https://zavodjbi.com/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# СЕРИЯ 3.900-3

# СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЕМКОСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

## ВЫПУСК 15

## ПЛИТЫ ПОКРЫТИЙ, КОЛОННЫ, ФУНДАМЕНТЫ И ПАНЕЛИ ПЕРЕГОРОДОЧНЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ РЕЗЕРВУАРОВ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

19071
ЦЕНА 2-47

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 11 1984 года

Заказ № 1772 Тираж 2480 экз.

https://zavodjbi.com/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# СЕРИЯ 3.900-3

# СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЕМКОСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

## ВЫПУСК 15

## ПЛИТЫ ПОКРЫТИЙ, КОЛОННЫ, ФУНДАМЕНТЫ И ПАНЕЛИ ПЕРЕГОРОДОЧНЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ РЕЗЕРВУАРОВ

### МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ:

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Гл. инженер института — Петров
Рук отдела инженерных сооружений — Ушаков
Главный инженер проекта — Черномаз

ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Гл. инженер института — Бондаренко
Начальник отдела — Шейко
Гл. инженер проекта — Мазалова

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Гл. инженер института — Самохин
Начальник отдела — Ярославский
Главный инженер проекта — Алмазов

при участии НИИЖБ

Зам. директора — Коровин
Зав лабораторией — Бердичевский
Ст. научный сотрудник — Докудовский

УТВЕРЖДЕНЫ

И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.10.1983 г.

ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ГОССТРОЯ СССР ОТ 15.07.1983 г. № 185

Согласовано

ГИПРОСТРОММАШ

| | | |
|---|---|---|
| Гл инж. инст. | | Бузинов |
| Нач отдела | | Волконский |
| Нач отдела | | Волков |
| Гл. технолог | | Пашков |

19071 2

https://zavodjbi.com/

## Содержание


| Обозначение | Наименование | Стр |
|---|---|---|
| 3.900-3.15 0.000000ПЗ | Пояснительная записка | 3-12 |
| 3.900-3.15 000000ТУ | Технические условия | 12-19 |
| 3.900-3.15 0.000000ТБ | Номенклатура изделий | 20-22 |
| 3.900-3.15 1.00000 | Плита покрытия ПР | 23-24 |
| 3.900-3.15 100000 СБ | Плита покрытия ПР Сборочный чертеж | 25-31 |
| 3.900-3.15 1.00100 | Каркас плоский КР (КР1 ..КР4) | 32 |
| 3.900-3.15 1.00100 СБ | Каркас плоский КР (КР1. КР4) Сборочный чертеж | 33 |
| 3.900-3.15 1.00200 | Каркас плоский КР5 | 33 |
| 3.900-3.15 1.00300 | Каркас плоский КР (КР6.... КР9) | 34 |
| 3.900-3.15 1.00400 | Каркас плоский КР (КР10...КР13) | 34 |
| 3.900-3.15 1.00500 | Каркас плоский КР14 | 35 |
| 3.900-3.15 1.00600 | Каркас плоский КР15 | 35 |
| 3.900-3.15 1.00700 | Сетка арматурная С1 | 36 |
| 3.900-3.15 1.00800 | Сетка арматурная С2 | 36 |
| 3.900-3.15 1.00900 | Изделие закладное МН1 | 37 |
| 3.900-3.15 1.01000 | Изделие закладное МН2 | 37 |
| 3.900-3.15 1.01100 | Изделие закладное МН3 | 38 |
| 3.900-3.15 1.01200 | Изделие закладное МН4 | 38 |
| 3.900-3.15 1.01300 | Изделие закладное МН5 | 39 |
| 3.900-3.15 1.01400 | Изделие закладное МН6 | 39 |
| 3.900-3.15 1.01500 | Изделие закладное МН7 | 40 |
| 3.900-3.15 2.00000 | Колонна 1КР | 41 |
| 3.900-3.15 2.0000005 | Колонна 1КР Сборочный чертеж | 41-42 |
| 3.900-3.15 2.10000 | Каркас пространственный КП | 42 |
| 3 900-3.15 2. 1000005 | Каркас пространственный КП Сборочный чертеж | 43 |
| 3.900-3 15 2 00100 | Каркас плоский КР | 43 |
| 3.900-3.15 2. 0010005 | Каркас плоский КР Сборочный чертеже | 44 |
| 3.900-3.15 2.00200 | Сетка арматурная С1 | 44 |
| 3.900-3.15 2. 00300 | Сетка арматурная. С2 | 45 |
| 3.900-3.15 2 00400 | Изделие закладное МН1 | 45 |
| 3.900-3.15 2.00500 | Изделие закладное МН2 | 46 |
| 3.900-3 15 3.00000 | Фундамент под колонну ФР | 46 |
| 3.900-3.15 3.0000005 | Фундамент под колонну ФР Сборочный чертеж | 47 |
| 3.900-3.15 3.00100 | Каркас плоский КР | 48 |
| 3.900-3.15 3.0010005 | Каркас плоский КР Сборочный чертеже | 48 |
| 3.900-3.15 4.00000 | Колонна 2КР | 49 |
| 3.900-3.15 4.0000005 | Колонна 2КР Сборочный чертеж | 49-50 |
| 3.900-3.15 4.10000 | Каркас пространственный КП | 51 |
| 3.900-3.15 4.1000005 | Каркас пространственный КП Сборочный чертеж | 51 |
| 3.900-3.15 4.00100 | Каркас плоский КР | 52 |
| 3.900-3 15 4.0010005 | Каркас плоский КР Сборочный чертеж | 52 |
| 3.900-3.15 4.00001 | Стержень арматурный | 53 |
| 3.900-3.15 4.00200 | Изделие закладное МН1 | 53 |


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

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| 3.900-3.15 5.00000 | Плита днища распределительная ПДР | 54 |
| 3.900-3.15 5.0000005 | Плита днища распределительная ПДР сборочный чертеж | 54 |
| 3.900-3.15 5.00100 | Каркас плоский КР1 | 55 |
| 3.900-3.15 5.00200 | Сетка арматурная С1 | 55 |
| 3.900-3.15 6.00000 | Панель перегородочная ПГР | 56 |
| 3.900-3.15 6.00100 | Сетка арматурная С1 | 57 |
| 3.900-3.15 6.00200 | Изделие закладное МН1 | 57 |
| 3.900-3.15 6.00300 | Изделие закладное МН2 | 58 |
| 3.900-3.15 6.00400 | Изделие закладное МН3 | 58 |
| 3.900-3.15 7.00000 | Камера лаза КЛ | 59 |
| 3.900-3.15 7.10000 | Каркас пространственный КП | 60 |
| 3.900-3.15 7.00100 | Изделие закладное МН1 | 61 |
| 3.900-3.15 7.00200 | Изделие закладное МН2 | 61 |
| 3.900-3.15 0.0000006ВС | Выборка стали | 62-63 |


## 1 Общие сведения

1.1. Выпуск 15 серии 3.900-3 содержит рабочие чертежи железобетонных плит покрытий, колонн, фундаментов и перегородочных панелей для прямоугольных резервуаров высотой 3,6 и 4,8 м, обсыпанных грунтом, при сетке колонн 3×6 м.

1.2. Плиты покрытия имеют в плане размеры 2970×5970 мм. Для средних участков покрытия предусмотрено опирание плит по углам на колонны, для крайних участков – на колонны и стены (рис. 1).

Плиты для средних участков покрытия (ПР) имеют ребра длиной 6 м переменной высоты от 250 до 500 мм, а поперечные – длиной 3 м постоянной высоты 250 мм. По четырем углам снизу плиты имеют закладные детали, три из которых привариваются к колоннам (рис. 2, узел IV).

Плиты для крайних участков разработаны четырех разновидностей по конструктивным особенностям:

– плита, которая ложится на стену продольным ребром длиной 6 м (ЗПР), имеет высоту этого ребра такую же, как и поперечные ребра, т. е. 250 мм. По длине ребра через 1,0 м установлены закладные детали для сопряжения плит со стенами (рис. 2, узлы I, III, рис. 3).

– плита, которая ложится на стены поперечным ребром длиной 3 м (2ПР), имеет с одной стороны около этого опорного ребра два дополнительных ребра, позволяющих установить здесь через 1,0 м закладные детали для сопряжения со стенами (рис. 2, узел II).

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Рук. отд. | Ушаков | | |
| Гл. инж. пр. | Черномаз | | |
| Рук. груп. | Габбасова | | |
| Инженер | Песочникова | | |

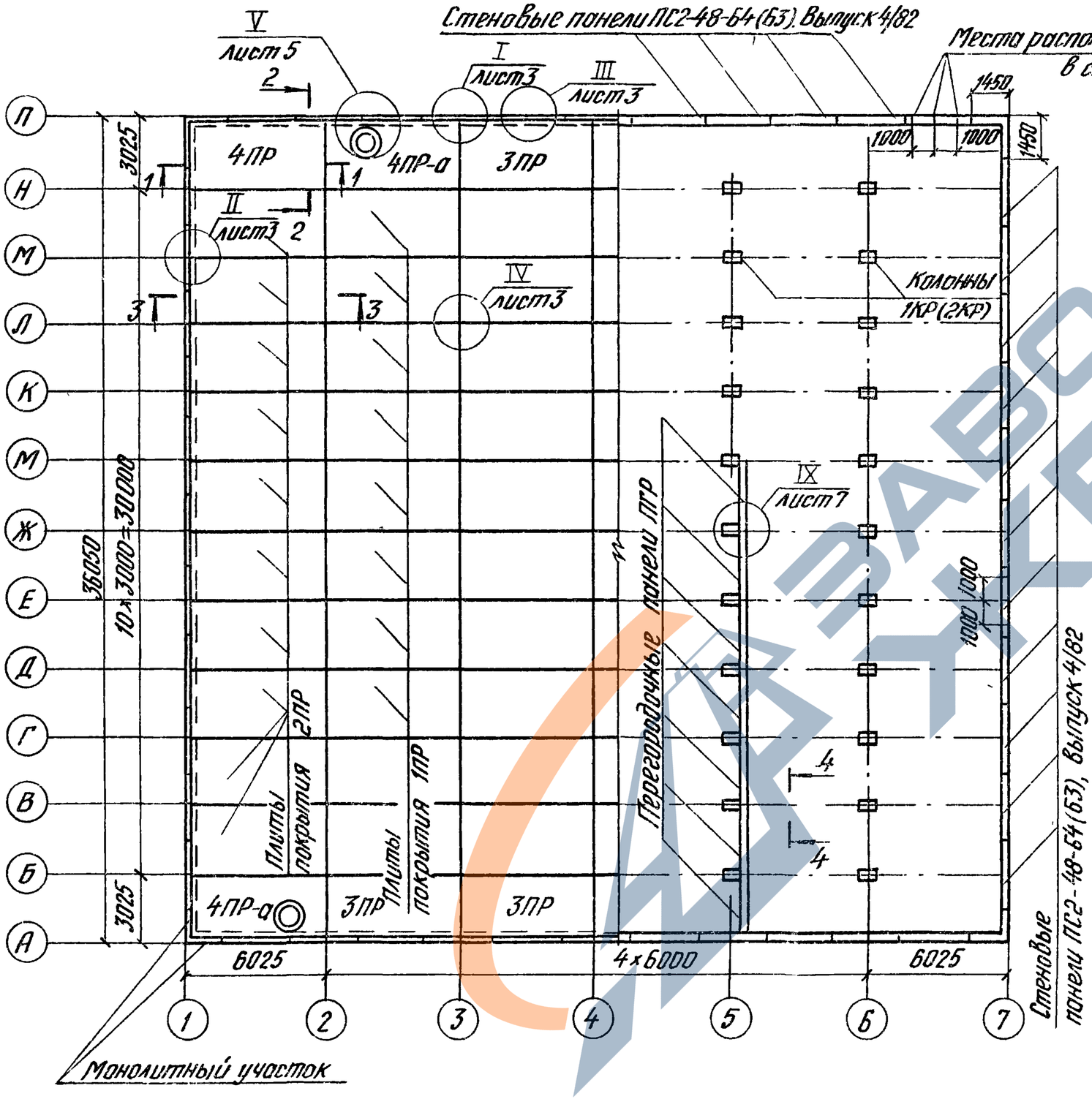
3.900-3.15 0.00000 ПЗ

Пояснительная записка

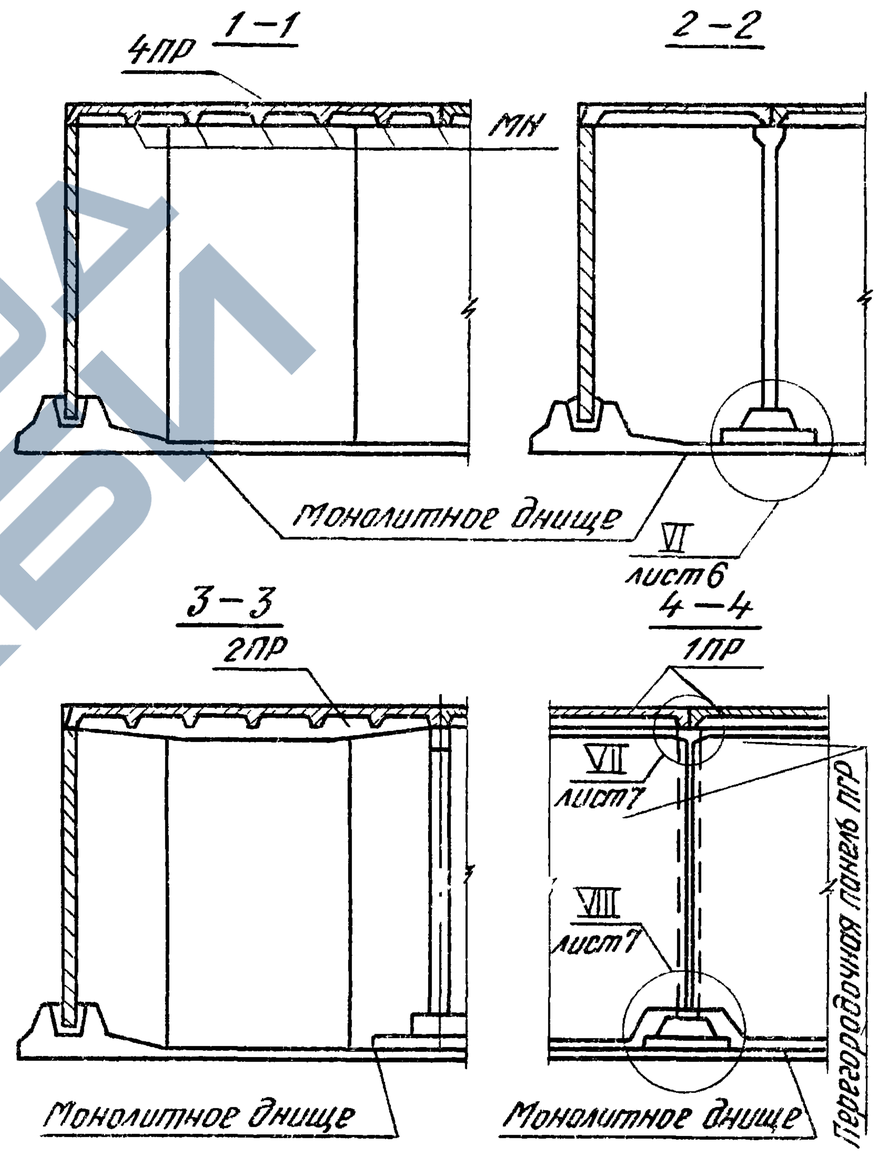
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 16 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Стеновые панели ПС2-48-64(63). Выпуск 4/82




Места расположения закладных деталей МН в стеновых панелях назначаются в проекте резервуара




Для стен могут быть применены также стеновые панели с опорной пятой по выпускам 9–13.

Рис. 1. Пример схемы расположения элементов резервуара

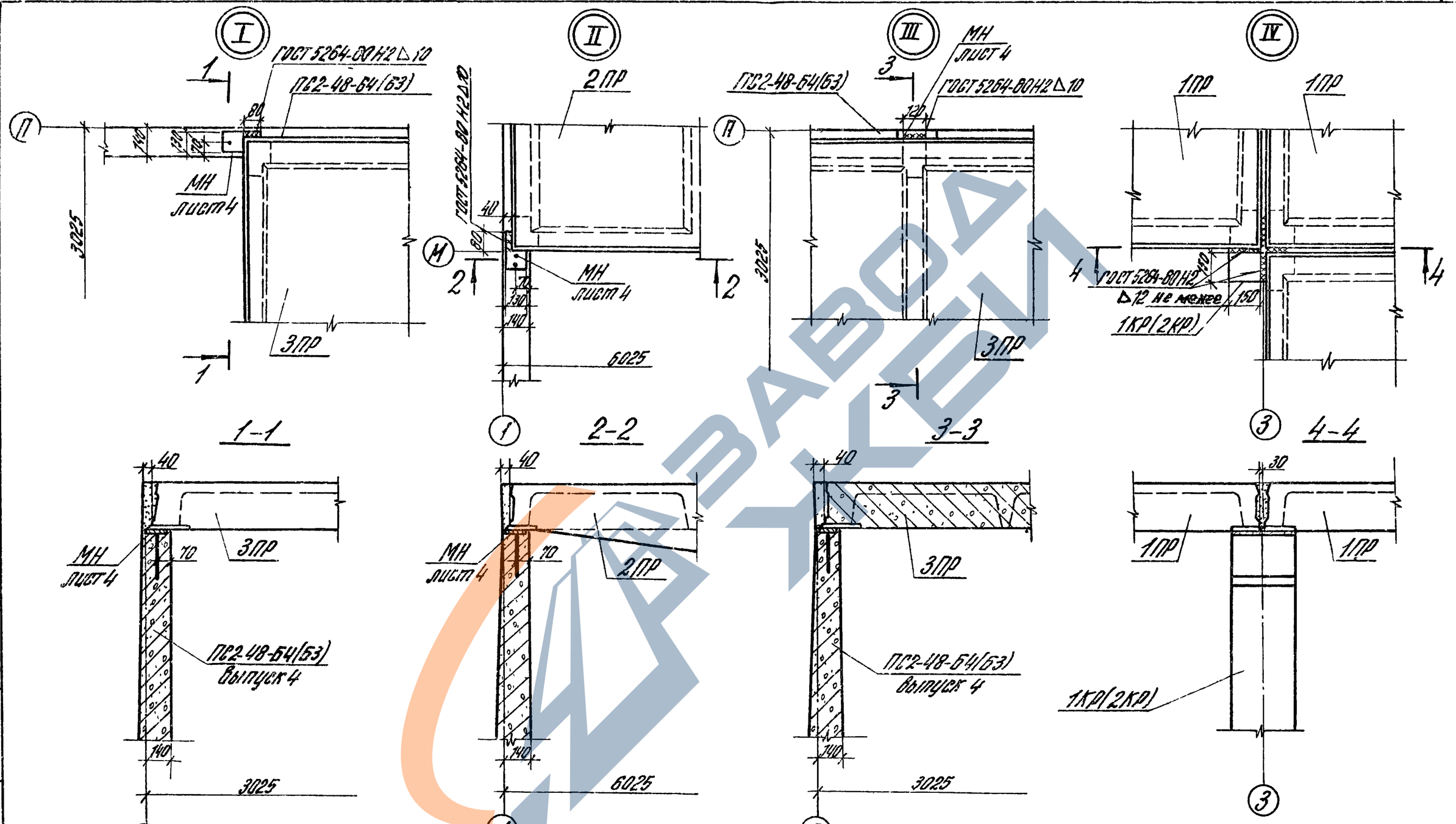



Рис. 2. Сопряжение плит покрытия со стенами и колоннами

1. Зазоры в узлах опирания плит не допускаются (см. ПЗ, лист 16)
2. Четвертая плита на колонне не приваривается (см. узел IV)

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

3.900-3.15 0.00000 ПЗ

Лист 3

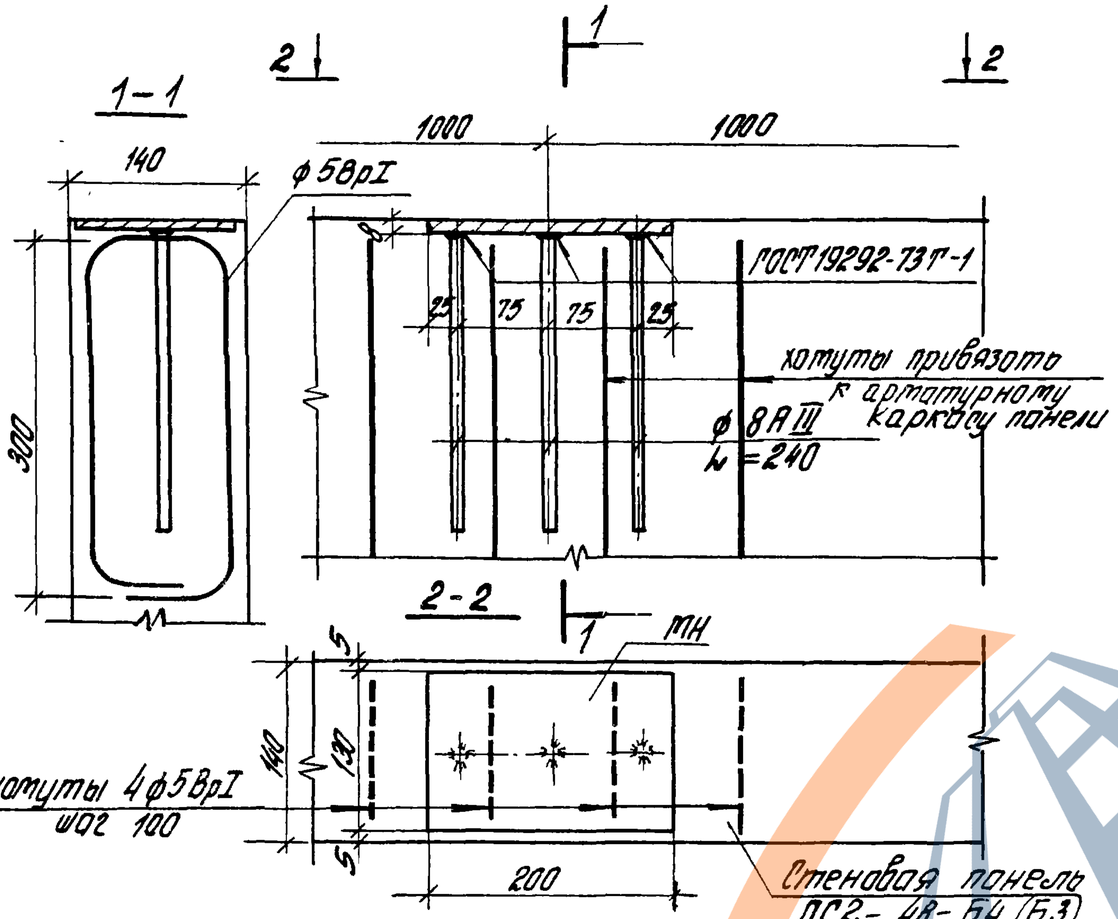
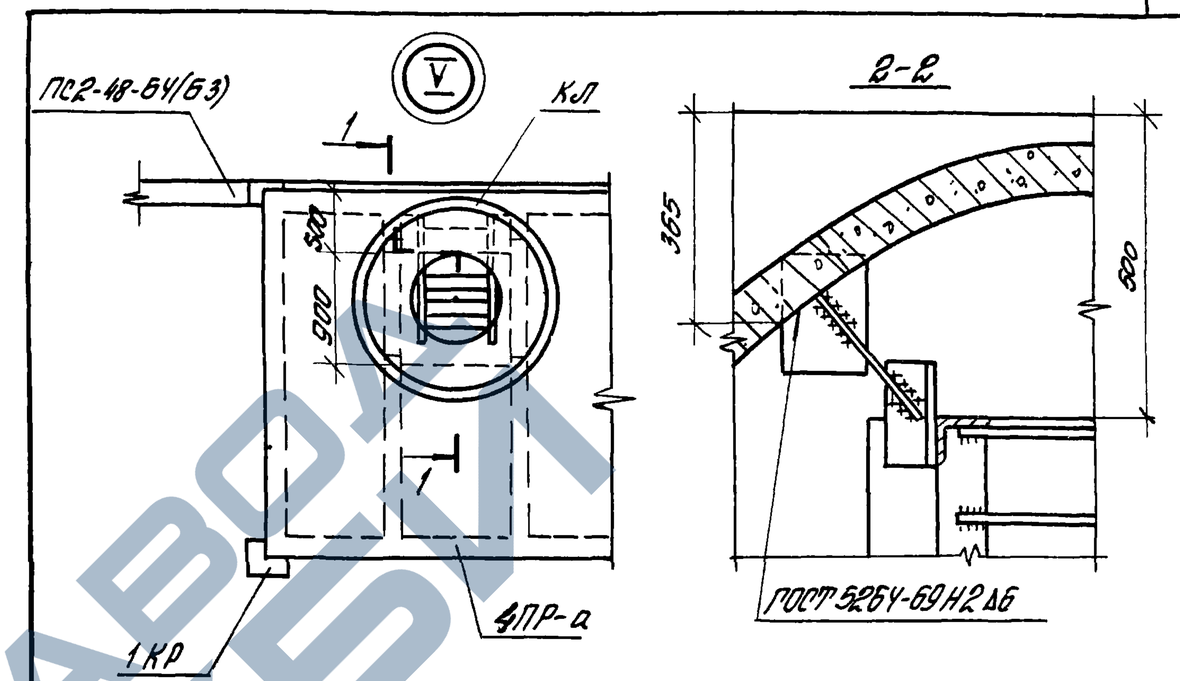



Рис. 3 Установка закладной детали МН в стеновых панелях

Закладная деталь разрабатывается в составе конкретного проекта





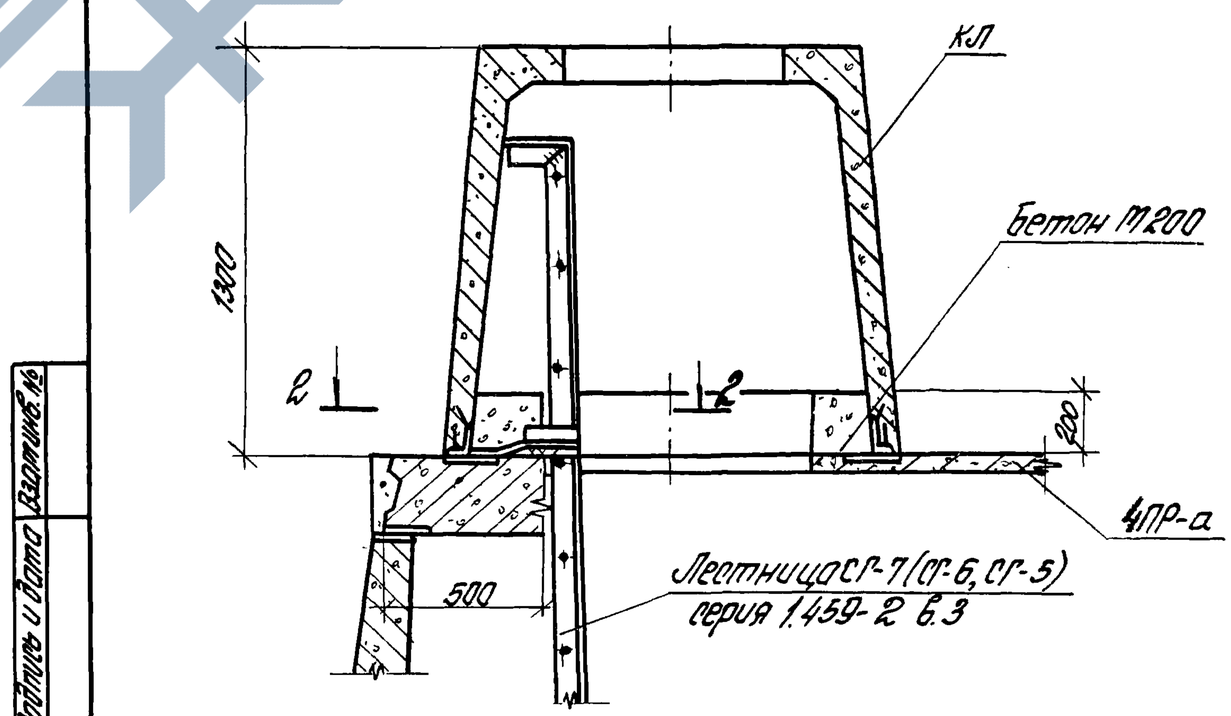
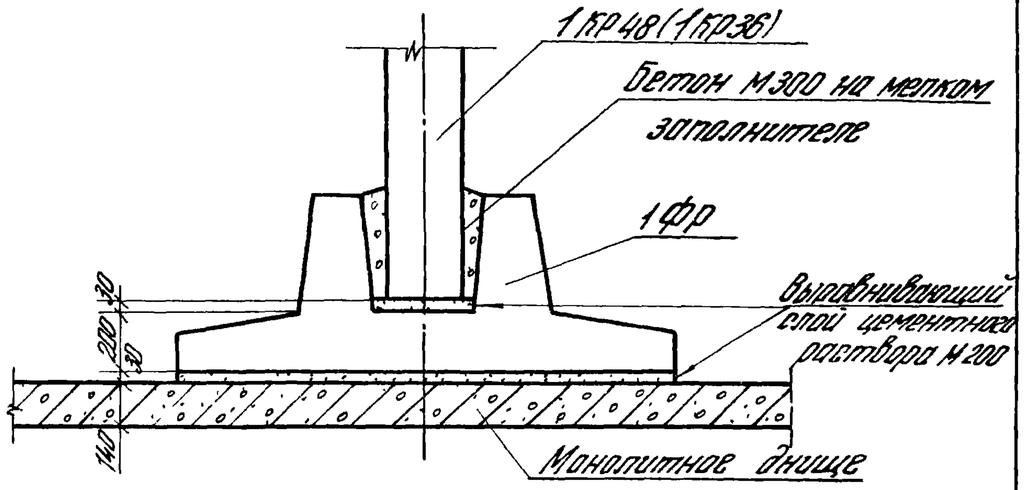




Рис. 4 Крепление катеры лоза на покрытии.

VI

а Для колонны 1КР




б. Для колонны 2КР

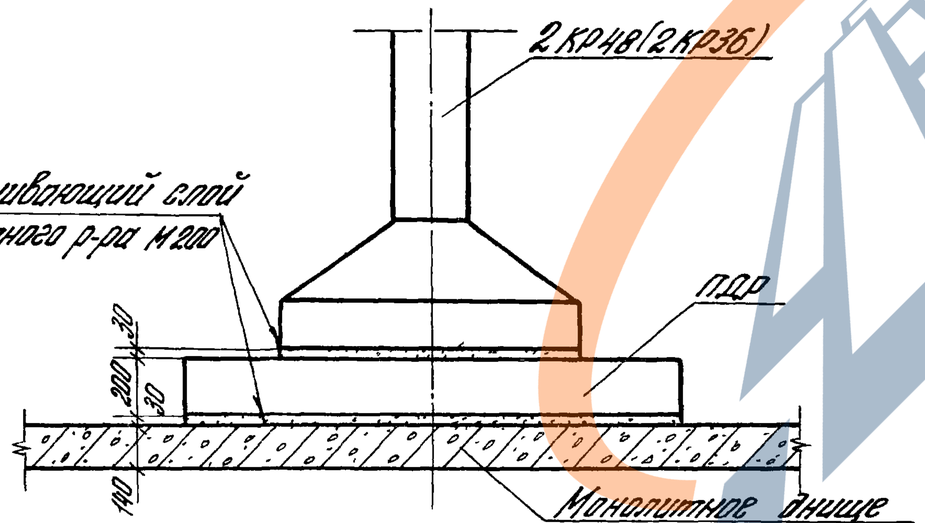



Рис. 5. Опирание колонны на днище



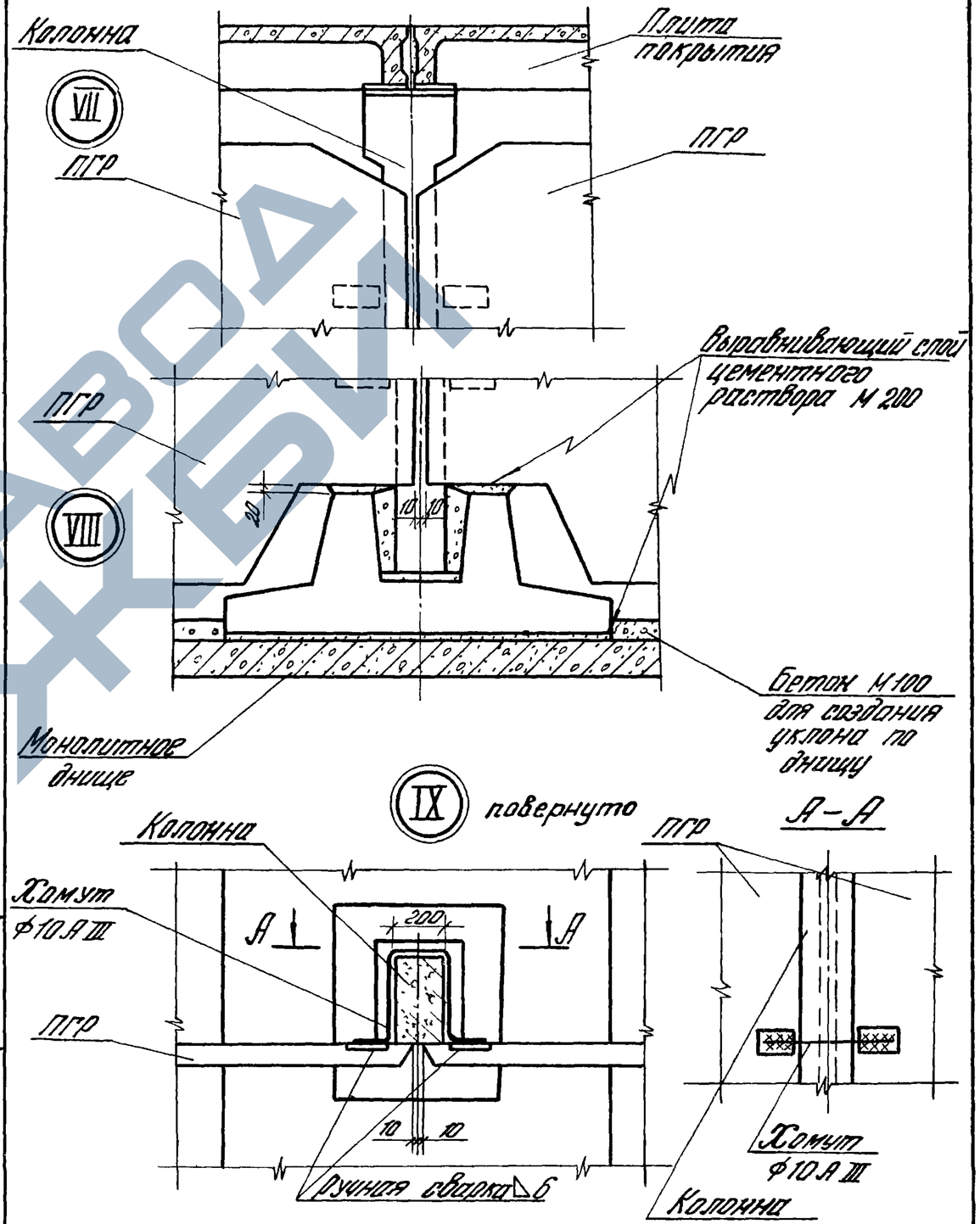



Рис. 6. Крепление перегородочных панелей к колоннам

– плита для узлов покрытия, которая ложится на стены двумя ребрами, продольным и поперечным (4ПР), совмещает конструктивные особенности двух предыдущих типов плит.

– для устройства лаза последняя плита может выполняться с прямоугольным отверстием размером 800х800мм с закладными деталями по углам (4ПР-а), на которые устанавливается коническая железобетонная камера лаза КЛ, разработанная в составе настоящего выпуска (рис. 4). Возможна замена камеры лаза кольцом круглых колодцев (КЦ-15 по выпуску 7) диаметром 1500 мм с опиранием его на ребра плиты

1.3. В полках плит между поперечными ребрами может быть предусмотрено одно дополнительное отверстие диаметром до 100 мм без разрезки арматурных стержней сеток. Отверстия большего диаметра или нескольких отверстий между двумя ребрами возможно выполнять только при условии проверки несущей способности плиты.

