

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3900.1-11

КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
КРУГЛЫХ ЕМКОСТНЫХ
СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ
выпуск 1-2

Панели стеновые. Арматурные
изделия. Рабочие чертежи

РАЗРАБОТАНЫ:

ГПИ УКРВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ДИРЕКТОР
ИНСТИТУТА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ИНСТИТУТА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ПРОЕКТА

В.Н. ЯКИМЕНКО

В.Ф. ОСАДЧИЙ

Р.А. АЙЗЕНБЕРГ

ПРИ УЧАСТИИ:

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ ГОССТРОЯ СССР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ИНСТИТУТА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ПРОЕКТА

НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

ЗАМ. ДИРЕКТОРА

И.О. РУКОВОДИТЕЛЯ
ЛАБОРАТОРИИ

В.В. ГРАНЕВ

А.П. ЧЕРНОМАЗ

Т.И. МАМЕДОВ

Ф.А. ИССЕРС

УТВЕРЖДЕНЫ:

Главным управлением организации проектирования Госстроя СССР письмо
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.10.90 от 29.03.90 № 5/5-289

УКРВОДОКАНАЛПРОЕКТОМ, ПРИКАЗ ОТ 22.03.90

© ЦИТП Госстроя СССР, 1990

24369 - 03 2

| Обозначение документа | Наименование | Стр. |
|-----------------------|----------------------------------|------|
| 3.900.1-11.1-2-ТТ | Технические требования | 4 |
| 3.900.1-11.1-2-01 | Пространственный каркас КР1; КР2 | 5 |
| 3.900.1-11.1-2-02 | Каркас КР1 | 6 |
| 3.900.1-11.1-2-03 | Каркас КР2 | 7 |
| 3.900.1-11.1-2-04 | Каркас КР3; КР4 | 8 |
| 3.900.1-11.1-2-05 | Каркас КР5; КР6 | 9 |
| 3.900.1-11.1-2-06 | Сетка С1 | 11 |
| 3.900.1-11.1-2-07 | Сетка С2 | 12 |
| 3.900.1-11.1-2-08 | Сетка С3 | 13 |
| 3.900.1-11.1-2-09 | Сетка С4 | 14 |
| 3.900.1-11.1-2-10 | Сетка С5 | 15 |
| 3.900.1-11.1-2-11 | Сетка С6 | 16 |
| 3.900.1-11.1-2-12 | Сетка С7 | 17 |
| 3.900.1-11.1-2-13 | Сетка С8 | 18 |
| 3.900.1-11.1-2-14 | Сетка С9 | 19 |
| 3.900.1-11.1-2-15 | Сетка С10 | 20 |
| 3.900.1-11.1-2-16 | Сетка С11 | 21 |
| 3.900.1-11.1-2-17 | Сетка С12 | 22 |
| 3.900.1-11.1-2-18 | Сетка С13 | 23 |
| 3.900.1-11.1-2-19 | Сетка С14 | 24 |
| 3.900.1-11.1-2-20 | Сетка С15 | 25 |
| 3.900.1-11.1-2-21 | Сетка С16 | 26 |
| 3.900.1-11.1-2-22 | Сетка С17 | 27 |

| | | | | | | |
|-------------|------------|--|----------------|--------------------|------|--------|
| | | | 3.900.1-11.1-2 | | | |
| Разработчик | Мадыхина | | Содержание | Стадия | Лист | Листов |
| Проверен | Дозарова | | | Р | 1 | 2 |
| Нач. гр. | Спеняк | | | Укрводоканалпроект | | |
| Нач. отд. | Волошин | | | | | |
| ГЛП | Азаренберг | | | | | |
| Н.конт. | Азаренберг | | | | | |

| Обозначение документа | Наименование | Стр. |
|-----------------------|-----------------------------|------|
| 3.900.1-11.1-2-23 | Сетка С18 | 28 |
| 3.900.1-11.1-2-24 | Сетка С19 | 29 |
| 3.900.1-11.1-2-25 | Сетка С20 | 30 |
| 3.900.1-11.1-2-26 | Сетка С21 | 31 |
| 3.900.1-11.1-2-27 | Сетка С22 | 32 |
| 3.900.1-11.1-2-28 | Сетка С23 | 33 |
| 3.900.1-11.1-2-29 | Сетка С24 | 34 |
| 3.900.1-11.1-2-30 | Сетка С25 | 35 |
| 3.900.1-11.1-2-31 | Сетка С26 | 36 |
| 3.900.1-11.1-2-32 | Изделие закладное МН1 | 37 |
| 3.900.1-11.1-2-33 | Изделие закладное МН2 | 38 |
| 3.900.1-11.1-2-34 | Изделие закладное МН3...МН9 | 39 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

3.900.1-11.1-2

Лист

2

1. Сварные сетки изготавливаются по ГОСТ 8478-81.

2. Дополнительные стержни в сетках, петли для подъема, во всех точках пересечения стержней, приварить к арматуре сеток до установки в опалубку. Сварной шов по ГОСТ 14098-85.

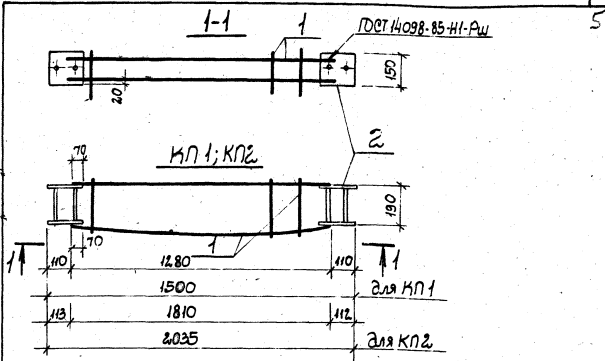
3. В каркасах пластины закладного изделия приварить к арматуре сеток до установки в опалубку рабочим швом $l_{ш} = 4d$; $h_{ш} = 0,25d$, где d - диаметр арматуры.

4. Монтажные петли запроектированы из горячекатанной арматурной стали по ГОСТ 5781-82* класса Ас-II (марка 10ГГ).

5. Отклонения размеров пластин закладных изделий по длине и ширине не должны превышать плюс 5мм.

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

| | | | | | | | |
|-----------|-----------|----|--|---------------------------|--------------------|------|--------|
| | | | | 3.900.1-11.1-2-ТТ | | | |
| Разраб | Лавыгина | ВЛ | | Технические требования | Стация | Лист | Листов |
| Провер | Давыдова | ВЛ | | | Р | | 1 |
| Нач. гр. | Слетак | ВЛ | | | Укрводоканалпроект | | |
| Нач. отд. | Волошин | ВЛ | | | | | |
| СНП | Лизенберг | ВЛ | | | | | |
| Н. контр. | Лизенберг | ВЛ | | | | | |



| Марка каркаса | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса каркаса кг |
|---------------|------|-----------------------|------|-----------------------|------------------|
| КП1 | 1 | Каркас КР5 | 1 | 3.900.1-Н.1-2-05 | 1,78 |
| | 2 | Узелите закладное МН2 | 2 | 3.900.1-11.1-2-33 | |
| КП2 | 1 | Каркас КР6 | 1 | 3.900.1-11.1-2-05 | 9,54 |
| | 2 | Узелите закладное МН2 | 2 | 3.900.1-Н.1-2-33 | |

3.900.1-11.1-2-01

Пространственный
каркас КП1; КП2

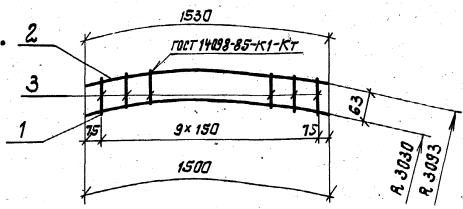
Разраб. Левина
Провер. Дозорова
Нач. гр. Селяк
Нач. отд. Волошин
ГИП Лизенберг
Н.контр. Лизенберг

Стадия Масса Масштаб

Р см. табл.

