ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-15

# БЛОК ЕМКОСТЕЙ

## ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

## ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 4,2 ; 7 ТЫС. $м^3$/СУТКИ

АЛЬБОМ IV

Строительная часть. Изделия

17670-03
ЦЕНА 0-95

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-15

# БЛОК ЕМКОСТЕЙ

## ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

## ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 4,2; 7 ТЫС.$м^3$/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I - Пояснительная записка (из типового проекта 902-3-14).
Альбом II - Технологическая часть, заказные спецификации.
Альбом III - Строительная часть. Конструкции железобетонные.
Альбом IV - Строительная часть. Изделия.
Альбом V - Нестандартизированное оборудование (из типового проекта 902-3-14).
Альбом VI - Сметы: Часть 1. Вариант с первичным отстаиванием.
Часть 2. Вариант без первичного отстаивания.

## АЛЬБОМ IV

Утвержден Госгражданстроем
приказ № 59 от 20 февраля 1981г
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
институтом ЦНИИЭП инженерного оборудования
приказ № 70 от 8 июля 1981 г


РАЗРАБОТАН
проектным институтом
ЦНИИЭП инженерного оборудования
Главный инженер института А. Кетаов
Главный инженер проекта В. Локтюшин

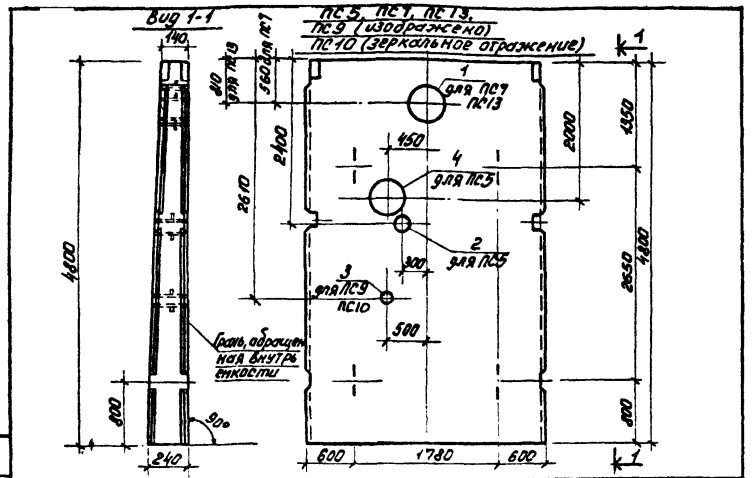

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Привязан | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Инв. №: | | | | | |

| Формат | Обозначение | Наименование | Стр. | Прим. |
|---|---|---|---|---|
| 12 | ТП 902-3-15 КЖИ-ДО | Ведомость листов | 2 | |
| | | | | |
| 12 | ТП 902-3-15 КЖИ-ПС5, ПС7, ПС8, ПС10, ПС13 | Панель стеновая ПС5, ПС7, ПС8, ПС10, ПС13 | 3 | |
| | -ПС6; ПС14; ПС15 | Панель стеновая ПС6, ПС14, ПС15 | | |
| 12 | -ПС11 | Панель стеновая ПС11 | 4 | |
| | -ПС12; ПС17 | Панель стеновая ПС12, ПС17 | | |
| 12 | -ПС8 | Панель стеновая ПС8 | 5 | |
| | -ПС16 | Панель стеновая ПС16 | | |
| | | | | |
| 12 | -ЛТ2; ЛТ3 | Лоток ЛТ2; ЛТ3 | 6 | |
| | -ЛТ4; ЛТ5; ЛТ6 | Лоток ЛТ4; ЛТ5; ЛТ6 | | |
| 12 | -ЛТ7 | Лоток ЛТ7 | 7 | |
| | -ЛТ8 | Лоток ЛТ8 | | |
| 12 | -ЛТ9 | Лоток ЛТ9 | 8 | |
| | -ЛТ10 | Лоток фильтрующий ЛТ10 | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 12 | -ЛТ10-С1 | Сетка арматурная С1 | 9 | |
| | -ЛТ10-С2 | Сетка арматурная С2 | | |
| | | | | |
| 12 | -Б1 | Балки Б1 | 10 | |
| | | | | |
| 12 | -Щ1; Щ2 | Щит струенаправляющий Щ1, Щ2 | 11 | |
| 12 | -Щ3 | Щит струенаправляющий Щ3 | 12 | |
| 12 | -Щ4 | Щит струенаправляющий Щ4 | 13 | |
| | | | | |
| 12 | -П1 | Плита П1 | 14 | |
| | ТП 902-3-15 КЖИ-МН4 | Изделие закладное МН4 | | |

| Формат | Обозначение | Наименование | Стр. | Прим. |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| 12 | ТП 902-3-15 КЖИ МП1 | Площадка металлическая МП1 | 15 | |
| | | | | |
| | | | | |
| 12 | -С12, С13 | Сетка арматурная С12, С13 | 16 | |
| | -С14, С15 | Сетка арматурная С14, С15 | | |
| 12 | -С16, С17 | Сетка арматурная С16, С17 | 17 | |
| | -С18, С19 | Сетка арматурная С18, С19 | | |
| 12 | -С20 | Сетка арматурная С20 | 18 | |
| | -С21 | Сетка арматурная С21 | | |
| 12 | -КП1 | Каркас пространственный КП1 | 19 | |
| | -КП2 | Каркас пространственный КП2 | | |
| 12 | -КП1-С22 | Сетка арматурная С22 | 20 | |
| | -КП1-С23 | Сетка арматурная С23 | | |
| 12 | -КП2-С28 | Сетка арматурная С28 | 21 | |
| | -КП2-С29 | Сетка арматурная С29 | | |
| 12 | -С24, С25 | Сетка арматурная С24, С25 | 22 | |
| | -С26, С27 | Сетка арматурная С26, С27 | | |
| 12 | -МС4, МС8 | Изделие соединительное МС4, МС8 | 23 | |
| | ТП 902-3-15 КЖИ-МН3 | Изделие закладное МН3 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ТП 902-3-15 | КЖИ- ДО |
| Н. контр. | Лоуцкер | Ведомость листов | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Ст. инж. | Брайнина | | |
| ГИП | Лоуцкер | | |
| Гл. констр. | Шапиро | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |
| Нач. отд. | Красавин | | |

ТК 70-03 3 Копировал Пескулина

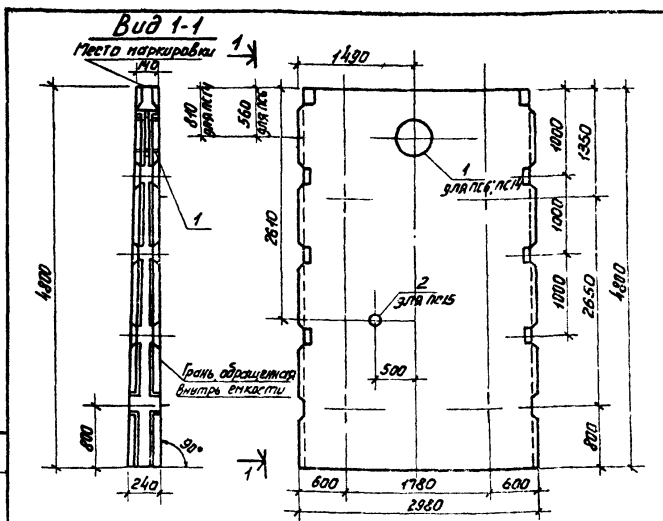



| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| — | | | 3.900-3 Вып.3 | Панель стеновая ПС2-48-К2 | | |
| | | | | Переменные данные | | |
| | | | | Дополнительные сборочные единицы | | |
| | | | | ПС5 (ПС2-48-К2А) | | |
| — | | 4 | 3.901-5 | Сальник Ду=400 | 1 | 47,4кг |
| — | | 2 | 3.901-5 | Сальник Ду=150 | 1 | 20,0кг |
| | | | | ПС7 (ПС2-48-К2Б) | | |
| — | | 1 | 3.901-5 | Сальник Ду=300 | 1 | 37,7кг |
| | | | | ПС9, ПС10 (ПС2-48-К2Г,Д) | | |
| — | | 3 | 3.901-5 | Сальник Ду=100 | 1 | 10,2кг |
| | | | | ПС13 (ПС2-48-К2Е) | | |
| — | | 1 | 3.901-5 | Сальник Ду=300 | 1 | 37,7кг |

1. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одного изделия.
2. Арматуру сварных сеток по серии 3.900-3 вып.3 обрезать по месту и приварить к корпусу сальника.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ТП 902-3-15 | КЖИ-ПС5, ПС7, ПС9, ПС10, ПС13 | |
| Н. контр | Лоуцкер | | Панель стеновая | Стадия | Масса | Масштаб |
| Инженер | Стронгин | | | Р | 6.75т | 1:50 |
| ГИП | Лоуцкер | | | Лист | Листов 1 |
| ГА конструктор | Шапиро | | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | |
| Нач. отд. | Красавин | | | | |

Формат 11




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| — | | | 3.900-3 Вып.3 | Панель стеновая ПС2-48-К12 | | |
| | | | | Переменные данные | | |
| | | | | Дополнительные сборочные единицы | | |
| | | | | ПС6 (ПС2-48-К12А) | | |
| — | | 1 | 3.901-5 | Сальник Ду=300 | 1 | 37,7кг |
| | | | | ПС14 (ПС2-48-К12Е) | | |
| — | | 1 | 3.901-5 | Сальник Ду=300 | 1 | 37,7кг |
| | | | | ПС15 (ПС2-48-К12В) | | |
| — | | 2 | 3.901-5 | Сальник Ду=100 | 1 | 10,2кг |

1. В спецификации в графе „примечание" указана масса одного изделия.
2. Арматуру сварных сеток по серии 3.900-3 вып.3 обрезать по месту и приварить к корпусу сальника.

