



ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
3.907.1-9

ИЗДЕЛИЯ СБОРНЫЕ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ДЛЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ДЫМОВЫХ
ТРУБ КОТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК

РАЗРАБОТАН
ВНИПИТеплопроект
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЯ СССР
Главный инженер института
 С.В. Большаков
Главный инженер проекта
 В.А. Гребенников

УТВЕРЖДЕН
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЕМ СССР
с вводом в действие
Протокол от 14.09.79

Содержание альбома

| Марка | Наименование | Стр. |
|---------------------|---|-------|
| | Титульный лист | 1 |
| | Содержание альбома | 2 |
| ТТ | Технические требования | 3 |
| 41÷46 | Чарга цилиндрическая 41÷46 | 4,5 |
| 4Г1÷4Г4; 4Д1÷4Д4 | Чарга оголовка 4Г1÷4Г4; 4Д1÷4Д4 | 6,7 |
| 4П1÷4П5 | Чарга переходная 4П1÷4П5 | 8,9 |
| 4П6 | Чарга переходная 4П6 | 10,11 |
| 4Ппр | Чарга переходная с проемом 4Ппр | 12,13 |
| 4пр1÷4пр2 | Чарга с проемом 4пр1÷4пр2 | 14,15 |
| 4пр3 | Чарга с проемом 4пр3 | 16,17 |
| К1÷К5 | Блок карнизный К1÷К5 | 18 |
| ОФ1÷ОФ2 | Фрагмент орнамента ОФ1÷ОФ2 | 18 |
| ШП1÷ШП3 | Шпилька ШП1÷ШП3 | 19 |
| Ш1÷Ш3 | Шайба Ш1÷Ш3 | 19 |
| Д1÷Д4 | Металлический диффузор Д1÷Д4 | 19 |
| П1÷П3 | Перекрытие П1÷П3 | 20 |
| СР1÷СР3 | Стенка разделительная СР1÷СР3 | 21 |
| МН1÷МН2 | Изделие закладное МН1÷МН2 | 21 |
| ОГ1÷ОГ5 | Звено ограждения ОГ1÷ОГ5 | 22 |
| ОГ6÷ОГ7 | Звено ограждения ОГ6÷ОГ7 | 22 |
| ЗЛ1÷ЗЛ7 | Звено лестницы ЗЛ1÷ЗЛ7 | 23 |
| З | Соединительный элемент З | 23 |
| ДЛ1÷ДЛ3 | Держатель ДЛ1÷ДЛ3 | 23 |
| КР1÷КР12 | Каркасы арматурные плоские КР1÷КР12 | 24 |
| КР13÷КР24 | Каркасы арматурные плоские КР13÷КР22 | 25 |
| КП1÷КП5 | Каркасы арматурные пространственные КП1÷КП5 | 26 |
| СН, С, СК | Сетки арматурные СН; С; СК | 27 |
| | | |
| | | |
| | | |

Данный альбом сборных железобетонных изделий разработан для типовых проектов сборных железобетонных дымовых труб высотой 30м $d_6 = 1,0; 1,2$ и 1,5м и высотой 45м $d_6 = 1,5$ м.

В альбом входят рабочие чертежи царг, карнизных блоков, фрагментов орнамента на наружной поверхности царг, арматурных, закладных и крепежных изделий царг, а также рабочие чертежи металлоконструкций перекрытия, разделительной стенки и элементов ходовой лестницы.

Комплектация царг на трубу производится по чертежам общего вида трубы, привязанного к объекту и утвержденного к строительству типового проекта трубы.

1. Царги

1.1. Царги выпалнять из жаростойкого бетона марок М300, М350 на портландцементе с тонкомолотым шпатом и шпатовым заполнителем.

Выбор состава, приватование, укладку, выдерживание и уход за жаростойким бетоном, а также контроль качества жаростойкого бетона, заполнителей и тонкомолотой добавки производить в соответствии с СН 156-79 "Инструкция по технологии приготовления жаростойких бетонов".

1.2. Отделка наружной поверхности царг должна выполняться в соответствии с принятым при привязке проекта трубы вариантом архитектурной отделки стекла стеклянными облицовочными кафельно-керамическими плитками по ГОСТ 17027-71 либо силикатными красками с дополнительными орнаментами или без них. Отделка плиткой должна выполняться в соответствии с СН 389-68 "Указания по заводской отделке керамической плиткой железобетонных и бетонных наружных стеновых панелей и блоков".

Покрытка силикатными красками за 2 раза с предварительной грунтовкой натриевым или калиевым жидким стеклом должна выполняться в соответствии со СНиП III-21-73 "Отделочные покрытия строительных конструкций. Правила производства и приемки работ".

1.3. Величина допускаемых отклонений размеров царг в мм:

| | |
|--|----------|
| высота | ... +8 |
| наружный диаметр | ... ±2 |
| толщина стенки | |
| - при толщине 100мм | ... ±5 |
| - при толщине >100мм | ... ±5 |
| расстояние от наружной поверхности до канала шпикл | ... ±0,5 |
| радиус установки каркасов | ... ±1 |

1.4. Допускаемые отклонения размера от торцевой поверхности царги до опорной поверхности упорных накладок каркасов в шпикл и размер обшивки по ширине и по высоте ±2 мм.

1.5. Предельная непрямолинейность образующей наружной поверхности на всю высоту царги 5мм.

1.6. Отклонение от перпендикулярности (неперпендикулярность) наружной боковой и торцевых поверхностей царг, характеризующее отклонением угла между торцевой и боковой поверхностями от прямого угла (90°), выраженное в линейных единицах на размере царги по высоте и диаметру не должно превышать 0,01 проверяемого размера.

1.7. Предельные отклонения толщины защитного слоя бетона до поверхности арматурного стержня сетки с наружной и внутренней стороны +1; -3.

1.8. Для подъема и монтажа царг применять захватные устройства, закрепляемые в нишах.

1.9. Царги должны быть заморкированы в соответствии с ГОСТ 13015-75 в обозначении марки царги, принятой в проекте, буквы означают ее сокращенное наименование (Ц - царга цилиндрическая рядовая; ЦП - царга переходная; ЦПтр - царга переходная с проемом; Цтр - царга цилиндрическая с проемом; ЦГ - царга оголовка; ЦД - царга оголовка с дикрарузором). Марка царги с индексом К и М указывает на наличие в ней закладных деталей для кип и молниеулицы соответственно.

1.10. Отпуск заводом - изготовителем готовых царг может производиться по достижении бетоном 100% проектной прочности. Отпускная масса царг приведена в чертежах.

2. Арматурные и закладные изделия, металлоконструкции

2.1. Арматурные изделия должны изготавливаться с допусками, не превышающими следующие величины:

- 1) для арматурных сеток: по длине ±5мм; по диаметру ±2мм; по шагу спиральной арматуры ±2мм; по фиксации в проектном положении ±2мм;
- 2) для арматурных каркасов: по расстоянию между продольными стержнями ±1мм; по длине каркаса и по расстоянию между опорными поверхностями упорных накладок ±2мм; по ширине просвета между накладками +1; перекас накладок не допускается.

2.2. Изготовление арматуры и закладных деталей должно осуществляться в соответствии с ГОСТ 10922-75.

2.3. Изготовление металлических конструкций производить в соответствии со СНиП III-18-75 "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ".

2.4. Покрытку металлоконструкций и необетонированных частей закладных деталей выполнять за 4 раза эмалью ХС-759 красного цвета, по поверхности оарунтованной лаком ХС-059 за 2 раза согласно СНиП II-28-73 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Мет. № 1004, Подпись и дата Взам. № 1004

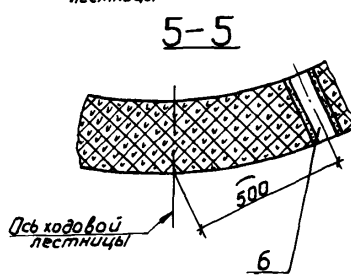
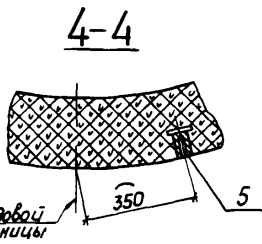
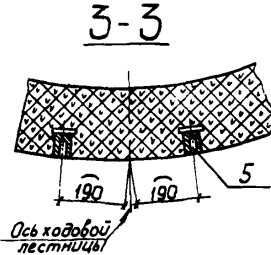
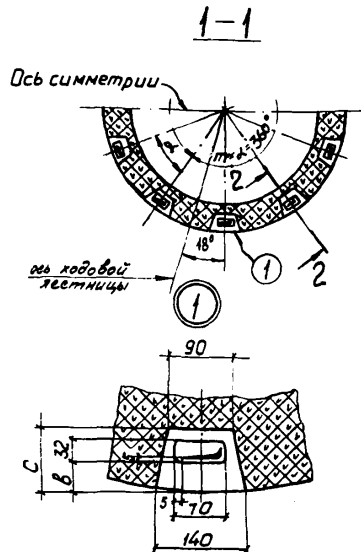
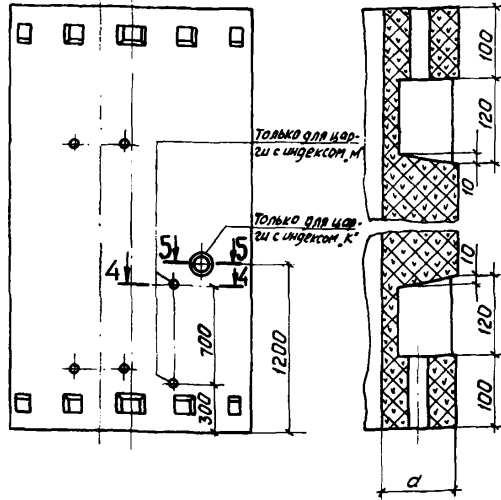
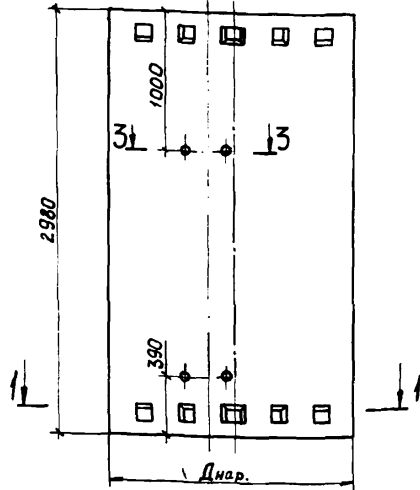
3.907.1-9-КЖИ-ТТ

| | | | | | | | |
|--|--|--------|------|--------|---|---|---|
| <p>И. КОТОВ, Коржиково, Ленинградская обл., Ленинградский завод железобетонных изделий для сборных железобетонных дымовых труб котельных установок</p> <p>Л. СПЕЦ. Козырева, Ленинградский завод железобетонных изделий для сборных железобетонных дымовых труб котельных установок</p> <p>Рук. гр. Козырева, Ленинградский завод железобетонных изделий для сборных железобетонных дымовых труб котельных установок</p> <p>Проб. Козырева, Ленинградский завод железобетонных изделий для сборных железобетонных дымовых труб котельных установок</p> <p>Разработ. Козырева, Ленинградский завод железобетонных изделий для сборных железобетонных дымовых труб котельных установок</p> | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Лист</td> <td style="width: 33%;">Лист</td> <td style="width: 33%;">Листов</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ г. Москва</p> <p style="text-align: right;">Формат Э2</p> | Лист | Лист | Листов | 1 | 1 | 1 |
| Лист | Лист | Листов | | | | | |
| 1 | 1 | 1 | | | | | |

Ц1÷Ц6

Установка дополнительных закладных деталей

2-2



| Код | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|-----|------|------|--|-------------------------------|------|-------------|
| | | | | Документация | | |
| 22 | | | КЖИ-ТТ | Технические требования | | |
| | | | | Оборочные единицы детали | | |
| 22 | 1 | | КЖИ-КР1÷КР12 | Каркас арматурный | | см. табл. 2 |
| | | | КЖИ-КР13÷КР22 | плоский КР | | |
| 22 | 2 | | КЖИ-СН; С; СК | Сетка СН | 1 | То же |
| 22 | 3 | | То же | Сетка С | 2 | " |
| 54 | 4 | | | Одиночные отверстия | | " |
| 11 | 5 | | ТЧ11535-78 (серия 3, 907-В (выпуск 5, альбом 1)) | Дюбель М16 | | " |
| 54 | 6 | | | Трещина 100×10-Л ГОСТ 1839-72 | | " |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Жаростойкий бетон | | см. табл. 1 |
| | | | | марки 300 | | |

Таблица 1

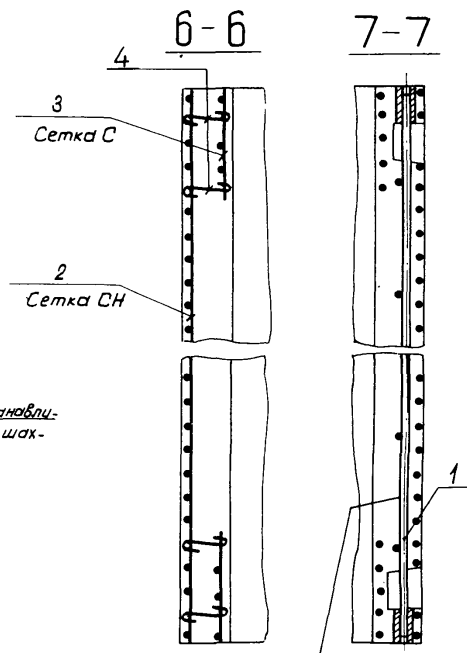
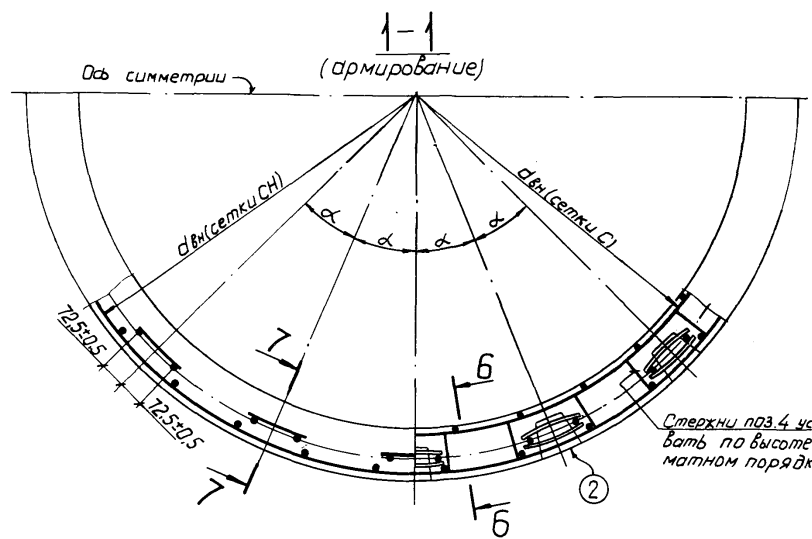
| Марка царги | Геометрические размеры, мм | | | | | α, град | Кол. кан. лоб. пп | Объем бетона, м ³ | Масса, кг |
|-------------|----------------------------|-----|------|----|-----|---------|-------------------|------------------------------|-----------|
| | Днар. | а | Ра | б | с | | | | |
| Ц1 | 1200 | | 545 | 44 | | | | 1,0 | 2100 |
| Ц2; Ц2-К | 1400 | 100 | 645 | 43 | 90 | | | 1,2 | 2520 |
| Ц3 | | | 795 | | | 36° | 10 | 1,5 | 3150 |
| Ц4-М | 1700 | | | | | | | 2,2 | 4620 |
| Ц4-КМ | | 150 | | 42 | 105 | | | | |
| Ц5 | | | 945 | | | | | 2,6 | 5460 |
| Ц5-КМ | 2000 | | | | | | | | |
| Ц5-М | | | | | | | | | |
| Ц6 | | | 1190 | 46 | 100 | 22°30' | 16 | 3,5 | 7400 |
| Ц6-К | 2500 | 160 | | | | | | | |
| Ц6-М | | | | | | | | | |

1. Защитный слой бетона 15 мм
 2. Поз. В устанавливать две штуки диаметрально противоположно.

3.907.1-9-КЖИ-Ц1÷Ц6

| | | | | | |
|--------------------|-----------|----------------------|--------|-------------|--|
| И.контр. Коржухина | Коржухина | Царга цилиндрическая | Поз. Р | См. табл. 1 | |
| Г.И.П. Губинина | Губинина | Ц1÷Ц6 | | | |
| Нач. отд. Писаев | Писаев | | | | |
| В.с.печ. Кривенько | Кривенько | | | | |
| Рис. эр. Кривенько | Кривенько | | | | |
| Проект. Удальцова | Удальцова | | | | |
| Рис. эр. Егорова | Егорова | | | | |

Лист 1 из 2
 ТЕПЛОПРОЕКТ
 Москва
 формат 22



Стержни поз.4 устанавли-
вать по высоте в шах-
матном порядке

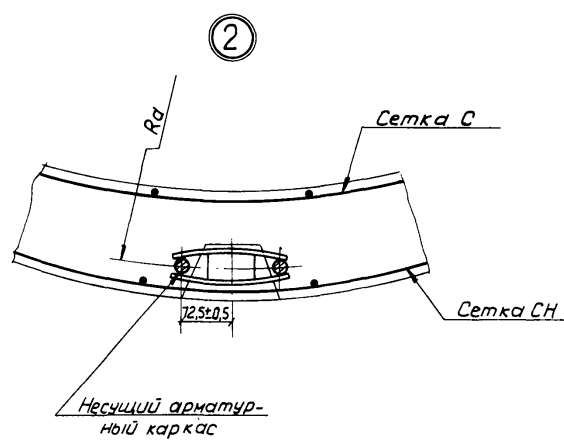
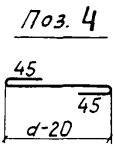


Таблица 2

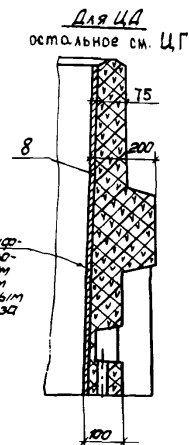
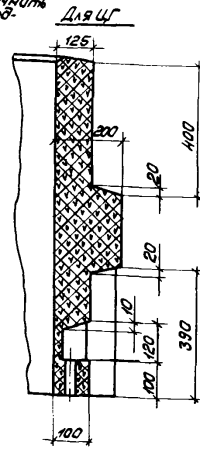
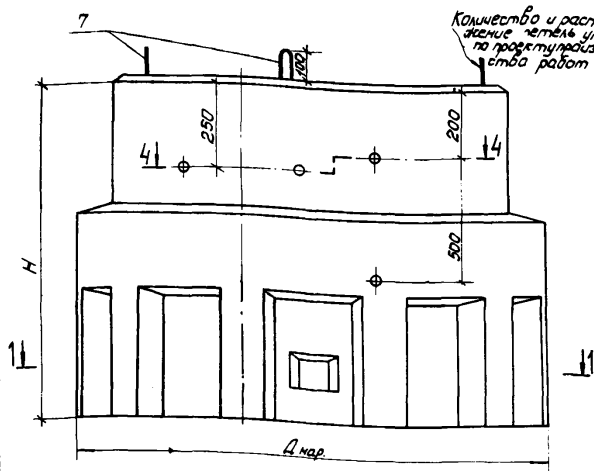
| Марка цорги | Каркас | Сетки | | | | Обычные стержни | | | Дюбель М16 Кол. | Труба 100x10 | |
|-------------|--------|--------|-------|---------|-------|-----------------|-------|-------|-----------------|--------------|-------|
| | | кол. М | Марка | d/6, мм | Марка | d/6, мм | Ф, мм | l, мм | | Кол. | Л, мм |
| Ц1 | КР1 | 10 | СН1 | 1158 | С1 | 1042 | 170 | 80 | 4 | 100 | 2 |
| Ц2; Ц2-К | | | СН2 | 1358 | С2 | 1242 | | | | | |
| Ц3 | | | СН3 | 1658 | С3 | 1542 | | | | | |
| Ц4-М | КР2 | 10 | СН4 | 1654 | С4 | 1442 | 181 | 80 | 6 | 150 | 2 |
| Ц4-КМ | | | СН5 | 1954 | С5 | 1742 | | | | | |
| Ц5 | КР2 | 16 | СН6 | 2454 | С6 | 2242 | 220 | 128 | 4 | 150 | 2 |
| Ц5-КМ | | | | | | | | | | | |
| Ц5-М | | | | | | | | | 6 | | |
| Ц6 | | | | | | | | | 4 | | |
| Ц6-КМ | | | | | | | | | 6 | 150 | 2 |
| Ц6-М | | | | | | | | | 6 | | |