Лист Листов 1

Укрводоканалпроект



| Поз | Наименование | Кол | Масса ед., кг |
|-----|---------------|-----|---------------|
| 1 | φ5ВрI, l=1500 | 1 | 0,23 |
| 2 | φ5ВрI, l=1530 | 1 | 0,24 |
| 3 | φ5ВрI, l=95 | 10 | 0,02 |

Арматура класса ВрI по ГОСТ 6727-80.

Шифр листа, Подпись и дата

3.900.1-11.1-2-02

Каркас Кр1

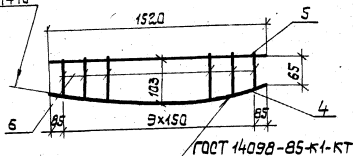
Рыкова Л.Вина
 Прохорова Д.Зарава
 Гол. гр. Слепак
 Нач. отд. Валошин
 ГУП Лизенберг
 Н.КАТА Лизенберг

| Стадия | Масса | Максимум |
|-------------------|--------|----------|
| Р | 0,7 | |
| Лист | Листов | |
| Укрывающая пленка | | |

Копировал ЛЗ-

24369-03 7 Формат А4

R7470



| Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед. кг |
|------|----------------------|------|-----------------|
| 4 | 5BpI, $l=1540$ | 1 | 0,24 |
| 5 | 5BpI, $l=1520$ | 1 | 0,23 |
| 6 | 5BpI, $l=105... 135$ | 10 | 0,02 |

Арматура класса Вр-I по
ГОСТ 6727-80.

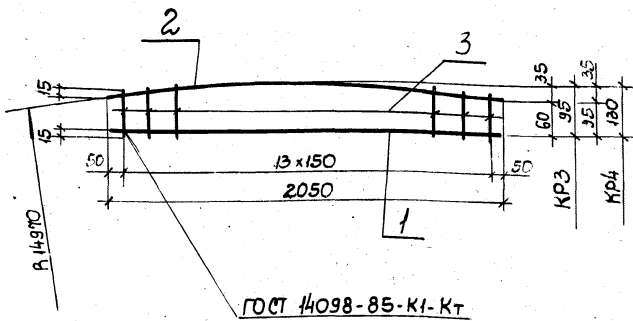
3.900.1-11.1-2-03

Каркас Кр2

| Старая | Масса | Новая |
|--------------------|--------|-------|
| ρ | 0,7 | |
| Лист | Листов | |
| Укрводоканалпроект | | |

Исполн. Левина
Провер. Позорова
Нач. гр. Слепак
Нач. отд. Волошин
ГЛП «Азовнефтегаз»
Н. Кондратьев

Копировал В - 24369-03 в Формат А4



| Марка каркаса | Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Масса каркаса, кг |
|---------------|------|--------------------|------|---------------|-------------------|
| КР3 | 1 | φ8AIII, l=2050 | 1 | 0,81 | 1,41 |
| | 2 | φ5BpI, l=2050 | 1 | 0,32 | |
| | 3 | φ5BpI, l=90...125 | 14 | 0,02 | |
| КР4 | 1 | φ8AIII, l=2050 | 1 | 0,81 | 1,41 |
| | 2 | φ5BpI, l=2050 | 1 | 0,32 | |
| | 3 | φ5BpI, l=125...160 | 14 | 0,02 | |

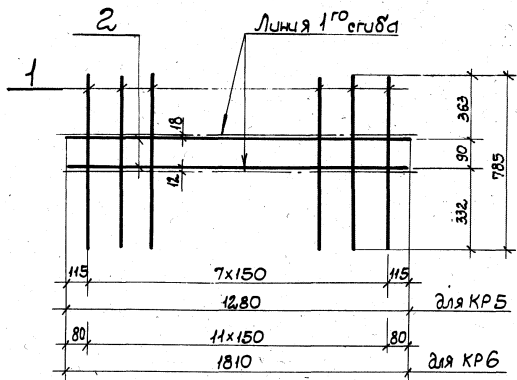
Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80,
 класса А-III по ГОСТ 5781-82.

3.900.1-11.1-2-04

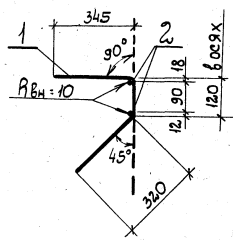
Каркас КР3; КР4

| | | |
|--------------------|--------------|---------|
| Студия | Масса | Масштаб |
| Р | см. табл. | |
| Лист | Листов 1 | |
| Укрводоканалпроект | | |

Шифр и код. Исполнитель проекта



после 1го сгиба



3.900.1-11.1-2-05

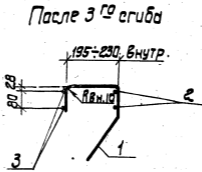
| | | |
|-----------|-----------|--------------------|
| Разработ | Левина | <i>[Signature]</i> |
| Провер | Д.озарова | <i>[Signature]</i> |
| Нач. гр. | Слепак | <i>[Signature]</i> |
| Нач. отд. | Волошин | <i>[Signature]</i> |
| ГИП | Айзенберг | <i>[Signature]</i> |
| И. контр. | Айзенберг | <i>[Signature]</i> |

Каркас КР5; КР6

| | | |
|--------------------|-----------|---------|
| Стандия | Масса | Масштаб |
| Р | см. табл. | |
| Лист 1 | Листов 2 | |
| Укрводоканалпроект | | |

Копирована *ВЛ*

24369-03 10 Формат А4

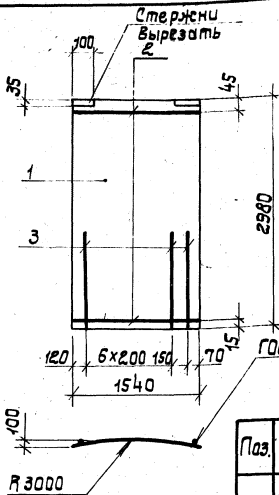


| Марка каркаса | Поз. | Наименование | кол. | Масса ед., кг | Марка каркаса кг |
|---------------|------|-----------------|------|---------------|------------------|
| КР5 | 1 | Ф5ВрI, l=785 | 8 | 0,12 | 4,16 |
| | 2 | Ф10АIII, l=1285 | 2 | 0,80 | |
| | 3 | Ф10АIII, l=1280 | 2 | 0,80 | |
| КР6 | 1 | Ф5ВрI, l=785 | 12 | 0,12 | 5,32 |
| | 2 | Ф10АIII, l=1815 | 2 | 1,12 | |
| | 3 | Ф10АIII, l=1810 | 2 | 1,12 | |

1. Арматурные стержни поз. 3 приварить во всех пересечениях после 2^{го} сгиба.
2. Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80, класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

И.В. Н. подл. Подпись и дата. Взаим. инв. н.

3.900.1-11.1-2-05 Лист 2



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

ГОСТ 14098-85-К1-КТ

| Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед, кг |
|------|--|------|-----------------|
| 1 | 5 Вр-I-(x200)+100, 1540x2980 ⁹⁰ 4 Вр-I-200 ₂₀ | 1 | 6,5 |
| | ГОСТ 8478-81 | | |
| 2 | Ф6 А III, l=1540 | 2 | 0,34 |
| 3 | Ф6 А III, l=800 | 8 | 0,18 |

3.900.1-11.1-2-06

Разработчик Левина
Проверил Дозорова
Нач. гр. Слепак
Нач. отд. Волощич
ГЦП Айзенберг
Н. контр. Айзенберг

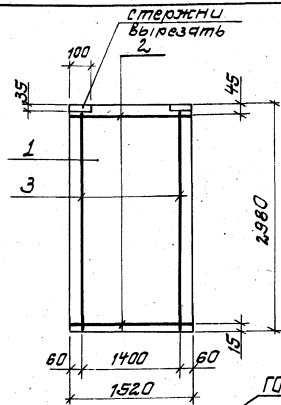
Сетка С1

Статус Масса Месшт.