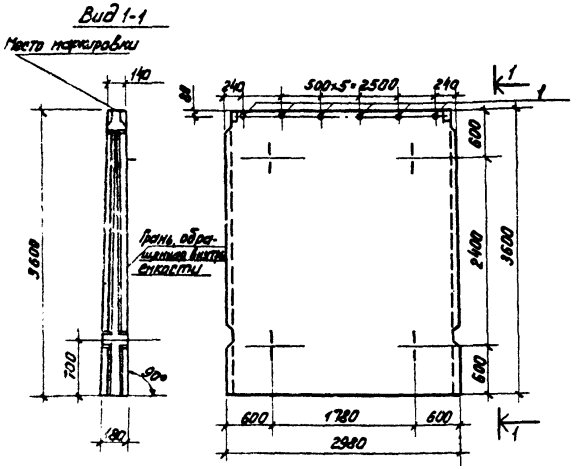
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ТП 902-3-15 | КЖИ-ПС6, ПС14, ПС15 | |
| Н. контр | Лоуцкер | | Панель стеновая | Стадия | Масса | Масштаб |
| Инж. | Стронгин | | | Р | 6.75т | 1:50 |
| ГИП | Лоуцкер | | | Лист | Листов 1 |
| ГА конструктор | Шапиро | | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | |
| Нач. отд. | Красавин | | | | |

Согласовано: По К.Г. Лоуцкин

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

17670-03 4 Копировал Пискулина Формат 11

Вид 1-1



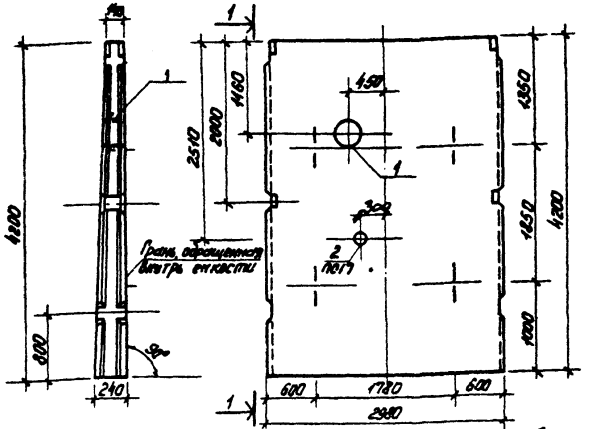

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| - | | | 3.900-3 Вып.3 | Панель стеновая ПС2-36-К1 | | |
| | | | | Дополнительные сборочные единицы | | |
| | | 1 | | Труба Ø 26,8 ГОСТ 3262-75* | 6 | 0,21 кг |
| | | | | В ст.3 кп2 ГОСТ 380-71 с=10мм | | |

1. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одного изделия.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | Лоуцкер | | ТП 902-3-15 КЖИ-ПСМ | |
| Н.контр. | Шалмов | | | |
| Нач.отд. | Красавин | | Панель стеновая ПСМ (ПС2-36-К1А) | Стадия: Р; Масса: 4,28т; Масштаб: 1:50 |
| КЖИ | Лоуцкер | | | Лист; Листов 1 |
| ИЖ | Стрингин | | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |

Формат А4

Вид 1-1




1. Арматуру сварных сеток по серии 3.900-3 Вып.3 обрезать по месту и приварить к корпусу сальника
2. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одного изделия.

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| - | | | 3.900-3 Вып.3 | Панель стеновая ПС2-42-К1 | | |
| | | | | Переменные данные | | |
| | | | | Продольные горизонтальные стыки | | |
| | | | | ПС12 (ПС2-42-К1А) | | |
| - | | 1 | 3.901-5 | Сальник Ду=300 | | 37,7 кг |
| | | | | ПС17 (ПС2-42-К1Б) | | |
| | | 1 | 3.901-5 | Сальник Ду=300 | | 37,7 кг |
| | | 2 | 3.901-5 | Сальник Ду=150 | | 20,0 кг |

Согласовано

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

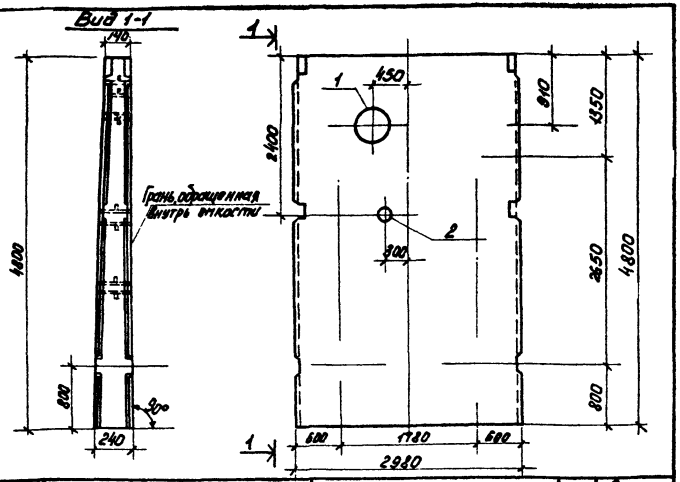
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Н.контр. | Лоуцкер | | ТП 902-3-15 КЖИ-ПС12, ПС17 | |
| ИНЖ. | Стрингин | | | |
| ГИП | Лоуцкер | | Панель стеновая | Стадия: Р; Масса: 5,78т; Масштаб: 1:50 |
| Гл. констр. | Шалмов | | | Лист; Листов |
| Нач.отд. | Красавин | | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |



Копировал Формат

Типовой проект 902-3-15
Альбом IV

Вид 1-1




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| | | | 3.900-3 Вып.3 | Панель стеновая ПС2-48-К2 | | |
| | | | | Дополнительные сборочные единицы | | |
| - | | 1 | 3.901-5 | Сальник Ду=400 | 1 | 47,4кг |
| - | | 2 | 3.901-5 | Сальник Ду=150 | 1 | 20,0кг |

1. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одного изделия.
2. Арматуру сварных сеток по серии 3.900-3 вып.3 обрезать по месту и приварить к корпусу сальника.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр | Лоуцкер | | |
| Ст. инж | Брамнина | | |
| ГИП | Лоуцкер | | |
| Гл. констр | Шапиро | | |
| Нач. ОТД | Красавин | | |

ТП 902-3-15 КЖИ-ПС8

Панель стеновая ПС8 (ПС2-48-К2 в)

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 6.75т | б/м |
| Лист | Листов | |

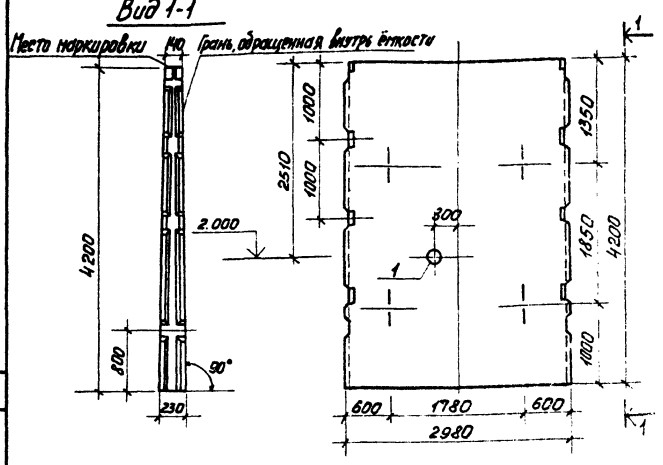
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Формат А4

Согласовано: Лоскутников

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

Вид 1-1




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| | | | 3.900-3, Вып.3 | Панель стеновая ПС2-42-К1 | | |
| | | | | Дополнительные сборочные единицы | | |
| - | | 1 | 3.901-5 | Сальник Ду=150 | 1 | 20,0кг |

1. Арматуру сварных сеток по серии 3.900-3 Вып.3 обрезать по месту и приварить к корпусу сальника.
2. В спецификации в графе „примечание" указана масса одного изделия.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр | Лоуцкер | | |
| Инж. | Смирнова | | |
| ГИП | Лоуцкер | | |
| Гл. конст | Шапиро | | |
| Нач. отд | Красавин | | |

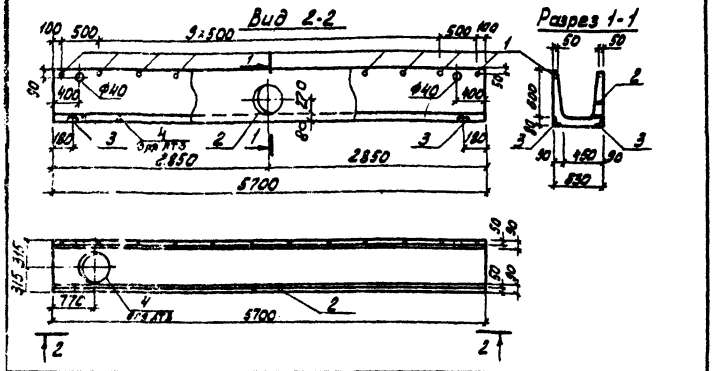
ТП 902-3-15 КЖИ-ПС16

Панель стеновая ПС16 (ПС2-42-К1 А)

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 5.78т | 1:50 |
| Лист | Листов | |