Выборка стали на один элемент, кг



| Марка цорги | Арматурные изделия | | | | | | | | | | Закладные изделия | | | | | Всего | | | |
|-------------|--|--|------------|------|-------|-------------------------------|--|------------|--|-----|-------------------|-------|------------------|-------|-------|-------|--|-----|-----|
| | холоднокатаная арматурная проволока ГОСТ 6727-85 | | | | | Арматурная сталь ГОСТ 5781-78 | | | | | Профильная сталь | | Профильная сталь | | | | | | |
| | Класс В1 | | Класс АIII | | | Класс В1 | | Класс АIII | | | Итого | Итого | Итого | Итого | Итого | | | | |
| Ц1 | 5,5 | | 5,5 | 302 | 304 | | | | | 205 | | | | 2,65 | | | | 270 | |
| Ц2; Ц2-К | 5,75 | | 5,75 | 35,3 | 30,4 | 144 | | | | 210 | | | | 271 | 0,8 | 1,5 | | 2,3 | 279 |
| Ц3 | 8 | | 8 | 43,3 | 42 | | | | | 229 | 55 | 55 | | 293 | | | | | 295 |
| Ц4-М; Ц4-КМ | 8 | | 8 | | 119,1 | 174 | | | | 295 | | | | 358 | | | | | 360 |
| Ц5-М; Ц5-КМ | 10 | | 10 | | 133 | | | | | 307 | | | | 371 | 1,2 | 2,2 | | 3,4 | 375 |
| Ц6-М; Ц6-К | 13 | | 13 | | 163,4 | 279 | | | | 444 | 88 | 88 | | 545 | | | | | 550 |
| Ц5 | 10 | | 10 | | 133 | | | | | 225 | 358 | 55 | 55 | 422 | 0,8 | 1,5 | | 2,3 | 425 |
| Ц6 | 13 | | 13 | | 163,4 | 279 | | | | 444 | 88 | 88 | | 545 | | | | | 550 |

3.907.1-9-КЖИ-Ц1÷Ц6



2-2

Поверхность диффузора сопрягающаяся с бетоном покрыть битумом БУ-4, разбавленным керосином, 3-3 раза

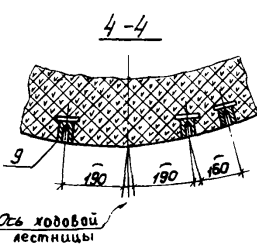
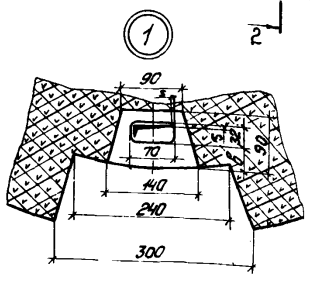
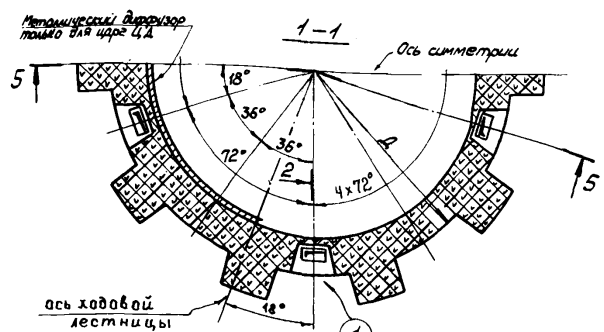


Таблица 1

| Марка | Геометрические размеры, мм | | | | Кол. каналов | Объем бетона, м ³ | Масса, кг |
|-------|----------------------------|-----------------------|----------------|----|--------------|------------------------------|-----------|
| | H | Д / Д _{мар.} | R _a | B | | | |
| ЦГ1 | 990 | 1250 | 545 | 44 | 5 | 0,5 | 1050 |
| ЦД1 | | 1400 | | | | | 1170 |
| ЦГ2 | | 1450 | 645 | 43 | | 0,6 | 1260 |
| ЦД2 | | 1600 | | | | | 1400 |
| ЦГ3 | | 1750 | 795 | 42 | | 0,75 | 1570 |
| ЦД3 | | | | | | | 1770 |
| ЦГ4 | | | | | | | 1900 |
| ЦД4 | | 2350 | | | | | |

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------|------|------|---|--|------|-------------|
| | | | | Документация | | |
| | | | КЖИ-ТТ | Технические требования | | |
| | | | | Оборудованные единицы деталей | | |
| 22 | 1 | | КЖИ-КР1=КР12 | Каркас арматурный | | |
| 22 | | | КЖИ-КР13=КР22 | плоский КР | 5 | см. табл. 2 |
| 22 | 2 | | КЖИ-СН;С;СК | Сетка СН | 1 | То же |
| 22 | 3 | | То же | Сетка СК | 1 | " |
| 22 | 4 | | " | Сетка С | | " |
| 64 | 5 | | | Стержень одиночный φ10AII L=560 мм | 40 | |
| 64 | 6 | | | Стержень одиночный | 50 | см. табл. 2 |
| 64 | 7 | | | Стержень одиночный φ16AII L=2140 мм | 4 | |
| 12 | 8 | | КЖИ Д1=Д4 | Металлический диффузор Д1=Д4 | 1 | см. табл. 2 |
| 11 | 9 | | Т4Н535-78 (форма 3.907-8 (высота 5 см)) | Дюбель М16 | 4 | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Жесткоотливый бетон марки 300 | | см. табл. 1 |

ЦД - царги с диффузором.
Защитный слой бетона 15 мм

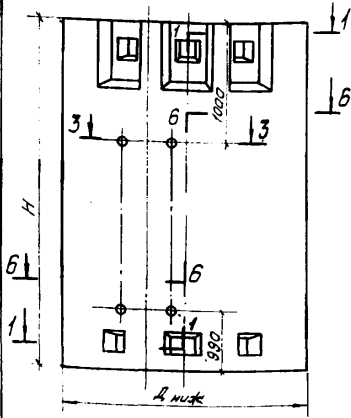
| | | | | | |
|--------------------------------|-------------|----------|------------------------------------|---------|-------------|
| 3.907.1-9-КЖИ-ЦГ1=ЦГ4; ЦД1=ЦД4 | | | Состав | Масштаб | Масштаб |
| Исполн. | Проверенный | Контроль | Царга оголобка ЦГ1=ЦГ4; ЦД1=ЦД4 | Р | см. табл. 1 |
| ГМП | Инженер | Инженер | | | |
| Инженер | Инженер | Инженер | | | |
| Инженер | Инженер | Инженер | | | |
| Инженер | Инженер | Инженер | | | |
| Инженер | Инженер | Инженер | | | |
| Инженер | Инженер | Инженер | | | |
| Инженер | Инженер | Инженер | | | |
| Инженер | Инженер | Инженер | | | |



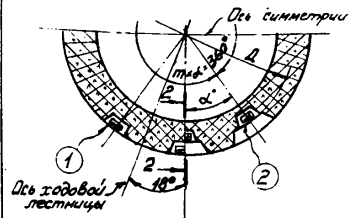
Формат 22

Инженер, проект. и чертеж. 3.907.1-9

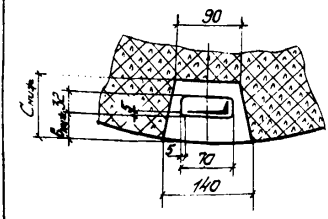
ЦП1 ÷ ЦП5



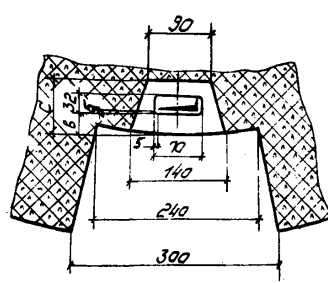
1-1



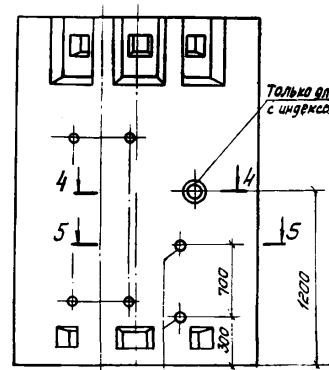
1



2

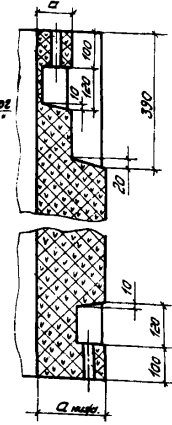


Установка дополнительных закладных деталей

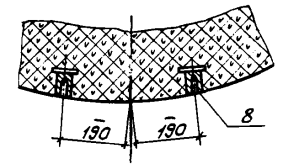


Только для ЦП4 км

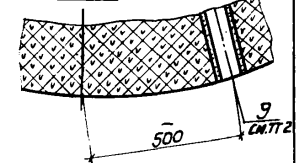
2-2



3-3



4-4



5-5

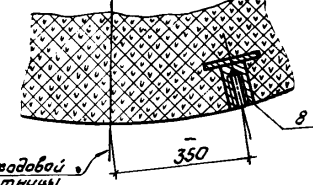


Таблица 1

| Марка чарги | Геометрические размеры, мм | | | | | | α, град | кол. кан. лоб.т | Объем бетона, м ³ | Масса, кг | | |
|-------------|----------------------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|---------|-----------------|------------------------------|-----------|-----|------|
| | H | А А миде | а а миде | Ка Ка миде | б б миде | С С миде | | | | | | |
| ЦП1 | | 1200 | 100 | 545 | 44 | 90 | 36° | 10 | 1,4 | 2940 | | |
| ЦП1-к | | 1400 | 200 | 545 | 43 | 90 | | | | | | |
| ЦП2 | 1980 | 1400 | | 645 | 43 | 90 | | | | | | |
| ЦП2-к | | 1700 | | 735 | 42 | 105 | | | | | | |
| ЦП3 | | 1700 | 100 | 735 | 42 | 90 | | | | | | |
| ЦП3-к | | 2000 | 250 | 945 | 42 | 105 | | | | | | |
| ЦП4-км | 2980 | 1400 | | 545 | 43 | 90 | | | 3,3 | 7000 | | |
| ЦП5 | | 2340 | 120 | 1110 | 46 | 100 | | | 22°30' | 16 | 3,1 | 6500 |
| ЦП5-к | 2230 | 2500 | 200 | 1190 | 46 | 100 | | | | | | |

| Формат листа | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------------|-------------|---|------|---|
| | | Документация | | |
| 22 | КЖИ-ТТ | Технические требования | | |
| | | Сборные единичные детали | | |
| 22 | 1 | КЖИ-КПН=КП5 | | Каркас арматурный пространственный КП см. табл. 2 |
| 22 | 2 | КЖИ-СН, С, СК | 1 | То же |
| 22 | 3 | То же | 1 | » |
| 22 | 4 | » | 1 | » |
| 54 | 5-7 | | | Стержень одиночные |
| 44 | 8 | ТЧМ535-78 (серия 3.907-8 выпуск 3 альбом 1) | | Дюбель М 16 |
| 54 | 9 | | 2 | Труба 100×10 ГОСТ 1839-72 |
| | | Материалы | | |
| | | Жаростойкий бетон | | марки 300 см. табл. 1 |

1. Защитный слой бетона 15 мм
2. Поз. 9 устанавливать две штуки диаметрально противоположно
3. Дюбели лестницы допускается использовать для крепления маллзащиты

3.907.1-9-КЖИ-ЦП1÷ЦП5

| | | | | | | | |
|-----------|-----------|--------|-----------|---------------------------|--------|-------------|---------|
| И. центр. | Корсакина | Колос. | Александр | Царя переходная ЦП1 ÷ ЦП5 | Статус | Масштаб | Масштаб |
| И.НП | Добрынина | Колос. | Александр | | Р | см. табл. 1 | — |
| И.Н.И.И. | Добрынина | Колос. | Александр | | Лист 1 | Извест 2 | |
| И.С.И.И. | Добрынина | Колос. | Александр | | | | |
| И.С.С. | Добрынина | Колос. | Александр | | | | |
| И.С.С. | Добрынина | Колос. | Александр | | | | |
| И.С.С. | Добрынина | Колос. | Александр | | | | |
| И.С.С. | Добрынина | Колос. | Александр | | | | |
| И.С.С. | Добрынина | Колос. | Александр | | | | |

Выборка стали на один элемент, кг

| Марка царги | Арматурные изделия | | | | | | | | | | | | | | Закладные изделия | | | | Всего | | | | |
|-------------|---|-------|-------------------------------|----|----|----|----------|-----|-----|-------|-------|-------|------------------|-------|-------------------|-------|-------|-----|-------|-----|--|-----|-----|
| | Холоднотянутая арматура по ГОСТ 1727-53 | | Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 | | | | | | | | | | Профильная сталь | | Профильная сталь | | | | | | | | |
| | Класс ВГ | Ф, мм | Класс АГ | | | | Класс АШ | | | | | | Итого | Итого | Итого | Итого | | | | | | | |
| | | | 8 | 14 | 6 | 10 | 20 | 22 | 8 | Итого | Итого | Итого | | | | | Итого | | | | | | |
| ЦП1; ЦП1-к | 17,3 | | 17,3 | 25 | 27 | 52 | 8,4 | 106 | 150 | 10 | | | | | 274 | | | 415 | | | | | 420 |
| ЦП2; ЦП2-к | 21,1 | | 21,1 | | | | 9,2 | 115 | 75 | 91 | 10 | | | 300 | 55 | 14 | 70 | 455 | 0,8 | 1,5 | | 2,3 | 460 |
| ЦП3; ЦП3-к | 25 | | 25 | 30 | 32 | 62 | 10,6 | 128 | | | 10 | | | 315 | | | | 475 | | | | | 480 |
| ЦП4-кМ | 30 | | 30 | | | | 11 | 186 | 200 | 13 | | | | 410 | | | | 576 | 1,2 | 2,3 | | 3,5 | 580 |
| ЦП5; ЦП5-к | 37 | | 37 | 40 | 35 | 75 | 14,5 | 234 | 120 | 168 | | | | 532 | 88 | 224 | 110 | 754 | 0,8 | 1,5 | | 2,3 | 760 |

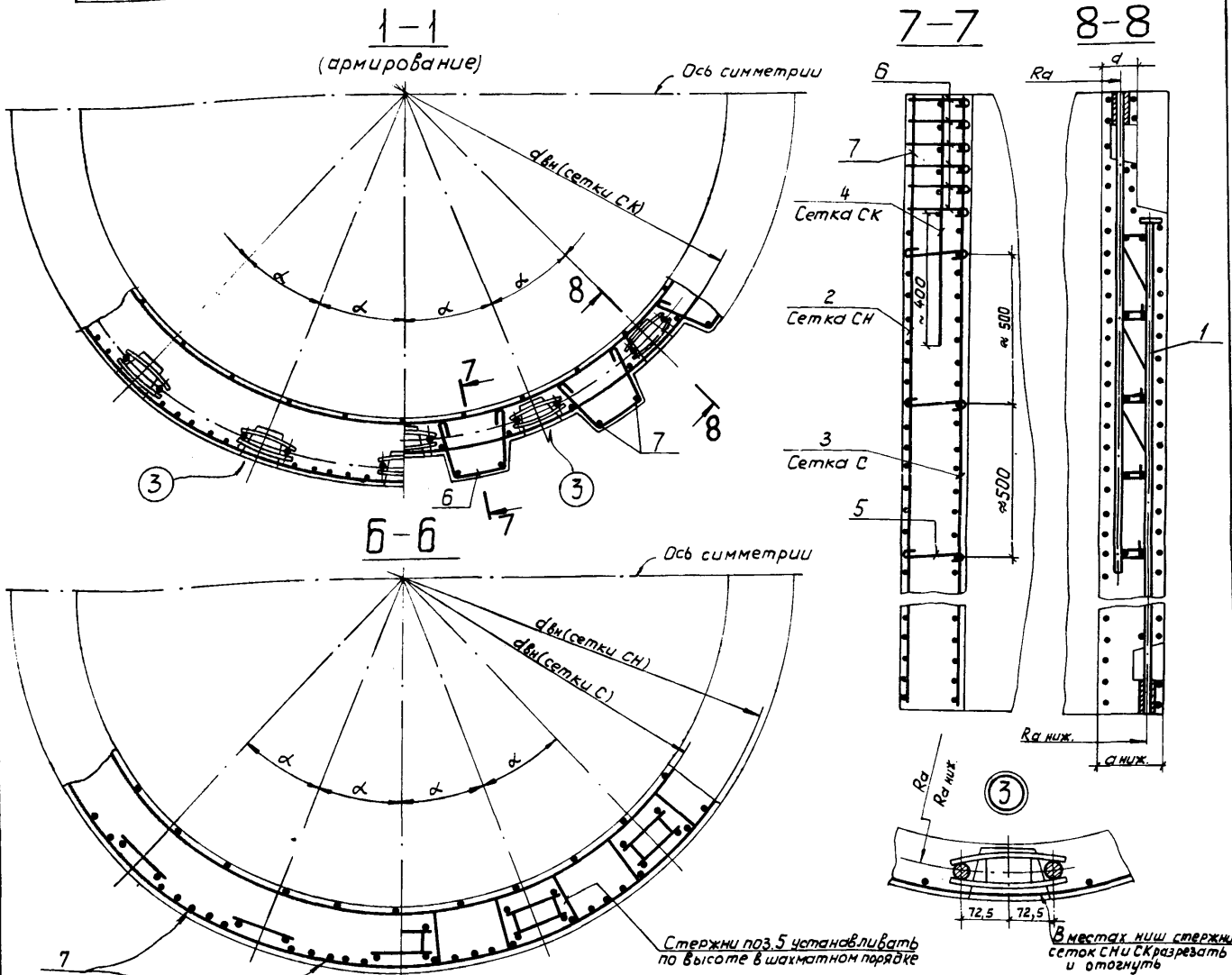
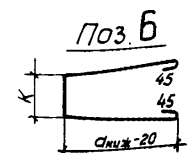
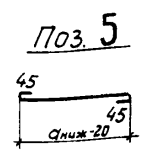
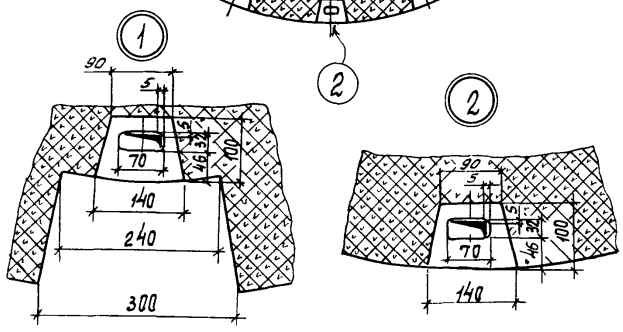
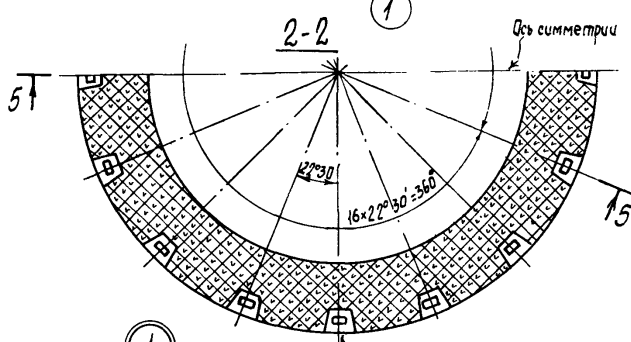
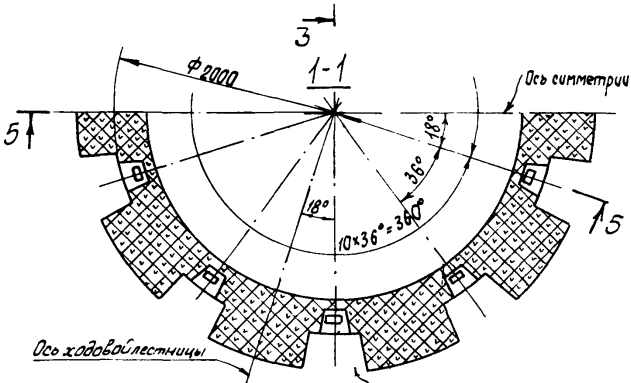
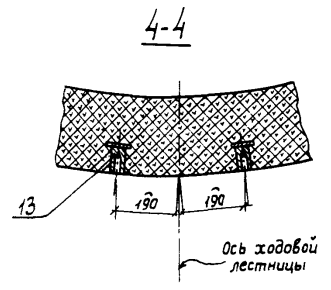
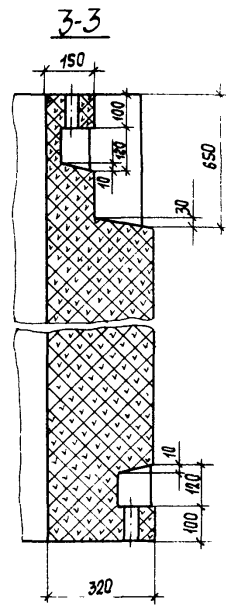
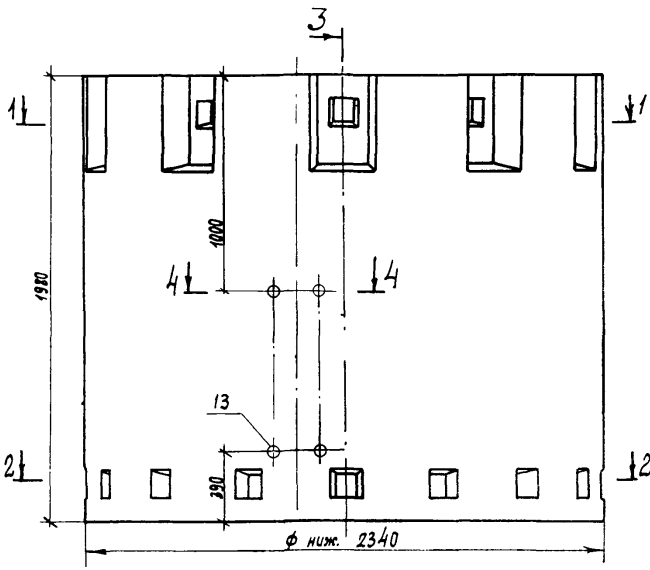