р 8,6

Лист 1 Листов 1

Укрводоканалпроект



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

ГОСТ 14098-85-К1-КТ

| Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг |
|------|---|------|---------------|
| 1 | С 5ВрI-(х200)+100 4ВрI-200 ГОСТ 8478-81 | 1 | 6,5 |
| 2 | Ф6АIII; R=1520 | 2 | 0,34 |
| 3 | Ф6АIII, R=2940 | 2 | 0,65 |

3.900.1-11.1-2-07

Сетка С2

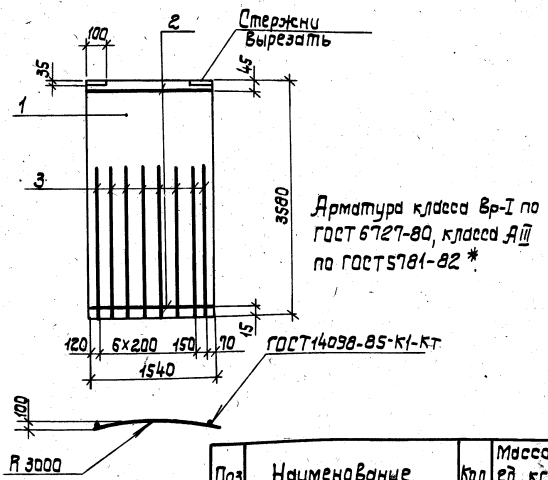
Разраб. Левина
Пробер. Давыдова
Нач. гр. Слепак
Нач. от. Валашихин
СНП Яценберг
Н. контр. Яценберг

| Строчка | Масса | Масштаб |
|--------------------|----------|---------|
| р | 8,5 | |
| Лист | Листов 1 | |
| Укрводоканалпроект | | |

Копировал Л

24369-03 13 формат А4

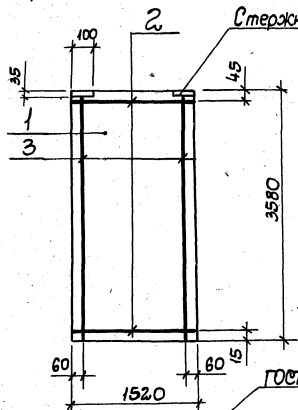
Имя, № листа, Подпись и дата, Взам. инв. №



| Поз. | Наименование | Кол. ед. | Масса, кг |
|------|--|----------|-----------|
| 1 | $6 \times (5 \times 200 + 100) \times 1540 \times 3580 \frac{90}{20}$ 4B Вр-I-200 ГОСТ 8478-81 | 1 | 7,7 |
| 2 | $\phi 6 \text{ АIII}, \ell = 1540$ | 2 | 0,34 |
| 3 | $\phi 10 \text{ АIII}, \ell = 1100$ | 8 | 0,68 |

ИНВ. И ПОСЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

| | | | |
|---|----------|------|----------|
| 3.900.1-11.1-2-08 | | | |
| Разраб. ЛЕВИНА Провер. ДИЗОРОВА Нач. гр. СЛЕПАК Нач. отд. ВОЛОЩИН ГЧП АЙЗЕНБЕРГ Н.КОНТР. АЙЗЕНБЕРГ | Сетка С3 | | Стадия |
| | | | Масса |
| | | | Масшт. |
| | | р | 13,8 |
| | | Лист | Листов 1 |
| Укрводоканалпроект | | | |



Стержни вырезать

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

ГОСТ 14098-85-К1-КТ

А 3000

| Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг |
|------|---|------|------------------|
| 1 | $C 5BpI \cdot (x220) + 100$ $4BpI - 2.00$ $1540 \times 3580 \cdot \frac{90}{2.0}$ ГОСТ 8478-81 | 1 | 7,7 |
| 2 | $\phi 6AIII, R = 1520$ | 2 | 0,34 |
| 3 | $\phi 6AIII, R = 3550$ | 2 | 0,79 |

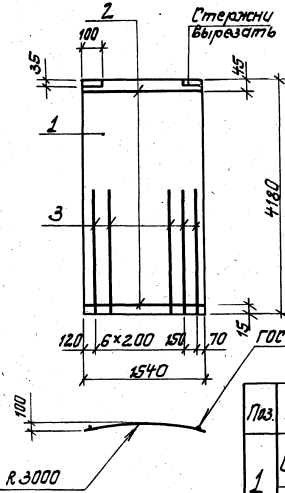
3.900.1-11.1-2-09

Сетка С4

| Статус | Масштаб |
|--------------------|----------|
| Р | 10,0 |
| Лист | Листов 1 |
| Укрводоканалпроект | |

| | | |
|----------|-----------|--|
| Разраб. | Левина | |
| Провер. | Давыдова | |
| Нач.гр. | Слепак | |
| Нач.отд. | Волошин | |
| ГНП | Лизенберг | |
| Н.контр. | Лизенберг | |

Копировал СМ 24369-03 15СФормат А4



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

| Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг |
|------|---|------|------------------|
| 1 | $C_{5BrI-(4200)+100, 1540 \times 4180 \frac{90}{20}}$ $C_{4BrI-200}$ ГОСТ 8478-81 | 1 | 9,0 |
| 2 | $\phi 6 A III, L=1540$ | 2 | 0,34 |
| 3 | $\phi 10 A III, L=1200$ | 8 | 0,74 |

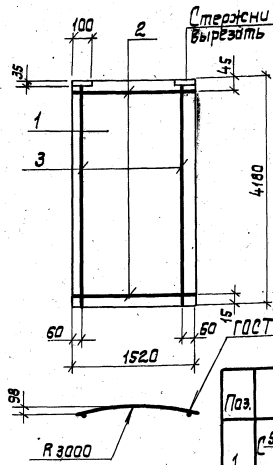
3. 900.1-11.1-2-10

Сетка С5

Разработ. Лябина
 Провер. Давыдова
 Нач. гр. С.Ж.П.К.
 Нач. отд. Волошин
 ГУП Иззентберг
 И. КАНТР Иззентберг

| Страна | Масса | Масштаб |
|--------------------|----------|---------|
| Р | 15,6 | |
| Лист | Листов 1 | |
| Укрводоканалпроект | | |

УИВ. № 10200. Планы и детали. Взам. инв. №



Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80; класса АIII по ГОСТ 5781-82 *

ГОСТ 14098-85-К1-КТ

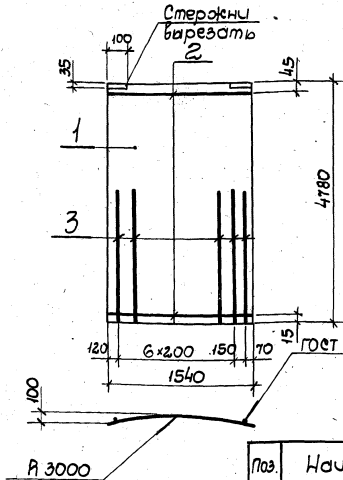
| Поз. | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг |
|------|--|------|----------------|
| 1 | $\frac{5 \text{ Вр-I} \cdot (\pi \cdot 200) + 100}{4 \text{ Вр-I} \cdot 200} \cdot 1540 \times 4180 \frac{90}{20}$ ГОСТ 8478-81 | 1 | 9,0 |
| 2 | Ф6 АIII, $l=1520$ | 2 | 0,34 |
| 3 | Ф8 АIII, $l=4180$ | 2 | 1,64 |

3.900.1-11.1-2-11

Сетка СБ

| Стадия | Масса | Масшт. |
|---------------------|----------|--------|
| р | 13,0 | |
| Лист | Листов 1 | |
| Укрвадкаканалпроект | | |

| | | |
|-----------|-----------|------|
| Разраб. | Левина | Лев |
| Провер. | Дозарова | Доз |
| Нач. гр. | Слепак | Слеп |
| Нач. отд. | Волошин | Вол |
| ГЧП | Айзенберг | Айз |
| Н.контр. | Айзенберг | Айз |



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

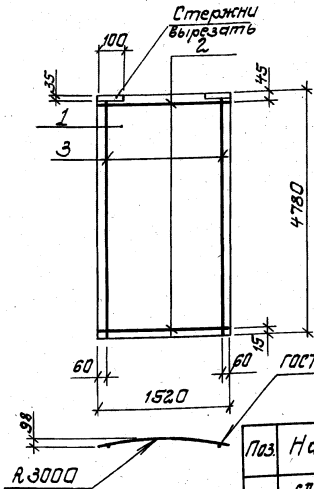
ГОСТ 14098-85-К1-Кт

| Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг |
|------|---|----------------------|------------------|
| 1 | $\varnothing 5 \text{ Вр I} \cdot (x200) \cdot 100$ $4 \text{ Вр I} \cdot 200$ ГОСТ 8478-81 | $\frac{90}{20}$ 1 | 10,3 |
| 2 | $\varnothing 6 \text{ А III}, R=1540$ | 2 | 0,34 |
| 3 | $\varnothing 10 \text{ А III}, R=1200$ | 8 | 0,74 |

