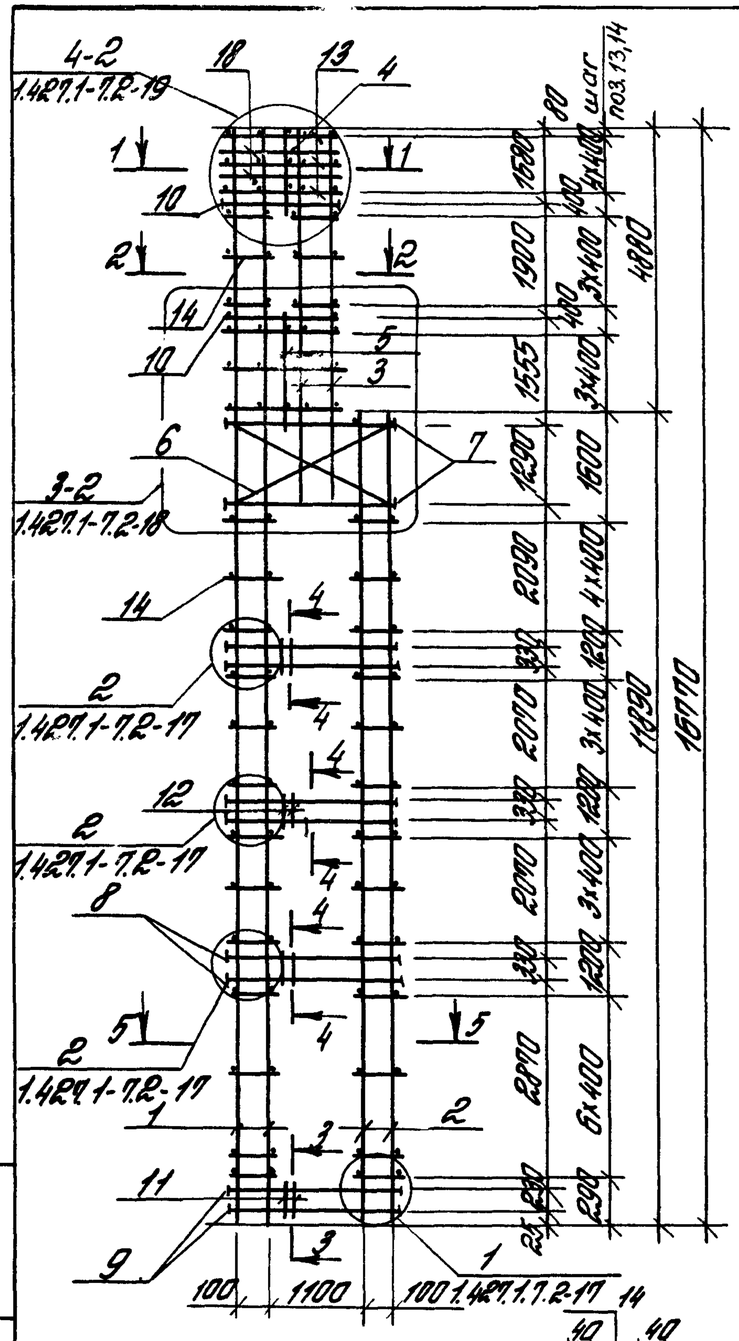



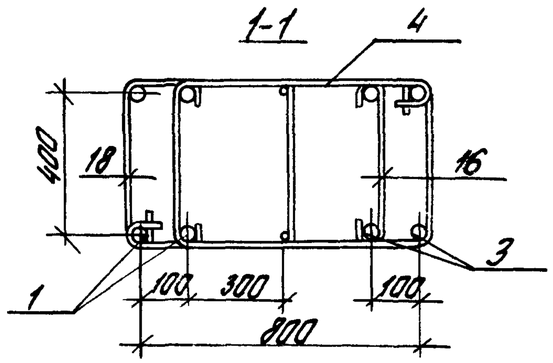

| Марка каркаса | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса каркаса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| КП5 | 1 | Каркас плоский КР167 | 2 | 1.427.1-7.2-30 | 497,7 |
| | 2 | Каркас плоский КР116 | 2 | -24 | |
| | 3 | Каркас плоский КР64 | 2 | -23 | |
| | 4 | Каркас плоский КР17 | 1 | -20 | |
| | 5 | Каркас плоский КР29 | 1 | -20 | |
| | 6 | Сетка С1 | 4 | -34 | |
| | 7 | Арм. элемент СШ1 | 8 | -33 | |
| | 8 | Арм. элемент СШ1 | 24 | -33 | |
| | 9 | Арм. элемент СШ1 | 8 | -33 | |
| | 10 | Арм. элемент СШ4 | 8 | -33 | |
| | 11 | Стержень арм СТ5 | 14 | -35 | |
| | 12 | Стержень арм. СТ6 | 66 | -35 | |
| | 13 | ф5 ВрI, ℓ= 880, 0,13кг | 22 | без черт. | |
| | 14 | ф5 ВрI, ℓ= 180, 0,03кг | 136 | без черт. | |
| | 15 | Стержень арм. СТ3 | 52 | -35 | |
| | 16 | Стержень арм. СТ1 | 60 | -35 | |
| | 17 | Стержень арм. СТ7 | 36 | -35 | |
| | 18 | Стержень арм. СТ8 | 12 | -35 | |
| КП8 | | Поз. 4...7,9,10,13...18 по КП5 | | | 583,3 |
| | 1 | Каркас плоский КР167-3 | 2 | 1.427.1-7.2 -30 | |
| | 2 | КР116-3 | 2 | -24 | |
| | 3 | КР64-3 | 2 | -23 | |
| | 8 | Арм. элемент СШ2 | 24 | -33 | |
| | 11 | Стержень арм. СТ5 | 22 | -35 | |
| | 12 | СТ6 | 90 | -35 | |

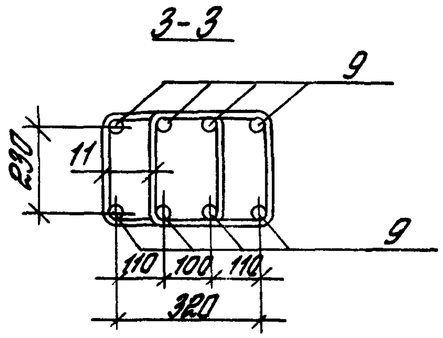
Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

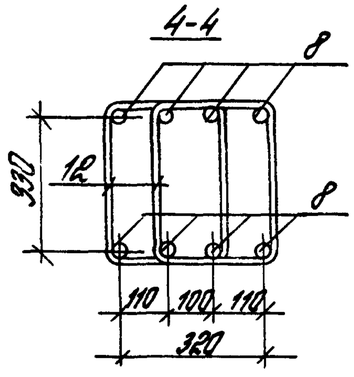
| Марка каркаса | Номер узла | Обозначение документа |
|---|---|---|
| КП5 | 1,2 | 1.427.1-7.2-17 |
| КП8 | 1,-1,2-1 | 1.427.1-7.2-17 |

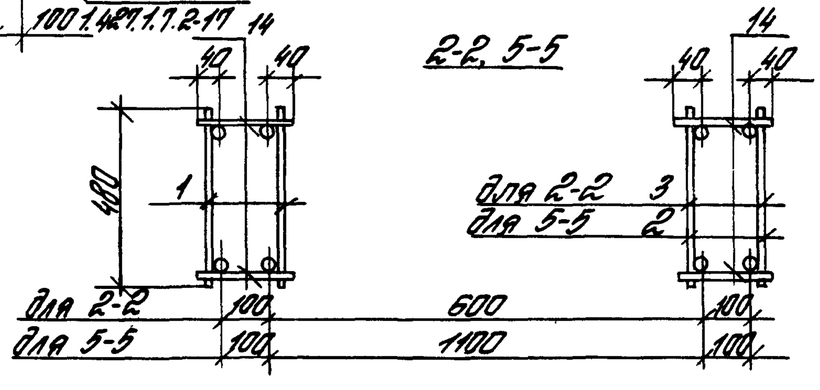
| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Кутырина | | 1.427.1-7.2-4 |
| Разраб. | Рутковская | | Каркас пространственный КП5; КП8 |
| Исполн. | Шараба | | Стадия Р / Лист / Листов 1 |
| Провер. | Ананьева | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Н.контр. | Кутырина | | |



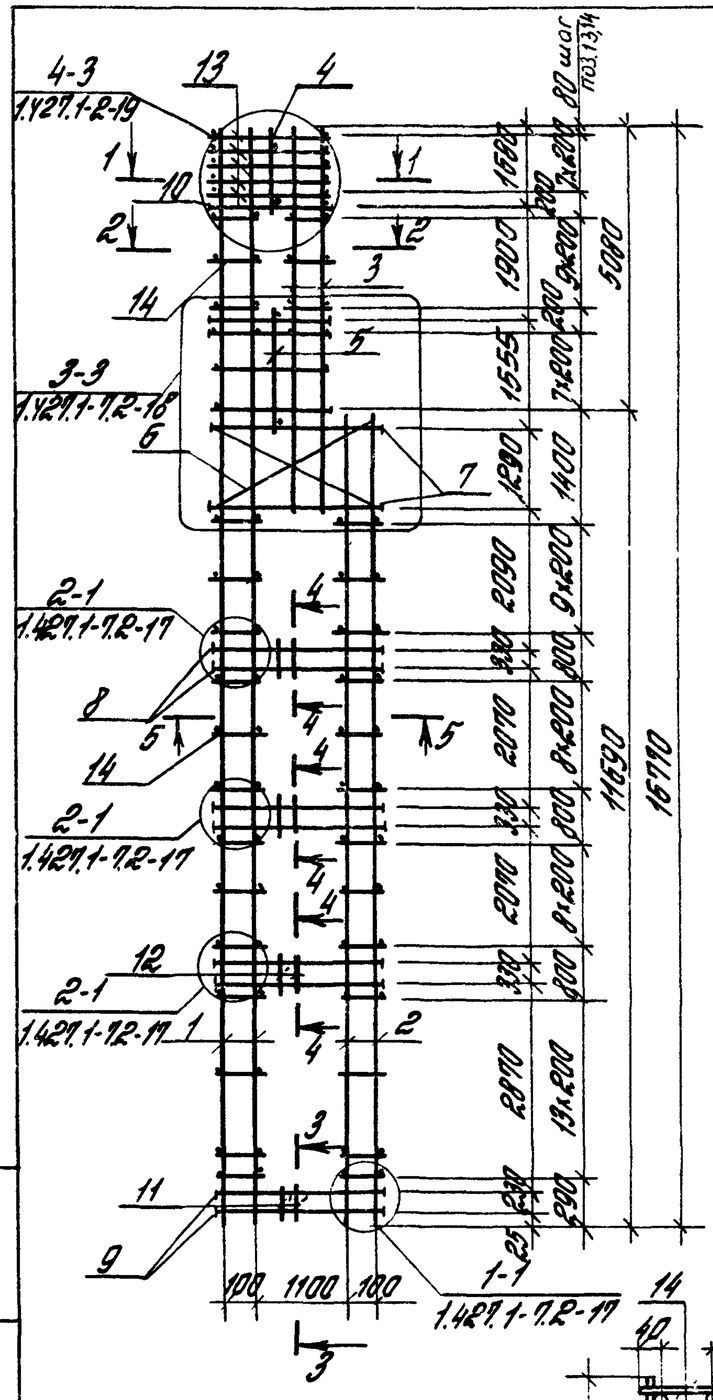

| Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса каркаса кг |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас плоский КР167-1 | 2 | 1.427.1-7.2-30 | |
| 2 | Каркас плоский КР116-1 | 2 | -24 | |
| 3 | Каркас плоский КР64-1 | 2 | -23 | |
| 4 | Каркас плоский КР17 | 1 | -20 | |
| 5 | Каркас плоский КР29 | 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. СТ5 | 14 | -35 | |
| 12 | Стержень арм. СТ6 | 66 | -35 | |
| 13 | ф5 ВрI ℓ=880, 0,13кг | 18 | без черт. | |
| 14 | ф5 ВрI ℓ=180, 0,03кг | 96 | без черт. | |
| 15 | Стержень арм. СТ3 | 52 | -35 | |
| 16 | Стержень арм. СТ1 | 58 | -35 | |
| 17 | Стержень арм. СТ7 | 36 | -35 | |
| 18 | Стержень арм. СТ8 | 8 | -35 | |

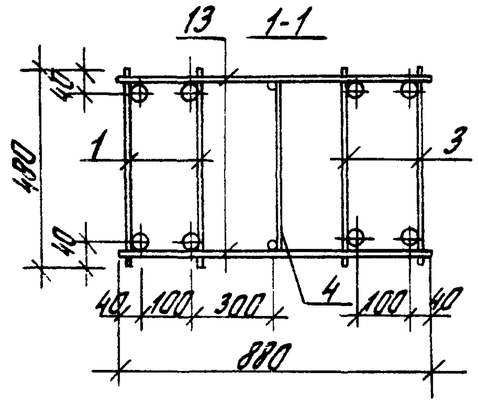
Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

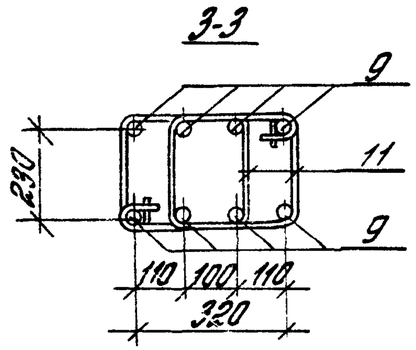
| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Кутырина | | 1.427.1-7.2-5 |
| Разраб. | Рутковская | | Каркас пространственный КП6 |
| Исполн. | Шорова | | Стадия Р / Лист / Листов 1 |
| Провер. | Иванцева | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Н.контр. | Кутырина | | |

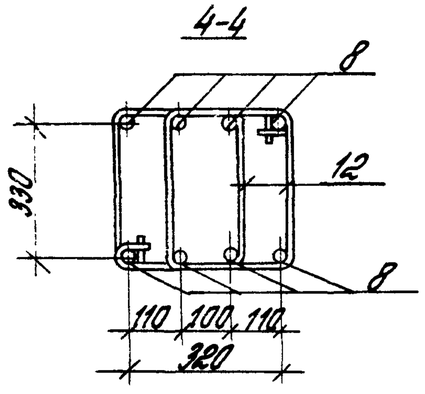
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

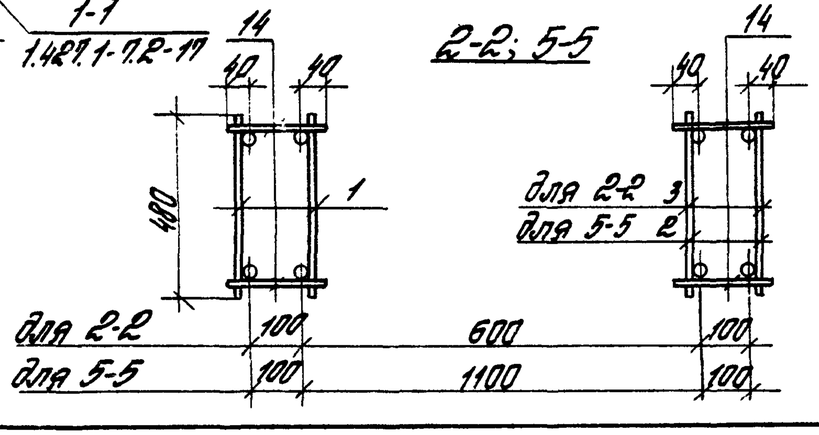
24843-03 11



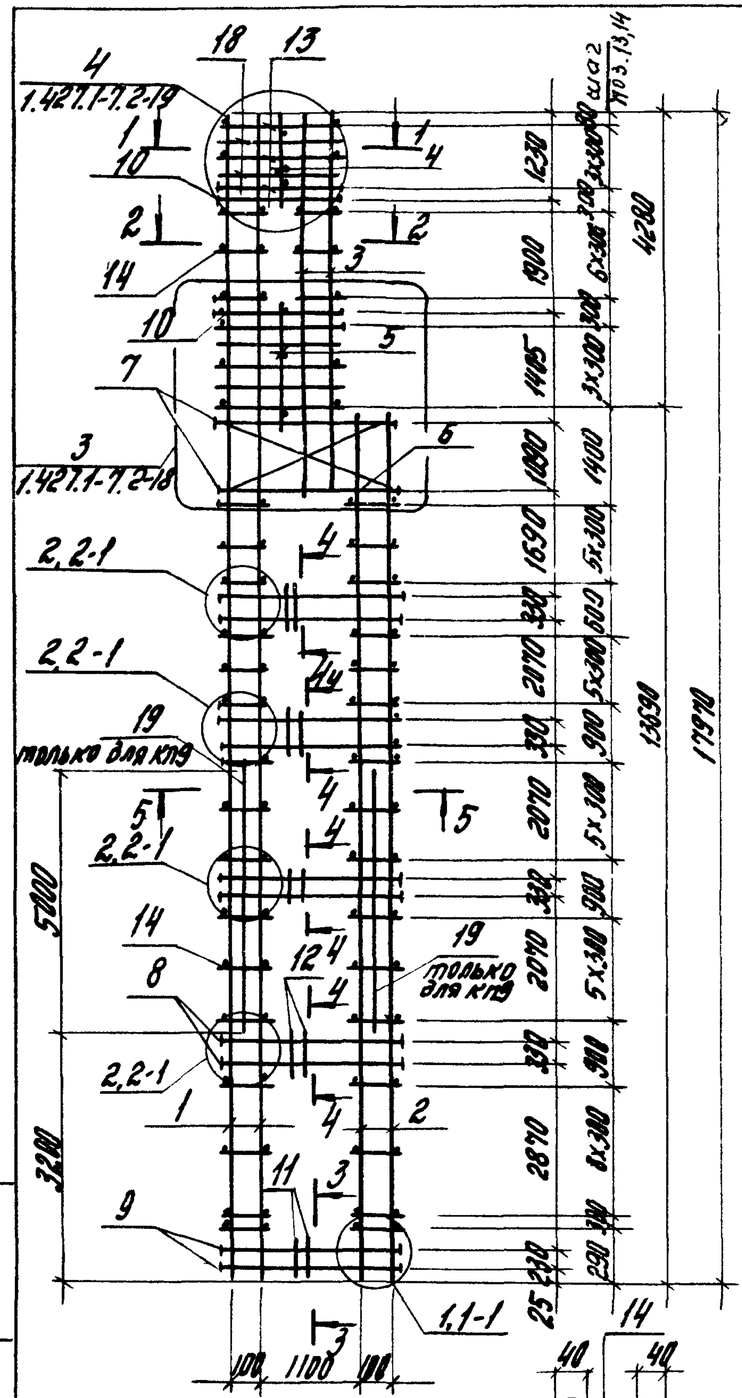



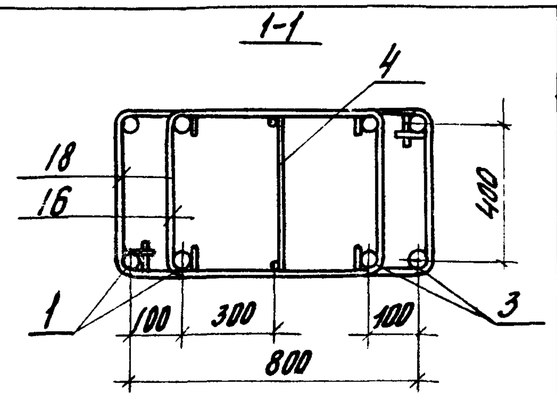

| Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса каркаса, кг |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас плоский КР167-2 | 2 | 1.427.1-7.2-30 | |
| 2 | Каркас плоский КР116-2 | 2 | -24 | |
| 3 | Каркас плоский КР64-2 | 2 | -23 | |
| 4 | Каркас плоский КР17 | 1 | -20 | |
| 5 | Каркас плоский КР29 | 1 | -20 | |
| 6 | Сетка С1 | 4 | -34 | |
| 7 | Арм. элемент СШ1 | 8 | -33 | |
| 8 | Арм. элемент СШ1 | 24 | -33 | |
| 9 | Арм. элемент СШ1 | 8 | -33 | |
| 10 | Арм. элемент СШ4 | 8 | -33 | 512,3 |
| 11 | Стержень арм. СТ5 | 22 | -35 | |
| 12 | Стержень арм. СТ6 | 90 | -35 | |
| 13 | ф5 ВрI ℓ=880; 0,13 кг | 32 | без черт. | |
| 14 | ф5 ВрI ℓ=180; 0,03 кг | 208 | без черт. | |
| 15 | Стержень арм. СТ3 | 52 | -35 | |
| 16 | СТ1 | 48 | -35 | |
| 17 | СТ7 | 36 | -35 | |

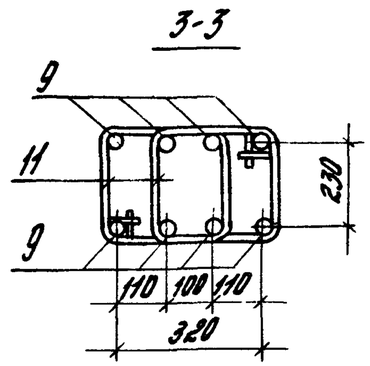
Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

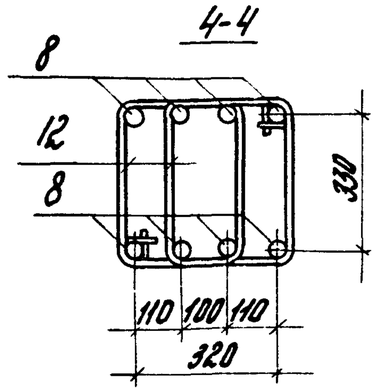
| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Кутырина | | 1.427.1-7.2-6 |
| Разраб. | Рутковская | | Каркас пространственный КП7 |
| Исполн. | Шарова | | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Провер. | Ананьева | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Н. контр. | Кутырина | | |

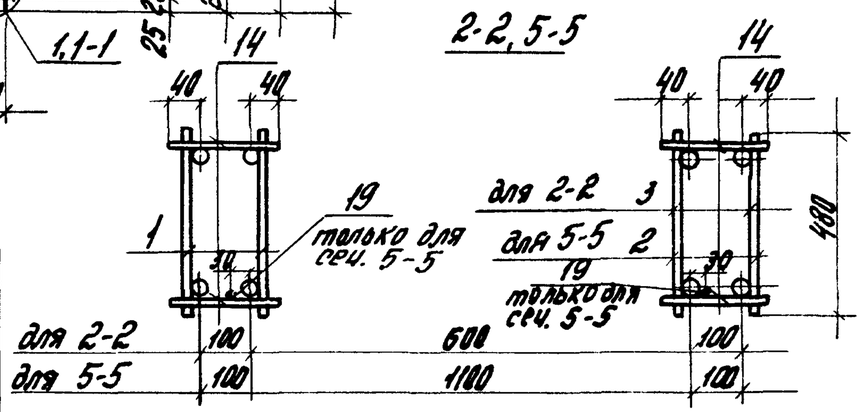
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



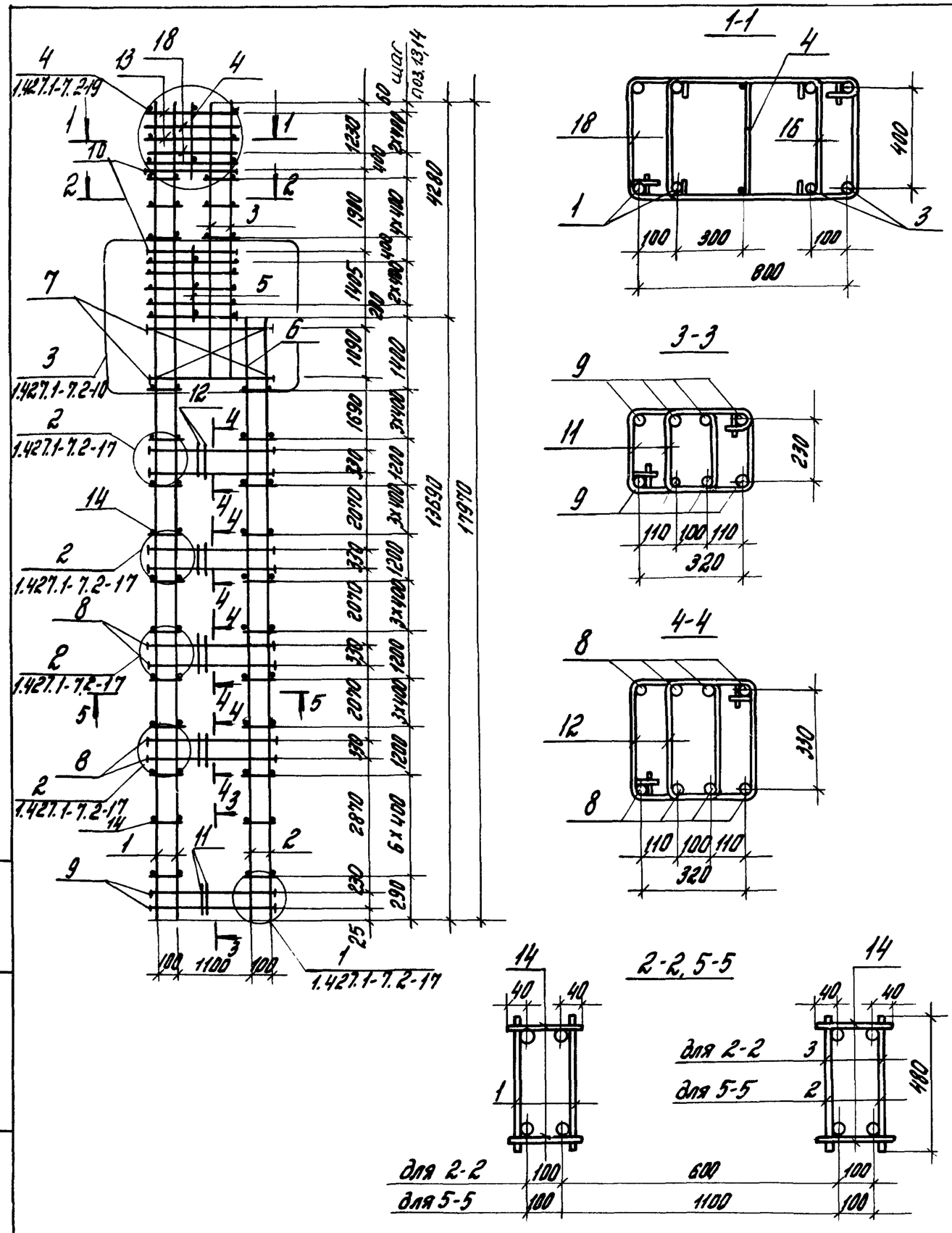




| Марка каркаса | Номер узла | Обозначение документа |
|---|---|---|
| КП9 | 1,2 | 1.427.1-7.2-17 |
| КП12 | 1-1,2-1 | 1.427.1-7.2-17 |

| Марка каркаса | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса каркаса кг |
|---|---|---|---|---|---|
| КП9 | 1 | Каркас плоский КР179-4 | 2 | 1.427.1-7.2-31 | 543,0 |
| | 2 | КР134 | 2 | -27 | |
| | 3 | КР56 | 2 | -21 | |
| | 4 | КР12 | 1 | -20 | |
| | 5 | КР25 | 1 | -20 | |
| | 6 | Сетка С3 | 4 | -34 | |
| | 7 | Арм. элемент СШ2 | 8 | -33 | |
| | 8 | СШ1 | 32 | -33 | |
| | 9 | СШ1 | 8 | -33 | |
| | 10 | СШ4 | 8 | -33 | |
| | 11 | Стержень арм. СТ5 | 14 | -35 | |
| | 12 | СТ6 | 88 | -35 | |
| | 13 | Ф5ВрI $\ell$=880, 0,13 кг | 16 | Без черт. | |
| | 14 | Ф5ВрI $\ell$=180; 0,03 кг | 164 | Без черт | |
| | 15 | Стержень арм. СТ3 | 56 | -35 | |
| | 16 | СТ1 | 56 | -35 | |
| | 17 | СТ7 | 48 | -35 | |
| | 18 | СТ8 | 12 | -35 | |
| | 19 | Ф12АIII $\ell$=5000; 4,4 кг | 2 | Без черт | |
| КП12 | | Поз. 4... 6,8...10,13...18 по КП9 | | | 619,4 |
| | 1 | Каркас плоский КР179-5 | 2 | 1.427.1-7.2-31 | |
| | 2 | КР134-3 | 2 | -27 | |
| | 3 | КР56-3 | 2 | -21 | |
| | 7 | Арм. элемент СШ3 | 8 | -33 | |
| | 11 | Стержень арм. СТ5 | 22 | -35 | |
| | 12 | СТ6 | 120 | -35 | |

Арматура класса Вр-I по ГОСТ6727-80, класса А-I по ГОСТ5781-82

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Кутырина | | 1.427.1-7.2-7 | |
| Разраб. | Рутковская | | Каркас пространственный КП9; КП12 | Стадия Р / Лист / Листов 1 |
| Исполн. | Шарова | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Провер. | Ананьева | | | |
| Н.контр. | Кутырина | | | |




| Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса каркаса, кг |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас плоский КР179-1 | 2 | 1.427.1-7.2-31 | |
| 2 | КР134-1 | 2 | -27 | |
| 3 | КР56-1 | 2 | -21 | |
| 4 | КР12 | 1 | -20 | |
| 5 | КР25 | 1 | -20 | |
| 6 | Сетка С3 | 4 | -34 | |
| 7 | Арм. элемент СШ3 | 8 | -33 | |
| 8 | СШ4 | 32 | -33 | |
| 9 | СШ1 | 8 | -33 | 600,3 |
| 10 | СШ4 | 8 | -33 | |
| 11 | Стержень арм. СТ5 | 14 | -35 | |
| 12 | СТ6 | 88 | -35 | |
| 13 | Ф5 Вр I $\ell$=880, 0,13 кг | 12 | Без черт. | |
| 14 | Ф5 Вр I $\ell$=180; 0,03 кг | 112 | Без черт | |
| 15 | Стержень арм. СТ3 | 56 | -35 | |
| 16 | СТ1 | 52 | -35 | |
| 17 | СТ7 | 48 | -35 | |
| 18 | СТ8 | 8 | -35 | |
| | | | | |

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.