Таблица 2

| Марка царги | Каркас | | Сетки | | | | Стержни одиночные | | | | | | Дюбель М16 | Труба 100x10 (для ЦП-К) | | | | | |
|-------------|--------|------|----------|---------|------------|---------|-------------------|---------|-------|-------|------|-------|------------|-------------------------|-------|-------|------|-------|------|
| | Марка | Кол. | Наружная | СК | Внутренняя | Поз.5 | Поз.6 | | Поз.7 | | Кол. | Кол. | | | Кол. | | | | |
| | | | Марка | dвн, мм | Марка | dвн, мм | Марка | dвн, мм | Ф, мм | l, мм | Кол. | Ф, мм | l, мм | Кол. | Ф, мм | l, мм | Кол. | l, мм | Кол. |
| ЦП1; ЦП1-к | КП1 | | СН7 | 1350 | СК1 | 1158 | С7 | 1042 | | 270 | 120 | | 540 | | | | | | 200 |
| ЦП2; ЦП2-к | КП2 | 10 | СН8 | 1650 | СК2 | 1358 | С8 | 1242 | | 60 | | | | | 1900 | 20 | 4 | | 250 |
| ЦП3; ЦП3-к | | | СН9 | 1950 | СК3 | 1658 | С9 | 1542 | 48I | 320 | 210 | 48I | 760 | 60 | | | | | 2 |
| ЦП4-кМ | КП3 | | СН10 | 1650 | СК3 | 1358 | С10 | 1242 | | 100 | | | | 2500 | | 6 | | | |
| ЦП5; ЦП5-к | КП5 | 16 | СН11 | 2450 | СК4 | 2298 | С11 | 2142 | | 270 | 128 | 160 | 630 | 96 | 1950 | 48 | 4 | 200 | |



Фиг. 1-10 (показаны) Указаны размеры в мм.



| Фирма | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|-------|------|------|-------------|--|------|----------------|
| | | | | Документация | | |
| | | 22 | КЖИ-ТТ | Технические требования | | |
| | | | | Сборочные единицы и детали | | |
| | | 22 | 1 | КЖИ-КР13-КР22 Каркас арматурный плоский КР 17 | 10 | |
| | | 22 | 2 | То же Каркас арматурный плоский КР 18 | 6 | |
| | | 22 | 3 | Каркас арматурный плоский КР 19 | 2 | |
| | | 22 | 4 | Каркас арматурный плоский КР 20 | 8 | |
| | | 22 | 5 | КЖИ-СН,С,СК Сетка СН 12 | 1 | |
| | | 22 | 6 | То же Сетка С 12 | 1 | |
| | | 22 | 7 | Сетка СК 5 | 1 | |
| | | Б4 | 8-12 | Стержни одиночные | | см. ведомость |
| | | 11 | 13 | ТЧН535-78 (Серия З. 307-8 (Выпуск 5 альбом 1)) Дюбель М 16 | 4 | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Жаростойкий бетон | | |
| | | | | марки 300 | 3.7 | м ³ |

1. Защитный слой бетона 15 мм.
2. Стержни поз. 12 приварить к арматурным каркасам КР 17 ÷ 20 на монтаже. Длина флангового шва 120 мм; высота 6 мм. При сварке применяются электроды типа Э-42 по ГОСТ 9467-75.

3907.1-9-КЖИ-ЦПБ

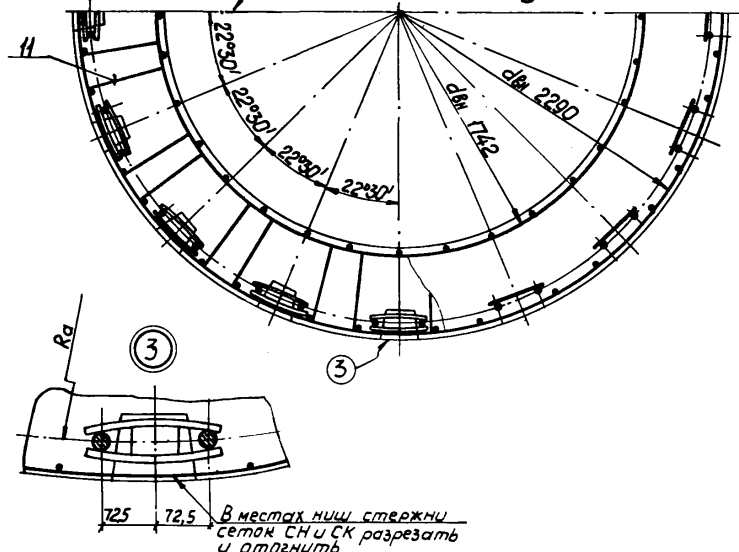
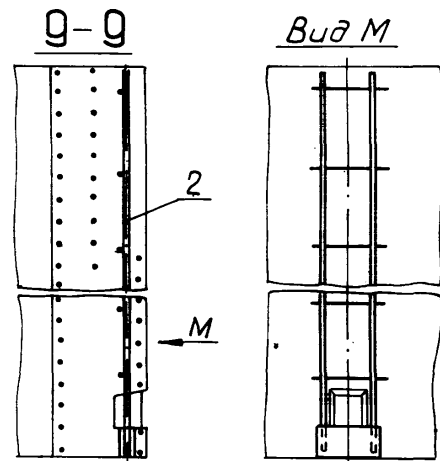
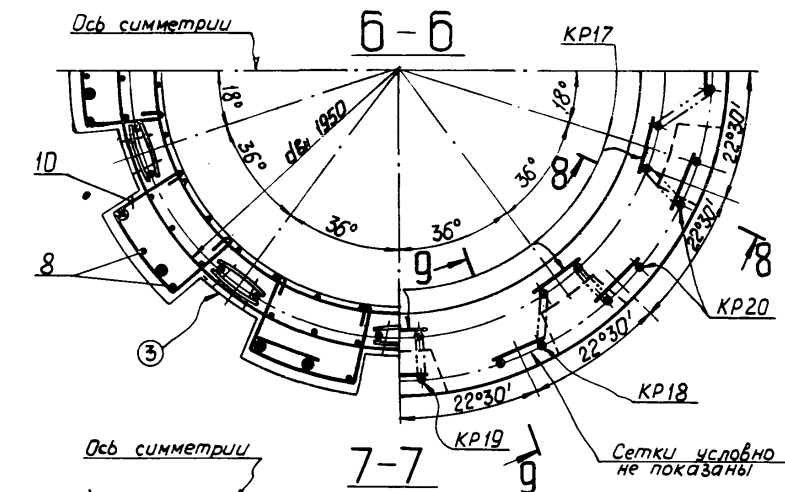
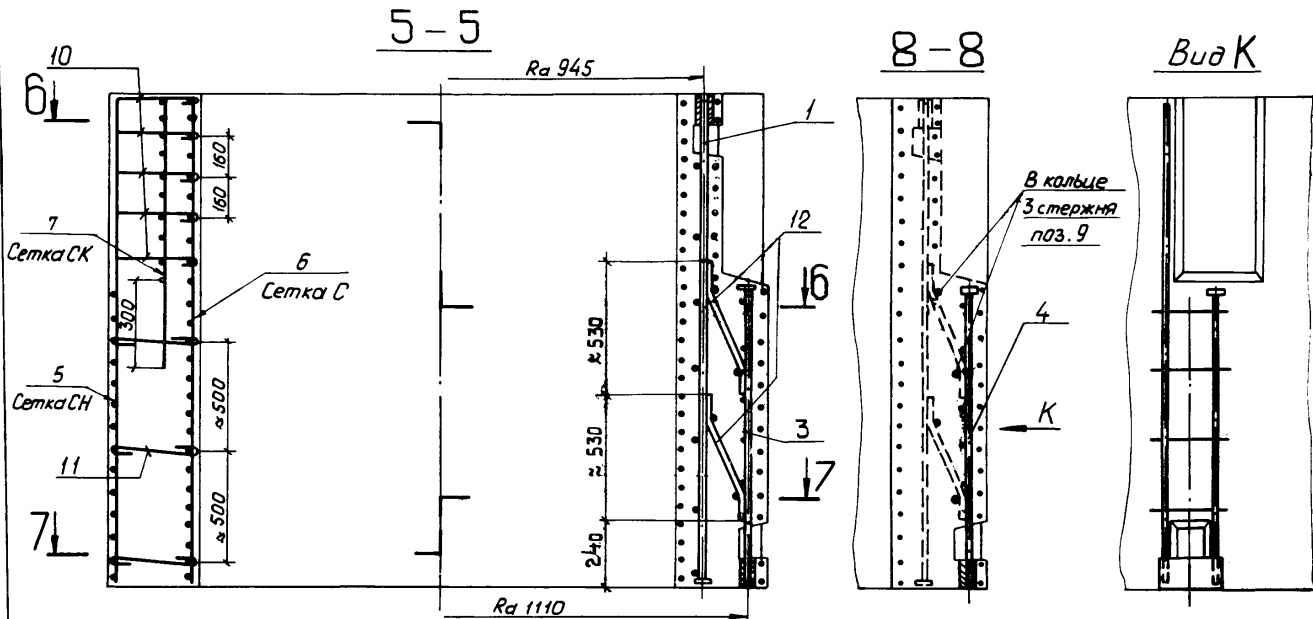
Царга переходная ЦПБ

| | | | | | |
|----------------------|--------|----------|---|----------|----------|
| И.контр. Кожухин | Л.суд. | 02.12.88 | Стация | Масса | Мощность |
| Г.И.П. Дьячков | Л.суд. | 01.12.88 | Р | 7800 | — |
| Нач.отд. Кожухин | Л.суд. | 01.12.88 | Лист 1 | Листов 2 | |
| Л.с. спец. Кожухин | Л.суд. | 01.12.88 | ТЕПЛОПРОЕКТ Москва Формат 22 | | |
| Р.к. гр. Карачинский | Л.суд. | 05.02.88 | | | |
| Пров. Карачинский | Л.суд. | 01.12.88 | | | |
| Козарь, Тарарова | Л.суд. | 01.12.88 | | | |

Циф. и лобн. Подпись и дата. В.з. инж. П.

Выборка стали на один элемент, кг

| Марка царги | Арматурные изделия | | | | | | | | | | Закладные детали | | | | Всего | | | | | |
|-------------|--|--|------|--|--|-------------------------------|----|------|-----|-----|------------------|-----|------------------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Холоднокатаная арматурная проволока ГОСТ 6127-53 | | | | | Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 | | | | | Профильная сталь | | Профильная сталь | | | | | | | |
| | Класс В1 | | | | | Класс АIII | | | | | мм | | мм | | | | | | | |
| | Ф мм | | шт/м | | | Ф мм | | шт/м | | | мм | | мм | | | | | | | |
| ЦП6 | 27,5 | | | | | 27,5 | 13 | 107 | 200 | 160 | 150 | 700 | 72 | 22,5 | 95 | 830 | 0,8 | 1,5 | 2,3 | 833 |



Ведомость стержней на один элемент

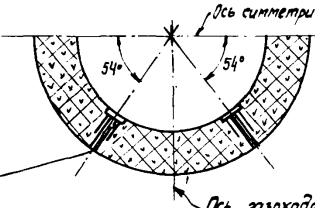
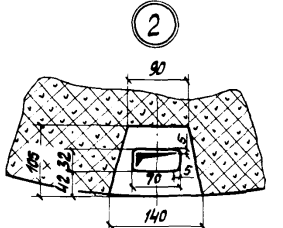
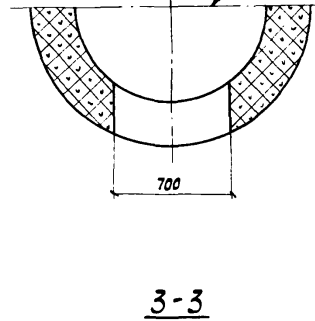
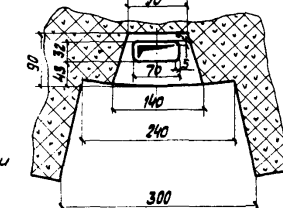
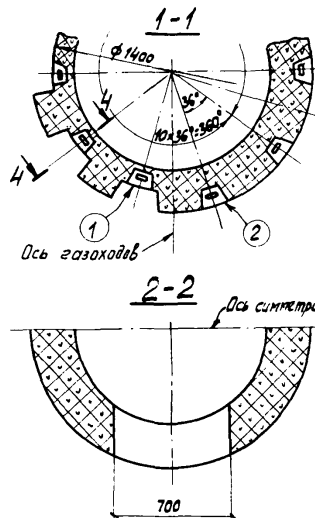
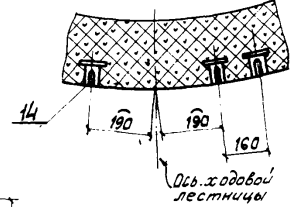
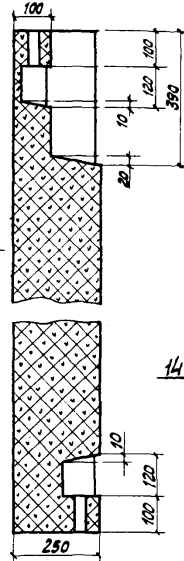
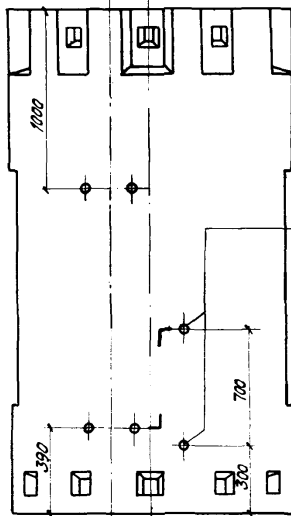
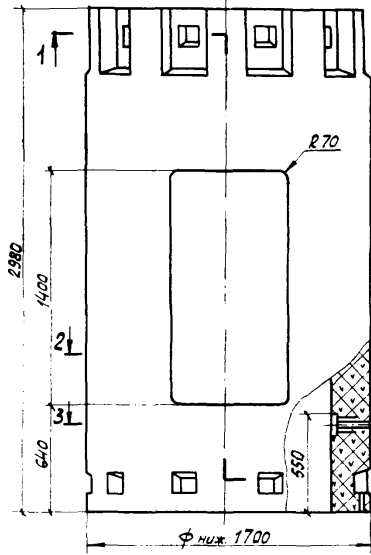
| № поз. | Эскиз | Ф, мм | Длина, мм | Кол. |
|--------|-------|--------|-----------|------|
| 8 | | 10AIII | 1000 | 18 |
| 9 | | 16AIII | 2500 | 12 |
| 10 | | 4B1 | 1010 | 50 |
| 11 | | 4B1 | 390 | 96 |
| 12 | | 16AIII | 800 | 40 |

ЦПпр: ЦПпр-м

Вид А

4-4

5-5



| Формат | Листа | Таб. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------|-------|------|---|--|--------|---------------|
| | | | | <u>Документация</u> | | |
| | | | КЖИ-ТТ | Технические требования | | |
| | | | | <u>Сборочные единицы и детали</u> | | |
| 22 | 1 | | КЖИ-КР1 ÷ КР5 | Каркас арматурный пространственный КР3 | 6 | |
| 22 | 2 | | То же | То же КР4 | 4 | |
| 22 | 3 | | КЖИ-КР1 ÷ КР12 | Каркас арматурный плоский КР9 | 4 | |
| 22 | 4 | | То же | То же КР12 | 8 | |
| 22 | 5 | | КЖИ-СН; С; СК | Сетка СН10 | 1 | |
| 22 | 6 | | То же | Сетка СК2 | 1 | |
| 22 | 7 | | " | Сетка С20 | 1 | |
| 54 | 8-12 | | | Стержни одиночные | | см. ведомость |
| 12 | 13 | | КЖИ-МН1; МН2 | Кладки закладные МН1 | 4 | |
| | | | | <u>Материалы</u> | | |
| | | | | Жаростойкий бетон марки 300 | 2,7 м³ | |
| | | | | <u>ЦПпр</u> | | |
| | | | | <u>Детали</u> | | |
| 11 | 14 | | Т4 М535-78 (серия 3.907-В (выпуск 3 альбома)) | Дюбель М16 | 4 | |
| | | | | <u>ЦПпр-м</u> | | |
| | | | | <u>Детали</u> | | |
| 11 | 14 | | То же | Дюбель М16 | 6 | |

Таблица 1

| Марка | Кол. каналов | Масса, кг |
|--------|--------------|-----------|
| ЦПпр | | |
| ЦПпр-м | 10 | 5300 |

Защитный слой бетона 15 мм

3907.1-9-КЖИ-ЦПпр

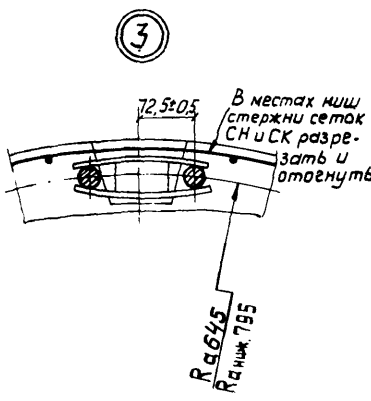
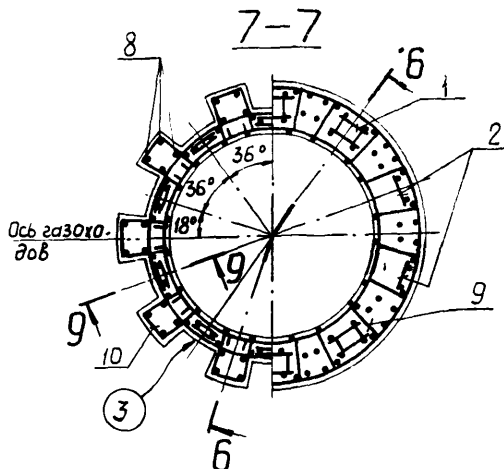
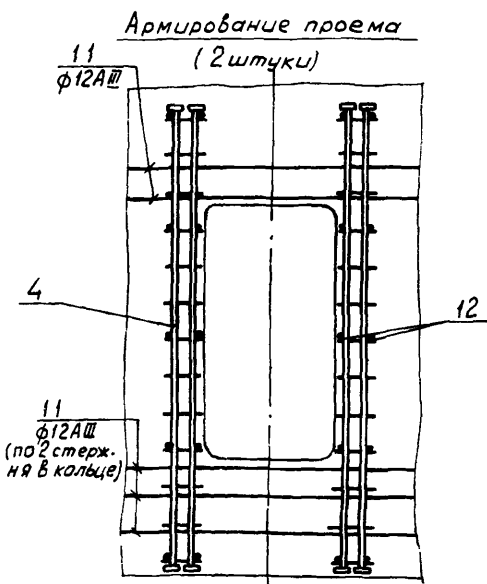
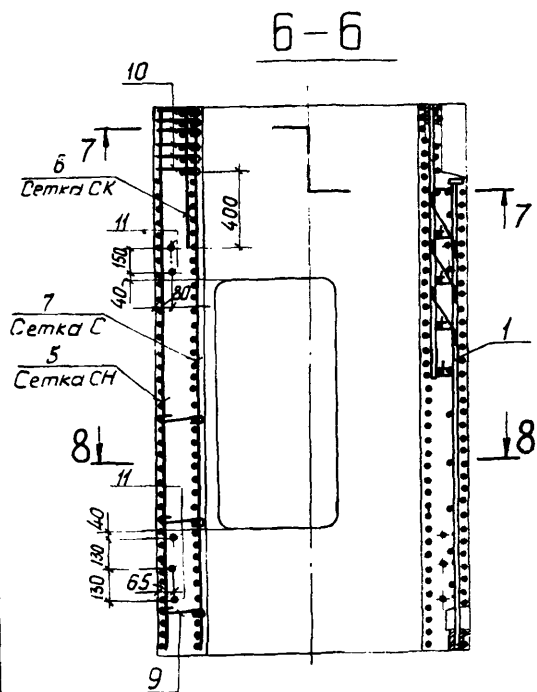
Царга переходная с проемом ЦПпр

| Исполн. | Проверено | Контр. марка | Спецификация | Масса | Масштаб |
|---------|-----------|--------------|-------------------|--------------------------|----------|
| Г.И.П. | Л.И.П. | КЖИ | 3907.1-9-КЖИ-ЦПпр | Р | 1:1 |
| М.И.П. | Л.И.П. | КЖИ | 3907.1-9-КЖИ-ЦПпр | Лист 1 | Листов 2 |
| Г.И.П. | Л.И.П. | КЖИ | 3907.1-9-КЖИ-ЦПпр | ТЕПЛОПРОЕКТ г. Москва | |
| Проб. | И.И.П. | КЖИ | 3907.1-9-КЖИ-ЦПпр | Формат 22 | |
| Арх.пр. | И.И.П. | КЖИ | 3907.1-9-КЖИ-ЦПпр | | |

