ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# Серия 7.904-1

# БЛОКИ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР

ВЫПУСК 2

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ БЛОК-БОКСА КАМЕРЫ 2ПК10

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

24668-03

Отпускная цена
на момент разработки

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# Серия 7.904-1

# БЛОКИ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР

ВЫПУСК 2

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ БЛОК-БОКСА КАМЕРЫ 2ПК10

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ


РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ ГОССТРОЯ СССР

Директор института С.Н. Булгаков
Зав. отделом зданий возводимых комплектно-блочным методом И.А. Черепов
Главный инженер проекта Г.Я. Эстрин



УТВЕРЖДЕНЫ
НПО Промвентиляция
Минмонтажспецстроя СССР
Письмо №5-3 от 05.06.1989г.
Введены в действие
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
с 30.04.1991г.
приказ от 25.10.1990г. №120
Срок действия 1996г.

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| 7.904-1.2-00 ТО | Техническое описание. | 3 |
| 7.904-12-01 СМ | Ключ для подбора марки блок-бокса | 6 |
| 7.904-1.2-02 СМ | Узлы I, II, III. | 8 |
| 7.904-1.2-00 ТУ | технические условия. | 9 |
| 7.904-1.2-01 | Блок-бокс Б1-6-300.1... | |
| | Б1-6-300.8-03 | 17 |
| 7.904-1.2-01 СБ | Блок-бокс Б1-6-300.1... Б1-6-300.8-03 | |
| | Сборочный чертеж. | 20 |
| 7.904-1.2-02 | Узлы 1, 2, 3, 4. | 35 |
| 7.904-1.2-03 | Узлы 5, 6, 7. | 36 |
| 7.904-1.2-04 | Узел 8 | 37 |
| 7.904-1.2-05 | Узлы 9, 10, 11. | 39 |
| 7.904-1.2-06 | Узел 12 | 40 |
| 7.904-1.2-07 | Узлы 13, 14. | 41 |
| 7.904-1.2-08 | Узлы 15, 16. | 42 |
| 7.904-1.2-09 | Узлы 17, 18. | 43 |
| 7.904-1.2-10 | Узлы 19, 20, 21, 22. | 44 |
| 7.904-1.2-11 | Каркас К1-6-300 | 45 |
| 7.904-1.2-11 СБ | Каркас К1-6-300. | |
| | Сборочный чертеж. | 46 |
| 7.904-1.2-12 | Петля монтажная. | 49 |
| 7.904-1.2-13 | Плита П1, П1-1. | 50 |
| 7.904-1.2-14 | Сетка С1. | 52 |
| 7.904-1.2-15 | Изделие закладное МН 5 | 52 |

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| 7.904-1.2-16 | Изделие закладное МН 1. | 53 |
| 7.904-1.2-17 | Изделие закладное МН 2. | 53 |
| 7.904-1.2-18 | Изделие закладное МН 3. | 54 |
| 7.904-1.2-19 | Изделие закладное МН 4. | 54 |
| 7.904-1.2-20 | Подвеска МН 6. | 55 |
| 7.904-1.2-21 | Крышка МН 7. | 55 |
| 7.904-1.2-22 | Рамка | 56 |
| 7.904-1.2-23 | Крышка | 56 |
| 7.904-1.2-24 РС | Ведомость расхода стали | 57 |
| 7.904-1.2-25 РМ | Ведомость расхода материалов | 59 |


| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Эстрин | | |
| Исполнил | Возмищева | | |
| Н.контр. | Топорков | Топорков | |

7.904-1.2

Содержание

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Настоящее техническое описание распространяется на строительные конструкции блок-боксов по рабочим чертежам серии 7.904-1, предназначенных для размещения в них приточных венткамер и эксплуатируемых в I-V снеговых и I-IV ветровых районах СССР с расчетной температурой наружного воздуха до минус 40°С (средняя температура наиболее холодной пятидневки) и с сейсмичностью не более 6 баллов, при влажности воздуха внутри помещений не выше 60% в условиях неагрессивной степени воздействия среды.