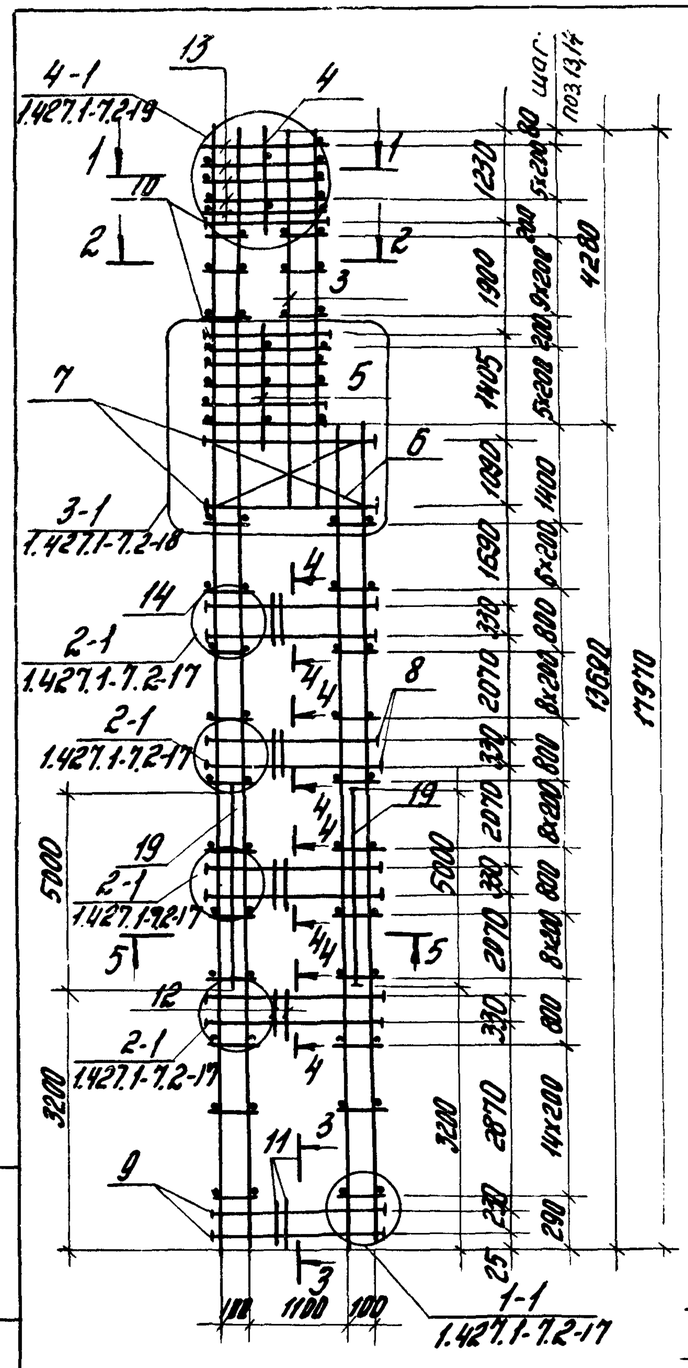
| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Кутырина | | |
| Рукоов. | Рутковская | | |
| Исполн. | Шорова | | |
| Провер. | Анисьева | | |
| Н. контр. | Кутырина | | |

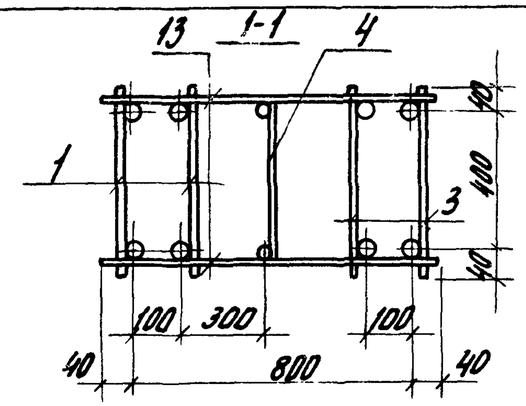
1.427.1-7.2-8

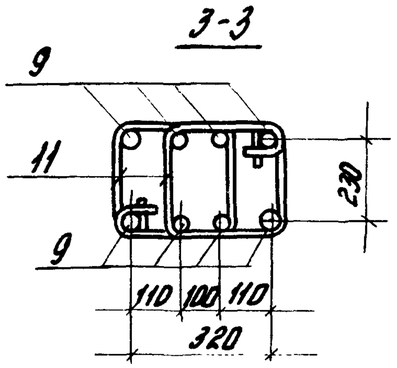
Каркас пространственный КП10

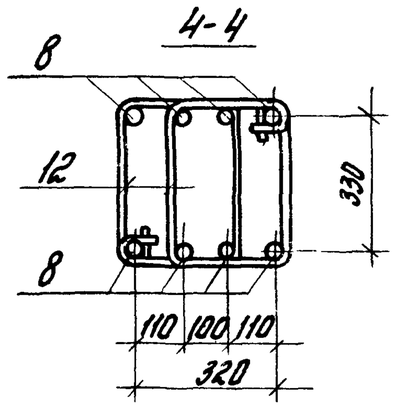
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | |

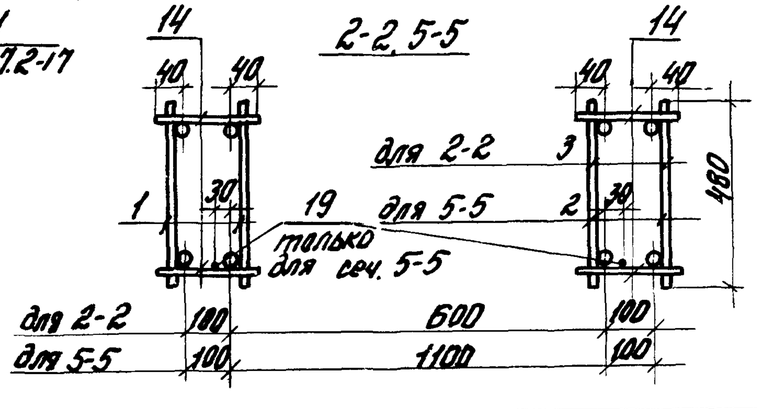
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



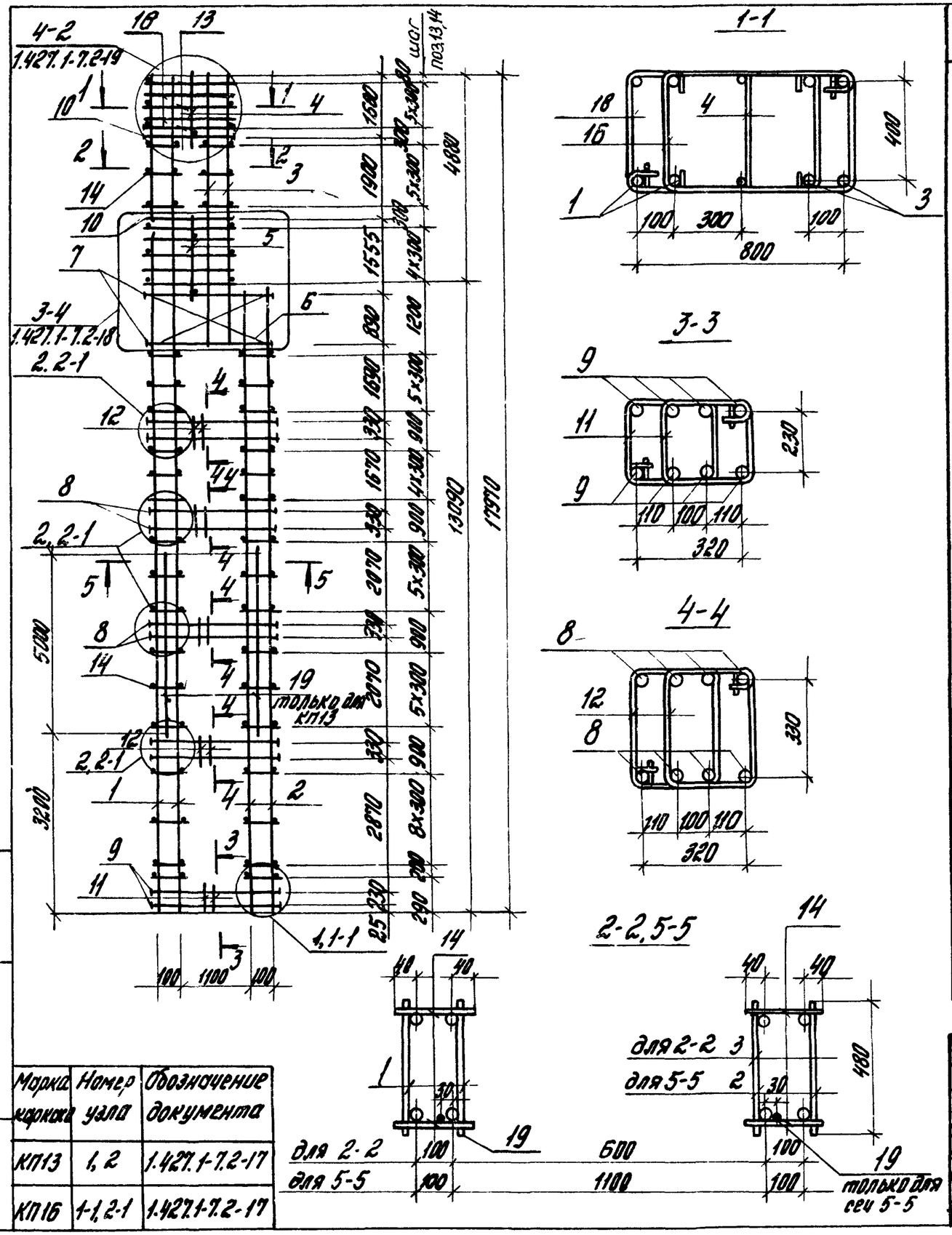




| Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса каркаса, кг |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас плоский КР179-2 | 2 | 1.427.1-7.2-31 | |
| 2 | КР134-2 | 2 | -27 | |
| 3 | КР56-2 | 2 | -21 | |
| 4 | КР12 | 1 | -20 | |
| 5 | КР25 | 1 | -20 | |
| 6 | Сетка С3 | 4 | -34 | |
| 7 | Арм. элемент СШ3 | 8 | -33 | |
| 8 | СШ1 | 32 | -33 | 564,2 |
| 9 | СШ1 | 8 | -33 | |
| 10 | СШ4 | 8 | -33 | |
| 11 | Стержень арм. СТ5 | 22 | -35 | |
| 12 | СТ6 | 120 | -35 | |
| 13 | Ф5 Вр I ℓ=880, 0,13 кг | 24 | без черт | |
| 14 | Ф5 Вр I ℓ=180; 0,03 кг | 236 | без черт. | |
| 15 | Стержень арм. СТ3 | 56 | -35 | |
| 16 | СТ1 | 44 | -35 | |
| 17 | СТ7 | 48 | -35 | |
| 19 | Ф12 А III ℓ=5000; 4,4 кг | 2 | без черт. | |
| | | | | |

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

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Кутырина | | 1.427.1-7.2-9 | |
| Разраб. | Рутковская | | Каркас пространственный КПН. | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Исполн. | Шарова | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Провер. | Ананьева | | | |
| Н. контр. | Кутырина | | | |

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




| 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 | -26 | |
| | 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 | СШ1 | 8 | -33 | |
| | 10 | СШ4 | 8 | -33 | |
| | 11 | Стержень арм. СТ5 | 14 | -35 | |
| | 12 | СТ6 | 88 | -35 | |
| | 13 | Ф5 Вр I ℓ=880, 0,13 кг | 22 | Без черт. | |
| | 14 | Ф5 Вр I 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 А III ℓ=5000; 4,4 кг | 2 | Без черт. | |
| КП16 | | Поз. 4...6,8...10,13...18 по КП13 | | | 611,2 |
| | 1 | Каркас плоский КР179-3 | 2 | 1.427.1-7.2-31 | |
| | 2 | КР128-3 | 2 | -26 | |
| | 3 | КР60-3 | 2 | -22 | |
| | 7 | Арм. элемент СШ3 | 8 | -33 | |
| | 11 | Стержень арм. СТ5 | 22 | -35 | |
| | 12 | СТ6 | 120 | -35 | |

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

| Марка каркаса | Номер узла | Обозначение документа |
|---|---|---|
| КП13 | 1, 2 | 1.427.1-7.2-17 |
| КП16 | 1-1, 2-1 | 1.427.1-7.2-17 |

Инв. № подл. | Подпись и дата

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Кутырина | | |
| Разраб. | Рутковская | | |
| Исполн. | Шарова | | |
| Провер. | Ананьева | | |
| Н. контр. | Кутырина | | |

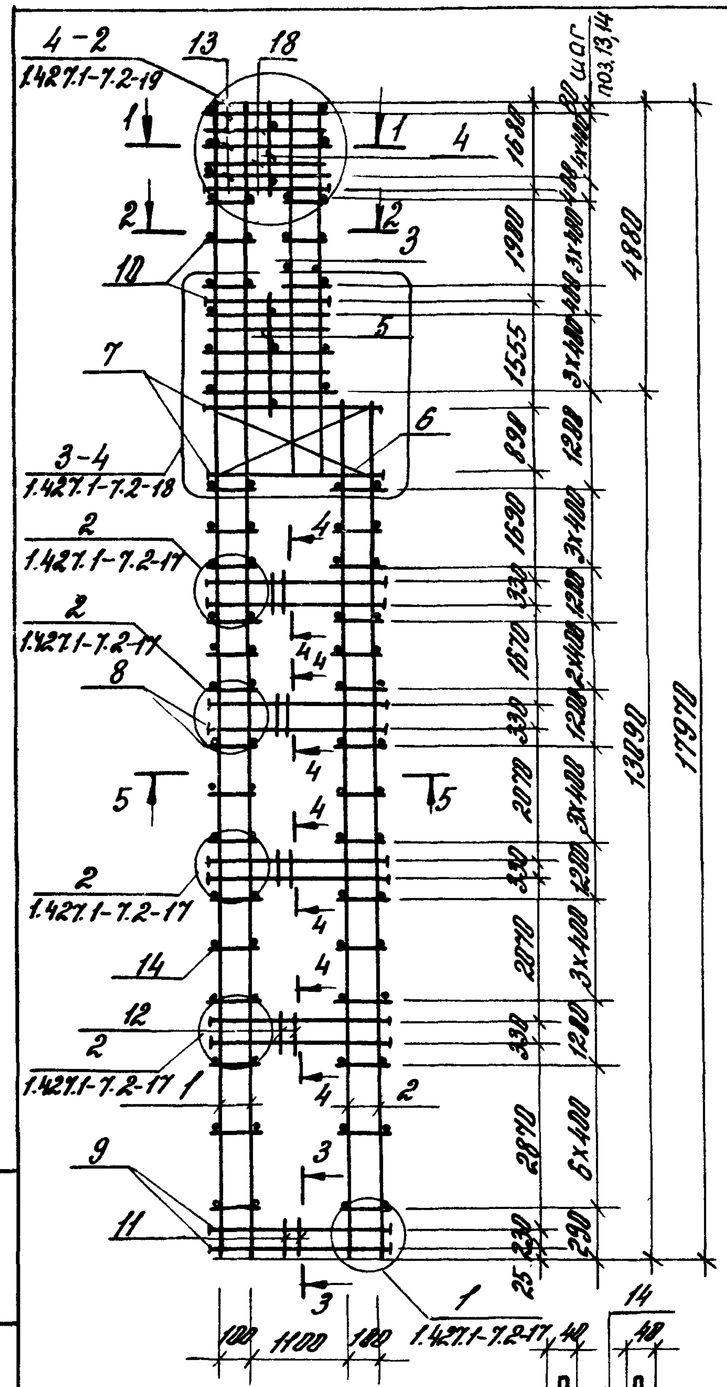
1.427.1-7.2-10

Каркас пространственный КП13; КП16

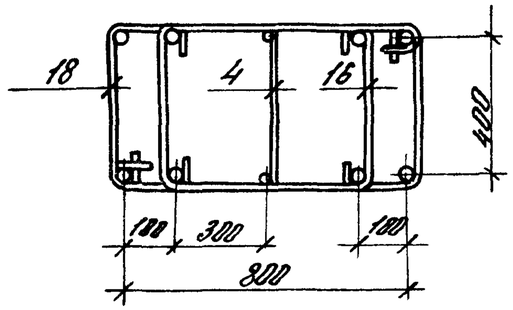
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

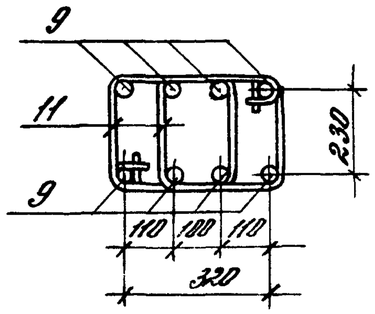
24843-03 16



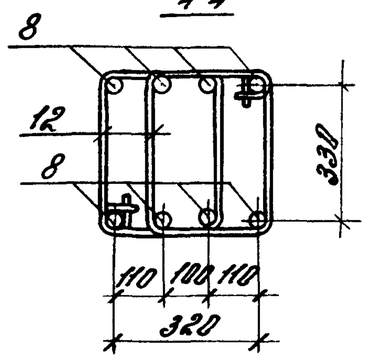

1-1



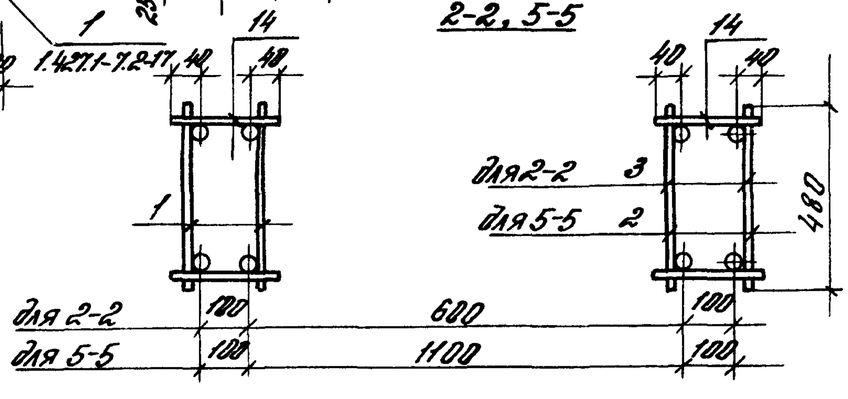

3-3




4-4




2-2, 5-5

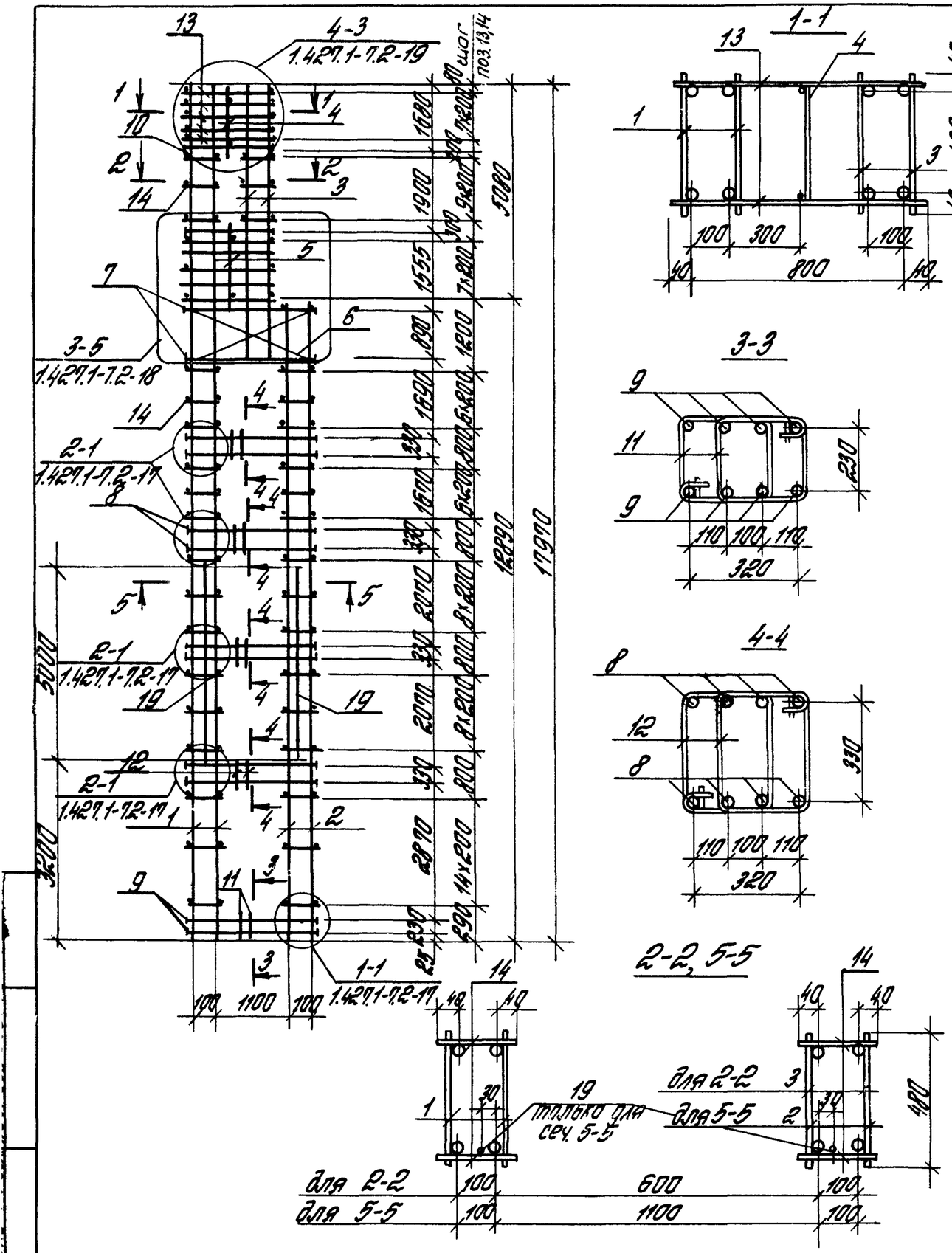



| Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса каркаса, кг |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас плоский КР179-1 | 2 | 1.427.1-7.2-31 | |
| 2 | КР128-1 | 2 | -26 | |
| 3 | КР68-1 | 2 | -22 | |
| 4 | КР17 | 1 | -28 | |
| 5 | КР29 | 1 | -20 | |
| 6 | Сетка С2 | 4 | -34 | |
| 7 | Арм. элемент СШ3 | 8 | -33 | |
| 8 | СШ1 | 32 | -33 | |
| 9 | СШ1 | 8 | -33 | 592,0 |
| 10 | СШ4 | 8 | -33 | |
| 11 | Стержень арм. СТ5 | 14 | -35 | |
| 12 | СТ6 | 88 | -35 | |
| 13 | ф5 Вр-I $\ell$=880, 0,13 кг | 16 | без черт. | |
| 14 | ф5 Вр-I $\ell$=180; 0,03 кг | 104 | без черт. | |
| 15 | Стержень арм. СТ3 | 52 | -35 | |
| 16 | СТ1 | 58 | -35 | |
| 17 | СТ7 | 48 | -35 | |
| 18 | СТ8 | 8 | -35 | |

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Кутырина | | 1.427.1-7.2-11 | |
| Разраб. | Рутковская | | Каркас пространственный КП14 | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Исполн. | Шарова | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Провер. | Иванова | | | |
| Н.контр. | Кутырина | | | |

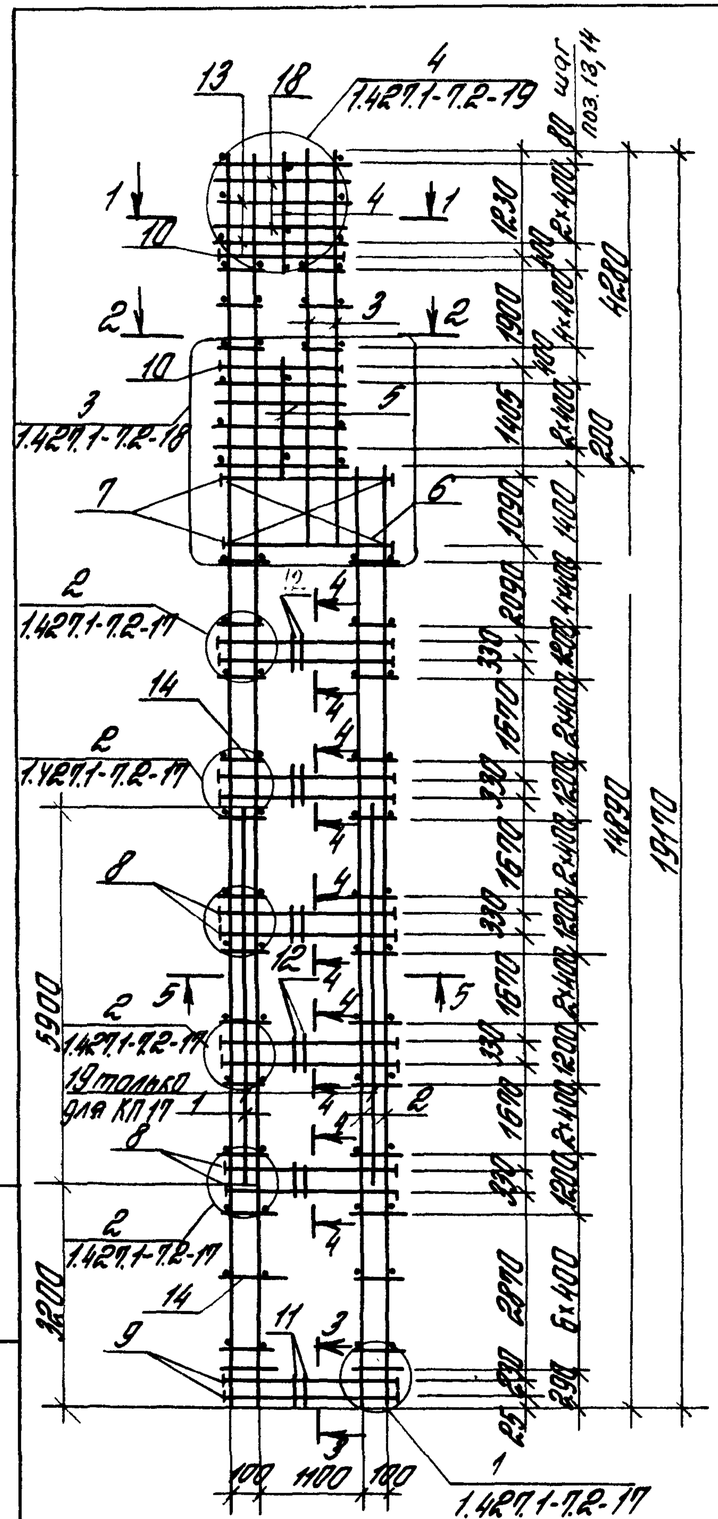
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

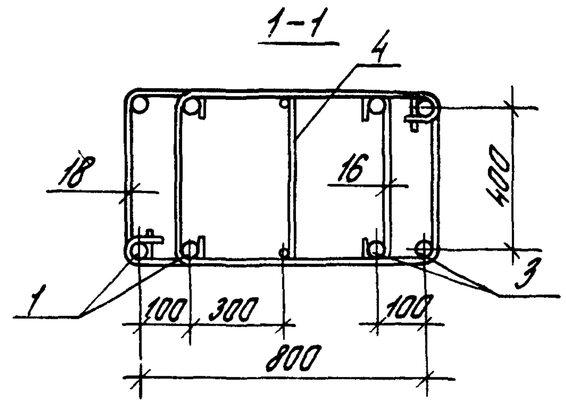


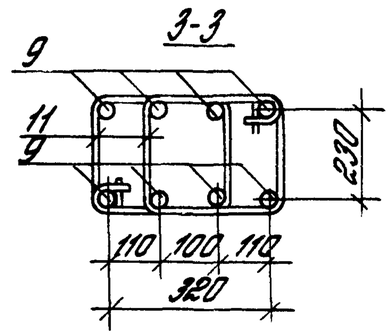

| Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса каркаса кг |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас плоский КР119-2 | 2 | 1.427.1-7.2-31 | 557,0 |
| 2 | КР128-2 | 2 | -26 | |
| 3 | КР60-2 | 2 | -22 | |
| 4 | КР17 | 1 | -20 | |
| 5 | КР29 | 1 | -20 | |
| 6 | Сетка С2 | 4 | -34 | |
| 7 | Арм. элемент СШ3 | 8 | -33 | |
| 8 | СШ1 | 32 | -33 | |
| 9 | СШ1 | 8 | -33 | |
| 10 | СШ4 | 8 | -33 | |
| 11 | Стержень арм. СТ5 | 22 | -35 | |
| 12 | СТ6 | 120 | -35 | |
| 13 | ф5 ВрI; ℓ=880; 0,13кг | 32 | без черт. | |
| 14 | ф5 ВрI; ℓ=180; 0,03кг | 228 | без черт. | |
| 15 | Стержень арм. СТ3 | 52 | -35 | |
| 16 | СТ4 | 40 | -35 | |
| 17 | СТ7 | 48 | -35 | |
| 19 | ф12 АIII ℓ=5000; 4,4кг | 2 | без черт. | |

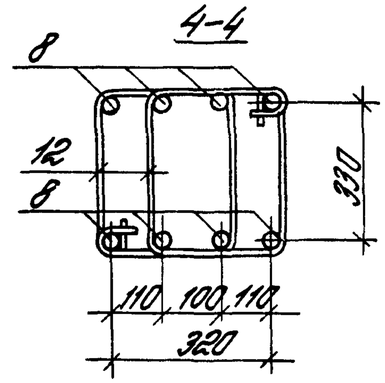
Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80, класса А-I по ГОСТ 5781-82

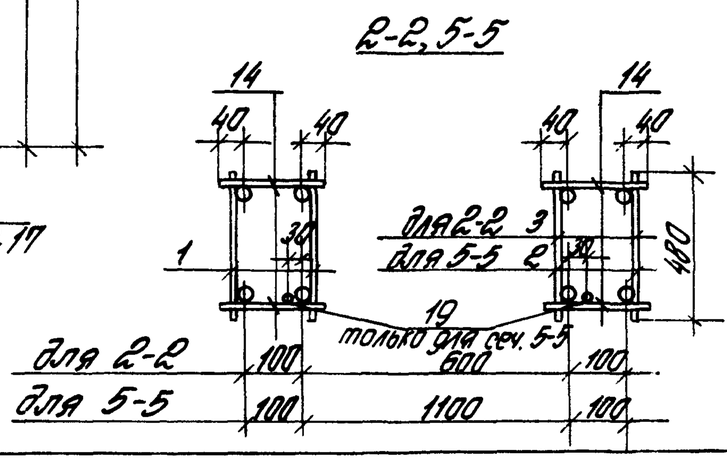
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Кутырина | | 1.427.1-7.2-12 | |
| Разраб. | Рутковская | | Каркас пространственный КП15 | Стадия Р / Лист / Листов 1 |
| Исполн. | Шарова | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Провер. | Ананьева | | | |
| Н.контр. | Кутырина | | | |