ЦПпр-м: ЦПпр-м и бетон: 3907.1-9-КЖИ-ЦПпр

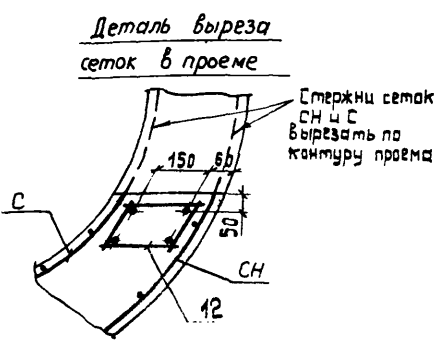
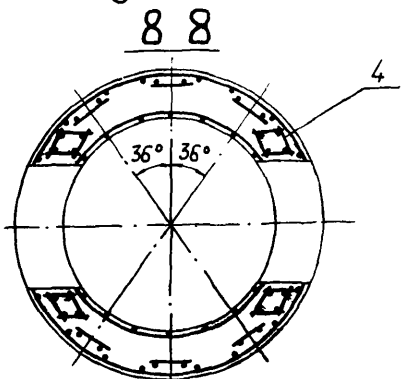
Выборка стали на один элемент, кг

| Марка элемента | Арматурные изделия | | | | | | | | | | | Закладные изделия | | | | | Всего | | | | | | |
|----------------|--|-------|-------------------------------|-------|-----------|----|----|-----|------------------|----|-------|-------------------|------|-------------------------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|----|------|
| | Холоднокатаная арматура по ГОСТ 10672-80 | | Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 | | | | | | Профильная сталь | | | Профильная сталь | | Арм. сталь ГОСТ 5781-75 | | | | | | | | | |
| | Класс ВТ | | Класс АІ | | Класс АІІ | | | | Итого | | | Класс АІІ | | Итого | | | | | | | | | |
| | Ф, мм | Итого | Ф, мм | Итого | В | 10 | 12 | 16 | 20 | Б | Итого | Б-4 | Б-10 | | Б-30 | Ф, мм | | | | | | | |
| ЦПпр | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | | | | | | |
| ЦПпр-М | 29 | | 29 | 21 | 19 | 40 | 13 | 170 | 26 | 14 | 250 | 9 | 485 | 31 | 55 | 86 | 640 | 0,8 | 4,5 | 6,8 | 1,7 | 15 | ~660 |



Ведомость стержней на один элемент

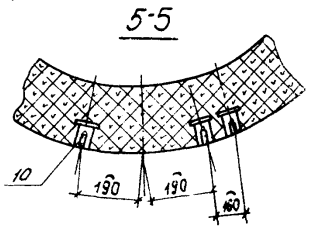
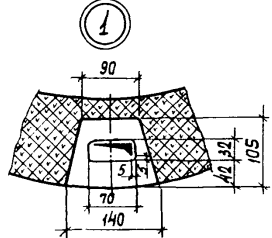
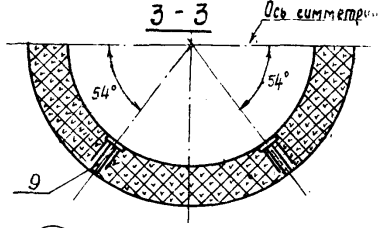
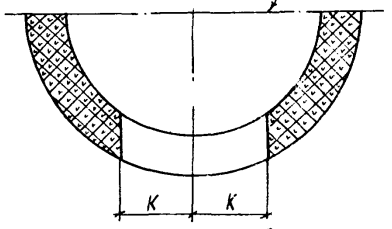
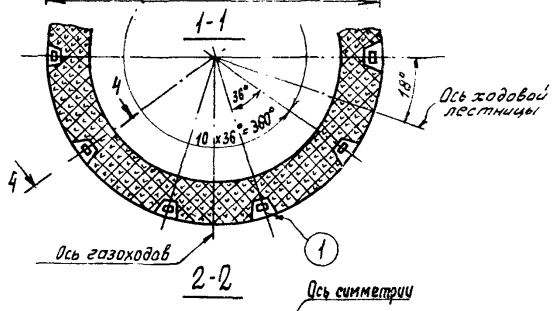
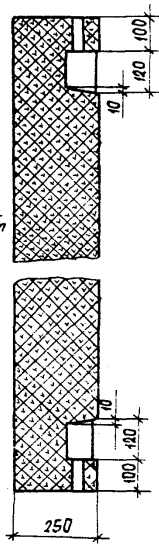
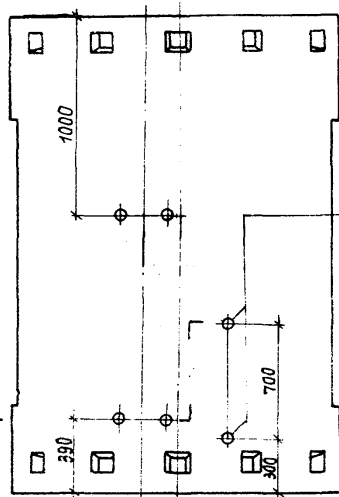
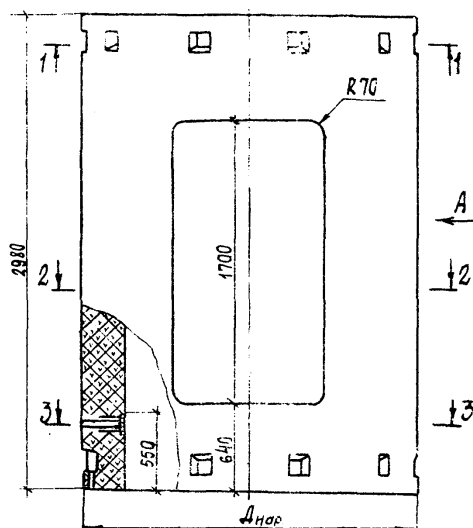
| Марка элемента | Поз. | Эскиз или сечение | Ф, мм | Длина, мм | Кол. |
|----------------|------|-------------------|--------|-----------|------|
| | | | | | |
| | 8 | | 10АІІ | 800 | 40 |
| | 9 | | 4ВІ | 320 | 60 |
| | 10 | | 4ВІ | 750 | 60 |
| | 11 | | 12АІІІ | 2900 | 10 |
| | 12 | | 8АІ | 200 | 40 |



Цпр ; Цпр - м

Вид А

4-4



Только для Цпр1-м; Цпр2-м

| Формат | Зона | Пос. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------|------|------|---|-------------------------------------|------|-------------|
| | | | | Документация | | |
| | | | КЖИ-ТТ | Технические требования | | |
| | | | | Сборочные единицы и детали | | |
| 22 | 1 | | КЖИ-КР 1: КР12 | Каркас арматурный | | |
| | | | | плоский КР2 | 6 | |
| 22 | 2 | | То же | То же КР10 | 8 | |
| 22 | 3 | | " | " КР11 | 8 | |
| 22 | 4 | | КЖИ-СН; С; СК | Сетка СН | 1 | см. табл. 2 |
| 22 | 5 | | То же | Сетка С | 2 | То же |
| 64 | 6-8 | | | Стержни одиночные | | " |
| 12 | 9 | | КЖИ-МН1 ± МН2 | Изделие закладное МН1 | 4 | |
| И | 10 | | Т4 115 35-78 (Серия 3.907-8) (Виды вальцов) | Дюбели М16 | | см. табл. 2 |
| 64 | 11 | | | Стержень одиночный ф 20А III l=2940 | 8 | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Жаростойкий бетон | | |
| | | | | марки 300 | | см. табл. 1 |

Таблица 1

| Марка | Геометрические размеры | | | Кол. канатов | Объем бетона, м³ | Масса, кг |
|---------|------------------------|-----|-----|--------------|------------------|-----------|
| | Диаметр | К | Ra | | | |
| Цпр 1 | 1700 | 350 | 795 | 10 | 2,8 | 5900 |
| Цпр 2-м | 2000 | 450 | 945 | | | |

Защитный слой бетона 15 мм.

3.907.1-9-КЖИ-Цпр1±Цпр2

Цагра с проемом Цпр 1 ± Цпр 2

| | | | |
|---------------------|--------------|--|--|
| И.директ. Корнилова | К.пр. М.И.И. | | |
| Г.упр. Дубинина | Л.пр. С.В.В. | | |
| Н.с.п.м. Лебедев | Л.пр. В.В.В. | | |
| Л.с.п.с. Кузьмина | Л.пр. С.В.В. | | |
| У.к.г. Корюнов | Л.пр. М.В.В. | | |
| Проект. Шавар | Л.пр. М.В.В. | | |
| Разраб. Егорова | Л.пр. В.В.В. | | |

Средств. Масса см. табл. 1

Лист 1 из 2

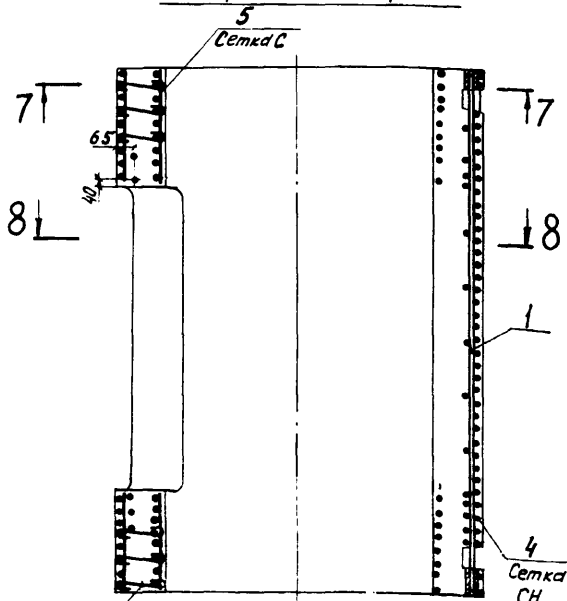
ТЕПЛОПРОЕКТ г. Москва

Выборка стали на один элемент, кг

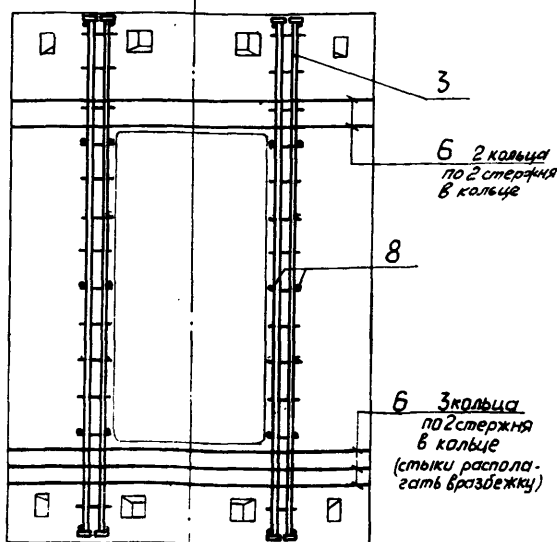
| Марка | Арматурные изделия | | | | | | | | | | Закладные изделия | | | | Всего | | | | |
|--------|--|-------|-----------|-------|-----------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------------------|-------|-------------------------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|
| | Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 | | | | | | | | | | Профильная сталь | | | | | | | | |
| | Холоднокатаная арматурная проволока ГОСТ 12733 | | Класс В I | | Класс А I | | Класс А III | | | | Профильная сталь | | Арм. сталь ГОСТ 5781-75 | | | | | | |
| | Ф, мм | Итого | Ф, мм | Итого | Ф, мм | Итого | Ф, мм | Итого | Ф, мм | Итого | Ф, мм | Итого | Ф, мм | Итого | | | | | |
| Цпр1 | 10 | | 10 | 3 | | | 8 | 10 | 16 | 20 | 22 | | | 5 | 10 | 8 | 10 | 14 | 660 |
| Цпр1-м | | | | | | | 13 | 173 | 51 | | | 542 | | | 642 | 1,2 | 4,5 | 7,6 | 15 |
| Цпр2 | 12 | | 12 | 3 | | | | | | 173 | 132 | 55 | 35 | 90 | | 0,8 | | 6,8 | 14 |
| Цпр2-м | | | | | | | | 210 | 61 | | | 597 | | | 700 | 1,2 | | 7,6 | 15 |

6-6

Армирование царги



Армирование проема



9-9

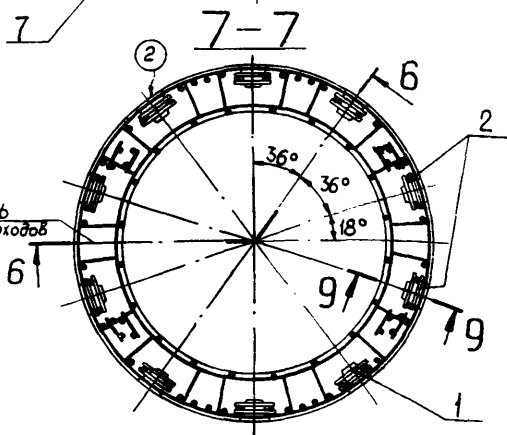
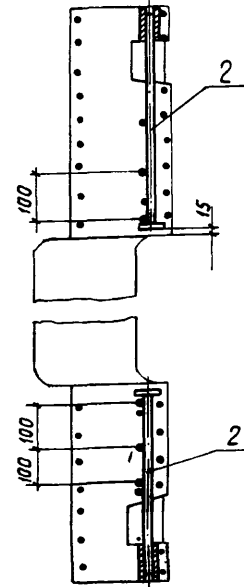
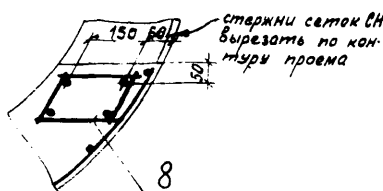
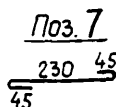
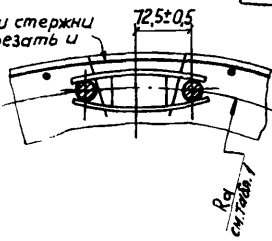
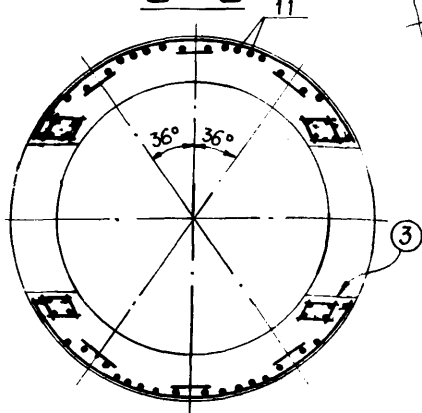


Таблица 2

| Марка | Сетки | | Стержни одиночные | | | | | | | | Дюбели М16 | | | | |
|--------|----------|------------|-------------------|-------|------|--------|-------|------|--------|-------|------------|------|------|----|---|
| | Наружные | Внутренние | Поз. 6 | | | Поз. 7 | | | Поз. 8 | | | | | | |
| | | | Ф, мм | ℓ, мм | Кол. | Ф, мм | ℓ, мм | Кол. | Ф, мм | ℓ, мм | | Кол. | Кол. | | |
| Цпр1 | | | | | | | | | | | | | | 4 | |
| Цпр1-м | СН17 | 1650 | С17 | 1242 | 3200 | | | 10 | 4В I | 320 | 120 | 8А I | 200 | 40 | 6 |
| Цпр2 | | | | | | | | | | | | | | 4 | |
| Цпр2-м | СН18 | 1950 | С18 | 1542 | 3800 | | | | | | | | | 6 | |

В местах ниш стержни сетки СН разрезать и отогнуть

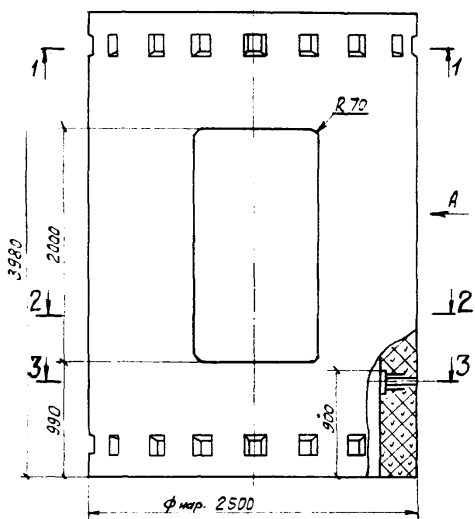
8-8



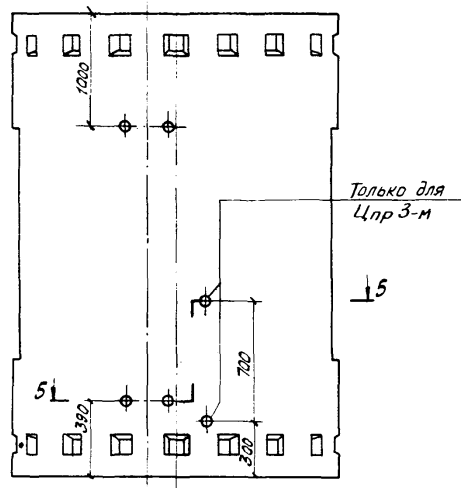
3.907.1-9-КЖИ-Цпр1-Цпр2

формат 22

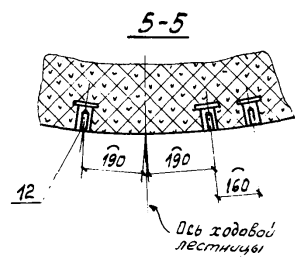
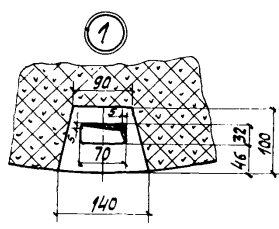
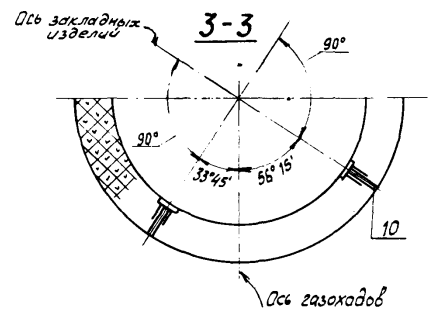
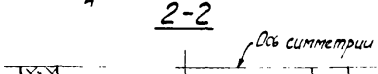
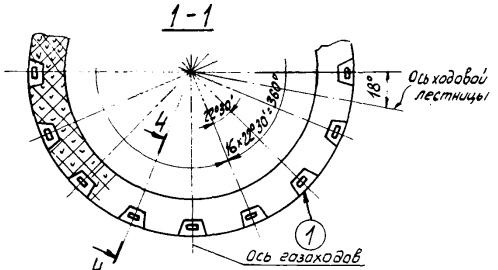
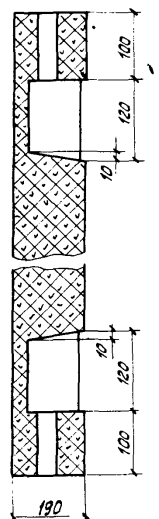
Цпр3; Цпр3-м



Вид А



4-4



| Кол. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---------------------|-------------|---|------|----------------|
| <u>Документация</u> | | | | |
| | КЖИ-ТТ | Технические требования | | |
| | | Стандартные единицы и детали | | |
| 22 | 1 | КЖИ-КР13-КР22 | | |
| | | Каркас арматурный плоский КР14 | 10 | |
| 22 | 2 | То же | | |
| | | Каркас арматурный плоский КР15 | 12 | |
| 22 | 3 | КЖИ-СН; С; СК | | |
| | | Сетка С19 | 1 | |
| 22 | 4 | То же | | |
| | | Стержни одиночные | 2 | см. ведомость |
| 64 | 5-9 | | | |
| 12 | 10 | КЖИ-МН1-МН2 | | |
| | | Изделие закладное МН2 | 4 | |
| 22 | 11 | КЖИ-КР13-КР22 | | |
| | | Каркас арматурный КР22 | 8 | |
| <u>Материалы</u> | | | | |
| Жаростойкий бетон | | | | |
| | | марки 300 | 4,65 | м ³ |
| <u>Цпр3</u> | | | | |
| <u>Детали</u> | | | | |
| 11 | 12 | Т4 11535-78 (серия 3-907-8 (выпуск 5 Альбом 1)) | | |
| | | Дюбель М16 | 4 | |
| <u>Цпр3-м</u> | | | | |
| <u>Детали</u> | | | | |
| 11 | 12 | То же | | |
| | | Дюбель М16 | 6 | |

Защитный слой бетона 15 мм.