Блок-боксы обозначаются марками, указывающими на тип, длину в метрах по внутренним граням стен (при постоянной ширине между внутренними гранями стен, равной 3м), временную нормативную нагрузку на основание в кгс/м² и номер исполнения блок-бокса, определяемый по ключу в зависимости от шифра блока приточной камеры.

Например, Б1-6-300.5-01 - блок-бокс типа 1,*) длиной 6м под нормативную нагрузку на основание 300 кгс/м² для приточных камер с шифром 5БПК10-IIIа-2.

Ключ для подбора марки блок-бокса приводится на документе 7.904-1.2-01 см. и 7.904-1.4-01 см.

Конструкции блок-бокса приняты из несгораемых и трудносгораемых материалов. Предел огнестойкости равен 0,25 часа.

*) Блок-бокс с номинальной высотой помещения 2,4 м.

Предел распространения огня - 0-40см. Степень огнестойкости - IV а.

Блок-боксы разработаны под временную нормативную нагрузку на основание блок-бокса, равную 300 кгс/м² и при следующих номинальных внутренних размерах (длина, ширина, высота):

6000 х 3000 х 2400 мм - докум. 7.904-1.2-01 СБ

9000 х 3000 х 2400 мм - докум. 7.904-1.4-01 СБ

Конструктивно блок-бокс (патент по авторскому свидетельству N 1710578) состоит из следующих элементов:

- несущего стального каркаса;
- основания блок-бокса;
- покрытия;
- стенового ограждения;
- съемных монтажных связей (только для блоков-боксов с номинальной длиной 9м).

Несущий каркас блок-бокса представляет собой пространственную прямоугольную раму с жесткими узлами с элементами из С-образных профилей.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 7.904-1.2-00ТО | |
| ГИП | Астрин | | | Техническое описание | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3 |
| Нач.отд. | Топорков | | Топорков | | |
| Исполн. | Малиновд | | | | ЦНИИПромзданий |
| Н.контр. | Топорков | | Топорков | | |



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

Основание блок-бокса состоит из железобетонных плит, опирающихся на второстепенные балки каркаса, поддона из профиля стального листового С10-899-ОТГОСТ24045-86, привинченного к этим балкам через прокладки из пенопласта, утеплителя из минераловатных плит, уложенного на поддон, и пароизоляции из полиэтиленовой пленки $\delta$= 0,15 мм ГОСТ 10354-82* поверх утеплителя.

Покрытие запроектировано с применением двухслойных панелей по серии 1.460.3-20. К несущим конструкциям панели крепятся самонарезающими винтами в каждой волне. В продольном направлении панели соединяются комбинированными заклепками с шагом 250 мм с прокладкой герметика по всей длине стыка. После закрепления и соединения панелей места установки винтов и комбинированных заклепок заполняются теплоизоляцией.

В качестве гидроизоляционного ковра на смонтированные панели наклеивается на бутилкаучуковой мастике один слой армогидробутила АК по ТУ 21-27-95-86.

Стены и перегородки для воздухозаборной камеры принимаются из трехслойных навесных панелей по серии 1.432.2-17.

Наружная стальная дверь блок-бокса принимается по серии 1.436.3-19 (Изготовитель-Первоуральский завод комплектных металлических конструкций.)

Внутренняя герметическая дверь в воздухозаборную камеру принимается по серии 5.904-4.

Для забора воздуха применяется жалюзийная решетка СТД 302, ТУ 36-1517-84Е.

Съемные монтажные связи состоят из четырех подкосов из прокатного уголка, устанавливаемых по углам блок-бокса в плоскости продольных рам каркаса (докум. 7.904-1.14-10 СБ). Подкосы предусматриваются только для транспортирования и монтажа блок-боксов с номинальной длиной 9м.