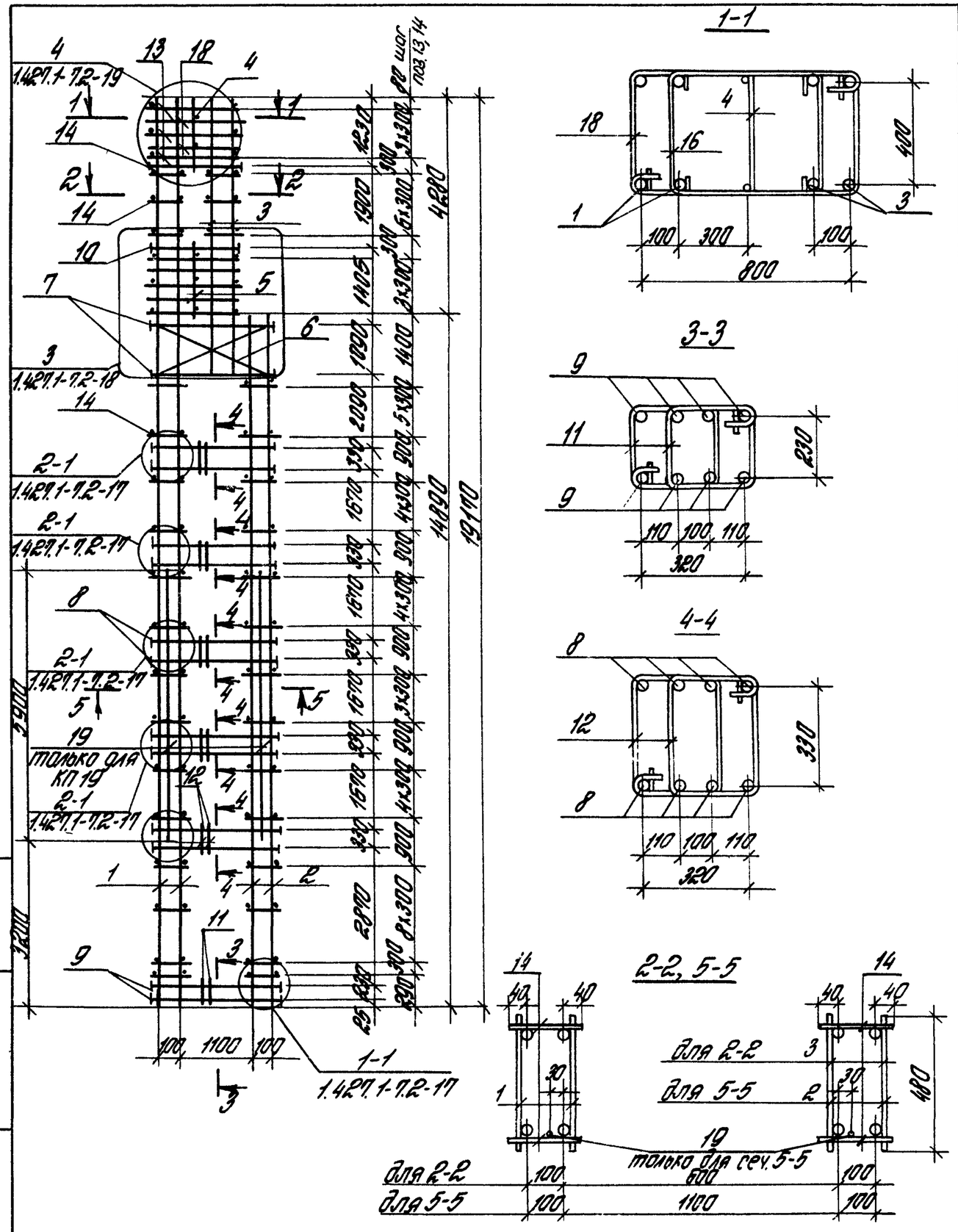




| Марка каркаса | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса каркаса кг |
|---|---|---|---|---|---|
| КП17 | 1 | Каркас плоский КР191 | 2 | 1.427.1-7.2 – 32 | 658,3 |
| | 2 | КР146 | 2 | – 29 | |
| | 3 | КР56-1 | 2 | – 21 | |
| | 4 | КР12 | 1 | – 20 | |
| | 5 | КР25 | 1 | – 20 | |
| | 6 | Сетка С3 | 4 | – 34 | |
| | 7 | Арм. элемент СШ2 | 8 | – 33 | |
| | 8 | СШ1 | 40 | – 33 | |
| | 9 | СШ1 | 8 | – 33 | |
| | 10 | СШ4 | 8 | – 33 | |
| | 11 | Арм. стержень СТ5 | 14 | – 35 | |
| | 12 | СТ6 | 110 | – 35 | |
| | 13 | ф5ВрI ℓ=880; 0,13кг | 12 | без черт. | |
| | 14 | ф5ВрI ℓ=180; 0,03кг | 116 | без черт. | |
| | 15 | Арм. стержень СТ3 | 64 | –35 | |
| | 16 | СТ1 | 52 | –35 | |
| | 17 | СТ7 | 60 | –35 | |
| | 18 | СТ8 | 8 | –35 | |
| | 19 | ф12АIII ℓ=5900; 5,3кг | 2 | без черт. | |
| КП18 | | Поз. 4...6, 8...18 по КП17 | | | 739,7 |
| | 1 | Каркас плоский КР191-1 | 2 | 1.427.1-7.2 – 32 | |
| | 2 | КР146-1 | 2 | – 29 | |
| | 3 | КР56-4 | 2 | – 21 | |
| | 7 | Арм. элемент СШ3 | 8 | – 33 | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Кутырина | | 1.427.1-7.2-13 |
| Разраб. | Рутковская | | Каркас пространственный КП17; КП18 |
| Исполн. | Шарова | | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Провер. | Ананьева | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Н. контр. | Кутырина | | |



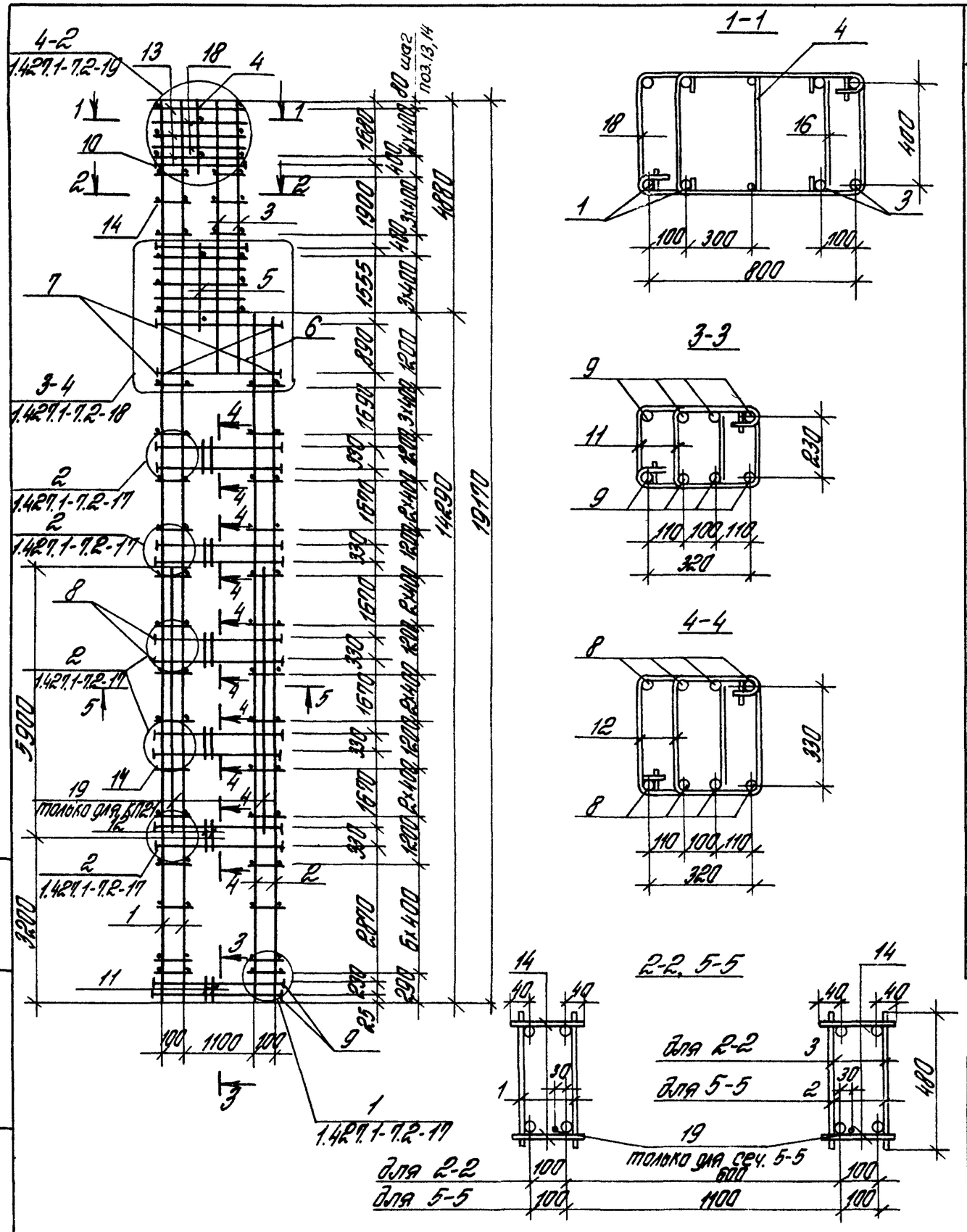

| Марка каркаса | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса каркаса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| КП19 | 1 | Каркас плоский КР191-4 | 2 | 1.427.1-7.2 - 32 | 682,8 |
| | 2 | КР146-2 | 2 | -29 | |
| | 3 | КР 56-3 | 2 | -21 | |
| | 4 | КР 12 | 1 | -20 | |
| | 5 | КР 25 | 1 | -20 | |
| | 6 | Сетка С3 | 4 | -34 | |
| | 7 | Арм. элемент СШ2 | 8 | -33 | |
| | 8 | СШ1 | 40 | -33 | |
| | 9 | СШ1 | 8 | -33 | |
| | 10 | СШ4 | 8 | -33 | |
| | 11 | Стержень арм. СТ5 | 22 | -35 | |
| | 12 | СТ6 | 150 | -35 | |
| | 13 | ф6АI ℓ=880; 0,13кг | 16 | без черт. | |
| | 14 | ф6АI ℓ=180; 0,03кг | 112 | без черт. | |
| | 15 | Стержень арм. СТ3 | 64 | -35 | |
| | 16 | СТ1 | 56 | -35 | |
| | 17 | СТ7 | 60 | -35 | |
| | 18 | СТ8 | 12 | -35 | |
| | 19 | ф12АIII ℓ=5900, 5,3кг | 2 | без черт. | |
| КП20 | | Поз. 4...6, 8...18 по КП19 | | | 765,0 |
| | 1 | Каркас плоский КР191-5 | 2 | 1.427.1-7.2-32 | |
| | 2 | КР146-3 | 2 | -29 | |
| | 3 | КР 56-5 | 2 | -21 | |
| | 7 | Арм. элемент СШ3 | 8 | -33 | |

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

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Кутырина | | 1.427.1-7.2-14 | |
| Разраб. | Рутковская | | Каркас пространственный КП19; КП20 | Стадия Р / Лист / Листов 1 |
| Исполн. | Шарова | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Провер. | Анатьева | | | |
| Н.контр. | Кутырина | | | |

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

24843-03 20

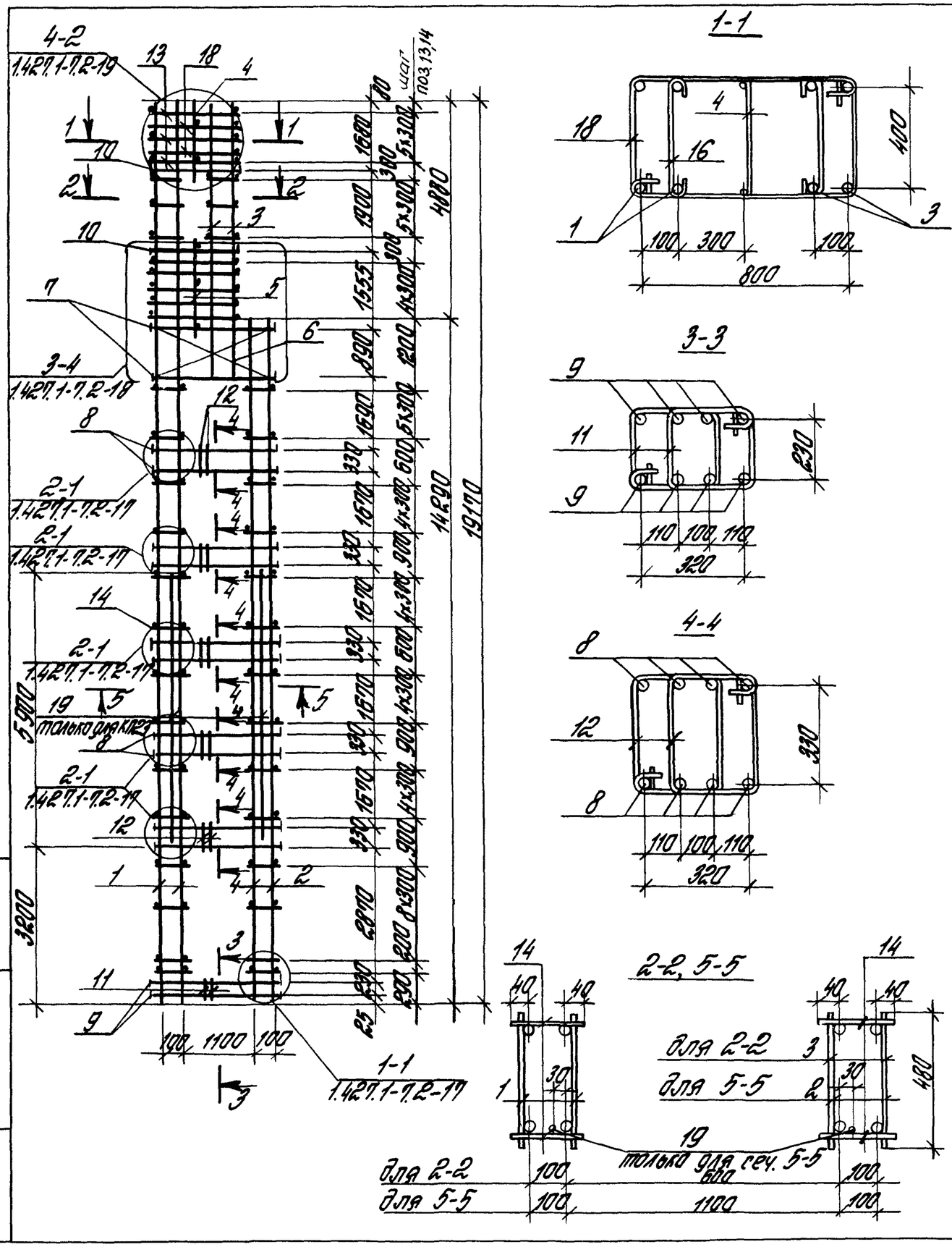



| Марка каркаса | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса каркаса кг |
|---|---|---|---|---|---|
| КП21 | 1 | Каркас плоский КР191 | 2 | 1.427.1-7.2 -32 | 646,9 |
| | 2 | КР140 | 2 | -28 | |
| | 3 | КР60-1 | 2 | -22 | |
| | 4 | КР17 | 1 | -20 | |
| | 5 | КР29 | 1 | -20 | |
| | 6 | Сетка С2 | 4 | -34 | |
| | 7 | Арм. элемент СШ2 | 8 | -33 | |
| | 8 | СШ1 | 40 | -33 | |
| | 9 | СШ1 | 8 | -33 | |
| | 10 | СШ4 | 8 | -33 | |
| | 11 | Арм стержень СТ5 | 14 | -35 | |
| | 12 | СТ6 | 110 | -35 | |
| | 13 | ф5 ВрI ℓ=880; 0,13 кг | 18 | без черт. | |
| | 14 | ф5 ВрI ℓ=180; 0,03 кг | 108 | без черт. | |
| | 15 | Арм. стержень СТ3 | 60 | -35 | |
| | 16 | СТ1 | 50 | -35 | |
| | 17 | СТ7 | 60 | -35 | |
| | 18 | СТ8 | 8 | -35 | |
| | 19 | ф12 АIII ℓ=5900; 5,3 кг | 2 | без черт. | |
| КП22 | | Поз. 4...6,8... 18 по КП21 | | | 729,3 |
| | 1 | Каркас плоский КР191-1 | 2 | 1.427.1-7.2 -32 | |
| | 2 | КР140-1 | 2 | -28 | |
| | 3 | КР60-4 | 2 | -22 | |
| | 7 | Арм. элемент СШ3 | 8 | -33 | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Кутырина | | 1.427.1-7.2-15 |
| Разраб. | Рутковская | | Каркас пространственный КП21; КП22 |
| Исполн. | Шарова | | Стадия Р / Лист / Листов 1 |
| Провер. | Иваньева | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Н. контр. | Кутырина | | |

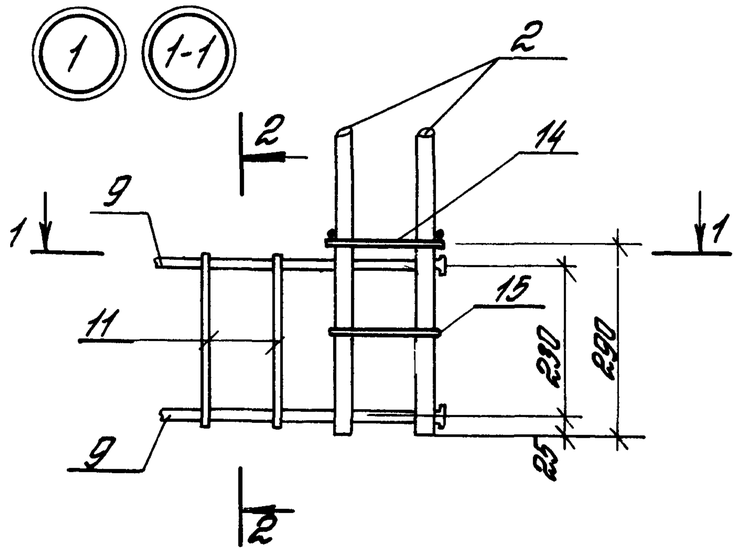
24843-03 21




| Марка каркаса | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса каркаса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| КП23 | 1 | Каркас плоский КР191-2 | 2 | 1.427.1-7.2-32 | 669,4 |
| | 2 | КР140-2 | 2 | -28 | |
| | 3 | КР60-3 | 2 | -22 | |
| | 4 | КР17 | 1 | -20 | |
| | 5 | КР29 | 1 | -20 | |
| | 6 | Сетка С2 | 4 | -34 | |
| | 7 | Арм. элемент СШ2 | 8 | -33 | |
| | 8 | СШ1 | 40 | -33 | |
| | 9 | СШ1 | 8 | -33 | |
| | 10 | СШ4 | 8 | -33 | |
| | 11 | Стержень арм. СТ5 | 22 | -35 | |
| | 12 | СТ6 | 150 | -35 | |
| | 13 | ф5 ВрI ℓ=880; 0,13кг | 22 | без черт. | |
| | 14 | ф5 ВрI ℓ=180; 0,03кг | 168 | без черт. | |
| | 15 | Стержень арм. СТ3 | 60 | -35 | |
| | 16 | СТ1 | 52 | -35 | |
| | 17 | СТ7 | 60 | -35 | |
| | 18 | СТ8 | 12 | -95 | |
| | 19 | ф12 АIII ℓ=5900; 5,3кг | 2 | без черт. | |
| КП24 | | Поз. 4...6, 8...18 | | | 754,2 |
| | | по КП23 | | | |
| | 1 | Каркас плоский КР191-3 | 2 | 1.427.1-7.2-32 | |
| | 2 | КР140-3 | 2 | -28 | |
| | 3 | КР60-5 | 2 | -22 | |
| | 7 | Арм. элемент СШ3 | 8 | -33 | |

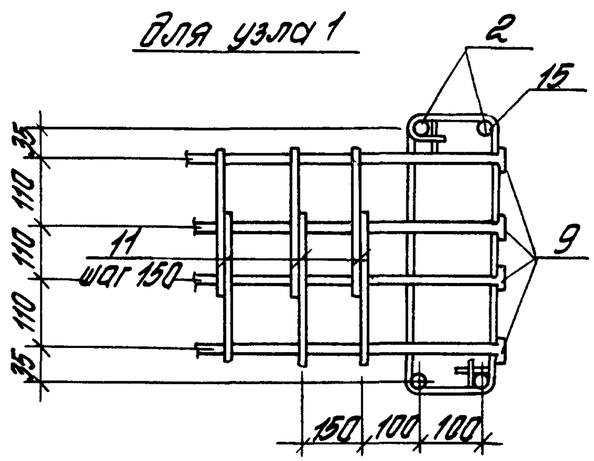
Арматура класса ВрI по ГОСТ 6727-80, класса АI по ГОСТ 5781-82

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Кутырина | | 1.427.1-7.2-16 | |
| Разраб. | Рутковская | | Каркас пространственный КП23, КП24 | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Исполн. | Шарова | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Провер. | Иванцева | | | |
| Н.контр. | Кутырина | | | |

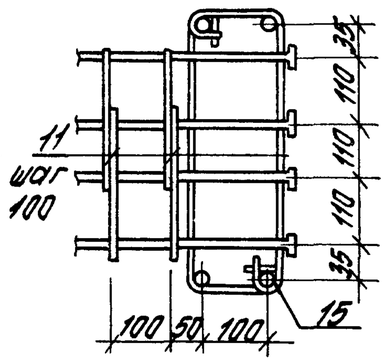



1-1

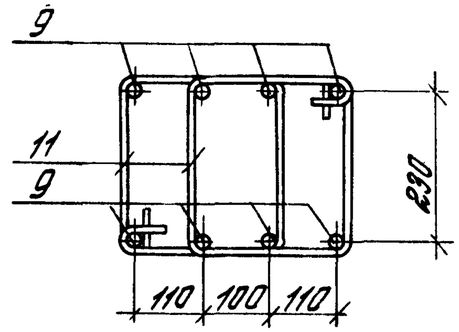
для узла 1

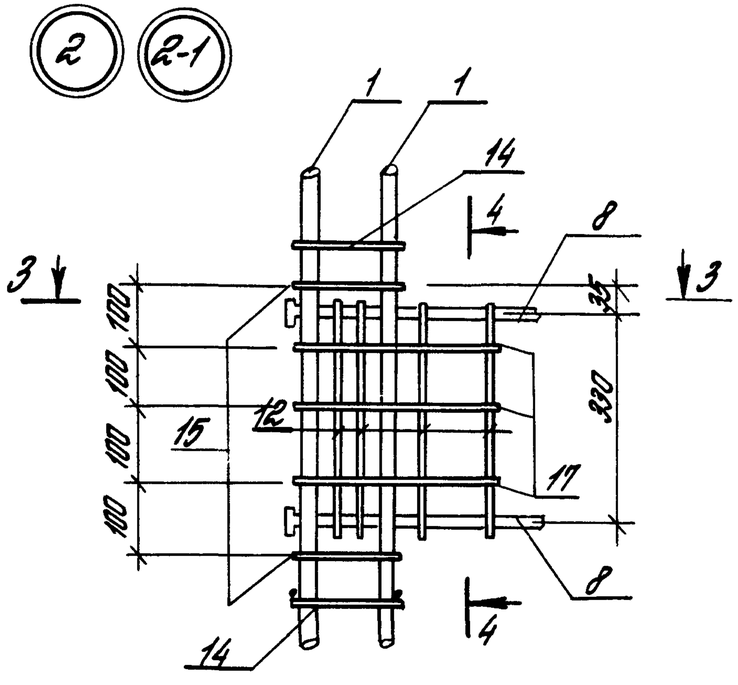



для узла 1-1



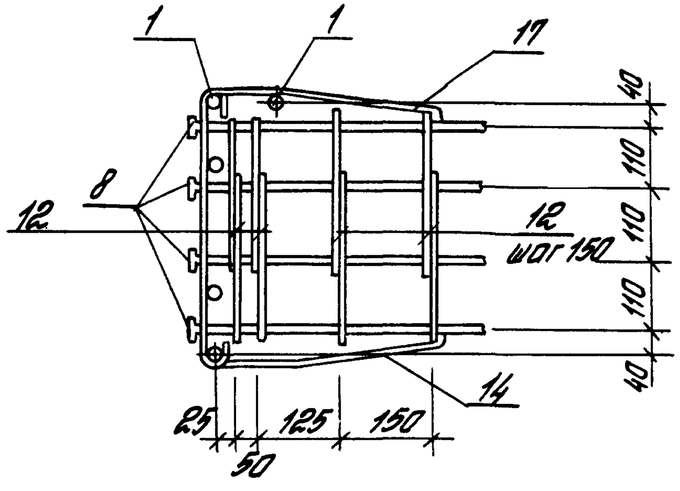

2-2



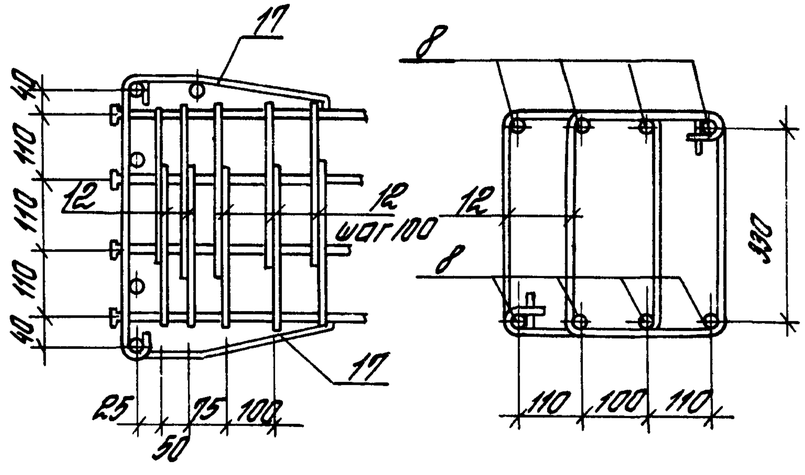

3-3

для узла 2




4-4

для узла 2-1

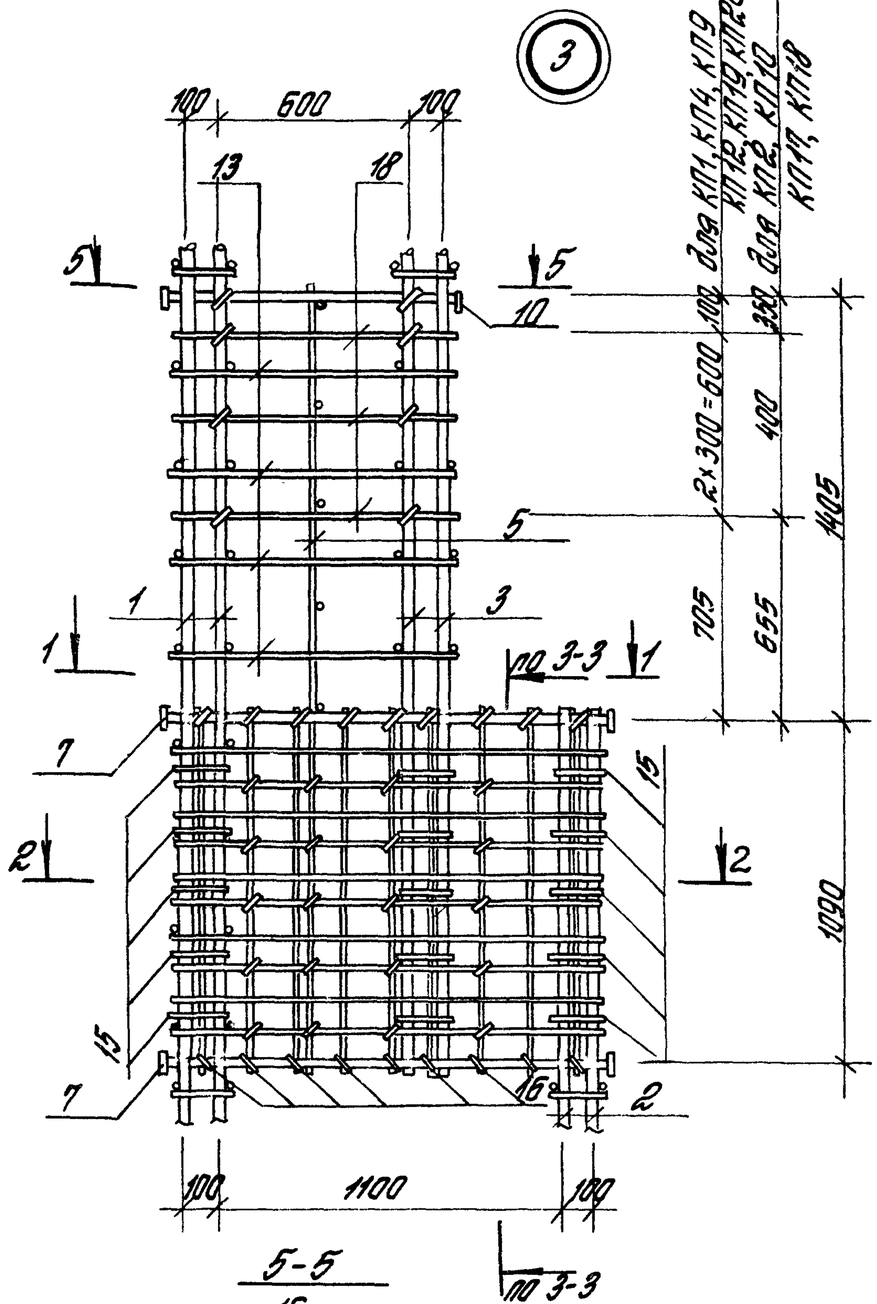


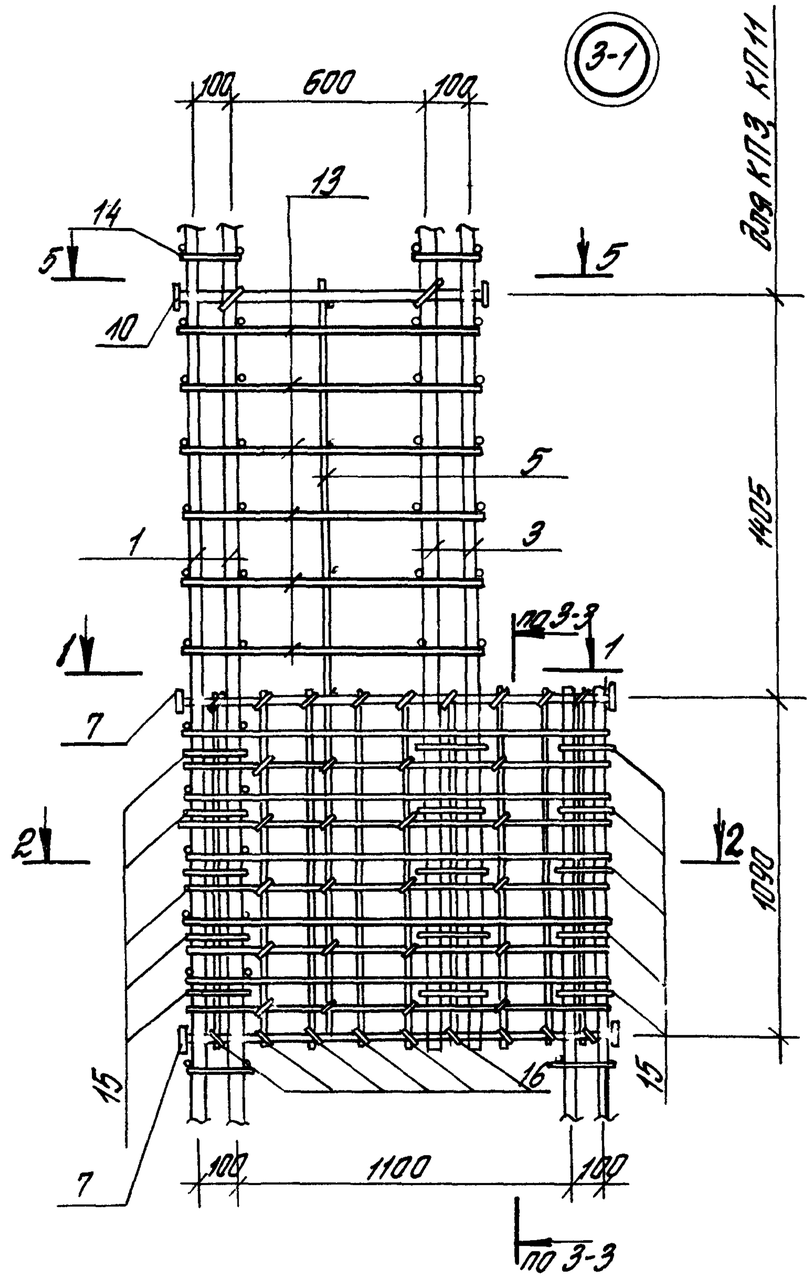

В случае применения безвыверочных способов монтажа в пространственном каркасе арматурные элементы СШ1 поз. 9 (см. узлы 1; 1-1) заменяются арматурными элементами СШ2.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Кутырина | | 1.427.1-7.2-17 |
| Разраб. | Рутковская | | Узел 1; 1-1; 2; 2-1 |
| Исполн. | Шарова | | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Провер. | Иванцева | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Н.контр. | Кутырина | | |