Таблица 1

| Марка | Кол. каналов | Масса, кг |
|--------|--------------|-----------|
| Цпр3 | | |
| Цпр3-м | 16 | 9770 |

3.907.1-9-КЖИ-Цпр3

Чарга с проемом Цпр3

| Статус | Масса | Масштаб |
|--------|-------|---------|
| Р | см | табл. 1 |

Лист 1 из листов 2

ИНИИТ

ТЕПЛОПРОЕКТ

2 Москва

Формат 22

Цпр3, Цпр3-м, КЖИ-ТТ, КЖИ-СН, КЖИ-МН1-МН2, КЖИ-КР13-КР22, Т4 11535-78, Дюбель М16, Дюбель М16

Выборка стали на один элемент, кг

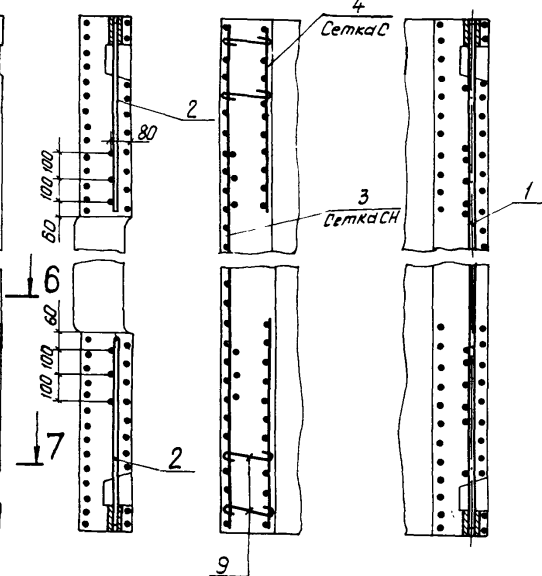
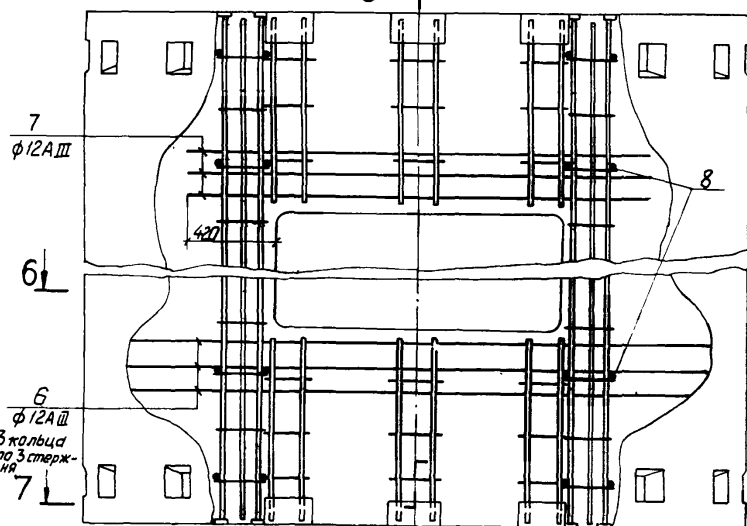
| Марка | Арматурные изделия | | | | | | | | | | Закладные детали | | | | | Всего | | | |
|---------|---|--|--|--|--|-------------------------------|----|------|----|-----|------------------|----|------|-----|-----|-------|-----|------|----|
| | Холоднотянутая арматура по ГОСТ 6727-53 | | | | | Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 | | | | | Профильная сталь | | | | | | | | |
| | Класс ВТ | | | | | Класс АIII | | | | | Профильная сталь | | | | | | | | |
| | Ф мм | | | | | Ф мм | | | | | Ф мм | | | | | | | | |
| Цпр 3 | | | | | | 8 | 10 | 12 | 20 | 25 | 1465 | 88 | 1590 | 0,8 | 4,4 | 6,8 | 1,7 | 13 | |
| Цпр 3-М | 33 | | | | | 33 | 26 | 27,4 | 35 | 740 | 330 | | | | 1,2 | 4,4 | 7,5 | | 14 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1620 | |

Армирование

8-8

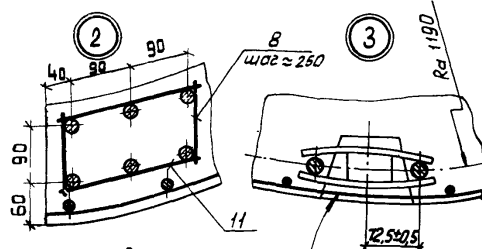
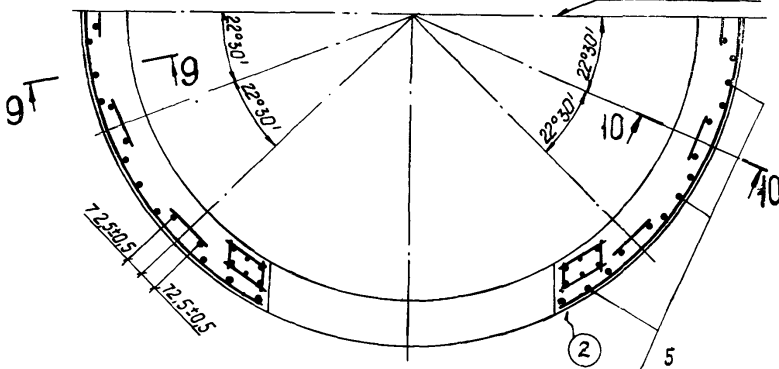
9-9

10-10



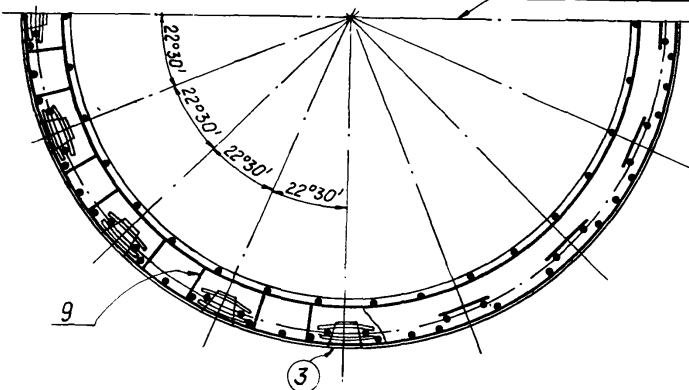
6-6

Ось симметрии



7-7

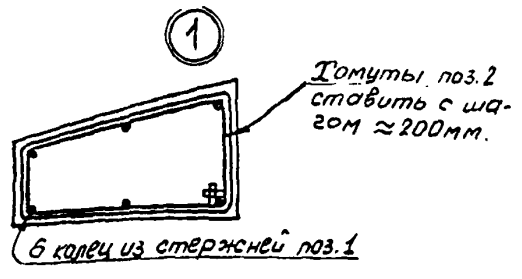
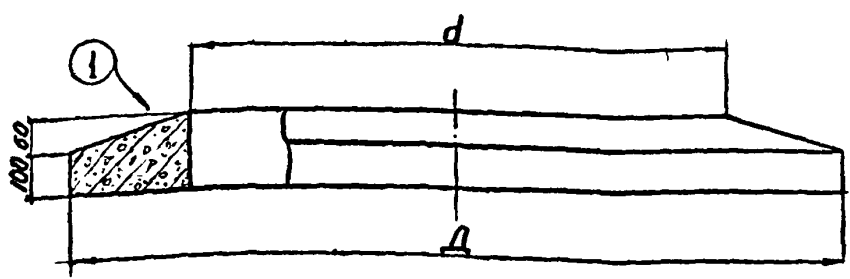
Ось симметрии



Ведомость стержней на один элемент

| Марка | Поз. | Эскиз | φ, мм | Длина, мм | Кол. |
|-------|------|-------|--------|-----------|------|
| | | | | | |
| | 5 | | 20AIII | 3950 | 12 |
| | 6 | | 12AIII | 3000 | 9 |
| | 7 | | 12AIII | 1940 | 6 |
| | 8 | | 8AIII | 140 | 64 |
| | 9 | | 4BT | 260 | 128 |

ИМЖ, по плану. Подпись и дата: 1950 г. 11.11.50



| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Приме- чаие |
|--------|------|------|-------------|-------------------|------|-----------------------|
| | | | | K1÷K5 | | |
| | | | | Детали | | |
| | | 12 | | Стержни одиночные | | сметки в ведомости |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон марки 300 | | сметки таблицы |

Таблица 1

| Марка | Диаметр, мм | | Объем бетона, м³ | Вес арматуры, кг | Масса, кг |
|-------|-------------|------|------------------------|------------------------|--------------|
| | ст | д | | | |
| K1 | 1240 | 1700 | 0,14 | 70 | 350 |
| K2 | 1440 | 1900 | 0,16 | 77 | 400 |
| K3 | 1740 | 2200 | 0,18 | 86 | 430 |
| K4 | 2040 | 2600 | 0,27 | 103 | 660 |
| K5 | 2380 | 2800 | 0,22 | 112 | 550 |

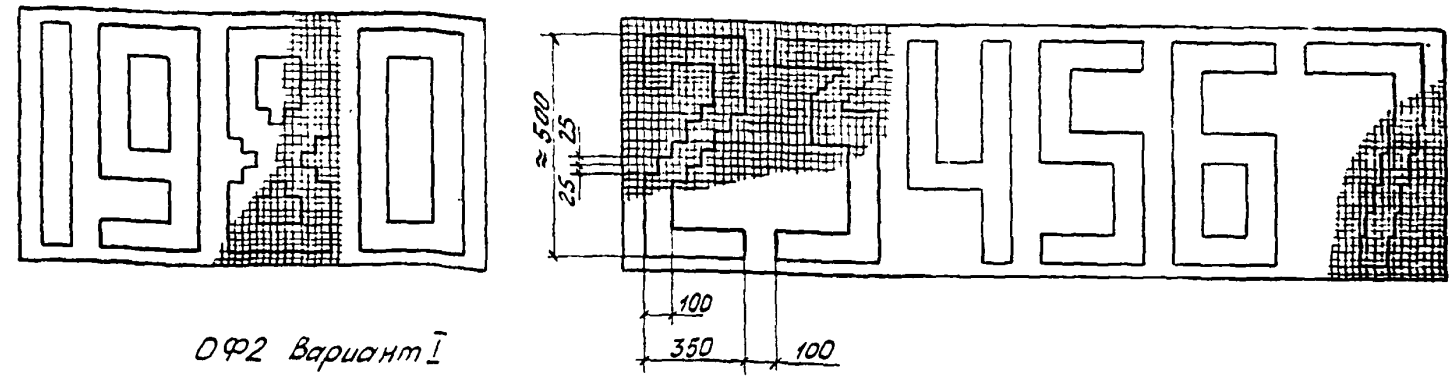
Ведомость стержней на один элемент

| Марка | Поз. | Эскиз или сечение | Ф, мм | Длина, мм | Кол., шт |
|-------|------|-------------------|----------|--------------|-------------|
| K1 | 1 | | 16AII | 3250 | 12 |
| | 2 | | 8AII | 760 | 26 |
| K2 | 1 | см. K1 | 16AII | 3500 | 12 |
| | 2 | | 8AII | 760 | 28 |
| K3 | 1 | То же | 16AII | 4000 | 12 |
| | 2 | | 8AII | 760 | 34 |
| K4 | 1 | | 16AII | 4700 | 12 |
| | 2 | | 8AII | 860 | 40 |
| K5 | 1 | | 16AII | 3520 | 18 |
| | 2 | | 8AII | 830 | 43 |

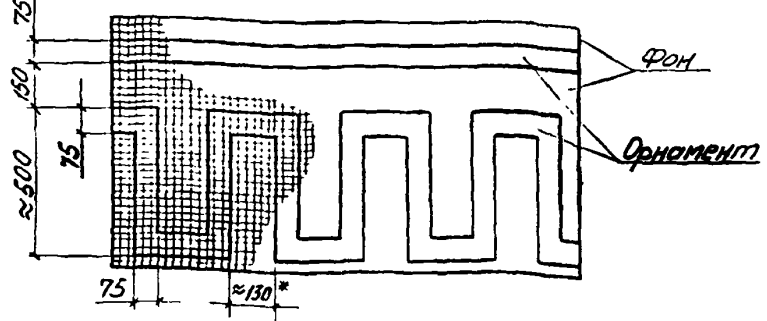
1. Защитный слой бетона 15 мм.
2. Стыки стержней кольцевой арматуры осуществлять внахлестку без сварки с перекрестом концов не менее 35d располагая вразбежку.

| КЖИ-K1÷K5 | | | Сталь | Масса | Масштаб |
|------------------------------------|--|--|----------------|--------------|---------|
| Блок наружный K1÷K5 | | | Р | см. табл. | — |
| И. КОНТР. Коржикина Колеж 01.12.81 | | | Лист Листов 1 | | |
| ГНП Гребенников 01.12.81 | | | ВНИИ ТЕЛПРОЕКТ | | |
| Исх. от: Лавров 01.12.81 | | | г. Москва | | |
| Ил. спец. Кузьмина 01.12.81 | | | Формат 12 | | |
| Рук. гр. Коржикин 01.12.81 | | | | | |
| ЛРЭС Чесноков 01.12.81 | | | | | |
| Разраб. Белькова 01.12.81 | | | | | |

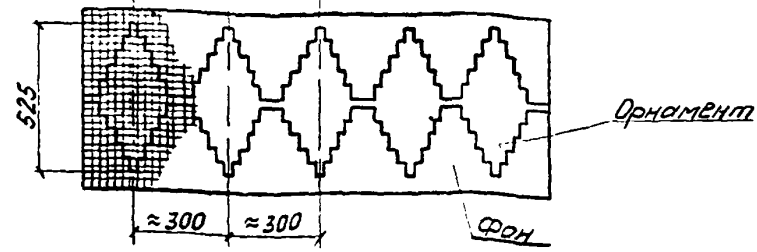
ОФ1 (марка года постройки)



ОФ2 Вариант I



Вариант II

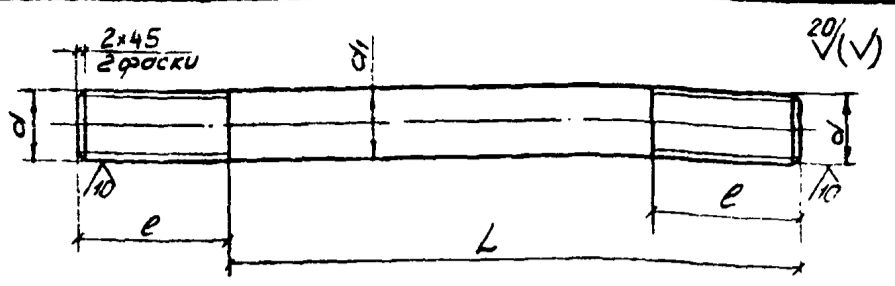


1. Орнамент выполняется из плиток стеклянных, облицовочных, кафельно-мозаичных по ГОСТ 17057-71 одновременно с бетоном, ровняем царг. Цвет орнамента должен быть контрастным цвету фона.
2. Орнамент располагать на расстоянии не менее 300 мм от торцов царг.
3. Марка года постройки в плане располагается диаметрально противоположно оси ходовой лестницы.
4. * Размер для справки.

| 3907.1-9-КЖИ-ОФ1÷ОФ2 | | | Сталь | Масса | Масштаб |
|------------------------------------|--|--|----------------|-------|---------|
| Фрагмент орнамента ОФ1÷ОФ2 | | | Р | — | — |
| И. КОНТР. Коржикина Колеж 01.12.81 | | | Лист Листов 1 | | |
| ГНП Гребенников 01.12.81 | | | ВНИИ ТЕЛПРОЕКТ | | |
| Исх. от: Лавров 01.12.81 | | | г. Москва | | |
| Ил. спец. Кузьмина 01.12.81 | | | Формат 12 | | |
| Рук. гр. Коржикин 01.12.81 | | | | | |
| ЛРЭС Чесноков 01.12.81 | | | | | |
| Разраб. Белькова 01.12.81 | | | | | |

Имя, И. повл. Подпись и дата Взам. инв. И.

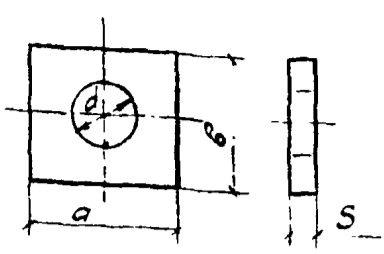
Имя, И. повл. Подпись и дата Взам. инв. И.



| Марка | Размеры, мм | | | | Масса, кг |
|-------|----------------|-----|----|-------|-----------|
| | d ₁ | L | e | d | |
| ШП1 | 24 | 260 | 60 | M24x3 | 1,14 |
| ШП2 | 27 | 690 | 90 | M27x3 | 3,6 |
| ШП3 | 27 | 260 | 60 | M27x3 | 1,44 |

- Допустимые отклонения размеров и технические требования по ГОСТ 22040-76
- Временное сопротивление разрыву σ_B не менее 100 кгс/мм² и твердость НВ не более 388. Режим термической обработки устанавливает завод-изготовитель.

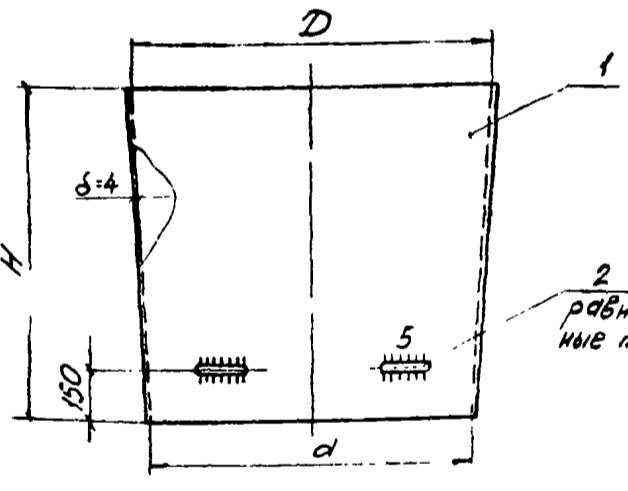
| | | | | |
|----------|------------|--------------|------------|-----------------|
| Изм. № | Подпись | Дата | Взам. л. № | КЖИ-ШП1-ШП3 |
| | | | | |
| Исполн. | Корженин | Корженин | Корженин | Шпилька ШП1-ШП3 |
| Провер. | Чесноков | Чесноков | Чесноков | |
| Материал | Сталь 40ХН | ГОСТ 4543-71 | Лист 1 | |
| Формат | А1 | | | |



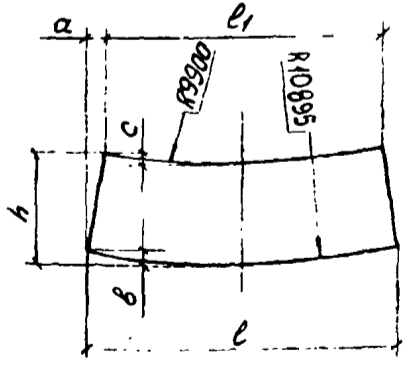
| Марка | Размеры, мм | | | | Масса, кг |
|-------|-------------|----|------|----|-----------|
| | d | a | b | S | |
| Ш1 | 26 | 60 | 55±1 | 10 | 0,26 |
| Ш2 | 30 | 60 | 55±1 | 10 | 0,26 |
| Ш3 | 30 | 90 | 90 | 20 | 1,2 |

- Твердость НRC 35-40. Режим термической обработки устанавливает завод-изготовитель.
- Допускается замена материала на сталь 35 и сталь 40 по ГОСТ 1050-74.
- Допускается изготовить вместо шайбы Ш3 толщ.ной 20мм две шайбы толщиной по 10мм.

| | | | | |
|----------|----------|--------------|------------|-------------|
| Изм. № | Подпись | Дата | Взам. л. № | КЖИ-Ш1-Ш3 |
| | | | | |
| Исполн. | Корженин | Корженин | Корженин | Шайба Ш1-Ш3 |
| Провер. | Чесноков | Чесноков | Чесноков | |
| Материал | Сталь 35 | ГОСТ 1050-74 | Лист 1 | |
| Формат | А1 | | | |