В рабочем положении блок-боксы должны быть установлены на сплошную железобетонную плиту или на столбчатые (в том числе свайные) или ленточные фундаменты.

Схема опирания блок-боксов на фундаменты приведена на рис. 1.

Схема опирания блок-бокса на фундаменты:

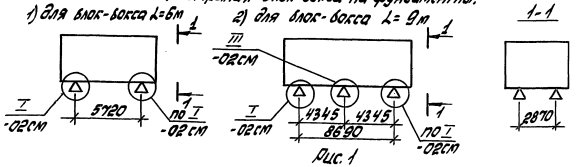



Рис. 1

Опирание блок-бокса по четырем углам производится на стальные опорные фундаментные плиты с коническими выступами (установочными конусами), входящими в коническое гнездо опорной плиты блок-бокса согласно узлу I на документе 7.904-1.2-02.СМ и 7.904-1.4-02.СМ (патент по авторскому свидетельству №1615290).

Чертежи фундаментов разрабатываются организацией, осуществляющей привязку блок-боксов.

Схема нагрузок на фундаменты принимается по рис.2, величина нагрузок – по табл. 1.

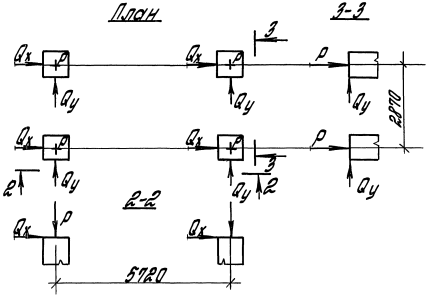
Таблица 1

| Обозначение нагрузки | Величина нагрузок от блок-бокса на фундамент, кгс | | | |
|---|---|---|---|---|
| | для блок-бокса $l=6$ м | | для блок-бокса $l=9$ м | |
| | нормативная | расчетная | нормативная | расчетная |
| $P$ (max) | 3800 | 4900 | 3400 | 4700 |
| $P$ (min) | 1500 | 1800 | 850 | 1000 |
| $P_1$ (max) | — | — | 4150 | 5050 |
| $P_1$ (min) | — | — | 1900 | 2300 |
| $Q_x$ | 55 | 80 | 55 | 80 |
| $Q_y$ | 105 | 150 | 160 | 230 |

Примечание к табл. 1: нагрузки $Q_x$ и $Q_y$ одновременно учитывать не следует.

Схема нагрузок на фундаменты:

1) для блок-бокса $l=6$ м;




2) для блок-бокса $l=9$ м

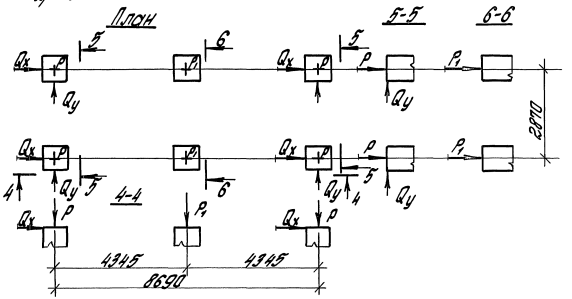



Рис. 2



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

Продолжение

| Шифр блока приточной камеры | Обозначение исполнения приточной камеры | Блок-бокс | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Марка | Докум. | Рис. |
| ББПК 10-Iа-1 | А1А 392.000 | Б1-6-300.1 | 2-01СБ лист 1 | 1 |
| ББПК 10-Iа-2 | —01 | —01 | | |
| ББПК 10-Iа-3 | —02 | —02 | | |
| ББПК 10-Iа-4 | —03 | —03 | | |
| ББПК 10-IIа-1 | —08 | Б1-6-300.1 | | |
| ББПК 10-IIа-2 | —09 | —01 | | |
| ББПК 10-IIа-3 | —10 | —02 | | |
| ББПК 10-IIа-4 | —11 | —03 | | |
| ББПК 10-Iа-5 | —04 | Б1-6-300.2 | 2-01СБ лист 3 | 2 |
| ББПК 10-Iа-6 | —05 | —01 | | |
| ББПК 10-Iа-7 | —06 | —02 | | |
| ББПК 10-Iа-8 | —07 | —03 | | |
| ББПК 10-IIа-5 | —12 | Б1-6-300.2 | | |
| ББПК 10-IIа-6 | —13 | —01 | | |
| ББПК 10-IIа-7 | —14 | —02 | | |
| ББПК 10-IIа-8 | —15 | —03 | | |
| ББПК 10-Iб-1 | А1А 390.000 | Б1-6-300.3 | 2-01СБ лист 4 | 3 |
| ББПК 10-Iб-2 | —01 | —01 | | |
| ББПК 10-Iб-3 | —02 | —02 | | |
| ББПК 10-Iб-4 | —03 | —03 | | |