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

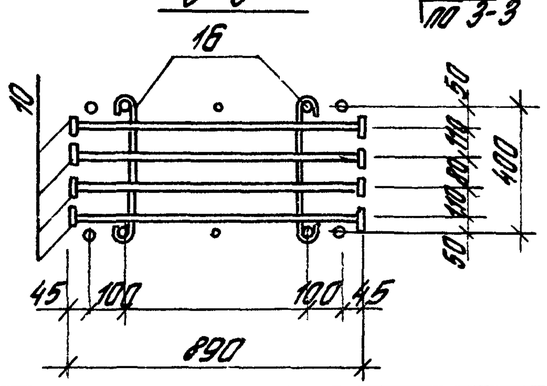
24843-03 23




Шаг поз. 13, 14 см. чертежи пространственных каркасов

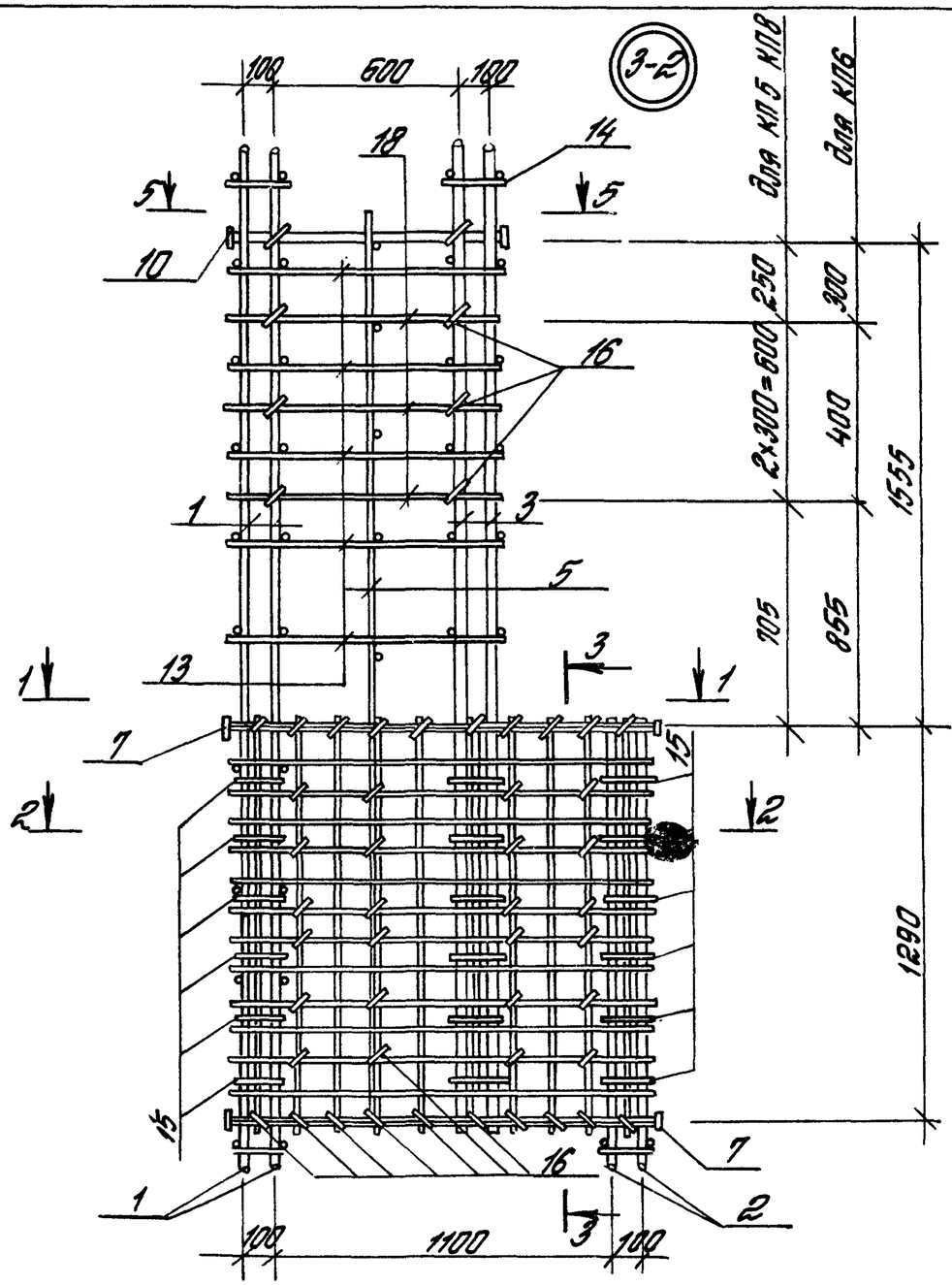
5-5

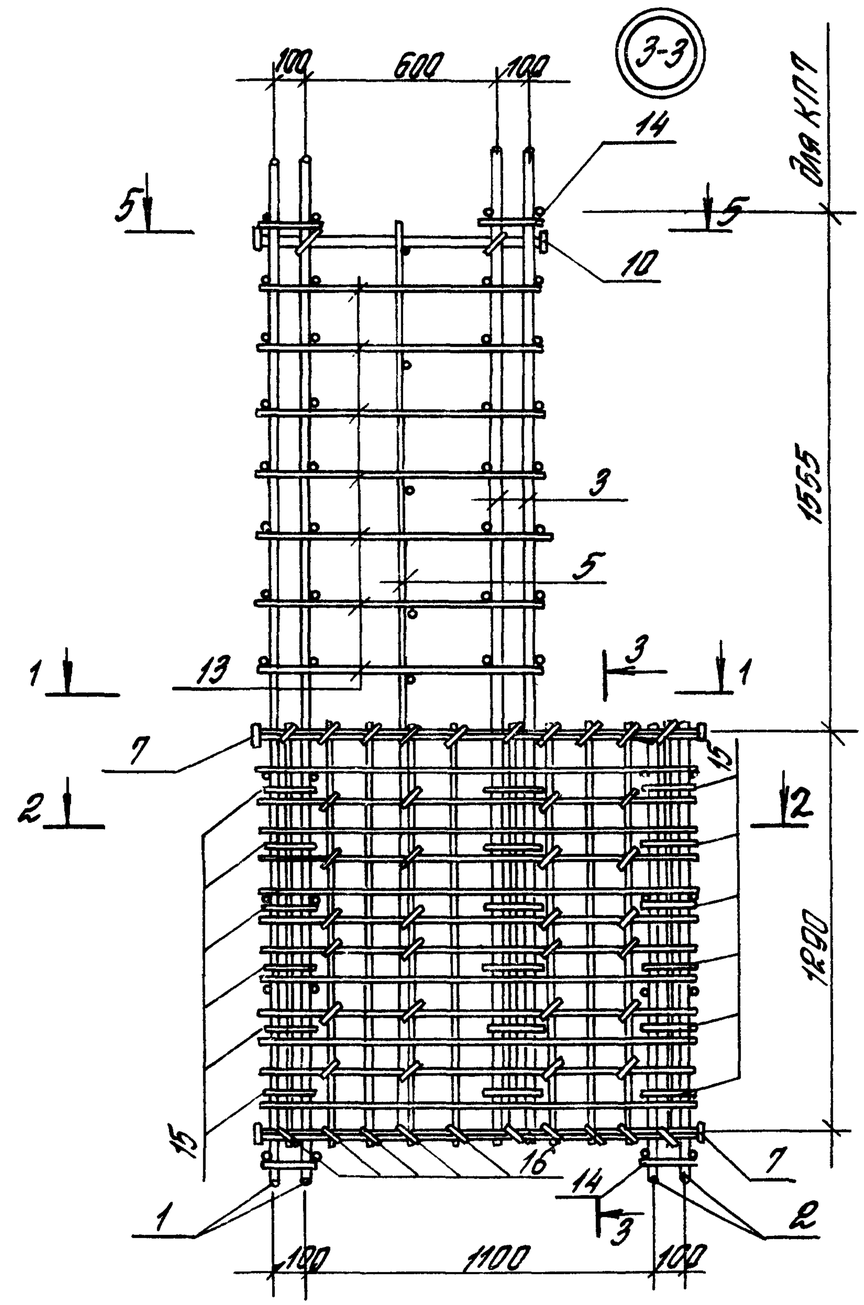



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.427.1-7.2-18 | | |
| Гл.инж.пр. | Кутырина | | | Узел 3; 3-1; 3-2; 3-3; 3-4; 3-5 | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | Рутковская | | | | Р | 1 | 4 |
| Исполн. | Шарова | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Провер. | Ананьева | | | | | | |
| Н.контр. | Кутырина | | | | | | |

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

24843-03 24

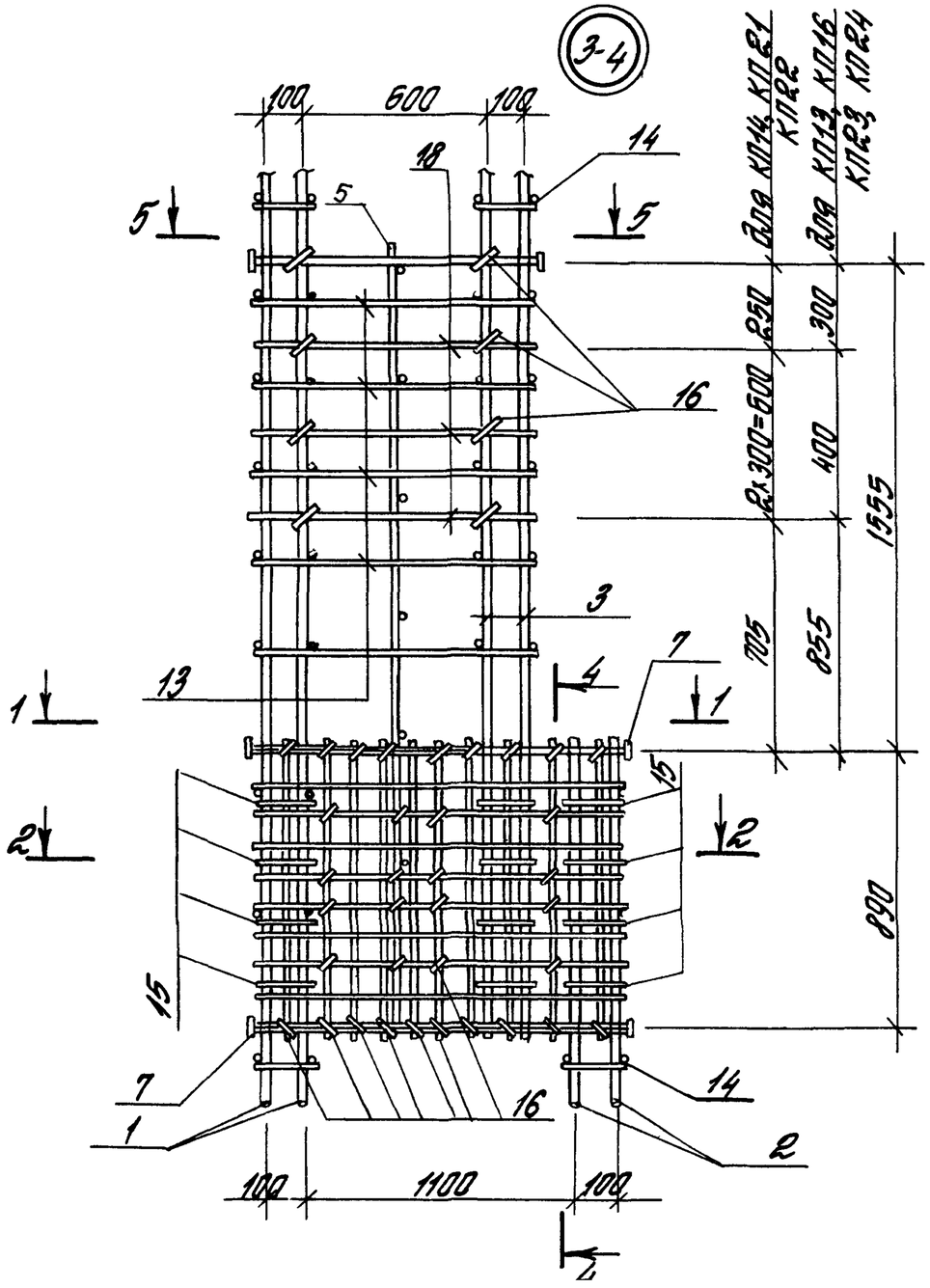


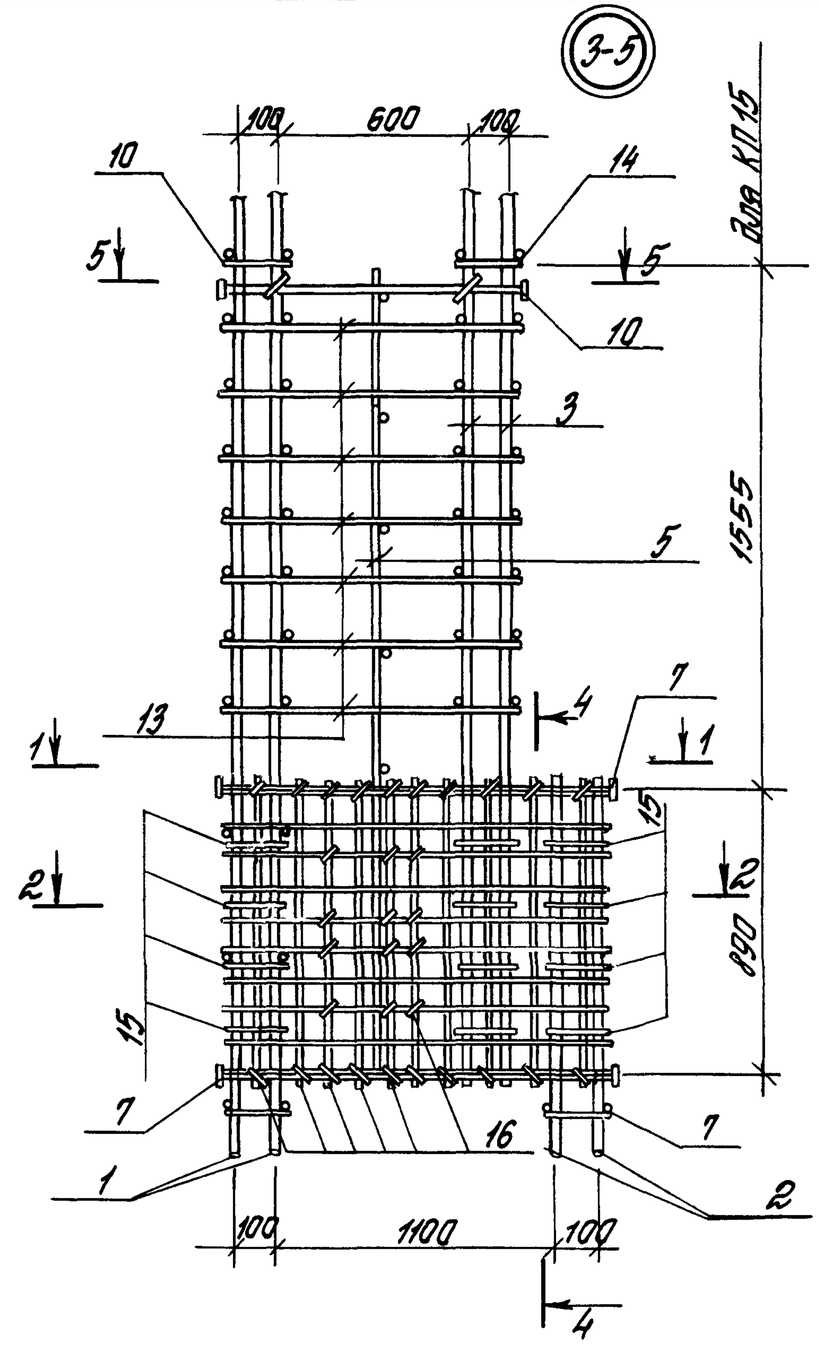




| | |
|---|---|
| 1.427.1-7.2-18 | Лист 2 |



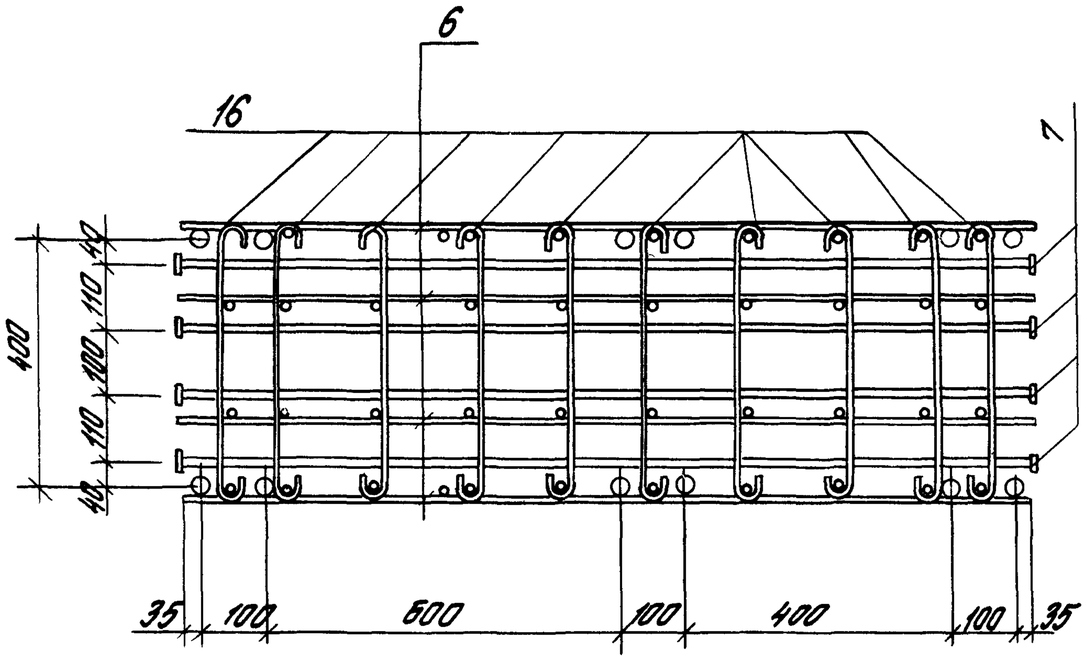
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



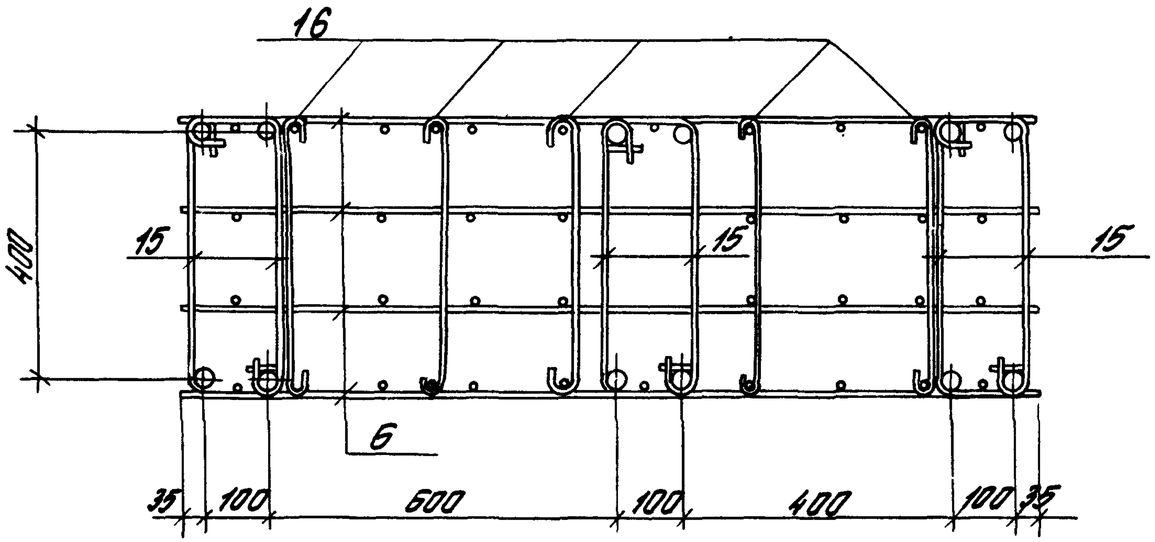




| | |
|---|---|
| 1.427.1-7.2-18 | Лист 3 |

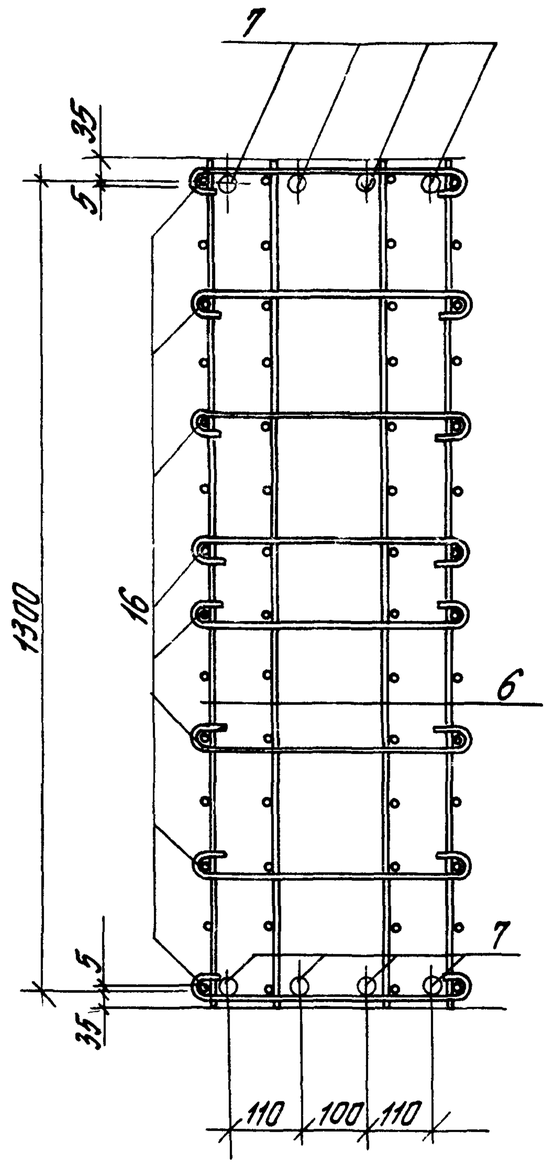
1-1



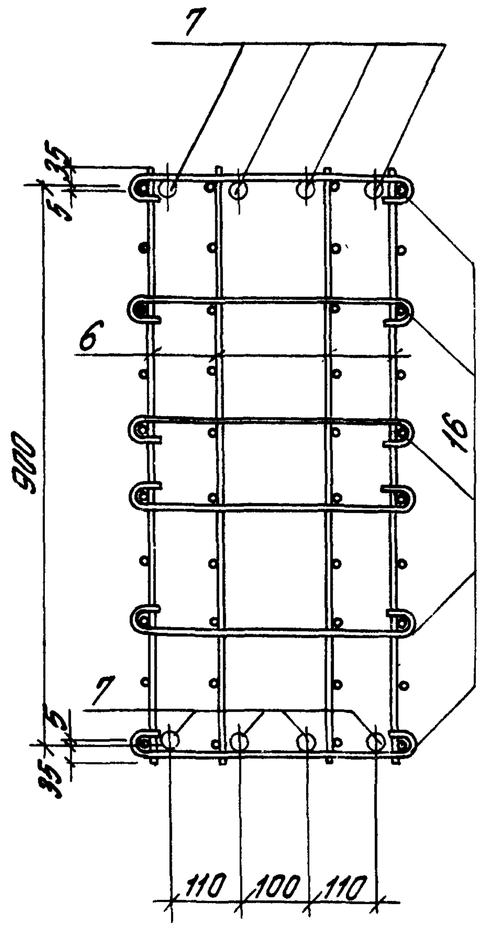

2-2




3-3

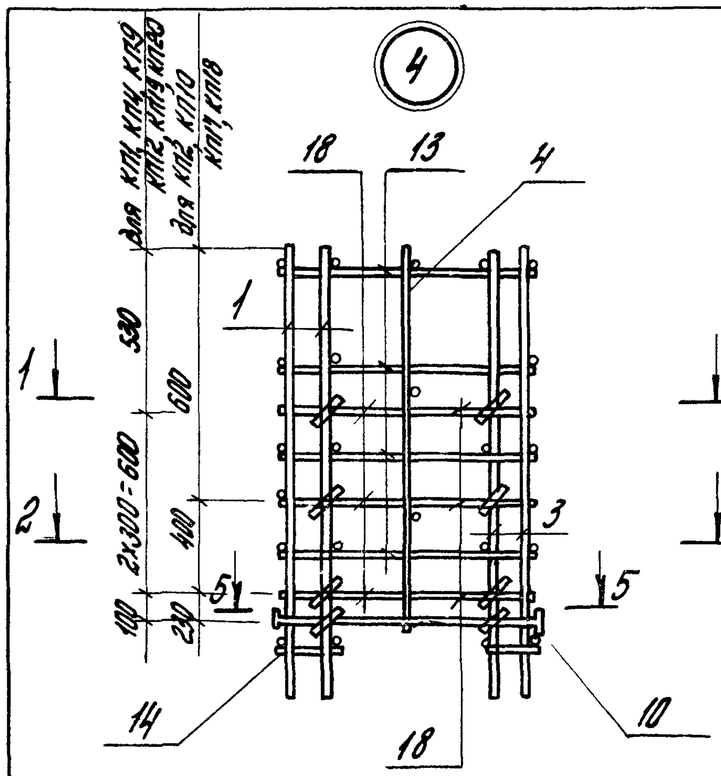



4-4

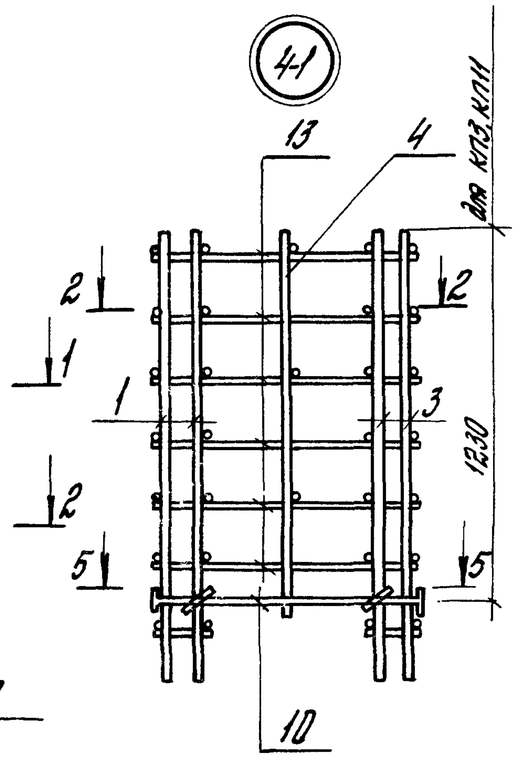



Все места пересечения сеток поз. 6 с продольной арматурой колонн в узлах 3, 3-1 и 3-2 соединить вязальной проволокой.