1.4. Колонны и фундаменты под них представлены в двух вариантах.

Для резервуаров со стенками из плоских панелей (вып. 4/82) колонна (1КФ) и фундамент к ней (1Ф) выполнены раздельно. При монтаже резервуара они соединяются путем замоноличивания колонны в стакане фундамента (рис. 5а). Сечение колонны 200х350 мм с уширением в верхней части до 350х350 мм для опирания плит покрытия. Размер фундамента в плане 1500х2100 мм, высота 600 мм.

Для резервуаров со стенами из панелей с опорной пятой (выпуски 12,13) колонна и её опорная часть выполнены совместно (2КФ), что позволяет устанавливать её на днище без временных монтажных приспособлений (рис. 5б).



При плоском днище колонна ставится на распределительную плиту ПДФ размерами 1500х2100 мм и толщиной 200 мм. Возможно ставить колонну на утолщенную часть днища размерами в плане 1500х2100 мм при общей толщине с днищем 370 мм.

1.5. Перегородочные панели ПГФ имеют ширину 2980 мм и высоту 4640 мм при толщине 80 мм. Они предназначены только для разделительных нерабочих перегородок резервуаров и не могут быть использованы для других целей в качестве несущих элементов. Панели крепятся к колоннам при помощи стальных скоб (рис. 6).

1.6. Конструкции разработаны для резервуаров с толщиной слоя грунта на покрытии от 0,3 до 1,2 м. Колонны и фундаменты имеют по одной марке по несущей способности, а плиты покрытия – 4 марки.

## 2. Марки конструкций.

2.1. Марки, обозначающие плиты покрытий, состоят из двух буквенно-цифровых групп, разделяемых дефисом (например, 2ПР-1).

В первой группе содержатся данные о типе плит:

1ПР – плита для средних участков покрытия, опирается на колонны по четырем углам;

2ПР – плита для крайних участков покрытия, двумя углами опирается на колонны, а одно поперечное ребро ложится на стену;

3ПР – плита для крайних участков покрытия, двумя углами опирается на колонны, а одно продольное ребро ложится на стену;

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

4ПР – плита для угловых участков покрытия, одним углом опирается на колонну, а продольное и поперечное ребра ложатся на стены.

Во второй группе содержатся данные о несущей способности плит, где несущая способность условно обозначена цифрами 1,2,3,4, соответствующими определенной толщине слоя грунта на покрытии (таблица 2).

Плиты с отверстиями имеют третью буквенную группу – индекс „а" (например, 4ПР-1-а).

2.2. Марки, обозначающие колонны, состоят из одной буквенно-цифровой группы, в которой содержатся данные о типе изделия (2КР – колонна резервуара, совмещенная с фундаментом) и высоте резервуара, для которого предназначена колонна, в дециметрах (например 2КР48).

2.3. Марки, обозначающие фундаменты, состоят из одной буквенной группы, содержащей данные о типе изделия (ФР – фундамент колонны для резервуара, ПДР-распределительная плита днища для резервуара).

2.4. Марки, обозначающие перегородочные панели, состоят из одной буквенной группы, содержащей данные о типе изделия (ПГР – перегородочная панель резервуара).

2.5. Марка, обозначающая котеру лоза, состоит из одной буквенной группы, содержащей сведения о типе изделия – кл.

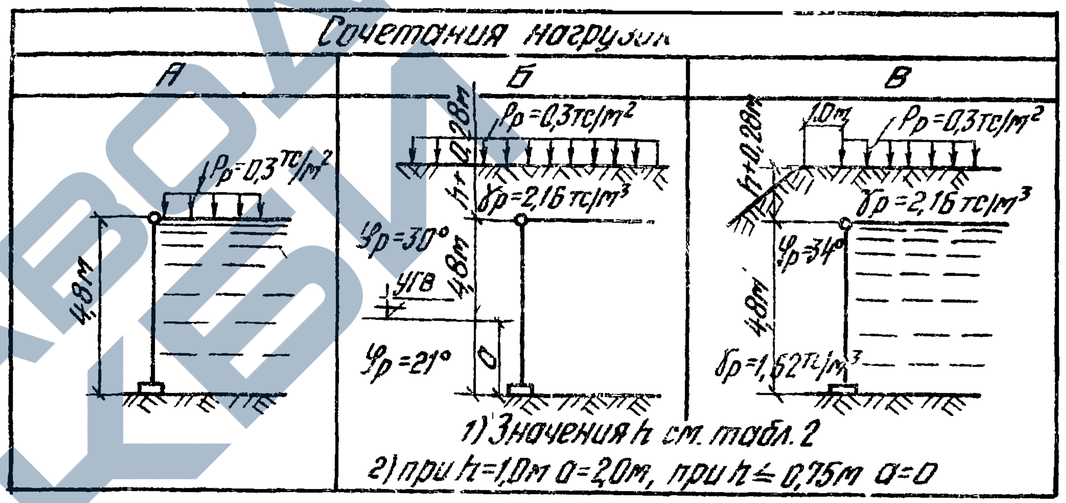
## 3. Основные расчетные положения.

3.1 Плиты покрытия рассчитаны на следующие сочетания нагрузок:

А. Резервуар не обсыпан и заполнен водой (испытание) – вертикальная нагрузка от веса покрытия



и временная нагрузка на покрытии совместно с растягивающим горизонтальным усилием в ребрах от верхних опорных реакций стеновых панелей со стороны воды (рис. 7А)




1) Значения h см. табл. 2

2) при h=1,0м a=2,0м, при h≤0,75м a=0

Рис. 7. Схемы расчетных нагрузок на покрытие резервуара.

Б Резервуар обсыпан и не заполнен водой – вертикальная нагрузка от веса покрытия, грунтовой обсыпки и временная нагрузка на поверхности грунта совместно со сжимающим горизонтальным усилием в ребрах от верхних опорных реакций стеновых панелей со стороны грунта (рис. 7Б).

В. Резервуар обсыпан и заполнен водой. – вертикальная нагрузка та же, что и в предыдущем случае совместно с растягивающим горизонтальным усилием в ребрах от верхних опорных реакций стеновых панелей при одновременном действии на стену давления воды и грунта (рис. 7В).

3.2. Нагрузки на покрытие резервуара определены при

тех же характеристиках грунтов, что и для стеновых панелей резервуаров (выпуск 1/82, листы ПЗ-9, ПЗ-10). Характеристики грунтов, принятые для различных сочетаний нагрузок, приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Характеристики грунтов обсыпки резервуаров.

| Характеристики грунтов | Един. измер. | Грунт обсыпки на покрытии | Грунт обсыпки стен | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Резервуар пустой | | Резервуар заполнен водой |
| | | | Выше уровня грунтовых вод | Ниже уровня грунтовых вод | |
| Объемный вес (нормативный) - $\gamma_н$ | тс/м³ | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 |
| Коэффициент перегрузки - n | — | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 0,9 |
| Угол внутреннего трения | | | | | |
| нормативный $\varphi_н$ | град. | — | 32 | 23 | 32 |
| расчетный $\varphi_р$ | —„— | — | 30 | 21 | 34 |
| Удельное сцепление (расчетное) C | тс/м² | — | 0 | 0 | 0 |
| Временная нагрузка на поверхности грунта | | | | | |
| нормативная $p_н$ | тс/м² | 0,25 | 0,25 | — | — |
| расчетная $p_р$ | тс/м² | 0,30 | 0,30 | — | — |

3.3. Расчеты выполнены для резервуаров высотой 4,8м, являющейся определяющей для армирования конструкций. Высота налива воды в резервуар принята: нормативная — на 20см ниже верха стен, расчетная — до верха стен.



Покрытие рассчитано также на временную нагрузку от колесного бульдозера весом до 3,5 тс при перемещении его по слою грунта толщиной не менее 0,30м и отсутствии другой временной нагрузки при опорожненном резервуаре.

3.4. Несущая способность плит покрытий каждой марки и предельная толщина слоя грунта на покрытии приведены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2

Несущая способность плит покрытий.

| Наименование показателей | Един. измер. | Несущая способность плит марок | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1ПР-1<br>2ПР-1<br>3ПР-1<br>4ПР-1<br>4ПР-1-а | 1ПР-2<br>2ПР-2<br>3ПР-2<br>4ПР-2<br>4ПР-2-а | 1ПР-3<br>2ПР-3<br>3ПР-3<br>4ПР-3<br>4ПР-3-а | 1ПР-4<br>2ПР-4<br>3ПР-4<br>4ПР-4<br>4ПР-4-а |
| Толщина грунтовой обсыпки h при объемном весе | | | | | |
| $\gamma$=1,8 тс/м³ | м | 0,30 | 0,50 | 0,75 | 1,00 |
| $\gamma$=1,4 тс/м³ | м | 0,35 | 0,60 | 0,90 | 1,20 |
| Расчетная нагрузка на плиту. | тс/м² | 0,67<br>1,32 | 0,67<br>1,75 | 0,67<br>2,29 | 0,67<br>2,83 |
| Расчетные усилия на одно продольное ребро: | | | | | |
| сжатие | тс | — | — | — | — |
| | | 6,66 | 7,35 | 8,19 | 9,45 |
| растяжение | тс | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | | 2,82 | 2,40 | 1,77 | 1,11 |
| Расчетные усилия на одно крайнее поперечное ребро: | | | | | |
| сжатие | тс | — | — | — | — |
| | | 13,32 | 14,70 | 16,38 | 18,90 |
| растяжение | тс | 12,60 | 12,60 | 12,60 | 12,60 |
| | | 5,64 | 4,80 | 3,54 | 2,22 |
| Расчетные усилия на одно среднее поперечное ребро: | | | | | |
| сжатие | тс | — | — | — | — |
| | | 2,22 | 2,45 | 2,73 | 3,15 |
| растяжение | тс | 2,10 | 2,10 | 2,10 | 2,10 |
| | | 0,94 | 0,80 | 0,59 | 0,37 |

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

Примечания: 1. В числителе даны нагрузки и усилия при испытании резервуара (резервуар заполнен водой и не обсыпан грунтом), в знаменателе – при эксплуатации (резервуар заполнен водой и обсыпан грунтом).

2. Расчеты плит выполнены для толщины грунтовой обсыпки при объемном весе грунта $\gamma = 1{,}8$ тс/м$^3$. Толщина обсыпки для грунта с $\gamma = 1{,}4$ тс/м$^3$ приведена для справок, как возможный вариант нагрузки.

Таблица 3.

Состав равномерно-распределенной нагрузки на плиту покрытия

| Состав нагрузки | Марки плит | Толщина слоя грунта при $\gamma = 1{,}8$ тс/м$^3$ (м) | Равномерно-распределенная нагрузка тс/м$^2$ | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Нормативная | Расчетная |
| Вес грунта на покрытии | ПР-1 | 0,30 | 0,54 | 0,65 |
| | ПР-2 | 0,50 | 0,90 | 1,08 |
| | ПР-3 | 0,75 | 1,35 | 1,62 |
| | ПР-4 | 1,00 | 1,80 | 2,16 |
| Вес цементной стяжки и гидроизоляции | Для всех плит | — | 0,045 | 0,06 |
| Собственный вес плиты | — | — | 0,28 | 0,31 |
| Временная нагрузка (в том числе снеговая) | | — | 0,25 | 0,30 |

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





3.5. Колонны и фундаменты рассчитаны на вертикальную нагрузку на покрытии с учетом собственного веса конструкций, равную 52,0 тс при максимальной толщине обсыпки грунтом с учетом случайного эксцентриситета. Расчетная схема колонны – шарнирное опирание поверху и защемление внизу.

3.6. Все конструкции рассчитаны на транспортные нагрузки от собственного веса с коэффициентом перегрузки $n = 1{,}8$ и монтажные нагрузки с коэффициентом перегрузки $n = 1{,}5$.

3.7. Плиты покрытия рассчитаны на подъем за 4 петли, колонны – на подъем за одно (на монтаже) или за два отверстия. Фундаменты рассчитаны на подъем из опалубки при изготовлении за две петли, на монтаже – за 2 отверстия в стенках стакана.

3.8. Перегородочные панели рассчитаны на подъем: а) при кантовке из горизонтального положения при изготовлении – совместно с опалубочной формой; б) при погрузке и разгрузке из вертикального положения – за две петли, расположенные вдоль длинной стороны панели; в) при монтаже – за отверстие в середине панели. Транспортирование и складирование панелей предусмотрено только в вертикальном положении с отклонением не более 20°.

3.9. Конструкции по прочности и трещиностойкости рассчитаны по СНиП II-21-75 „Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования."

3.10. Конструкции предназначены для эксплуатации в слабоагрессивной газовой среде и неагрессивной жидкой среде (воде). Ширина раскрытия нормальных и наклонных трещин не превышает при кратковременном раскрытии 0,25 мм, при длительном – 0,20 мм.

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

При применении конструкций в агрессивной среде должны соблюдаться требования СНиП II-28-73 „Защита строительных конструкций от коррозии" в отношении плотности бетона или защиты поверхности бетона лакокрасочными и пленочными покрытиями.

3.11. Покрытие резервуаров рассчитано из условия опирания плит на стены и колонны всеми имеющимися в плитах закладными деталями. При наличии в любом из узлов опирания зазоров следует применить стальные прокладки различной толщины, которые должны быть приварены к закладным деталям конструкций расчетными рабочими швами. Размеры швов указаны на рис. 2. Для плит, которые по условиям монтажа не привариваются к одной из колонн (рис. 2, узел IV), устанавливать прокладки предпочтительно на этой колонне с закреплением их нерасчетными монтажными швами. Оставлять зазоры по опорным поверхностям в неприваренных к колоннам углах плит не допускается.

3.12 Для сварки закладных деталей на монтаже следует применять электроды типа Э50А, Э46А, Э42А в соответствии с СН393 - 78.



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



Настоящие технические условия распространяются на сборные железобетонные плиты покрытий, колонны, фундаменты и перегородочные панели прямоугольных резервуаров сеткой колонн 3х6м, выполняемые из тяжелого бетона.

## 1. Технические требования.

### 1.1. Бетон.

1.1.1 Марка бетона по прочности на сжатие для плит покрытия и колонн принята равной 300, для фундаментов колонн, перегородочных панелей и камеры лаза - 200

1.1.2. Марки бетона по морозостойкости должны удовлетворять требованиям, приведенным в СНиП II-31-74„ Водоснабжение. Наружные сети и сооружения," раздел 13 и назначаются проектом сооружения.

1.1.3. Марка бетона по водонепроницаемости должна быть не ниже: В-4 для фундаментов, В-6 для плит и колонн.

1.1.4. Материалы для приготовления бетона должны отвечать требованиям ГОСТ 10178-76, ГОСТ 22266-76 и ГОСТ 10268-70* с учетом настоящих требований.

1.1.5. При выборе вида цемента следует руководствоваться следующими указаниями:

- для бетона с морозостойкостью Мрз - 150 и ниже рекомендуется применять низкоалюминатный или сульфатостойкий портландцемент и допускается применение пластифицированного и гидрофобного портландцемента;

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Рук отд. | Ушаков | | |
| Гл.инж.пр. | Черномаз | | |
| Рук груп. | Габбасова | | |
| Инженер | Персунникова | | |

3.900-3.15 0.00000ТУ

Технические условия

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 15 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

– для бетона с морозостойкостью Мрз-100 и ниже допускается применение портландцемента;
– для бетонов с морозостойкостью Мрз-50 допускается применение шлакопортландцемента.

1.1.6 В качестве мелкого заполнителя могут использоваться чистые естественные пески с модулем крупности не ниже 2,5 Содержание отмучиваемых примесей в песке не должно превышать 1% по массе.

Крупный заполнитель (щебень, гравий) должен отвечать требованиям, приведенным в таблице 1. При этом максимальный размер частиц щебня или гравия должен быть не более 0,25 наименьшего размера сечений элементов конструкций, но не более 40мм.

1.1.7. Крупный заполнитель в зависимости от наибольшего размера зерен должен состоять из 2 или 3 фракций. Соотношение фракций крупного заполнителя в бетоне устанавливается подбором.

1.1.8. Песок и крупный заполнитель не должны обладать реакционной способностью по отношению к щелочам цемента. Реакционная способность определяется по „Методическим указаниям по определению реакционной способности заполнителей бетона со щелочами цемента", НИИЖБ, Москва, 1972г.

1.1.9. При использовании гравийно-песчаных смесей они должны быть предварительно рассеяны на гравий и песок и применены для бетона в соответствующей дозировке.



Таблица 1

Требования к крупному заполнителю

| Наименование показателей | Количество |
|---|---|
| Прочность исходных горных пород, кгс/см², не менее: | |
| изверженных | 800 |
| осадочных и метаморфических | 600 |
| Содержание игловатых и лещадочных зерен в % по массе не более | 20 |
| Содержание зерен слабых пород в % по массе не более | 10 |
| Водопоглощение материала зерен в % по массе не более: | |
| изверженных пород | 1,0 |
| осадочных и метаморфических пород | 1,5 |
| Объемный вес породы, тс/м³ не менее | 2,4 |
| Содержание пылевидных, илистых и глинистых частиц, определяемых отмучиванием в % по массе не более: | |
| изверженных пород | 2,0 |
| осадочных пород | 2,5 |

1.1.10. Для уменьшения расхода цемента, снижения водопотребности бетонной смеси, а также для улучшения основных свойств (водонепроницаемости, морозостойкости) следует вводить в бетонную смесь при ее приготовлении следующие поверхностно-активные добавки:

– пластифицирующие добавки, к которым относятся концентраты сульфитно-дрожжевой брожки;
– воздухововлекающие добавки, к которым относятся различные мыла, абиетаты (СНВ), омыленный древесный пек, нафтонаты и хлолковое мыло;

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

—газообразующие добавки к которым относятся гидрофобизирующая жидкость ГКЖ-94, ГКЖ-10 и ГКЖ-11. Воздухововлекающие и газообразующие добавки рекомендуется вводить в сочетании с пластифицирующими добавками.

Поверхностно-активные добавки следует вводить в соответствии с „Руководством по применению химических добавок к бетону", Москва, Стройиздат 1975г.

11.11. Вода для приготовления бетонной смеси и промывки заполнителей должна отвечать требованиям ГОСТ 23732-79 „Вода для бетонов и растворов."

11.12. Изделия должны поставляться потребителю после достижения бетоном проектной прочности на сжатие. Допускается по соглосованию с проектной организацией и потребителем назначать отпускную прочность бетона ниже проектной, но не менее 70% от проектной марки бетона по прочности на сжатие. При этом должна учитываться возможность дальнейшего нарастания прочности бетона в конструкции в зависимости от технологии изготовления изделий, условий транспортирования, монтажа, климатических условий района строительства и времени года, однако к моменту обволования сооружения грунтом прочность бетона должна быть не ниже проектной.

11.13. Отклонение фактической массы изделий при отпуске потребителю не должно превышать 7% номинальной массы.

12. Арматура, арматурные изделия и закладные детали.

1.2.1. В изделиях применена стержневая горячекатоная арматурная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-81, а также обыкновенная

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



арматурная проволока периодического профиля Вр-I ГОСТ 6727-80.

1.2.2. Для монтажных петель изделий применена горячекатаная арматурная сталь по ГОСТ 5781-81 класса Ас-II марки 10ГТ или класса А-I.

1.2.3. Для закладных деталей применена прокатная углеродистая сталь группы В марок Ст.3 по ГОСТ 380-71*

1.2.4. В чертежах указан только класс применяемой стали Марки стали должны назначаться в конкретных проектах в соотвествии со СНиП II-21-75 „Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования" приложение 3 и 4

1.2.5. Изделия армируются сварными сетками и каркасами, которые должны изготавливаться при помощи контактной точечной электросварки. Применение дуговой электросварки вместо предусмотренной контактной точечной не допускается.

1.2.6. В местах, предустотренных проектом, для дуговой сварки стержневой арматуры с закладными деталями, а также для сварных соединений стержневой арматуры между собой следует применять электроды типа Э50А, Э46А, Э42А – в соответствии с СН 393-78.

1.2.7 Закладные детали всех изделий должны защищаться металлическим цинковым покрытием толщиной 150мкм. Покрытие должно быть нанесено как на пластины, так и на анкерные стержни и элементы арматурных каркасов, привариваемые к закладной детали на длине 40-50 мм от пластины.

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

1.3. Изготовление изделий.

1.3.1. Изделия следует изготовливать в стальных формах, удовлетворяющих требованиям ГОСТ 18886-73. Допускается изготовление перегородочных панелей ПГР и распределительных плит днища ПДР в формах из других материалов, обеспечивающих соблюдение требований настоящих технических условий к качеству и геометрической точности изготовления изделий.

1.3.2. Проектное положение арматурных изделий и толщину защитного слоя бетона следует фиксировать прокладками из цементно-песчаного раствора или пластмассовыми фиксаторами. Применение стальных фиксаторов, выходящих на поверхность изделий, не допускается.

1.3.3. При бетонировании изделий должен быть обеспечен операционный технологический контроль на всех стадиях производства.

1.3.4. При бетонировании плит покрытий особое внимание следует обращать на тщательное заполнение бетоном опорных зон продольных ребер.

1.4. Точность изготовления изделий.

1.4.1. Отклонения в мм проектных размеров изделий не должны превышать:

для плит
- по длине ... ±6
- по ширине, по размерам пазов и отверстий в ... ±5
- по ... ±5
- по ширине ребер ... +5, -0
- по толщине полки ... ±3



- по размерам пазов продольных и поперечных ребер ... ±3

для колонн
- по длине ... ±5
- по размерам поперечного сечения ... +5, -0

для фундаментов колонн и распределительных плит
- по размерам опорной плиты в плане ... ±10
- по толщине плиты и размерам стакана ... ±5

для перегородочных панелей
- по высоте ... ±10
- по ширине ... ±5
- по толщине ... ±3

для камеры лаза
- по высоте ... ±8
- по диаметру ... ±8
- по толщине стенки ... ±3

1.4.2. Отклонение от прямолинейности реального профиля поверхностей изделий на длине 2 м (местная непрямолинейность) не должно превышать:
- для наружных боковых поверхностей плит покрытий ... ±3 мм
- для остальных поверхностей плит покрытий и других изделий ... ±5 мм

1.4.3. Непрямолинейность на всю длину изделий в любом сечении боковых граней не должна превышать:

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

для наружных боковых поверхностей
плит покрытий . . . . . 5 мм
для остальных поверхностей
плит покрытий и других изделий
длиной более 2 м . . . . . 8 мм

1.4.4. Разность длин диагоналей лицевых поверхностей плит покрытий и перегородочных панелей не должна превышать 16 мм.

1.4.5. Отклонение от плоскостности (неплоскостность) плит покрытий, опорных плит фундаментов под колонны и распределительных плит не должно превышать 8мм, а перегородочных панелей – 13 мм.

1.4.6. Отклонение от перпендикулярности (неперпендикулярность) торцевых и боковых поверхностей колонн не должно превышать 3 мм.

1.4.7. Отклонения в мм от проектного положения стальных закладных деталей не должны превышать:
в плоскости изделий
для опорных закладных деталей
плит покрытий . . . . . 5
для остальных закладных деталей . 10
из плоскости изделий . . . . . 3

1.4.8. Отклонения размеров пластин закладных деталей по длине и ширине не должны превышать +0, –5 мм.

1.4.9. Отклонения толщины защитного слоя бетона, указанного в чертежах, не должны превышать ±5мм.

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



1.4.10. Размеры раковин, местных наплывов и впадин на бетонных поверхностях и околов бетона ребер не должны превышать указанных в таблице 2.

Таблица 2

Требования к бетонным поверхностям изделий

| Характеристика бетонной поверхности | | Предельные размеры, мм | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Раковины | | Местных наплывов (высота) и впадин (зглубина). | Околов бетона | |
| Вид | Категория по ГОСТ 13015-75 | Диаметр | Глубина | | Глубина | Длина на 1м ребра |
| Поверхность, соприкасающаяся с водой в сооружениях хозяйственно-питьевого водоснабжения в прочих сооружениях | А-6 | не допускается 6 | 3 | 3 | 5 | 50 |
| Нижняя поверхность плит покрытий в сооружениях хозяйственно-питьевого водоснабжения | А-2 | 1 | 1 | 1 | 5 | 50 |
| В прочих сооружениях | А-6 | 6 | 3 | 3 | 5 | 50 |
| Верхняя и боковая поверхность плит покрытий, опорные поверхности колонн, фундаментов колонн, распределительных плит | А-8 | 15 | 5 | 3 | 10 | 100 |

1.4.11. Поверхности изделий, соприкасающиеся с водой, в сооружениях хозяйственно-питьевого

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

должны быть гладкими, без раковин и пор, что обеспечивается при изготовлении изделий путем заглаживания открытых поверхностей до термовлажностной обработки, а для закрытых поверхностей, обращенных к опалубке, путем последующего оштукатуривания с железнением В последнем случае поддон и борта опалубки должны быть из рифленой стали.

1.4.12. В бетоне изделий, поставляемых потребителю, не допускаются трещины за исключением усадочных и поверхностных технологических трещин, ширина которых не должна превышать 0,1мм.

1.4.13. Монтажные петли должны быть очищены от наплывов бетона.

## 2. Правила приемки

2.1. Изделия должны приниматься техническим контролем предприятия-изготовителя в соответствии с требованиями настоящих технических условий и ГОСТ 13015.1-81.

2.2. Приемочные испытания изделий должны проводиться в соответствии с ГОСТ 8829-77 неразрушающими методами.

2.3 Изделия принимают партиями. В состав партии входят однотипные изделия, плиты покрытия, колонны, изготовленные в соответствии с требованиями настоящего стандарта по одной технологии, из материалов одного вида и качества

2.4. В состав партии должно входить не менее пяти изделий, изготовленных предприятием в течение одних суток. При изготовлении в сутки менее пяти



изделий или нерегулярном изготовлении в состав партии могут входить и изделия, изготовленные в течение не более одной недели.

2.5 Потребитель имеет право производить выборочную контрольную проверку соответствия изделий требованиям настоящих технических условий.

2.6 Для контрольной проверки потребителем от каждой партии изделий, принятых техническим контролем, отбирают образцы в количестве 3%, но не менее 3 штук, которые подвергают поштучному осмотру, обмеру и взвешиванию.

2.7. Если при проверке отобранных образцов окажется хотя бы одно изделие, не соответствующее требованиям настоящего документа, то следует произвести повторную проверку на удвоенном количестве образцов Если при повторной проверке окажется хотя бы одно изделие, не соответствующее требованиям настоящего стандарта, то данная партия изделий приемке не подлежит.

Допускается по соглашению изготовителя с потребителем производить приемку изделий поштучно.

2.8. Результаты приемочного контроля и испытаний должны быть записаны в журналах ОТК или заводской лаборатории. Изделия, поставляемые потребителю, должны иметь штамп технического контроля предприятия - изготовителя.

## 3. Методы контроля и испытаний

3.1. При приемке изделий следует проверять их размеры, непрямолинейность и неплоскостность изделий, положение закладных деталей, вес, толщину защитного слоя бетона до арматуры, а также качество

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

поверхностей и внешний вид.

3.2 Испытание сворных соединений арматурных и закладных изделий и оценку их качества следует производить по ГОСТ 10922-75

3.3. Прочность бетона на сжатие следует определять по ГОСТ 10180-78. Допускается определять фактическую прочность бетона на изделиях ультразвуковым методом по ГОСТ 17624-78.

3.4 Контроль и оценку проектной и отпускной прочности бетона на сжатие следует производить по ГОСТ 18105.0-72 и по ГОСТ 18105.1-80.

3.5 Водонепроницаемость бетона следует определять по ГОСТ 12730.5-78 на образцах 28-дневного возраста.

3.6 Морозостойкость бетона следует определять по ГОСТ 10060-76.

3.7. Испытания бетона на морозостойкость и водонепроницаемость следует проводить не реже одного раза в месяц, а также при замене материалов, применяемых для приготовления бетона или изменении технологических процессов при изготовлении панелей

4. Маркировка, транспортирование и хранение.

4.1. На каждом изделии, поставляемом потребителю, должны быть нанесены несмываемой краской при помощи трафарета или штампов следующие знаки:

а) товарный знак предприятия-изготовителя или его краткое наименование;

б) марка изделия;



в) дата изготовления;

г) штамп технического контроля;

д) отпускная масса.

4.2. Маркировочные знаки наносят на следующие поверхности изделий;

– на плитах покрытия – на наружной грани торцевого ребра;

– на колоннах – на боковой грани в одном метре от нижнего торца;

– на фундаментах под колонны – на внешней боковой грани стакана фундамента;

– на распределительных плитах – на боковой грани по длинной стороне плиты;

– на перегородочных панелях – на верхней торцевой грани.

4.3. Изготовитель должен сопровождать каждую принятую техническим контролем партию изделий или часть партии паспортом, в котором следует указывать:

а) наименование и адрес изготовителя;

б) номер и дату выдачи паспорта;

в) номер партии;

г) наименование и марки изделий с указанием количества изделий каждой марки;

е) проектную марку бетона по прочности на сжатие;

ж) отпускную прочность бетона в процентах от проектной марки;

д) марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости;

и) выполненные антикоррозионные мероприятия;

к) обозначение настоящей серии.

Паспорт должен быть подписан лицом, ответственным

за технический контроль предприятия – изготовителя.

4.4. Транспортировать и хранить плиты покрытий, колонны и фундаменты колонн следует в горизонтальном положении. Плиты покрытия необходимо поднимать таким образом, чтобы нагрузка от собственного веса распределялась равномерно между четырьмя петлями.

4.5. Погрузка, транспортирование и разгрузка изделий должны производиться с соблюдением мер, исключающих возможность их повреждения.

4.6. Высота штабеля при перевозке устанавливается в зависимости от грузоподъемности транспортных средств и допускаемых габаритов погрузки. Высота штабеля при хранении должна быть не более 2,5 м.

4.7. Каждое изделие при транспортировании и хранении следует устанавливать на деревянные инвентарные прокладки.

При складировании плит покрытия прокладки устанавливаются по торцам продольных ребер в местах расположения опорных закладных деталей. При складировании колонн прокладки устанавливаются в местах расположения отверстий для строповки. Прокладки должны располагаться строго по вертикали.

4.8. Перегородочные панели должны транспортироваться и складироваться только в вертикальном положении, для чего должны быть применены панелевозы ПАМИ-790 и контейнеры для складирования (рис.1).

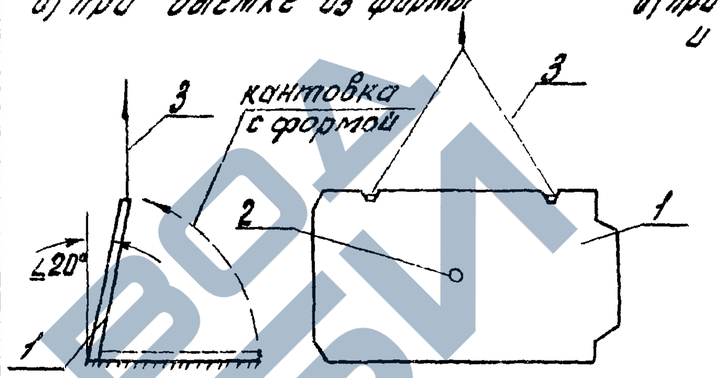
4.9. Перевозить изделия следует в соответствии с „Руководством по перевозке автомобильным транспортом строительных конструкций", ЦНИИОМТП, Стройиздат, 1980г, или в соответствии с „Руководством по перевозке железнодорожным транспортом сборных

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

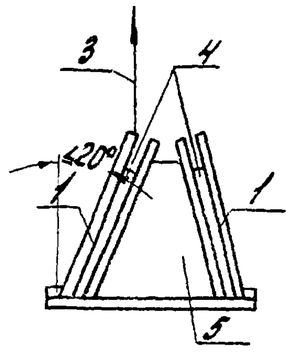


крупноразмерных железобетонных конструкций промышленного и жилищного строительства", ЦНИИОМТП, Стройиздат, 1967г.

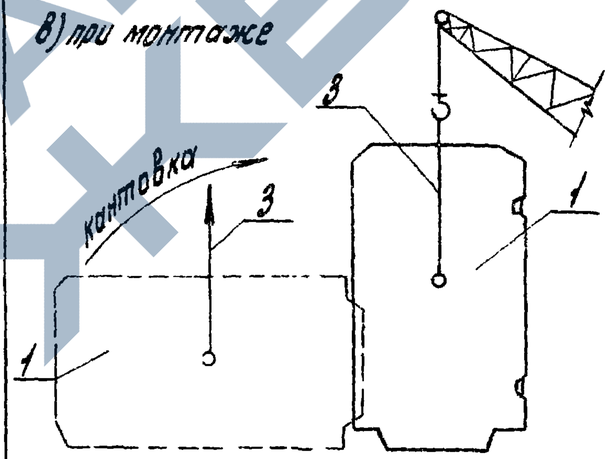
а) при выемке из формы




б) при транспортировании и складировании.




в) при монтаже

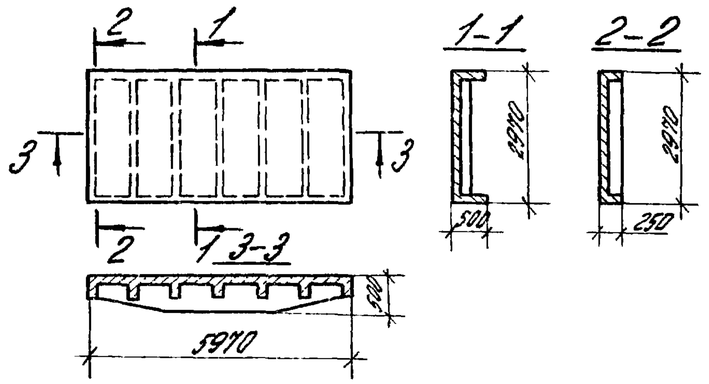
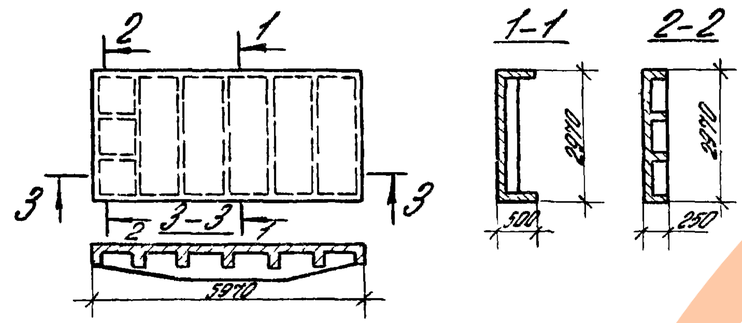
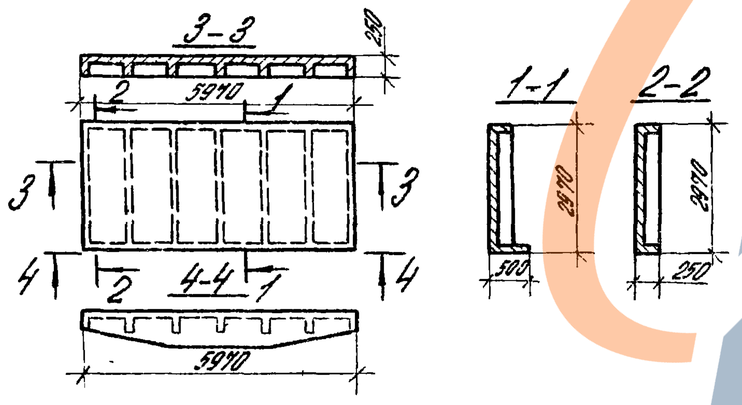



1. Панель
2. Строповочное отверстие
3. Строп.
4. Прокладки.
5. Контейнер для складирования или панелевоз.