| Шифр блока приточной камеры | Обозначение исполнения приточной камеры | Блок-бокс | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Марка | Докум. | Рис |
| ББПК 10-IIб-1 | А1А 390.000 —08 | Б1-6-300.3 | 2-01СБ лист 4 | 3 |
| ББПК 10-IIб-2 | —09 | —01 | | |
| ББПК 10-IIб-3 | —10 | —02 | | |
| ББПК 10-IIб-4 | —11 | —03 | | |
| ББПК 10-Iб-5 | —04 | Б1-6-300.4 | 2-01СБ лист 5 | 4 |
| ББПК 10-Iб-6 | —05 | —01 | | |
| ББПК 10-Iб-7 | —06 | —02 | | |
| ББПК 10-Iб-8 | —07 | —03 | | |
| ББПК 10-IIб-5 | —12 | Б1-6-300.4 | | |
| ББПК 10-IIб-6 | —13 | —01 | | |
| ББПК 10-IIб-7 | —14 | —02 | | |
| ББПК 10-IIб-8 | —15 | —03 | | |
| ББПК 10-IIа-1 | А1А 391.000 | Б1-6-300.5 | 2-01СБ лист 6 | 5 |
| ББПК 10-IIа-2 | —01 | —01 | | |
| ББПК 10-IIа-3 | —02 | —02 | | |
| ББПК 10-IIа-4 | —03 | —03 | | |

1. Продолжение ключа см. на листе 2.
2. В обозначении документа, на котором разработан блок-бокс, условно не проставлен номер серии.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 7.904-1.2-01 С.М |
| ГИП | Этрин | | |
| Разраб. | Торопов | Торопов | Ключ для подбора марки блок-бокса |
| Испол. | Маликова | | |
| Н. контр. | Торопов | Торопов | |