Развертка поверхности диффузора



| Формат | Зона | Пос. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------|------|------|-------------|-----------------------------|------|------------|
| | | | | D1; D2; D3; D4 | | |
| | | | | Детали | | |
| 64 | 1 | | | Б-ПН-0-4 ГОСТ 19905-74 | | |
| | | | | Лист 3 из 3 по ГОСТ 4637-79 | | |
| | | | | 2 см табл. | 1 | |
| 64 | 2 | | | 820 ГОСТ 2590-71 | | |
| | | | | Круг 5 ст 3 по ГОСТ 535-79 | 5 | |
| | | | | L=150 | | |

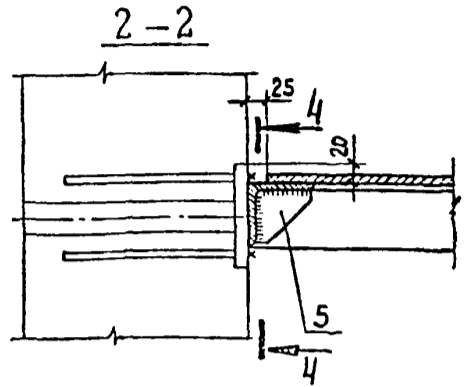
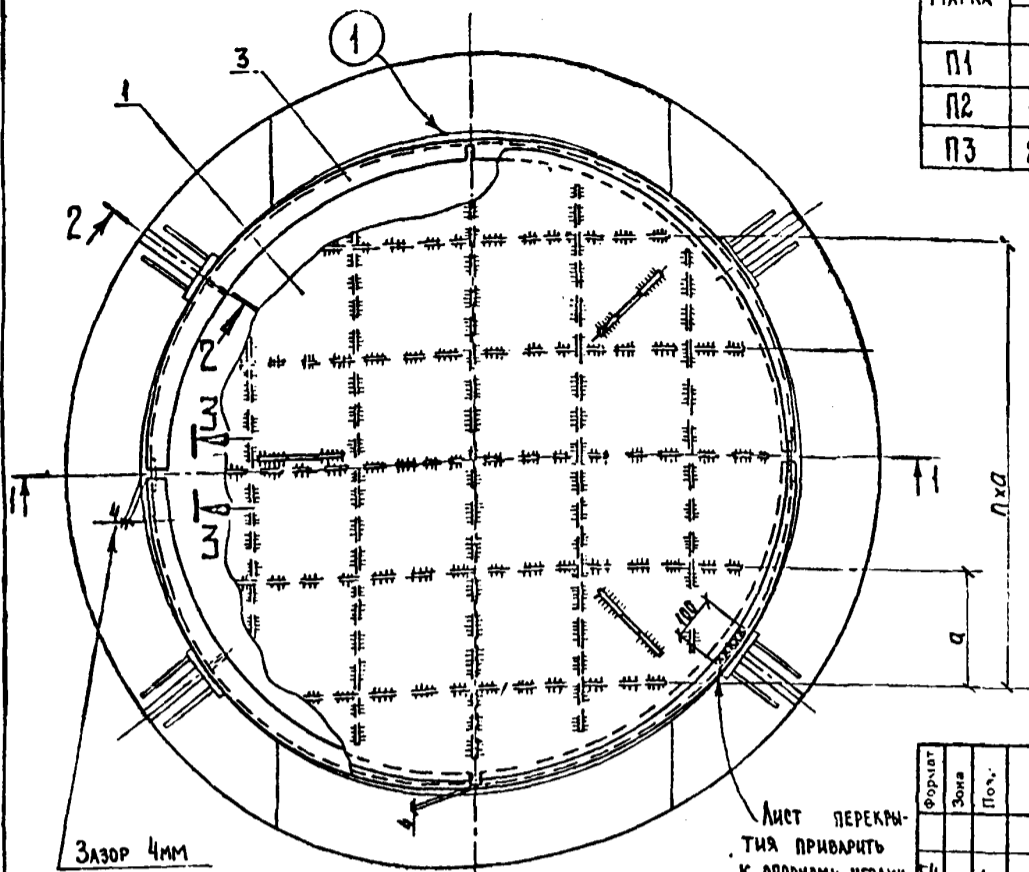
Конструкция сборная выполняется стыковым швом ручной электродуговой сваркой по ГОСТ 5264-69-С4 электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.

| Марка | Размеры, мм | | | | | | | | | Масса, кг |
|-------|-------------|------|------|------|----------------|-----|-----|-----|------|-----------|
| | H | D | d | e | e ₁ | a | b | c | h | |
| D1 | | 1100 | 1000 | 3446 | 3130 | 158 | 140 | 125 | 1130 | 125 |
| D2 | 990 | 1300 | 1200 | 4060 | 3690 | 185 | 185 | 175 | 1180 | 150 |
| D3 | | 1600 | 1500 | 4980 | 4526 | 227 | 284 | 258 | 1277 | 200 |
| D4 | 1240 | 1600 | 1500 | 4980 | 4526 | 227 | 284 | 258 | 1527 | 250 |

| | | | | |
|----------|------------|--------------|------------|------------------------------|
| Изм. № | Подпись | Дата | Взам. л. № | 3907 1-9-КЖИ-D1-D4 |
| | | | | |
| Исполн. | Корженин | Корженин | Корженин | Металлический диффузор D1-D4 |
| Провер. | Чесноков | Чесноков | Чесноков | |
| Материал | Сталь 40ХН | ГОСТ 4543-71 | Лист 1 | |
| Формат | А1 | | | |

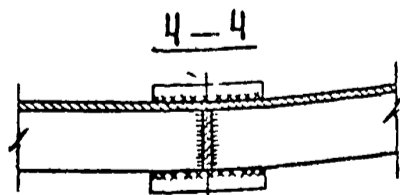
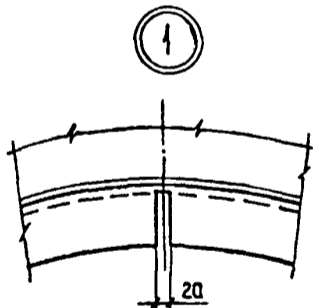
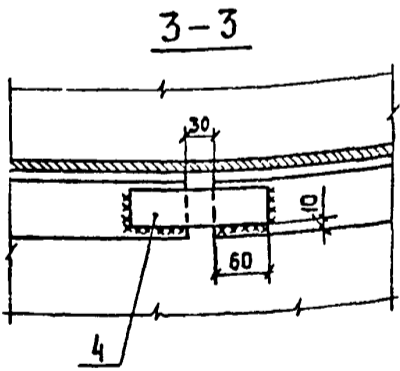
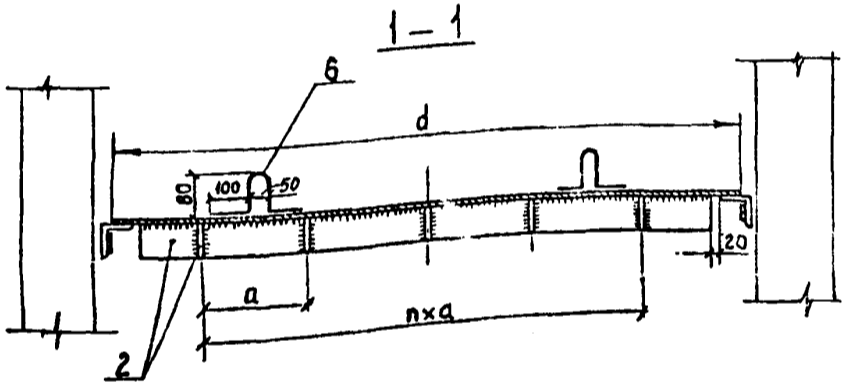
ТАБЛИЦА 1

| МАРКА | РАЗМЕРЫ, мм | | n | Поз. 1 | Поз. 2 | Поз. 3 | ОБЩАЯ МАССА МАРКИ, кг |
|-------|-------------|-----|---|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|
| | d | a | | МАССА, кг | l _{общ} , мм | МАССА, кг | |
| П1 | 1150 | 200 | 4 | 50 | 8500 | 32 | 130 |
| П2 | 1450 | 250 | 4 | 80 | 10500 | 40 | 170 |
| П3 | 2070 | 230 | 6 | 160 | 23000 | 90 | 320 |



ЗАЗОР 4 мм
ПРЕДУСМОТРЕТЬ
ПРИ УСТАНОВКЕ
ОПОРНОГО УГОЛКА

ЛИСТ ПЕРЕКРЫ-
ТИЯ ПРИВАРИТЬ
К ОПОРНОМУ УГОЛКУ
ТОЛЬКО В ОДНОМ УКА-
ЗАННОМ МЕСТЕ



| Формат | Зона | Поч. | Обозначение | Наименование | Кол. | Приме- чание |
|--------|------|------|-------------|--|------|-----------------|
| | | | | ДЕТАЛИ | | |
| Б4 | 1 | | | ЛИСТ Б-ПН-0-6 ГОСТ 19903-74 ВСТЗСП5 ГОСТ 14637-79 | 1 | |
| | | | | l см. ТАБЛ. 1 | 1 | |
| Б4 | 2 | | | ПОЛОСА Б-2.6x80 ГОСТ 103-76 ВСТЗСП5 ГОСТ 535-79 | 1 | |
| | | | | l _{общ} см. ТАБЛ. 1 | 1 | |
| Б4 | 3 | | | УГОЛОК Б-75x75x8 ГОСТ 8509-72 ВСТЗСП5 ГОСТ 535-79 | 2 | |
| | | | | l см. ТАБЛ. 1 | 2 | |
| Б4 | 4 | | | ПОЛОСА Б-2.6x40 ГОСТ 103-76 ВСТЗСП5 ГОСТ 535-79 | 2 | 0,3кг |
| | | | | l = 150 | 2 | |
| Б4 | 5 | | | ЛИСТ Б-ПН-0-6 ГОСТ 19903-74 ВСТЗСП5 ГОСТ 14637-79 | 4 | 2,3кг |
| | | | | 70 x 70 | 4 | |
| Б4 | 6 | | | КРУГ В6 ГОСТ 2590-71 ВСТЗСП6 ГОСТ 535-79 | 3 | 0,1кг |
| | | | | l = 410 | 3 | |

Сварные швы h=6мм. Электроды типа Э42 по ГОСТ 9467-75.

№ докум. Подпись и дата. Взам. инв. №

| | | | | | |
|------------------------------------|--|--|-----------|-------------|---------|
| 3.907.1-9-КЖИ-П-П3 | | | Стация | Масштаб | Масштаб |
| ПЕРЕКРЫТИЕ П-П3 | | | Р | см. ТАБЛ. 1 | — |
| И. ИВАНТ. Корсакинский | | | Лист | | |
| Г.И.П. Работников | | | Листов 1 | | |
| Поч. отс. 1836388 | | | ТЕЛПРОЕКТ | | |
| Г.Л. СпецКурьянкова | | | г. Москва | | |
| Р.И. Г.Р. | | | ФОРМАТ 22 | | |
| Провер. Курьянкова Г.К. - 04.12.80 | | | | | |
| Разработ. Корсакинский | | | | | |

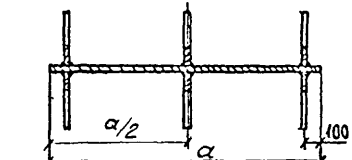
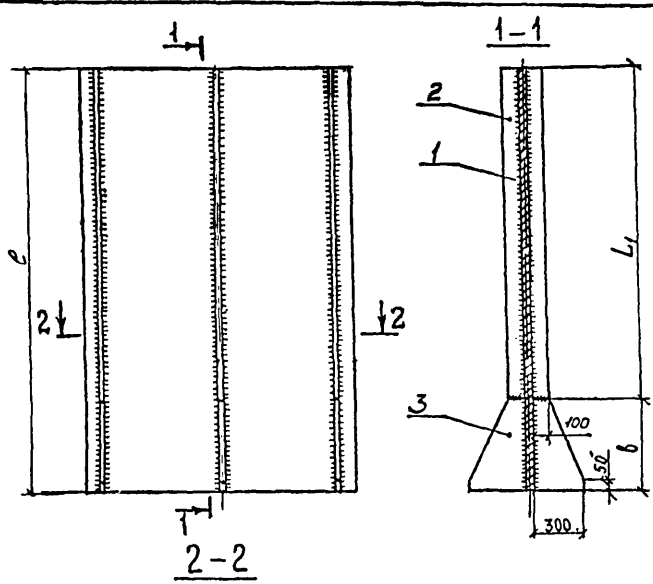


Таблица 1

| МАРКА | РАЗМЕРЫ, мм | | | МАССА, кг | | | ОБЩАЯ МАССА МАРКИ, кг | |
|-------|-------------|------|-----|----------------|-------|-------|-----------------------|-------|
| | а | е | б | л ₁ | поз.1 | поз.2 | | поз.3 |
| СР1 | 1150 | 2440 | 500 | 1940 | 175 | 9,1 | 7 | 272 |
| СР2 | 1450 | 2440 | 500 | 1940 | 221 | 9,1 | 7 | 318 |
| СР3 | 2060 | 3000 | 850 | 2150 | 386 | 10 | 8,2 | 495 |

| Формат | Зона | Пос. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------|------|------|-------------|--|------|------------|
| | | | | СР1; СР2; СР3 | | |
| | | | | <u>Детали</u> | | |
| 64 | 1 | | | Лист 6-ПН-0-В ГОСТ 19903-74 в ст.3 п.6 ГОСТ 5337-79 | | |
| 64 | 2 | | | ахв см. табл. | 1 | |
| 64 | 3 | | | Лист 6-ПН-0-В ГОСТ 19903-74 в ст.3 п.6 ГОСТ 5337-79 | | |
| | | | | Л ₁ см. табл. | 6 | |
| | | | | 300x6 см. табл. | 6 | |

1. Тавровое сварное соединение выполняется ручной электродуговой сваркой в соответствии с ГОСТ 5264-69-Т3-Δ6. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75.
2. Узелите красить кремнийорганической термостойкой эмалью по ГОСТ 11066-74.

| | | | | | |
|--|--|--|-----------------------|-------------|---------|
| КЖИ-СР1-СР3 | | | Стандия | Масса | Масштаб |
| Стенка разделительная СР1-СР3 | | | Р | см. табл. 1 | — |
| И. КОНСТ. Коржухина КОДР В.И.В. Г.И.П. Гребенников Г.В.В. М.О.А. Павлова М.В.В. Л.А. Спец. Чиснов В.И.В. Р.К. Гр. Карачинский В.И.В. П.Р.О.В. Чиснов В.И.В. Разр. Белкова В.И.В. | | | Лист | Листов 1 | |
| | | | ТЕПЛОПРОЕКТ г. Москва | | |
| Формат 12 | | | | | |

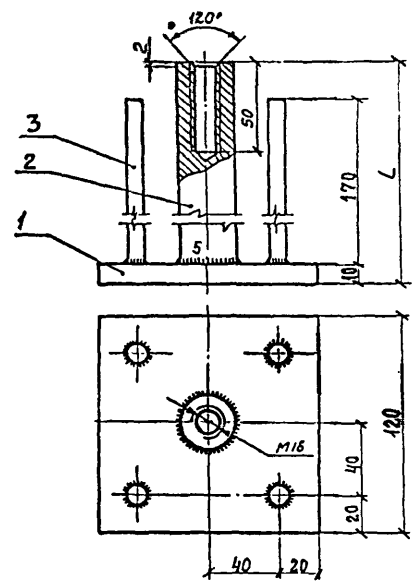


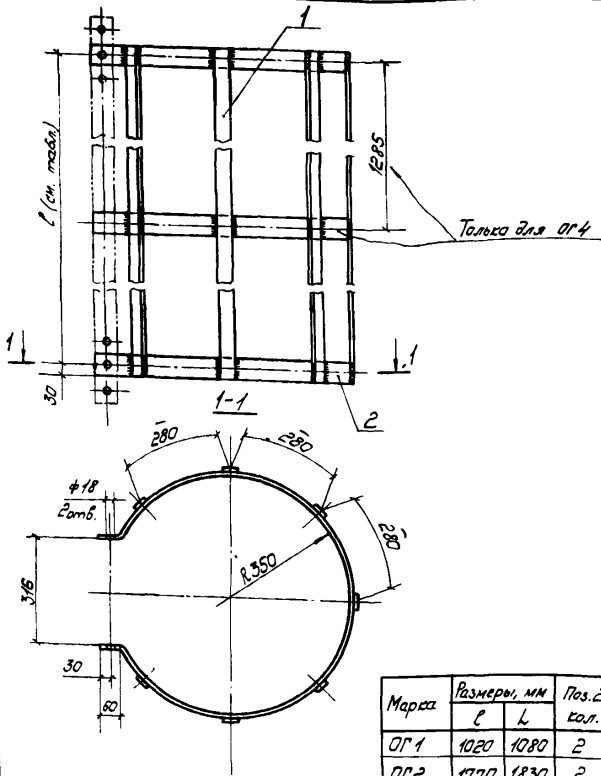
Таблица 1

| МАРКА | L, мм | МАССА ПОЗ. 2, кг | ОБЩАЯ МАССА МАРКИ, кг |
|-------|-------|------------------|-----------------------|
| МН 1 | 250 | 1,4 | 2,9 |
| МН 2 | 190 | 1,1 | 2,6 |

| Формат | Зона | Пос. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------|------|------|-------------|--|------|------------|
| | | | | МН1; МН2 | | |
| | | | | <u>Детали</u> | | |
| 64 | 1 | | | Полоса 6-2 10x120 ГОСТ 535-76 в ст.3 п.6 ГОСТ 5335-79 | | |
| | | | | L=120 | 1 | 1,1 кг |
| 64 | 2 | | | Круц 6-30 ГОСТ 2590-71 в ст.3 п.6 ГОСТ 5335-79 | | |
| | | | | L см. табл. | 1 | |
| 64 | 3 | | | Ф10А III ГОСТ 5781-75; L=170 | 4 | 0,1 кг |

1. Приварка детали поз. 2 выполняется тавровым швом ручной электродуговой сваркой в соответствии с ГОСТ 5264-69-Т1. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75.
2. Приварка детали поз. 3 выполняется тавровым швом полуавтоматической сваркой под флюсом в соответствии с ГОСТ 8713-70.

| | | | | | |
|--|--|--|-----------------------|-------------|---------|
| 3907.1-9-КЖИ-МН1-МН2 | | | Стандия | Масса | Масштаб |
| Узелите закладное МН1-МН2 | | | Р | см. табл. 1 | — |
| И. КОНСТ. Коржухина КОДР В.И.В. Г.И.П. Гребенников Г.В.В. М.О.А. Павлова М.В.В. Л.А. Спец. Чиснов В.И.В. Р.К. Гр. Карачинский В.И.В. П.Р.О.В. Чиснов В.И.В. Разр. Белкова В.И.В. | | | Лист | Листов 1 | |
| | | | ТЕПЛОПРОЕКТ г. Москва | | |
| Формат 12 | | | | | |



| Марка | Размеры, мм | | Пос. 2 кол. | Масса, кг |
|-------|-------------|------|-------------|-----------|
| | ℓ | ℓ | | |
| 0Г1 | 1020 | 1080 | 2 | 30 |
| 0Г2 | 1770 | 1830 | 2 | 40 |
| 0Г3 | 2020 | 2080 | 2 | 43 |
| 0Г4 | 2760 | 2820 | 3 | 60 |
| 0Г5 | 770 | 830 | 2 | 27 |

| Уровень | Этаж | Пос. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---------|------|------|-------------|---|----------|------------|
| | | | | 0Г1, 0Г2, 0Г3, 0Г4, 0Г5 | | |
| | | | | Детали | | |
| БУ | 1 | | | Полоса Б-2 6*40 ГОСТ 103-76 в ст. 3 п. 6 ГОСТ 535-79 | | |
| | | | | ℓ см табл. | 7 | |
| БУ | 2 | | | Скоба ограждения | | |
| | | | | Полоса Б-2 8*60 ГОСТ 103-76 в ст. 3 п. 6 ГОСТ 535-79 | | |
| | | | | ℓ=2060 | см табл. | 78 кг |

Конструкция сварная. Шов по ГОСТ 5264-69-Н2-Д6 выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.