Рис. 1. Схемы строповки перегородочной панели

## 5. Гарантии изготовителя

5.1. Изготовитель должен гарантировать соответствие поставляемых изделий требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования, условий хранения и применения.

| Эскиз | Обозначение | Марка | Марка бетона | Расход материалов: Бетон, м³ | Расход материалов: Сталь, кг | Масса, т |
|---|---|---|---|---|---|---|
|  | 3.900-3.15 1.00000 | 1ПР-1 | 300 | 1,83 | 242,66 | 4,58 |
| | 3.900-3.15 1.00000-01 | 1ПР-2 | | | 264,28 | |
| | 3.900-3.15 1.00000-02 | 1ПР-3 | | | 298,43 | |
| | 3.900-3.15 1.00000-03 | 1ПР-4 | | | 330,62 | |
|  | 3.900-3.15 1.00000-04 | 2ПР-1 | 300 | 1,87 | 252,34 | 4,68 |
| | 3.900-3.15 1.00000-05 | 2ПР-2 | | | 273,96 | |
| | 3.900-3.15 1.00000-06 | 2ПР-3 | | | 298,11 | |
| | 3.900-3.15 1.00000-07 | 2ПР-4 | | | 340,37 | |
|  | 3.900-3.15 1.00000-08 | 3ПР-1 | 300 | 1,70 | 223,91 | 4,25 |
| | 3.900-3.15 1.00000-09 | 3ПР-2 | | | 237,67 | |
| | 3.900-3.15 1.00000-10 | 3ПР-3 | | | 252,97 | |
| | 3.900-3.15 1.00000-11 | 3ПР-4 | | | 277,70 | |

3.900-3.15 0.00000 ТБ

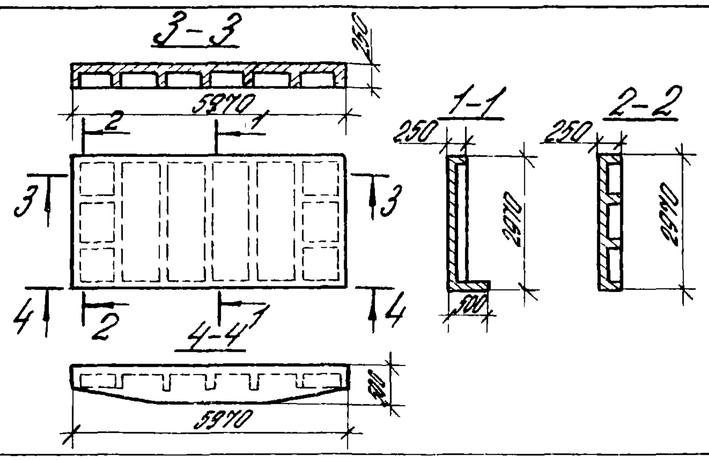
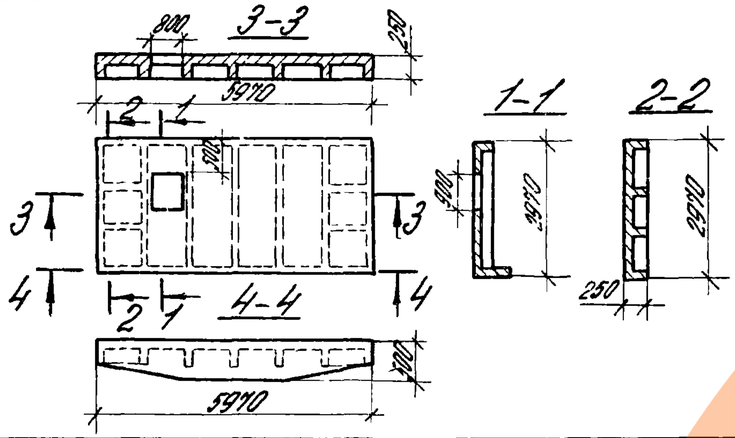
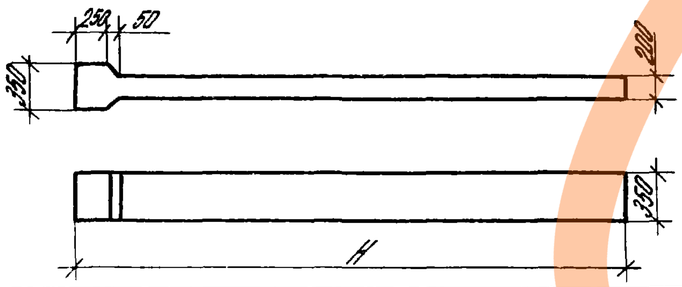
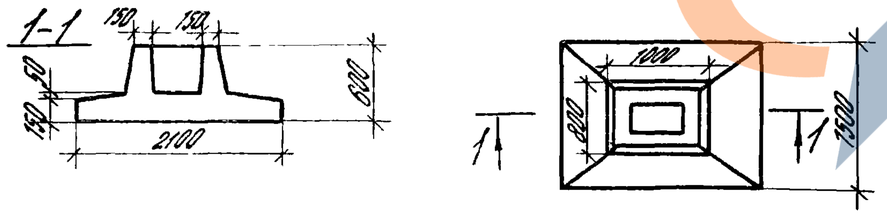
| | | |
|---|---|---|
| Рук. отд. | Ушаков | [signature] |
| Гл. инж. пр. | Черномаз | [signature] |
| Рук. груп. | Габбасова | Габба |
| Инженер | Песочникова | Песоч |

Номенклатура изделий

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 3 |

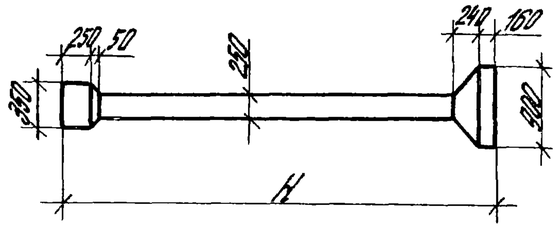
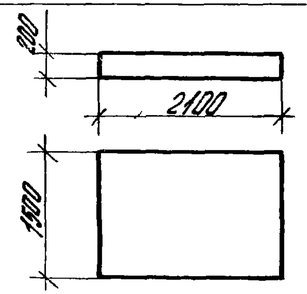
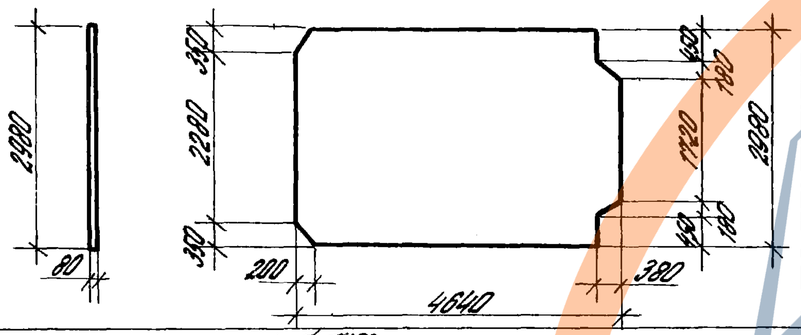
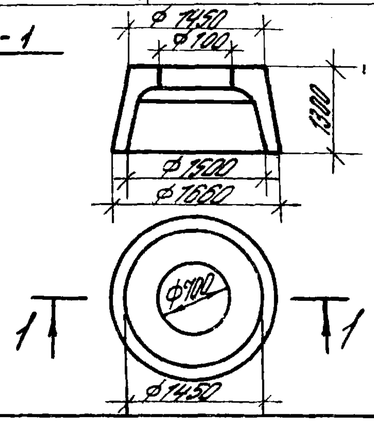
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

| Эскиз | Обозначение | Марка | Н мм | Марка бетона | Расход материалов: Бетон, м³ | Расход материалов: Сталь, кг | Масса, т |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   | 3.900-3.15 1.00000-12 | 4ПР-1 | | 300 | 1.77 | 243,24 | 4,40 |
| | 3.900-3.15 1.00000-13 | 4ПР-2 | | | | 257,03 | |
| | 3.900-3.15 1.00000-14 | 4ПР-3 | | | | 272,33 | |
| | 3.900-3.15 1.00000-15 | 4ПР-4 | | | | 297,06 | |
|   | 3.900-3.15 1.00000-16 | 4ПР-1-а | | 300 | 1.74 | 257,55 | 4,35 |
| | 3.900-3.15 1.00000-17 | 4ПР-2-а | | | | 271,31 | |
| | 3.900-3.15 1.00000-18 | 4ПР-3-а | | | | 286,64 | |
| | 3.900-3.15 1.00000-19 | 4ПР-4-а | | | | 311,34 | |
|   | 3.900-3.15 2.00000 | 1КР36 | 3530 | 300 | 0.26 | 42,92 | 0,65 |
| | 3.900-3.15 2.00000-01 | 1КР48 | 4180 | | 0.35 | 51,44 | 0,88 |
|   | 3.900-3.15 3.00000 | ФП | — | 200 | 0.77 | 40,50 | 1,92 |

3.900-3.15 0.00000 ТБ

Лист 2

| Эскиз | Обозначение | Марка | H мм | Марка бетона | Расход материалов: Бетон, м³ | Расход материалов: Сталь, кг | Масса, т |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | 3.900-3.15 4.00000 | 2КР36 | 3400 | 300 | 0,42 | 61,90 | 1,05 |
| | 3.900-3.15 4.00000-01 | 2КР48 | 4660 | | 0,50 | 70,60 | 1,25 |
|  | 3.900-3.15 5.00000 | ПДР | — | 300 | 0,63 | 63,00 | 1,58 |
|  | 3.900-3.15 6.00000 | ПГР | — | 200 | 1,06 | 50,69 | 2,65 |
|  | 3.900-3.15 7.00000 | КЛ | — | 200 | 0,65 | 33,90 | 1,62 |
| | | | | | | 3.900-3.15 0.00000 ТБ | Лист 3 |

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

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол на испол. 3.900-3.15 1.00000 — | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Документация** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| А3 | | | 3.900-3.15 1.00000СБ | Сборочный чертеж | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | |
| А4 | | | 3.900-3.15 0.00000ПЗ | Пояснительная записка | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | |
| А4 | | | 3.900-3.15 0.00000ТУ | Технические условия | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | |
| А3 | | | 3.900-3.15 0.00000ВМС | Выборка стали | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | |
| | | | | **Сборочные единицы** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| А4 | | 1 | 3.900-3.15 1.00100 | Каркас плоский КР1 | 2 | | | | 2 | | | | 1 | | | | 1 | | | | 1 | | | | |
| | | | -01 | Каркас плоский КР2 | | 2 | | | | 2 | | | | 1 | | | | 1 | | | | 1 | | | |
| | | | -02 | Каркас плоский КР3 | | | 2 | | | | 2 | | | | 1 | | | | 1 | | | | 1 | | |
| | | | -03 | Каркас плоский КР4 | | | | 2 | | | | 2 | | | | 1 | | | | 1 | | | | 1 | |
| А4 | | 2 | 3.900-3.15 1.00200 | Каркас плоский КР5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| А4 | | 3 | 3.900-3.15 1.00300 | Каркас плоский КР6 | 5 | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | 6,92кг |
| | | | -01 | Каркас плоский КР7 | | 5 | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | 8,14кг |
| | | | -02 | Каркас плоский КР8 | | | 5 | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | 9,49кг |
| | | | -03 | Каркас плоский КР9 | | | | 5 | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | 10,99кг |
| А4 | | | 3.900-3.15 1.00400 | Каркас плоский КР10 | | | | | | | | | 5 | | | | 5 | | | | 5 | | | | 6,81кг |
| | | | -01 | Каркас плоский КР11 | | | | | | | | | | 5 | | | | 5 | | | | 5 | | | 8,01кг |
| | | | -02 | Каркас плоский КР12 | | | | | | | | | | | 5 | | | | 5 | | | | 5 | | 9,33кг |
| | | | -03 | Каркас плоский КР13 | | | | | | | | | | | | 5 | | | | 5 | | | | 5 | 10,79кг |
| А4 | | 4 | 3.900-3.15 1.00500 | Каркас плоский КР14 | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| А4 | | 5 | 3.900-3.15 1.00600 | Каркас плоский КР15 | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| А4 | | 6 | 3.900-3.15 1.00700 | Сетка арматурная С1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| А4 | | 7 | 3.900-3.15 1.00800 | Сетка арматурная С2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |

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

| | | |
|---|---|---|
| Рук.отд | Ушаков | |
| Гл.инж.пр. | Черномаз | |
| Рук.гр | Габбасова | |

3.900-3.15 1.00000

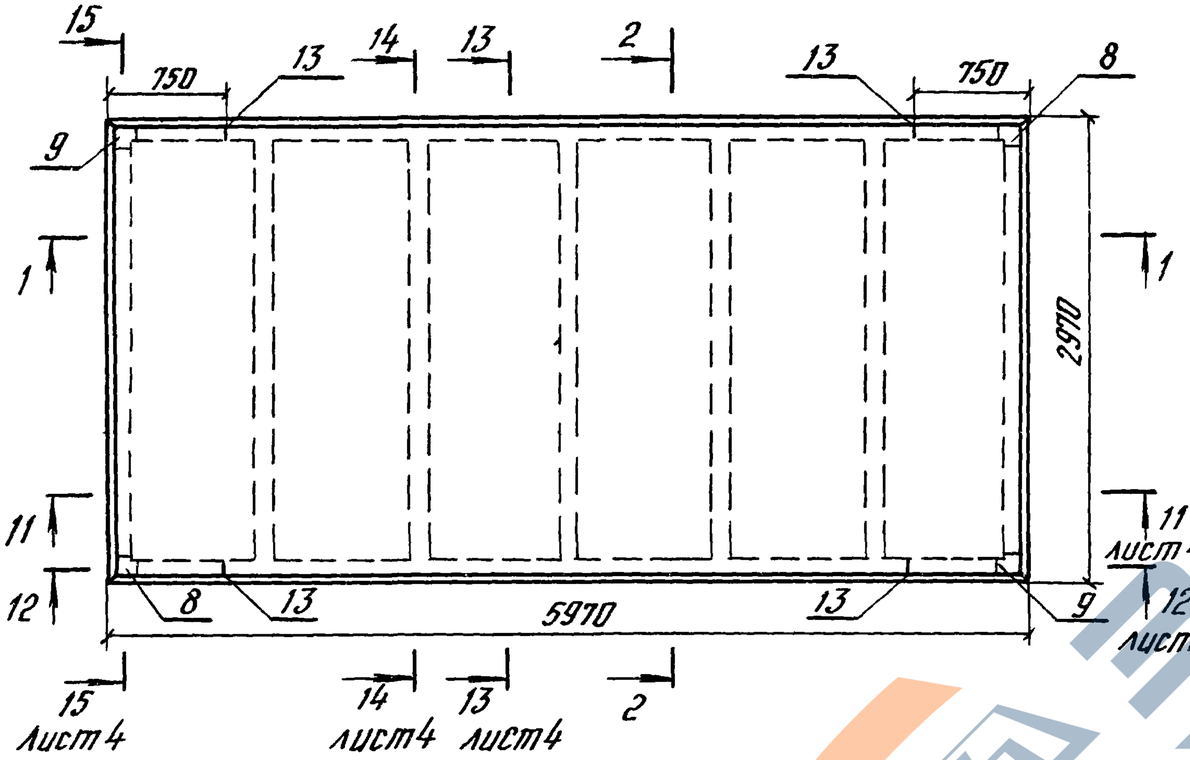
Плита покрытия ПР

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

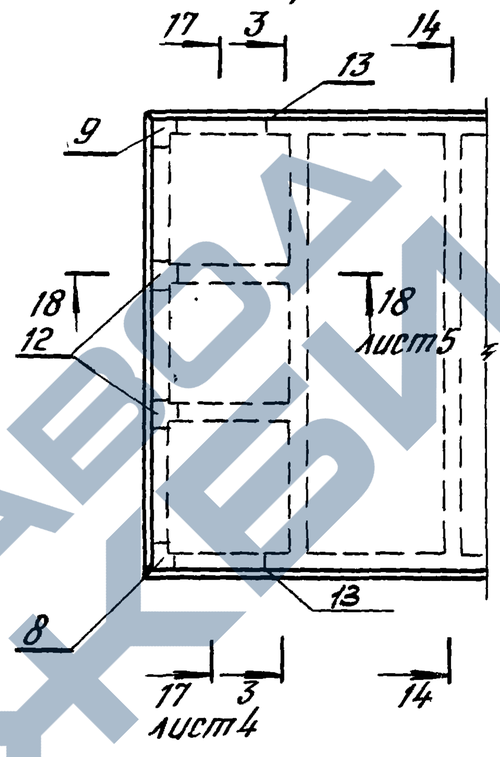
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на испол. 3.900-3.15 1.00000 — | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| А4 | | 8 | 3.900-3.15 1.00900 | Изделие закладное МН1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| А4 | | 9 | 3.900-3.15 1.01000 | Изделие закладное МН2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| А4 | | 10 | 3.900-3.15 1 01100 | Изделие закладное МН3 | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| А4 | | 11 | 3.900-3.15 1.01200 | Изделие закладное МН4 | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| А4 | | 12 | 3.900-3.15 1.01300 | Изделие закладное МН5 | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | |
| А4 | | 13 | 3.900-3.15 1.01400 | Изделие закладное МН6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| А4 | | 14 | 3.900-3.15 1.01500 | Изделие закладное МН7 | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| | | | | **Детали** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.Ч. | | 15 | 3.900-3.15 1.00031 | Ф12 AIII, ГОСТ5781-81, L=1300 | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 1,15кг |
| | | | | **Материал** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Бетон марки 300 | 1,83 | 1,83 | 1,83 | 1,83 | 1,87 | 1,87 | 1,87 | 1,87 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,77 | 1,77 | 1,77 | 1,77 | 1,74 | 1,74 | 1,74 | 1,74 | $м^3$ |

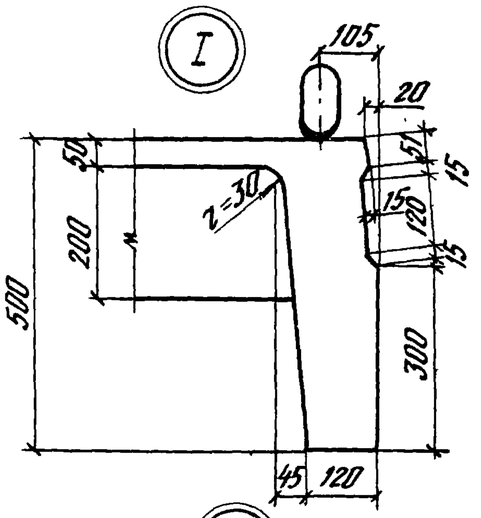
## Рис. 1

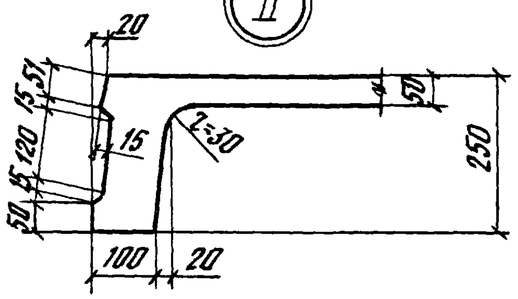



## Рис. 2

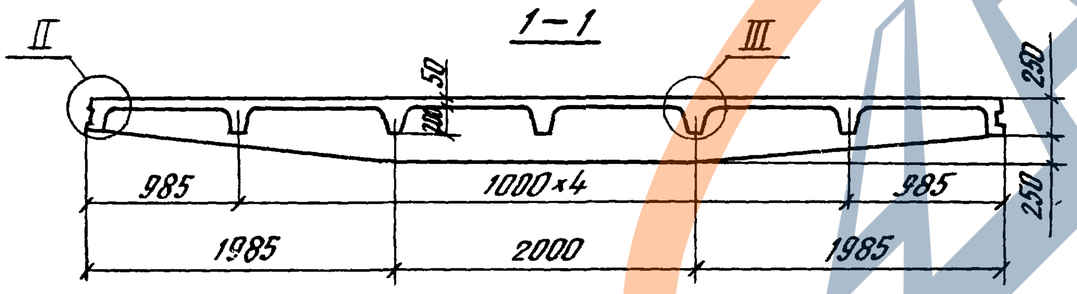
остальное см. рис. 1



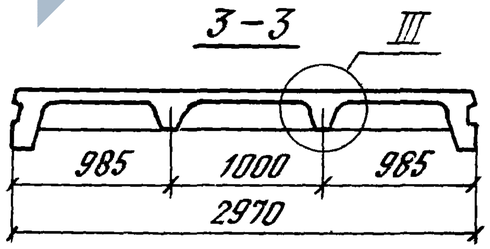



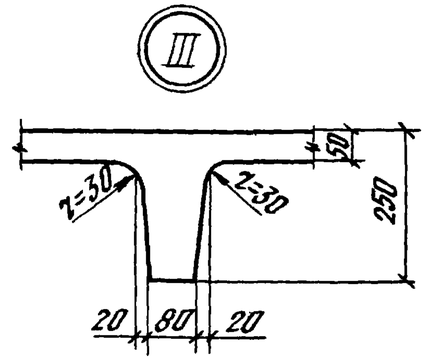




## 1–1

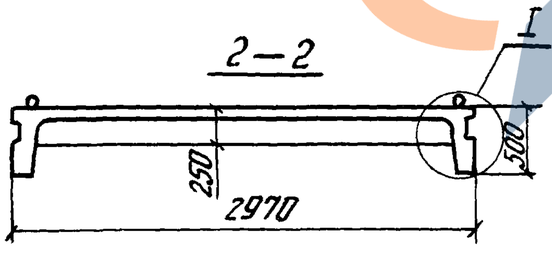



## 3–3




## 2–2




Таблицу исполнений см. лист 2.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Рук. отд. | Ушаков | | |
| Гл. инж. пр. | Черномаз | | |
| Рук. гр. | Гоббасова | | |
| Инженер | Песочникова | | |

3.900-3.15 1.00000СБ

Плита покрытия ПР
Сборочный чертеж

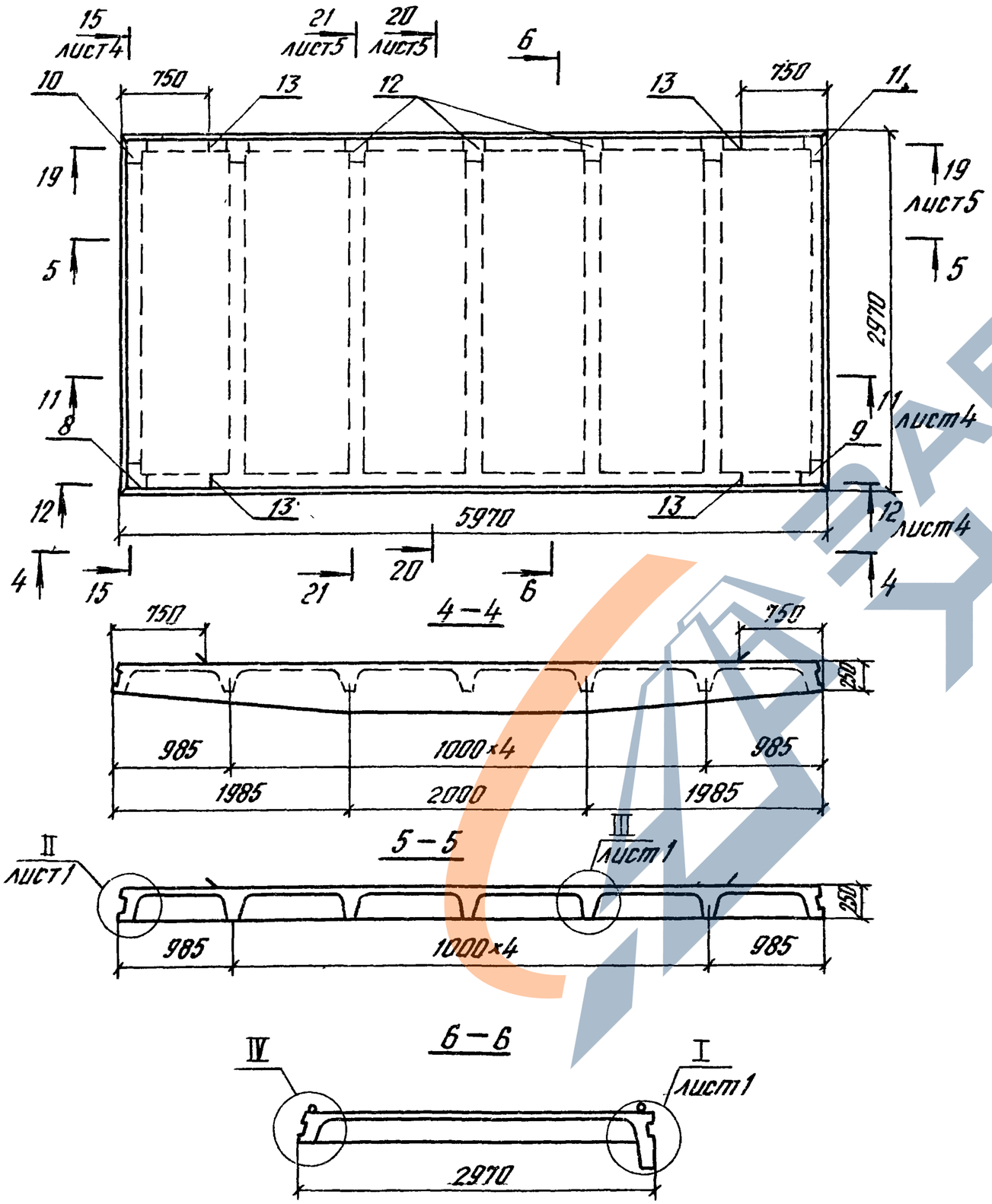
| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | см. табл. | 1:50<br>1:10 |
| Лист 1 | Листов 7 | |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

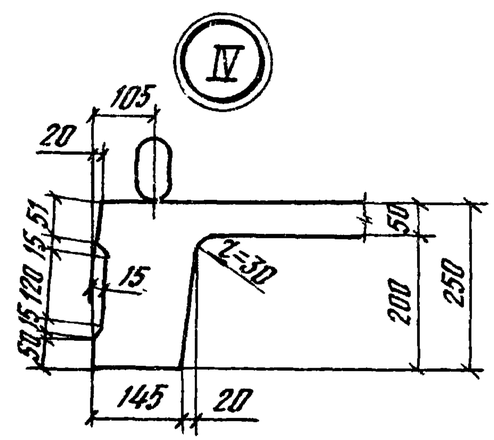
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

## Рис.3




| Обозначение | Марка | Рис. | Масса m |
|---|---|---|---|
| 3.900-3.15 1.00000 | 1ПР-1 | 1 | 4,58 |
| -01 | 1ПР-2 | | |
| -02 | 1ПР-3 | | |
| -03 | 1ПР-4 | | |
| -04 | 2ПР-1 | 1;2 | 4,68 |
| -05 | 2ПР-2 | | |
| -06 | 2ПР-3 | | |
| -07 | 2ПР-4 | | |
| -08 | 3ПР-1 | 3 | 4,25 |
| -09 | 3ПР-2 | | |
| -10 | 3ПР-3 | | |
| -11 | 3ПР-4 | | |
| -12 | 4ПР-1 | 4 | 4,40 |
| -13 | 4ПР-2 | | |
| -14 | 4ПР-3 | | |
| -15 | 4ПР-4 | | |
| -16 | 4ПР-1-а | 4;5 | 4,35 |
| -17 | 4ПР-2-а | | |
| -18 | 4ПР-3-а | | |
| -19 | 4ПР-4-а | | |




ПАВА ТЕХБИ

Рис.4

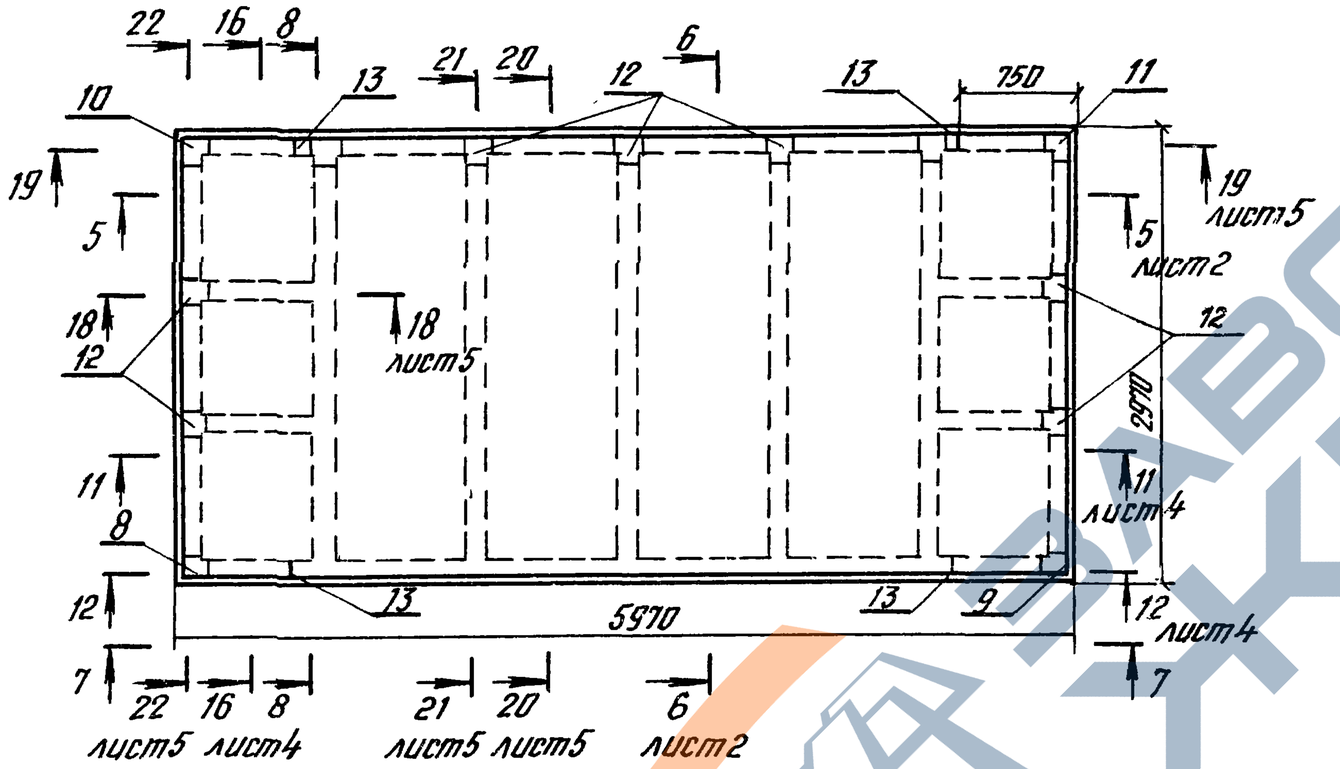
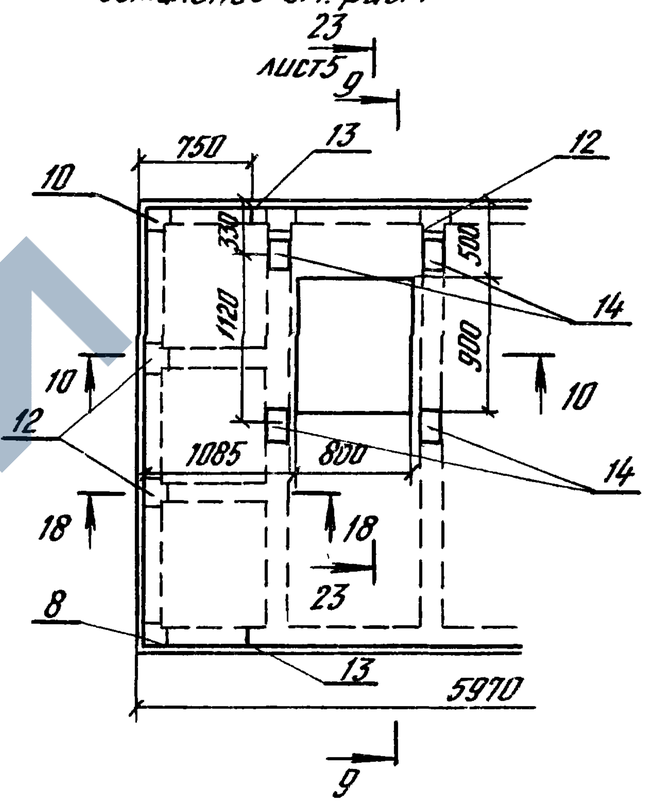
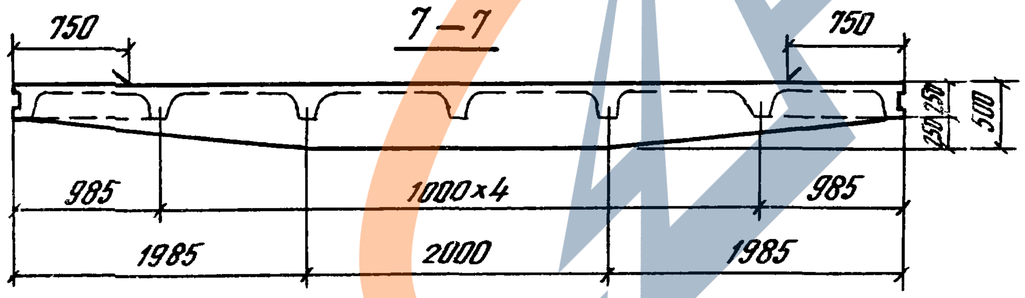