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

17670-03 6 Копировал Пискунина Формат А1

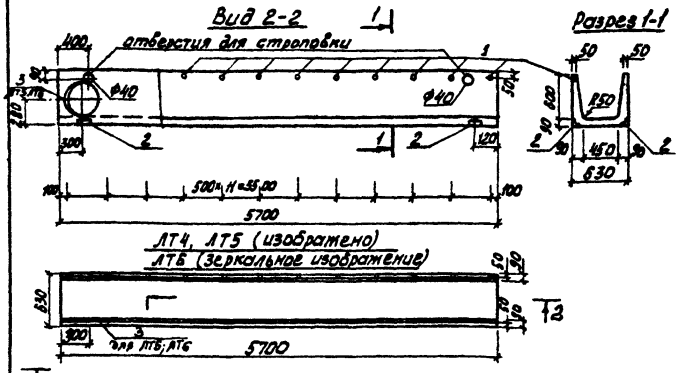



| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| | | | | Лоток ЛТ1-6-4,5 | | |
| | | | | Дополнительные сборочные единицы | | |
| | | | | ЛТ2 (ЛТ1-6-4,5А) | | |
| | | 1 | | Труба Дн=26,8 мм ГОСТ 3262-75* S=2,8 мм Ст3 кп2 ГОСТ 380-71* L=140 мм | 12 | 0,08 кг |
| | | 2 | | Труба Дн=325,8 ГОСТ 8732-78* S=10 мм Ст3 кп2 ГОСТ 380-71* | 1 | 5,6 кг |
| - | | 3 | 3.400-6/76 | МИ4-14 | 4 | 1,1 кг |
| | | | | ЛТ3 (ЛТ1-6-4,5Б) | | |
| | | 1 | | Труба Дн=26,8 мм ГОСТ 3262-75* S=2,8 мм Ст3 кп2 ГОСТ 380-71* | 12 | 0,08 кг |
| | | 2 | | Труба Дн=325,8 ГОСТ 8732-78* S=10 мм Ст3 кп2 ГОСТ 380-71* | 1 | 5,6 кг |
| - | | 3 | 3.400-6/76 | МИ4-14 | 4 | 1,1 кг |
| | | | | Труба Дн=426 мм ГОСТ 8732-78* S=10 мм Ст3 кп2 ГОСТ 380-71* | 1 | 7,4 кг |

1. В спецификации в графе "примечание" указана масса одного изделия.
2. Арматуру сварных сеток по серии 3.900-3. Вып. 8 обрезать по месту и приварить к корпусу трубы.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Гип | Лоуцкер | | ТП 902-3-15 | КЖИ-ЛТ2, ЛТ3 | |
| Нач. отд. | Красавин | | Лоток | Стадия: Р; Масса: 2,03т; Масштаб: 1:50 | |
| | | | | Лист; Листов: 1 | |
| | | | | ЦНИИЭТП инженерного оборудования г. Москва | |

Формат: А1

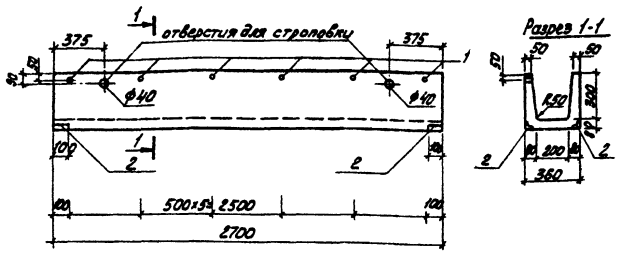



| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| | | | 3.900-3 Вып. 8 | Лоток ЛТ1÷6-4,5 | | |
| | | | | Дополнительные сборочные единицы | | |
| | | | | ЛТ4 (ЛТ1-6-4,5В) | | |
| - | | 1 | | Труба Дн=26,8 мм ГОСТ 3262-75* S=2,8 мм Ст3 кп2 ГОСТ 380-71* | 12 | 0,08 кг |
| - | | 2 | 3.400-6/76 | Изделие закладное МИ4-14 | 4 | 1,10 кг |
| | | | | ЛТ5 ЛТ6 (ЛТ1-6-4,5Г,Д) | | |
| - | | 1 | | Труба Дн=26,8 мм ГОСТ 3262-75* S=2,8 мм Ст3 кп2 ГОСТ 380-71* | 12 | 0,08 кг |
| - | | 2 | | Изделие закладное МИ4-14 | 4 | 1,10 кг |
| - | | 3 | | Труба Дн=426 мм ГОСТ 8732-78 Ст3 кп2 ГОСТ 380-71* | 1 | 8,14 кг |

1. В спецификации в графе "примечание" указана масса одного изделия
2. Арматуру сварных сеток по серии 3.900-3. Вып. 8 обрезать по месту и приварить к корпусу трубы.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Н. контр. | Лоуцкер | | ТП 902-3-15 | КЖИ-ЛТ4, ЛТ5, ЛТ6 | |
| Инжен. | Строгин | | Лоток | Стадия: Р; Масса: 2,03т; Масштаб: 1:50 | |
| | | | | Лист; Листов | |
| ГИП | Лоуцкер | | | ЦНИИЭТП инженерного оборудования г. Москва | |
| Гл. конст. | Шапиро | | | | |
| Нач. отд. | Красавин | | | | |

Копировал: Лоуцкова

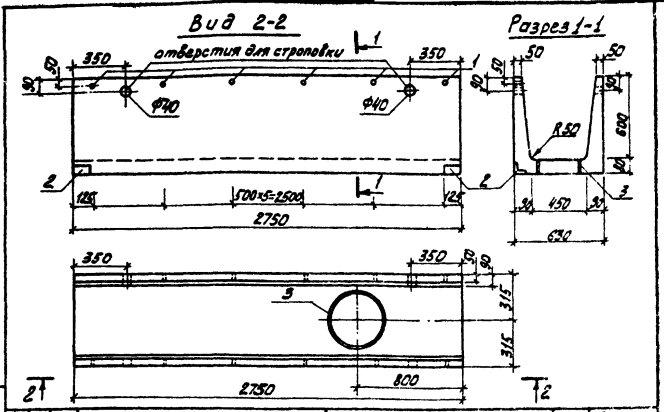



| Формат | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| | | | 3.900-3 вып.8 | АТ 1а-3-2 | | |
| | | | | Дополнительные сборочные единицы | | |
| - | | 1 | | Тр Ø=16,8 ГОСТ 3262-75* / Ст3 кп 2 ГОСТ 380-71* | 2,53 кг/м | 6 | 0,08 кг |
| - | | 2 | 3.400-6/76 | Изделие закладное МИ4-14 | | 4 | 1,1 кг |

1. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одного элемента.
2. Арматуру сварных сеток по серии 3.900-3 вып.8 обрезать по месту

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ТП 902-3-15 | | КЖИ-АТ7 | |
| Н.контр. | Лоуцкер | | Лоток АТ7 (АТ1а-3-2А) | Стадия | Масса | Масштаб |
| КЖИ ГИ | Строгин | | | Р | 0,50т | 1:25 |
| ГИП | Лоуцкер | | | Лист | Листов 1 | |
| Гл.констр. | Шапиро | | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |
| Нач.отд. | Красавин | | | | | |

Формат А1




| Формат | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| | | | 3.900-3 вып.8 | АТ 1а-6-4,5 | | |
| | | | | Дополнительные сборочные единицы | | |
| - | | 1 | | Тр Ø=26,8 ГОСТ 3262-75 / Ст3 кп 2 ГОСТ 380-71* | 6,5 кг/м | 12 | 0,08 кг |
| - | | 2 | 3.400-6/76 | Изделие закладное МИ4-14 | | 2 | 1,1 кг |
| - | | 3 | | Гр-ДН×426×9 ГОСТ 8732-78 / Ст3 кп 2 ГОСТ 380-71* | | 1 | 7,4 кг |

1. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одного элемента.
2. Арматуру сварных сеток по серии 3.900-3 вып.8 обрезать по месту и приварить к корпусу трубы.

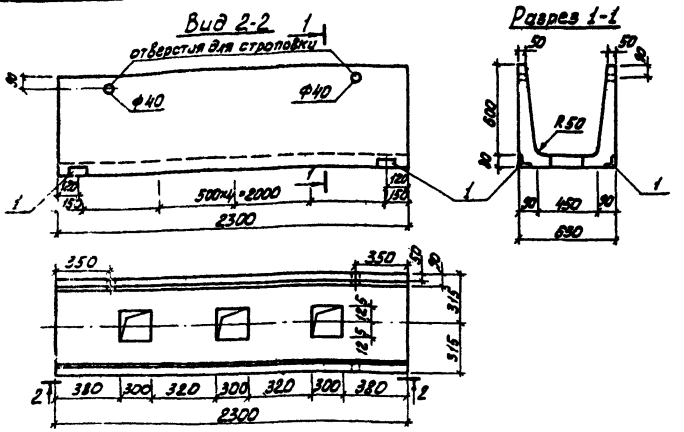
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ТП 902-3-15 | | КЖИ-АТ8 | |
| Н.контр. | Лоуцкер | | Лоток АТ8 (АТ1а-6-4,5а) | Стадия | Масса | Масштаб |
| КЖИ ГИ | Строгин | | | Р | 1,0т | 1:25 |
| ГИП | Лоуцкер | | | Лист | Листов 1 | |
| Гл.констр. | Шапиро | | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |
| Нач.отд. | Красавин | | | | | |

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

Копировал: Аникова

17670-03 8

Формат А1

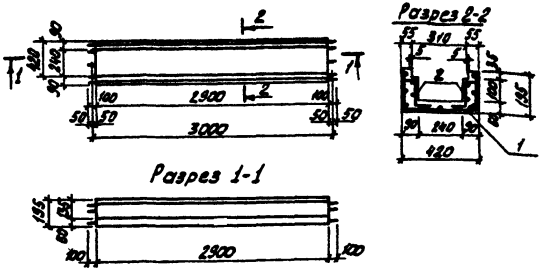



| Формат | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| | | | 3.900-3 Вып. 8 | АТ1а-6-4,5 | | |
| | | | | Дополнительные сборочные единицы | | |
| | | 1 | 3.400-6/76 | Изделие закладное МИ4-14 | 4 | 1,1 кг |

1. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одного элемента.
2. Арматуру сварных сеток по серии 3.900-3 Вып. 8 обрезать по месту

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Н.контр. | Лоуцкер | | ТП 902-3-15 КЖИ-АТ9 | | |
| Инжен. | Строгин | | Лоток АТ9 (АТ1а-6-4,5 б) | Стадия: Р; Масса: 1,00т; Масштаб: 1:25 | |
| ГИП | Лоуцкер | | | Лист 1; Листов 1 | |
| Гл.конс. | Шапиро | | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | |
| Начотд. | Красавин | | | | |