Шифр и табл. Разраб. и дата

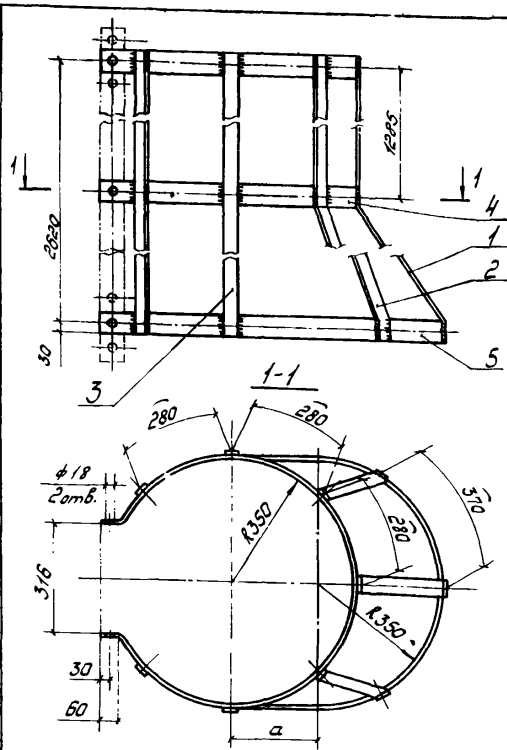
КЖИ-0Г1÷0Г5

Звено ограждения 0Г1÷0Г5.

| Сталь | Масса | Масштаб |
|-------|-----------|---------|
| Р | см. табл. | — |

Лист 1 из 1

ТЕПЛОПРОЕКТ
г. Москва
Формат 12



| Марка | Размеры, мм | | | | Масса, кг |
|-------|-------------|--------|--------|--------|-----------|
| | a | ℓ | | | |
| | | Пос. 1 | Пос. 2 | Пос. 5 | |
| 0Г6 | 150 | 2700 | 2685 | 2360 | 55 |
| 0Г7 | 250 | 2720 | 2695 | 2560 | 56 |

| Уровень | Этаж | Пос. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---------|------|------|-------------|---|------|------------|
| | | | | 0Г6, 0Г7 | | |
| | | | | Детали | | |
| БУ | 1 | | | Полоса Б-2 6*40 ГОСТ 103-76 в ст. 3 п. 6 ГОСТ 535-79 | | |
| | | | | ℓ см. табл. | 1 | |
| БУ | 2 | | | Полоса Б-2 6*40 ГОСТ 103-76 в ст. 3 п. 6 ГОСТ 535-79 | | |
| | | | | ℓ см. табл. | 2 | |
| БУ | 3 | | | Полоса Б-2 6*40 ГОСТ 103-76 в ст. 3 п. 6 ГОСТ 535-79 | | |
| | | | | ℓ=2680 | 4 | 5,05 кг |
| БУ | 4 | | | Скоба ограждения | | |
| | | | | Полоса Б-2 8*60 ГОСТ 103-76 в ст. 3 п. 6 ГОСТ 535-79 | | |
| | | | | ℓ=2060 | 2 | 78 кг |
| БУ | 5 | | | Скоба ограждения | | |
| | | | | Полоса Б-2 8*60 ГОСТ 103-76 в ст. 3 п. 6 ГОСТ 535-79 | | |
| | | | | ℓ см табл. | 1 | |

Конструкция сварная. Шов по ГОСТ 5264-69-Н2-Д6 выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.

Шифр и табл. Разраб. и дата

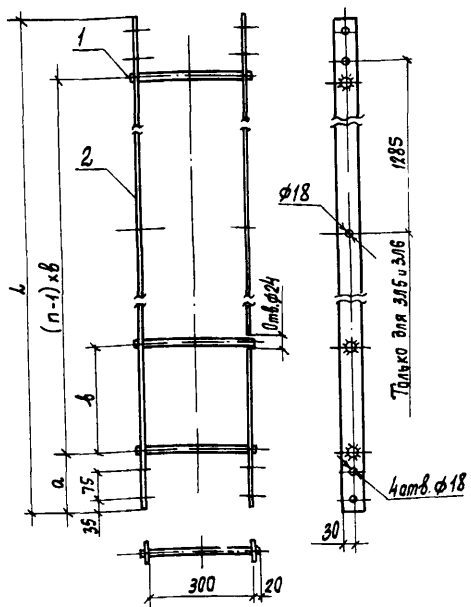
3.907.1-9-КЖИ-0Г6÷0Г7

Звено ограждения 0Г6÷0Г7.

| Сталь | Масса | Масштаб |
|-------|-----------|---------|
| Р | см. табл. | — |

Лист 1 из 1

ТЕПЛОПРОЕКТ
г. Москва
Формат 12



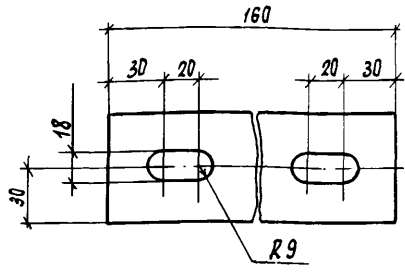
| Марка | Размеры, мм | | | Кол. поз. 1 | Масса поз. 2 | Масса марки, кг |
|-------|-------------|-----|-----|-------------|--------------|-----------------|
| | Л | а | б | | | |
| 3Л1 | 5980 | 220 | 295 | 13 | 15,0 | 41 |
| 3Л2 | 1240 | 200 | 280 | 4 | 4,7 | 13 |
| 3Л3 | 1980 | 215 | 310 | 6 | 7,5 | 20 |
| 3Л4 | 2240 | 205 | 305 | 7 | 8,4 | 23 |
| 3Л5 | 2840 | 200 | 305 | 9 | 10,7 | 29 |
| 3Л6 | 2980 | 210 | 320 | 9 | 11,3 | 30 |
| 3Л7 | 990 | 195 | 300 | 3 | 3,7 | 10 |

| Формат | Этаж | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------|------|------|-------------|---|------|-------------------|
| | | | | 3Л1:3Л7 | | |
| | | | | Детали | | |
| 64 | 1 | | | Круг Б 20 ГОСТ 2590-71 В Ст 3 по ГОСТ 535-79 L = 340 | | см. табл. 0,84 кг |
| 64 | 2 | | | Полоса Б-2 8x60 ГОСТ 103-76 В Ст 3 по ГОСТ 535-79 L см. табл. | 2 | |

Конструкция сварная. Шов по ГОСТ 5264-69-ТЗ-Δ6 выполнить электрадами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.

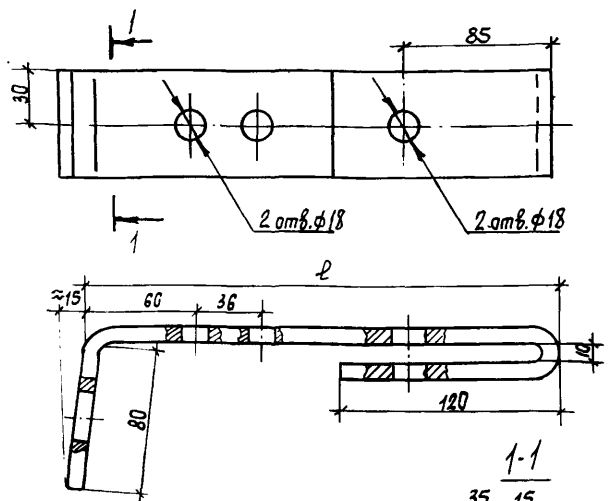
| КЖИ-3Л1:3Л7 | | | Сталь | Масса см. табл. | Масштаб |
|-------------------------------|--|--|--------------------|-----------------|---------|
| 3Бено | | | Р | | |
| лестницы 3Л1:3Л7 | | | Лист | Листов 1 | |
| И. контр. Каржикина Кож 02/20 | | | | | |
| Г.И.П. Гребенников Гр 02/20 | | | | | |
| Нач. отд. Леваев Лв 02/20 | | | | | |
| Гл. спеч. Изъминова Из 02/20 | | | | | |
| Рук. гр. Корсунский Кор 02/20 | | | | | |
| Провер. Каротков Кар 02/20 | | | ТЕПЛОПРОЕКТ Москва | | |
| Разраб. Беликова Бел 02/20 | | | Формат 12 | | |

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ И ВАРИАНТ



ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ И ВАРИАНТ

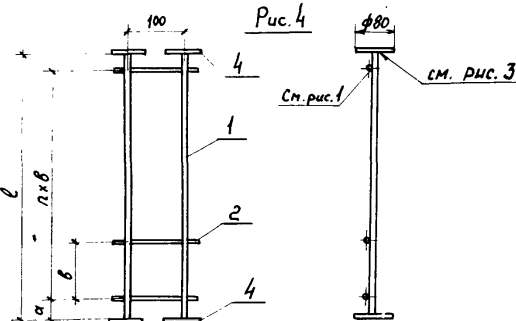
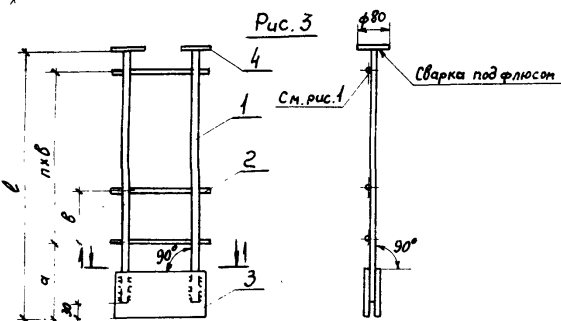
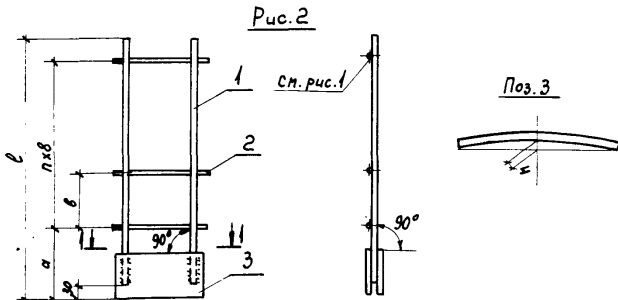
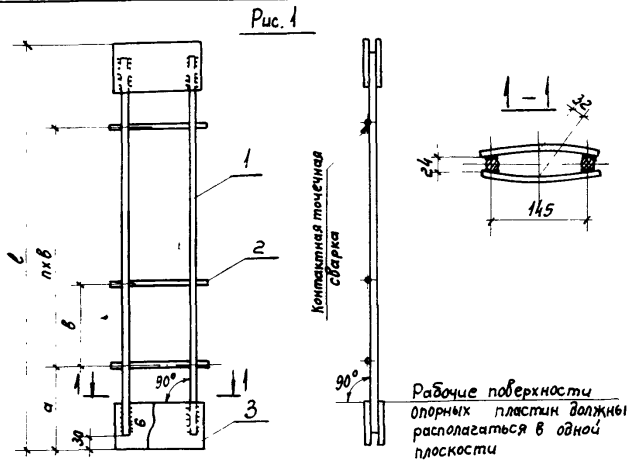
| КЖИ-Э | | | Сталь | Масса | Масштаб |
|--|--|--|--------------------|----------|---------|
| Соединительный элемент Э | | | Р | 0,6 | |
| Полоса Б-2 8x60 ГОСТ 103-76 В Ст 3 по ГОСТ 535-79 | | | Лист | Листов 1 | |
| И. контр. Каржикина Кож 02/20 | | | | | |
| Г.И.П. Гребенников Гр 02/20 | | | | | |
| Нач. отд. Леваев Лв 02/20 | | | | | |
| Гл. спеч. Изъминова Из 02/20 | | | | | |
| Рук. гр. Корсунский Кор 02/20 | | | | | |
| Провер. Каротков Кар 02/20 | | | ТЕПЛОПРОЕКТ Москва | | |
| Разраб. Беликова Бел 02/20 | | | Формат 11 | | |



| Марка | Размеры, мм | Масса, кг |
|-------|-------------|-----------|
| ДЛ1 | 250 460 | 1,7 |
| ДЛ2 | 400 610 | 2,3 |
| ДЛ3 | 330 540 | 2,0 |

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ И ВАРИАНТ

| 3.907.1-9 - КЖИ-ДЛ1:ДЛ3 | | | Сталь | Масса | Масштаб |
|--|--|--|--------------------|----------|---------|
| Держатель ДЛ1:ДЛ3 | | | Р | | |
| Полоса Б-2 8x60 ГОСТ 103-76 В Ст 3 по ГОСТ 535-79 | | | Лист | Листов 1 | |
| И. контр. Каржикина Кож 02/20 | | | | | |
| Г.И.П. Гребенников Гр 02/20 | | | | | |
| Нач. отд. Леваев Лв 02/20 | | | | | |
| Гл. спеч. Изъминова Из 02/20 | | | | | |
| Рук. гр. Корсунский Кор 02/20 | | | | | |
| Провер. Каротков Кар 02/20 | | | ТЕПЛОПРОЕКТ Москва | | |
| Разраб. Беликова Бел 02/20 | | | Формат 11 | | |



Ведомость стержней на один элемент

| Марка | Поз. | Эскиз или сечение | Ф, мм | Длина, мм | Кол. |
|-------|------|-------------------|--------|-----------|------|
| КР10 | 1 | — | 22АIII | 580 | 2 |
| | 2 | — | 8АIII | 200 | 2 |
| | 3 | см. КР1 | — | 175 | 2 |
| | 4 | см. КР5 | — | 80 | 2 |
| КР11 | 1 | — | 20АIII | 2920 | 2 |
| | 2 | — | 8АIII | 150 | 15 |
| | 4 | см. КР5 | — | 80 | 4 |
| КР12 | 1 | — | 20АIII | 2520 | 2 |
| | 2 | — | 8АIII | 150 | 13 |
| | 4 | см. КР5 | — | 80 | 4 |

Таблица марок

| Марка | Рис. | Размеры, мм | | | | Масса, кг |
|-------|------|-------------|-----|-----|----|-----------|
| | | л | а | в | п | |
| КР1 | 1 | 2980 | 290 | 300 | 8 | 20,6 |
| КР2 | | 2980 | 290 | 300 | 8 | 23,6 |
| КР3 | 2 | 1550 | 240 | 250 | 5 | 10,7 |
| КР4 | | 600 | 300 | 250 | 1 | 6, |
| КР5 | 3 | 2550 | 240 | 250 | 9 | 17,5 |
| КР6 | | 1550 | 240 | 250 | 5 | 12 |
| КР7 | | 1550 | 240 | 250 | 5 | 13,7 |
| КР8 | | 940 | 200 | 220 | 3 | 9 |
| КР9 | | 610 | 330 | 230 | 1 | 7,2 |
| КР10 | | 610 | 330 | 230 | 1 | 7,8 |
| КР11 | 4 | 2920 | 60 | 200 | 14 | 18 |
| КР12 | | 2520 | 60 | 200 | 12 | 16 |

Ведомость стержней на один элемент

| Марка | Поз. | Эскиз или сечение | Ф, мм | Длина, мм | Кол. |
|-------|------|--|--------|-----------|------|
| КР1 | 1 | — | 20АIII | 2920 | 2 |
| | 2 | — | 8АIII | 200 | 9 |
| | 3 | Полоса 5-2 10x100 ГОСТ 103-76 в ст. 3-на ГОСТ 535-78 | — | 175 | 4 |
| КР2 | 1 | — | 22АIII | 2920 | 2 |
| | 2 | — | 8АIII | 200 | 9 |
| | 3 | см. КР1 | — | 175 | 4 |
| КР3 | 1 | — | 20АIII | 1520 | 2 |
| | 2 | — | 8АIII | 200 | 6 |
| | 3 | см. КР1 | — | 175 | 2 |
| КР4 | 1 | — | 20АIII | 570 | 2 |
| | 2 | — | 8АIII | 200 | 2 |
| | 3 | см. КР1 | — | 175 | 2 |
| КР5 | 1 | — | 20АIII | 2520 | 2 |
| | 2 | — | 8АIII | 200 | 10 |
| | 3 | см. КР1 | — | 175 | 2 |
| | 4 | Лист 6-нн-4-14 ГОСТ 18903-74 867,5 по ГОСТ 14627-78 | — | 80 | 2 |
| КР6 | 1 | — | 20АIII | 1520 | 2 |
| | 2 | — | 8АIII | 200 | 6 |
| | 3 | см. КР1 | — | 175 | 2 |
| | 4 | см. КР5 | — | 80 | 2 |
| КР7 | 1 | — | 22АIII | 1520 | 2 |
| | 2 | — | 8АIII | 200 | 6 |
| | 3 | см. КР1 | — | 175 | 2 |
| | 4 | см. КР5 | — | 80 | 2 |
| КР8 | 1 | — | 20АIII | 880 | 2 |
| | 2 | — | 8АIII | 200 | 4 |
| | 3 | см. КР1 | — | 175 | 2 |
| | 4 | см. КР5 | — | 80 | 2 |
| КР9 | 1 | — | 20АIII | 580 | 2 |
| | 2 | — | 8АIII | 200 | 2 |
| | 3 | см. КР1 | — | 175 | 2 |
| | 4 | см. КР5 | — | 80 | 2 |

1. Допуски на изготовления каркасов см. Технические требования
2. Выполнение и контроль сварочных работ производить в соответствии с СН 393-78, Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций.
3. Ручная электросварка выполняется электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.

3907.1-9-КЖИ-КР1÷КР12

| | | | | | |
|--------------------|------|-------------------------------------|-----------------------|-----------|-----------|
| И. контр. Коржичин | КР12 | Каркасы арматурные плоские КР1÷КР12 | Студия | Масса | Масштаб |
| З.И.П. Ефремов | КР5 | | Р | см. табл. | — |
| Нач. отд. Делегов | КР12 | | Лист | Листов 7 | |
| Сл. спец. Кудыкин | КР12 | | ТЕПЛОПРОЕКТ г. Москва | | |
| Рук. ср. Коржичин | КР12 | | | | |
| Пров. Илова | КР12 | | | | |
| Разреш. Егорова | КР12 | Копировал | | | Формат 22 |

ШМ.Л. подл. (Листы и детали) Взам. инв.Л.

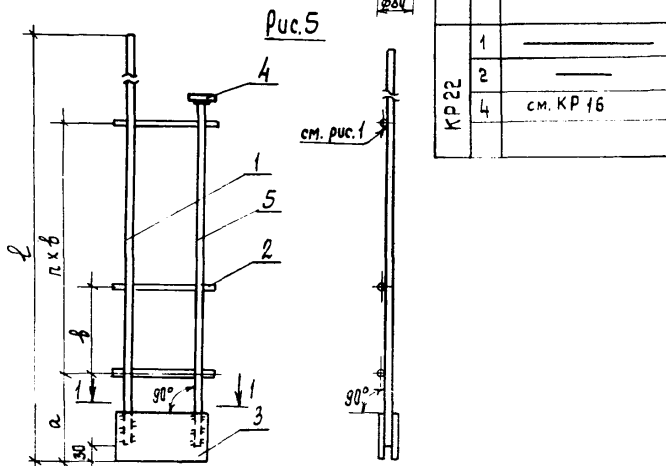
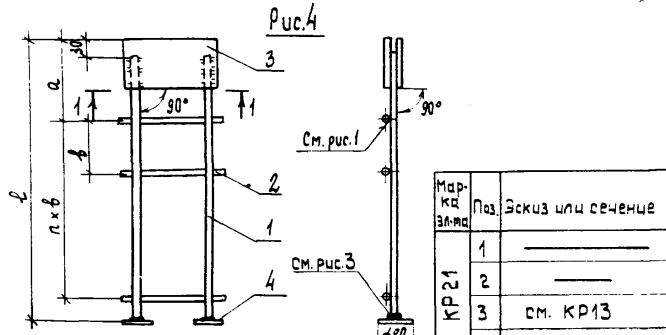
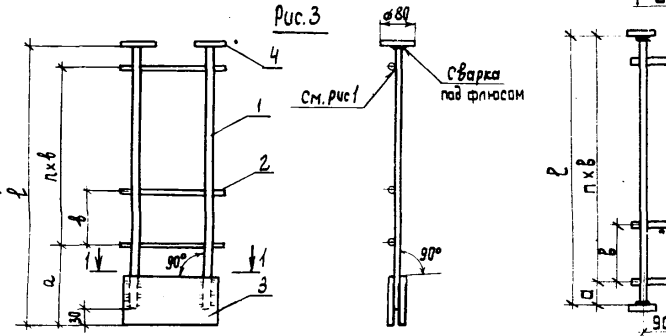
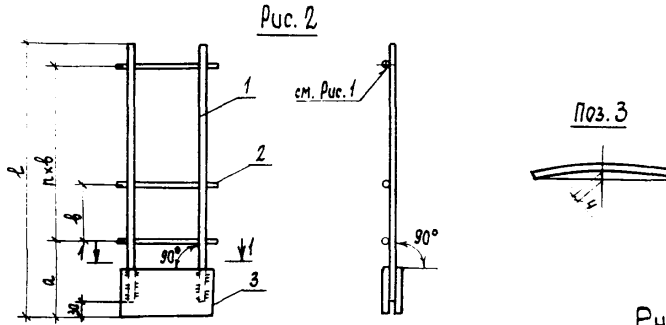
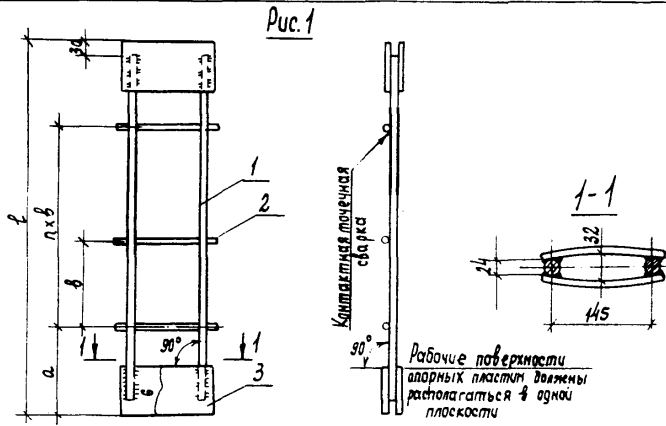