Рис.5

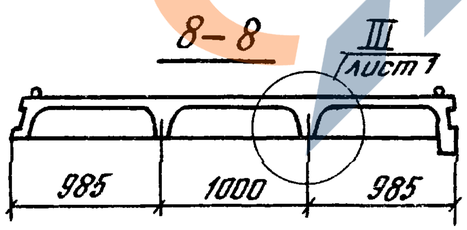
остальное см. рис.4



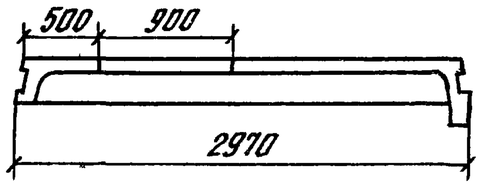

7–7



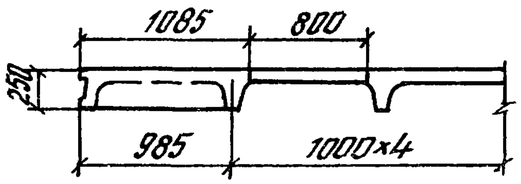

8–8




9–9




10–10



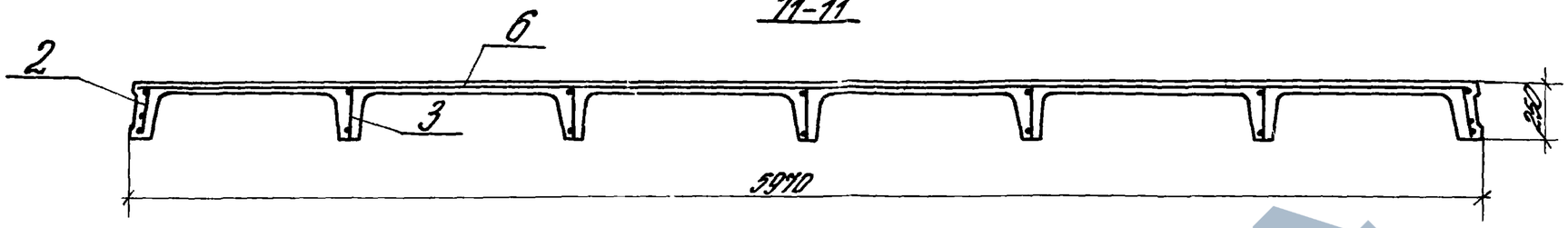

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

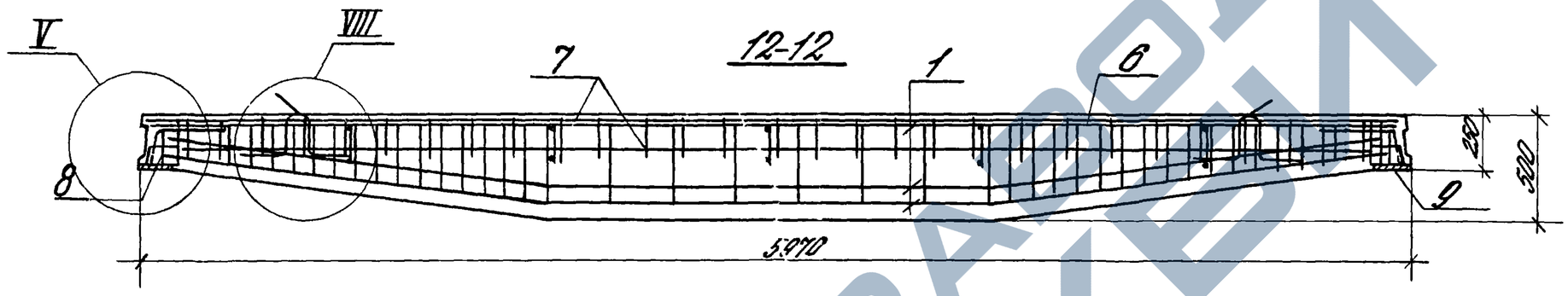
3.900-3.15 1.00000СБ

Лист 3

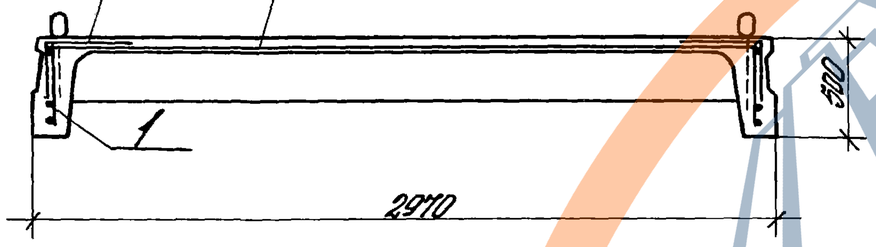
https://zavodjbi.com/

11-11

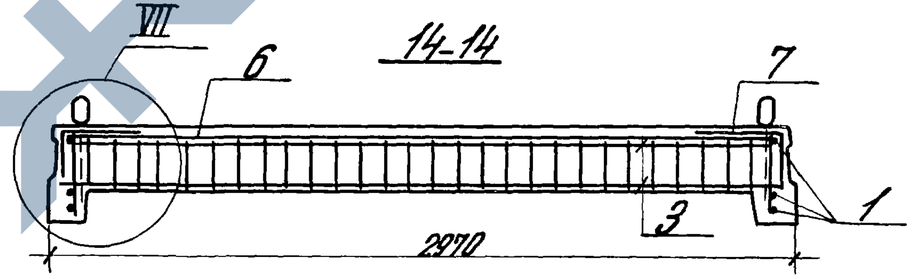


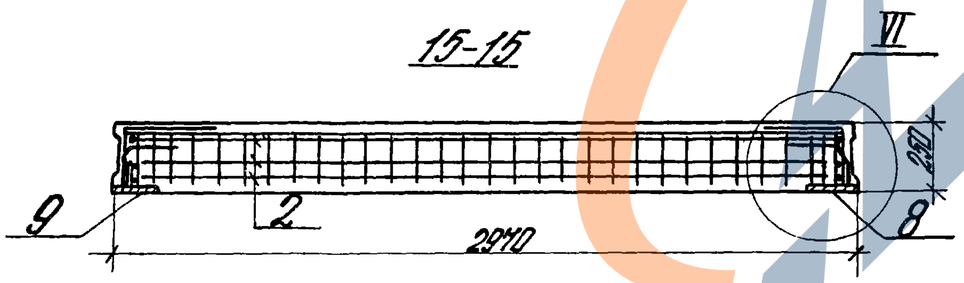

13-13



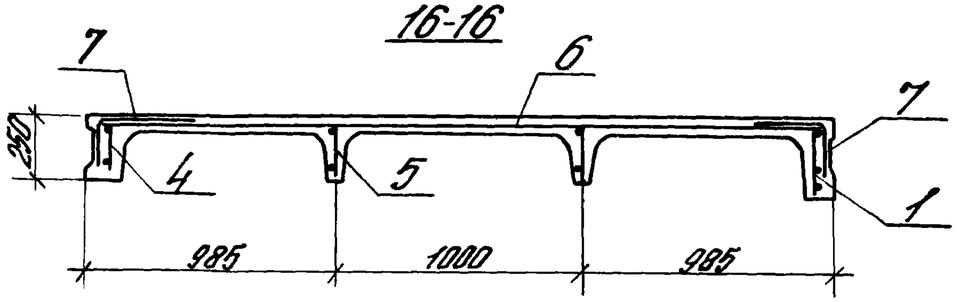

14-14



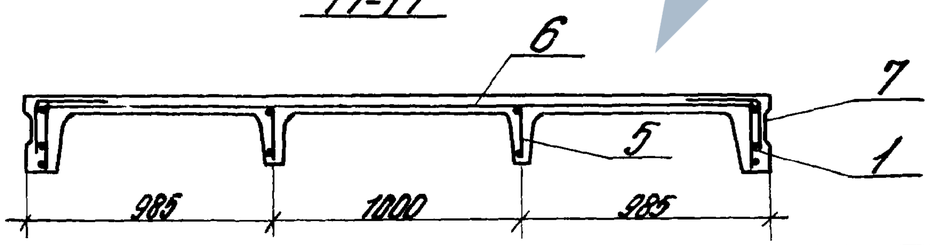

15-15

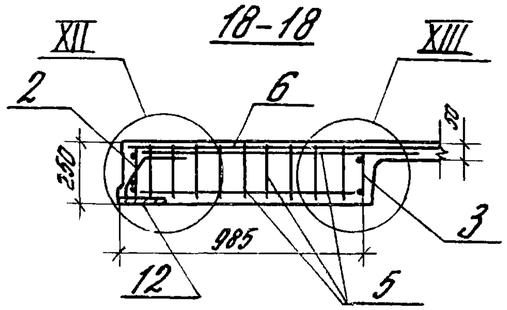


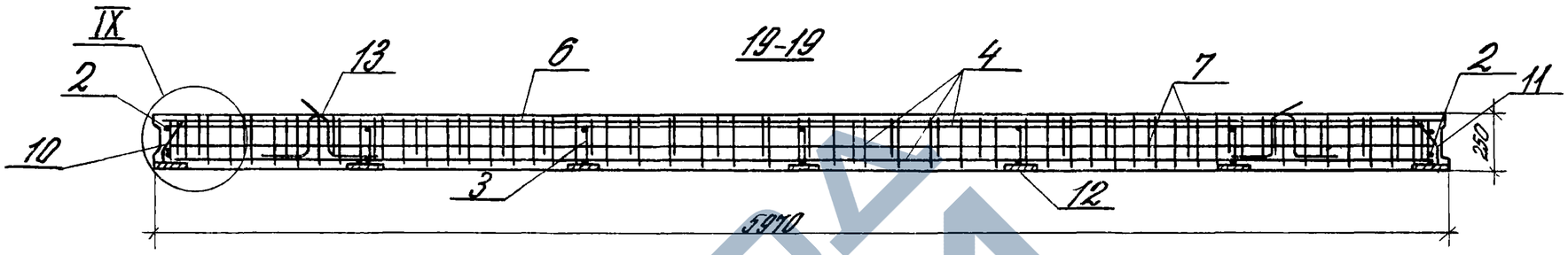

16-16

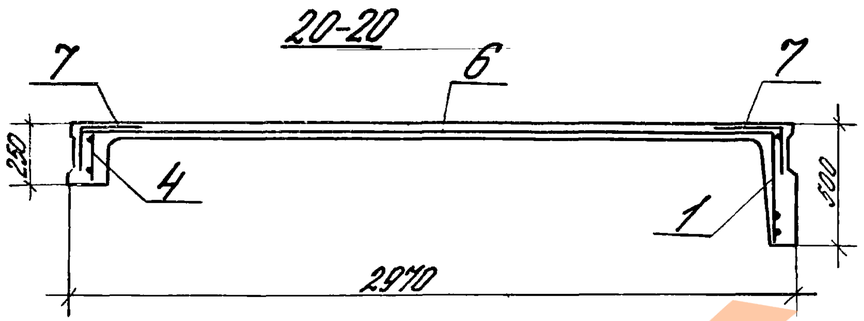


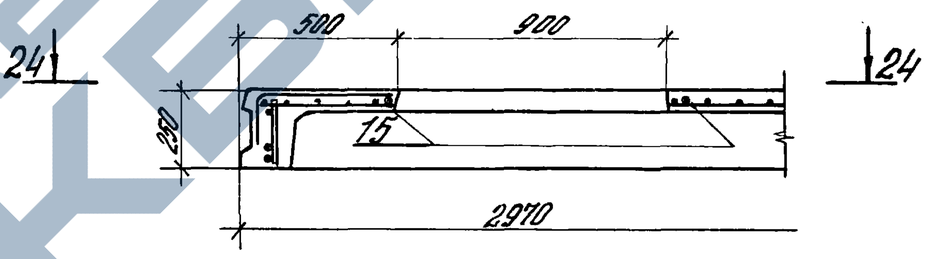

17-17

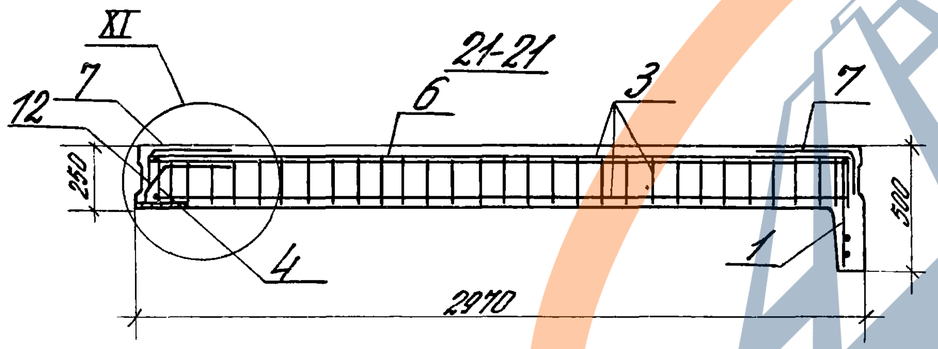


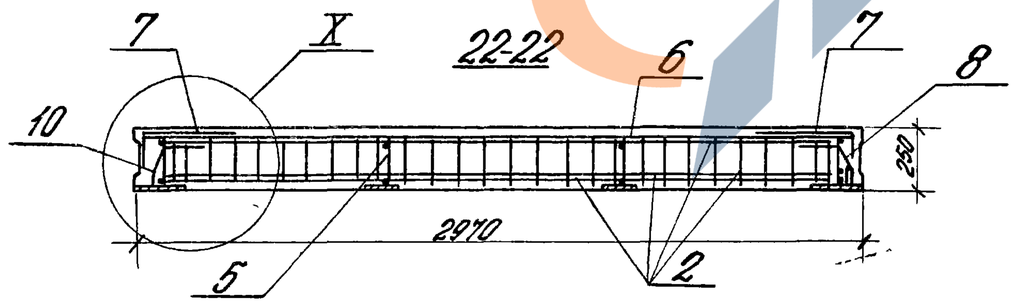


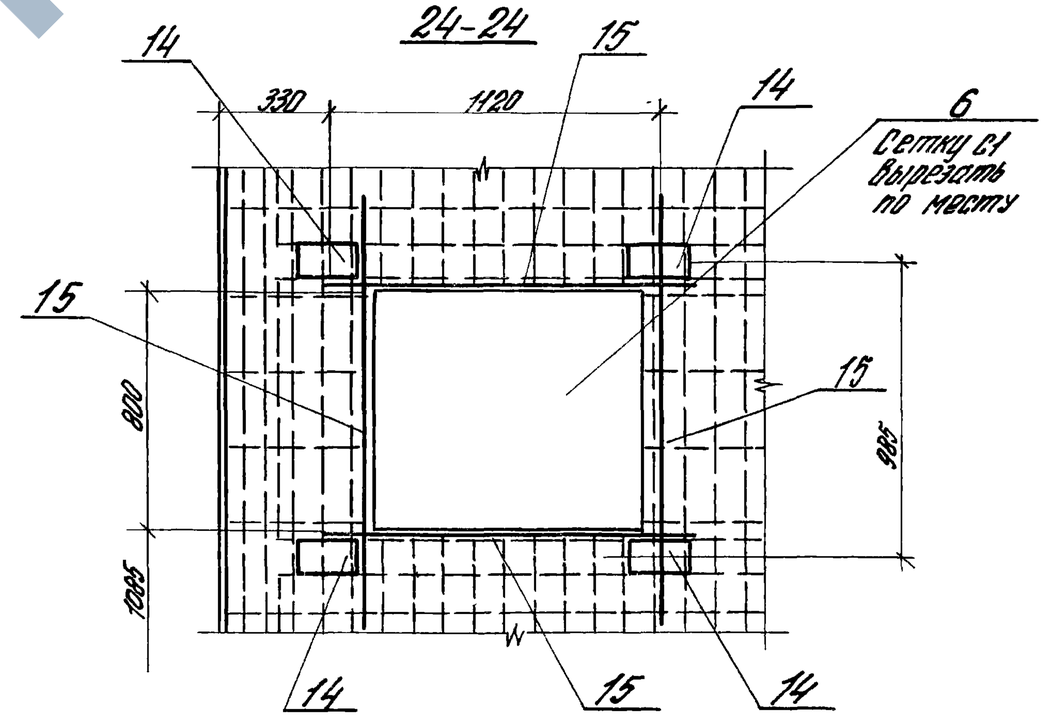




Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

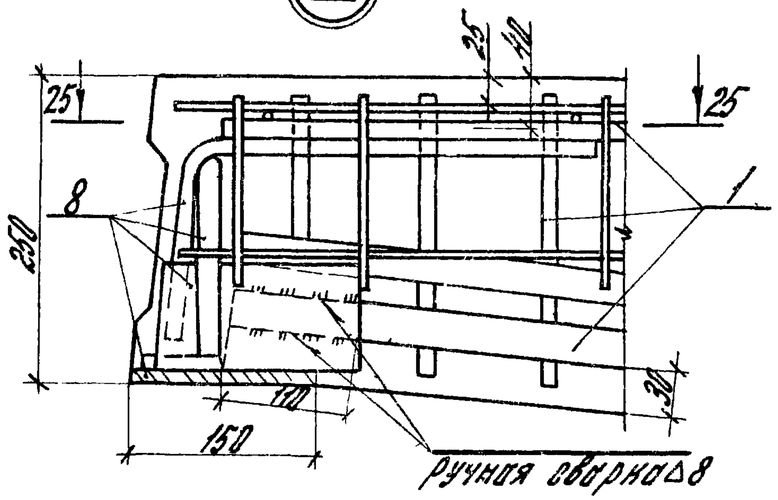
3.900-3.15 1.00000 СБ

Лист 5

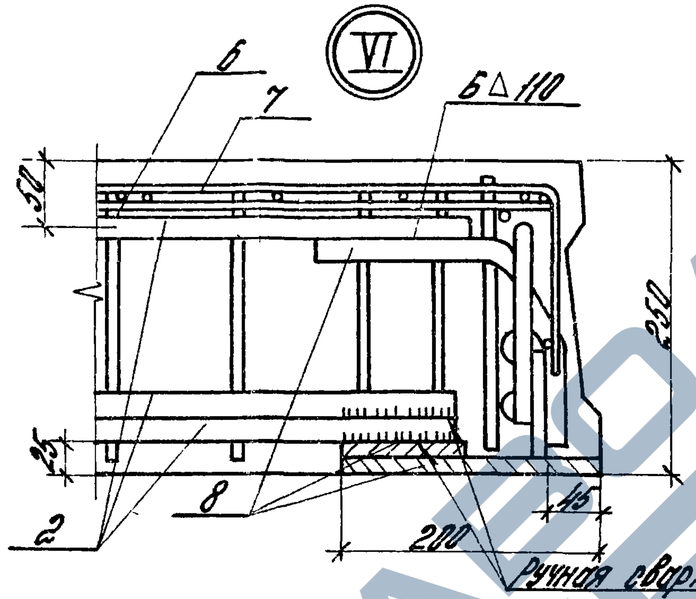


https://zavodjbi.com/

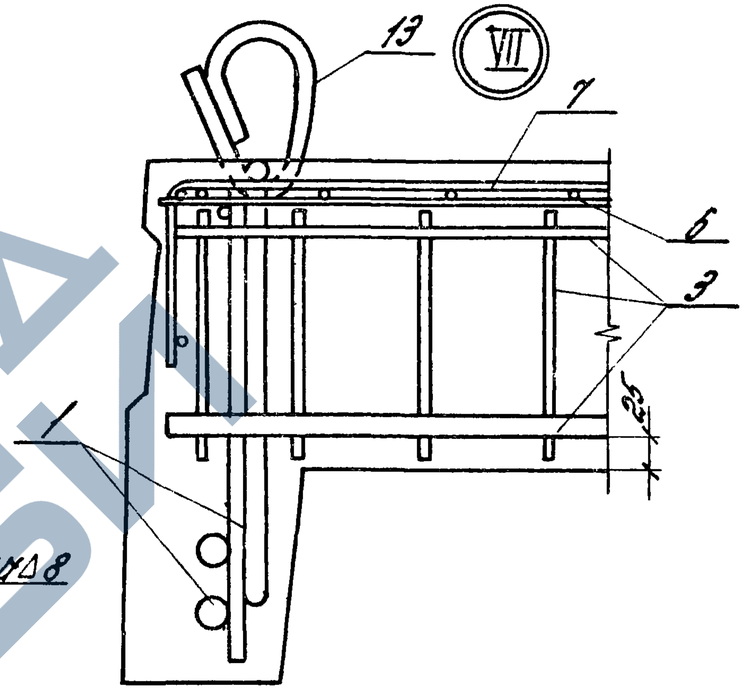
V



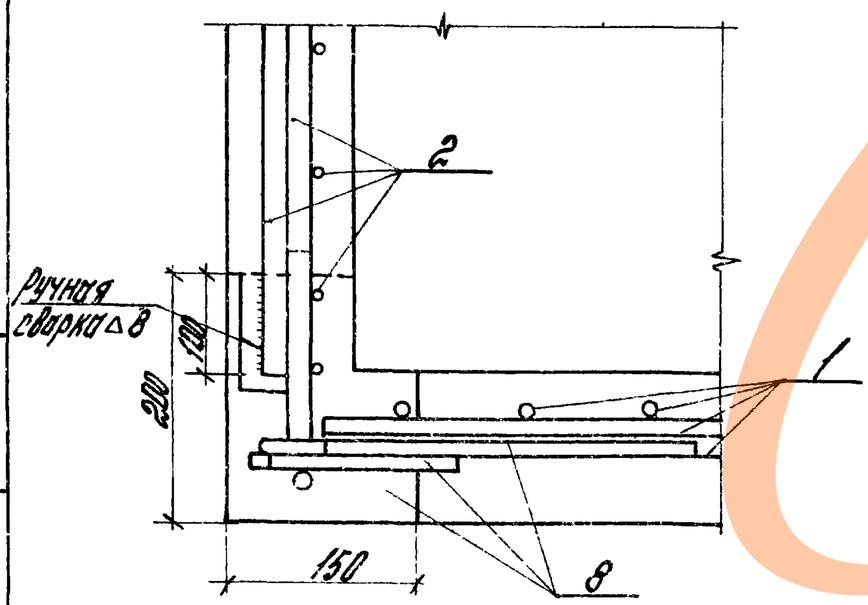

VI



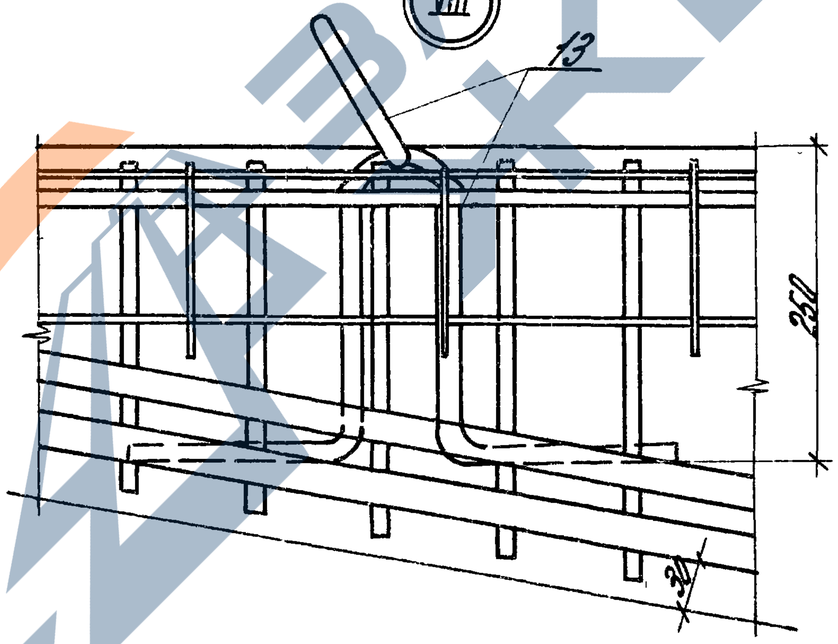

VII



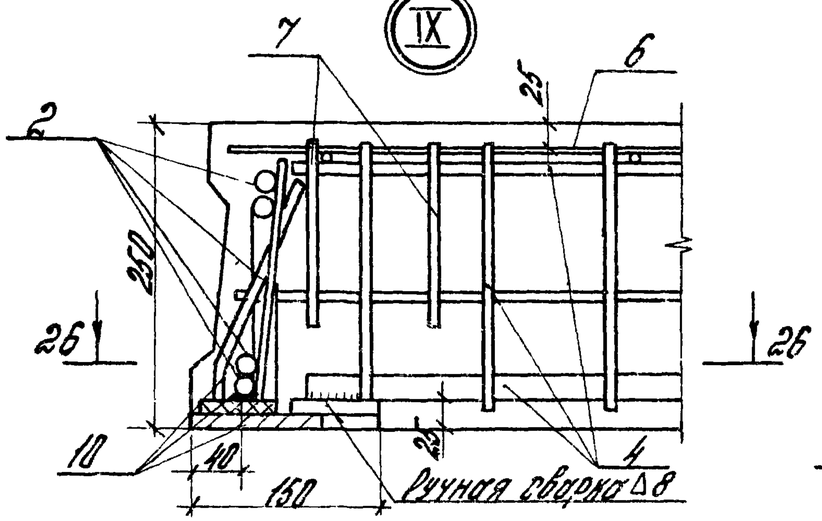

25-25



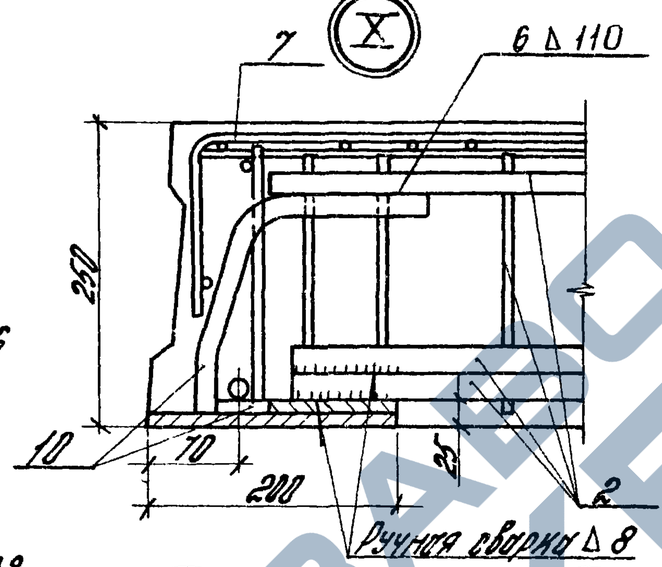

VIII



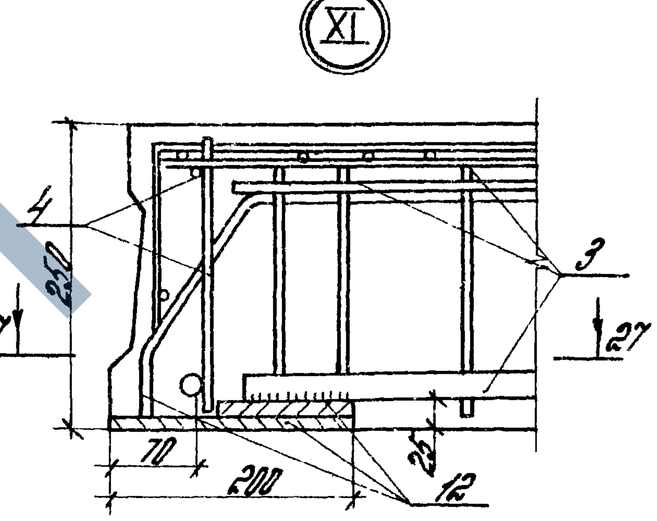
IX




X

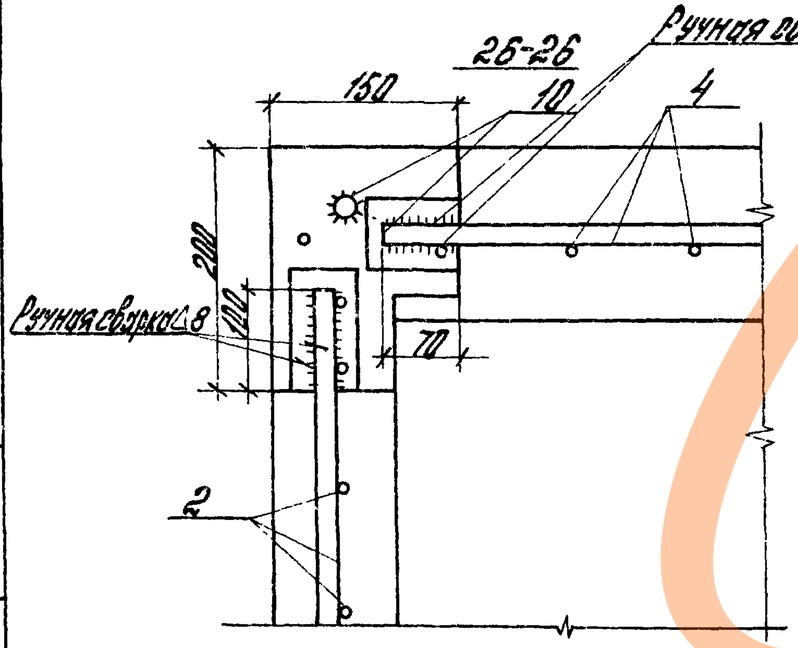



XI

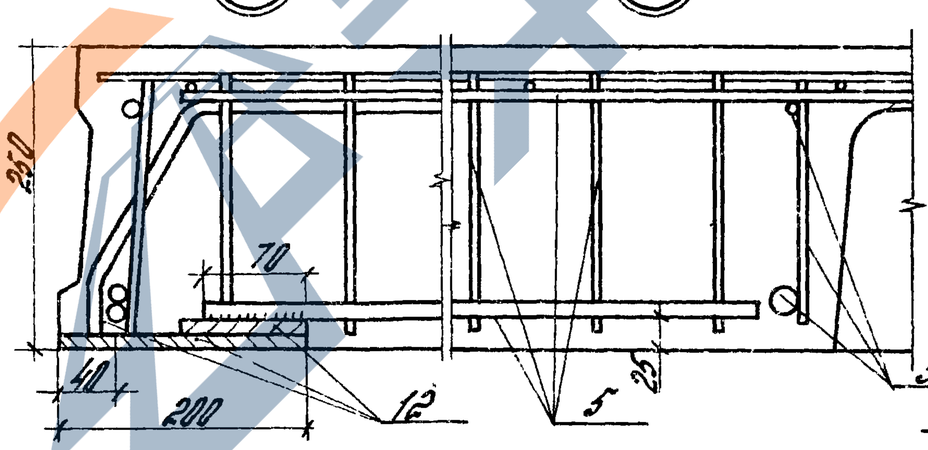



XII

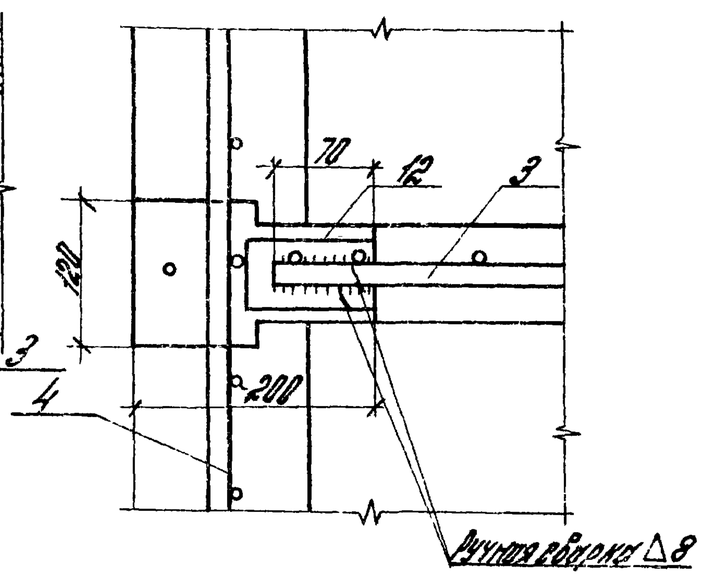
26-26




XIII




27-27




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

3.900-3.15 1.00000 СБ

Лист 7

https://zavodjbi.com/

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

| Формат | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол. на испол 3.900-3.15 1.00000 — | 01 | 02 | 03 | | | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Документация | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| А4 | | | 3.900-3.15 1.00100 СБ | Сборочный чертеж | × | × | × | × | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Детали | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Стержни сталь класса | | | | | | | | | | | |
| | | | | А-III, ГОСТ 5781-81 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| А4 | | 1 | 3.900-3.15 1.00001 | Ф22, L=5850 | 2 | 1 | | | | | | | | | 17,46кг |
| | | | -01 | Ф25, L=5850 | | 1 | 2 | | | | | | | | 22,46кг |
| | | | -02 | Ф28, L=5850 | | | | 2 | | | | | | | 28,26кг |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| БУ | | 2 | 3.900-3.15 1.00004 | Ф10, L=5810 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | 3,58кг |
| | | | -01 | Ф12, L=5810 | | | | 1 | | | | | | | 5,16кг |

| | | |
|---|---|---|
| Рук. отд. | Ушаков | |
| Гл. инж. пр | Чернотаз | |
| Рук. гр. | Гобдасова | |

3.900-3.15 1.00100

Каркас плоский КР (КР1...КР4)

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

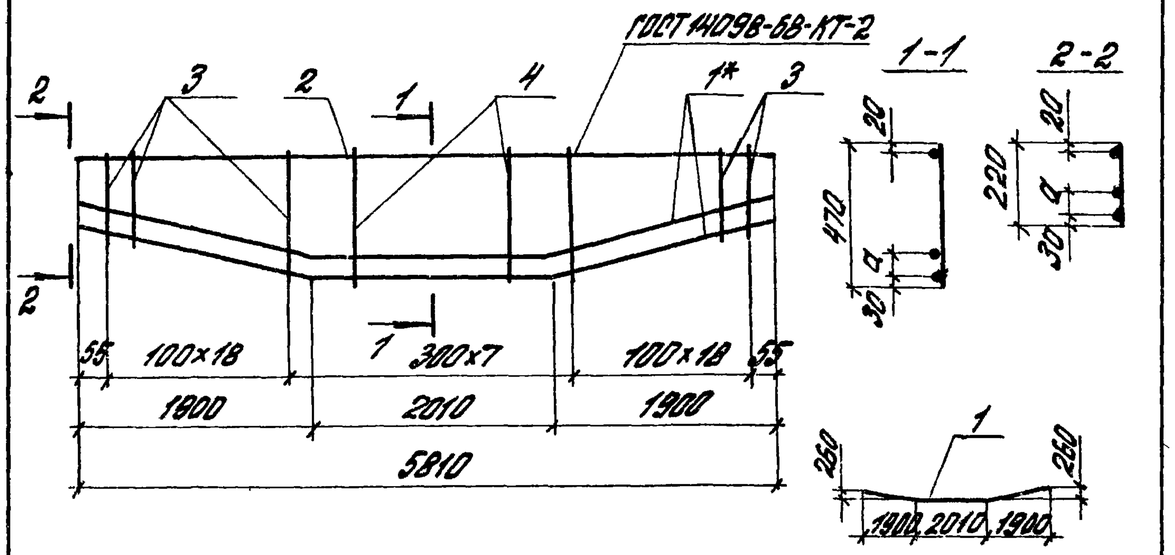
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на испол. 3.900-3.15 1.00000 — | 01 | 02 | 03 | | | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| БУ | | 3 | 3.900-3.15 1.00006 | Ф6 Lср=350 | 38 | | | | | | | | | | 0,08кг |
| | | | -01 | Ф8 Lср=350 | | 38 | | | | | | | | | 0,14кг |
| | | | -02 | Ф10 Lср=350 | | | 38 | | | | | | | | 0,22кг |
| | | | -03 | Ф12 Lср=350 | | | | 38 | | | | | | | 0,31кг |
| БУ | | 4 | 3.900-3.15 1.00008 | Ф6 L=470 | 6 | | | | | | | | | | 0,10кг |
| | | | -01 | Ф8 L=470 | | 6 | | | | | | | | | 0,18кг |
| | | | -02 | Ф10 L=470 | | | 6 | | | | | | | | 0,29кг |
| | | | -03 | Ф12 L=470 | | | | 6 | | | | | | | 0,42кг |
| | | | | | | | | | | | | | | | |



https://zavodjbi.com/




*-Стержень большего диаметра ставится снаружи каркаса.

| Обозначение | Марки | d мм | Масса кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 3.900-3.15 1.00100 | КР1 | 50 | 42,14 | |
| -01 | КР2 | 50 | 49.90 | |
| -02 | КР3 | 50 | 58.60 | |
| -03 | КР4 | 70 | 75.98 | |

3.900-3.15 1.00100 СБ

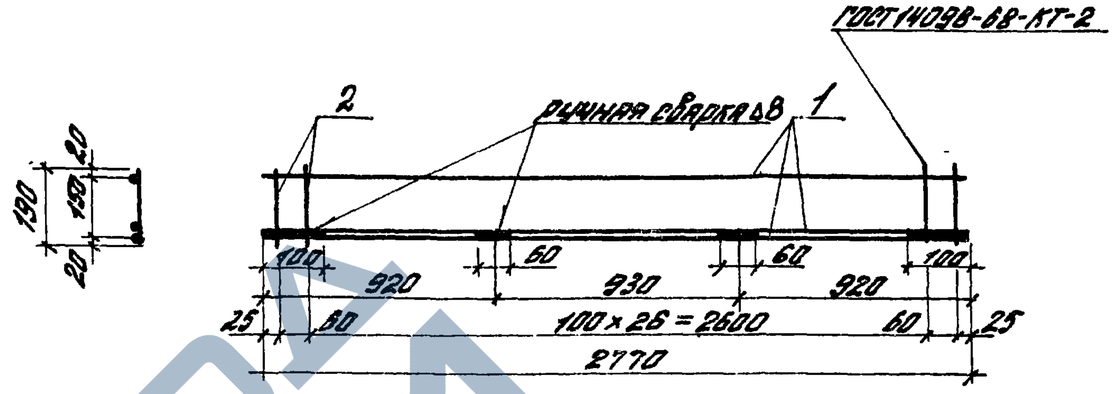
Каркас плоский КР
Сборочный чертеж

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | см. табл. | |

Лист | Листов 1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

| | | |
|---|---|---|
| Рук. отд. | Ушаков | |
| Гл. инж. пр. | Черномаз | |
| Рук. гр. | Габбасова | Габба |
| Ст. инж. | Преображенская | |




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечан. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| Б.Ч. | | 1 | 3.900-3.15 1.00002 | Ф18АШ ГОСТ 5781-81 L=2770мм | 3 | 5,54кг |
| Б.Ч. | | 2 | 1.00007 | 5Вр I ГОСТ 6727-80 L=200мм | 29 | 0,03кг |

3.900-3.15 1.00200

Каркас плоский КР5

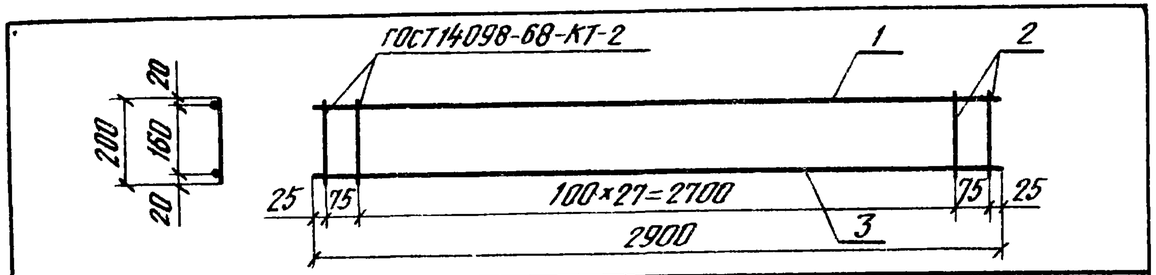
| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 17.49 | |

Лист | Листов 1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

| | | |
|---|---|---|
| Рук. отд. | Ушаков | |
| Гл. инж. пр. | Черномаз | |
| Рук. гр. | Габбасова | Габба |
| Ст. инж. | Преображенская | |