Шиф. и посл. Проверка и дата Взам шиф. N

| | | | | |
|-------------------|--|--------------------|----------|---------|
| 3.900.1-11.1-2-12 | | | | |
| Сетка С7 | | Станд | Масса | Масштаб |
| | | Р | 16,9 | |
| | | Лист | Листов 1 | |
| | | Укрводоканалпроект | | |

| | | |
|-----------|-----------|-----|
| Разработ | Левина | Мен |
| Провер | Дозоров | |
| Нач. гр. | Слепак | |
| Нач. отд. | Волощун | |
| ГИП | Айзенберг | |
| Н. контр. | Айзенберг | |



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

ГОСТ 14098-85-К1-КТ

| Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед. кг |
|------|---|------|-----------------|
| 1 | $C_{6A-III} \cdot (x \cdot 200) + 100$ $C_{4BpI} - 200$ 1540 x 4780 ГОСТ 8478-81 | 1 | 13,2 |
| 2 | $\phi 6AIII, L=1520$ | 2 | 0,34 |
| 3 | $\phi 10AIII, L=4750$ | 2 | 2,94 |

3. 900.1-11.1-2-13

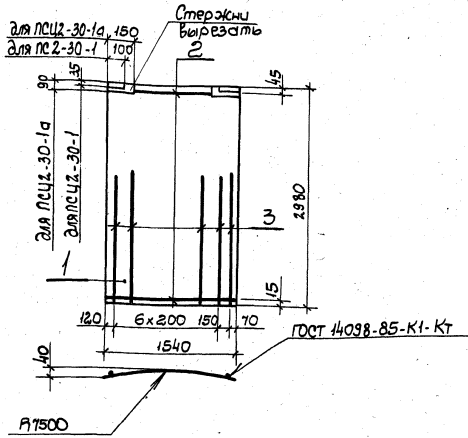
| | | |
|-----------|-----------|------|
| Разработ | Левина | И.С. |
| Провер. | Мазарова | И.И. |
| Нач. гр. | Слепак | С.В. |
| Нач. отд. | Валашин | И.В. |
| ГИП | Лизенберг | И.В. |
| Н.контр. | Лизенберг | И.В. |

Сетка С8

| | | |
|--------------------|----------|---------|
| Старая | Масса | Масштаб |
| Р | 19,8 | |
| Лист | Листов 1 | |
| Укрводоканалпроект | | |

КопировалЪ

24369-03 19 Формат А4



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

| № | Наименование | Кол. | Масса ед. кг |
|---|---|------|--------------|
| 1 | 5ВрI-x200+100, 1540x2980-90 4ВрI-200, 1540x2980-20 ГОСТ 8478-81 | 1 | 6,5 |
| 2 | φ5ВрI, l=1540 | 2 | 0,24 |
| 3 | φ5ВрI, l=2000 | 8 | 0,31 |

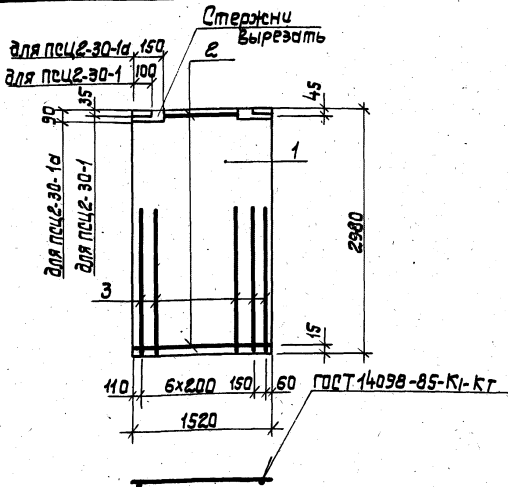
| | | | |
|-------------------------------------|-----------|--------------------|--------------------|
| Шифр и подл. Изданы и дата введения | | | |
| | | | |
| | | | |
| | Разраб. | Левина | <i>[Signature]</i> |
| | Провер. | Дзюрова | <i>[Signature]</i> |
| | Нач. гр. | Слепак | <i>[Signature]</i> |
| Нач. отд. | Волошин | <i>[Signature]</i> | |
| ГИП | Айзенберг | <i>[Signature]</i> | |
| Н. контр. | Айзенберг | <i>[Signature]</i> | |

3.900.1-11.1-2-14

Сетка С9

| | | |
|--------------------|----------|---------|
| Стр. № | Масса | Масштаб |
| Р | 9,5 | |
| Лист | Листов 1 | |
| Укрводоканалпроект | | |

Копировал СМ 24369-03 20 Формат А4



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

| Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг |
|------|---|------|---------------|
| 1 | $(\phi 5 \text{ Вр-I} \times 200) \times 100, 1540 \times 2900$ | 1 | 6,5 |
| | ГОСТ 8478-81 | | |
| 2 | $\phi 5 \text{ Вр-I}, \ell=1520$ | 2 | 0,24 |
| 3 | $\phi 5 \text{ Вр-I}, \ell=2000$ | 8 | 0,31 |

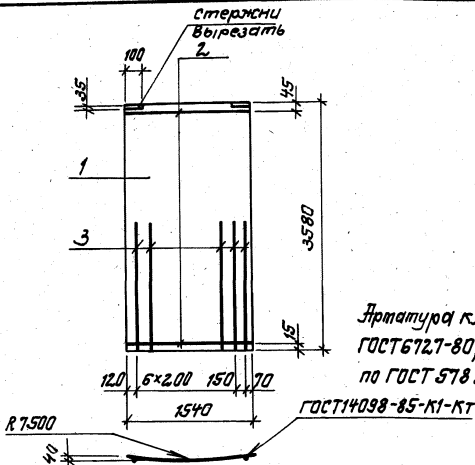
Инв. № 1041. Подпись и дата. Электрон. № 1

| | | |
|-----------|----------|--------------------|
| Разраб. | Левина | <i>[Signature]</i> |
| Провер. | Лазарова | <i>[Signature]</i> |
| Нач. гр. | Слепак | <i>[Signature]</i> |
| Нач. ота. | Волошин | <i>[Signature]</i> |
| Г.И.П. | Язынберг | <i>[Signature]</i> |
| Н. контр. | Язынберг | <i>[Signature]</i> |

3.900.1-1-11.1-2-15

Сетка С10

| | | |
|---------------------|-----------|--------|
| Итадия | Масса | Масшт. |
| Р | 9,5 | |
| Лист | Листа в 1 | |
| Укрвадакониалпроект | | |



| Поз. | Наименование | Кол. | Масса кг |
|------|---|------|--|
| 1 | $\phi 5ВрI \cdot (x200) + 100$ $\phi 4ВрI - 200$ ГОСТ 8478-81 | 1 | $\frac{1540 \times 3580}{20} \cdot \frac{90}{20}$ 7,7 |
| 2 | $\phi 5ВрI, l = 1540$ | 2 | 0,24 |
| 3 | $\phi 4ВрI, l = 2200$ | 8 | 0,22 |

3.900.1-11.1-2-16

Сетка С11

Стандия Масса Масштаб

Р 9,9

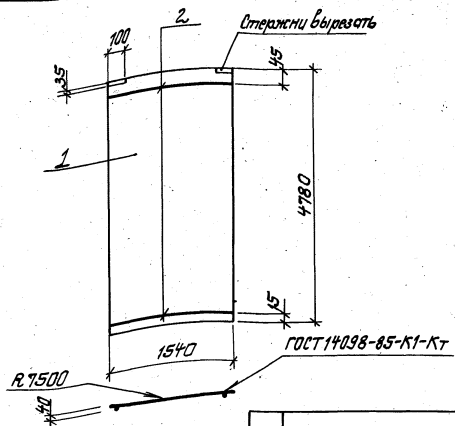
Лист Листов 1

Укрводоканалпроект

Разроб. Лебина
Пробер. Дворова
Нач. гр. Слепак
Нач. отд. Виташин
ГИП Лизенберг
Н. контр. Лизенберг