Формат А1




Выборка стали на один элемент, кг

| Марка эл-та | Арматурные изделия | | | | | | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 | | | | | | |
| | Класс А-I | | | Класс | | | |
| | ф мм | | Итого | ф мм | | Итого | |
| | 6 | | | | | | |
| АТ 10 | 10.5 | | 10.5 | | | | 10.5 |

| Формат | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | АТ 10 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| – | | 1 | ТП 902-3-15 КЖИ-АТ10-С1 | Сетка арматурная С1 | 1 | 8,5 кг |
| – | | 2 | ТП 902-3-15 КЖИ-АТ10-С2 | Сетка арматурная С2 | 2 | 2,2 кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон М200 | 0,14 м³ | |

1. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одного элемента
Защитный слой бетона – 20 мм

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Н.контр. | Лоуцкер | | ТП 902-3-15 КЖИ-АТ10 | | |
| Инжен. | Строгин | | Лоток фильтрующий | Стадия: Р; Масса: 0,35т; Масштаб: 1:50, 1:20 | |
| ГИП | Лоуцкер | | | Лист 1; Листов 3 | |
| Гл.конс. | Шапиро | | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | |
| Начотд. | Красавин | | | | |

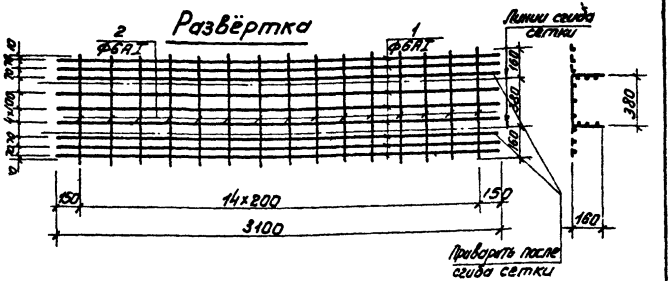
Согласовано: Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Копировал: Аленова

17570-03 8

Формат А1

## Развёртка




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| — | | 1 | | ф6AI ГОСТ 5781-75 ℓ=3100 | 9 | 0,68кг |
| — | | 2 | | ф6AI ГОСТ 5781-75 ℓ=700 | 15 | 0,15кг |

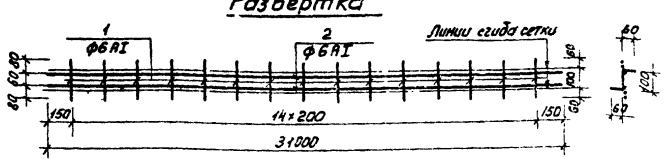
1. В спецификации в графе „примечание" указана масса одной детали.
2. Сетки изготавливать контактной точечной электросваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН393-78.
3. Материал деталей поз. 1, 2 – сталь марки В ст3 кп2.

| Марка | Масса кг |
|---|---|
| С1 | 4,5 |





## Развертка

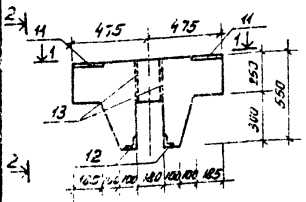


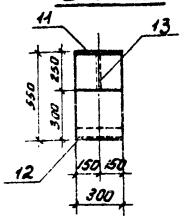

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| — | | 1 | | ф6AI ГОСТ 5781-75 ℓ=220 | 15 | 0,05кг |
| — | | 2 | | ф6AI ГОСТ 5781-75 ℓ=3100 | 2 | 0,68кг |

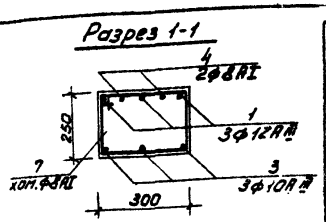
1. В спецификации в графе „примечание" указана масса одной детали.
2. Сетки изготавливать контактной точечной электросваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН393-78.
3. Материал деталей поз. 1, 2 – сталь марки В ст3 кп2.

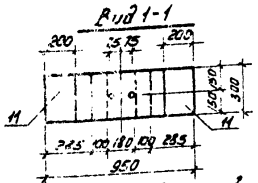
| Марка | Масса кг |
|---|---|
| С2 | 2,2 |

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



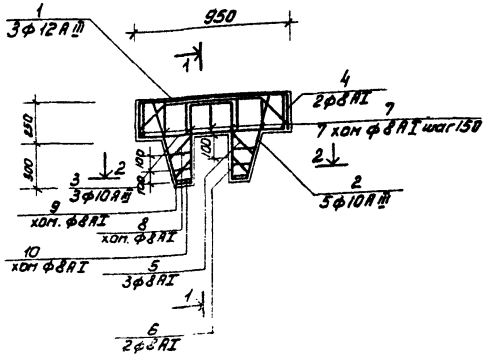



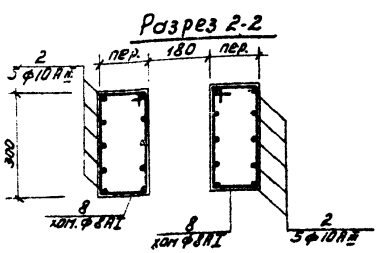




Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз или сечение |
|---|---|
| 1 | 800 |
| 2 | 1100 |
| 3 | 910 |
| 4 | 1430 |
| 5 | 170 |
| 6 | 120 |
| 7 | 220 |
| 8 | 310 |
| 9 | 330 |
| 10 | 800 |




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Балка Б1 | | |
| | | | | | | |
| - | | 11 | 3.400-6/76 | Изделие закладное МИ1-29 | 2 | 4.5 кг |
| - | | 12 | 3.400-6/76 | Изделие закладное МИ4-47 | 2 | 2.7 кг |
| - | | 13 | | Тр Ду=33.5 ГОСТ 3262-75* / Ст3кп2 ГОСТ 380-71* L=280мм | 2 | 0.6 кг |
| Б4 | | 1 | КЖИ-Б1 | ф12 AIII ГОСТ 5.1459-72* L=13.20 | 3 | 1.17 кг |
| Б4 | | 2 | | ф10 AIII ГОСТ 5.1459-72* L=1210 | 10 | 0.75 кг |
| Б4 | | 3 | | ф10 AIII ГОСТ 5.1459-72* L=910 | 3 | 0.56 кг |
| Б4 | | 4 | | ф8 AI ГОСТ 5781-75 L=1100 | 2 | 0.45 кг |
| Б4 | | 5 | | ф8 AI ГОСТ 5781-75 L=330 | 6 | 0.13 кг |
| Б4 | | 6 | | ф8 AI ГОСТ 5781-75 L=280 | 6 | 0.12 кг |
| Б4 | | 7 | | ф8 AI ГОСТ 5781-75 L=1040 | 7 | 0.44 кг |
| Б4 | | 8 | | ф8 AI ГОСТ 5781-75 L=920 | 2 | 0.39 кг |
| Б4 | | 9 | | ф8 AI ГОСТ 5781-75 L=840 | 2 | 0.35 кг |
| Б4 | | 10 | | ф8 AI ГОСТ 5781-75 L=800 | 2 | 0.34 кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон М200 | 0,11м³ | |

1. Поз. 1÷10 см. ведомость деталей.

На марку стали на один элемент, кг

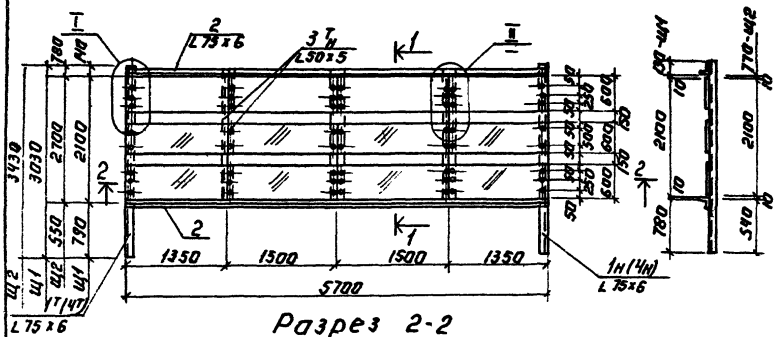
| Марка эл-та | Изделия арматурные: Арматурная сталь ГОСТ 5.1459-72 ГОСТ 2.7.1-75 Кл. А-I | | | | | Изделия закладные: Прокатная сталь | | | | Итого | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Кл. А-III | | | | | | Арм. сталь класса А-II | | | | |
| | Ø, мм | | | | Итого | | Ø, мм | | Итого | | |
| | 8 | 10 | 12 | | | | 8 | 10 | | | |
| Б-1 | 6,9 | | 9,12 | 3,52 | 12 644,72 | 1,65 | 1,2 | 968 | 1,34 | 14,4 | 33,94 |

1. Защитный слой бетона -20 мм.
2. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одного элемента.