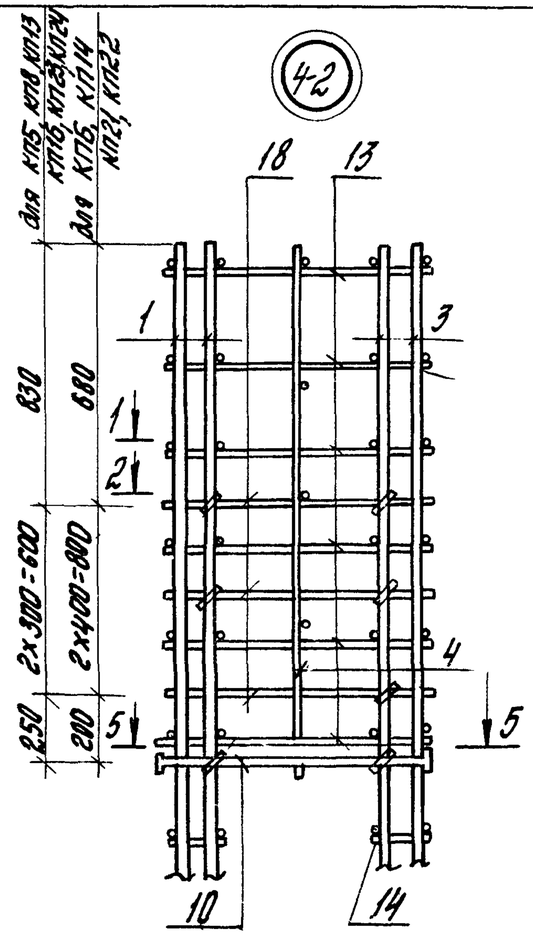
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

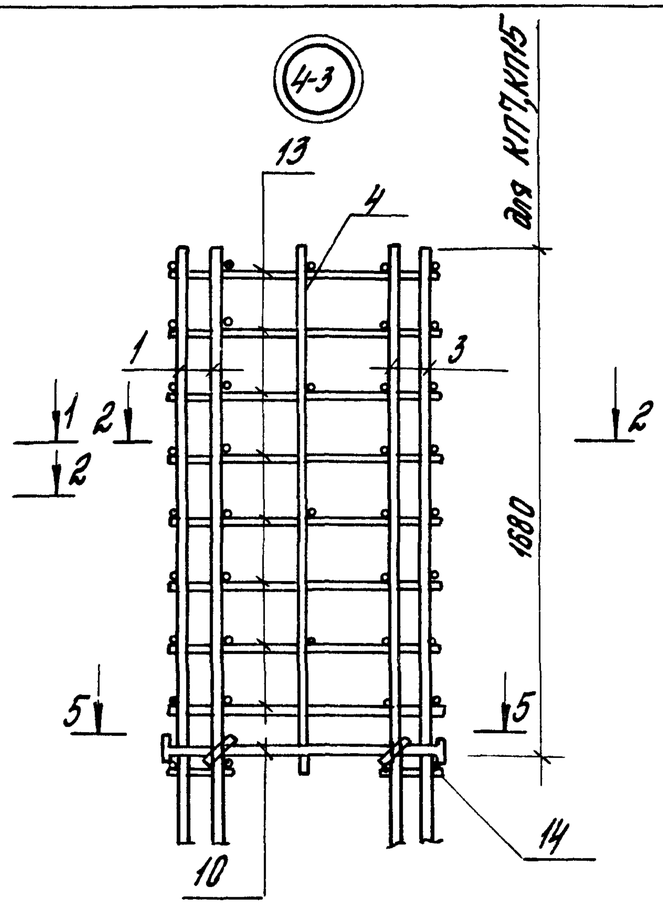


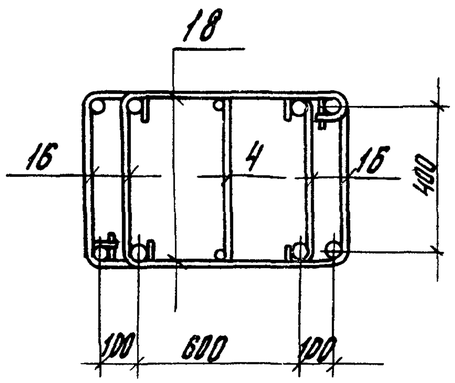

1-1

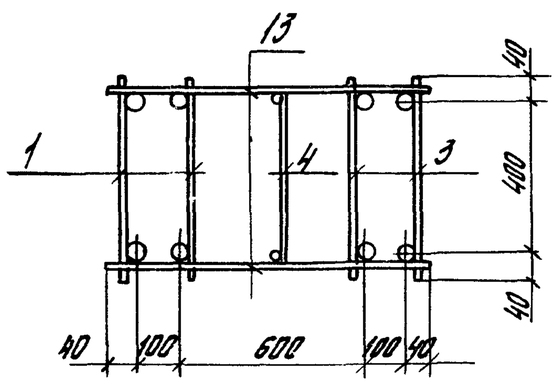



2-2



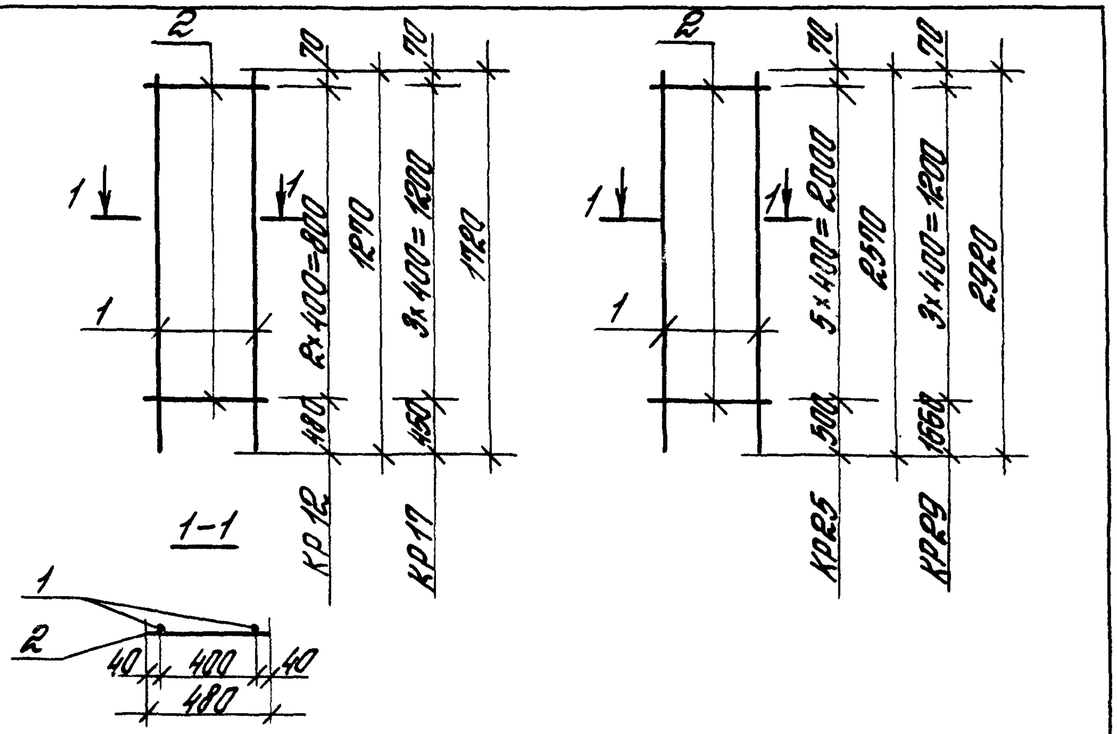

1. Узлы 4...4-3 условно показаны с внутренней стороны каркаса
2. Шаг поз. 13 и 14 см. чертежи пространственных каркасов
3. Сечение 5-5 см. документ 1.427.1-7.2-18.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.427.1-7.2-19 |
| Гл. инж. пр. | Кутырина | | | Узел 4; 4-1; 4-2; 4-3 |
| Разраб. | Рутковская | | | |
| Исполн. | Шарова | | | |
| Провер. | Рутковская | | | |
| Н. контр. | Кутырина | | | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

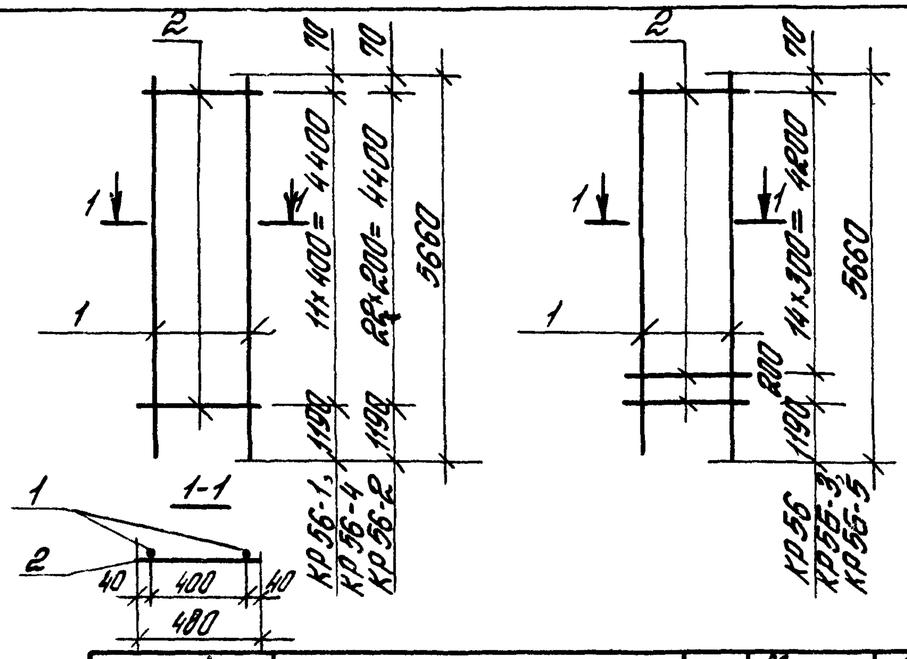
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №




| Марка | Поз. | Наименование | Кол. | Масса единицы, кг | Общая масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| КР12 | 1 | ф 12 А III ℓ=1270 | 2 | 1,13 | 2,47 |
| | 2 | ф 5 Вр I ℓ= 480 | 3 | 0,07 | |
| КР17 | 1 | ф 12 А III ℓ=1720 | 2 | 1,53 | 3,34 |
| | 2 | ф 5 Вр I ℓ= 480 | 4 | 0,07 | |
| КР25 | 1 | ф 12 А III ℓ=2570 | 2 | 2,28 | 4,98 |
| | 2 | ф 6 Вр I ℓ= 480 | 6 | 0,07 | |
| КР29 | 1 | ф 12 А III ℓ=2920 | 2 | 2,59 | 5,46 |
| | 2 | ф 5 Вр I ℓ= 480 | 4 | 0,07 | |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Кутырина | | 1.427.1-7.2-20 | | | |
| Разраб. | Рутковская | | Каркас плоский КР12, КР17, КР25, КР29 | Стадия | Лист | Листов |
| Исполн. | Царева | | | Р | | 1 |
| Провер. | Ананьева | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Н. контр. | Кутырина | | | | | |

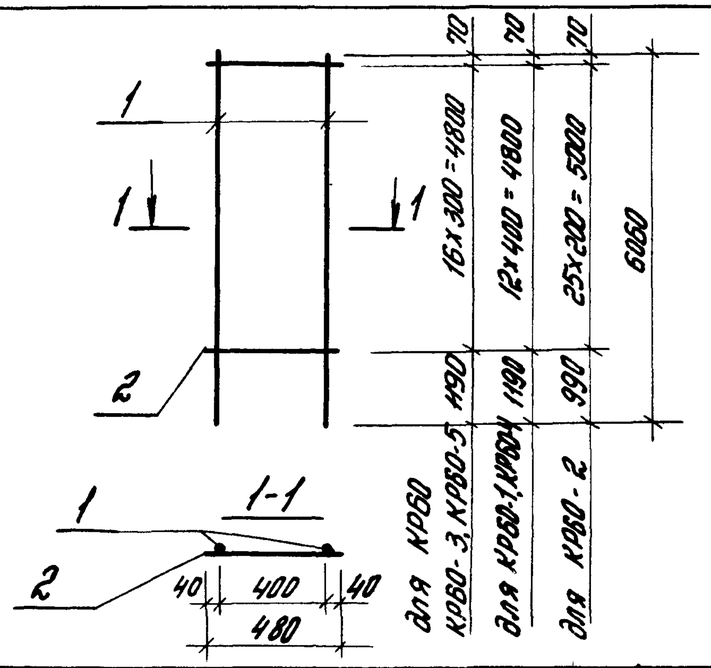



| Марка | Поз. | Наименование | Кол. | Масса единицы, кг | Общая масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| КР56 | 1 | ф 18 А III ℓ=5660 | 2 | 11,31 | 23,74 |
| | 2 | ф 5 Вр I ℓ= 480 | 16 | 0,07 | |
| КР56-1 | 1 | ф 20 А III ℓ=5660 | 2 | 13,96 | 28,76 |
| | 2 | ф 5 Вр I ℓ= 480 | 12 | 0,07 | |
| КР56-2 | 1 | ф 18 А III ℓ=5660 | 2 | 11,31 | 24,23 |
| | 2 | ф 5 Вр I ℓ= 480 | 23 | 0,07 | |
| КР56-3 | 1 | ф 20 А III ℓ=5660 | 2 | 13,96 | 29,04 |
| | 2 | ф 5 Вр I ℓ= 480 | 16 | 0,07 | |
| КР56-4 | 1 | ф 22 А III ℓ=5660 | 2 | 16,89 | 35,10 |
| | 2 | ф 6 А I ℓ= 480 | 12 | 0,11 | |
| КР56-5 | 1 | ф 22 А III ℓ=5660 | 2 | 16,89 | 35,54 |
| | 2 | ф 6 А I ℓ= 480 | 16 | 0,11 | |

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

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Кутырина | | 1.427.1-7.2-21 | | | |
| Разраб. | Рутковская | | Каркас плоский КР56, КР56-1... КР56-5 | Стадия | Лист | Листов |
| Исполн. | Царева | | | Р | | 1 |
| Провер. | Ананьева | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Н. контр. | Кутырина | | | | | |




| Марка | Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Общая масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| КР60 | 1 | Ф18А III ℓ=6060 | 2 | 12,11 | 25,41 |
| | 2 | Ф5ВрI ℓ=480 | 17 | 0,07 | |
| КР60-1 | 1 | Ф20А III ℓ=6060 | 2 | 14,94 | 30,80 |
| | 2 | Ф5ВрI ℓ=480 | 13 | 0,07 | |
| КР60-2 | 1 | Ф18А III ℓ=6060 | 2 | 12,11 | 26,04 |
| | 2 | Ф5ВрI ℓ=480 | 26 | 0,07 | |
| КР60-3 | 1 | Ф20А III ℓ=6060 | 2 | 14,94 | 31,07 |
| | 2 | Ф5ВрI ℓ=480 | 17 | 0,07 | |
| КР60-4 | 1 | Ф22А III ℓ=6060 | 2 | 18,08 | 37,59 |
| | 2 | Ф6АI ℓ=480 | 13 | 0,11 | |
| КР60-5 | 1 | Ф22А III ℓ=6060 | 2 | 18,08 | 38,03 |
| | 2 | Ф6АI ℓ=480 | 17 | 0,11 | |

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

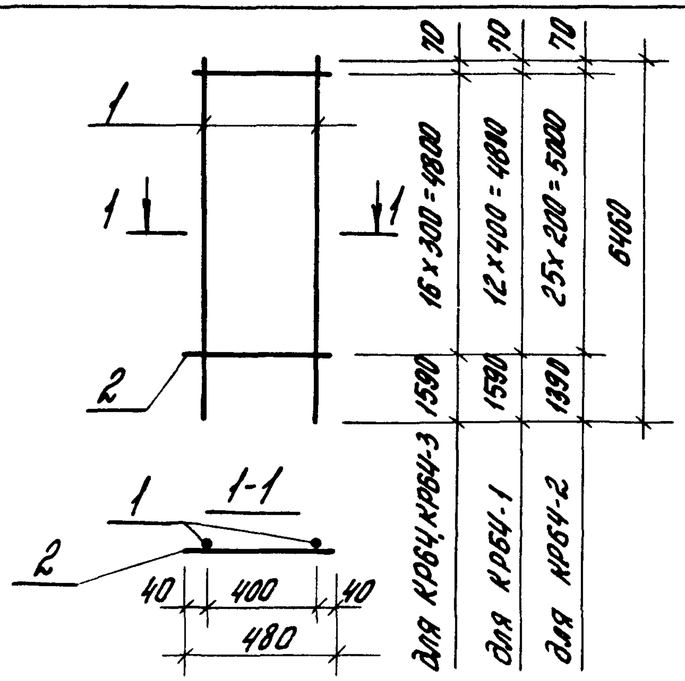
1.427.1-7.2-22

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Кутырина | | |
| Разраб. | Рутковская | | |
| Исполн. | Шарова | | |
| Провер. | Ананьева | | |
| Н.контр. | Кутырина | | |

Каркас плоский КР60; КР60-1... КР60-5

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ




| Марка | Поз. | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Общая масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| КР64 | 1 | Ф18А III ℓ=6460 | 2 | 12,91 | 27,01 |
| | 2 | Ф5ВрI ℓ=480 | 17 | 0,07 | |
| КР64-1 | 1 | Ф20А III ℓ=6460 | 2 | 15,93 | 32,77 |
| | 2 | Ф5ВрI ℓ=480 | 13 | 0,07 | |
| КР64-2 | 1 | Ф18А III ℓ=6460 | 2 | 12,91 | 27,64 |
| | 2 | Ф5ВрI ℓ=480 | 26 | 0,07 | |
| КР64-3 | 1 | Ф20А III ℓ=6460 | 2 | 15,93 | 33,05 |
| | 2 | Ф5ВрI ℓ=480 | 17 | 0,07 | |

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

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

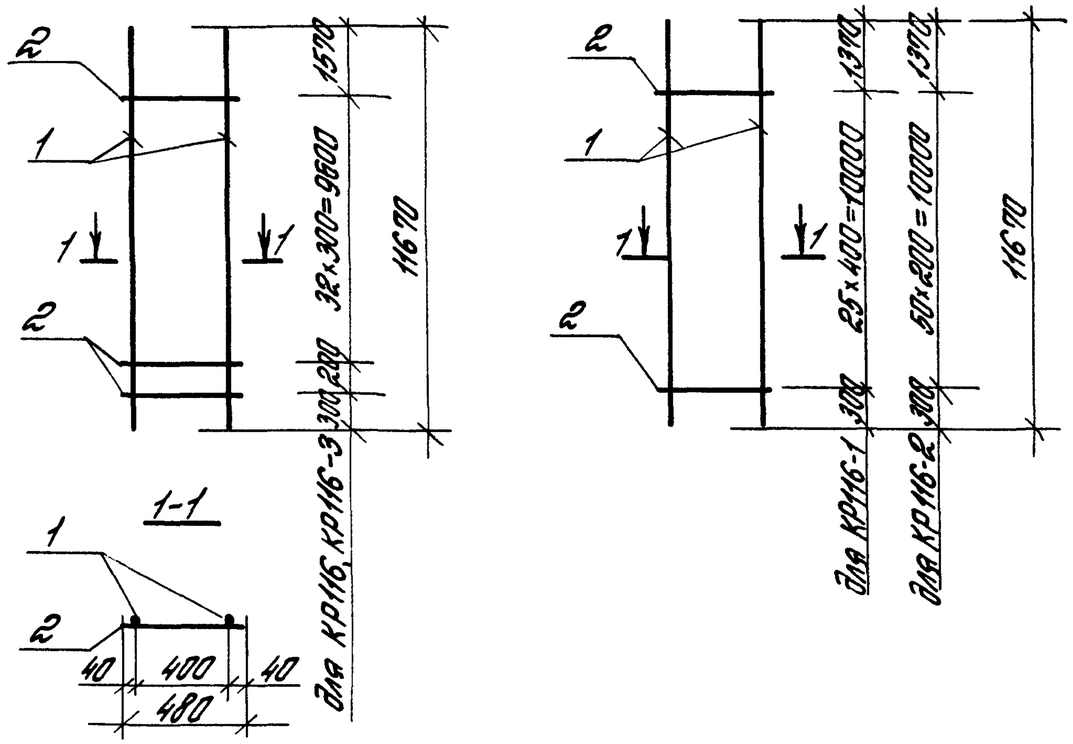
1.427.1-7.2-23

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Кутырина | | |
| Разраб. | Рутковская | | |
| Исполн. | Шарова | | |
| Провер. | Ананьева | | |
| Н.контр. | Кутырина | | |

Каркас плоский КР64; КР64-1... КР64-3

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ




| Марка | Поз. | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Общая масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| КР116 | 1 | ф18 А III ℓ= 11670 | 2 | 23,32 | 49,00 |
| | 2 | ф5 Вр I ℓ= 480 | 34 | 0,07 | |
| КР116-1 | 1 | ф20 А III ℓ= 11670 | 2 | 28,78 | 59,40 |
| | 2 | ф5 Вр I ℓ= 480 | 26 | 0,07 | |
| КР116-2 | 1 | ф18 А III ℓ= 11670 | 2 | 23,32 | 50,20 |
| | 2 | ф5 Вр I ℓ= 480 | 51 | 0,07 | |
| КР116-3 | 1 | ф20 А III ℓ= 11670 | 2 | 28,78 | 59,94 |
| | 2 | ф5 Вр I ℓ= 480 | 34 | 0,07 | |

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

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

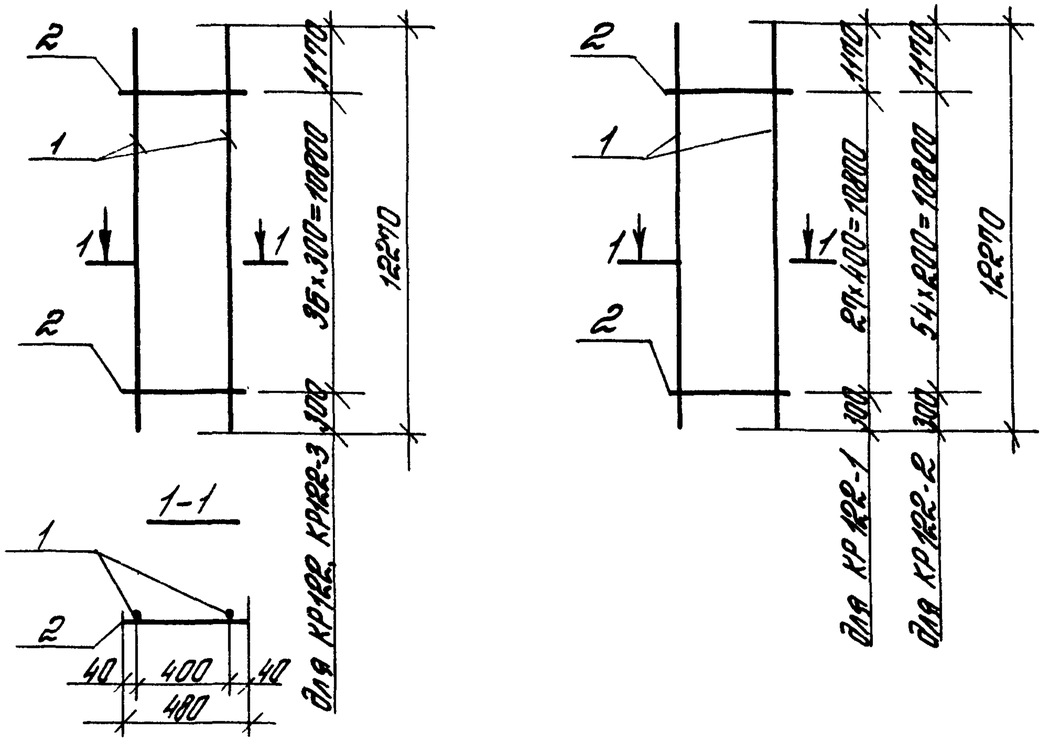
| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Кутырина | | |
| Разраб. | Рутковская | | |
| Исполн. | Царева | | |
| Провер. | Иванова | | |
| Н. контр. | Кутырина | | |

1.427.1-7.2-24

Каркас плоский КР116; КР116-1... КР116-3

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ




| Марка | Поз. | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Общая масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| 1КР122 | 1 | ф18 А III ℓ= 12270 | 2 | 24,52 | 51,63 |
| | 2 | ф5 Вр I ℓ= 480 | 37 | 0,07 | |
| 1КР122-1 | 1 | ф20 А III ℓ= 12270 | 2 | 30,26 | 62,48 |
| | 2 | ф5 Вр I ℓ= 480 | 28 | 0,07 | |
| 1КР122-2 | 1 | ф18 А III ℓ= 12270 | 2 | 24,52 | 52,89 |
| | 2 | ф5 Вр I ℓ= 480 | 55 | 0,07 | |
| 1КР122-3 | 1 | ф20 А III ℓ= 12270 | 2 | 30,26 | 63,11 |
| | 2 | ф5 Вр I ℓ= 480 | 37 | 0,07 | |

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

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

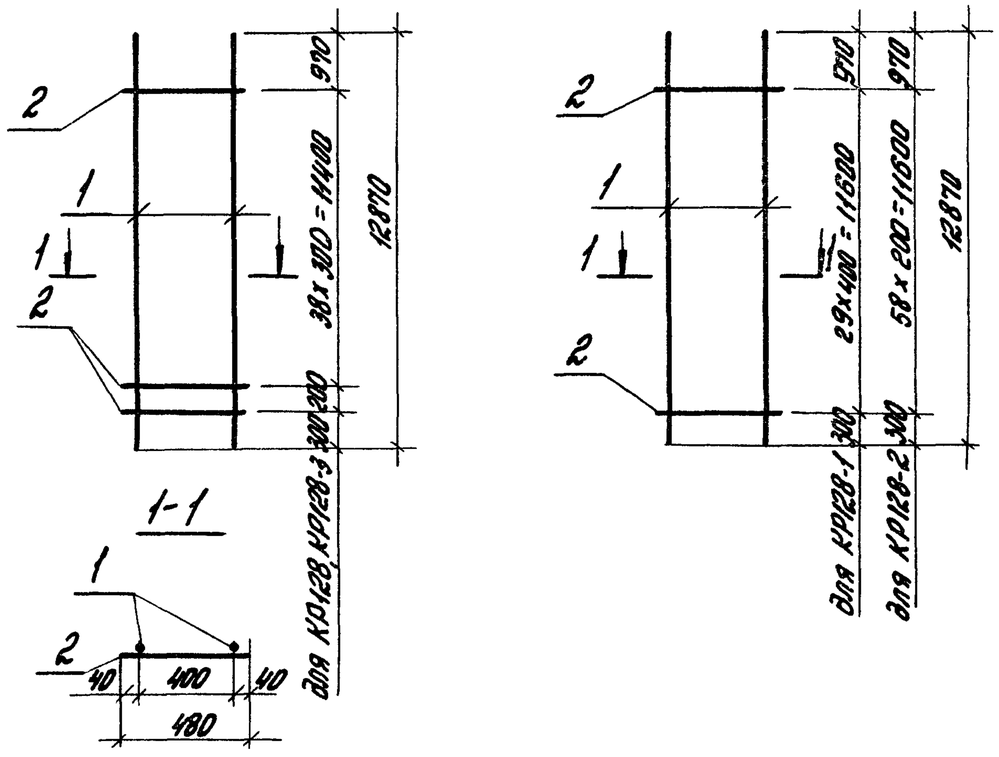
| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Кутырина | | |
| Разраб. | Рутковская | | |
| Исполн. | Царева | | |
| Провер. | Иванова | | |
| Н. контр. | Кутырина | | |

1.427.1-7.2-25

Каркас плоский КР122; КР122-1... КР122-3

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ




| Марка | Поз. | Наименование | Кол. | Масса единицы, кг | Общая масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| КР128 | 1 | Ф18А III ℓ = 12870 | 2 | 25,71 | 54,20 |
| | 2 | Ф5ВрI ℓ = 480 | 40 | 0,07 | |
| КР128-1 | 1 | Ф20А III ℓ = 12870 | 2 | 31,74 | 65,60 |
| | 2 | Ф5ВрI ℓ = 480 | 30 | 0,07 | |
| КР128-2 | 1 | Ф18А III ℓ = 12870 | 2 | 25,71 | 55,60 |
| | 2 | Ф5ВрI ℓ = 480 | 59 | 0,07 | |
| КР128-3 | 1 | Ф20А III ℓ = 12870 | 2 | 31,74 | 66,30 |
| | 2 | Ф5ВрI ℓ = 480 | 40 | 0,07 | |

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

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

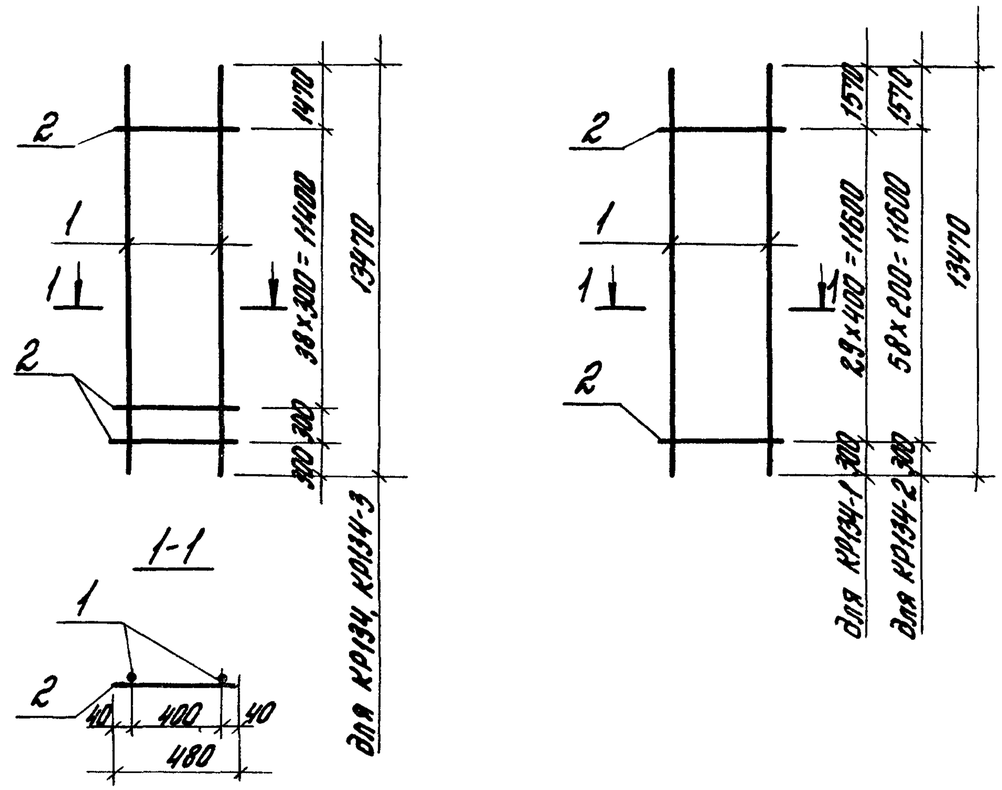
1.427.1-7.2-26

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Кутырина | | |
| Разраб. | Рутковская | | |
| Исполн. | Шарова | | |
| Провер. | Ананьева | | |
| Н.контр. | Кутырина | | |

Каркас плоский КР128, КР128-1... КР128-3

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ




| Марка | Поз. | Наименование | Кол. | Масса единицы, кг | Общая масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| КР134 | 1 | Ф18А III ℓ = 13470 | 2 | 26,91 | 56,62 |
| | 2 | Ф5ВрI ℓ = 480 | 40 | 0,07 | |
| КР134-1 | 1 | Ф20А III ℓ = 13470 | 2 | 33,22 | 68,54 |
| | 2 | Ф5ВрI ℓ = 480 | 30 | 0,07 | |
| КР134-2 | 1 | Ф18А III ℓ = 13470 | 2 | 26,91 | 57,95 |
| | 2 | Ф5ВрI ℓ = 480 | 59 | 0,07 | |
| КР134-3 | 1 | Ф20А III, ℓ = 13470 | 2 | 33,22 | 69,24 |
| | 2 | Ф5ВрI ℓ = 480 | 40 | 0,07 | |

Арматура класса ВрI ГОСТ 6727-80, класса А-III по ГОСТ 5781-82.