Копирован

24369-03 22 Формат А4



| Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг |
|------|--|------|---------------|
| 1 | $8\text{III}-(\times 200)+100$ $48\text{I}-200$ ГОСТ 8478-81 | 1 | 20,7 |
| | ГОСТ 8478-81 | | |
| 2 | $\Phi 58\text{I}, R=1540$ | 2 | 0,24 |

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

3.900.1-11.1-2-18

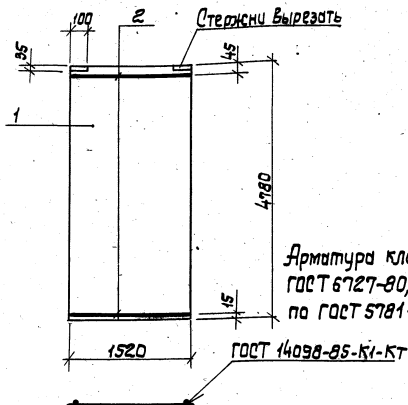
Сетка С13

Разработ. Левина
 Провер. Давыдова
 Нач. гр. Степан
 Нач. отд. Волошин
 ГИП. Писенберг
 И.КОНТР. Яценберг

| | | |
|----------------------|----------|---------|
| Стадия | Масса | Масштаб |
| Р | 21,2 | |
| Лист | Листов 1 | |
| Укр. Водоканалпроект | | |

Копировал Л.-

24369-03 24 Формат №4



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

| Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед, кг |
|------|--|------|-----------------|
| 1 | 2А-III-к200/100, 1540x4780 $\frac{90}{20}$ 4ВрI-200 ГОСТ 8478-81 | 1 | 20,7 |
| 2 | Ф5ВрI, $\rho=1520$ | 2 | 0,24 |

3.900.1-11.1-2-19

Сетка с14.

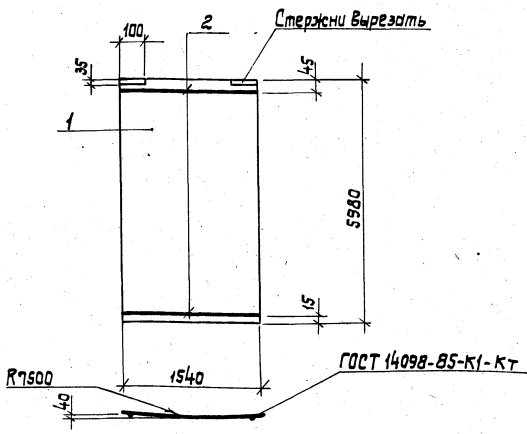
Стадия Масса Масшт.

р 21,2

Лист Листов 1

Укрводоканалпроект

Разраб. Левина
Провер. Дозорова
Нач. гр. Слепак
Нач. отд. Волошин
ГЛП Яценберг
Н. контр. Яценберг



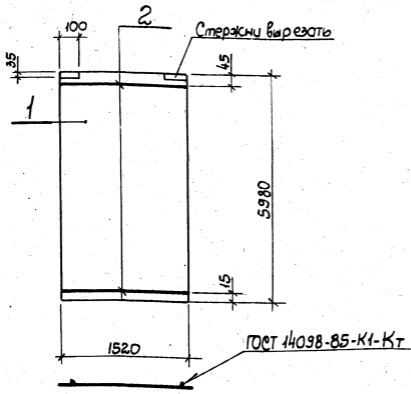
| Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг |
|------|--|------|---------------|
| 1 | $C_{8AIII}-(x200)+100$ $4BpI-200$ 1540x5980 $\frac{90}{20}$ | 1 | 25,8 |
| | ГОСТ 8478-81 | | |
| 2 | $\phi 5BpI, l=1540$ | 2 | 0,24 |

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

3.900.1-11.1-2-20

| | | | | | |
|--|--------------|-----------|--------------------|--------|--------|
| Разработчик: Левина Проверил: Дозарова Нач. отд.: Сидяк Нач. отд.: Волошин ГУП: Издательство И.КОНТ: Издательство | [Signatures] | Сетка С15 | Стадия | Масса | Масшт. |
| | | | р | 26,3 | |
| | | | Лист | Листов | |
| | | | Укрводоканалпроект | | |

УТВ. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N



| Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг |
|------|---|----------------------------------|---------------|
| 1 | $C_{8AIII}-(\times 200) \times 100$ $4BpI-200$ | $1540 \times 5980 \frac{90}{20}$ | 1 25,8 |
| | ГОСТ 8478-81 | | |
| 2 | $\phi 5BpI, P=1520$ | 2 | 0,24 |

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

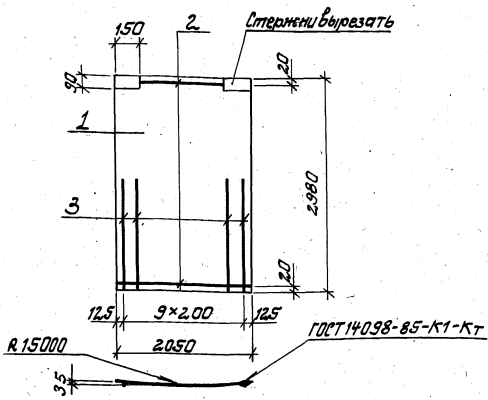
Шифр и подл. Подпись и дата Взам. шифр. N

3.900.1-11.1-2-21

Сетка С16

| Стация | Масса | Масштаб |
|--------------------|----------|---------|
| P | 26,3 | |
| Лист | Листов 1 | |
| Укрводоканалпроект | | |

| | | |
|-----------|-----------|--------------------|
| Разраб. | Левина | <i>[Signature]</i> |
| Провер. | Дзорова | <i>[Signature]</i> |
| Нач. гр. | Слепак | <i>[Signature]</i> |
| Нач. отд. | Волошин | <i>[Signature]</i> |
| тип | Айзенберг | <i>[Signature]</i> |
| Н. контр. | Айзенберг | <i>[Signature]</i> |



| Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед, кг |
|------|--|------|--------------|
| 1 | $C_{58pI} - (200 \times 100)_{2350 \times 2980} \frac{90}{25}$ $C_{48pI} - 200$ ГОСТ 8478-81 | 1 | 9,5 |
| 2 | $\phi 58pI, l = 2050$ | 2 | 0,32 |
| 3 | $\phi 58pI, l = 2000$ | 10 | 0,31 |

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

3.900.1-11.1-2-22

Разраб. Лебина ЛА
Пробер. Давыдова ВЛ
Нач. гр. Степан СЛ
Нач. отд. Валишин ЛЛ
Гип. Кузнецов ЛЛ
Н. Контр. Кузнецов ЛЛ

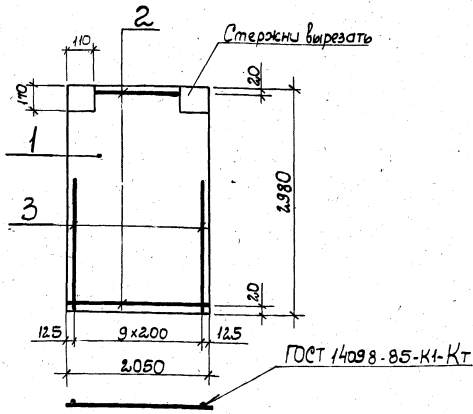
Сетка С17

| Станд. | Масса | Масштаб |
|----------------------|-------|----------|
| Р | 13,2 | |
| Лист | | Листов 1 |
| Укрвадокаканалпроект | | |