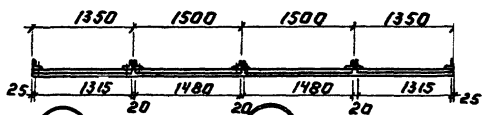
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 902-3-15 | КЖИ-Б1 | |
| Н. контр. | Лоуцкер | | | Балка | Стадия: Р | Масса: 0,27 т |
| Инж. | Строгин | | | | Масштаб: 1:25 | |
| Тип | Лоуцкер | | | | Лист | Листов 1 |
| Гл. констр. | Шапиро | | | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | |
| Нач. отд. | Краскин | | | | | |

Инв. № 570-03 Копировал Подпись и дата Формат А1

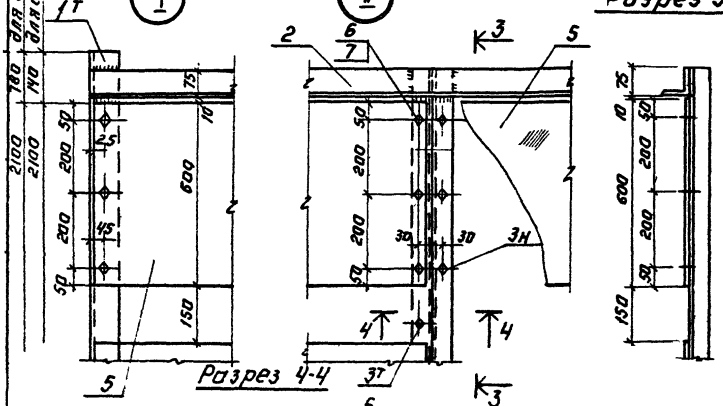
## Разрез 1-1




## Разрез 2-2




## Разрез 3-3




## Разрез 4-4

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|
| | | **Щ-1** | | |
| | | *Сборочные единицы* | | |
| 64 | 1т н | L75×6 ГОСТ 8509-72 ℓ=3030 мм | 1/1 | 21 кг с отверст. |
| 64 | 2 | L75×6 ГОСТ 8509-72 ℓ=5700 мм | 2 | 40 кг |
| 64 | 3т н | L50×5 ГОСТ 8509-72 ℓ=2100 мм | 3/3 | 8,0 кг с отверст. |
| 64 | 5 | Лист асбестоцементный δ=6 мм ГОСТ 18124-75 | 8,0 м² | 84,0 |
| | | *Стандартные изделия* | | |
| 64 | 6 | Болт М6 ГОСТ 7796-70* | 64 | |
| 64 | 7 | Гайка ГОСТ 5915-70* | 128 | |
| | | **Щ-2** | | |
| | | *Сборочные единицы* | | |
| 64 | 2 | L75×6 ГОСТ 8509-72 ℓ=5700 мм | 2 | 40 кг |
| 64 | 3т н | L50×5 ГОСТ 8509-72 ℓ=2100 мм | 3/3 | 8,2 кг с отверст. |
| 64 | 4т н | L75×6 ГОСТ 8509-72 ℓ=3430 мм | 1/1 | 24 кг с отверст. |
| 64 | 5 | Лист асбестоцементный δ=6 мм ГОСТ 18124-75 | 8,0 м² | 84,0 кг |
| | | *Стандартные изделия* | | |
| 64 | 6 | Болт М6 ГОСТ 7796-70* | 64 | |
| 64 | 7 | Гайка ГОСТ 5915-70* | 128 | |

1. Все сварные швы h=6мм. Электроды типа Э-42.
2. Крепление асбестоцементных листов выполняется без перетяжки болтов для обеспечения влажностных деформаций листа.
3. Металлические конструкции окрашиваются лаком ХВ-784 по ГОСТ 7313-75* за 3 раза.
4. Материал конструкций - сталь класса С 38/23 марки ВСт3 кп2 по ГОСТ 380-71*
5. В скобках указана маркировка для Щ2.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н. контр. | Лоцкер | | |
| Ст. инж. | Брайнина | | |
| ГИП | Лоцкер | | |
| Гл. констр. | Шавиро | | |
| Нач. отд. | Красавин | | |

ТП 902-3-15 КЖИ-Щ1, Щ2

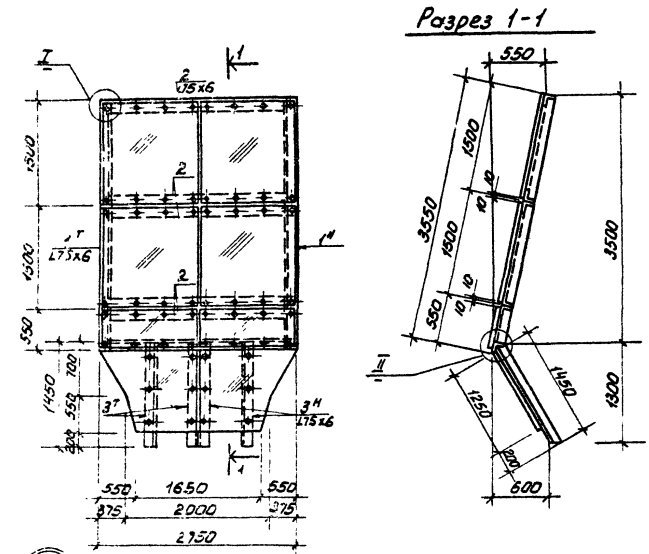
Щит струенаправляющий

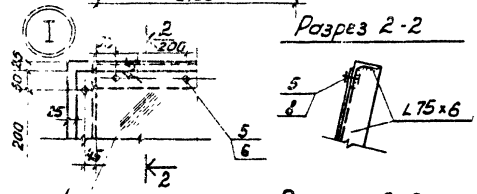
| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | | 1:50 1:10 |
| | Лист | Листов 1 |

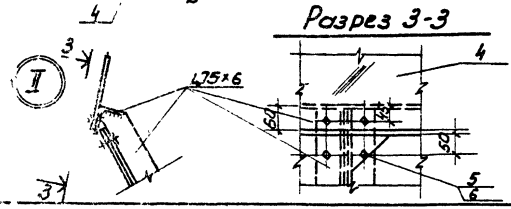
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Агапова

Ф670-03 12 Формат: 12



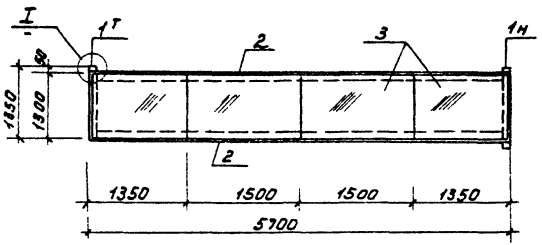



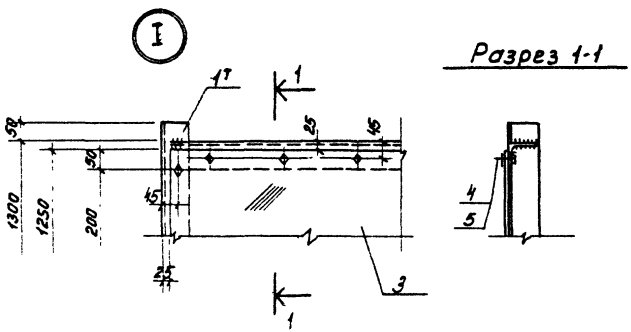

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Щ-3 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| Б4 | | 1, 1н | | ∠75х6 ГОСТ 8509-72 ℓ=3550мм | 1/1 | 24,5 кг с отверст. |
| Б4 | | 2 | | ∠75х6 ГОСТ 8509-72 ℓ=2250мм | 6 | 19,0 кг с отверст. |
| Б4 | | 3, 3н | | ∠75х6 ГОСТ 8509-72 ℓ=1450мм | 2/2 | 10,0 кг с отверст. |
| Б4 | | 4 | | Лист асбестоцементный δ=6мм ГОСТ 18124-75 | 12м² | 126 кг |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| Б4 | | 5 | | Болт М16 ГОСТ 7796-70* | 48 | |
| Б4 | | 6 | | Гайка ГОСТ 5915-70* | 96 | |

1. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одного элемента.
2. Все сварные швы h=6мм электроды типа Э-42 ГОСТ 9467-75
3. Крепление асбестоцементных листов выполняется без перетяжки болтов для обеспечения влажностных деформаций листа.
4. Металлические конструкции окрашиваются лаком ХВ-784 по ГОСТ 7313-75* за 3 раза по грунтовке ХС-010 за 2 раза
5. Материал конструкций - сталь класса С38/23 марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71.*

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 902-3-15 КЖИ - Щ3 | | | |
| Н. контр. | Лоуцкер | | | | Стадия | Масса | Масштаб |
| Ст. инж. | Шайнина | | | Щит струенаправляющий | Р | см. табл. | 1:50 1:10 |
| ГИП | Лоуцкер | | | | Лист | Листов 1 | |
| Гл. конс. | Шапиро | | | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |
| Нач. отд. | Квасовин | | | | | | |




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Щ-4** | | |
| | | | | **Сборочные единицы** | | |
| Б4 | | 1т 1н | | ∠75×6 ГОСТ 8509-72 L=1350мм | 1 / 1 | 9,3кг с отверс |
| Б4 | | 2 | | ∠75×6 ГОСТ 8509-72 L=5700мм | 2 | 33,5кг с отверс |
| Б4 | | 3 | | Асбестоцементный лист δ=6мм ГОСТ 18124-75 | 9,1м² | 71кг |
| | | | | **Стандартные изделия** | | |
| Б4 | | 4 | | Болт М6 ГОСТ 7796-70* | 4 | |
| Б4 | | 5 | | Гайка ГОСТ 5915-70* | 8 | |

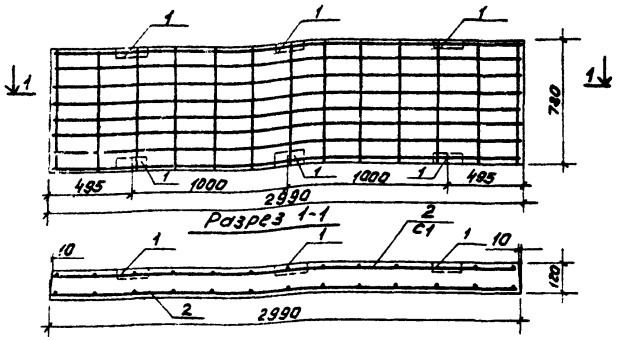



**Разрез 1-1**

1. В спецификации в графе „примечание" указана масса одного элемента.
2. Все сварные швы h=6 мм. Электроды типа Э-42 ГОСТ 9467-75.
3. Крепление асбестоцементных листов выполняется без перетяжки болтов для обеспечения влажностных деформаций листа.
4. Металлические конструкции окрашиваются лаком ХВ-784 по ГОСТ 7313-75* за 2 раза по грунтовке ХС-010 за 2 раза.
5. Материал конструкций - сталь класса С38/23 марки ВСт3 кп2 по ГОСТ 380-71*

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 902-3-15 | | УЖИ-Щ 4 | |
| Н. контр. | Лоцкер | | | Щит струенаправляющий | Стадия | Масса | Масштаб |
| | | | | | Р | см. тех. | 1:50 1:6 |
| Ст. инж. | Брянина | | | | Лист | Листов | |
| ГИП | Лоцкер | | | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |
| Гл. констр. | Шалимо | | | | | | |
| Нач. отд. | Красавин | | | | | | |