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




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| Б.Ч. | | 1 | 3.900-3.15 1.00005 | Ф8АIII, ГОСТ5781-81, L=2900 | 1 | 1,14кг |
| Б.Ч. | | 2 | 3.900-3.15 1.00031 | Ф6АIII, ГОСТ5781-81, L=200 | 30 | 0,04кг |
| | | | | Переменные данные для исполнений: | | |
| | | | | 3.900-3.15 1.00300 | | КР6 |
| | | | | Детали | | |
| Б.Ч. | | 3 | 3.900-3.15 1.00003 | Ф16АIII, ГОСТ5781-81, L=2900 | 1 | 4,58кг |
| | | | | 3.900-3.15 1.00300-01 | | КР7 |
| | | | | Детали | | |
| Б.Ч. | | 3 | -01 | Ф18АIII, ГОСТ5781-81, L=2900 | 1 | 5,80кг |
| | | | | 3.900-3.15 1.00300-02 | | КР8 |
| | | | | Детали | | |
| Б.Ч. | | 3 | -02 | Ф20АIII, ГОСТ5781-81, L=2900 | 1 | 7,15кг |
| | | | | 3.900-3.15 1.00300-03 | | КР9 |
| | | | | Детали | | |
| Б.Ч. | | 3 | -03 | Ф22АIII, ГОСТ5781-81, L=2900 | 1 | 8,65кг |

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

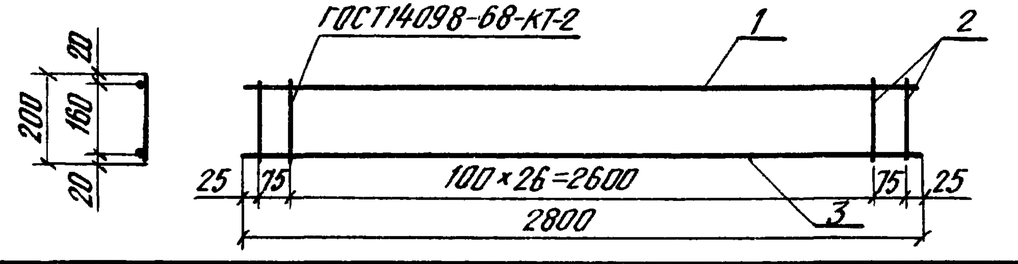
| | | | |
|---|---|---|---|
| Рук. отд | Ушаков | | |
| Гл. инж. пр. | Черномаз | | |
| Рук. гр | Губбасова | | |
| Инженер | Песочникова | | |

3.900-3.15 1.00300

Каркас плоский КР (КР6...КР9)

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | см. докум. 1.00000 | |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| Б.Ч | | 1 | 3.900-3.15 1.00015 | Ф8АIII, ГОСТ5781-81, L=2800 | 1 | 1,12кг |
| Б.Ч. | | 2 | 3.900-3.15 1.00031 | Ф6АIII, ГОСТ5781-81, L=200 | 29 | 0,04кг |
| | | | | Переменные данные для исполнений: | | |
| | | | | 3.900-3.15 1.00400 | | КР10 |
| | | | | Детали | | |
| Б.Ч. | | 3 | 3.900-3.15 1.00012 | Ф16АIII, ГОСТ5781-81, L=2800 | 1 | 4,47кг |
| | | | | 3.900-3.15 1.00400-01 | | КР11 |
| | | | | Детали | | |
| Б.Ч | | 3 | -01 | Ф18АIII, ГОСТ5781-81, L=2800 | 1 | 5,67кг |
| | | | | 3.900-3.15 1.00400-02 | | КР12 |
| | | | | Детали | | |
| Б.Ч. | | 3 | -02 | Ф20АIII, ГОСТ5781-81, L=2800 | 1 | 6,99кг |
| | | | | 3.900-3.15 1.00400-03 | | КР13 |
| | | | | Детали | | |
| Б.Ч. | | 3 | -03 | Ф22АIII, ГОСТ5781-81, L=2800 | 1 | 8,46кг |

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

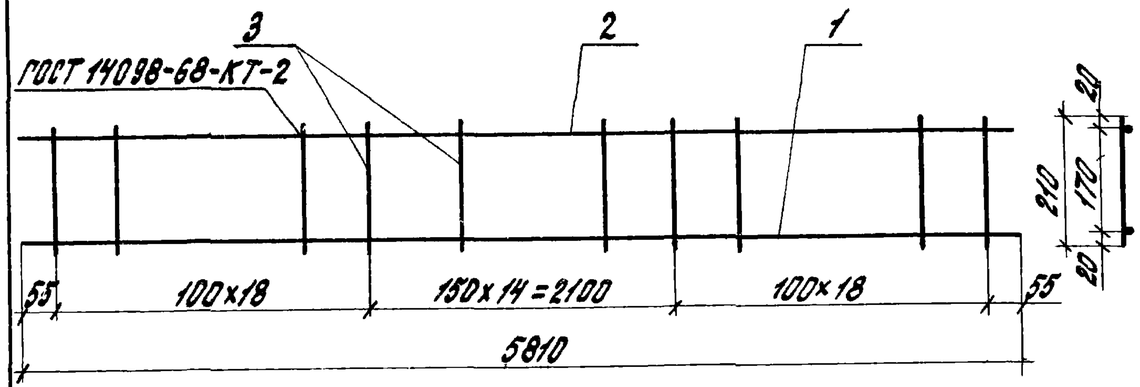
| | | | |
|---|---|---|---|
| Рук. отд | Ушаков | | |
| Гл. инж. пр. | Черномаз | | |
| Рук. гр. | Губбасова | | |
| Инженер | Песочникова | | |

3.900-3.15 1.00400

Каркас плоский КР (КР10...КР13)

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | см. докум. 1.00000 | |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

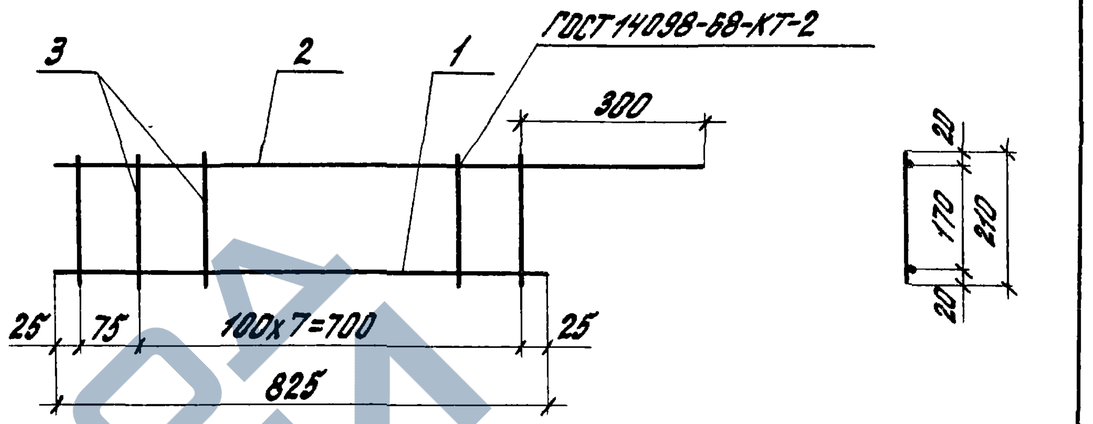



| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечан. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | | | |
| Б.Ч. | | 1 | 3.900-3.15 1.00013 | Ф16 AIII ГОСТ 5781-81 | 1 | 9,16кг |
| | | | | L=5810 | | |
| Б.Ч. | | 2 | 3.900-3.15 1.00004-02 | Ф8 AIII ГОСТ 5781-81 | 1 | 2,29кг |
| | | | | L=5810 | | |
| Б.Ч. | | 3 | 3.900-3.15 1.00017 | Ф5 ВрI ГОСТ 6727-80 | 51 | 0,03кг |
| | | | | L=210 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Рук. отд. | Ушаков | | 3.900-3.15 1.00500 |
| Гл. инж. пр. | Черномаз | | |
| Рук. гр. | Габбасова | | Каркас плоский КР14 |
| Ст. инж. | Преображенская | | |

| Стадия | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| Р | 12,98 | |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



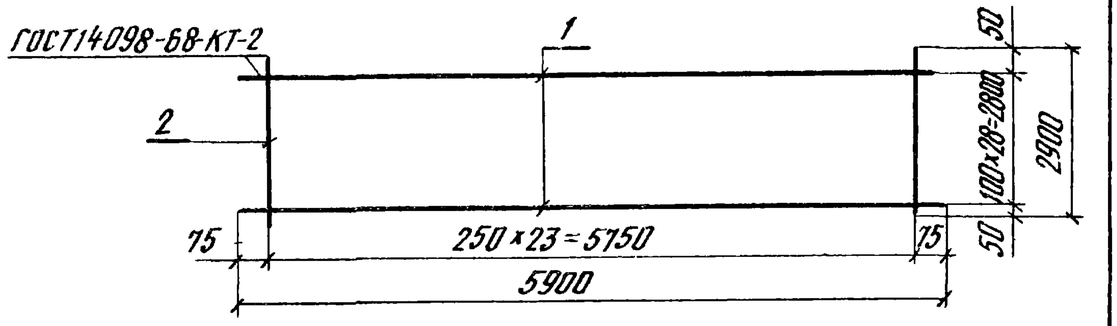

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечан. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | | | |
| Б.Ч. | | 1 | 3.900-3.15 1.00014 | Ф16 AIII ГОСТ 5781-81 | 1 | 1,36кг |
| | | | | L=825 | | |
| Б.Ч. | | 2 | 3.900-3.15 1.00016 | Ф8 AIII ГОСТ 5781-81 | 1 | 0,45кг |
| | | | | L=1100 | | |
| Б.Ч. | | 3 | 3.900-3.15 1.00017 | Ф5 ВрI ГОСТ 6727-80 | 9 | 0,03кг |
| | | | | L=210 | | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Рук. отд. | Ушаков | | 3.900-3.15 1.00600 |
| Гл. инж. пр. | Черномаз | | |
| Рук. гр. | Габбасова | | Каркас плоский КР15 |
| Ст. инж. | Преображенская | | |

| Стадия | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| Р | 2,08 | |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | | | |
| Б.Ч. | | 1 | 3.900-3.15 1.00009 | ФБАIII, ГОСТ5781-81, | | |
| | | | | L=5900 | 29 | 1,31кг |
| Б.Ч. | | 2 | 3.900-3.15 1.00010 | Ф5ВрI, ГОСТ 6727-80, | | |
| | | | | L=2900 | 24 | 0,42кг |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Рук.отд | Ушаков | | |
| Гл.инж.пр | Черномаз | | |
| Рук.гр. | Габбасова | | |
| Инженер | Песочникова | | |

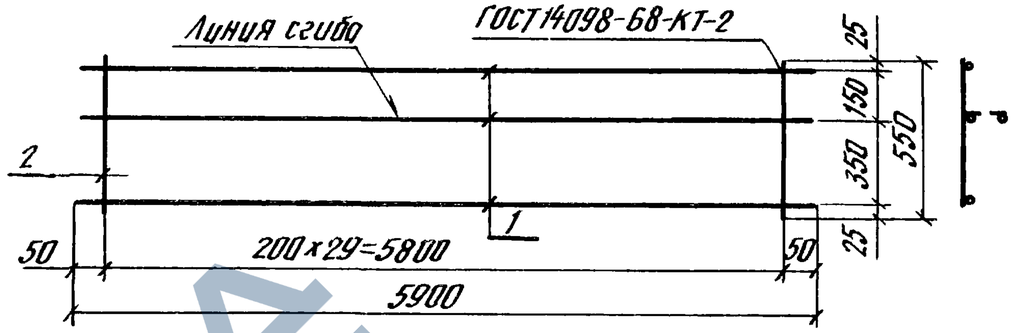
3.900-3.15 1.00700

Сетка арматурная С1

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 48,06 | — |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | | | |
| Б.Ч. | | 1 | 3.900-3.15 1.00032 | Ф5ВрI, ГОСТ 6727-80, | | |
| | | | | L=5900 | 3 | 0,85кг |
| Б.Ч. | | 2 | 3.900-3.15 1.00011 | Ф5ВрI, ГОСТ 6727-80, | | |
| | | | | L=550 | 30 | 0,08кг |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Рук.отд | Ушаков | | |
| Гл.инж.пр | Черномаз | | |
| Рук.гр | Габбасова | | |
| Инженер | Песочникова | | |

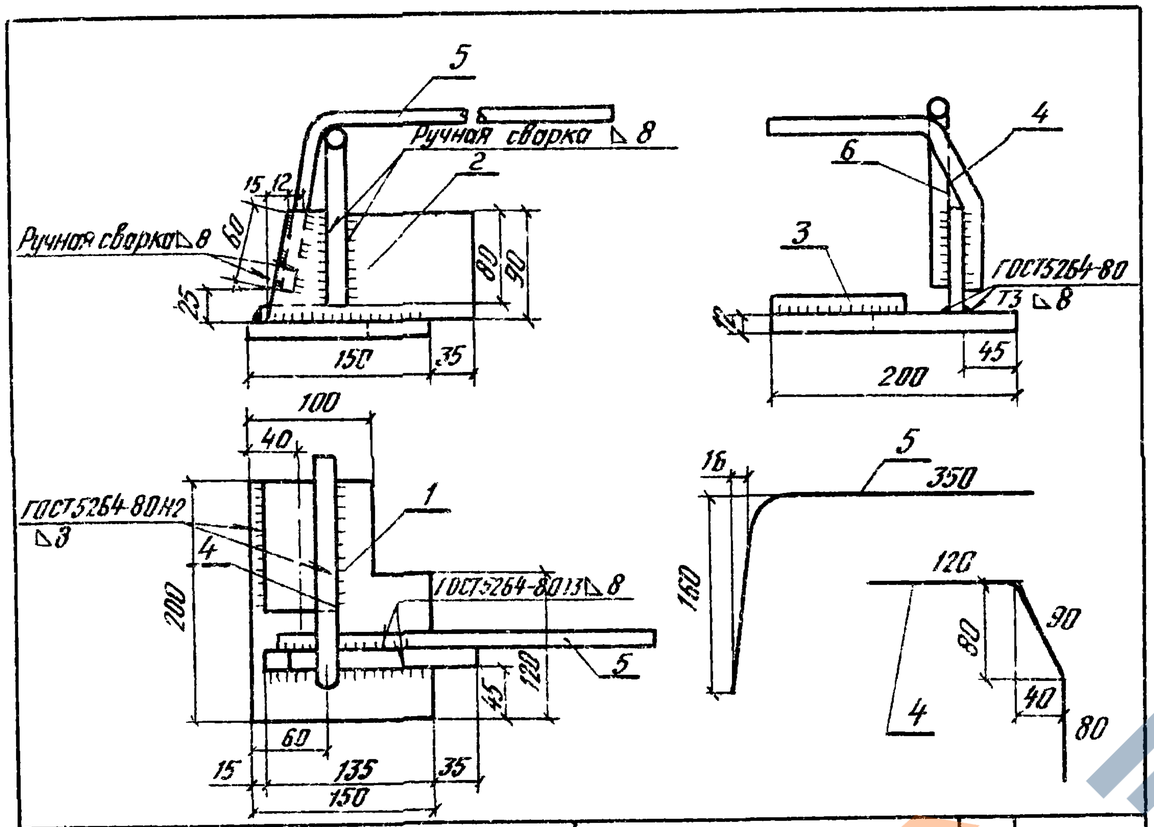
3.900-3.15 1.00800

Сетка арматурная С2

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 4,95 | — |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| Б.Ч. | | 1 | 3.900 – 3.15 1.00018 | Полоса $\frac{150\times12\ ГОСТ103-76}{В\ Ст3\ ГОСТ380-71*}$ L=200 | 1 | 2,45кг |
| Б.Ч. | | 2 | 3.900 – 3.15 1.00021 | Полоса $\frac{90\times12\ ГОСТ103-76}{В\ Ст3\ ГОСТ380-71*}$ L=170 | 1 | 1,44кг |
| Б.Ч. | | 3 | 3.900 – 3.15 1.00022 | Полоса $\frac{60\times12\ ГОСТ103-76}{В\ Ст3\ ГОСТ380-71*}$ L=120 | 1 | 0,68кг |
| Б.Ч. | | 4 | 3.900 – 3.15 1.00024 | Ф18АIII, L=290, ГОСТ5781-81 | 1 | 0,58кг |
| Б.Ч. | | 5 | 3.900 – 3.15 1.00025 | Ф12АIII, L=510, ГОСТ5781-81 | 1 | 0,45кг |

3.900-3.15 1.00900

Изделие закладное МН1

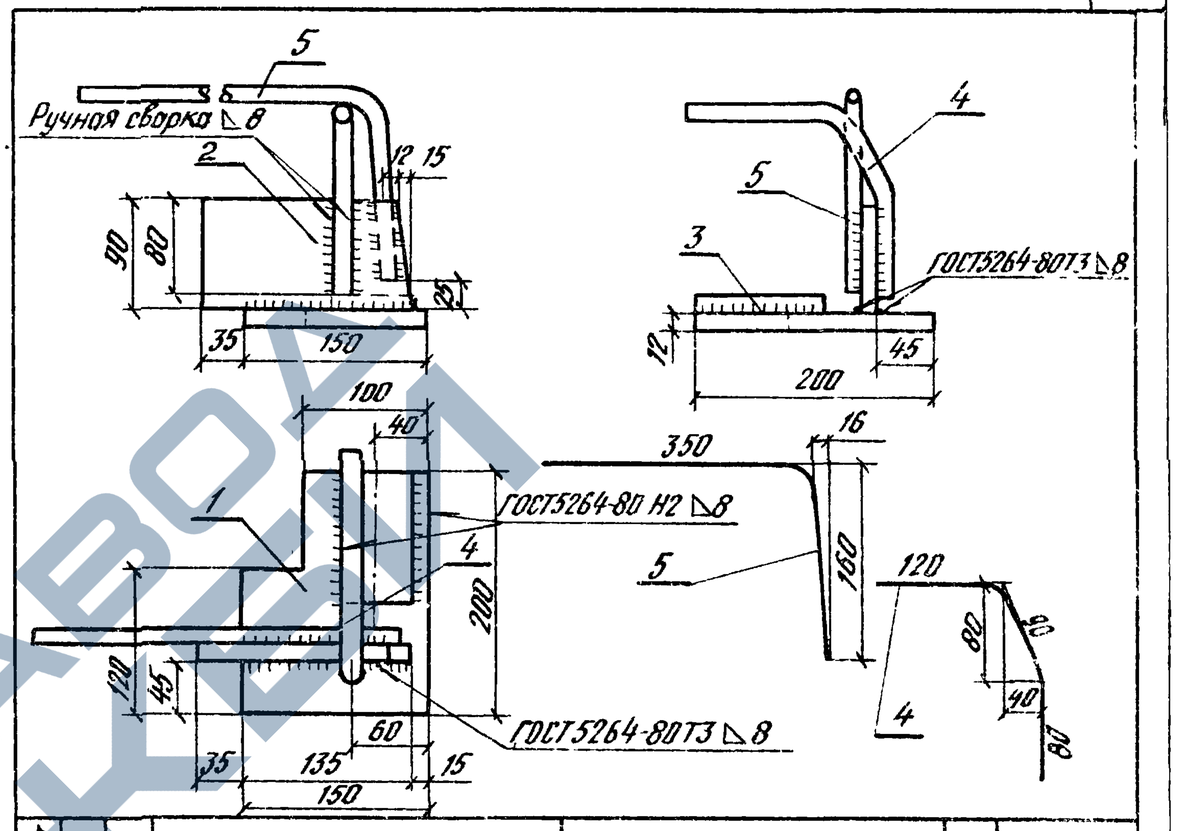
| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 5.60 | 1:5 |

Лист | Листов 1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

| | | |
|---|---|---|
| Рук.отд. | Ушаков | |
| Гл.инж.пр. | Черномаз | |
| Рук.гр. | Габбасова | |
| Инженер | Песочникова | |

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




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| Б.Ч. | | 1 | 3.900 – 3.15 1.00018 | Полоса $\frac{150\times12\ ГОСТ103-76}{В\ Ст3\ ГОСТ380-71*}$ L=200 | 1 | 2,45кг |
| Б.Ч. | | 2 | 3.900 – 3.15 1.00021 | Полоса $\frac{90\times12\ ГОСТ103-76}{В\ Ст3\ ГОСТ380-71*}$ L=170 | 1 | 1,44кг |
| Б.Ч. | | 3 | 3.900 – 3.15 1.00022 | Полоса $\frac{60\times12\ ГОСТ103-76}{В\ Ст3\ ГОСТ380-71*}$ L=120 | 1 | 0,68кг |
| Б.Ч. | | 4 | 3.900 – 3.15 1.00024 | Ф18АIII, L=290 ГОСТ5781-81 | 1 | 0,58кг |
| Б.Ч. | | 5 | 3.900 – 3.15 1.00025 | Ф12АIII, L=510 ГОСТ5781-81 | 1 | 0,45кг |

3.900-3.15 1.01000

Изделие закладное МН2

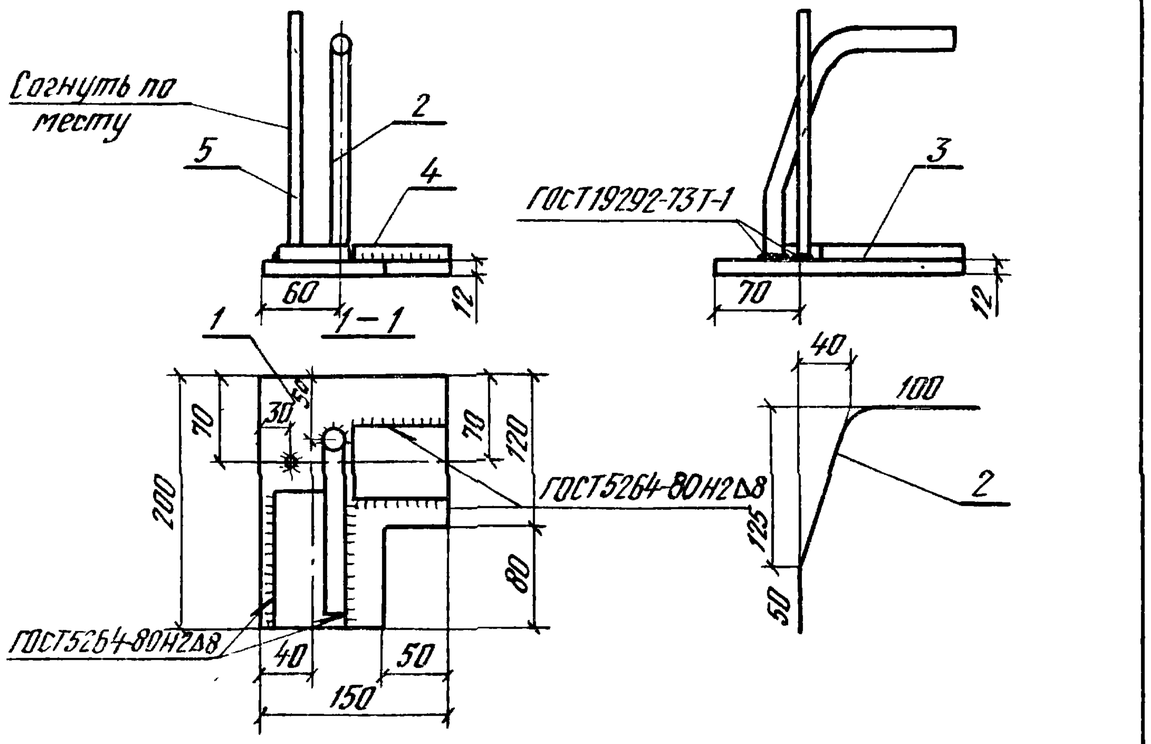
| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 5.60 | 1:5 |

Лист | Листов 1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

| | | |
|---|---|---|
| Рук.отд. | Ушаков | |
| Гл.инж.пр. | Черномаз | |
| Рук.гр. | Габбасова | |
| Инженер | Песочникова | |

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




| Формат | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Детали** | | |
| Б.У. | | 1 | 3.900-3.15 1.00018 | Полоса $\frac{150\times12\ ГОСТ\ 103-76}{Вст.3\ ГОСТ\ 380-71}$ L=200 | 1 | 2,45кг |
| Б.У. | | 2 | 3.900-3.15 1.00028 | ф18 А-III ГОСТ 5781-81 L=280 | 1 | 0,56кг |
| Б.У | | 3 | 3.900-3.15 1.00022 | Полоса $\frac{60\times12\ ГОСТ\ 103-76}{Вст.3\ ГОСТ\ 380-71}$ L=120 | 1 | 0,68кг |
| Б.У. | | 4 | 3.900-3.15 1.00023 | Полоса $\frac{60\times12\ ГОСТ\ 103-76}{Вст.3\ ГОСТ\ 380-71}$ L=80 | 1 | 0,46кг |
| Б.У. | | 5 | 3.900-3.15 1.00029 | ф8 А-III ГОСТ 5781-81 L=200 | 1 | 0,08кг |

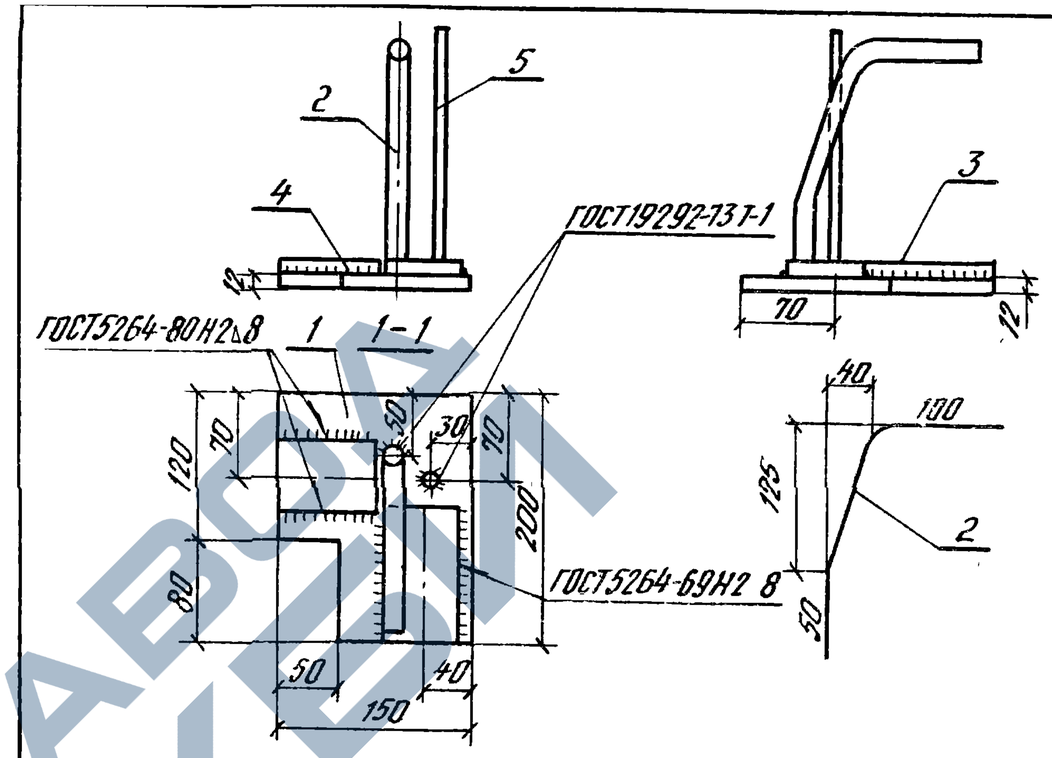
| | | | |
|---|---|---|---|
| Рук.отд | Ушаков | | |
| Гл.инж.пр. | Черномоз | | |
| Рук. гр. | Гобдосова | | |
| Ст. инж. | Шишкина | | |

3.900-3.15 1.01100

Изделие закладное МН3

| Стадия | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| Р | 4,23 | 1:5 |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Детали** | | |
| Б.У | | 1 | 3.900-3.15 1.00018 | Полоса $\frac{150\times12\ ГОСТ\ 103-76}{Вст.3\ ГОСТ\ 380-71}$ L=200 | 1 | 2,45кг |
| Б.У. | | 2 | 3.900-3.15 1.00028 | ф18 А-III ГОСТ 5781-81 L=280 | 1 | 0,56кг |
| Б.У | | 3 | 3.900-3.15 1.00022 | Полоса $\frac{60\times12\ ГОСТ\ 103-76}{Вст.3\ ГОСТ\ 380-71}$ L=120 | 1 | 0,68кг |
| Б.У | | 4 | 3.900-3.15 1.00023 | Полоса $\frac{60\times12\ ГОСТ\ 103-76}{Вст.3\ ГОСТ\ 380-71}$ L=80 | 1 | 0,46кг |
| Б.У | | 5 | 3.900-3.15 1.00029 | ф8 А-III ГОСТ 5781-81, L=200 | 1 | 0,08кг |

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

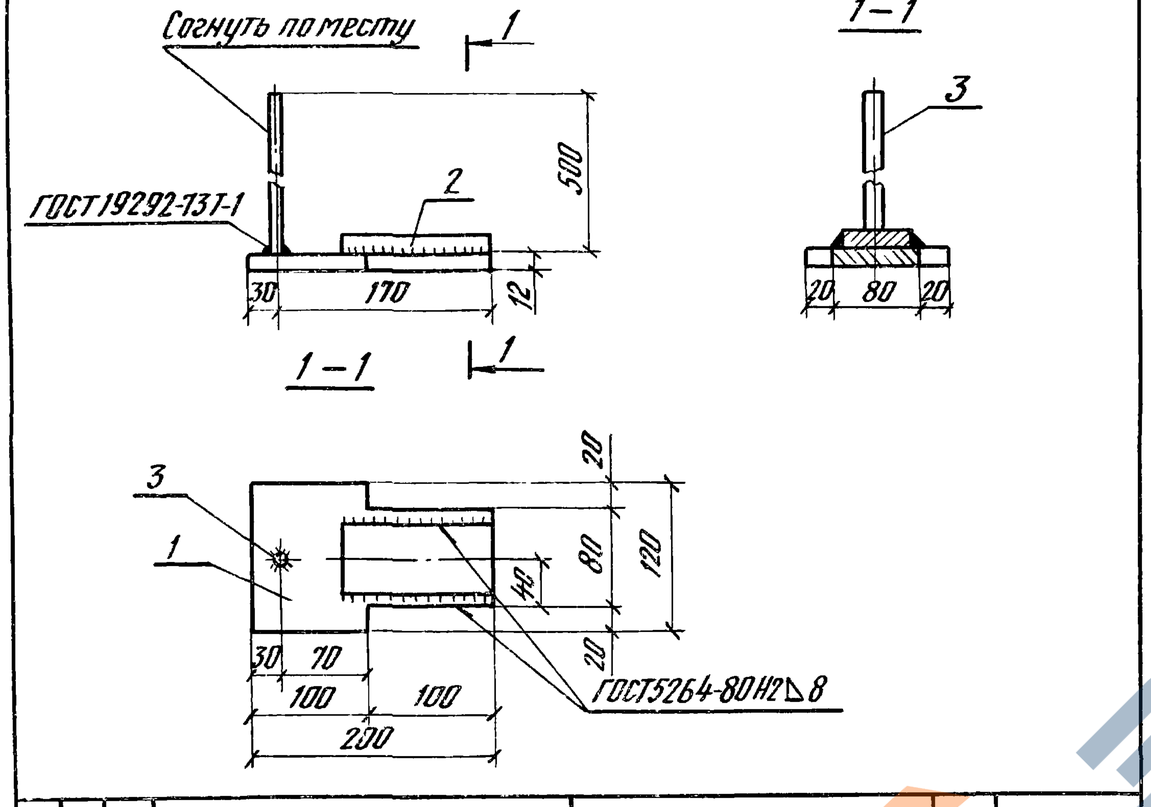
| | | | |
|---|---|---|---|
| Рук отд | Ушаков | | |
| Гл.инж.пр. | Черномоз | | |
| Рук. гр. | Гобдосова | | |
| Ст. инж. | Шишкина | | |

3.900-3.15 1 01200

Изделие закладное МН4

| Стадия | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| Р | 4,23 | 1:5 |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ




| Формат | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Детали** | | |
| Б.Ч | | 1 | 3.900-3.15 1.00019 | Полоса 120×12 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 380-71* L=200 | 1 | 1,88 кг |
| Б.Ч | | 2 | 3.900-3.15 1.00022 | Полоса 80×12 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 380-71* L=120 | 1 | 0,68 кг |
| Б.Ч. | | 3 | 3.900-3.15 1.00030 | Ф8 AIII ГОСТ 5781-81 L=500 | 1 | 0,20 кг |

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

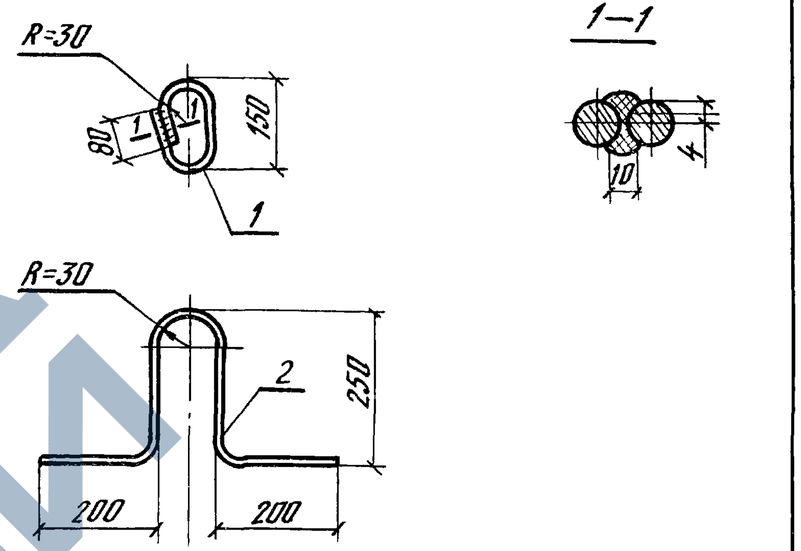
| | | |
|---|---|---|
| Рук. отд | Ушаков | |
| Гл. инж. пр. | Чернотаз | |
| Рук. гр. | Гоббосова | |
| Инженер | Песочникова | |

3.900-3.15 1.01300

Изделие закладное МН5

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 2,76 | 1:5 |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ




Сварка ручная электродуговая

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Детали** | | |
| Б.Ч. | | 1 | 3.900-3.15 1.00026 | Ф16 AII ГОСТ 5781-81 L=480 | 1 | 0,76 кг |
| Б.Ч. | | 2 | 3.900-3.15 1.00027 | Ф16 AII ГОСТ 5781-81 L=850 | 1 | 1,35 кг |

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

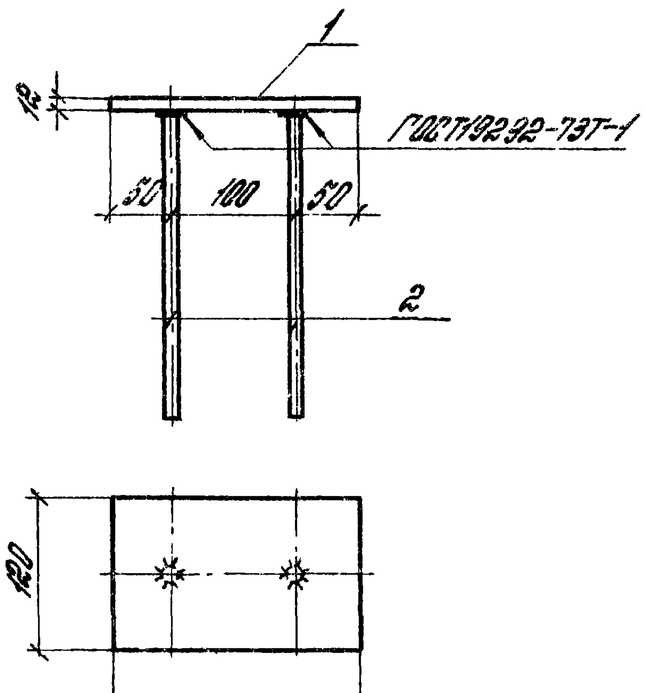
| | | |
|---|---|---|
| Рук. отд. | Ушаков | |
| Гл. инж. пр. | Чернотаз | |
| Рук. гр. | Гоббосова | |
| Инженер | Песочникова | |