Копировал ЛЗ-

24369-03 28 Формат А4

ЦНБ-И-МЛ. Удалось читать. Взам. инв. №



| Поз | Наименование | Кол. | Масса ед., кг |
|-----|--|------|---------------|
| 1 | $C5BrI(x200)+100$ $4BrI-200$ | 1 | 9,5 |
| | $2350 \times 2980 \frac{90}{25}$ ГОСТ 8478-81 | | |
| 2 | $\phi 5BrI, l=2050$ | 2 | 0,32 |
| 3 | $\phi 5BrI, l=2000$ | 10 | 0,31 |

Арматура класса Br-I по ГОСТ 6727-80;
Класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

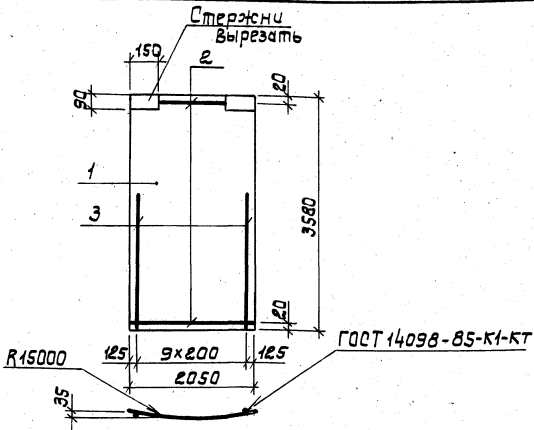
3.900.1-11.1-2-23

Сетка С18

| Станд. | Масса | Масштаб |
|--------------------|----------|---------|
| Р | 13,2 | |
| Лист | Листов 1 | |
| Укрводоканалпроект | | |

Шифр и подл. Подпись и дата

| | | |
|----------|-----------|--|
| Разраб. | Левина | |
| Провер. | Дзюрова | |
| Нач.гр. | Слесак | |
| Нач.отд. | Волошин | |
| ГИП | Лизенберг | |
| Н.контр. | Лизенберг | |



| Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед, кг |
|------|--|------|--------------|
| 1 | СБЯП-(х200)+100 2350x3580 ⁹⁰ / ₂₅ 48P-I-200 | 1 | 14,5 |
| | ГОСТ 8478-81 | | |
| 2 | Ф5 ВР I, ℓ=2050 | 2 | 0,32 |
| 3 | Ф4 ВР I, ℓ=2100 | 10 | 0,21 |

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

3.900.1-11.1-2-24

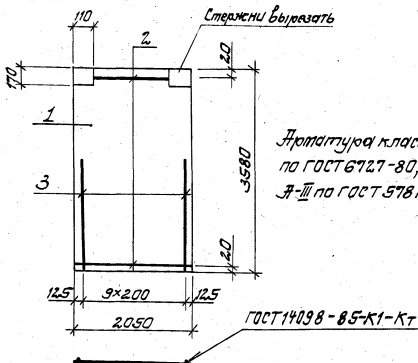
Сетка С19

| Стадия | Масса | Масшт. |
|--------|-------|--------|
| Р | 17,2 | |

Лист 1 Листов 1

Укрводоканалпроект

Разработ. ЛЕВИНА
 Провер. ДОЗОРОВА
 Нач. гр. СЛЕПАК
 Нач. отд. ВОЛОЩИН
 ГУП АДЗЕНБЕРГ
 Н. КОНТ. АДЗЕНБЕРГ



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

| Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг |
|------|---|--|------------------|
| 1 | 6А III-(x200)+100 48р1-200 ГОСТ 8478-81 | $\frac{2350 \times 3580}{25} \times 1$ | 14,5 |
| 2 | Ф58рI, l=2050 | 2 | 0,32 |
| 3 | Ф48рI, l=2100 | 10 | 0,21 |

3.900.1-11.1-2-25

Сетка С20

Стадия Масса Масштаб

р 17,2

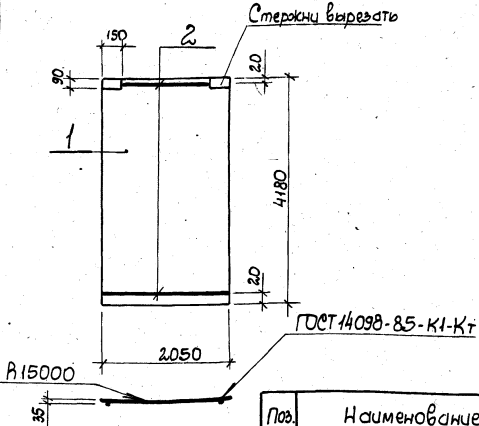
Лист Листов 1

Укрвадока на ларакт

Копировал Я

24369-03 31 Формат А4

Разработчик Лебина
Проверил Давыдова
Нач. гр. Слепак
Нач. отд. Волошин
ГИП Яценберг
Н.контр. Яценберг



| Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг |
|------|---|------|---------------|
| 1 | $C \frac{8AIII-(200)+100}{48pI-200} 2350 \times 4180 \frac{90}{25}$ | 1 | 26,4 |
| | ГОСТ 8478-81 | | |
| 2 | $\phi 58pI, l=2050$ | 2 | 0,32 |

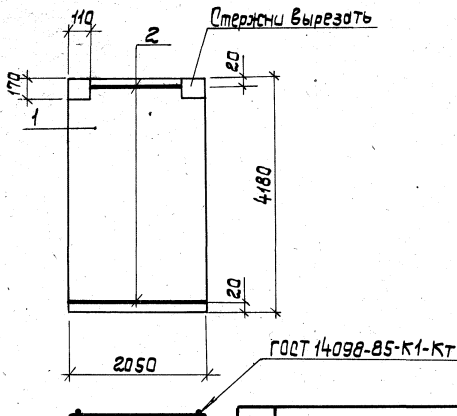
Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80;
 класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

3.900.1-11.1-2-26

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--------------------|----------|---------|
| | | | | 3.900.1-11.1-2-26 | | |
| | | | | Сетка С21 | | |
| | | | | Стадия | Масса | Масштаб |
| | | | | p | 21,0 | |
| | | | | Лист | Листов 1 | |
| | | | | Укрводоканалпроект | | |

| | | |
|-----------|-----------|--|
| Разраб. | Левина | |
| Провер | Дзюрова | |
| Нач. гр. | Слепак | |
| Нач. отд. | Волошин | |
| ГИП | Айзенберг | |
| Н.контр. | Айзенберг | |

Копировал Г/О.



| Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг |
|------|---|------|------------------|
| 1 | СВАИИ-К200+100 2350x4180 ⁹⁰ 4ВР-I-200 | 1 | 26,4 |
| | ГОСТ 8478-81 | | |
| 2 | Ф5 ВР-I; L=2050 | 2 | 0,32 |

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

3.900.1-11.1-2-27

Листов Масса Масшт.

Сетка С22

р 27,0

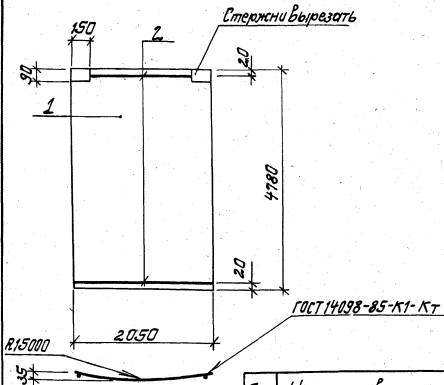
Лист Листов 1

Укрвадаканалпроект

Копирвал Р 24369-03 33 формат А4

Ш.В.Н.подл. Подпись и дата Взам.Ш.В.Н.