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

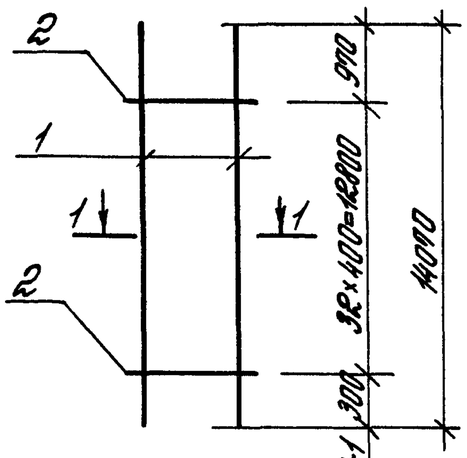
1.427.1-7.2-27

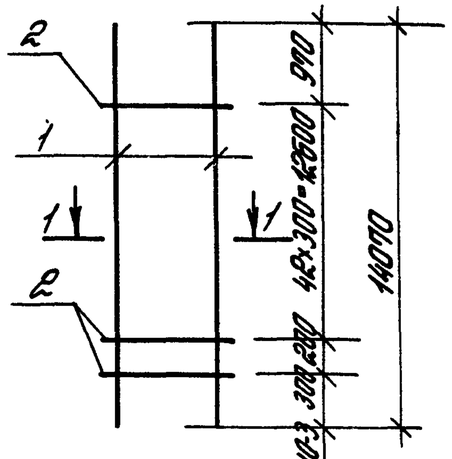
| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Кутырина | | |
| Разраб. | Рутковская | | |
| Исполн. | Шарова | | |
| Провер. | Ананьева | | |
| Н.контр. | Кутырина | | |

Каркас плоский КР134, КР134-1... КР134-3

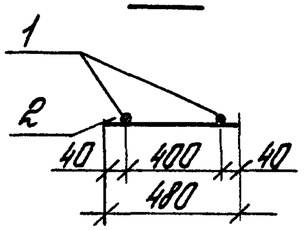
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ




1-1




| Марка | Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Общая масса кг. |
|---|---|---|---|---|---|
| КР140 | 1 | ф20 А III ℓ= 14070 | 2 | 34,7 | 71,70 |
| | 2 | ф5 Вр I ℓ= 480 | 33 | 0,07 | |
| КР140-1 | 1 | ф22 А III ℓ= 14070 | 2 | 41,98 | 87,60 |
| | 2 | ф6 А I ℓ= 480 | 33 | 0,11 | |
| КР140-2 | 1 | ф20 А III ℓ= 14070 | 2 | 34,7 | 72,50 |
| | 2 | ф5 Вр I ℓ= 480 | 44 | 0,07 | |
| КР140-3 | 1 | ф22 А III ℓ= 14070 | 2 | 41,98 | 88,80 |
| | 2 | ф6 А I ℓ= 480 | 44 | 0,11 | |

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

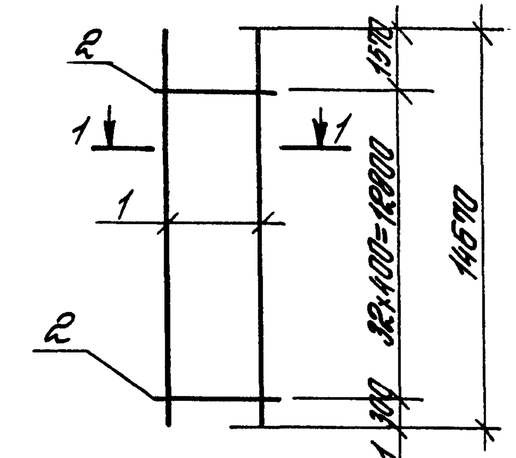
1.427.1-7.2-28

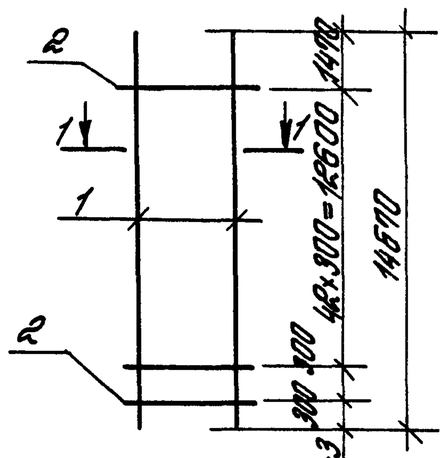
| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Кутырина | | |
| Разраб. | Рутковская | | |
| Исполн. | Шарова | | |
| Провер. | Ананьева | | |
| Н.контр. | Кутырина | | |

Каркас плоский КР140, КР140-1... КР140-3

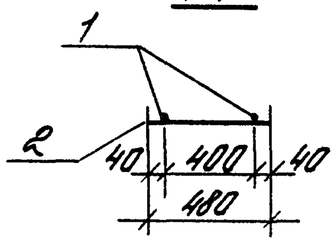
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ




1-1




| Марка | Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Общая масса кг |
|---|---|---|---|---|---|
| КР146 | 1 | ф20 А III ℓ= 14670 | 2 | 36,18 | 74,62 |
| | 2 | ф5 Вр I ℓ= 480 | 33 | 0,07 | |
| КР146-1 | 1 | ф22 А III ℓ= 14670 | 2 | 43,78 | 91,19 |
| | 2 | ф6 А I ℓ= 480 | 33 | 0,11 | |
| КР146-2 | 1 | ф20 А III ℓ= 14670 | 2 | 36,18 | 75,44 |
| | 2 | ф5 Вр I ℓ= 480 | 44 | 0,07 | |
| КР146-3 | 1 | ф22 А III ℓ= 14670 | 2 | 43,78 | 92,40 |
| | 2 | ф6 А I ℓ= 480 | 44 | 0,11 | |

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

1.427.1-7.2-29

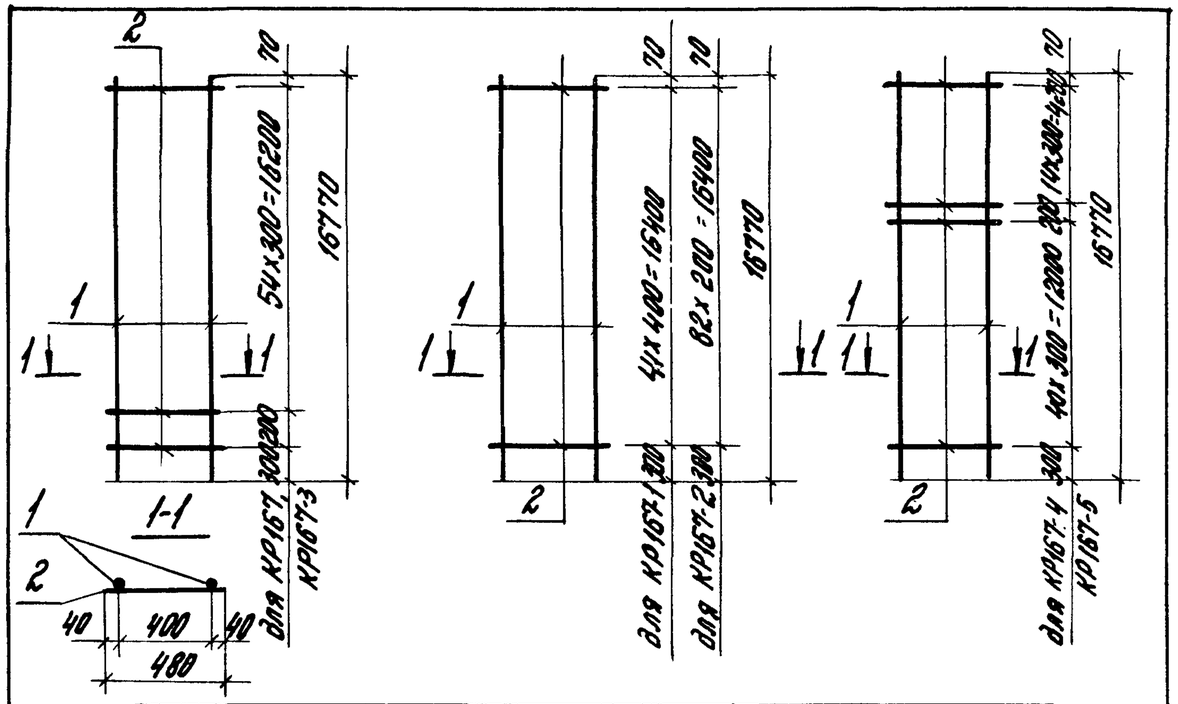
| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Кутырина | | |
| Разраб. | Рутковская | | |
| Исполн. | Шарова | | |
| Провер. | Ананьева | | |
| Н.контр. | Кутырина | | |

Каркас плоский КР146, КР146-1...КР146-3

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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




| Марка | Поз. | Наименование | Кол. | Масса единицы, кг | Общая масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| КР167 | 1 | Ф18А III ℓ=16770 | 2 | 33,51 | 70,94 |
| | 2 | Ф5ВрI ℓ=480 | 56 | 0,07 | |
| КР167-1 | 1 | Ф20А III ℓ=16770 | 2 | 41,35 | 85,64 |
| | 2 | Ф5ВрI ℓ=480 | 42 | 0,07 | |
| КР167-2 | 1 | Ф18А III ℓ=16770 | 2 | 33,51 | 72,83 |
| | 2 | Ф5ВрI ℓ=480 | 83 | 0,07 | |
| КР167-3 | 1 | Ф20А III ℓ=16770 | 2 | 41,35 | 86,62 |
| | 2 | Ф5ВрI ℓ=480 | 56 | 0,07 | |
| КР167-4 | 1 | Ф18А III ℓ=16770 | 2 | 33,51 | 70,94 |
| | 2 | Ф5ВрI ℓ=480 | 56 | 0,07 | |
| КР167-5 | 1 | Ф20А III ℓ=16770 | 2 | 41,35 | 86,62 |
| | 2 | Ф5ВрI ℓ=480 | 56 | 0,07 | |

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

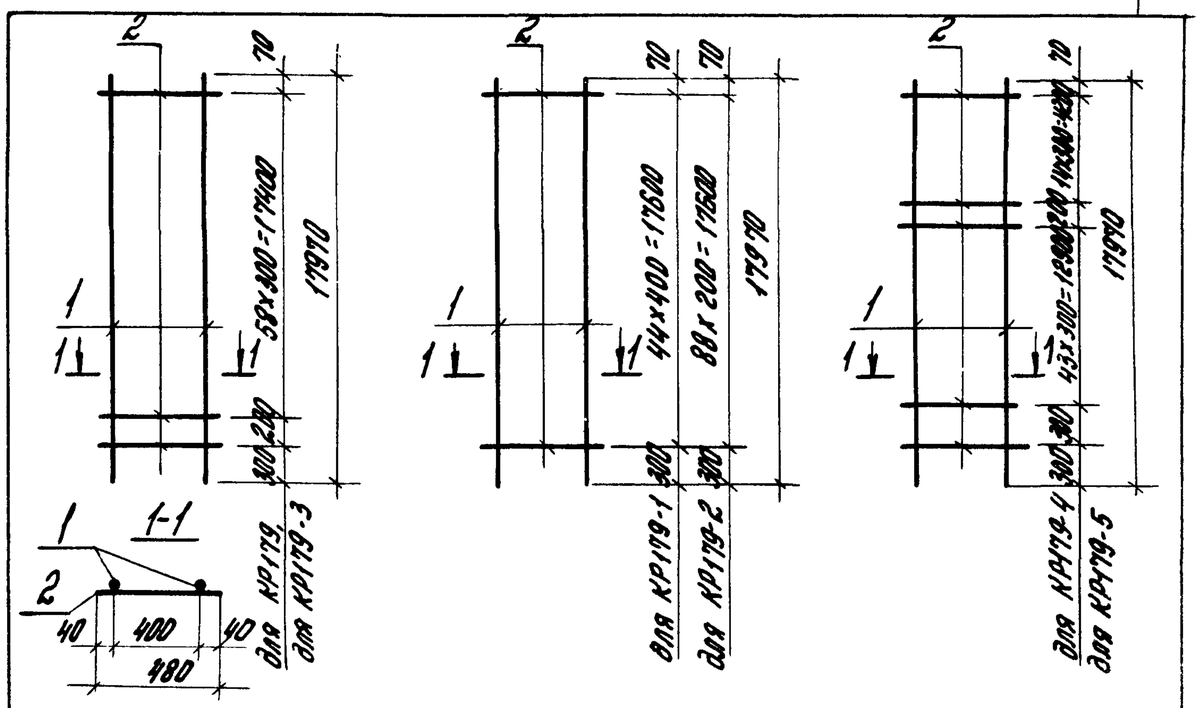
1.427.1-7.2-30

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Кутырина | | |
| Разраб. | Рутковская | | |
| Исполн. | Шарова | | |
| Провер. | Ананьева | | |
| Н. контр. | Кутырина | | |

Каркас плоский КР167, КР167-1... КР167-5

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ




| Марка | Поз. | Наименование | Кол. | Масса единицы, кг | Общая масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| КР179 | 1 | Ф18А III ℓ=17970 | 2 | 35,90 | 76,00 |
| | 2 | Ф5ВрI ℓ=480 | 60 | 0,07 | |
| КР179-1 | 1 | Ф20А III ℓ=17970 | 2 | 44,31 | 91,77 |
| | 2 | Ф5ВрI ℓ=480 | 45 | 0,07 | |
| КР179-2 | 1 | Ф18А III ℓ=17970 | 2 | 35,90 | 78,03 |
| | 2 | Ф5ВрI ℓ=480 | 89 | 0,07 | |
| КР179-3 | 1 | Ф20А III ℓ=17970 | 2 | 44,31 | 92,82 |
| | 2 | Ф5ВрI ℓ=480 | 60 | 0,07 | |
| КР179-4 | 1 | Ф18А III ℓ=17970 | 2 | 35,90 | 76,00 |
| | 2 | Ф5ВрI ℓ=480 | 60 | 0,07 | |
| КР179-5 | 1 | Ф20А III ℓ=17970 | 2 | 44,31 | 92,82 |
| | 2 | Ф5ВрI ℓ=480 | 60 | 0,07 | |

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

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

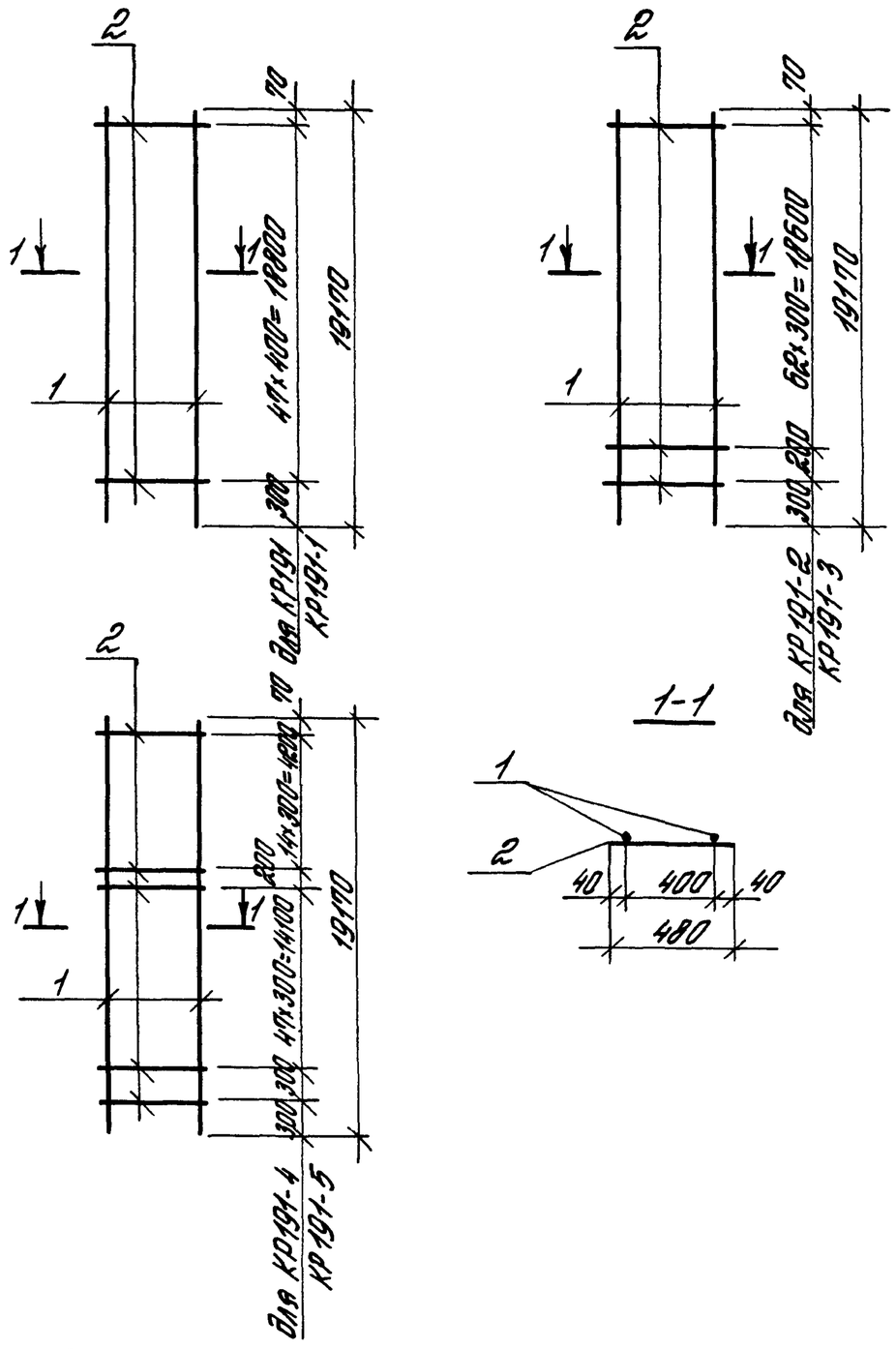
1.427.1-7.2-31

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Кутырина | | |
| Разраб. | Рутковская | | |
| Исполн. | Шарова | | |
| Провер. | Ананьева | | |
| Н. контр. | Кутырина | | |

Каркас плоский КР179, КР179-1... КР179-5

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ




| Марка | Поз. | Наименование | Кол. | Масса единицы, кг | Общая масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| КР191 | 1 | ф20АIII ℓ= 19170 | 2 | 47,27 | 97,90 |
| | 2 | ф5ВрI ℓ= 480 | 48 | 0,07 | |
| КР191-1 | 1 | ф22АIII ℓ= 19170 | 2 | 57,20 | 119,68 |
| | 2 | ф6АI ℓ= 480 | 48 | 0,11 | |
| КР191-2 | 1 | ф20АIII ℓ= 19170 | 2 | 47,27 | 99,02 |
| | 2 | ф5ВрI ℓ= 480 | 64 | 0,07 | |
| КР191-3 | 1 | ф22АIII ℓ= 19170 | 2 | 57,20 | 121,44 |
| | 2 | ф6АI ℓ= 480 | 64 | 0,11 | |
| КР191-4 | 1 | ф20АIII ℓ= 19170 | 2 | 47,27 | 99,02 |
| | 2 | ф5ВрI ℓ= 480 | 64 | 0,07 | |
| КР191-5 | 1 | ф22АIII ℓ= 19170 | 2 | 57,20 | 121,44 |
| | 2 | ф6АI ℓ= 480 | 64 | 0,11 | |

Арматура класса Вр-I по ГОСТ6727-80, класса А-I и А-III по ГОСТ5781-82.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Кутырина | | |
| Разраб. | Ритковская | | |
| Исполн. | Шарова | | |
| Провер. | Иваньева | | |
| Н.контр. | Кутырина | | |

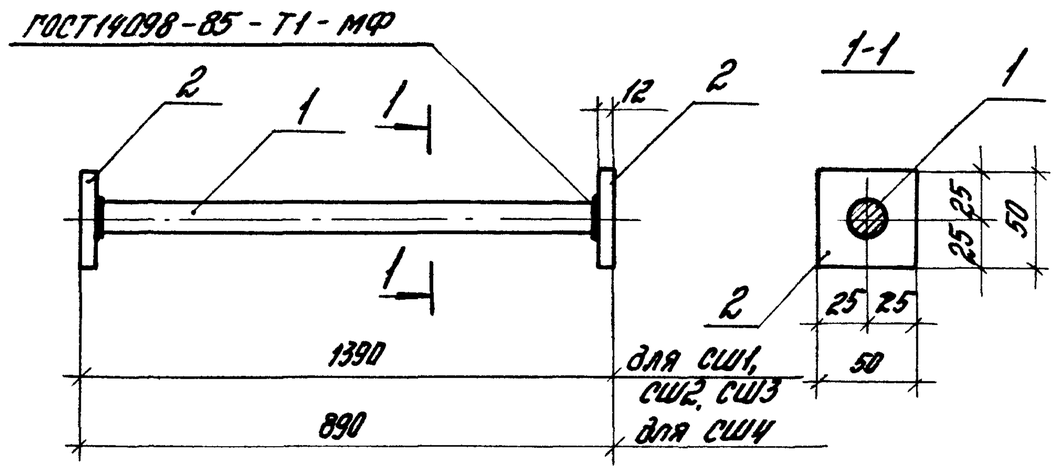
1.427.1-7.2-32

Каркас плоский КР191, КР191-1...КР191-5

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

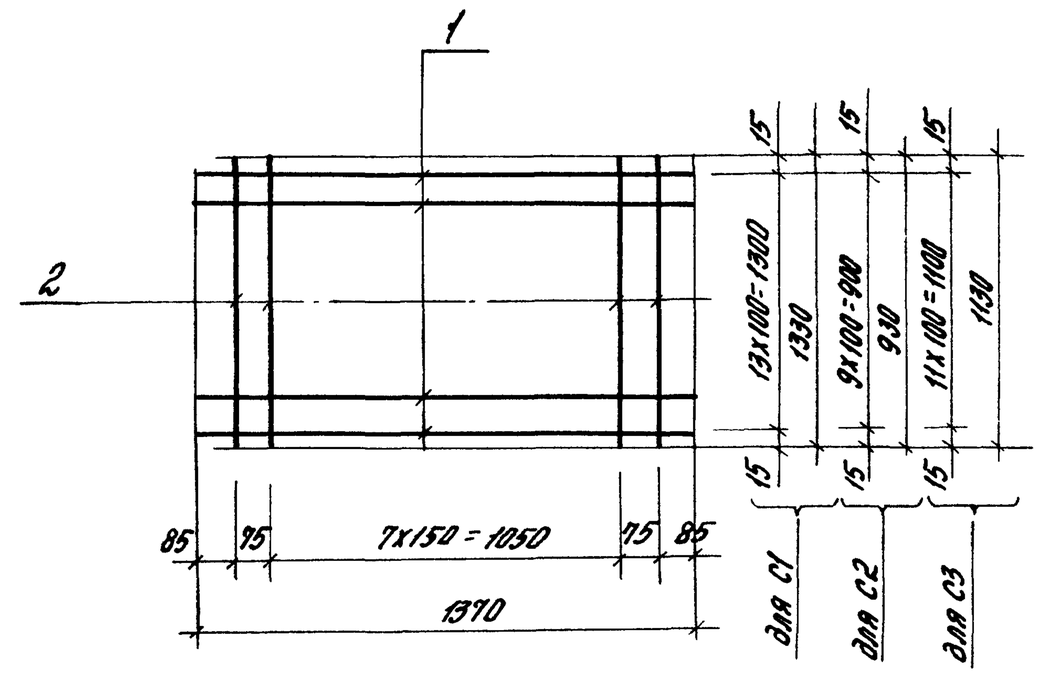
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№




| Марка | Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Общая масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| СШ1 | 1 | Ф12АIII ГОСТ5781-82, ℓ=1370 | 1 | 1,22 | 1,70 |
| | 2 | Лист 12x50x50 ГОСТ19903-74 / С245 ГОСТ27772-88 | 2 | 0,24 | |
| СШ2 | 1 | Ф14АIII ГОСТ5781-82, ℓ=1370 | 1 | 1,66 | 2,14 |
| | 2 | Лист 12x50x50 ГОСТ19903-74 / С245 ГОСТ27772-88 | 2 | 0,24 | |
| СШ3 | 1 | Ф16АIII ГОСТ5781-82, ℓ=1370 | 1 | 2,16 | 2,64 |
| | 2 | Лист 12x50x50 ГОСТ19903-74 / С245 ГОСТ27772-88 | 2 | 0,24 | |
| СШ4 | 1 | Ф18АIII ГОСТ5781-82, ℓ=870 | 1 | 1,74 | 2,22 |
| | 2 | Лист 12x50x50 ГОСТ19903-74 / С245 ГОСТ27772-88 | 2 | 0,24 | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Кутырина | | 1.427.1-7.2-33 |
| Разраб. | Рутковская | | Арматурный элемент СШ1... СШ4 |
| Исполн. | Рутковская | | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Провер. | Ананьева | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Н.контр. | Кутырина | | |

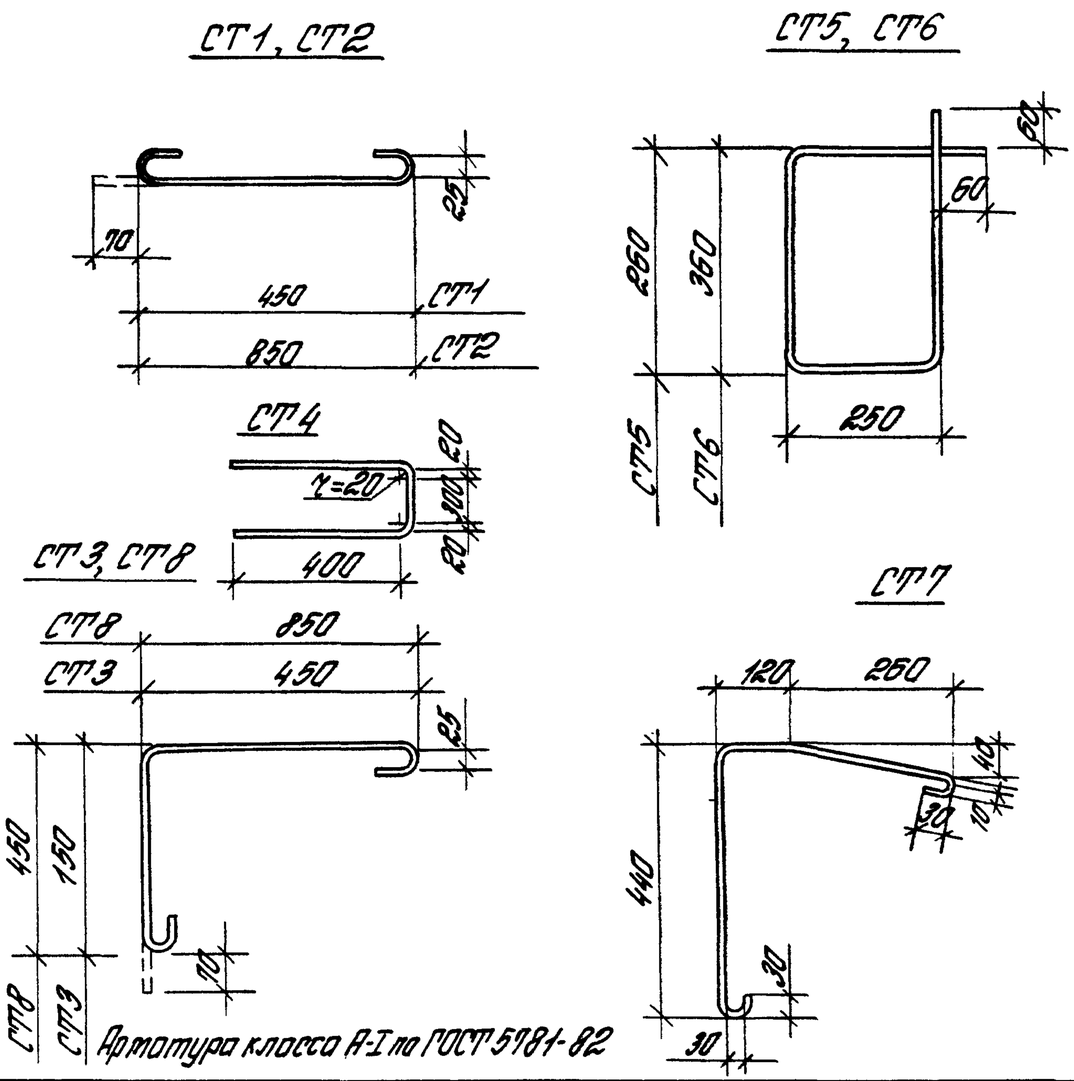



| Марка | Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Общая масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| С1 | 1 | Ф8АIII ℓ=1370 | 14 | 0,54 | 12,86 |
| | 2 | Ф8АIII ℓ=1330 | 10 | 0,53 | |
| С2 | 1 | Ф8АIII ℓ=1370 | 10 | 0,54 | 9,08 |
| | 2 | Ф8АIII ℓ=930 | 10 | 0,37 | |
| С3 | 1 | Ф8АIII ℓ=1370 | 12 | 0,54 | 10,98 |
| | 2 | Ф8АIII ℓ=1130 | 10 | 0,45 | |