3.900-3.15 1.01400

Изделие закладное МН6

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 2,11 | 1:10 |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



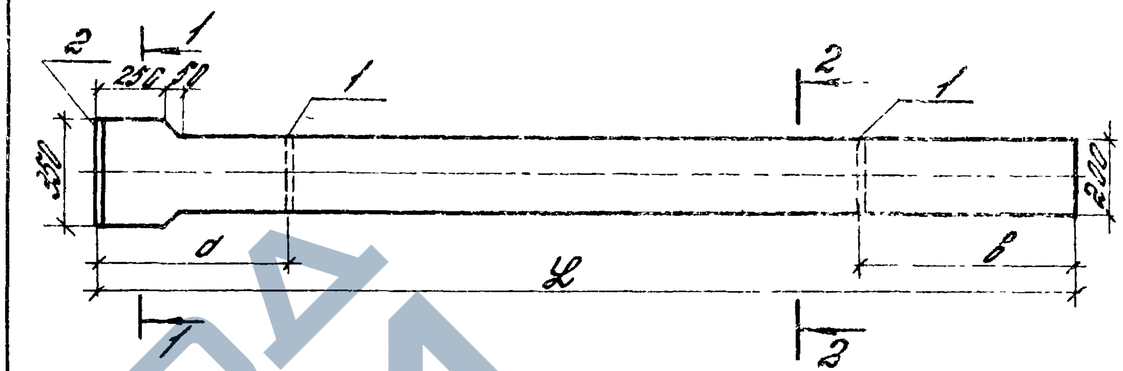

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечан. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| Б.ч. | | 1 | 3.900-3.15 1.00020 | Полоса 120х12 ГОСТ103-76 / В Ст.3 ГОСТ380-71* | 1 | 2,26кг |
| | | | | L=200 | | |
| Б.ч. | | 2 | 3.900-3.15 1.00029 | Ф 8 А III ГОСТ5781-81 | 2 | 0,08кг |
| | | | | L=200 | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 3.900-3.15 1.01500 | | |
| | | | | Изделие закладное МН7 | Стадия | Масса | Масштаб |
| | | | | | Р | 2.42 | 1:5 |
| Рук отд. | Ушаков | | | | Лист | Листов 1 |
| Гл. инж. пр. | Черномаз | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | |
| Рук. гр. | Габбасова | | | | | |
| Инженер | Песочникова | | | | | |

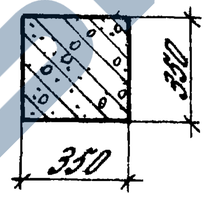
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Примеч |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Документация** | | |
| А4 | | | 3.900-3.15 2.00000СБ | Сборочный чертеж | | |
| А4 | | | 3.900-3.15 0.00000ПЗ | Пояснительная записка | | |
| А4 | | | 3.900-3.15 0.00000ТУ | Технические условия | | |
| А3 | | | 3.900-3.15 0.00000ВМ | Выборка стали | | |
| | | | | **Сборочные единицы** | | |
| А4 | | 1 | 3.900-3.15 2.00400 | Изделие закладное МК1 | 2 | |
| А4 | | 2 | 3.900-3.15 2.00500 | Изделие закладное МК2 | 1 | |
| | | | | **Перечень документов для изготовления:** | | |
| | | | | 3.900-3.15 2.00000 | | 1КР36 |
| | | | | **Сборочные единицы** | | |
| А4 | | 3 | 3.900-3.15 2.10000 | Каркас пространственный КП | 1 | |
| | | | | **Материал** | | |
| | | | | Бетон марки 300 | 0,26 | м³ |
| | | | | 3.900-3.15 2.00000-01 | | 1КР48 |
| | | | | **Сборочные единицы** | | |
| А4 | | 3 | -01 | Каркас пространственный КП | 1 | |
| | | | | **Материал** | | |
| | | | | Бетон марки 300 | 0,35 | м³ |

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

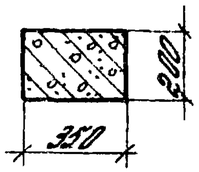
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 3.900-3.15 2.00000 | | |
| Рук.отд. | Ушаков | | Колонна 1КР | Стадия: Р | Лист: | Листов: 1 |
| Гл.инж.пр. | Черномаз | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Рук.пр. | Лаврентьева | | | | | |
| Ст.инж. | Преображенская | | | | | |




1-1



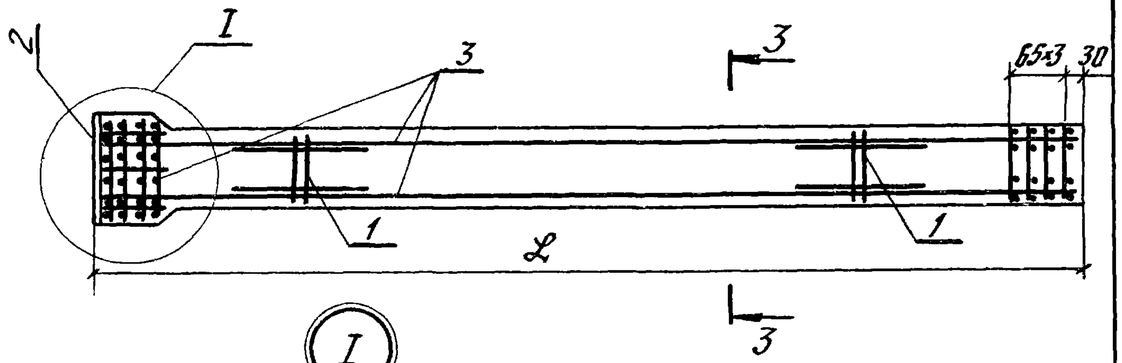

2-2

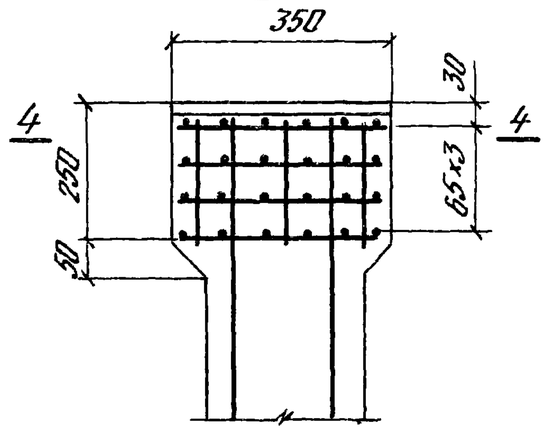


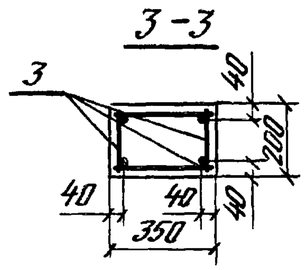

| Обозначение | Марка | Размеры, мм L | d | b | Масса, т |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.900-3.15 2.00000 | 1КР36 | 3530 | 600 | 750 | 0,65 |
| -01 | 1КР48 | 4780 | 800 | 1000 | 0,88 |

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

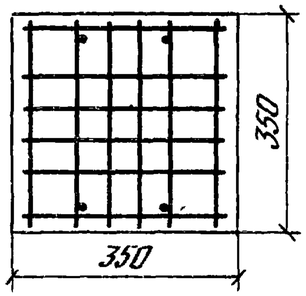
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 3.900-3.15 20000СБ | | |
| Рук.отд. | Ушаков | | Колонна 1КР сборочный чертеж | Стадия: Р | Масса: см. табл. | Масштаб |
| Гл.инж.пр. | Черномаз | | | Лист 1 | Листов 2 | |
| Рук.груп. | Лаврентьева | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Инженер | Песочникова | | | | | |






4-4




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А4 | | | 3.900-3.15 2.10000СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | | | |
| А4 | | 1 | 3.900-3.15 2.00200 | Сетка арматурная С1 | 4 | |
| А4 | | 2 | 3.900-3.15 2.00300 | Сетка арматурная С2 | 4 | |
| | | | | | | |
| | | | | Переменные данные для исполнений: | | |
| | | | | | | |
| | | | | 3.900-3.15 2.10000 | | КП1 |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 3 | 3.900-3.15 2.00100 | Каркас плоский КР1 | 2 | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| Б.Ч. | | 4 | 3.900-3.15 2.00001 | Ø5 Вр I ГОСТ 6727-80 | 22 | 0,05кг |
| | | | | ℓ = 330 | | |
| | | | | | | |
| | | | | 3.900-3.15 2.10000-01 | | КП2 |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 3 | 3.900-3.15 2.00100-01 | Каркас плоский КР2 | 2 | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| Б.Ч. | | 4 | 3.900-3.15 2.00001 | Ø5 Вр I ГОСТ 6727-80 | 30 | 0,05кг |
| | | | | ℓ = 330 | | |

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

| | | |
|---|---|---|
| Рук.отд | Ушаков | |
| Гл.инж.пр. | Чернотоз | |
| Рук.гр | Гобдасова | |
| Ст.инж | Преображенская | |

3.900-3.15 2.10000

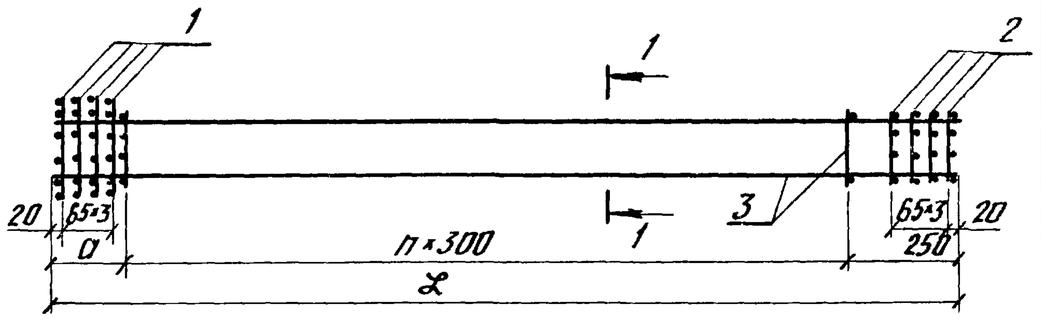
Каркас пространственный КП

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

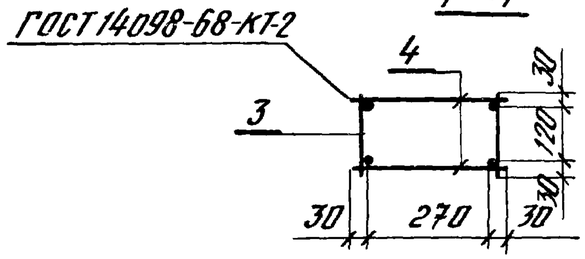
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

3.900-3.15 2.00000 СБ

Лист 2




1 – 1




| Обозначение | Марка | Размеры, мм ℓ | Размеры, мм a | Кол. шагов n | Масса кг |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.900-3.15 2.10000 | КП1 | 3510 | 260 | 10 | 28,24кг |
| -01 | КП2 | 4760 | 310 | 14 | 36,76кг |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Рук. отд | Ушаков | | |
| Гл. инж. пр. | Черномаз | | |
| Рук. гр. | Габбасова | | |
| Инженер | Песочникова | | |

3.900-3.15 2.10000 СБ

Каркас пространственный КП
Сборочный чертеж

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | См табл. | |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А4 | | | 3.900-3.15 2.00100 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | Переменные данные | для исполнений: | | |
| | | | | 3.900-3.15 2.00100 | | КР1 |
| | | | | Детали | | |
| Б.Ч. | | 1 | 3.900-3.15 2.00002 | Ф16 АШ, ГОСТ 5781-81 ℓ=3510 | 2 | 5,54кг |
| Б.Ч. | | 2 | 3.900-3.15 2.00003 | Ф5 Вр I, ГОСТ 6727-80 ℓ=180 | 11 | 0,03кг |
| | | | | 3.900-3.15 2.00100-01 | | КР2 |
| | | | | Детали | | |
| Б.Ч. | | 1 | 3.900-3.15 2.00002-01 | Ф16 АШ, ГОСТ 5781-81 ℓ=4760 | 2 | 7,51кг |
| Б.Ч. | | 2 | 3.900-3.15 2.00003 | Ф5 Вр I, ГОСТ 6727-80 ℓ=180 | 15 | 0,03кг |

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

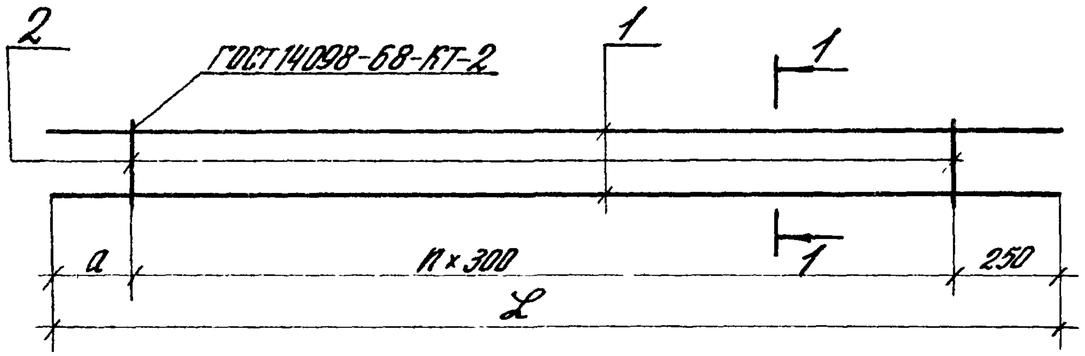
| | | | |
|---|---|---|---|
| Рук. отд | Ушаков | | |
| Гл. инж. пр. | Черномаз | | |
| Рук. гр. | Габбасова | | |
| Инженер | Песочникова | | |

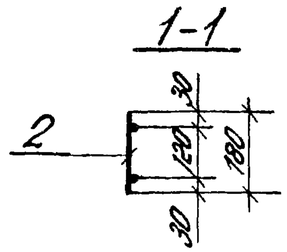
3.900-3.15 2.00100

Каркас плоский КР

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ




| Обозначение | Марка | Размеры, мм ℓ | Размеры, мм a | Кол. шт. n | Масса кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.900-3.15 200100 | КР1 | 3510 | 260 | 10 | 11,41 | |
| -01 | КР2 | 4760 | 310 | 14 | 15,47 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Рук. отд. | Ушаков | | |
| Гл. инж. пр. | Чернокоз | | |
| Рук. гр. | Габбасова | | |
| Инженер | Лесочникова | | |

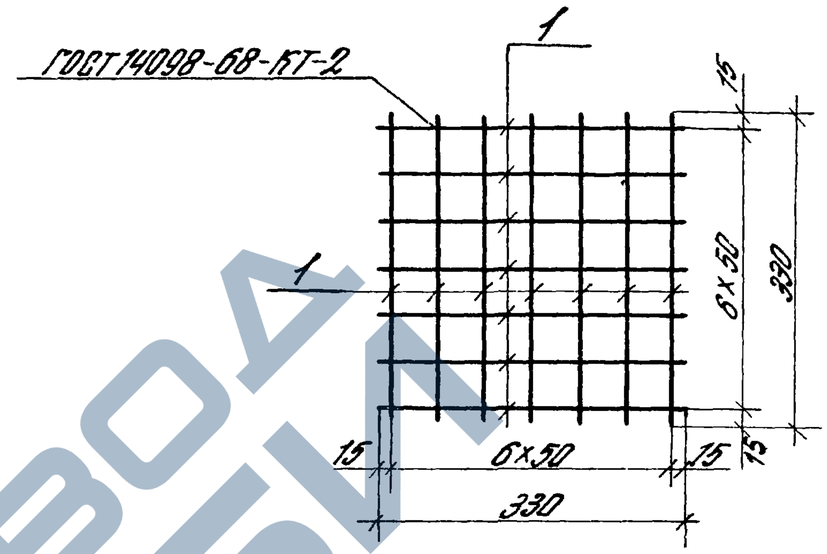
3.900-315 2.00100 СБ

Каркас плоский КР
Сборочный чертеж

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | см. табл. | |

Лист | Листов 1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| Б.Ч. | | 1 | 3.900-3.15 2.00004 | ф5 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=330 | 14 | 0,05 кг |

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

| | | |
|---|---|---|
| Рук. отд. | Ушаков | |
| Гл. инж. пр. | Чернокоз | |
| Рук. гр. | Габбасова | |
| Инженер | Лесочникова | |

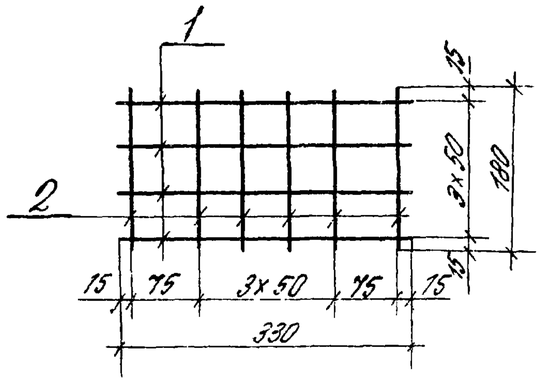
3.900-3.15 2.00200

Сетка арматурная С1

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 0,7 | |

Лист | Листов 1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ




| Формат | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол | Примеч |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Детали** | | |
| Б4 | | 1 | 3.900 – 3.15 2.00004 | Ф5 Вр I ГОСТ 6727-80 | | |
| | | | | $\ell$ = 330 | 4 | 0,05 кг |
| Б4 | | 2 | 2.00005 | Ф5 Вр I ГОСТ 6727-80 | | |
| | | | | $\ell$ = 180 | 6 | 0,03 кг |

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

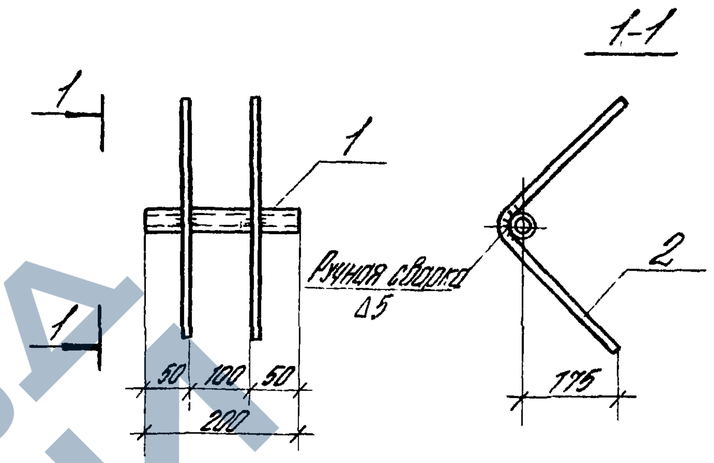
| | | |
|---|---|---|
| Рук. отд. | Ушаков | |
| Гл. инж. пр. | Чернолуз | |
| Рук. гр. | Габбасова | |
| Инженер | Песочникова | |

3.900-3.15 2.00300

Сетка арматурная С2

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 0,38 | |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ




| Формат | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол | Примеч |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Детали** | | |
| Б4 | | 1 | 3.900-3.15 2.00005 | Газовая труба 40 ГОСТ 3262-75, $\ell$ = 200 | 1 | 0,77 кг |
| Б4 | | 2 | 2.00004 | Ф12 AIII, ГОСТ 5781-81 $\ell$ = 600 | 2 | 0,53 кг |

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

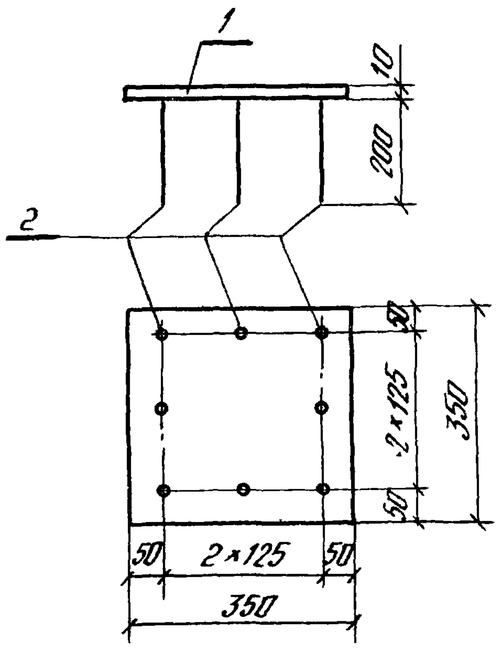
| | | |
|---|---|---|
| Рук. отд. | Ушаков | |
| Гл. инж. пр. | Чернолуз | |
| Рук. гр. | Габбасова | |
| Инженер | Песочникова | |

3.900-315 2.00400

Изделие закладное МН1

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 193 | |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Детали** | | |
| Б.Ч. | | 1 | 3.900-3.15 2.00008 | Лист $\frac{350\times10\ ГОСТ\ 82\text{-}70}{ВСт3\ ГОСТ\ 380\text{-}71^{*}}$ | 1 | 9,6кг |
| Б.Ч. | | 2 | 3.900-3.15 2.00009 | ф12АIII ГОСТ 5781-81 $l=200$ | 8 | 0,18кг |

| Рук. отд | Ушаков | |
|---|---|---|
| Гл.инж.пр | Черномаз | |
| Рук.гр. | Гоббасово | |
| Инженер | Песочникова | |

3.900-3.15 2.00500

Изделие закладное МН2

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 11,04 | |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Документация** | | |
| А4 | | | 3.900-3.15 3.00000СБ | Сборочный чертеж | | |
| А4 | | | 3.900-3.15 0.00000ПЗ | Пояснительная записка | | |
| А4 | | | 3.900-3.15 0.00000ТУ | Технические условия | | |
| А3 | | | 3.900-3.15 0.00000ВМС | Выборка стали | | |
| | | | | **Сборочные единицы** | | |
| А4 | | 1 | 3.900-3.15 3.00100 | Каркас плоский КР1 | 1 | |
| А4 | | 2 | —01 | Каркас плоский КР2 | 1 | |
| Б.Ч. | | 3 | 3.900-3.15 3.00200 | Сетка С1 ГОСТ 8478-81 $\frac{100/100/5/5}{1400}$ $l=2060$ | 2 | 9,10кг |
| | | | | **Детали** | | |
| Б.Ч. | | 4 | 3.900-3.15 3.00003 | Изделие закладное МН1 | 2 | см 3.000000СБ |
| Б.Ч. | | 5 | 3.900-3.15 3.00004 | Изделие закладное МН2 | 2 | см 3.000000СБ |
| | | | | **Материал** | | |
| | | | | Бетон марки 200 | 0,77 | м³ |

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

| Рук.отд | Ушаков | |
|---|---|---|
| Гл.инж.пр | Черномаз | |
| Рук.гр. | Гоббасово | |

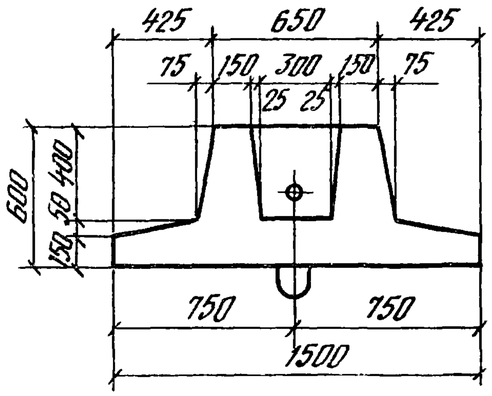
3.900-3.15 3.00000

Фундамент под колонну ФР

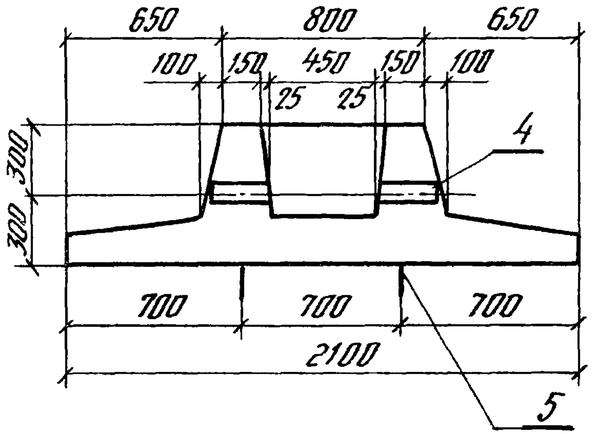
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

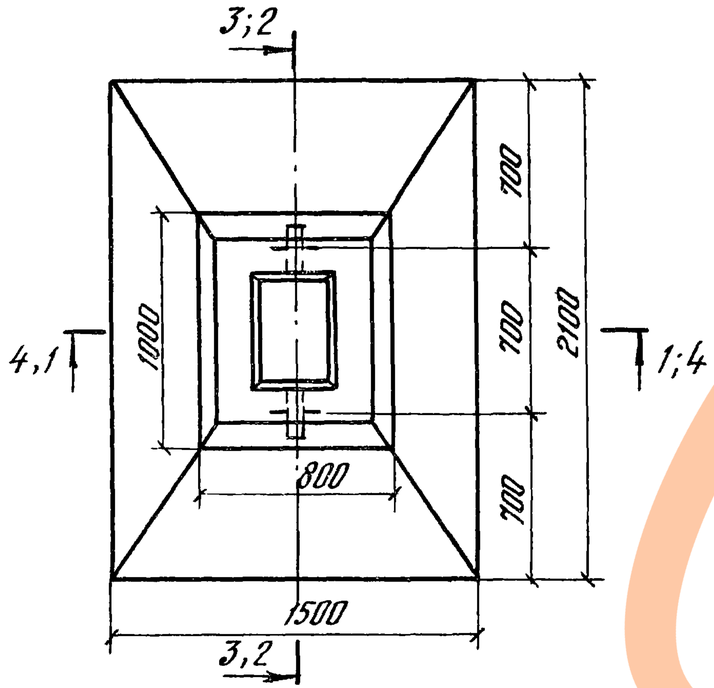
1–1



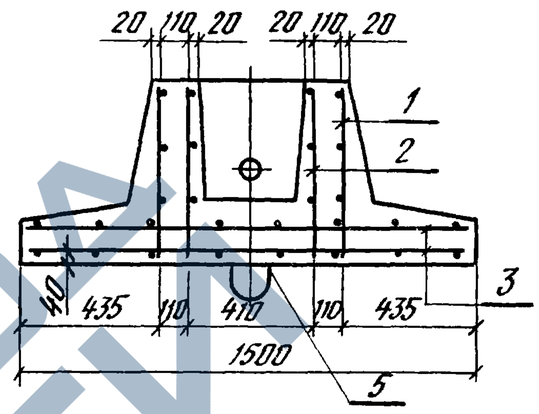

2–2



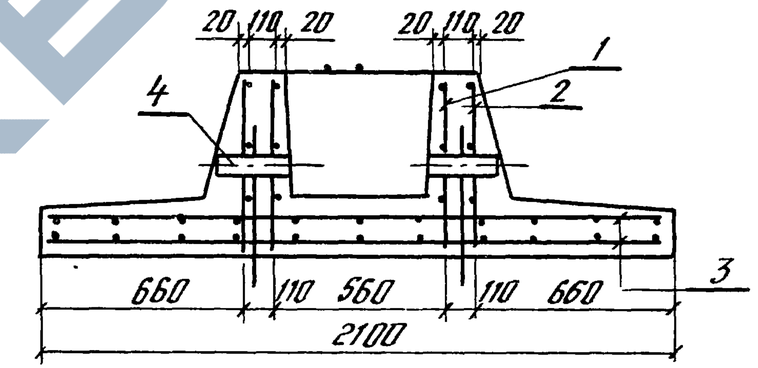

3;2



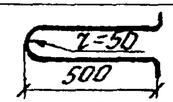

4–4




3–3




## Ведомость закладных изделий

| Обозначение | Марка | Эскиз | Сечение мм | Длина мм | Масса кг |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.900-3.15 3.00003 | МН1 | Труба газовая | $d_у$=40 ГОСТ 3262-75 | 235 | 0,9 |
| 3.900-3.15 3.00004 | МН2 |   | Ф12 AcII ГОСТ 5781-81 | 1200 | 1,05 |

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

| | | |
|---|---|---|
| Рук. отд | Ушаков | |
| Гл. инж. пр | Черномаз | |
| Рук. гр | Гобдасова | |
| Инженер | Лесочникова | |

3.900-3.15 3.00000 СБ

Фундамент под колонну ФР

Сборочный чертеж

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 1,92т | 1:25 |
| Лист 1 | Листов 2 | |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Примеч |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А4 | | | 3.900-3.15 3.00100 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | Переменные данные | для исполнений: | | |
| | | | | 3.900-3.15 3.00100 | | КР1 |
| | | | | Детали | | |
| | | | | | | |
| Б.У | | 1 | 3.900-3.15 3.00001 | Ф12АШ ГОСТ 5781-81 | 3 | 2,75кг |
| | | | | L=3100 | | |
| Б.У | | 2 | 3.900-3.15 3.00002 | Ф5ВрI ГОСТ 6727-80 | 31 | 0,08кг |
| | | | | L=580 | | |
| | | | | | | |
| | | | | 3.900-3.15 3.00100-01 | | КР2 |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | | | |
| Б.У | | 1 | 3.900-3.15 3.00001-01 | Ф12АШ ГОСТ 5781-81 L=2220 | 3 | 1,97кг |
| Б.У | | 2 | 3.900-3.15 3.00002 | Ф5ВрI ГОСТ 6727-80 | 22 | 0,08кг |
| | | | | L=580 | | |

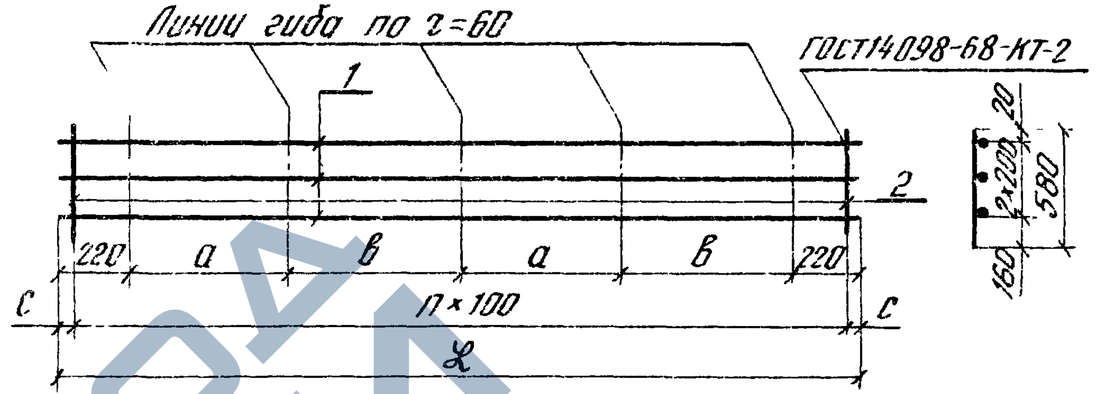
| | | | |
|---|---|---|---|
| Рук отд | Ушоков | | |
| Гл.инж.пр. | Чернотаз | | |
| Рук гр. | Гоббасова | | |
| Инженер | Песочникова | | |

3.900-3.15 3.00100

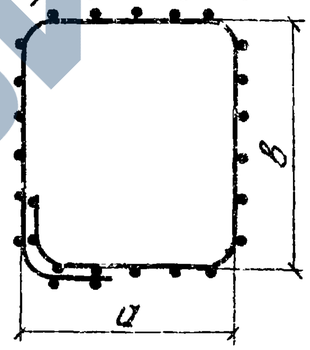
Каркас плоский КР

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ




Каркас после гиба




| Обозначение | Марка | Размеры, мм L | а | в | с | Кол шагов n | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.900-3.15 3.00100 | КР1 | 3100 | 590 | 740 | 50 | 30 | 10,73 |
| -01 | КР2 | 2220 | 370 | 520 | 60 | 21 | 7,67 |

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

| | | |
|---|---|---|
| Рук отд | Ушоков | |
| Гл инж пр | Чернотаз | |
| Рук гр | Гоббасова | |
| Инженер | Песочникова | |

3.900-3.15 3.00100 СБ

Каркас плоский КР
Сборочный чертеж

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | См табл. | |
| Лист | Листов 1 | |

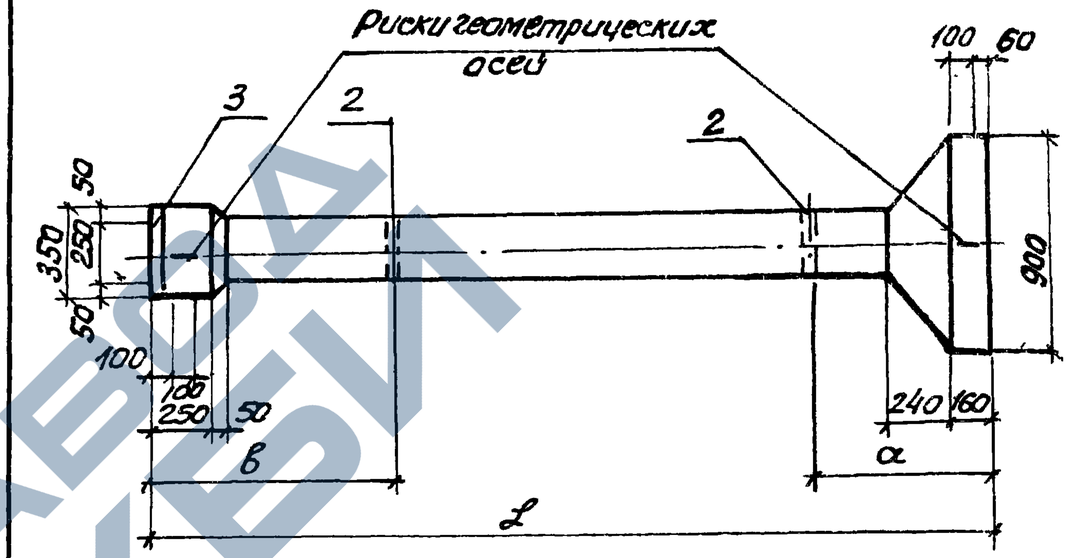
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

| Поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | **Документация** | | |
| | 3.900-3.15 4.00000 СБ | Сборочный чертеж | | |
| А4 | 3.900-3.15 4.00 000 ПЗ | Пояснительная записка | | |
| А4 | 3.900-3.15 0.00000 ТУ | Технические условия | | |
| А3 | 3.900-3.15 0.00000 ВМС | Выборка стали | | |
| | | | | |
| | | **Сборочные единицы** | | |
| А4 1 | 3 900-3.15 4.00 200 | Изделие закладное МН1 | 2 | |
| А4 2 | 3 900-3.15 2.00 500 | Изделие закладное МН2 | 1 | |
| | | | | |
| | | **Переменные данные для исполнений** | | |
| | | 3 900-3.15 4.00 000 | | 2Кр36 |
| | | **Сборочные единицы** | | |
| А4 3 | 3 900-315 4.10 000 | Каркас пространственный КП1 | 1 | |
| | | **Материалы** | | |
| | | Бетон марки М300 | 0.42 | м3 |
| | | 3.900-3.15 4.00 000-01 | | 2Кр48 |
| | | **Сборочные единицы** | | |
| А4 2 | 3 900-315 4.10000-01 | Каркас пространственный КП2 | 1 | |
| | | **Материалы** | | |
| | | Бетон марки М300 | 0.50 | м3 |

Гипростроммаш
2.1. Инж. инст. Зудченко
Нач. отдела Адаменский
Нач. отдела Бакалов
2.1. технолог Пошкус

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

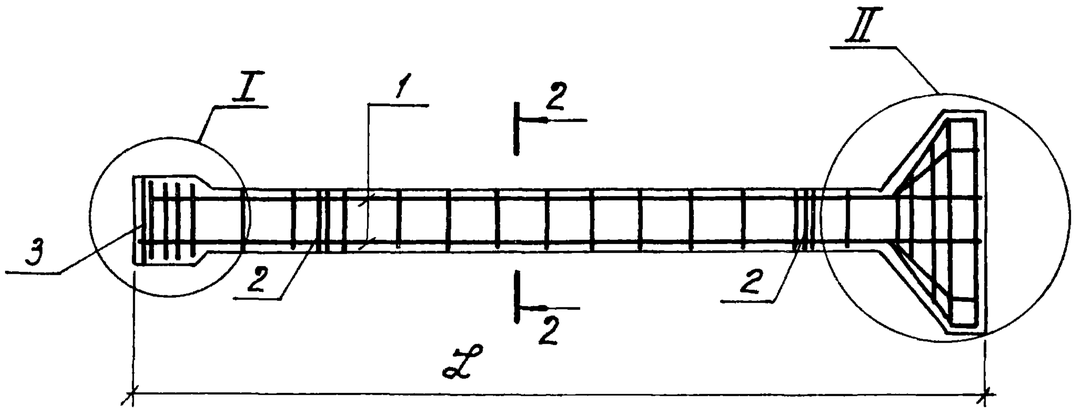
| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд | Шейко | | 3.900-3.15 4.00000 |
| Гл. спец | Постников | | Колонна 2Кр |
| Рук. гр | Мазалова | | Стадия Р; Лист; Листов 1 |
| Ст. инж | Однорал | | Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект |
| Ст. техн | Пика | | |