ТП 902-03 14 Копировал Лисчуликя Формат А4

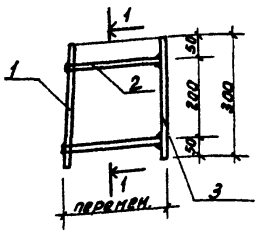



| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| | | | 3.006-2 Вып. II-2 | Плита ПБ-15 | | |
| | | | | Дополнительные сборочные единицы | | |
| | | 1 | 3.400-6/76 | Изделие закладное МИ4-43 | 6 | 4,5 кг |
| | | 2 | | С $\frac{100\times250\times9}{140\times2350}$ ГОСТ 8478-66 | 2 | 12,1 кг |

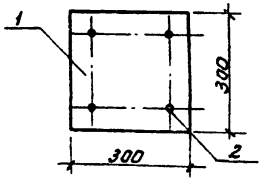
1. Плита отличается от типовой по серии 3.006-2 вып. II-2 наличием дополнительных закладных изделий и армированием.
2. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одного элемента.
3. Защитный слой бетона - 20 мм.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Н. контр. | Лоуцкер | | ТП 902-3-15 КЖИ-П4 | | |
| Инж. | Электроник | | | | |
| ГИП | Лоуцкер | | ПЛИТА П4 (ПБ-15А) | Стадия | Масса | Масштаб |
| Гл. инж. | Шалиро | | | Р | 0.78т | 1:25 |
| Нач. отд. | Красавин | | | Лист | Листов | |
| | | | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |

Формат А1




Разрез 1-1



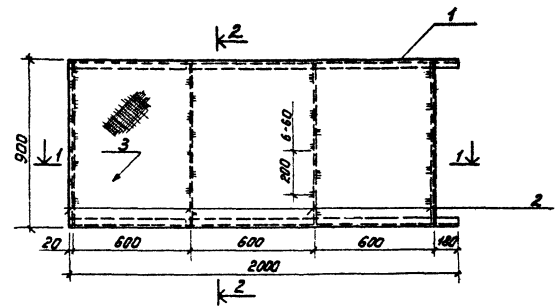

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 1 | | -300×10 ℓ=300 ГОСТ 82-70 | 1 | 7,05 кг |
| Б4 | | 2 | | ф10 AIII ℓ=160 ГОСТ 5781-75 | 4 | 0,099 кг |
| Б4 | | 3 | | -300×10 ℓ=300 ГОСТ 82-70 | 1 | 7,05 кг |

1. В спецификации в графе „примечание" указана масса одной детали.
2. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
3. Материал детали поз. 1,3 - ВСт.3 кп2 ГОСТ 380-71*
4. Материал детали поз. 2 - сталь марки 35ГС
5. В пластине поз. 1 отверстия развенковать.
6. Штыри поз. 2 привариваются к поз. 1 после установки закладной детали в стене.
   Расстояние между пластинами поз. 1 и 3 определяется по месту.

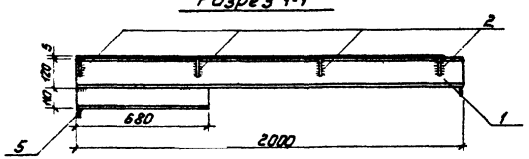
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Н. контр. | Лоуцкер | | ТП 902-3-15 КЖИ-МН4 | | |
| Инж. | Саженикин | | | | |
| ГИП | Лоуцкер | | ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ | Стадия | Масса | Масштаб |
| Гл. конст. | Шалиро | | | Р | 14,5кг | 6/м |
| Нач. отд. | Красавин | | | Лист | Листов 1 | |
| | | | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |

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

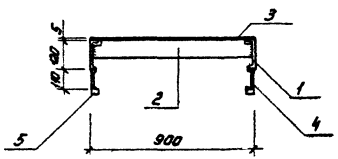
17670-09 15 Копировал Пискунина Формат




Разрез 1-1




Разрез 2-2



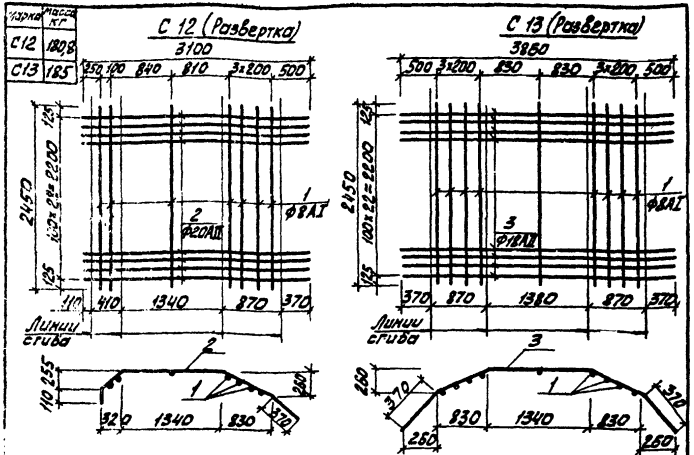

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | МП1 | | |
| | | | | Детали | | |
| | | 1 | | С12 ГОСТ 8240-72 ℓ=2000мм | 2 | 20,8 кг |
| | | 2 | | -80×8 ГОСТ 103-76 ℓ=930мм | 4 | 4,47кг |
| | | 3 | | лист рифленый δ=5мм ГОСТ 82-68-77 | 1 | 69,28кг |
| | | 4 | | С12 ГОСТ 8240-72 ℓ=680мм | 2 | 7,07кг масса сред. |
| | | 5 | | -50×5 ГОСТ 103-76 ℓ=50мм | 2 | 0,10кг |

1. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одного элемента.
2. Сварку вести электродами Э-42 ГОСТ 9467-75. Сварные швы $h=6$ мм.
3. Металлические конструкции окрашиваются лаком ХЕ-784 по ГОСТ 7313-75* за 3 раза по грунтовке ХС-010 за 2 раза.
4. Материал конструкций - сталь класса С38/23 марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71*

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 902-3-15 | КЖИ МП1 | |
| Н.контр. | Лоуцкер | | | Площадка металлическая | Стадия | Масса | Масштаб |
| Инженер | Стронгин | | | | Р | 142кг | 1:20 |
| ГИП | Лоуцкер | | | | Лист | Листов 1 |
| Гл.конс. | Шамиро | | | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | |
| Нач.отд. | Красавин | | | | | |

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

| Марка | Масса кг |
|---|---|
| С12 | 18,08 |
| С13 | 18,5 |



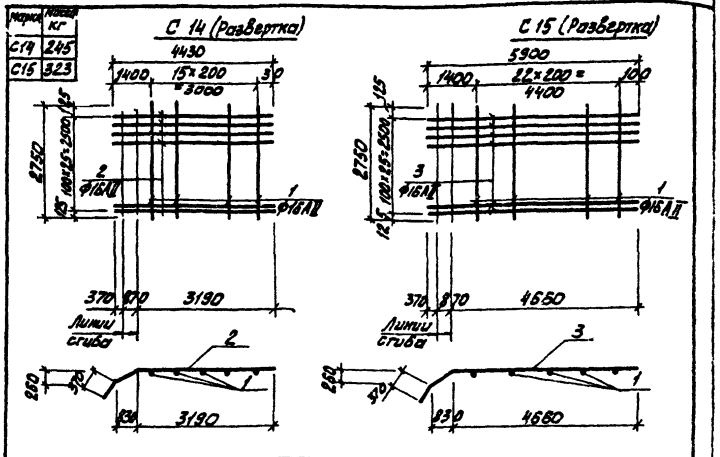

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| | | | | С12 | | |
| | | 1 | | Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2450 | 7 | 0,97 кг |
| | | 2 | | Ф20АII ГОСТ 5781-75 ℓ=3100 | 23 | 7,55 кг |
| | | | | С13 | | |
| | | 1 | | Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2450 | 9 | 0,97 кг |
| | | 3 | | Ф18АII ГОСТ 5781-75 ℓ=3850 | 23 | 7,65 кг |

1. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одной детали.
2. Материал деталей поз. 1÷3 – сталь марки Вст3 кп2.
3. Сетки изготавливать контактной точечной электросваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Н. контр. | Доуцкер | | ТП 902-3-15 КЖИ-С12; С13 | | |
| Инженер | Сложенкина | | Сетка арматурная. | Стадия | Масса |
| | | | | Р | |
| | | | | Смета | Масштаб 1:50 |
| | | | | Лист | Листов |
| ГИП | Доуцкер | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |
| Гл. спец. | Шапиро | | | | |
| Нач. отд. | Красавин | | | | |

Формат А1

| Марка | Масса кг |
|---|---|
| С14 | 24,5 |
| С15 | 32,3 |




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| | | | | С14 | | |
| Б4 | | 1 | | Ф16АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2750 | 16 | 3,87 кг |
| Б4 | | 2 | | Ф18АII ГОСТ 5781-75 ℓ=4430 | 26 | 7,03 кг |
| | | | | С15 | | |
| Б4 | | 1 | | Ф16АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2750 | 23 | 3,87 кг |
| Б4 | | 3 | | Ф18АII ГОСТ 5781-75 ℓ=5900 | 26 | 9,0 кг |

1. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одной детали.
2. Материал деталей поз. 1÷3 – сталь марки Вст3 кп2.
3. Сетки изготавливать контактной точечной электросваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

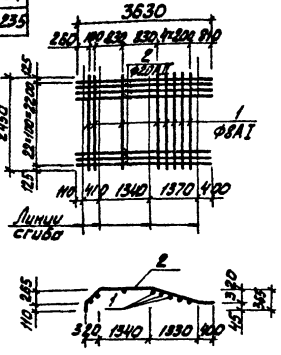
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Н. контр. | Доуцкер | | ТП 902-3-15 КЖИ-С14; С15 | | |
| Инженер | Сложенкина | | Сетка арматурная. | Стадия | Масса |
| | | | | Р | |
| | | | | Смета | Масштаб 1:100 |
| | | | | Лист | Листов |
| ГИП | Доуцкер | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |
| Гл. спец. | Шапиро | | | | |
| Нач. отд. | Красавин | | | | |