Разраб. Левина
Провер. Дозорова
Нач.гр. Слепак
Нач.отд. Волошин
Г.П. Айзенберг
Н.контр. Айзенберг



| Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг |
|------|--|-----------------|------------------|
| 1 | С 8Пл-(x200)+100 48рI-200 ГОСТ 8478-81 | 2350x4780 25 | 1 30,1 |
| 2 | Ф58рI, ρ=2050 | 2 | 0,32 |

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

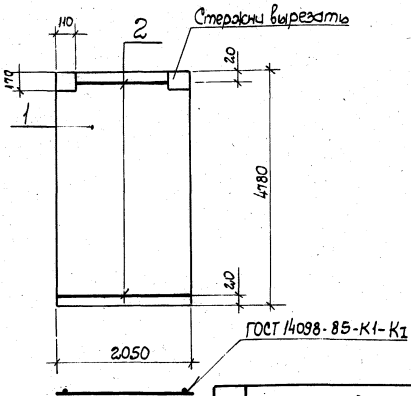
3.900.1-11.1-2-28

| | | |
|-----------|----------|-----|
| Разраб. | Левина | ИИ- |
| Провер. | Давыдова | ИИ- |
| Нач. гр. | Слепак | ИИ- |
| Нач. отд. | Волошин | ИИ- |
| ГИП | Яценберг | ИИ- |
| Н.контр. | Яценберг | ИИ- |

Сетка С 23

| | | |
|--------------------|--------|---------|
| Старый | Масса | Масштаб |
| ρ | 30,7 | |
| Лист | Листов | 1 |
| Укрывдокамп.проект | | |

ИИВ. И. Яценберг. Подпись и печать. ВЗЛТ. ИИВ. И.



| Паз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг |
|------|--|------|---------------|
| 1 | С 8AIII-(200)•100 2350•4780 $\frac{90}{25}$ 4 BpI-200 ГОСТ 8478-81 | 1 | 30,1 |
| 2 | φ 5BpI, P=2050 | 2 | 0,32 |

Арматура класса Bp-I по ГОСТ 6727-80;
 класса A-III по ГОСТ 5781-82*.

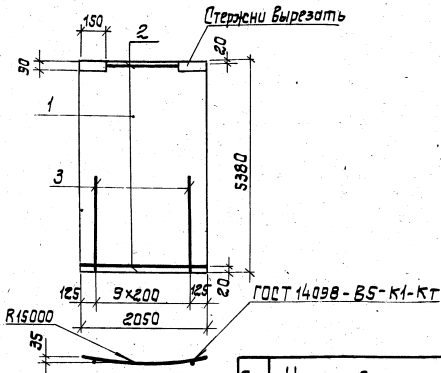
3.900.1-11.1-2-29

| | | |
|-----------|-----------|--------------------|
| Разраб. | Левина | <i>[Signature]</i> |
| Провер. | Дозорова | <i>[Signature]</i> |
| Нач. гр. | Слепак | <i>[Signature]</i> |
| Нач. отд. | Волошин | <i>[Signature]</i> |
| ГИП | Айзенберг | <i>[Signature]</i> |
| Н. контр. | Айзенберг | <i>[Signature]</i> |

Сетка С24

| | | |
|--------------------|----------|---------|
| Стандия | Масса | Масштаб |
| P | 30,7 | |
| Лист | Листов 1 | |
| Укрводоканалпроект | | |

Шк. 1. Подпись и печать
 Шк. 2. Подпись и печать
 Шк. 3. Подпись и печать
 Шк. 4. Подпись и печать
 Шк. 5. Подпись и печать
 Шк. 6. Подпись и печать
 Шк. 7. Подпись и печать
 Шк. 8. Подпись и печать
 Шк. 9. Подпись и печать
 Шк. 10. Подпись и печать
 Шк. 11. Подпись и печать
 Шк. 12. Подпись и печать
 Шк. 13. Подпись и печать
 Шк. 14. Подпись и печать
 Шк. 15. Подпись и печать
 Шк. 16. Подпись и печать
 Шк. 17. Подпись и печать
 Шк. 18. Подпись и печать
 Шк. 19. Подпись и печать
 Шк. 20. Подпись и печать
 Шк. 21. Подпись и печать
 Шк. 22. Подпись и печать
 Шк. 23. Подпись и печать
 Шк. 24. Подпись и печать
 Шк. 25. Подпись и печать
 Шк. 26. Подпись и печать
 Шк. 27. Подпись и печать
 Шк. 28. Подпись и печать
 Шк. 29. Подпись и печать
 Шк. 30. Подпись и печать
 Шк. 31. Подпись и печать
 Шк. 32. Подпись и печать
 Шк. 33. Подпись и печать
 Шк. 34. Подпись и печать
 Шк. 35. Подпись и печать
 Шк. 36. Подпись и печать
 Шк. 37. Подпись и печать
 Шк. 38. Подпись и печать
 Шк. 39. Подпись и печать
 Шк. 40. Подпись и печать
 Шк. 41. Подпись и печать
 Шк. 42. Подпись и печать
 Шк. 43. Подпись и печать
 Шк. 44. Подпись и печать
 Шк. 45. Подпись и печать
 Шк. 46. Подпись и печать
 Шк. 47. Подпись и печать
 Шк. 48. Подпись и печать
 Шк. 49. Подпись и печать
 Шк. 50. Подпись и печать
 Шк. 51. Подпись и печать
 Шк. 52. Подпись и печать
 Шк. 53. Подпись и печать
 Шк. 54. Подпись и печать
 Шк. 55. Подпись и печать
 Шк. 56. Подпись и печать
 Шк. 57. Подпись и печать
 Шк. 58. Подпись и печать
 Шк. 59. Подпись и печать
 Шк. 60. Подпись и печать
 Шк. 61. Подпись и печать
 Шк. 62. Подпись и печать
 Шк. 63. Подпись и печать
 Шк. 64. Подпись и печать
 Шк. 65. Подпись и печать
 Шк. 66. Подпись и печать
 Шк. 67. Подпись и печать
 Шк. 68. Подпись и печать
 Шк. 69. Подпись и печать
 Шк. 70. Подпись и печать
 Шк. 71. Подпись и печать
 Шк. 72. Подпись и печать
 Шк. 73. Подпись и печать
 Шк. 74. Подпись и печать
 Шк. 75. Подпись и печать
 Шк. 76. Подпись и печать
 Шк. 77. Подпись и печать
 Шк. 78. Подпись и печать
 Шк. 79. Подпись и печать
 Шк. 80. Подпись и печать
 Шк. 81. Подпись и печать
 Шк. 82. Подпись и печать
 Шк. 83. Подпись и печать
 Шк. 84. Подпись и печать
 Шк. 85. Подпись и печать
 Шк. 86. Подпись и печать
 Шк. 87. Подпись и печать
 Шк. 88. Подпись и печать
 Шк. 89. Подпись и печать
 Шк. 90. Подпись и печать
 Шк. 91. Подпись и печать
 Шк. 92. Подпись и печать
 Шк. 93. Подпись и печать
 Шк. 94. Подпись и печать
 Шк. 95. Подпись и печать
 Шк. 96. Подпись и печать
 Шк. 97. Подпись и печать
 Шк. 98. Подпись и печать
 Шк. 99. Подпись и печать
 Шк. 100. Подпись и печать

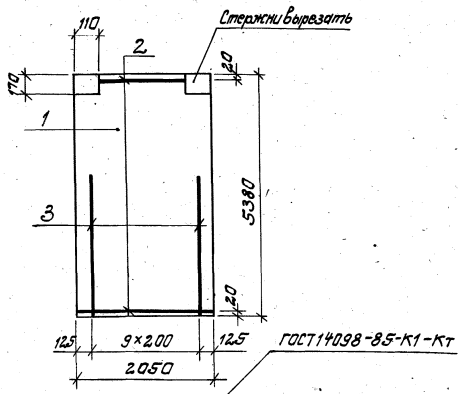


| Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед, кг |
|------|---|------|-----------------|
| 1 | СВА III/200/100 2350x5380 ⁹⁰ 4BpI-200 ГОСТ 8478-81 | 1 | 34,0 |
| 2 | φ5 BpI, l=2050 | 2 | 0,32 |
| 3 | φ8 AIII, l=2800 | 10 | 1,11 |

Арматура класса Bp-I по ГОСТ 6727-80,
класса A-III по ГОСТ 5781-82 *

ИЗМ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗРОМ. ИЗМ. И ПОДЛ.

| | | | | |
|---|-----------|-----------|-------------------|--------------------|
| | | | 3.900.1-11.1-2-30 | |
| Разработчик Проверен Нач. отд. ГИП Н.КОНТРОЛЬ | Левина | Дозорова | Сетка С25 | Стандия |
| | Слепак | Борощин | | Масса |
| | Айзенберг | Айзенберг | Мощт. | Лист 1 |
| | | | | Листов 1 |
| | | | | Укрводоканалпроект |



| Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг |
|------|--|------|---------------|
| 1 | С $8AIII-(x200)+100$ $48pI-200$ ГОСТ 8478-81 | 1 | 34,0 |
| 2 | $\Phi 58pI, l=2050$ | 2 | 0,32 |
| 3 | $\Phi 8AIII, l=2800$ | 10 | 1,11 |