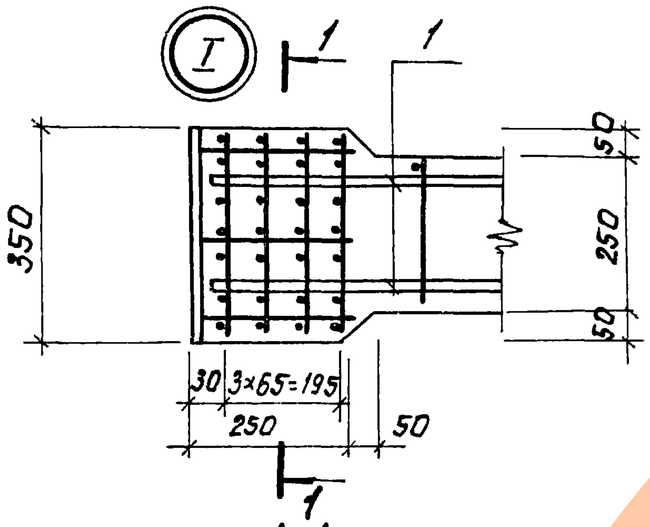


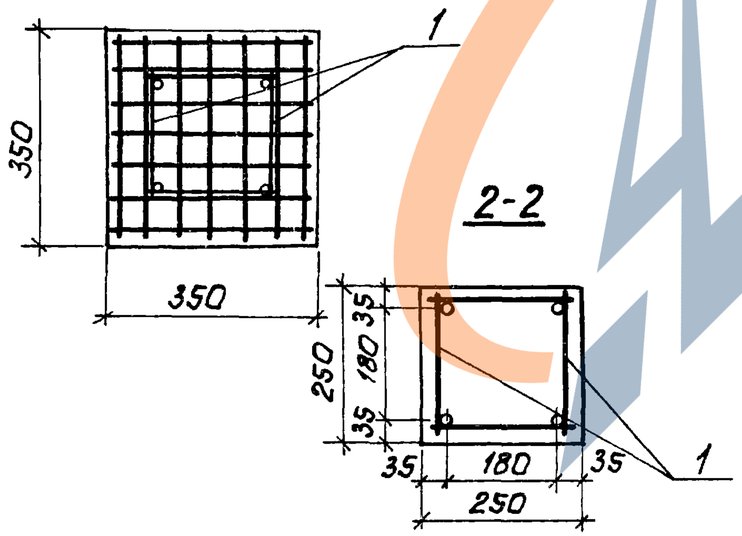

| | Марка | Размеры мм a | в | l | Масса, т |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.900-3.15 4.00000 | 2Кр36 | 600 | 750 | 3400 | 1.05 |
| -01 | 2Кр48 | 800 | 1000 | 4660 | 1.25 |

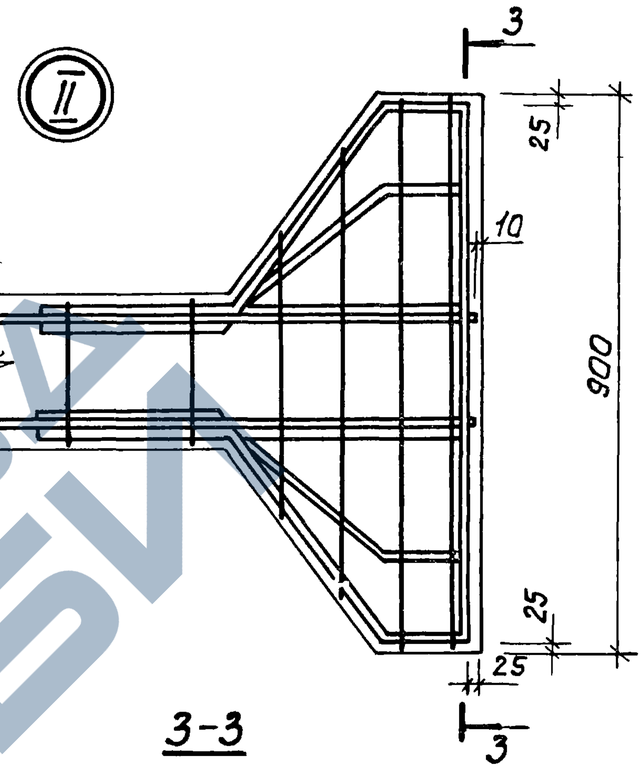
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

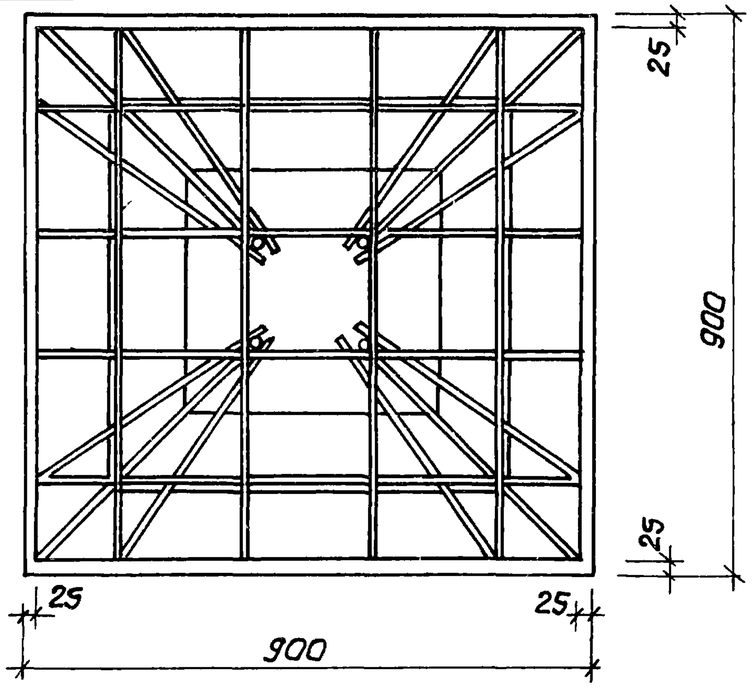
| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд | Шейко | | 3.900-3.15 4.00000 СБ |
| Гл. спец | Постников | | Колонна 2Кр Сборочный чертеж |
| Рук. гр. | Мазалова | | Стадия Р; Масса см; Масштаб; Лист 1; Листов 3 |
| Ст. инж | Однорал | | Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект |
| Ст. техн | Болотникова | | |




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

| Форм. | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Документация** | | |
| | | | 3.900-3.15 4.10000 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | **Сборочные единицы** | | |
| | | 1 | 3.900-3.15 2.00 200 | Сетка арматурная С1 | 4 | |
| | | | | **Детали** | | |
| | | | | Стержень арматурный | | |
| А4 | | 2 | 3.900-3.15 4.00 001-07 | ГОСТ 6727-80 | 2 | |
| А4 | | 3 | 3.900-3.15 4.00 001 | ГОСТ 5781-81 | 2 | |
| А4 | | 4 | -01 | ГОСТ 5781-81 | 2 | |
| А4 | | 5 | -02 | ГОСТ 5781-81 | 4 | |
| А4 | | 6 | -03 | ГОСТ 5781-81 | 2 | |
| А4 | | 7 | -04 | ГОСТ 5781-81 | 2 | |
| А4 | | 8 | -05 | ГОСТ 6727-80 | 4 | |
| А4 | | 9 | -06 | ГОСТ 6727-80 | 2 | |
| | | | **Переменные данные для исполнений** | | | |
| | | | | 3.900-3.15 4.10 000 | | КП1 |
| | | | | **Сборочные единицы** | | |
| А4 | | 10 | 3.900-3.15 4.00 100 | Каркас плоский КР1 | 2 | |
| | | | | **Детали** | | |
| Б.ч. | | 11 | 3.900-3.15 4.00 002 | Ф5Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=230 | 28 | 0.033кг |
| | | | | 3.900-3.15 4.10000-01 | | КП2 |
| | | | | **Сборочные единицы** | | |
| А4 | | 10 | 3.900-3.15 4.00100-01 | Каркас плоский Кр-2 | 2 | |
| | | | | **Детали** | | |
| Б.ч | | 11 | 3.900-3.15 4.00002 | Ф5Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=230 | 40 | 0,033кг |

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

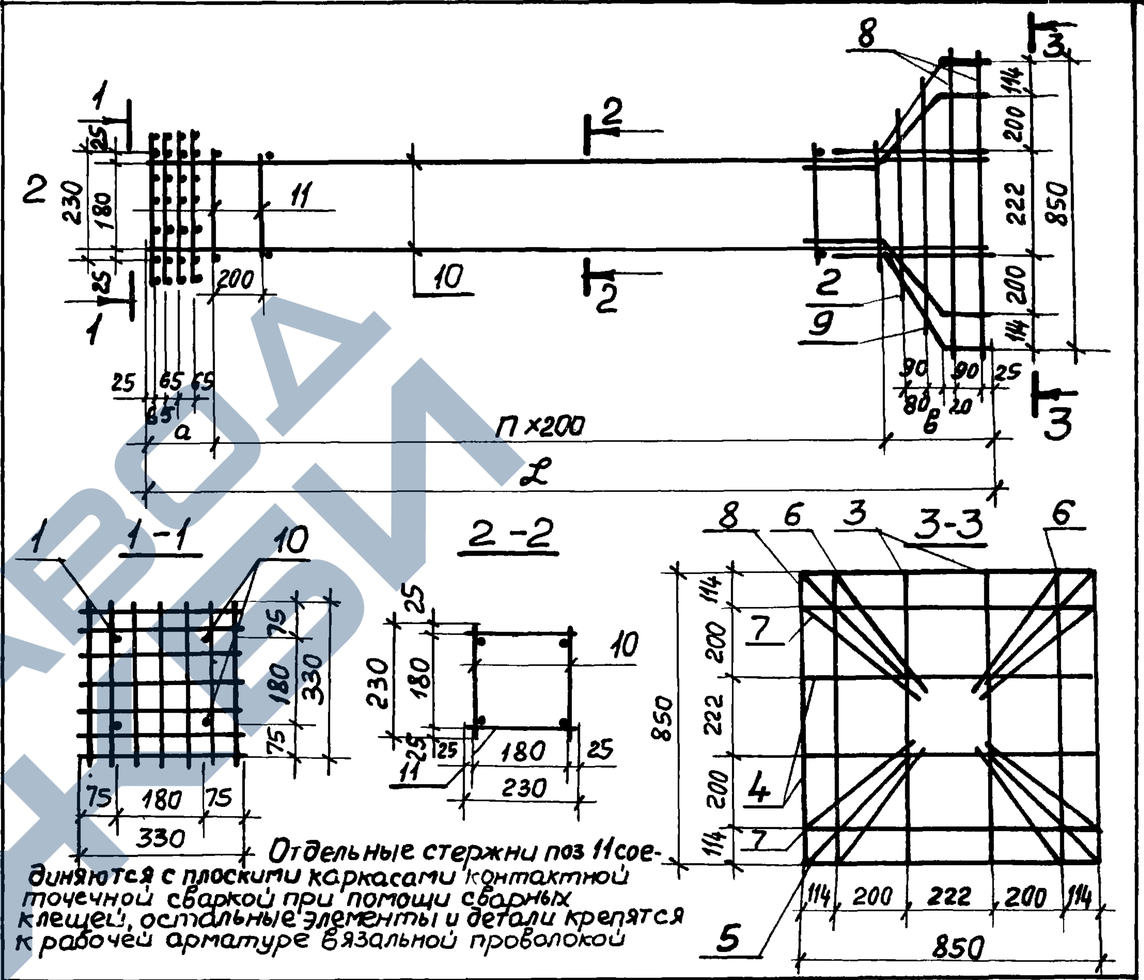
| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд | Шейко | | |
| Гл.спец | Постников | | |
| Рук.гр. | Мазалова | | |
| Ст.инж | Однорал | | |
| Ст.техн. | Болотинская | | |

3.900-3.15 4.10000

Каркас пространственный КП

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

Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект




Отдельные стержни поз 11 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой при помощи сварных клещей, остальные элементы и детали крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой

| Обозначение | Марка | Размеры, мм ℓ | а | в | Кол. шагов n | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.900-3.15 4.10000 | КП1 | 3380 | 335 | 445 | 13 | 46.88 |
| -01 | КП2 | 4610 | 350 | 460 | 19 | 55.03 |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Шейко | | |
| Гл.спец. | Постников | | |
| Рук.гр. | Мазалова | | |
| Ст. инж | Однорал | | |
| Ст.техн | Болотинская | | |

3.900-3.15 4.10000 СБ

Каркас пространственный КП Сборочный чертеж

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | см. табл. | |
| Лист | Листов 1 | |

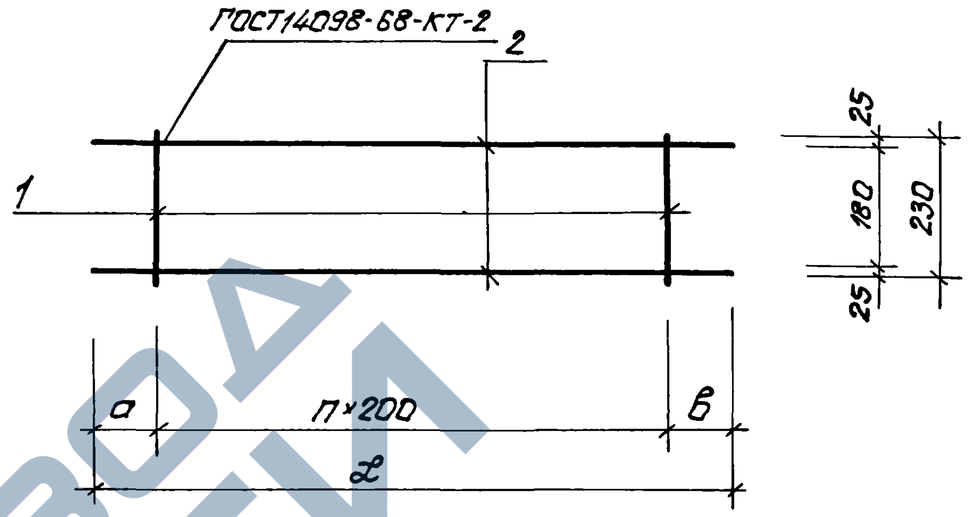
Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

| Форм | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Документация** | | |
| А4 | | | 3.900-3.15 4.00.100 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | **Переменные данные для исполнений** | | |
| | | | | 3.900-3.15 4.00 100 | | КР1 |
| | | | | **Детали** | | |
| Б.Ч | | 1 | 3 900-3.15 4.00 002 | ф5 ВрI ГОСТ6727-80 ℓ=230 | 14 | 0.033кг |
| Б.Ч | | 2 | 3.900-3.15 4.00 003 | ф16А III ГОСТ 5781-81 ℓ=3380 | 2 | 5.34кг |
| | | | | 3.900-3.15 4.00 100-01 | | КР2 |
| | | | | **Детали** | | |
| Б.Ч | | | 3.900-3.15 4.00 002 | ф5 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=230 | 20 | 0.033кг |
| Б.Ч | | | 3.900-3.15 4.00 003-01 | ф16А III ГОСТ 5781-81 ℓ=4610 | 2 | 7.28кг |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Шейко | | 3900-3.15 4.00 100 |
| Гл.спец | Постников | | |
| Рук.гр. | Мозолова | | Каркас плоский КР |
| Ст.инж. | Одорал | | |
| Ст.техн. | Болотинская | | |

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

Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект



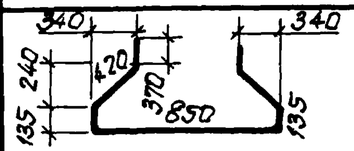
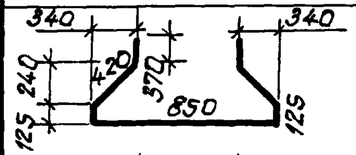
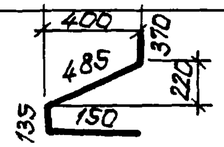
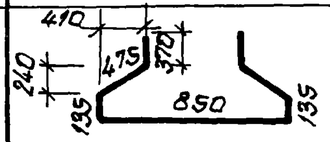
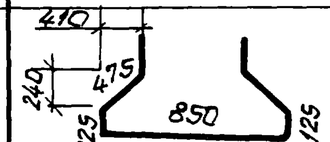
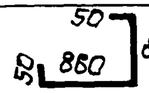
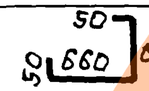

| Обозначение | Марка | Размеры, мм ℓ | а | в | Кол. шагов n | масса кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.900-3.15 4.00 100 | КР1 | 3380 | 340 | 440 | 13 | 11,14 |
| -01 | КР2 | 4610 | 355 | 455 | 19 | 15.22 |

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

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд | Шейко | 3.900-3.15 4.00 100 СБ |
| Гл.спец | Постников | |
| Рук.гр. | Мозолова | Каркас плоский КР Сборочный чертеж. |
| Ст.инж. | Одорал | |
| Ст.техн. | Болотинская | |

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | см. табл. | — |
| Лист | Листов 1 | |

Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

| Поз. | Обозначение | Эскиз | Ф мм | Длина мм | Масса кг |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 3.900-3.15 4.00001 |   | 10AIII | 2700 | 1.67 |
| 4 | -01 |   | 10AIII | 2680 | 1.65 |
| 5 | -02 |   | 10AIII | 1140 | 0.70 |
| 6 | -03 |   | 10AIII | 2810 | 1.73 |
| 7 | -04 |   | 10AIII | 2790 | 1.72 |
| 8 | -05 |   | 5BpI | 1820 | 0.26 |
| 9 | -06 |   | 5BpI | 1420 | 0.20 |
| 2 | -07 | | 5BpI | 880 | 0.13 |

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

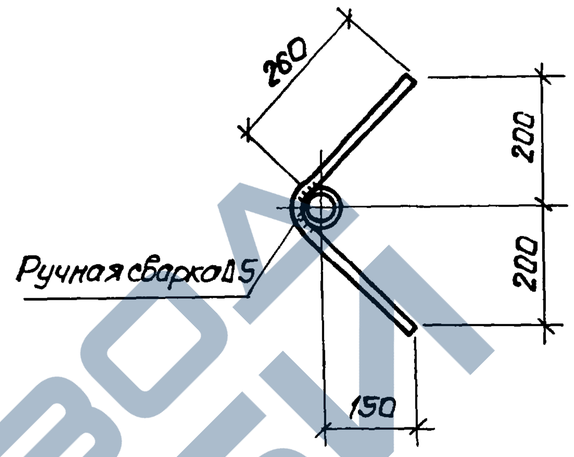
| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд | Шейко | | |
| Гл.спец. | Постников | | |
| Рук.гр. | Мазолова | | |
| Ст.инж. | Одноралл | | |
| Ст.техн. | Болотинская | | |

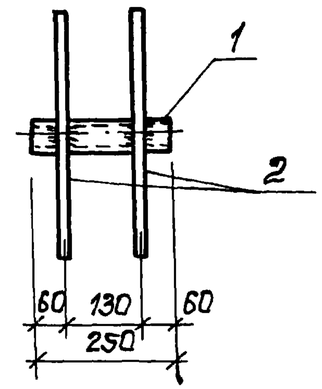
3.900-3.15 4.00 001

Стержень арматурный

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 18.04 | - |
| Лист | Листов 1 | |

Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект




| Форм. | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Детали** | | |
| Б4. | | 1 | 3.900-3.15 4.00005 | Труба 40×3.5 ГОСТ 3262-75* ℓ=250 | 1 | 1.0кг |
| Б4. | | 2 | 3.900-3.15 4.00006 | Ф12AIII ГОСТ 5781-81 ℓ=540 | 2 | 0.5кг |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд | Шейко | | |
| Гл.спец. | Постников | | |
| Рук.гр. | Мазолова | | |
| Ст.инж. | Одноралл | | |
| Ст.техн | Болотинская | | |

3.900-3.15 4.00 200

Изделие закладное МН1

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 2.0 | - |
| Лист | Листов 1 | |

Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

| Формат | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Документация** | | |
| А4 | | | 3.900-3.15 5.00 000 СБ | Сборочный чертеж | | |
| А3 | | | 3.900-3.15 0.00 000 ПЗ | Пояснительная записка | | |
| А4 | | | 3.900-3.15 0.00 000 ТУ | Технические условия | | |
| А3 | | | 3.900-3.15 0.00 000 ВМС | Выборка стали | | |
| | | | | **Сборочные единицы** | | |
| А4 | | 1 | 3.900-3.15 5.00 100 | Каркас плоский Кр1 | 3 | |
| А4 | | 2 | 3.900-3.15 5.00 200 | Сетка арматурная С1 | 2 | |
| А4 | | 3 | Серия 3.400-7 Вып.1 | Изделие закладное МН10-50 | 4 | |
| | | | | **Материалы** | | |
| | | | | Бетон марки М300 | 0,63 | м³ |

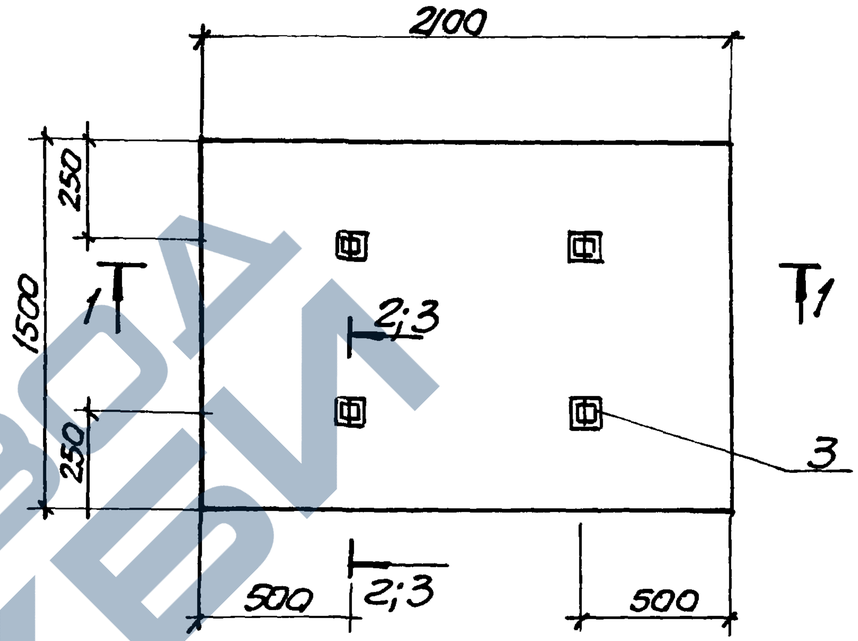
| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд | Шейко | | |
| Гл.спец | Постников | | |
| Рук.гр | Мазалова | | |
| Ст.инж | Однорал | | |
| Инжен. | Остапченко | | |

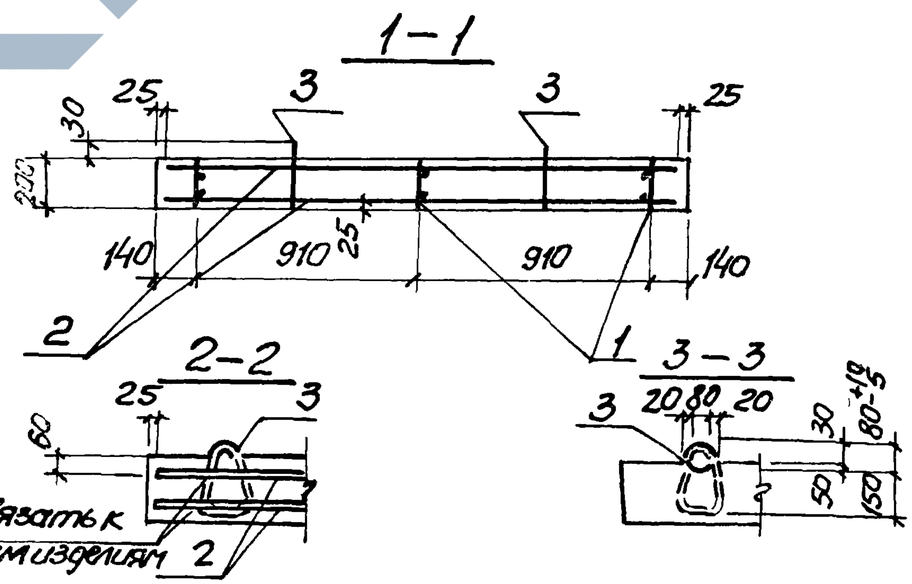
3.900-3.15 5.00 000

Плита днища распределительная ПДР

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

Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект




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

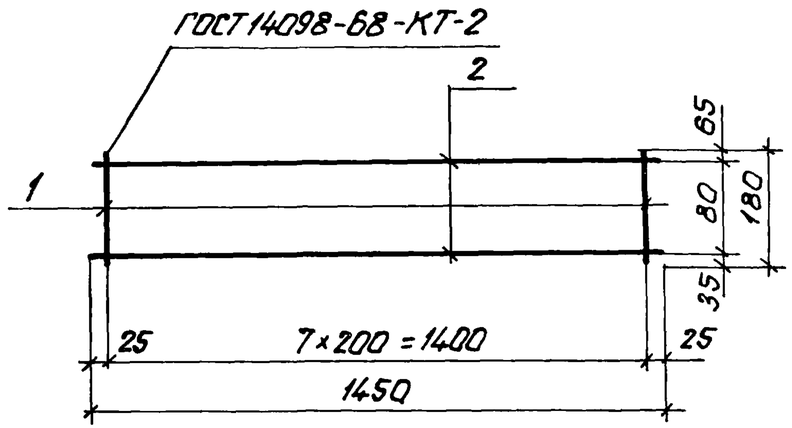
| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд | Шейко | | |
| Гл.спец | Постников | | |
| Рук.гр | Мазалова | | |
| Ст.инж | Однорал | | |
| Инжен. | Остапченко | | |

3.900-3.15 5.00 000 СБ

Плита днища распределительная ПДР Сборочный чертеж

| Стадия | Масса | Масшт |
|---|---|---|
| Р | 1.67 | 1:25 |
| Лист | Листов 1 | |

Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект




| Форм. | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Детали** | | |
| Б.Ч. | | 1 | 3900-3.15 5 00 001 | ф5 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=180 | 8 | 0 025кг |
| Б.Ч. | | 2 | 3.900-3.15 5.00 002 | ф5 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1450 | 2 | 0 25кг |

3.900 -3.15 5.00 100

Каркас плоский КР 1

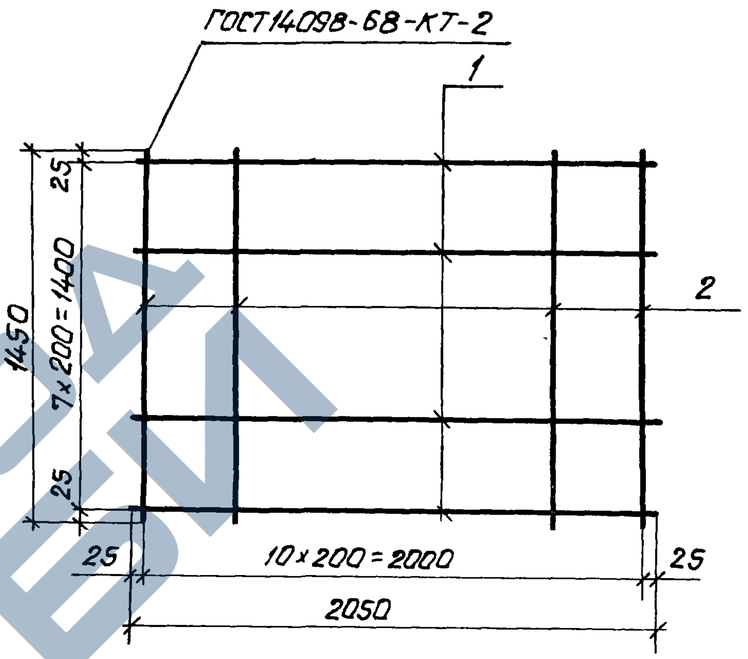
| Стадия | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| Р | 0,7 | — |

Лист | Листов 1

Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

| | | |
|---|---|---|
| Нач отд | Шейко | |
| Гл спец. | Лостников | |
| Рук гр | Мазалова | |
| Ст. инж. | Однорал | |
| Инжен. | Остапченко | |

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




| Форм. | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Детали** | | |
| Б.Ч. | | 1 | 3.900-3 15 5.00 003 | ф12 А III ГОСТ 5781-81 ℓ=2100 | 8 | 1 86кг |
| Б.Ч. | | 2 | 3.900-3.15 5 00 004 | ф12 А III ГОСТ 5781-81 ℓ=1500 | 11 | 1.34кг |

3.900 -3.15 5.00 200

Сетка арматурная С-1

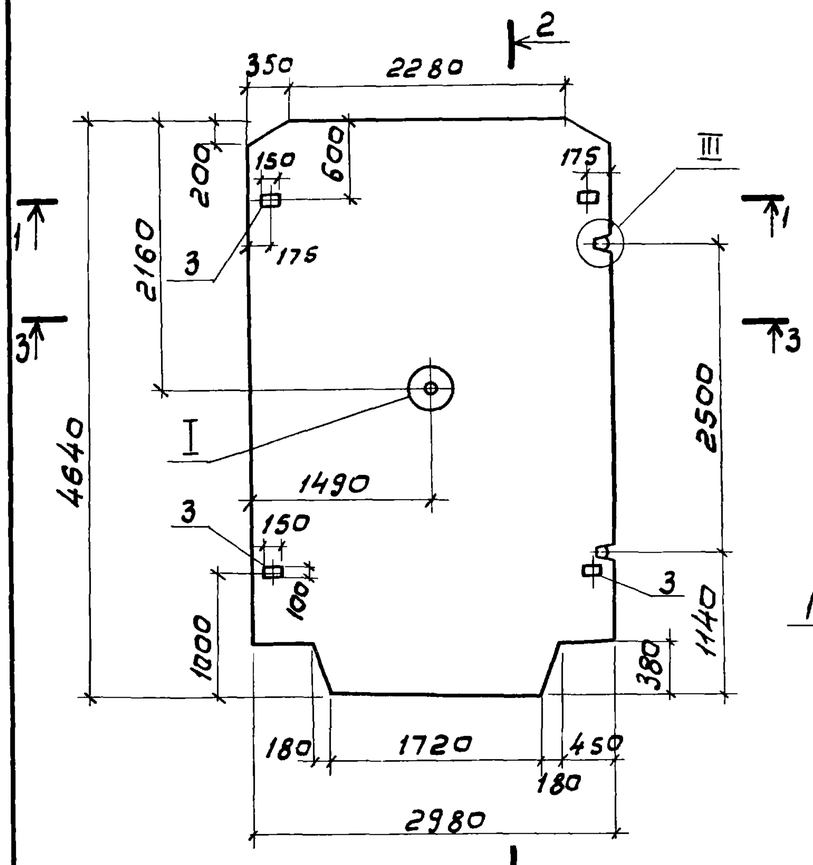
| Стадия | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| Р | 29.6 | — |

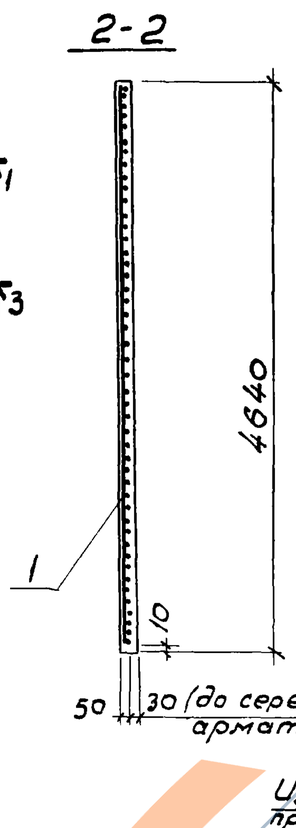
Лист | Листов 1

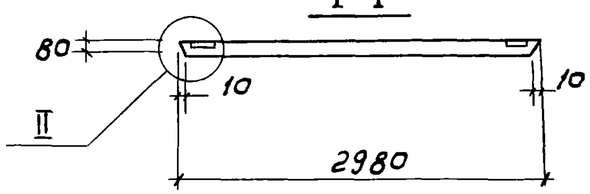
Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

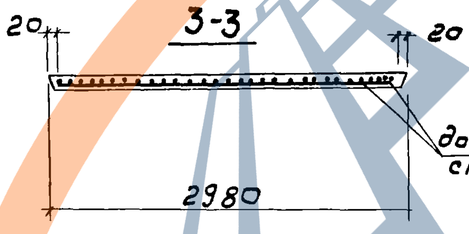
| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд | Шейко | |
| Гл спец | Лостников | |
| Рук гр | Мазалова | |
| Ст инж | Однорал | |
| Инжен | Остапенко | |

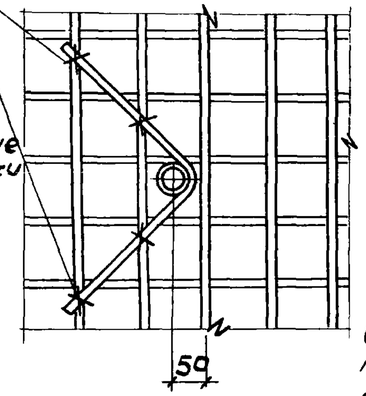
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

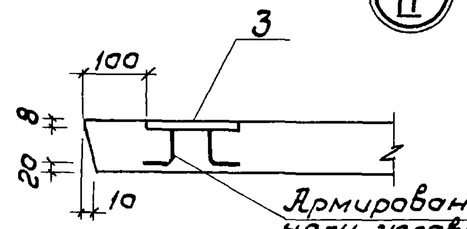


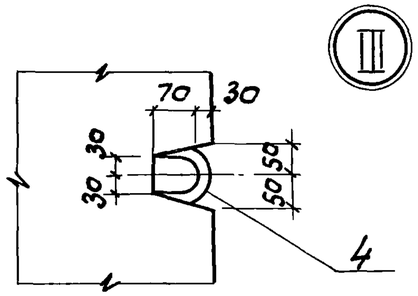



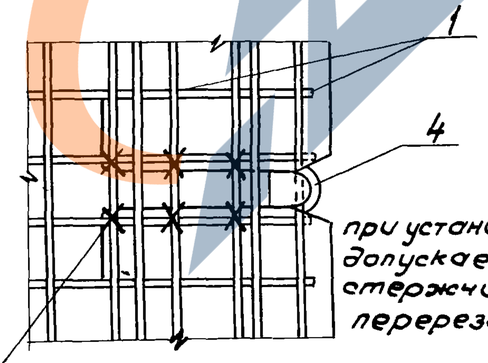




Изделие закладное МН1 привязать к сетке

Строповка за петли допускается только при положении панели „на ребро" под углом не менее 70° к горизонту.