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

ЦНИИПромзданий

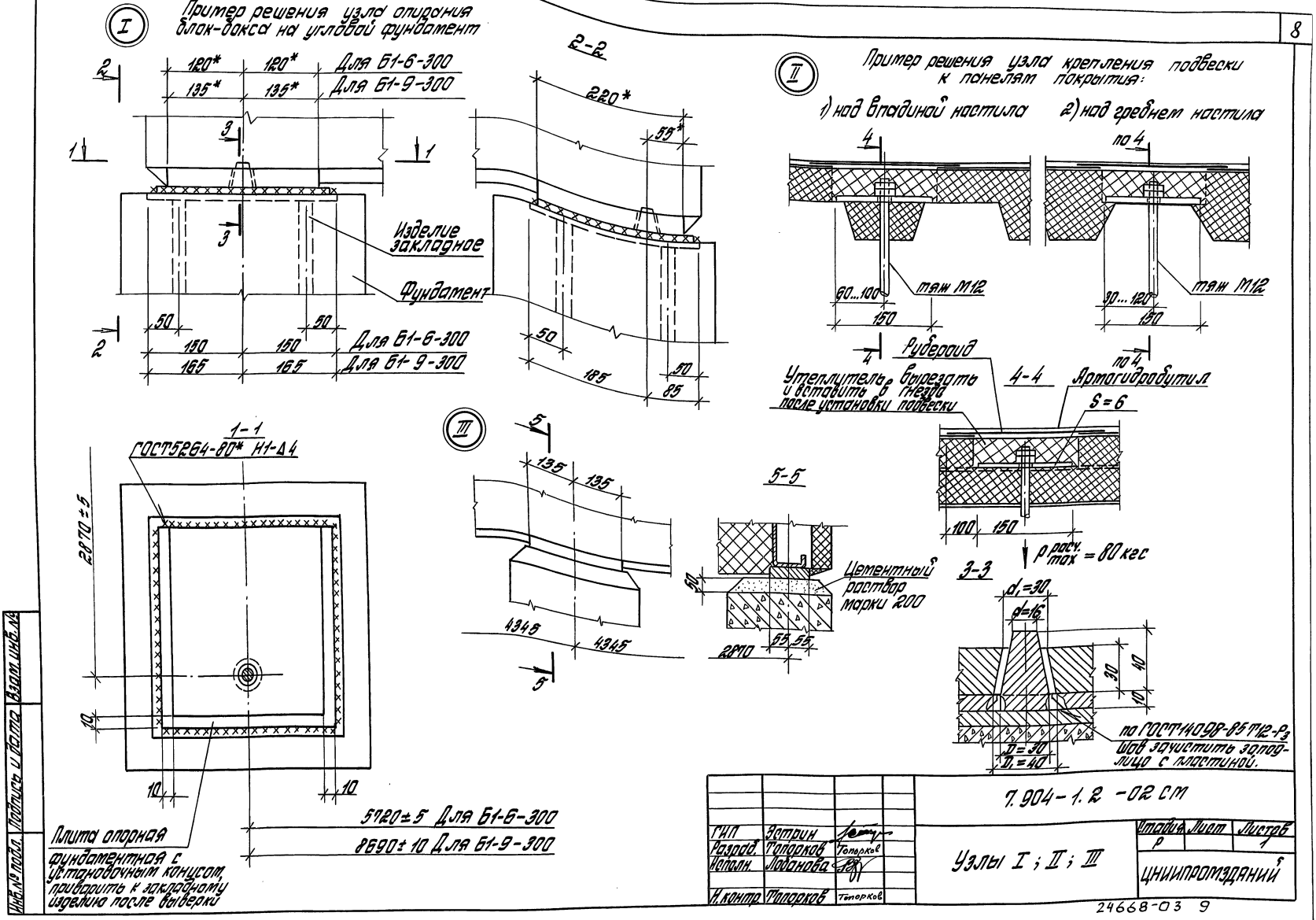
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

# Ключ для подбора марки блок-бокса (продолжение)

| Шифр блока приточной камеры | Обозначение исполнения приточной камеры | Блок-бокс | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Марка | Докум. | Рис. |
| ББПК10-IVа-1 | А1А 391.000 -08 | Б1-6-300.5 | 2-01СБ лист6 | 5 |
| ББПК10-IVа-2 | -09 | -01 | | |
| ББПК10-IVа-3 | -10 | -02 | | |
| ББПК10-IVа-4 | -11 | -03 | | |
| ББПК10-IIIа-5 | -04 | Б1-6-300.6 | 2-01СБ лист7 | 6 |
| ББПК10-IIIа-6 | -05 | -01 | | |
| ББПК10-IIIа-7 | -06 | -02 | | |
| ББПК10-IIIа-8 | -07 | -03 | | |
| ББПК10-IVа-5 | -12 | Б1-6-300.6 | | |
| ББПК10-IVа-6 | -13 | -01 | | |
| ББПК10-IVа-7 | -14 | -02 | | |
| ББПК10-IVа-8 | -15 | -03 | | |
| ББПК10-IIIб-1 | А1А 392.000 | Б1-6-300.7 | 2-01СБ лист8 | 7 |
| ББПК10-IIIб-2 | -01 | -01 | | |
| ББПК10-IIIб-3 | -02 | -02 | | |
| ББПК10-IIIб-4 | -03 | -03 | | |