Таблица марок

| Марка | Рис. | Размеры, мм | | | | Масса, кг |
|-------|------|-------------|-----|-----|----|-----------|
| | | l | a | b | n | |
| КР 13 | 2 | 850 | 250 | 250 | 2 | 7 |
| КР 14 | 1 | 3980 | 240 | 250 | 14 | 37 |
| КР 15 | 2 | 970 | 270 | 250 | 2 | 10,2 |
| КР 16 | 3 | 1800 | 275 | 240 | 6 | 15,3 |
| КР 17 | 4 | 1960 | 250 | 250 | 6 | 20 |
| КР 18 | 2 | 1960 | 380 | 250 | 6 | 15 |
| КР 19 | 3 | 1300 | 400 | 200 | 4 | 12 |
| КР 20 | 5 | 1960 | 400 | 200 | 4 | 13,5 |
| КР 21 | 1 | 2980 | 290 | 300 | 8 | 29 |
| КР 22 | 6 | 3920 | 240 | 250 | 14 | 33 |

Ведомость стержней на один элемент

| Марка эл-та | Поз. | Эскиз или сечение | Ф, мм | Длина, мм | Кол. |
|-------------|------|---|---------|-----------|------|
| КР 13 | 1 | _____ | 20А III | 820 | 2 |
| | 2 | _____ | 8А III | 200 | 3 |
| | 3 | Полоса 6-2 (или по гост 103-76) 8 см 3 по гост 353-79 | | 175 | 2 |
| КР 14 | 1 | _____ | 25А III | 3920 | 2 |
| | 2 | _____ | 8А III | 200 | 15 |
| | 3 | см. КР 13 | | 175 | 4 |
| КР 15 | 1 | _____ | 15А III | 940 | 2 |
| | 2 | _____ | 8А III | 200 | 3 |
| | 3 | см. КР 13 | | 175 | 2 |
| КР 16 | 1 | _____ | 22А III | 1770 | 2 |
| | 2 | _____ | 8А III | 200 | 7 |
| | 3 | см. КР 13 | | 175 | 2 |
| | 4 | Б-ПН-0-14 гост 3963-74 лист 6 см 3 по гост 19637-79 | | 80 | 2 |
| КР 17 | 1 | _____ | 25А III | 1930 | 2 |
| | 2 | _____ | 8А III | 200 | 7 |
| | 3 | см. КР 13 | | 175 | 2 |
| | 4 | см. КР 16 | | 80 | 2 |
| КР 18 | 1 | _____ | 22А III | 1930 | 2 |
| | 2 | _____ | 8А III | 200 | 7 |
| | 3 | см. КР 13 | | 175 | 2 |
| КР 19 | 1 | _____ | 22А III | 1270 | 2 |
| | 2 | _____ | 8А III | 200 | 5 |
| | 3 | см. КР 13 | | 175 | 2 |
| | 4 | см. КР 16 | | 80 | 2 |
| КР 20 | 1 | _____ | 22А III | 1930 | 1 |
| | 2 | _____ | 8А III | 200 | 5 |
| | 3 | см. КР 13 | | 175 | 2 |
| | 4 | см. КР 16 | | 80 | 1 |
| | 5 | _____ | 22А III | 1270 | 1 |

| Мар-ка эл-та | Поз. | Эскиз или сечение | Ф, мм | Длина, мм | Кол. |
|--------------|------|-------------------|---------|-----------|------|
| КР 21 | 1 | _____ | 25А III | 2920 | 2 |
| | 2 | _____ | 8А III | 200 | 9 |
| | 3 | см. КР 13 | | 175 | 4 |
| КР 22 | 1 | _____ | 20А III | 3920 | 3 |
| | 2 | _____ | 8А III | 230 | 15 |
| | 4 | см. КР 16 | | 80 | 4 |
| | | | | | |

1. Допуски на изготовление каркасов см. Технические требования
2. Выполнения и контроль сварочных работ производить в соответствии с СН 393-78 "Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций."
3. Ручная электросварка выполняется электродами типа Э-42 по гост 9467-75.

Инв. и подл. Подпись и дата 13.04.78

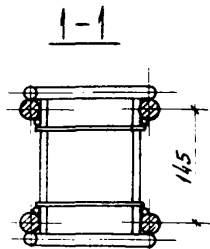
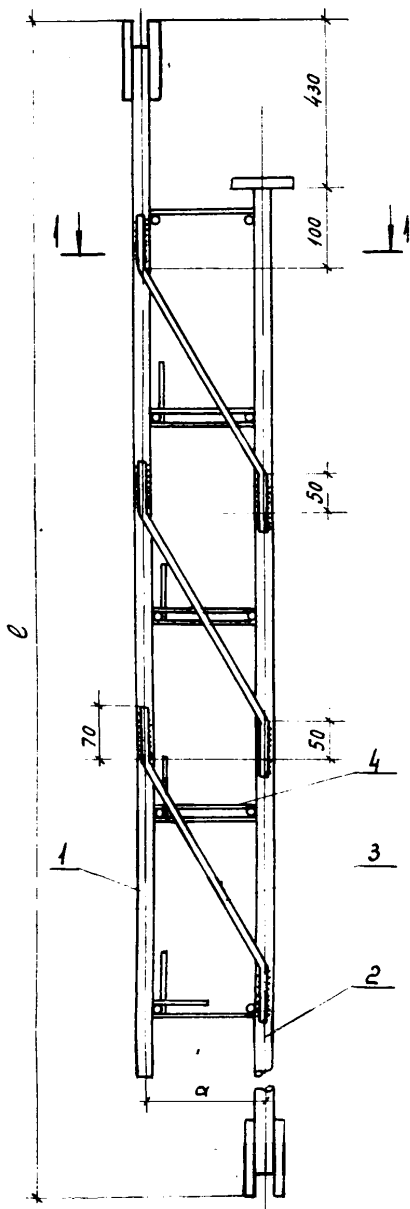
3.907.19-КЖИ-КР13÷КР22

| | | | | | | | |
|-----------|--------------|------|------|--|--------|-------|---------|
| Н. контр. | Коржичкина | Рис. | КС.1 | Каркасы арматурные пластие КР 13 ÷ КР 22 | Студия | Маска | Масштаб |
| Г.П. | Гребенникова | Рис. | КС.2 | | см. | | |
| нач. отв. | Лебедев | Рис. | КС.3 | | табл. | | |
| гл. спец. | Кузьмина | Рис. | КС.4 | | лист | | лист 1 |
| Рис. гр. | Коржичкина | Рис. | КС.5 | | лист | | лист 1 |
| Провер. | Укова | Рис. | КС.6 | | | | |
| Разраб. | Егорова | Рис. | КС.7 | | | | |

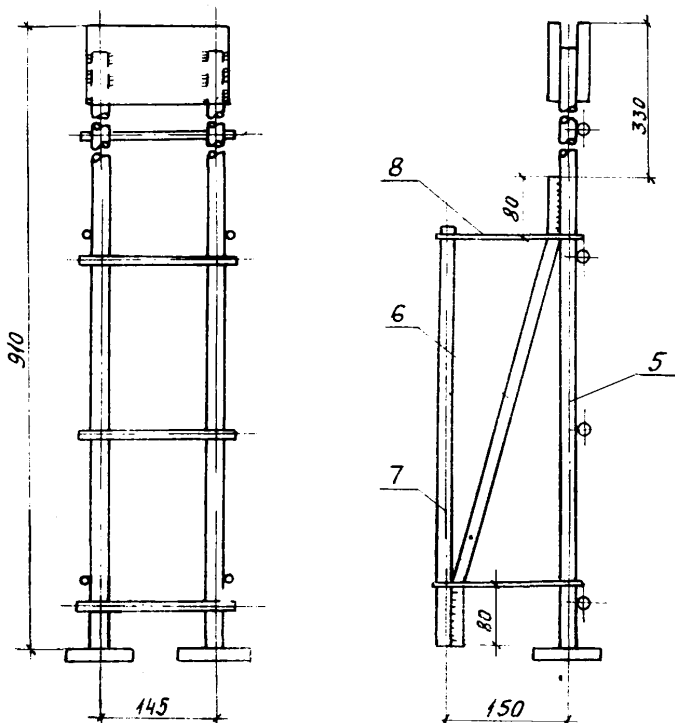
ТЕПЛОПРОЕКТ
Москва

Формат 22

КП1 ÷ КП3; КП5



КП4



| Марка | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|----------------------------|------|------|----------------|-------------------------------|------|---------------|
| КП1, КП2, КП3, КП5 | | | | | | |
| Сборочные единицы и детали | | | | | | |
| 22 | 1 | | КЖИ-КР1 ÷ КР12 | Каркас арматурный плоский КР3 | 1 | |
| 22 | 2 | | см. табл. 1 | Каркас арматурный плоский КР | 1 | см. табл. 1 |
| 64 | 3, 4 | | | Стержни одиночные | | см. ведомость |
| КП4 | | | | | | |
| Сборочные единицы и детали | | | | | | |
| 22 | 5 | | КЖИ-КР1 ÷ КР12 | Каркас арматурный плоский КР8 | 1 | |
| 64 | 6-8 | | | Стержни одиночные | | см. ведомость |

Ведомость стержней на один элемент

| Марка | Поз. | Эскиз или сечение | Ф, мм | Длина, мм | Кол. |
|----------|------|-------------------|--------|-----------|------|
| КП1, КП3 | 3 | | 14A1 | 340 | 6 |
| КП1, КП3 | 4 | | 8A1 | 850 | 8 |
| КП2, КП3 | 3 | | 14A1 | 440 | 6 |
| КП2, КП3 | 4 | | 8A1 | 950 | 8 |
| КП4 | 6 | | 16AIII | 600 | 2 |
| КП4 | 7 | | 16AIII | 520 | 2 |
| КП4 | 8 | | 8AIII | 200 | 4 |

Выборка стали на один элемент, кг

| Марка элемента | Арматурные изделия | | | | | | | | Всего | |
|----------------|-------------------------------|-------|------------|-------|-------|------|------------------|------|-------|----|
| | Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 | | | | | | Профильная сталь | | | |
| | Класс А1 | | Класс АIII | | | | Б-10 | Б-14 | | |
| Ф, мм | Штырь | Ф, мм | Штырь | Ф, мм | Штырь | Б-10 | Б-14 | | | |
| КП1 | 2,5 | 2,7 | 5,2 | 1 | 15 | | 16 | 5,5 | 1,4 | 30 |
| КП2 | 3 | 3,2 | 6,2 | 1 | 7,5 | 9,1 | 17,6 | 5,5 | 1,4 | 32 |
| КП3 | 3 | 3,2 | 6,2 | 1,3 | 20 | | 21,3 | 5,5 | 1,4 | 36 |
| КП4 | | | | 0,6 | 3,5 | 4,3 | 8,4 | 2,25 | 1,4 | 13 |
| КП5 | 2,5 | 2,7 | 5,2 | 1 | 7,5 | 10,5 | 19 | 5,5 | 1,4 | 32 |

Таблица 1

| Марка | Размеры, мм | | Поз. 2 | |
|-------|-------------|-----|---------------|---------------|
| | ℓ | а | Марка каркаса | № чертежа |
| КП1 | 1980 | 100 | КР6 | КЖИ-КР1-КР12 |
| КП2 | 1980 | 150 | КР7 | То же |
| КП3 | 2980 | 150 | КР5 | " |
| КП4 | — | — | — | — |
| КП5 | 2230 | 100 | КР16 | КЖИ-КР13-КР22 |

1. Допуски на изготовление каркасов см. Технические требования
2. Сварные швы h=6мм. Электроды типа Э-42 по ГОСТ 9467-75
3. Выполнение и контроль сварочных работ производить в соответствии с СН 393-78, Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций

| | | | | | |
|-------------------------|----------|---------|-----------------------|-------------|---------|
| 3.907.1-9-КЖИ-КП1 ÷ КП5 | | | Статус | Масса | Масштаб |
| И. контр. | Каржунин | Контр. | Р | см. табл. 1 | — |
| Э. пр. | Лебедев | Э. пр. | Лист | Листов 1 | |
| Проб. | Икова | Проб. | ТЕПЛОПРОЕКТ Москва | | |
| Разраб. | Егорова | Разраб. | Формат 22 | | |

И. пр. Лебедев, И. пр. Икова, И. пр. Егорова

Сетки СН; СК; С

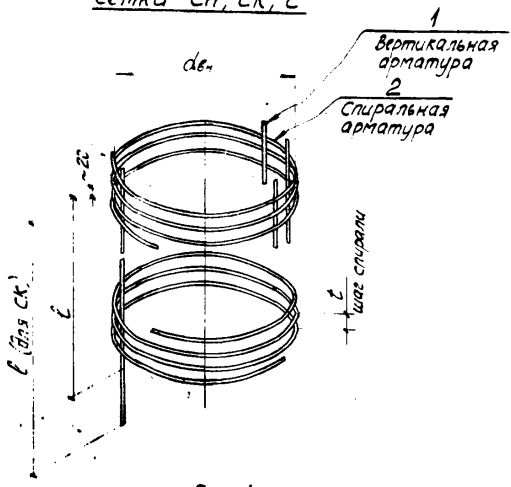


Рис. 1

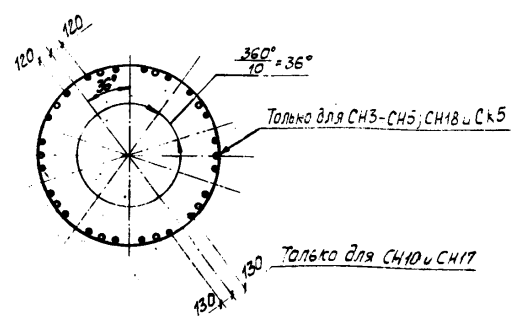
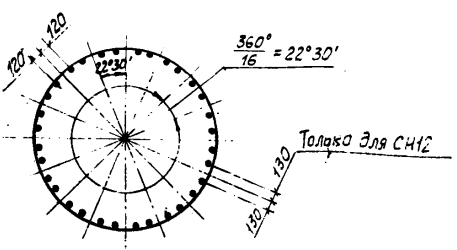


Рис. 2



| Наименование | Марка | dвн, мм | t, мм | Поз. 1 | | | | Поз. 2 | | Масса, кг | | |
|-------------------|-------|---------|-------|---------|----------|-------|------|----------|----------|-----------|------|-----|
| | | | | шаг, мм | Ф, мм | С, мм | кол. | Ф, мм | Собщ, м | | | |
| Сетки наружные СН | СН 1 | 1158 | 80 | Рис. 1 | 8 А III | 2950 | 30 | 20 | 6 А III | 136 | 55 | |
| | СН 2 | 1358 | | | | | | | | 159 | 60 | |
| | СН 3 | 1658 | | | | | | | | 195 | 80 | |
| | СН 4 | 1654 | | | | | | | | 230 | 110 | |
| | СН 5 | 1954 | | | | | | | | 290 | 150 | |
| | СН 6 | 2454 | 70 | Рис. 2 | 10 А III | 1550 | 20 | 20 | 10 А III | 95 | 80 | |
| | СН 7 | 1350 | | | | | | | | 116 | 90 | |
| | СН 8 | 1650 | | | | | | | | 136 | 105 | |
| | СН 9 | 1950 | | | | | | | | 195 | 150 | |
| | СН 10 | 1650 | | | | | | | | 202 | 160 | |
| | СН 11 | 2450 | 80 | Рис. 1 | 10 А III | 1300 | 32 | 16 А III | 16 А III | 121,7 | 220 | |
| | СН 12 | 2278 | | | | | | | | 18 | 43 | |
| | СН 13 | 1150 | | | | | | | | 22 | 50 | |
| | СН 14 | 1350 | | | | | | | | 26 | 60 | |
| | СН 15 | 1650 | | | | | | | | 26 | 73 | |
| | СН 16 | 1650 | 70 | Рис. 1 | 2950 | 20 | 30 | 10 А III | 10 А III | 88 | 75 | |
| | СН 17 | 1650 | | | | | | | | 1220 | 26 | 170 |
| | СН 18 | 1950 | | | | | | | | 220 | 170 | |
| | СН 19 | 2450 | | | | | | | | 260 | 215 | |
| | | Рис. 2 | | | | | | | | 20 А III | 3950 | 32 |

| Наименование | Марка | dвн, мм | t, мм | Поз. 1 | | | | Поз. 2 | | Масса, кг |
|--------------|-------|---------|-------|---------|---------|-------|----------|----------|---------|-----------|
| | | | | шаг, мм | Ф, мм | С, мм | кол. | Ф, мм | Собщ, м | |
| Короткие СК | СК 1 | 1158 | 70 | Рис. 1 | 6 А III | 800 | 20 | 6 А III | 22 | 8 |
| | СК 2 | 1358 | | | | | | | 26 | 9 |
| | СК 3 | 1658 | | | | | | | 32 | 11 |
| | СК 4 | 2298 | | | | | | | 44 | 26 |
| | СК 5 | 1950 | 80 | Рис. 1 | 1000 | 30 | 10 А III | 10 А III | 80 | 70 |
| | СК 6 | 1350 | | | | | | | 22 | 13 |
| | СК 7 | 1550 | | | | | | | 25 | 15 |
| | СК 8 | 1850 | | | | | | | 30 | 18 |

| Наименование | Марка | dвн, мм | t, мм | Поз. 1 | | | | Поз. 2 | | | | | |
|--------------------|-------|---------|-------|---------|-------|-------|------|--------|---------|------|-------|-----|----|
| | | | | шаг, мм | Ф, мм | С, мм | кол. | Ф, мм | Собщ, м | | | | |
| Сетки внутренние С | С 5 | 1742 | 80 | | | 340 | 27 | 28 | 5 | | | | |
| | С 6 | 2242 | | | | | | | | 40 | 35 | | |
| | С 7 | 1042 | | | | | | | | 16 | 92 | | |
| | С 8 | 1242 | | | | | | | | 1950 | 20 | 109 | |
| | С 9 | 1542 | 70 | | | 24 | 135 | 18 | 21 | | | | |
| | С 10 | 1242 | | | | | | | | 2800 | 20 | 155 | |
| | С 11 | 2142 | | | | | | | | 2050 | 36 | 200 | |
| | С 12 | 1742 | | | | | | | | 1950 | 27 | 133 | |
| | С 13 | 1042 | 80 | | | 16 | 45 | 6 | 7 | | | | |
| | С 14 | 1242 | | | | | | | | 970 | 20 | 55 | |
| | С 15 | 1542 | | | | | | | | ≈200 | 4 В I | 24 | 68 |
| | С 16 | 1542 | | | | | | | | 1230 | 24 | 82 | |
| | С 17 | 1242 | 70 | | | 19 | 35 | 5 | 6 | | | | |
| | С 18 | 1542 | | | | | | | | 610 | 24 | 45 | |
| | С 19 | 2162 | | | | | | | | 940 | 34 | 95 | |
| | С 20 | 1242 | | | | | | | | 2950 | 20 | 165 | |

| Наименование | Марка | dвн, мм | t, мм | Поз. 1 | | | | Поз. 2 | | Масса, кг |
|------------------|-------|---------|-------|---------|-------|-------|------|--------|---------|-----------|
| | | | | шаг, мм | Ф, мм | С, мм | кол. | Ф, мм | Собщ, м | |
| Сетки внутренние | С 1 | 1042 | 80 | ≈200 | 4 В I | 340 | 20 | 4 В I | 13,1 | 2 |
| | С 2 | 1242 | | | | | | | 20 | 15,6 |
| | С 3 | 1542 | | | | | | | 24 | 25 |
| | С 4 | 1442 | | | | | | | 23 | 23 |

1. В сетках СН и СК допускается установка стержней поз. 1 с равным шагом по окружности.
2. Допуски на изготовление см. Технические требования.
3. Сетки изготавливаются с применением контактной точечной электросварки.

3907.1-9 - КЖИ-СН; С; СК

| | | | |
|-----------|------------|--------|----------|
| И.п.пр. | Коржанина | Евг.н. | 19.12.88 |
| Н.п.п. | Рыженко | В.В. | 19.12.88 |
| Исполн. | Ледков | В.В. | 19.12.88 |
| Проект. | Курочкин | В.В. | 19.12.88 |
| Провер. | Борисов | В.В. | 19.12.88 |
| Разработ. | С.И.Корова | В.В. | 19.12.88 |

Сетки арматурные СН; С; СК
 ТЕПЛОПРОЕКТ Москва
 Формат 22

И.п.пр. Коржанина Е.В. 19.12.88