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

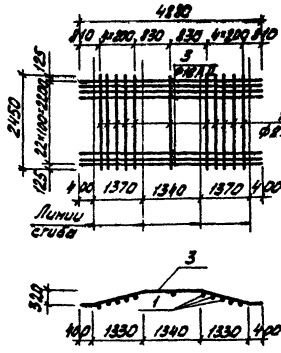
Копировал: Жигунова

| Марка | кг |
|---|---|
| С16 | 214 |
| С17 | 235 |

## С16 Развертка




## С17 Развертка



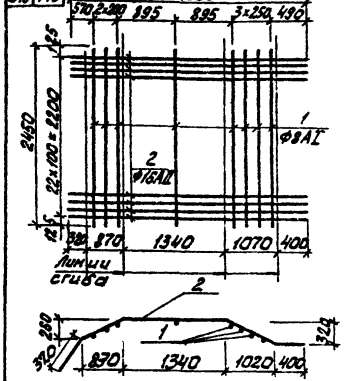

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| | | | | С16 | | |
| Б-4 | | 1 | | ФВАI ГОСТ 5781-75 ℓ=2450 | 8 | 0,97кг |
| Б-4 | | 2 | | Ф20АII ГОСТ 5781-75 ℓ=3830 | 23 | 8,95 кг |
| | | | | С17 | | |
| Б-4 | | 1 | | ФВАI ГОСТ 5781-75 ℓ=2450 | 11 | 0,97кг |
| Б-4 | | 3 | | Ф 18АII ГОСТ 5781-75 ℓ=4880 | 23 | 9,75кг |

1. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одной детали
2. Материал детали поз. 1÷3 - сталь марки Вст3кп2
3. Сетки изготавливать контактной точечной электросваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН393-78

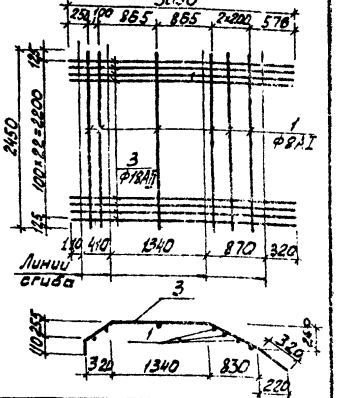
| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ТП 902-3-15 | КЖИ-С16; С17 |
| Н.контр. | Лоуцкер | Сетка арматурная. | Стадия: Р; Масса: см.табл.; Масштаб: 1:100 |
| Инжен. | Сложеникина | | Лист: ; Листов: 1 |
| ГИП | Лоуцкер | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |
| Гл.констр. | Шапиро | | |
| Нач.отд. | Красавин | | |

Формат: Н

## С18 Развертка




## С19 Развертка




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| | | | | С-18 | | |
| Б-4 | | 1 | | ФВАI ГОСТ 5781-75 ℓ= 2450 | 8 | 0,97кг |
| Б-4 | | 2 | | Ф16АII ГОСТ 5781-75 ℓ=4000 | 23 | 4,95кг |
| | | | | С 19 | | |
| Б-4 | | 1 | | ФВАI ГОСТ 5781-75 ℓ=2450 | 6 | 0,97кг |
| Б-4 | | 3 | | Ф 18АII ГОСТ 5781-75 ℓ=3050 | 23 | 6,14кг |

1. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одной детали
2. Материал детали поз. 1÷3 - сталь марки Вст3кп2
3. Сетки изготавливать контактной точечной электросваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН393-78

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ТП 902-3-15 | КЖИ-С18; С19 |
| Н.контр. | Лоуцкер | Сетка арматурная | Стадия: Р; Масса: см.табл.; Масштаб: 1:100 |
| Инжен. | Сложеникина | | Лист: ; Листов: 1 |
| ГИП | Лоуцкер | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |
| Гл.констр. | Шапиро | | |
| Нач.отд. | Красавин | | |

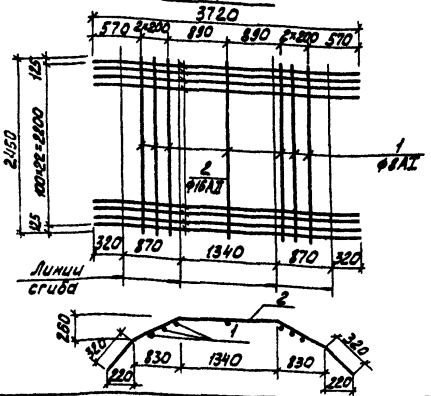
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал: Хотинова

17670-03 18

Формат Н

## Развертка



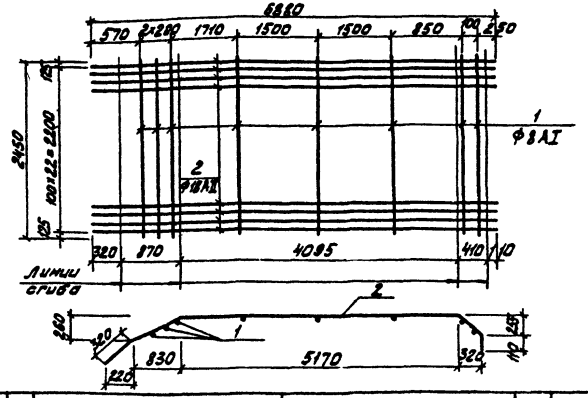

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 1 | | ф8AI ГОСТ 5781-75 ℓ=2450 | 7 | 0,97кг |
| Б4 | | 2 | | ф16AII ГОСТ 5781-75 ℓ=3720 | 23 | 5,95кг |

1. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одной детали.
2. Материал детали поз. 1,2 – сталь марки Вст3 кп2
3. Сетки изготавливать контактной точечной электросваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ТП 902-3-15 | КЖИ-С20 | |
| Н.контр. | Лоуцкер | | Сетка арматурная | Стадия: Р; Масса: 147кг; Масштаб: 1:50 | |
| Инженер. | Саложникина | | | Лист: ; Листов: | |
| ГИП | Лоуцкер | | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | |
| Гл.инженер | Шапиро | | | | |
| Нач.отд. | Красавин | | | | |

Формат: 11

## Развертка




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 1 | | ф8AI ГОСТ 5781-75 ℓ=2450 | 2 | 0,97кг |
| Б4 | | 2 | | ф18AII ГОСТ 5781-75 ℓ=6880 | 23 | 11,5кг |

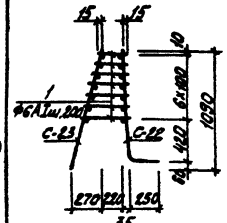
1. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одной детали.
2. Материал детали поз. 1,2 – сталь марки Вст3 кп2
3. Сетки изготавлять контактной точечной электросваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ТП 902-3-15 | КЖИ-С21 | |
| Н.контр. | Лоуцкер | | Сетка арматурная. | Стадия: Р; Масса: 271,0кг; Масштаб: 1:50 | |
| Инженер. | Саложникина | | | Лист: ; Листов: | |
| ГИП | Лоуцкер | | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | |
| Гл.инженер | Шапиро | | | | |
| Нач.отд. | Красавин | | | | |

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

19670-03

Альбом IV

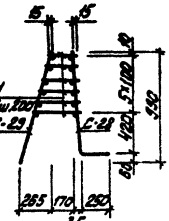



| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | КП 1 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| - | | | ТП 902-3-15 КЖИ-КП1-С22 | Сетка арматурная С 22 | 1 | 65,0 кг |
| - | | | ТП 902-3-15 КЖИ-КП1-С23 | Сетка арматурная С 23 | 1 | 17,5 кг |
| 54 | 1 | | ф6AI ГОСТ 5781-75 $l_{ср}$=332 | | 7 | 0,074 кг |

1. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одной детали или одного изделия.
2. Материал изделия - сталь марки Вст3 кп2.
3. Стержни поз. 1 приварить к сеткам С22 и С23 с помощью сварочных клещей в соответствии с требованиями СН 393-78.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ТП 902-3-15 КЖИ-КП1 | | |
| Н. контр. | Лоуцкер | | Каркас пространственный | Стадия: Р | Масса: 83 кг | Масштаб: б/м |
| Инжен. | Сложеникина | | | Лист 1 | Листов: 3 |
| ГИП | Лоуцкер | | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | |
| Гл. констр. | Шапиро | | | | |
| Нач. отд. | Красавин | | | | |

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

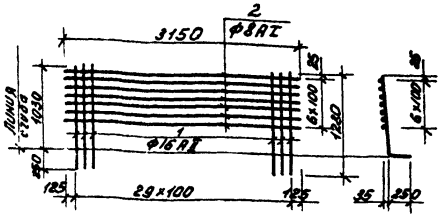



| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | КП 2 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| - | | | ТП 902-3-15 КЖИ-КП2-С28 | Сетка арматурная С 28 | 1 | 47 кг |
| - | | | ТП 902-3-15 КЖИ-КП2-С29 | Сетка арматурная С 29 | 1 | 16 кг |
| 54 | 1 | | ф6AI ГОСТ 5781-75 $l_{ср}$=258 | | 6 | 0,06 кг |

1. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одной детали или одного изделия.
2. Материал изделия - сталь марки Вст3 кп2.
3. Стержни поз. 1 приварить к сеткам С28 и С29 с помощью сварочных клещей в соответствии с требованиями СН 393-78.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ТП 902-3-15 КЖИ-КП2 | | |
| Н. контр. | Лоуцкер | | Каркас пространственный | Стадия: Р | Масса: 63,5 кг | Масштаб: б/м |
| Инжен. | Сложеникина | | | Лист 1 | Листов: 3 |
| ГИП | Лоуцкер | | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | |
| Гл. констр. | Шапиро | | | | |
| Нач. отд. | Красавин | | | | |

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



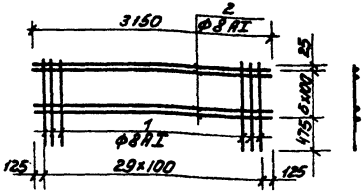

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 1 | | 16АII ГОСТ 5781-75 ℓ=1280 | 30 | 2,02 кг |
| Б4 | | 2 | | ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=3150 | 7 | 0,62 кг |

1. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одной детали.
2. Материал детали поз. 1,2 - сталь марки ВСт3кп2.
3. Сетки изготавливать контактной точечной электросваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

| Марка | Масса кг |
|---|---|
| С22 | 5 |








| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 1 | | ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1400 | 30 | 0,434 кг |
| Б4 | | 2 | | ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=3150 | 7 | 0,62 кг |

1. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одной детали.
2. Материал детали поз. 1,2 - сталь марки ВСт3кп2.
3. Сетки изготавливать контактной точечной электросваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

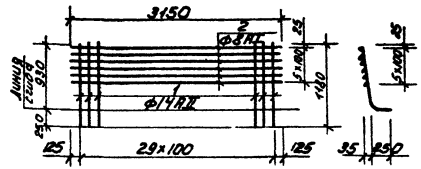
| Марка | Масса кг |
|---|---|
| С23 | 17,5 |

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



Копировал Пискулина 17670-03

# Развёртка




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 1 | | ФIIIAII ГОСТ 5781-75 ℓ=1180 | 30 | 1,43 кг |
| Б4 | | 2 | | ФВАI ГОСТ 5781-75 ℓ=3150 | 6 | 0,62 кг |

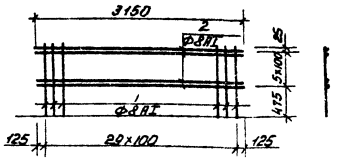
1. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одной детали
2. Материал детали поз. 1,2 - сталь марки В Ст3 кп2.
3. Сетки изготавливать контактной точечной электросваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН393-78.

| Марка | Масса кг |
|---|---|
| С28 | 47 |

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





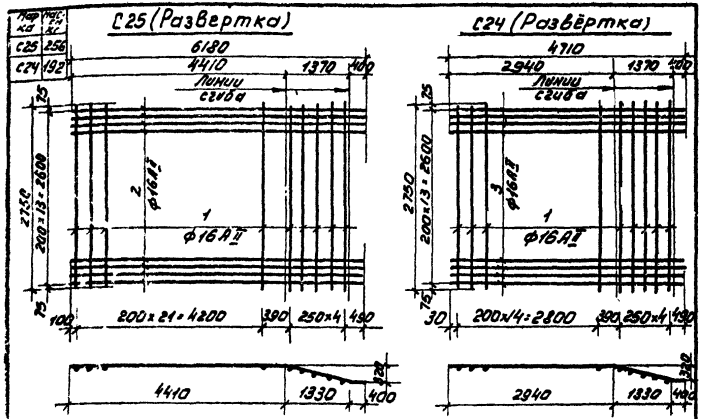



| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 1 | | ФВАI ГОСТ 5781-75 ℓ=1000 | 30 | 0,395 кг |
| Б4 | | 2 | | ФВАI ГОСТ 5781-75 ℓ=3150 | 6 | 0,62 кг |

1. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одной детали.
2. Материал детали поз. 1, 2 - сталь марки В ст3 кп2
3. Сетки изготавливать контактной точечной электросваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

| Марка | Масса кг |
|---|---|
| С29 | 16 |

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

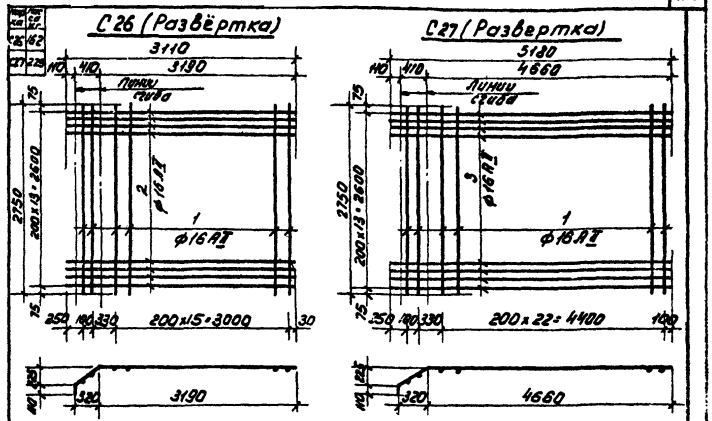



| Формат | Зона | № поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Детали** | | |
| | | | | С25 | | |
| — | | 1 | | ф16АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2750 | 27 | 4,4 кг |
| — | | 2 | | ф16АI ГОСТ 5781-75 ℓ=6180 | 14 | 9,7 кг |
| | | | | С24 | | |
| — | | 1 | | ф16АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2750 | 20 | 4,4 кг |
| — | | 3 | | ф16АI ГОСТ 5781-75 ℓ=4710 | 14 | 7,4 кг |

1. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одной детали.
2. Материал детали поз. 1÷3 сталь марки ВСт3кп2.
3. Сетки изготавливать контактной точечной электросваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ТП 902-3-15 КЖИ-С24; С25 | | | |
| Н. контр. | Лоуцкер | | Сетка арматурная | Стадия | Масса | Масштаб |
| Ст. инж. | Курганова | | | Р | см. табл. | Б/м |
| ГИП | Лоуцкер | | | Лист | Листов 1 | |
| Гл. конст. | Шапиро | | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |
| Нач. отд. | Красавин | | | | | |

Формат А1



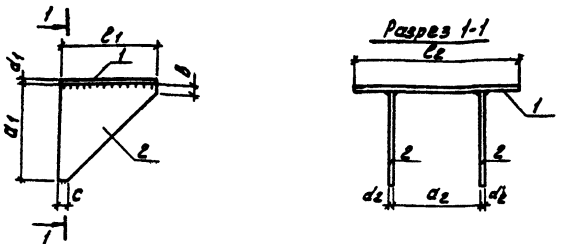

| Формат | Зона | № поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Детали** | | |
| | | | | С26 | | |
| — | | 1 | | ф16АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2750 | 18 | 7,4 кг |
| — | | 2 | | ф16АI ГОСТ 5781-75 ℓ=3710 | 14 | 5,9 кг |
| | | | | С27 | | |
| — | | 1 | | ф16АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2750 | 25 | 4,4 кг |
| — | | 3 | | ф16АI ГОСТ 5781-75 ℓ=5180 | 14 | 8,2 кг |

1. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одной детали.
2. Материал детали поз. 1÷3 - сталь марки ВСт3кп2.
3. Сетки изготавливать контактной точечной электросваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ТП 902-3-15 КЖИ-С26; С27 | | | |
| Н. контр. | Лоуцкер | | Сетка арматурная | Стадия | Масса | Масштаб |
| Ст. инж. | Курганова | | | Р | см. табл. | Б/м |
| ГИП | Лоуцкер | | | Лист | Листов 1 | |
| Гл. конст. | Шапиро | | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |
| Нач. отд. | Красавин | | | | | |

Копировал Пискунцина 11570-03 23

Формат А1




| Марка | Размеры мм | | | | | | | | Поз. | | Масса |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_1$ | $a_2$ | $b_1$ | c | $d_1$ | $d_2$ | $l_1$ | $l_2$ | | | кг |
| МС4 | 250 | 250 | 20 | 20 | 10 | 12 | 250 | 450 | 1 | 2 | 20,7 |
| МС8 | 250 | 500 | 20 | 20 | 10 | 12 | 250 | 700 | 1 | 2 | 25,5 |

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| | | | | МС4 | | |
| — | | 1 | | -250×10 ГОСТ 82-70 ℓ=450 | 1 | 8,83 кг |
| — | | 2 | | -250×12 ГОСТ 82-70 ℓ=250 | 2 | 5,9 кг |
| | | | | МС8 | | |
| — | | 1 | | -250×10 ГОСТ 82-70 ℓ=700 | 1 | 13,7 кг |
| — | | 2 | | -250×12 ГОСТ 82-70 ℓ=250 | 2 | 5,9 кг |

1. В спецификации в графе „примечание" указана масса одной детали
2. Материал деталей поз 1, 2 – Ст3 кп2 ГОСТ 380-71*
3. Сварку вести электродами Э-42 ГОСТ 9467-75. Сварные швы $h_ш$=6 мм

Альбом IV

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр. | Лоуцкер | | |
| Инжен. | Саженикина | | |
| ГИП | Лоуцкер | | |
| Гл.конст. | Шапиро | | |
| Нач.отд. | Красавин | | |

ТП 902-3-15

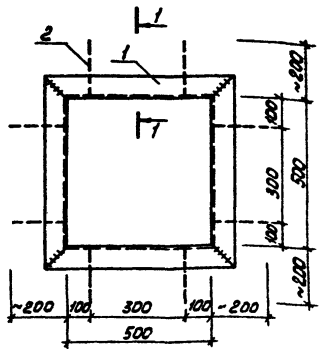
Изделие закладное

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 18,5 кг | 1:1 |

Лист | Листов: 1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Формат: 11




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| — | | 1 | | ∠75×8 ℓ=500 ГОСТ 8509-72 | 4 | 4,51 кг |
| — | | 2 | | ⌀8 AI ℓ=250 ГОСТ 5781-75 | 8 | 0,06 кг |

1. В спецификации в графе „примечание" указана масса одной детали
2. Материал детали поз. 2 – сталь марки Ст3 кп2
3. Материал детали поз. 1 – Ст3 кп2 ГОСТ 380-71*
4. Сварку вести электродами Э-42 ГОСТ 9467-75. Сварные швы $h_ш$=6 мм

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр. | Лоуцкер | | |
| Инжен. | Саженикина | | |
| ГИП | Лоуцкер | | |
| Гл.конст. | Шапиро | | |
| Нач.отд. | Красавин | | |

ТП 902-3-15 КЖИ-МИЗ

Изделие закладное

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 18,5 кг | 1:1 |

Лист | Листов

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Логинова



Формат 11

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Сы[illegible]

Сдано в печать
Заказ № 1688 Т[illegible] экз.

gost.e-ecolog.ru