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А4 | | | 3.900-3 15 ПЗ | Пояснительная записка | | |
| А4 | | | 3.900-3.15 ТУ | Технические условия | | |
| А3 | | | 3.900-3.15 ВМС | Выборка стали | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 1 | 3 900-3. 15 6.00100 | Сетка арматурная С1 | 1 | |
| А4 | | 2 | 3 900-3 15 6 00200 | Изделие закладное МН1 | 1 | |
| А4 | | 3 | 3.900-3.15 6.00300 | Изделие закладное МН2 | 4 | |
| | | | | Детали | | |
| А4 | | 4 | 3.900-3.15 6 00001 | Изделие закладное МН3 | 2 | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон марки 200 | 1.05 | м³ |

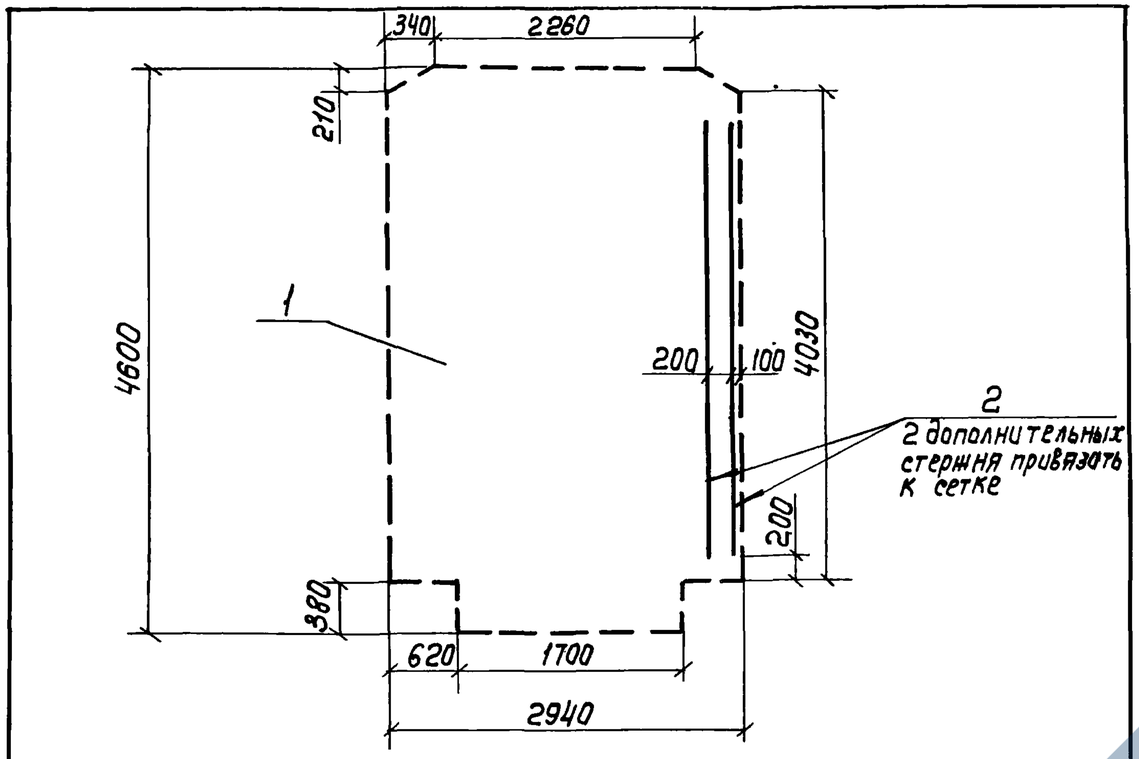
| | | |
|---|---|---|
| Нач отд | Ярославский | |
| ГИП | Филатов | |
| Рук. бр | Алмазов | |
| Ст инж | Брянцева | |

3.900-3 15 6.00000

Панель перегородочная ПГР

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 2,65т | 1:50 |
| Лист | Листов 1 | |

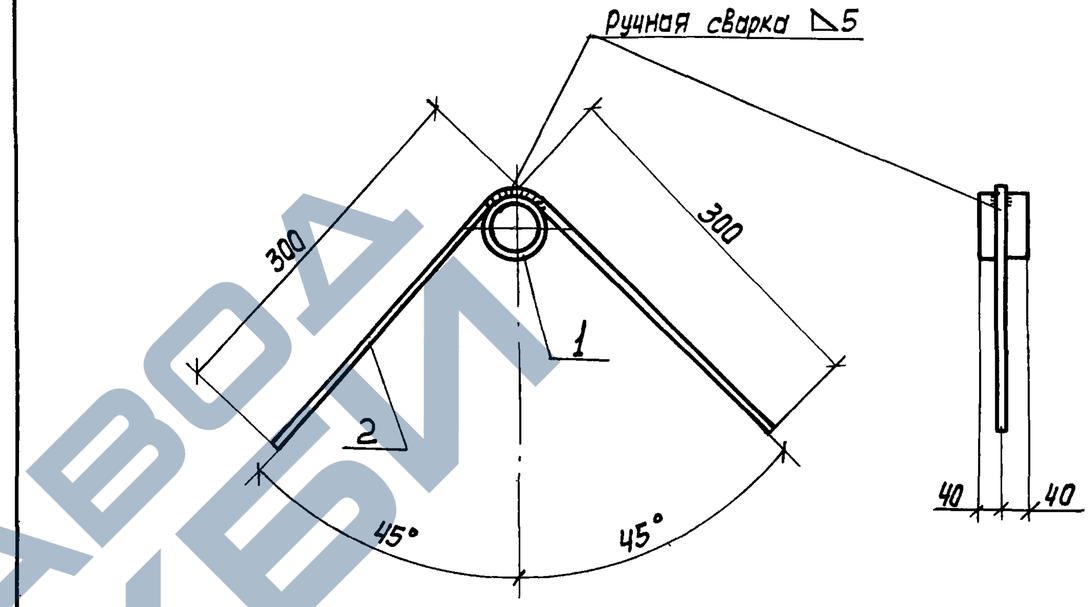
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Сборочные единицы | | |
| Б.Ч | | 1 | 3.900-3.15 6.000 01 | С $\frac{5ВРI-100}{5ВРI-100}$ 2940×4600 $\frac{50}{20}$ ГОСТ8478-81 | 1 | 42.22кг |
| | | | | Детали | | |
| Б.Ч | | 2 | 3.900-3.15 6.000 02 | ф 6А III ГОСТ 5781-81 ℓ=3600 | 2 | 0.80кг |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Ярославский | | 3.900-3.15 6.001 00 |
| ГИП | Филатов | | Сетка арматурная С1 — Стадия: Р; Масса: 43.82; Масштаб: 1:50; Лист; Листов 1 |
| Рук бриг | Алмазов | | Союзводоканалпроект |
| Ст инж | Брянцева | | |

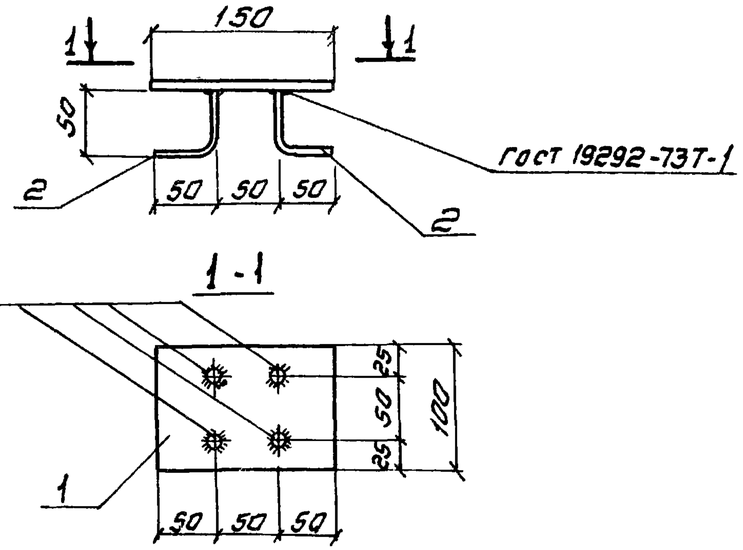
Взам инв N | Подпись и дата | Инв N подл




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| Б.Ч. | | 1 | 3.900-3.15 6.000 03 | Труба 40 ГОСТ 3262-75 ℓ=80 | 1 | 0.27кг |
| Б.Ч. | | 2 | 3.900-3.15 6.000 04 | ф 8А III ГОСТ 5781-81 ℓ=600 | 1 | 0.24кг |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач отд. | Ярославский | | 3.900-3.15 6.002 00 |
| ГИП | Филатов | | Изделие закладное МН1 — Стадия: Р; Масса: 0.51; Масштаб: 1:5; Лист; Листов 1 |
| Рук бриг | Алмазов | | Союзводоканалпроект |
| Ст инж. | Брянцева | | |

Взам инв N | Подпись и дата | Инв N подл




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| Б.ч | | 1 | 3.900-3.15 6.000 05 | Полоса $\frac{100\times8\ ГОСТ\ 103-76}{Ст3\ ГОСТ\ 380-81}$ $\ell$=150 | 1 | 0.94 кг |
| Б.ч | | 2 | 3.900-3.15 6.000 06 | ф8 A-III ГОСТ 5781-81 $\ell$=100 | 4 | 0.04 кг |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд | Ярославский | | |
| ГИП | Филатов | | |
| Рук. бриг. | Алмазов | | |
| Ст. инж. | Брянцева | | |

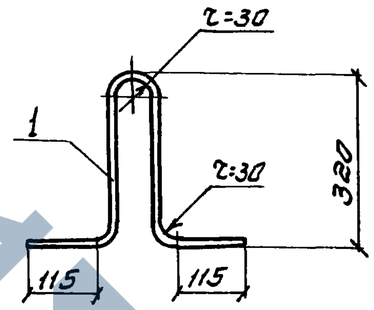
3.900-3.15 6.00300

Изделие закладное МН2

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 1.10 | |
| Лист | Листов 1 | |

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| Б.ч | | 1 | 3.900-3.15 6.000 01 | ф 12 A-II ГОСТ 5781-81 $\ell$=1100 | 1 | 0.98 кг |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд | Ярославский | | |
| ГИП | Филатов | | |
| Рук. бриг. | Алмазов | | |
| Ст. инж. | Брянцева | | |

3.900-3.15 6.00001

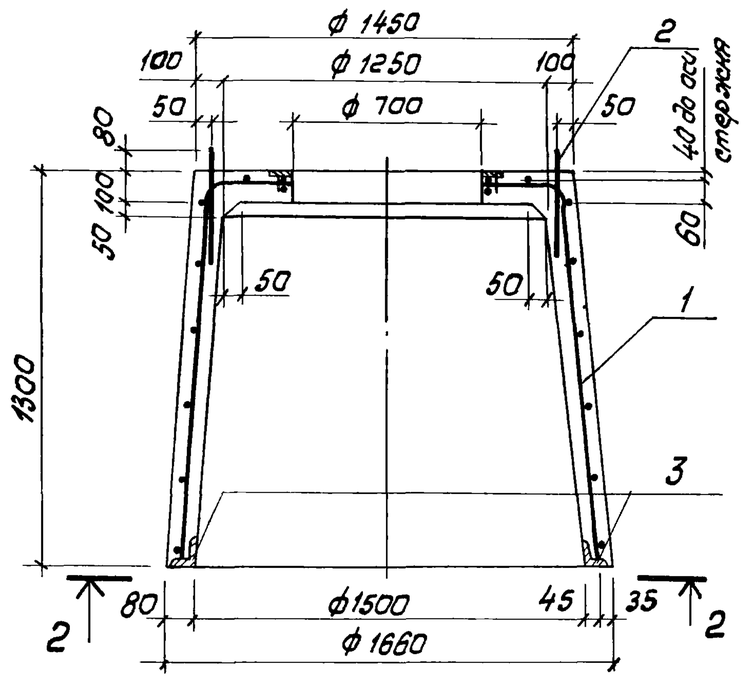
Изделие закладное МН3

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 0.98 | |
| Лист | Листов 1 | |

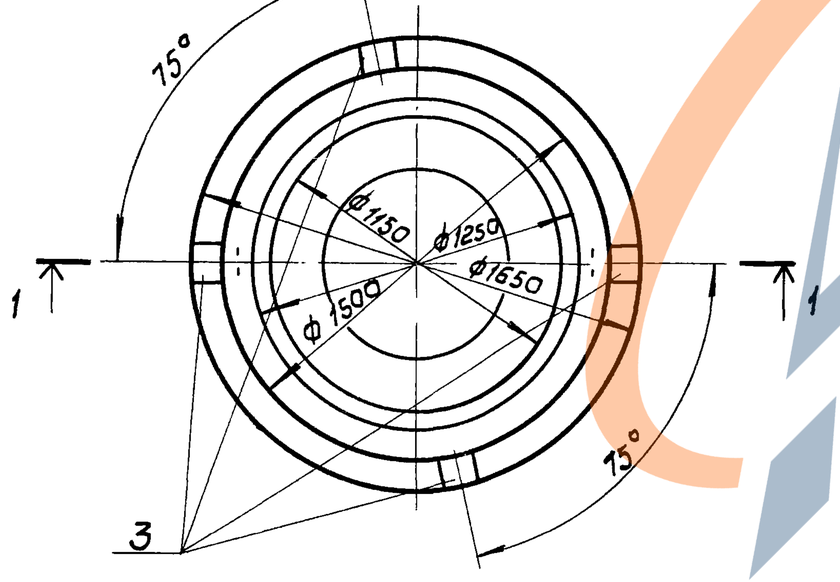
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

1-1




2-2




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Примеч |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А3 | | | 3.900-3.15 0.000001З | Пояснительная записка | | |
| А4 | | | 3900-3 15 0 000001ТУ | Технические условия | | |
| А4 | | | 3 900-3.15 0.000001ВМС | Выборка стали | | |
| | | | | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А3 | | 1 | 3.900-3.15 7.10000 | Каркас пространственный КП | 1 | |
| | | 2 | 1.400-9 Вып 1 | Изделие закладное УП1-5* | 2 | 0.81кг |
| А4 | | 3 | 3.900-3.15 7.00100 | Изделие закладное МН1 | 4 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон марки 200 | 0,65 | м³ |

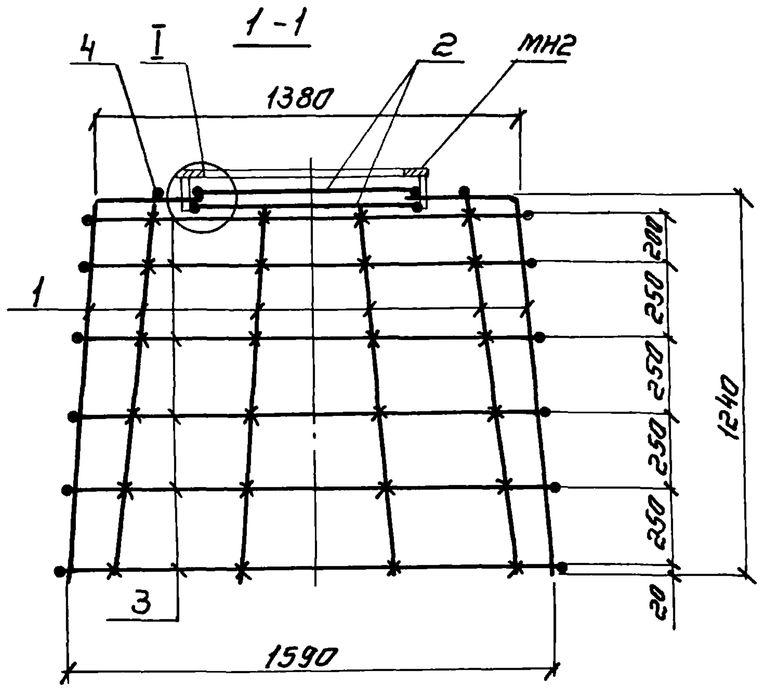
| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач отд | Ярославский | | |
| ГИП | Алмазов | | |
| Гл спец отд | Филатов | | |
| Ст инж. | Майер | | |
| Ст. инж. | Брянцева | | |

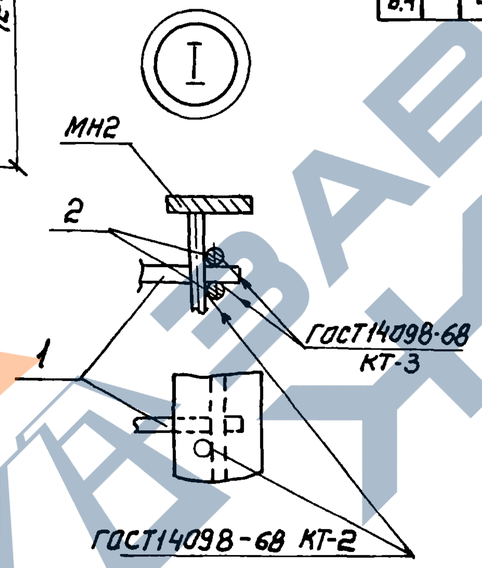
3.900-3.15 7.00000

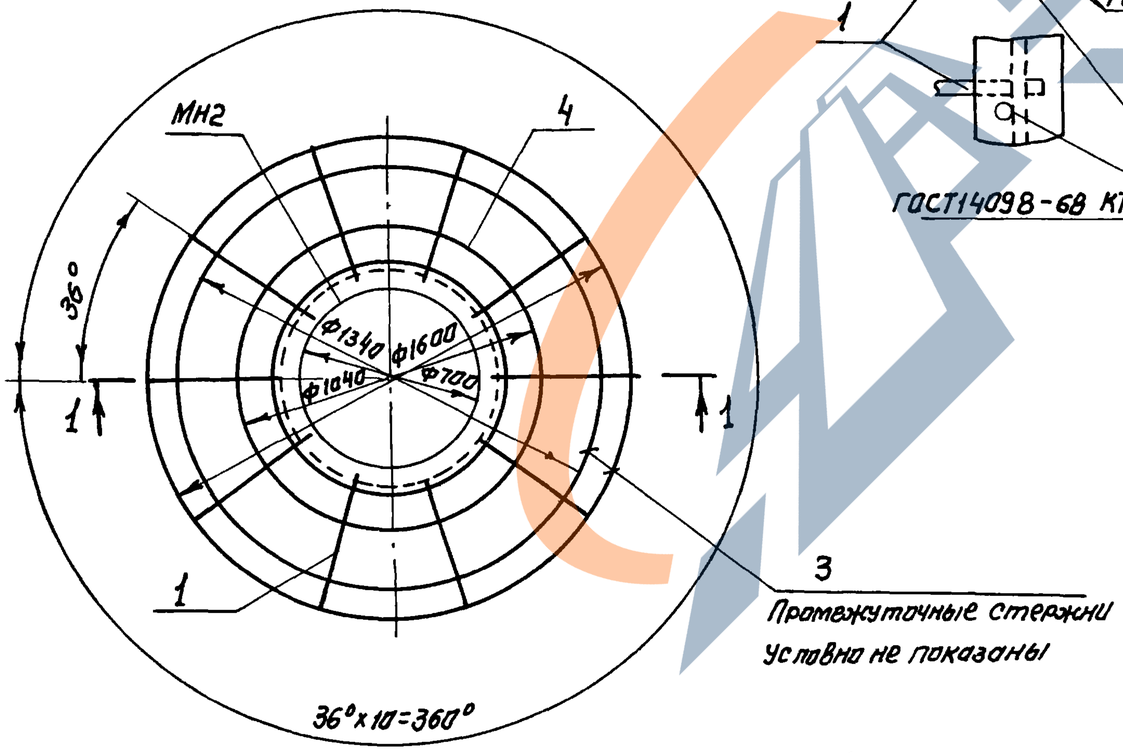
Камера лаза КЛ

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 1,62т | 1:20 |
| Лист | Листов 1 | |

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ



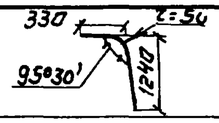
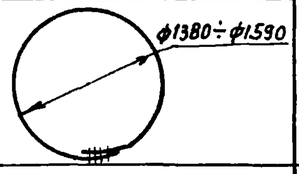
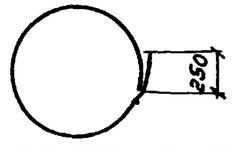




Промежуточные стержни условно не показаны

Стержни поз. 3, 4 привязать к стержням поз. 1 отожженной проволокой или приварить контактной сваркой, при этом стыки стержней расположить вразбежку

| Формат | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | | 3.900-3.15 7.00200 | Изделие закладное МН2 | 1 | |
| | | | | Детали | | |
| Б.4 | | 1 | 3.900-3.15 7.00001 | Стержень ф6А III ГОСТ 5781-81 | 10 | |
| Б.4 | | 2 | 3.900-3.15 7.00002 | Стержень ф10А III ГОСТ 5781-81 | 2 | |
| Б.4 | | 3 | 3.900-3.15 7.00003 | Стержень ф6А III ГОСТ 5781-81 | 6 | |
| Б.4 | | 4 | 3.900-3.15 7.00004 | Стержень ф6А III ГОСТ 5781-81 | 1 | |

## Ведомость стержней

| Поз. | Обозначение | Эскиз | Длина мм | Масса одного стержня кг |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 3.900-3.15 7.00001 |  | 1570 | 0,35 |
| 2 | 3.900-3.15 7.00002 | | 2410 | 1.49 |
| 3 | 3.900-3.15 7.00003 |  | 5100 | 1.13 |
| 4 | 3.900-3.15 7.00004 |  | 3610 | 0.80 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач отд | Ярославский | | |
| Гип | Алмазов | | |
| Гл сп. отд | Филатов | | |
| Стинж | Брянцева | | |
| Чертежн | Зубина | | |

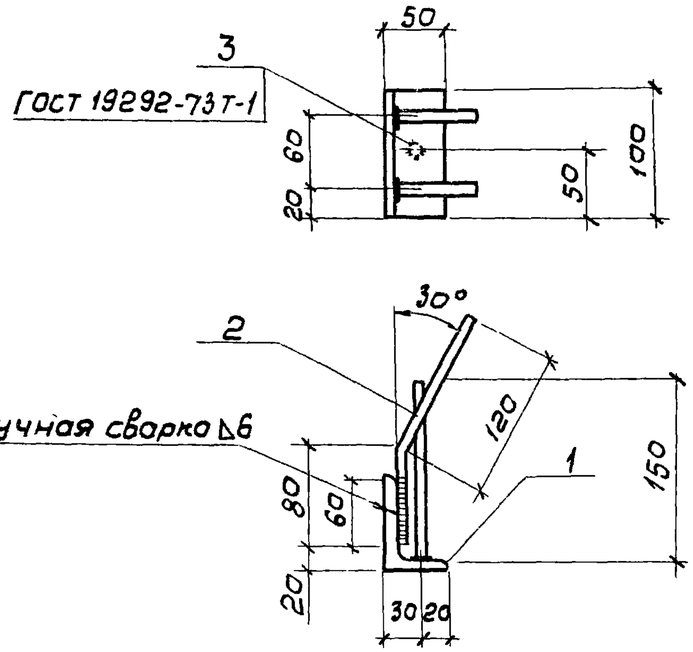
3.900-3.15 7.10000

Каркас пространственный КП

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 29.08 | 1:20 |
| Лист | Листов 1 | |

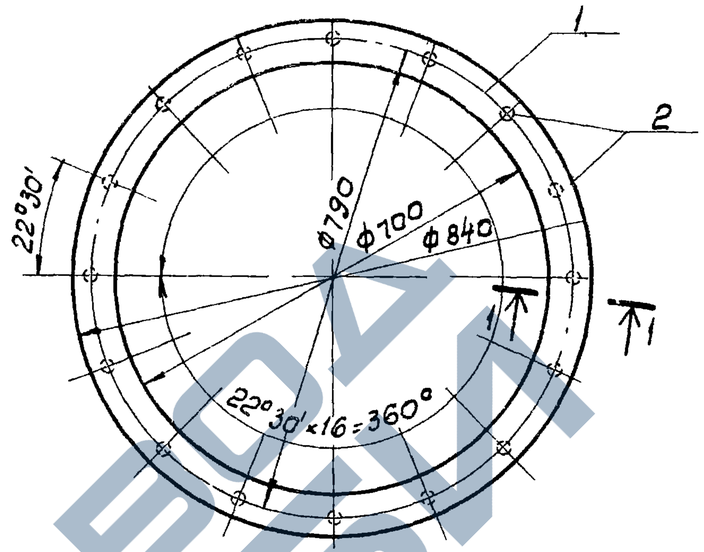
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

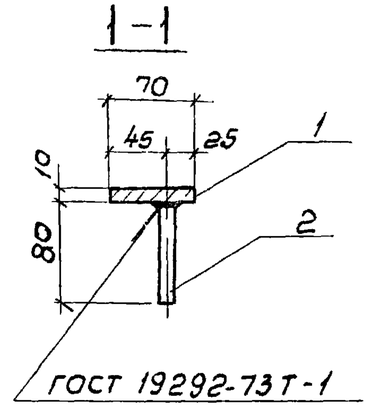
Инв № подл | Подпись и дата | Взам. инв №




| Формат | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| Б.Ч | | 1 | 3.900-3.15 7.00001 | L80×50×6 ГОСТ 8510-72* ℓ=100 | 1 | 0,60 кг |
| Б.Ч | | 2 | 3.900-3.15 7.00002 | ф8 А III ГОСТ 5781-81 ℓ=200 | 2 | 0,08 кг |
| Б.Ч | | 3 | 3.900-3.15 7.00003 | ф8 А III ГОСТ 5781-81 ℓ=150 | 1 | 0,05 кг |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 3900-3.15 7.00100 | | | |
| | | | Изделие закладное МН1 | Стадия | Масса | Масштаб |
| | | | | Р | 0,81 | 1:5 |
| | | | | Лист | Листов 1 | |
| Нач отд | Ярославский | | | СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ | | |
| ГИП | Алмазов | | | | | |
| Гл спец отд | Филатов | | | | | |
| Ст инж | Брянцева | | | | | |




| Формат | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| Б.Ч | | 1 | 3.900-3.15 7.00004 | Лист 10 ГОСТ 19903-74 / Вст 3 ГОСТ 380-71* | 1 | 14,5 кг |
| Б.Ч | | 2 | 3.900-3.15 7.00005 | ф8 А III ГОСТ 5781-81 ℓ=80 | 16 | 0,04 кг |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 3.900-3.15 7.00200 | | | |
| | | | Изделие закладное МН2 | Стадия | Масса | Масштаб |
| | | | | Р | 15,1 | 1:5 |
| | | | | Лист | Листов 1 | |
| Нач отд | Ярославский | | | СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ | | |
| ГИП | Алмазов | | | | | |
| Гл спец отд | Филатов | | | | | |
| Ст инж | Брянцева | | | | | |



https://zavodjbi.com/

| Марка | Арматурные изделия (кг) | | | | | | | | | | | | | | | | Закладные изделия (кг) | | | | | | | | | | | | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ГОСТ 5781-81 | | | | | | | | | | | | ГОСТ 6727-80 | | | Итого | ГОСТ 103-76 | | | ГОСТ 5781-81 | | | | | ГОСТ 5781-81 | | | Итого | |
| | Класс А-III | | | | | | | | | | | | Класс Вр-I | | | | Прокат ВСт3кп2 | | | Класс А-III | | | | | Класс А-II | | | | |
| | Ф мм | | | | | | | | | | | | ф мм | | | | Профиль | | | Ф мм | | | | | ф мм | | | | |
| | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 | 28 | 32 | Итого | 5 | Итого | | δ=10 | δ=12 | Итого | 8 | 12 | 16 | 18 | | Итого | 16 | Итого | | | |
| 1ПР-1 | 51,26 | 5,70 | 7,16 | | 22,90 | 33,24 | | 69,84 | | | | 190,10 | 21,72 | 21,72 | 211,82 | | 18,28 | 18,28 | | 1,80 | | 2,32 | | 4,12 | 8,44 | 8,44 | 30,84 | 242,66 |
| 1ПР-2 | 43,98 | 18,50 | 7,16 | | | 62,24 | | 34,92 | 44,92 | | | 211,72 | 21,72 | 21,72 | 233,44 | | 18,28 | 18,28 | | 1,80 | | 2,32 | | 4,12 | 8,44 | 8,44 | 30,84 | 264,28 |
| 1ПР-3 | 43,98 | 15,70 | 27,36 | | | 33,24 | 35,75 | | 89,84 | | | 245,87 | 21,72 | 21,72 | 267,59 | | 18,28 | 18,28 | | 1,80 | | 2,32 | | 4,12 | 8,44 | 8,44 | 30,84 | 298,43 |
| 1ПР-4 | 43,98 | 5,70 | | 38,92 | | 33,24 | | 43,25 | | 113,04 | | 278,13 | 21,72 | 21,72 | 299,85 | | 18,28 | 18,28 | | 1,80 | | 2,32 | | 4,12 | 8,44 | 8,44 | 30,84 | 330,62 |
| 2ПР-1 | 51,26 | 6,60 | 7,16 | | 25,62 | 33,24 | | 69,84 | | | | 193,72 | 22,26 | 22,26 | 215,98 | | 23,40 | 23,40 | 0,40 | 1,80 | | 2,32 | | 4,52 | 8,44 | 8,44 | 36,36 | 252,34 |
| 2ПР-2 | 43,98 | 19,40 | 7,16 | | 2,72 | 62,24 | | 34,92 | 44,92 | | | 215,34 | 22,26 | 22,26 | 237,60 | | 23,40 | 23,40 | 0,40 | 1,80 | | 2,32 | | 4,52 | 8,44 | 8,44 | 36,36 | 273,96 |
| 2ПР-3 | 43,98 | 6,60 | 27,36 | | 2,72 | 33,24 | 35,75 | | 89,84 | | | 239,49 | 22,26 | 22,26 | 261,75 | | 23,40 | 23,40 | 0,40 | 1,80 | | 2,32 | | 4,52 | 8,44 | 8,44 | 36,36 | 298,11 |
| 2ПР-4 | 43,98 | 6,60 | | 38,92 | 2,72 | 33,24 | | 43,25 | | 113,04 | | 281,75 | 22,26 | 22,26 | 304,01 | | 23,40 | 23,40 | 0,40 | 1,80 | | 2,32 | | 4,52 | 8,44 | 8,44 | 36,36 | 340,37 |
| 3ПР-1 | 47,62 | 7,89 | 3,58 | | 31,51 | 33,24 | | 34,92 | | | | 158,76 | 23,25 | 23,25 | 182,01 | | 29,12 | 29,12 | 1,16 | 0,90 | | 2,28 | | 4,34 | 8,44 | 8,44 | 41,90 | 223,91 |
| 3ПР-2 | 43,98 | 14,29 | 3,58 | | 9,16 | 61,59 | | 17,46 | 22,46 | | | 172,52 | 23,25 | 23,25 | 195,77 | | 29,12 | 29,12 | 1,16 | 0,90 | | 2,28 | | 4,34 | 8,44 | 8,44 | 41,90 | 237,67 |
| 3ПР-3 | 43,98 | 7,89 | 13,68 | | 9,16 | 33,24 | 34,95 | | 44,92 | | | 187,82 | 23,25 | 23,25 | 211,07 | | 29,12 | 29,12 | 1,16 | 0,90 | | 2,28 | | 4,34 | 8,44 | 8,44 | 41,90 | 252,97 |
| 3ПР-4 | 43,98 | 7,89 | | 19,46 | 9,16 | 33,24 | | 42,30 | | 56,52 | | 212,55 | 23,25 | 23,25 | 235,80 | | 29,12 | 29,12 | 1,16 | 0,90 | | 2,28 | | 4,34 | 8,44 | 8,44 | 41,90 | 277,70 |
| 4ПР-1 | 47,62 | 9,69 | 3,58 | | 36,95 | 33,24 | | 34,92 | | | | 166,00 | 24,33 | 24,33 | 190,33 | | 39,36 | 39,36 | 1,96 | 0,90 | | 2,28 | | 5,14 | 8,44 | 8,44 | 52,94 | 243,27 |
| 4ПР-2 | 43,98 | 16,09 | 3,58 | | 14,60 | 61,59 | | 17,46 | 22,46 | | | 179,76 | 24,33 | 24,33 | 204,09 | | 39,36 | 39,36 | 1,96 | 0,90 | | 2,28 | | 5,14 | 8,44 | 8,44 | 52,94 | 257,03 |
| 4ПР-3 | 43,98 | 9,69 | 13,68 | | 14,60 | 33,24 | 34,95 | | 44,92 | | | 195,06 | 24,33 | 24,33 | 219,39 | | 39,36 | 39,36 | 1,96 | 0,90 | | 2,28 | | 5,14 | 8,44 | 8,44 | 52,94 | 272,33 |
| 4ПР-4 | 47,62 | 9,69 | | 19,46 | 14,60 | 33,24 | | 42,30 | | 56,52 | | 219,79 | 24,33 | 24,33 | 244,12 | | 39,36 | 39,36 | 1,96 | 0,90 | | 2,28 | | 5,14 | 8,44 | 8,44 | 52,94 | 297,06 |
| 4ПР-1-а | 47,62 | 9,69 | 3,58 | 4,60 | 36,95 | 33,24 | | 34,92 | | | | 170,60 | 24,33 | 24,33 | 194,93 | | 48,40 | 48,40 | 2,60 | 0,90 | | 2,28 | | 5,78 | 8,44 | 8,44 | 62,62 | 257,55 |
| 4ПР-2-а | 43,98 | 16,09 | 3,58 | 4,60 | 14,60 | 61,59 | | 17,46 | 22,46 | | | 184,36 | 24,33 | 24,33 | 208,69 | | 48,40 | 48,40 | 2,60 | 0,90 | | 2,28 | | 5,78 | 8,44 | 8,44 | 62,62 | 271,31 |
| 4ПР-3-а | 43,98 | 9,69 | 13,68 | 4,60 | 14,60 | 33,24 | 34,95 | | 44,92 | | | 190,66 | 24,33 | 24,33 | 223,99 | | 48,40 | 48,40 | 2,60 | 0,90 | | 2,28 | | 5,78 | 8,44 | 8,44 | 62,62 | 286,61 |
| 4ПР-4-а | 43,98 | 9,69 | | 24,06 | 14,60 | 33,24 | | 42,30 | | 56,52 | | 224,39 | 24,33 | 24,33 | 248,72 | | 48,40 | 48,40 | 2,60 | 0,90 | | 2,28 | | 5,78 | 8,44 | 8,44 | 62,62 | 311,34 |

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

| | | |
|---|---|---|
| Рук.отд | Ушоков | |
| Гл.инж.пр. | Черномаз | |
| Рук.гр. | Габбасова | |
| Инженер | Песочникова | |

3.900-3.15 0 00000 ВМС

Выборка стали

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

| Марка | Арматурные изделия (кг) | | | | | | | | Закладные изделия (кг) | | | | | | | | | | | | | | Итого | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ГОСТ 5781-81 | | | | | ГОСТ 6727-80 | | Итого | ГОСТ 103-76 | | | | | ГОСТ 5781-81 | | | | | | | | | | |
| | Класс А-III | | | | | Класс Вр-I | | | Прокат В Ст3 кп2 | | | | | Класс А-III | | | Класс Ас-II | | Класс А-I | | | | |
| | Ф мм | | | | Итого | Ф мм | Итого | | Профиль | | | | Итого | Ф мм | | | Ф мм | | Ф мм | | | Итого | | |
| | 6 | 10 | 12 | 16 | | 5 | | | δ=10 | δ=8 | L80×6 | Труба dу=40 | | 8 | 12 | Итого | 12 | Итого | 10 | 12 | | | | |
| 1КР36 | | | | 22,16 | 22,16 | 6,08 | 6,08 | 28,24 | 9,6 | | | 1,54 | 11,14 | | 3,54 | 3,54 | | | | | | | 14,68 | 42,92 |
| 1КР48 | | | | 30,04 | 30,04 | 6,72 | 6,72 | 36,76 | 9,6 | | | 1,54 | 11,14 | | 3,54 | 3,54 | | | | | | | 14,68 | 51,44 |
| ФР | | | 14,16 | | 14,16 | 22,44 | 22,44 | 36,6 | | | | 1,8 | 1,8 | | | | 2,1 | 2,1 | | | | | 3,9 | 40,50 |
| 2КР36 | | 19,68 | | 21,36 | 41,04 | 5,84 | 5,84 | 46,88 | 9,6 | | | 2,0 | 11,6 | | 3,42 | 3,42 | | | | | | | 15,02 | 61,90 |
| 2КР48 | | 19,68 | | 29,14 | 48,82 | 6,76 | 6,76 | 55,58 | 9,6 | | | 2,0 | 11,6 | | 3,42 | 3,42 | | | | | | | 15,02 | 70,60 |
| ПДР | | | 59,2 | | 59,2 | 2,1 | 2,1 | 61,3 | | | | | | | | | | | 1,7 | | | 1,7 | 1,7 | 63,0 |
| ПГР | 1,6 | | | | 1,6 | 42,22 | 42,22 | 43,82 | | 3,76 | | 0,27 | 4,03 | 0,88 | | 0,88 | 1,96 | 1,96 | | | | | 6,87 | 50,69 |
| КЛ | 11,07 | 2,87 | | | 13,94 | | | 13,94 | 14,5 | | 2,96 | | 17,46 | 1,48 | | 1,48 | | | | 1,62 | | 1,62 | 20,56 | 33,94 |