Арматура классов А-I по ГОСТ5781-82

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Кутырина | | 1.427.1-7.2-34 |
| Разраб. | Рутковская | | Сетка С1; С2; С3 |
| Исполн. | Рутковская | | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Провер. | Ананьева | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Н.контр. | Кутырина | | |




| Марка стержня | Наименование | Масса ед., кг | Марка стержня | Наименование | Масса ед., кг |
|---|---|---|---|---|---|
| СТ1 | ф6АI ℓ= 590 | 0,13 | СТ5 | ф6АI ℓ= 1140 | 0,25 |
| СТ2 | ф6АI ℓ= 990 | 0,15 | СТ6 | ф6АI ℓ= 1340 | 0,30 |
| СТ3 | ф6АI ℓ= 740 | 0,16 | СТ7 | ф6АI ℓ= 960 | 0,21 |
| СТ4 | ф8АI ℓ= 1230 | 0,49 | СТ8 | ф6АI ℓ= 1140 | 0,32 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Кутырина | | |
| Разраб. | Рутковская | | |
| Исполн. | Шорова | | |
| Провер. | Иванова | | |
| Н.контр. | Кутырина | | |

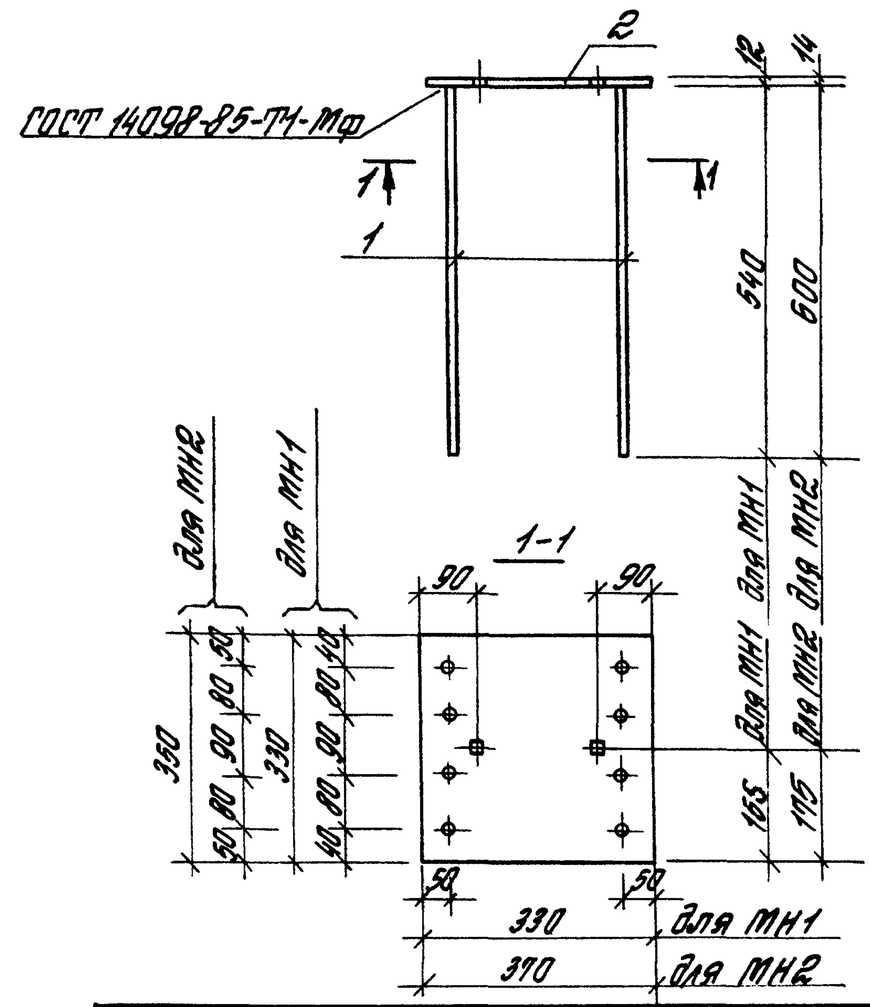
1.427.1-7.2-35

Стержень арматурный СТ1... СТ8

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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




| Марка | Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг. | Общая масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| МН1 | 1 | ф18АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=540 | 8 | 1,08 | 18,9 |
| | 2 | Лист 12х330х330 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 27772-88 | 1 | 10,3 | |
| МН2 | 1 | ф20АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=600 | 8 | 1,48 | 26,1 |
| | 2 | Лист 14х330х370 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 27772-88 | 1 | 14,2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Кутырина | | |
| Разраб. | Рутковская | | |
| Исполн. | Шорова | | |
| Провер. | Иванова | | |
| Н.контр. | Кутырина | | |

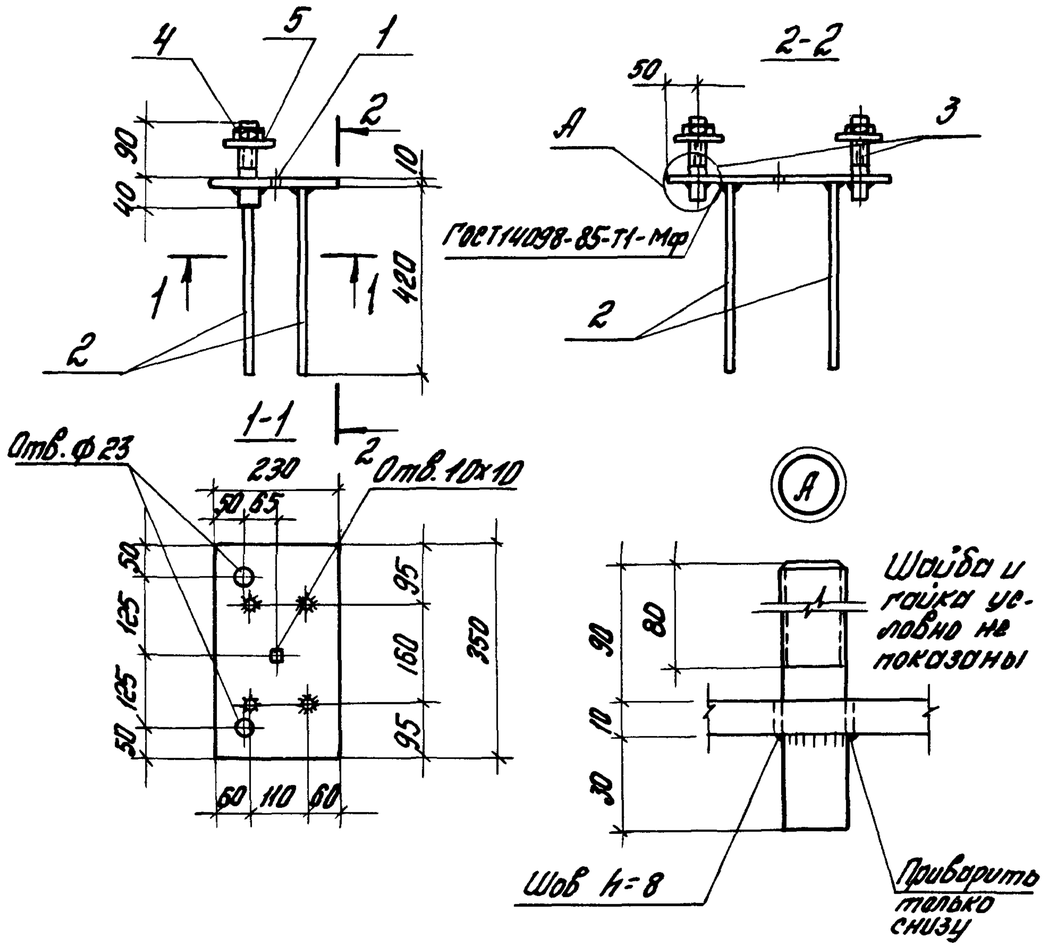
1.427.1-7.2-36

Изделие закладное МН1, МН2

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

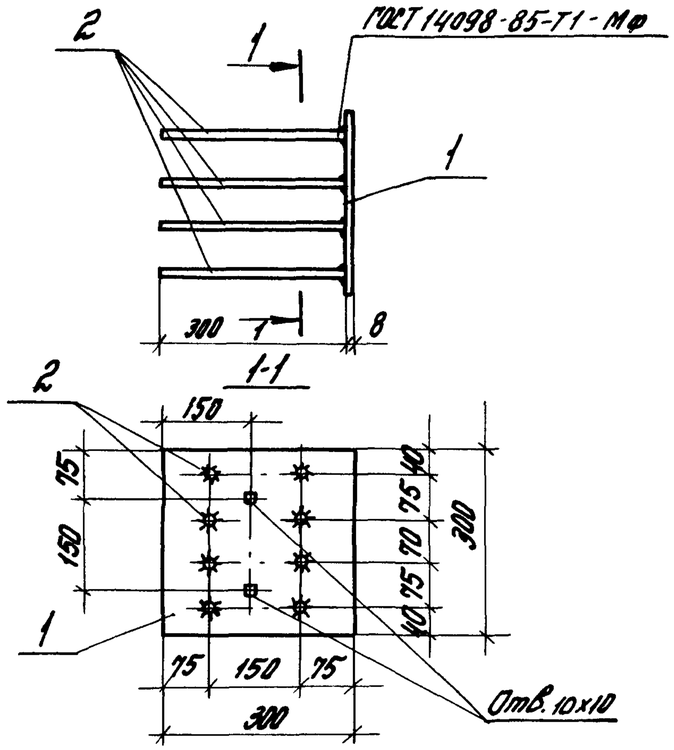
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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




| Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Общая масса, кг |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Лист $\frac{10\times230\times350\ ГОСТ19903-74}{С245\ ГОСТ27772-88}$ | 1 | 6,32 | 9,18 |
| 2 | ф14АIII ГОСТ5781-82, ℓ=420 | 4 | 0,51 | |
| 3 | ф20АI, ℓ=130 (с нарезкой М20, ℓ=80) | 2 | 0,32 | |
| 4 | Гайка М20 ГОСТ5915-70* | 2 | 0,06 | |
| 5 | Шайба М20 ГОСТ11371-78 | 2 | 0,03 | |

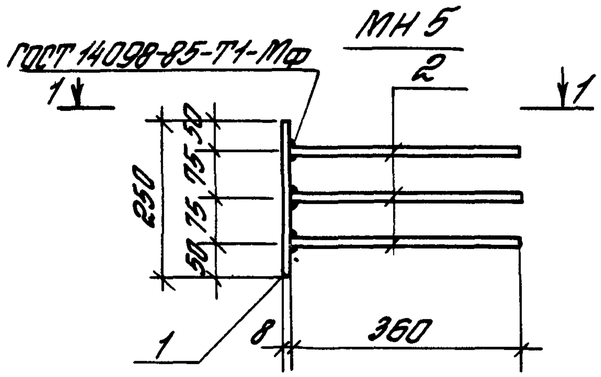
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Кутырина | | 1.427.1-7.2-37 | |
| Разраб. | Рутковская | | Изделие закладное МН3 | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Исполн. | Шорова | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Проверил | Ананьева | | | |
| Н. контр. | Кутырина | | | |

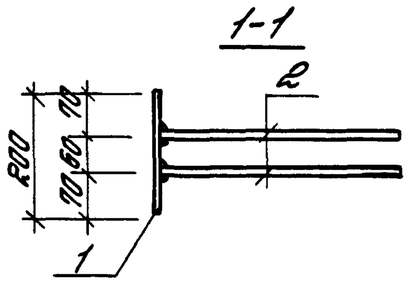



| Поз. | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Общая масса, кг |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Лист $\frac{8\times300\times300\ ГОСТ19903-74}{С245\ ГОСТ27772-88}$ | 1 | 5,65 | 7,17 |
| 2 | ф10АIII ГОСТ5781-82, ℓ=300 | 8 | 0,19 | |
| | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Кутырина | | 1.427.1-7.2-38 | |
| Разраб. | Рутковская | | Изделие закладное МН4 | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Исполн. | Шорова | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Проверил | Ананьева | | | |
| Н. контр. | Кутырина | | | |

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

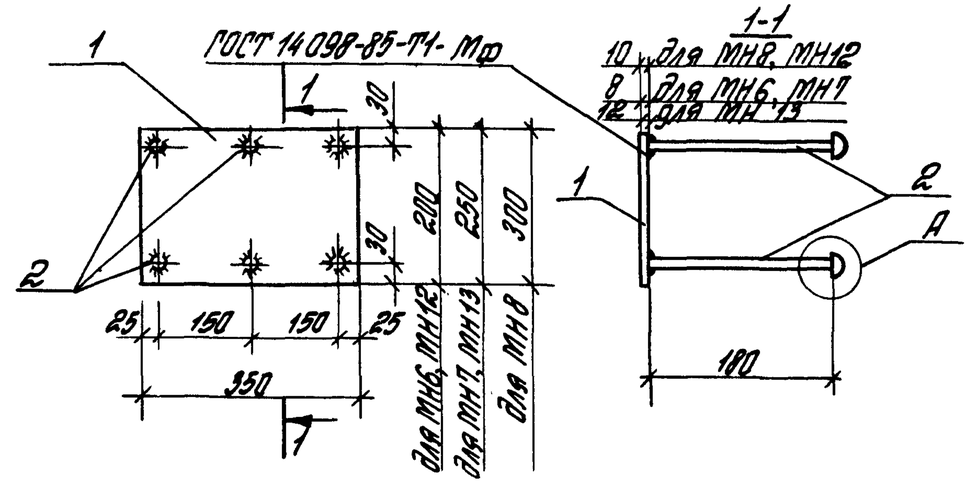



| Марка | Поз. | Наименование | Кол. | Масса единицы, кг | Общая масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| МН5 | 1 | Лист 8×200×250 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88 | 1 | 3,14 | 5,1 |
| | 2 | ф12АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=360 | 6 | 0,32 | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Кутырина | | 1.427.1-7.2-39 |
| Разраб. | Рутковская | | Изделие закладное МН5 |
| Исполн. | Шарова | | Стадия Р / Лист / Листов 1 |
| Пров. | Иванова | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Н.контр. | Кутырина | | |

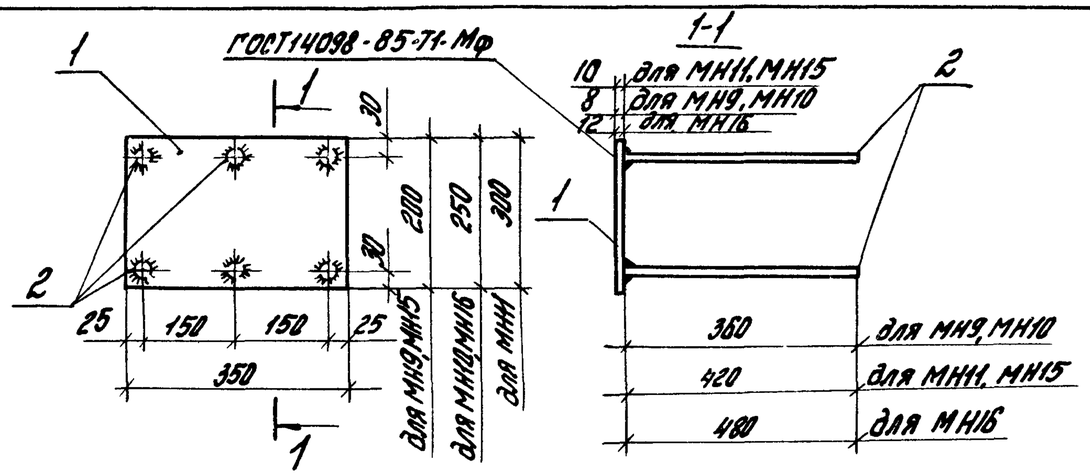



| Марка | Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Общая масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| МН6 | 1 | Лист 8×200×350 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88 | 1 | 4,40 | 5,57 |
| | 2 | ф12АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=220 | 6 | 0,20 | |
| МН7 | 1 | Лист 8×250×350 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88 | 1 | 5,50 | 6,68 |
| | 2 | ф12АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=220 | 6 | 0,20 | |
| МН8 | 1 | Лист 10×300×350 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88 | 1 | 8,24 | 9,86 |
| | 2 | ф14АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=220 | 6 | 0,27 | |
| МН12 | 1 | Лист 10×250×350 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88 | 1 | 5,50 | 7,12 |
| | 2 | ф14АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=220 | 6 | 0,27 | |
| МН13 | 1 | Лист 12×250×350 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88 | 1 | 8,24 | 10,4 |
| | 2 | ф16АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=230 | 6 | 0,36 | |

Примечание и узел А см. документ- 42.

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Кутырина | | 1.427.1-7.2-40 |
| Разраб. | Рутковская | | Изделие закладное МН6...МН8, МН12, МН13 |
| Исполн. | Шарова | | Стадия Р / Лист / Листов 1 |
| Провер. | Иванова | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Н.контр. | Кутырина | | |




| Марка | Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Общая масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| МН9 | 1 | Лист $\frac{8\times200\times350\ ГОСТ19903-74}{С245\ ГОСТ27772-88}$ | 1 | 4,40 | 6,32 |
| | 2 | Ф12А III ГОСТ5781-82 ℓ=360 | 6 | 0,32 | |
| | | | | | |
| МН10 | 1 | Лист $\frac{8\times250\times350\ ГОСТ19903-74}{С245\ ГОСТ27772-88}$ | 1 | 5,50 | 7,42 |
| | 2 | Ф12А III ГОСТ5781-82 ℓ=360 | 6 | 0,32 | |
| | | | | | |
| МН11 | 1 | Лист $\frac{10\times300\times350\ ГОСТ19903-74}{С245\ ГОСТ27772-88}$ | 1 | 8,24 | 11,28 |
| | 2 | Ф14А III ГОСТ5781-82 ℓ=420 | 6 | 0,51 | |
| | | | | | |
| МН15 | 1 | Лист $\frac{10\times200\times350\ ГОСТ19903-74}{С245\ ГОСТ27772-88}$ | 1 | 5,50 | 8,56 |
| | 2 | Ф14А III ГОСТ5781-82 ℓ=420 | 6 | 0,51 | |
| | | | | | |
| МН16 | 1 | Лист $\frac{12\times250\times350\ ГОСТ19903-74}{С245\ ГОСТ27772-88}$ | 1 | 8,24 | 12,80 |
| | 2 | Ф16А III ГОСТ5781-82 ℓ=480 | 6 | 0,76 | |
| | | | | | |

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

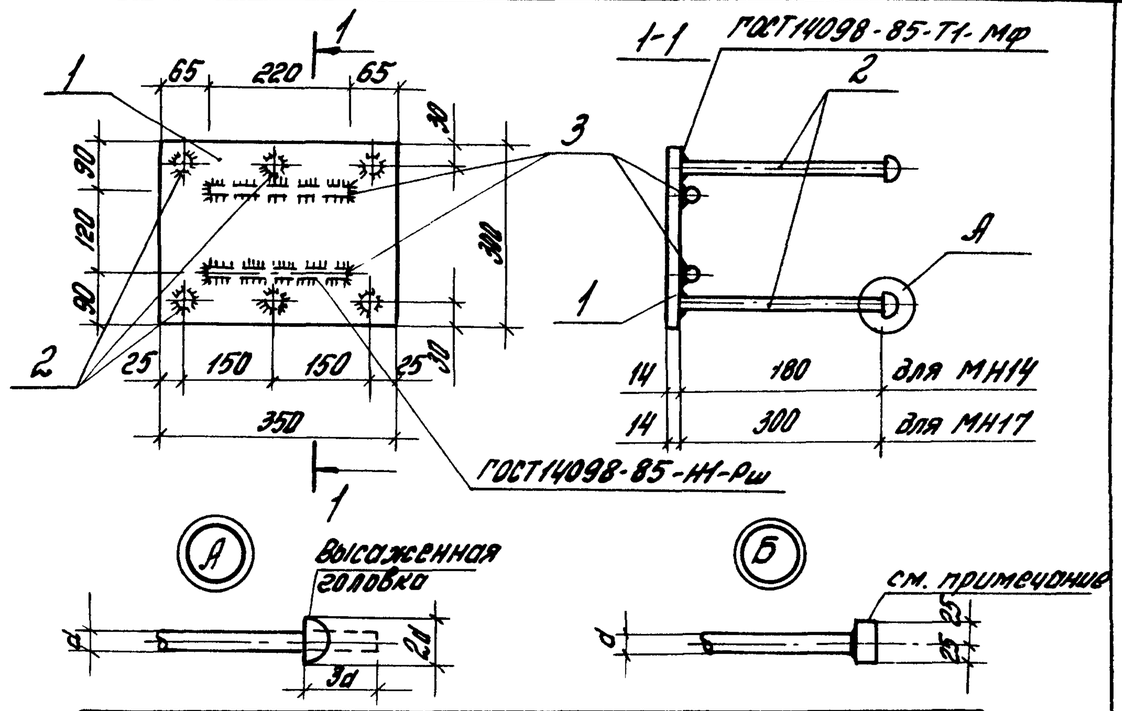
1.427.1-7.2-41

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Кутырина | | |
| Разраб. | Рутковская | | |
| Исполн. | Шарова | | |
| Провер. | Ананьева | | |
| Н.контр. | Кутырина | | |

Изделие закладное МН9... МН11,МН15,МН16

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ




| Марка | Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Общая масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| МН14 | 1 | Лист $\frac{14\times300\times350\ ГОСТ19903-74}{С245\ ГОСТ27772-88}$ | 1 | 11,54 | 15,78 |
| | 2 | Ф20А III ГОСТ5781-82 ℓ=240 | 6 | 0,59 | |
| | 3 | Ф16А III ГОСТ5781-82 ℓ=220 | 2 | 0,35 | |
| | | | | | |
| МН17 | 1 | Лист $\frac{14\times300\times350\ ГОСТ19903-74}{ВСт3пс6-1\ ГОСТ14637-89}$ | 1 | 11,54 | 17,58 |
| | 2 | Ф20А III ГОСТ5781-82, ℓ=360 | 6 | 0,89 | |
| | 3 | Ф16А III ГОСТ5781-82, ℓ=220 | 2 | 0,35 | |
| | | | | | |

В случае невозможности устройства высаженных головок допускается применение анкерных шайб 50×50×10. Приварку шайб к анкерным стержням поз.2 производить втавр под слоем флюса в соответствии с деталью „Б".

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

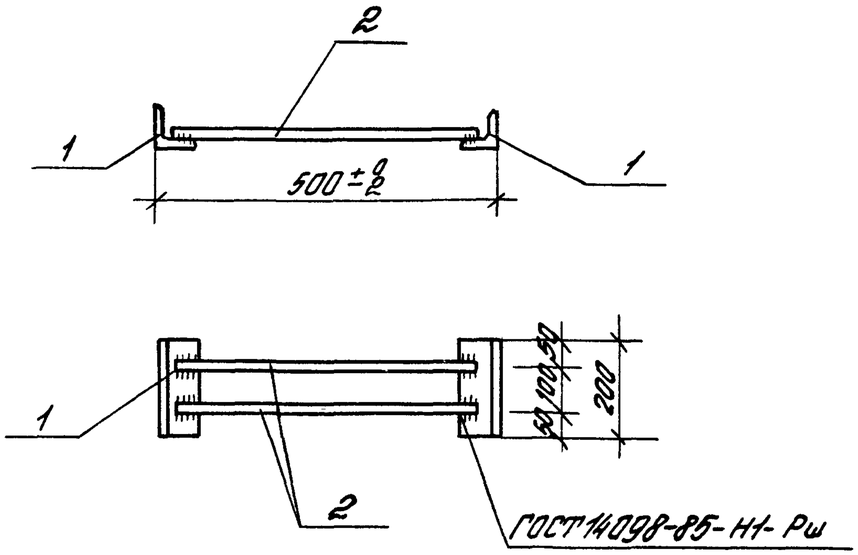
1.427.1-7.2-42

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Кутырина | | |
| Разраб. | Рутковская | | |
| Исполн. | Шарова | | |
| Провер. | Ананьева | | |
| Н.контр. | Кутырина | | |

Изделие закладное МН14, МН17

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

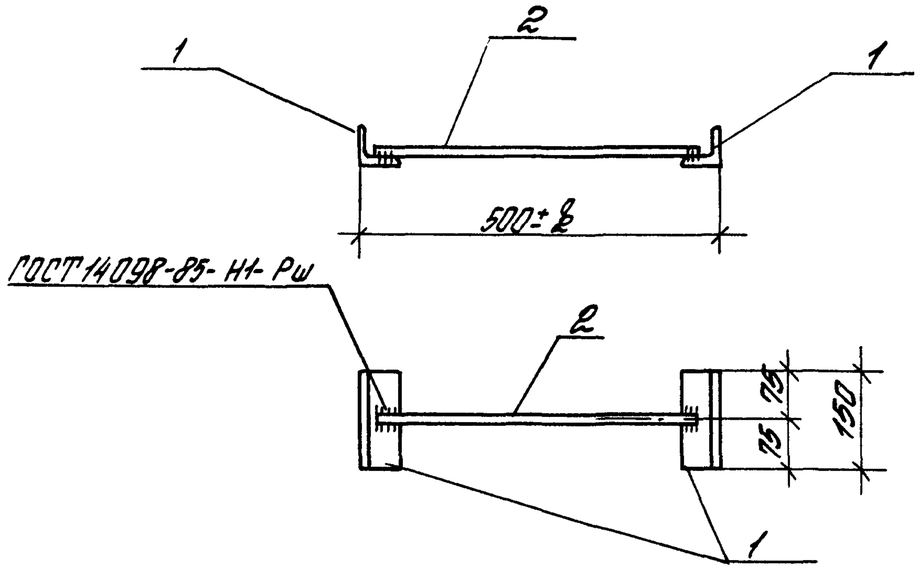
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ




| Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Общая масса, кг |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Уголок $\frac{63\times63\times5\ ГОСТ8509-86}{С235\ ГОСТ27772-88}$ | | | 2,76 |
| | $l=200$ | 2 | 0,96 | |
| 2 | ф12АIII ГОСТ5781-82* $l=470$ | 2 | 0,42 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Кутырина | | 1.427.1-7.2-43 | |
| Разраб. | Рутковская | | Изделие закладное МН18 | Стадия Р / Лист / Листов 1 |
| Исполн. | Шарова | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Провер. | Аноньева | | | |
| Н.контр. | Кутырина | | | |

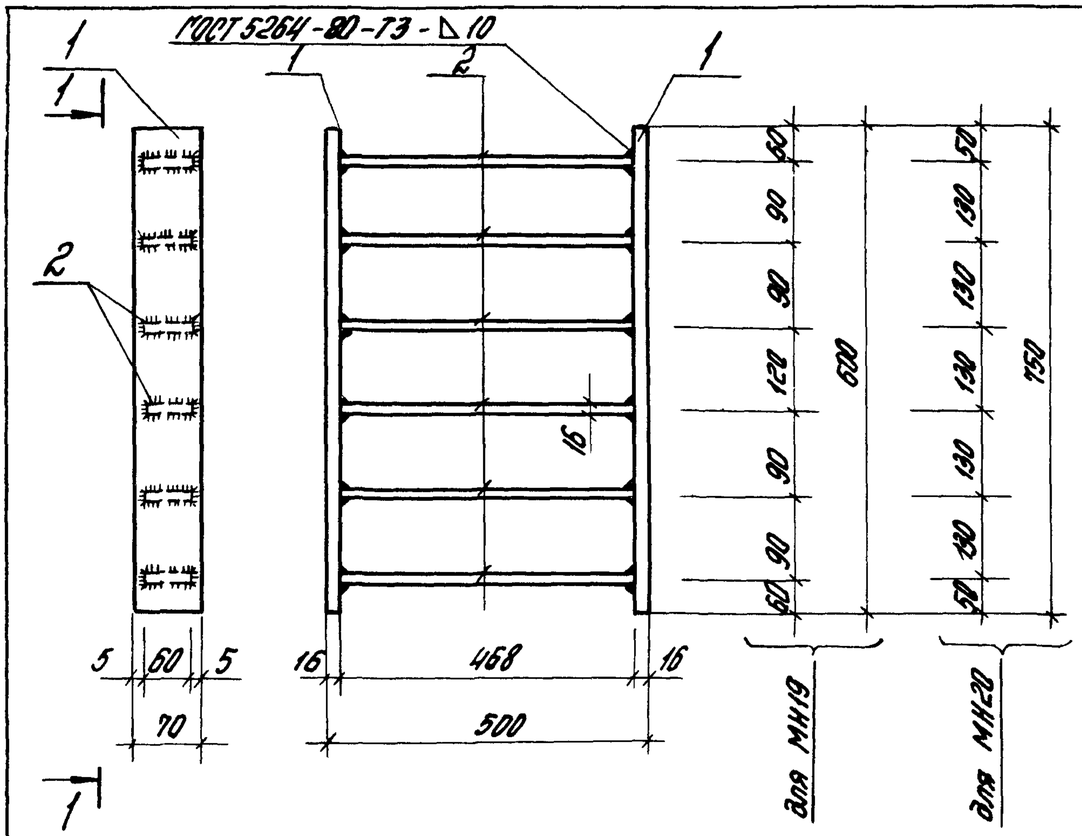
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№




| Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Общая масса, кг |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Уголок $\frac{63\times63\times5\ ГОСТ8509-86}{С235\ ГОСТ27772-88}$ | | | 1,86 |
| | $l=150$ | 2 | 0,72 | |
| 2 | ф12АIII ГОСТ5781-82* $l=470$ | 1 | 0,42 | |