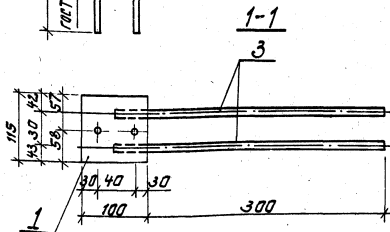
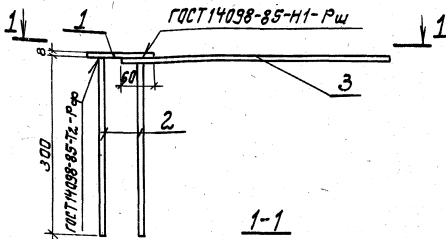
Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80,
 класса А-III по ГОСТ 5781-82 *

Инв. № подл. Подпись и дата Издат. Инв. №

3.900.1-11.1-2-31

| | | | | | | |
|--|--|-----------|--|-----------------------|----------|---------|
| | | Сетка С26 | | Старая | Масса | Масштаб |
| | | | | p | 45,7 | |
| | | | | Лист | Листов 1 | |
| | | | | Утвержденная проектом | | |

Разр. Лебина
 Провер. Дзюраба
 Нач. гр. Слепак
 Нач. отд. Валушин
 ГУП Яценберг
 Н. контр. Яценберг



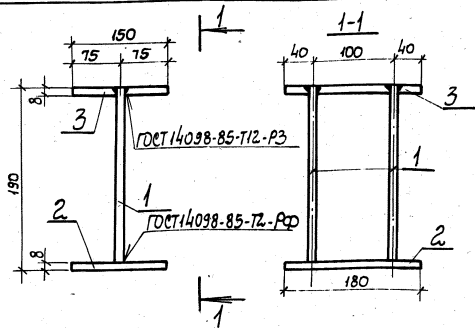
1. Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*.
2. Полосовая сталь по ГОСТ 103-76*.

| Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг |
|------|-----------------------------|------|---------------|
| 1 | Полоса 100x8, $\rho=115$ | 1 | 0,70 |
| 2 | $\Phi 10$ А III, $\rho=300$ | 2 | 0,19 |
| 3 | $\Phi 10$ А III, $\rho=360$ | 2 | 0,22 |

3.900.1-11.1-2-32

| Разработчик | Провер. | Дизайнер | Нач. гр. | Специст | Нач. отд. | Валашин | ГУП | Изенберг | Н.контр. | Изенберг | Штудия | | |
|-------------|---------|----------|----------|---------|-----------|---------|-----|----------|----------|----------|----------------------|---------|------|
| | | | | | | | | | | | Масса | Масштаб | Лист |
| | | | | | | | | | | | ρ | 1,52 | |
| | | | | | | | | | | | Лист | Листов | 1 |
| | | | | | | | | | | | Укрываю канал проект | | |

Копирован в - 24369-03 38 флэтмент #4



| Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед.кг |
|------|---------------------|------|-------------|
| 1 | φ 10 А III, ℓ=182 | 2 | 0,11 |
| 2 | Полоса 150×8, ℓ=180 | 1 | 1,7 |
| 3 | Полоса 150×8, ℓ=180 | 1 | 1,7 |

1. Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82 *
2. Полосовая сталь по ГОСТ 103-76 *

Им. и подл. Подпись и дата Взам. инв. н

3. 900.1-11.1-2-33

Изделие закладное
МН 2

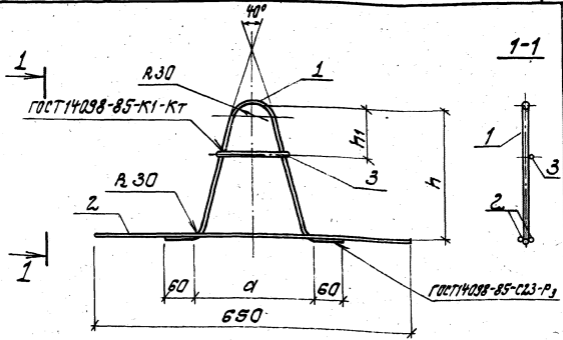
| Статус | Масса | Масштаб |
|-------------------|----------|---------|
| р | 3,62 | |
| Лист | Листов 1 | |
| Укрободжанспроект | | |

| | | |
|-----------|-----------|------|
| Разраб. | Левина | Инж. |
| Провер. | Дозорова | Инж. |
| Нач. гр. | Слепак | Инж. |
| Нач. отд. | Волошин | Инж. |
| Г.ИП | Визенберг | Инж. |
| Н.контр. | Визенберг | Инж. |

Кашировский С.И.

24369-03 39

Формат А4



| п/п | Марка изделия | Размеры мм | | |
|-----|---------------|------------|-----|-----|
| | | h | h1 | a |
| 1 | МН-3 | 175 | 100 | 225 |
| 2 | МН-4 | 215 | 110 | 255 |
| 3 | МН-5 | 175 | 95 | 225 |
| 4 | МН-6 | 215 | 105 | 255 |
| 5 | МН-7 | 215 | 105 | 275 |
| 6 | МН-8 | 250 | 105 | 300 |
| 7 | МН-9 | 250 | 105 | 300 |

3.900.1-11.1-2-34

Изделие закладное
МН3... МН9

Разработчик: Лавыгина
 Проверил: Давыдова
 Инж. гр.: Слепак
 Нах. инж.: Волошин
 И.О.П.: Яценберг
 И.контр.: Яценберг

| | | |
|--------------------|-------|-----------|
| Стадия | Масса | Масштаб |
| | р | ст. табл. |
| Лист 1 | | Листов 2 |
| Укрводоканалпроект | | |

Копировал Л.-

| Марка изделия | Поз. | Наименование | Кол. | Масса ег, кг | Масса изделия кг |
|---------------|------|----------------|------|--------------|------------------|
| МН-3 | 1 | φ10AcII, L=560 | 1 | 0,35 | 1,16 |
| | 2 | φ10AIII, L=550 | 2 | 0,35 | |
| | 3 | φ10AIII, L=180 | 1 | 0,11 | |
| МН-4 | 1 | φ10AcII, L=650 | 1 | 0,40 | 1,21 |
| | 2 | φ10AIII, L=550 | 2 | 0,35 | |
| | 3 | φ10AIII, L=180 | 1 | 0,11 | |
| МН-5 | 1 | φ12AcII, L=560 | 1 | 0,50 | 1,31 |
| | 2 | φ10AIII, L=550 | 2 | 0,35 | |
| | 3 | φ10AIII, L=180 | 1 | 0,11 | |
| МН-6 | 1 | φ12AcII, L=650 | 1 | 0,58 | 1,39 |
| | 2 | φ10AIII, L=550 | 2 | 0,35 | |
| | 3 | φ10AIII, L=180 | 1 | 0,11 | |
| МН-7 | 1 | φ14AcII, L=660 | 1 | 0,80 | 1,65 |
| | 2 | φ10AIII, L=600 | 2 | 0,37 | |
| | 3 | φ10AIII, L=180 | 1 | 0,11 | |
| МН-8 | 1 | φ16AcII, L=760 | 1 | 1,20 | 2,05 |
| | 2 | φ10AIII, L=600 | 2 | 0,37 | |
| | 3 | φ10AIII, L=180 | 1 | 0,11 | |
| МН-9 | 1 | φ18AcII, L=770 | 1 | 1,54 | 2,86 |
| | 2 | φ12AIII, L=650 | 2 | 0,58 | |
| | 3 | φ12AIII, L=180 | 1 | 0,16 | |

1. Поз. 2 приварить к поз. 1 двусторонним швом.
2. Арматура класса Ac-II (сталь марки 10ГТ), класса A-III по ГОСТ 5781-82*.

3. 900.1-11.1-2-34

Лист
2