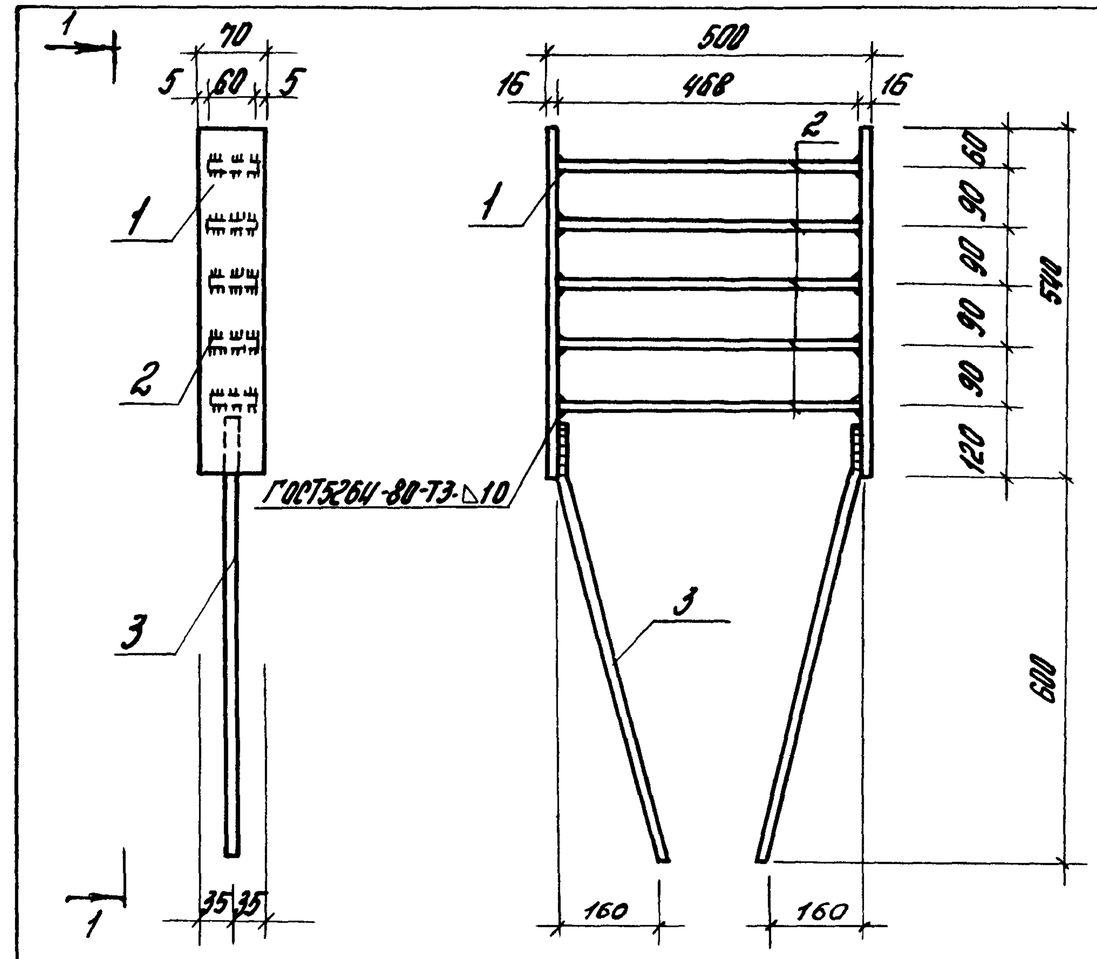
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Кутырина | | 1.427.1-7.2-44 | |
| Разраб. | Рутковская | | Изделие закладное М1-15 | Стадия Р / Лист / Листов 1 |
| Исполн. | Шарова | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Провер. | Аноньева | | | |
| Н.контр. | Кутырина | | | |

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




| Марка | Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Общая масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| МН19 | 1 | Лист $\frac{16\times70\times600\ ГОСТ19903-74}{С245\ ГОСТ27772-88}$ | 2 | 5,28 | 31,74 |
| | 2 | Лист $\frac{16\times60\times468\ ГОСТ19903-74}{С245\ ГОСТ27772-88}$ | 6 | 3,53 | |
| МН20 | 1 | Лист $\frac{16\times70\times750\ ГОСТ19903-74}{С245\ ГОСТ27772-88}$ | 2 | 6,59 | 34,18 |
| | 2 | Лист $\frac{16\times60\times468\ ГОСТ19903-74}{С245\ ГОСТ27772-88}$ | 6 | 3,53 | |

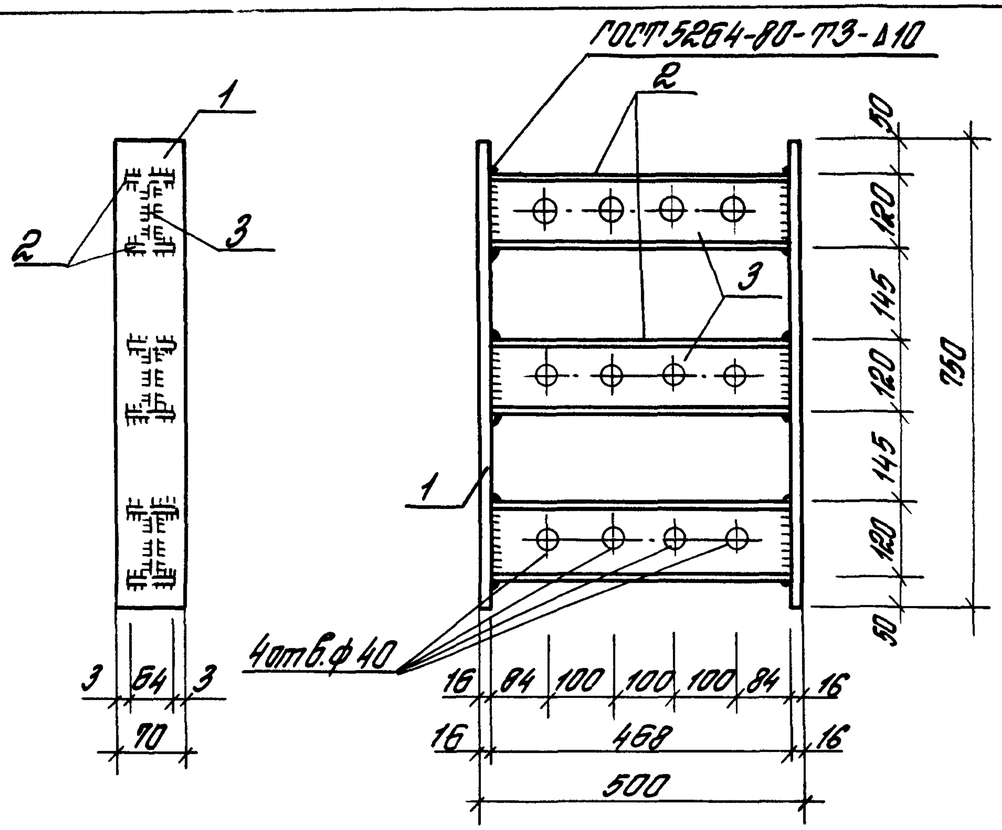
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Кутырина | | 1.427.1-7.2-45 | |
| Разраб. | Рутковская | | Изделие закладное МН19, МН20 | Стадия Р / Лист / Листов 1 |
| Исполн. | Шарова | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Провер. | Ананьева | | | |
| Н. контр. | Кутырина | | | |




| Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Общая масса, кг |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Лист $\frac{16\times70\times540\ ГОСТ19903-74}{С245\ ГОСТ27772-88}$ | 2 | 4,75 | 30,56 |
| 2 | Лист $\frac{16\times60\times468\ ГОСТ19903-74}{С245\ ГОСТ27772-88}$ | 5 | 3,50 | |
| 3 | Ф20А III ГОСТ5781-82 ℓ=720 | 2 | 1,78 | |

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

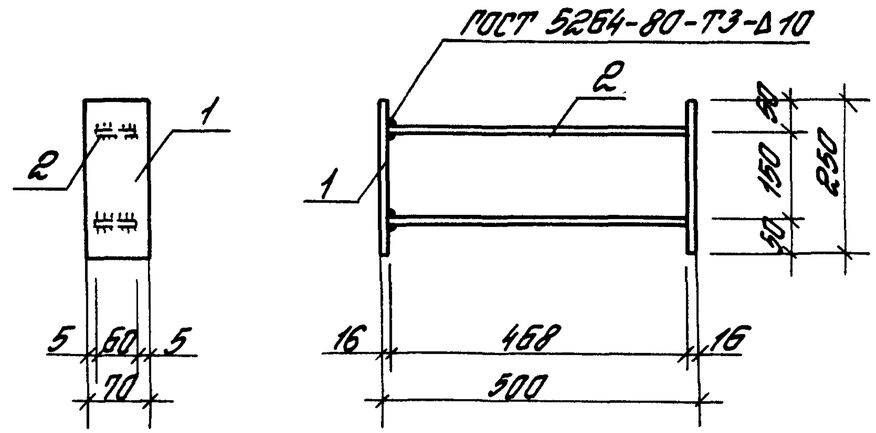
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Кутырина | | 1.427.1-7.2-46 | |
| Разраб. | Рутковская | | Изделие закладное МН21 | Стадия Р / Лист / Листов 1 |
| Исполн. | Шарова | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Провер. | Ананьева | | | |
| Н. контр. | Кутырина | | | |




| Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Общая масса, кг |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Лист 16×70×750 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88 | 2 | 6,60 | 38,3 |
| 2 | Лист 10×64×468 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88 | 6 | 2,40 | |
| 3 | Лист 10×100×468 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88 | 3 | 3,70 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Кутырина | | 1.427.1-7.2-47 | |
| Разраб. | Руткавская | | Изделие закладное МН23 | Стадия Р / Лист / Листов 1 |
| Исполн. | Шарова | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Провер. | Иванова | | | |
| Н.контр. | Кулыцина | | | |

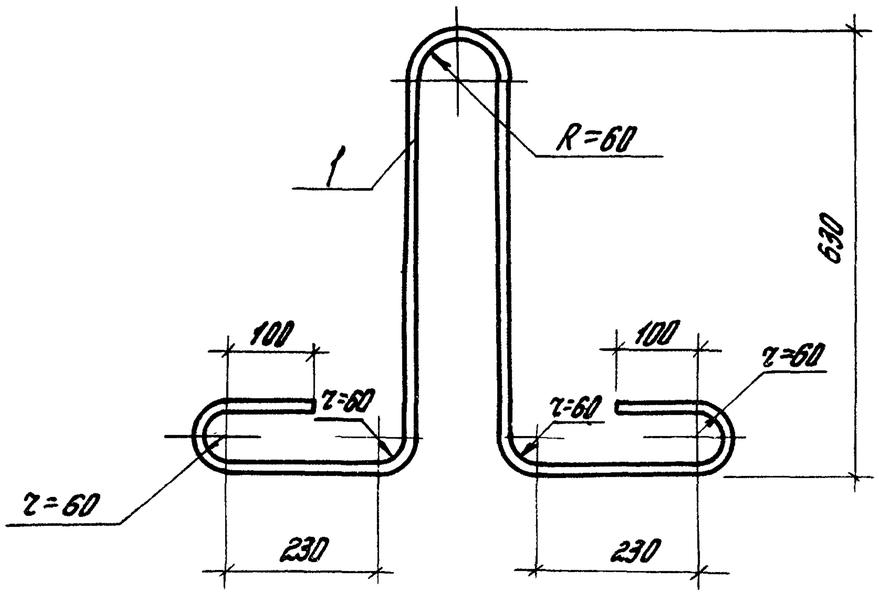
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№




| Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Общая масса, кг |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Лист 16×70×250 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88 | 2 | 2,20 | 11,40 |
| 2 | Лист 16×60×468 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88 | 2 | 3,50 | |
| | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Кутырина | | 1.427.1-7.2-48 | |
| Разраб. | Руткавская | | Изделие закладное МН22 | Стадия Р / Лист / Листов 1 |
| Исполн. | Шарова | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Провер. | Иванова | | | |
| Н.контр. | Кутырина | | | |

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

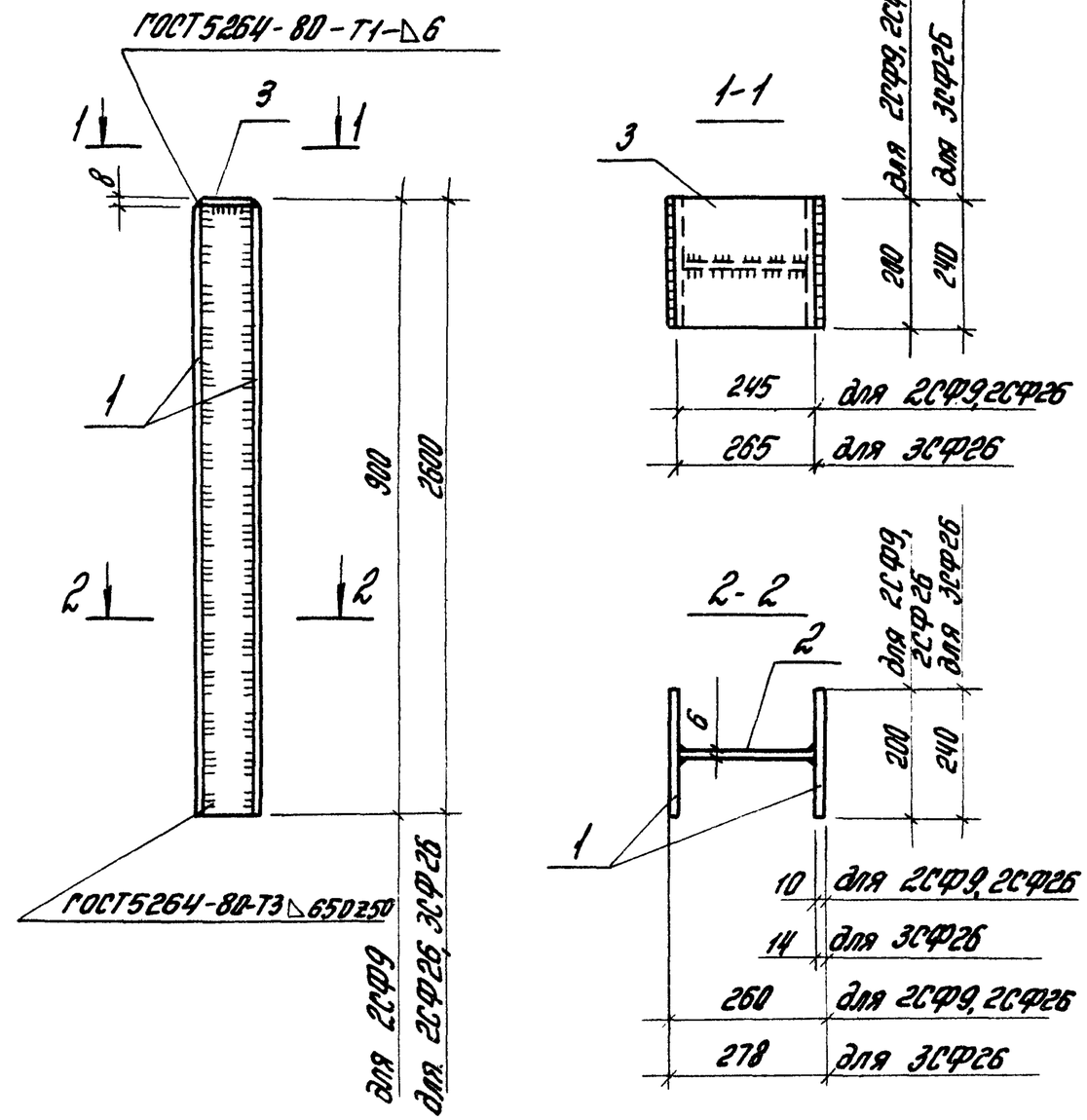



| Марка | Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Общая масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| МН24 | 1 | Ф25АI ℓ=2435 | 1 | 9,40 | 9,40 |
| МН25 | 1 | Ф28АI ℓ=2435 | 1 | 11,80 | 11,80 |

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Кутырина | | 1.427.1-7.2-49 | |
| Разраб. | Рутковская | | Изделие закладное МН24, МН25 | Стадия Р / Лист / Листов 1 |
| Исполн. | Шарова | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Провер. | Ананьева | | | |
| Н.контр. | Кутырина | | | |

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

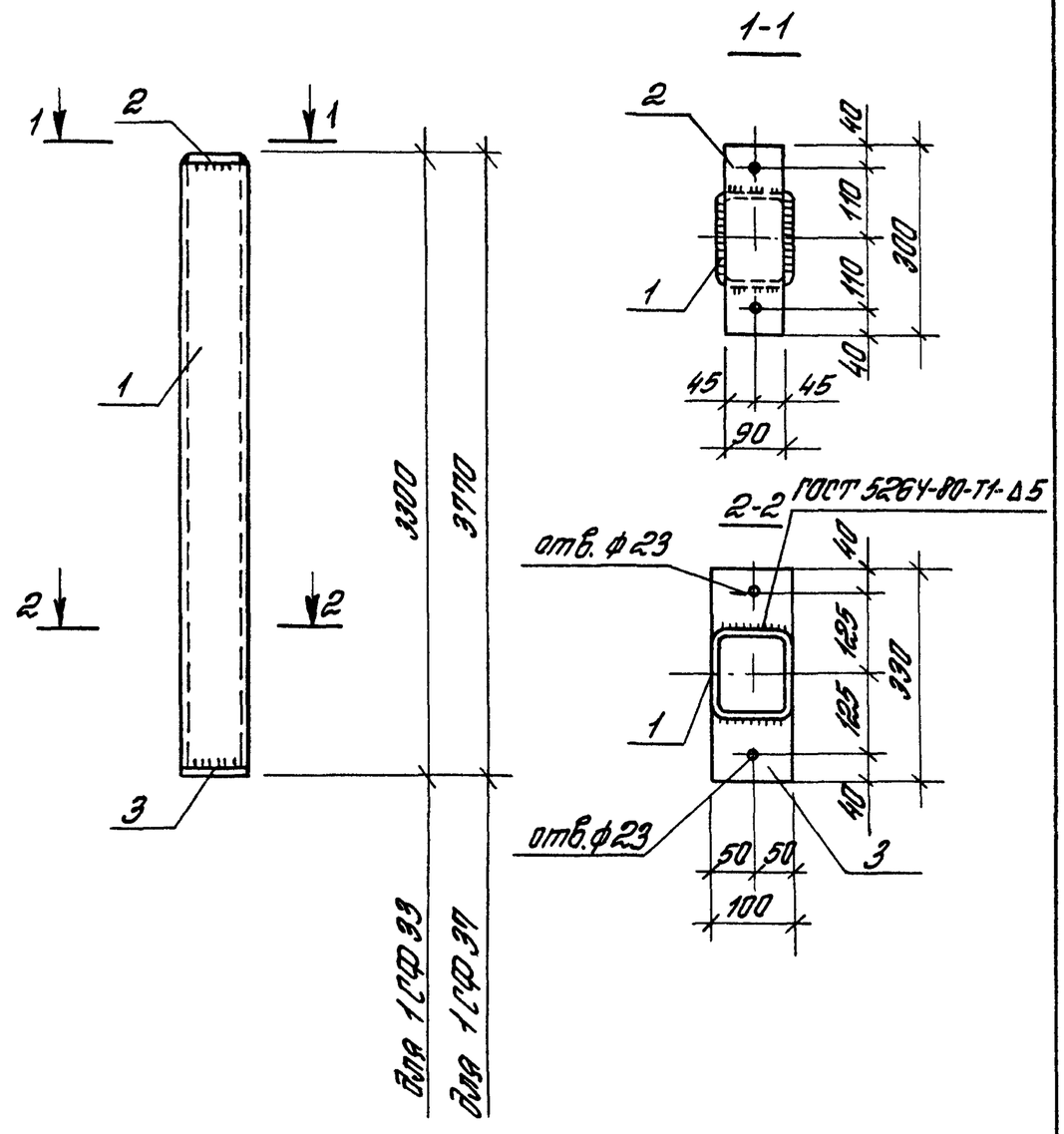



Спецификацию см. лист 2

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Кутырина | | 1.427.1-7.2-50 | |
| Разраб. | Рутковская | | Стальной элемент колонны 2СФ9, 2СФ26, 3СФ26 | Стадия Р / Лист 1 / Листов 2 |
| Исполн. | Шарова | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Провер. | Ананьева | | | |
| Н.контр. | Кутырина | | | |

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

| Марка | Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Общая масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| 2СФ9 | 1 | Лист 10×200×900 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88 | 2 | 14,10 | 41,50 |
| | 2 | Лист 6×240×900 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88 | 1 | 10,20 | |
| | 3 | Лист 8×200×245 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88 | 1 | 3,10 | |
| | | | | | |
| 2СФ26 | 1 | Лист 10×200×2600 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88 | 2 | 40,80 | 114,10 |
| | 2 | Лист 6×240×2600 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88 | 1 | 29,40 | |
| | 1 | Лист 8×200×245 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88 | 1 | 3,10 | |
| | | | | | |
| 3СФ26 | 1 | Лист 14×240×2600 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88 | 2 | 68,60 | 171,80 |
| | 2 | Лист 6×250×250 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88 | 1 | 30,60 | |
| | 3 | Лист 8×200×245 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88 | 1 | 3,10 | |
| | | | | | |




Спецификацию см. лист 2

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Кутырина | | 1.427.1-7.2-51 | |
| Разраб. | Рутковская | | Стальной элемент колонны 1СФ33, 1СФ37 | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2 |
| Исполн. | Шорова | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Провер. | Иванцева | | | |
| Н. контр. | Кутырина | | | |

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

1.427.1-7.2-50 Лист 2

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

| Марка | Поз. | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Общая масса, кг. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1СФ33 | 1 | Профиль 140х100х5 ТУ36-2287-80 / С255 ГОСТ 27772-88 | | | 61,40 |
| | | ℓ = 3300 | 1 | 56,80 | |
| | 2 | Лист 10х90х300 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88 | 1 | 2,00 | |
| | 3 | Лист 10х100х330 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88 | 1 | 2,60 | |
| | | | | | |
| 1СФ37 | 1 | Профиль 140х100х5 ТУ36-2287-80 / С255 ГОСТ 27772-88 | | | 69,40 |
| | | ℓ = 3770 | 1 | 64,8 | |
| | 2 | Лист 10х90х300 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88 | 1 | 2,00 | |
| | 3 | Лист 10х100х330 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88 | 1 | 2,60 | |
| | | | | | |



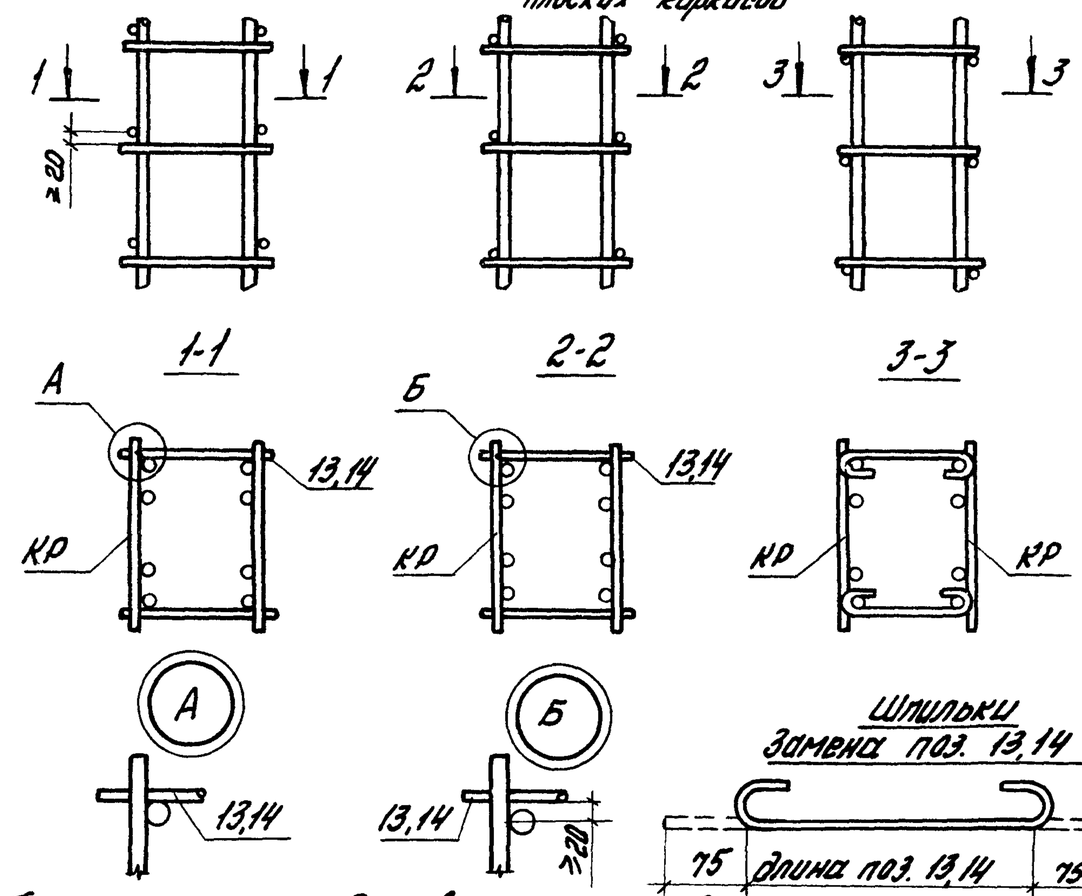
## Примеры образования пространственного арматурного каркаса

при помощи сварочных клещей для контактной точечной сварки

при помощи шпилек

а) приварка поперечных соединительных стержней к продольным стержням плоских каркасов

б) приварка поперечных соединит. стержней к поперечным 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 поз. 13 и 14 заменить шпильками, показанными на чертеже, диаметр и длина шпилек по поз. 13 и 14 с учетом 150мм на длину крюков.

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

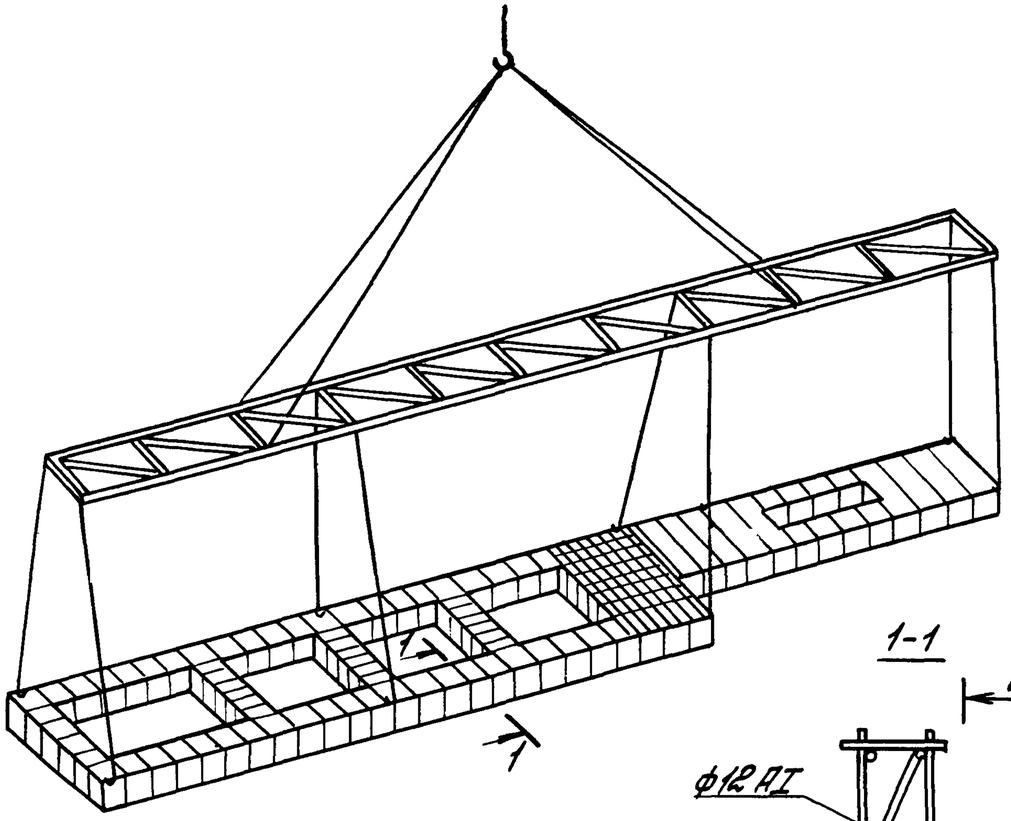
| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Кутырина | | |
| Разраб. | Рутковская | | |
| Исполн. | Шорова | | |
| Провер. | Ананьева | | |
| Н. контр. | Кутырина | | |

1.427.1-7.2-52

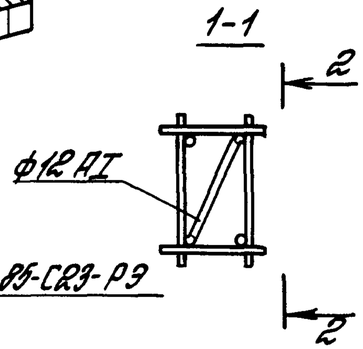
Пример объединения плоских каркасов в пространственные

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

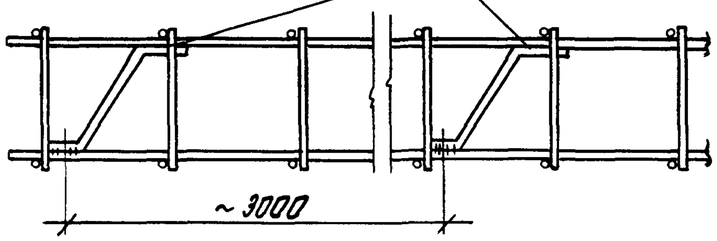



1-1




2-2

ГОСТ 14098-85-С23-РЭ




Связевые диагональные стержни устанавливаются для обеспечения жесткости ветви каркаса в случае образования пространственного каркаса при помощи шпилек (см. лист 1.427.1-7.2-52)

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Кутырина | | 1.427.1-7.2-53 | | | |
| Разраб. | Рутковская | | Схема транспортирования пространственного каркаса | Стадия | Лист | Листов |
| Исполн. | Шарова | | | Р | | 1 |
| Провер. | Иванова | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Н.контр. | Кутырина | | | | | |

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

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