| Шифр блока приточной камеры | Обозначение исполнения приточной камеры | Блок-бокс | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Марка | Докум. | Рис. |
| ББПК10-IVб-1 | А1А 392.000 -08 | Б1-6-300.7 | 2-01СБ лист8 | 7 |
| ББПК10-IVб-2 | -09 | -01 | | |
| ББПК10-IVб-3 | -10 | -02 | | |
| ББПК10-IVб-4 | -11 | -03 | | |
| ББПК10-IVа-5 | -04 | Б1-6-300.8 | 2-01СБ лист9 | 8 |
| ББПК10-IVа-6 | -05 | -01 | | |
| ББПК10-IVа-7 | -06 | -02 | | |
| ББПК10-IVа-8 | -07 | -03 | | |
| ББПК10-IVб-5 | -12 | Б1-6-300.8 | | |
| ББПК10-IVб-6 | -13 | -01 | | |
| ББПК10-IVб-7 | -14 | -02 | | |
| ББПК10-IVб-8 | -15 | -03 | | |

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


I
Пример решения узла опирания блок-бокса на угловой фундамент
120* 120* Для Б1-6-300
135* 135* Для Б1-9-300
Изделие закладное
Фундамент
50 50
150 150 Для Б1-6-300
165 165 Для Б1-9-300
2-2
220*
55*
50
185
50
85
II
Пример решения узла крепления подвески к панелям покрытия:
1) над впадиной настила
2) над гребнем настила
по 4
тяж М12
60...100
150
30...120
Рубероид
Утеплитель вырезать и вставить в гнезда после установки подвески
4-4
Армогидробутил
S=6
100 150
$P_{расч.max}$ = 80 кгс
III
135 135
4345 4345
5-5
Цементный раствор марки 200
50
2870
55 55
3-3
$d_1$=30
d=16
30 40 10
D=30
$D_1$=40
по ГОСТ14098-85 Т12-Р3
Шов зачистить заподлицо с пластиной.
1-1
ГОСТ5264-80* Н1-Δ4
2870±5
10
10 10
5720±5 Для Б1-6-300
8690±10 Для Б1-9-300
Плита опорная фундаментная с установочным конусом, приварить к закладному изделию после выверки
Инв.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№
ГИП Эстрин
Разраб. Топорков Топорков
Исполн. Лоданова
Н.контр. Топорков Топорков
7.904-1.2 -02 СМ
Узлы I; II; III
Стадия Лист Листов
Р 1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
24668-03 9

## 1. Технические требования.

### 1.1. Основные параметры и размеры.

1.1.1 Блок-боксы и их составные части должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и рабочим чертежам серии 1.904-1. Вып.2 и 4.

1.1.2. Форма, основные размеры и масса блок-боксов должны соответствовать указанным на сборочных чертежах 1.904-1.2-01СБ и 1.904-1.4-01СБ.

1.1.3. Блок-боксы должны поставляться предприятием-изготовителем полностью собранными и отделанными необходимыми защитными покрытиями.

1.1.4. Предельные отклонения от проектных размеров блок-бокса и его составных частей не должны превышать значений, указанных в таблице 2.

Таблица 2

| Наименование проектного параметра | Допускаемое отклонение, мм при $L_{блока} \leq 6$м | при $L_{блока} > 6$м | Метод контроля |
|---|---|---|---|
| Наружные размеры блок-бокса: | | | измерительный, по каждой стороне |
| длина | ±12 | ±16 | |
| ширина | 0,-10 | 0,-10 | |
| высота | ±10 | ±10 | |
| Размеры помещения: | | | |
| длина | ±12 | ±16 | |
| ширина | 0,-10 | 0,-10 | |
| высота | ±10 | ±10 | |

Таблица 2 (продолжение)

| Наименование проектного параметра | Допускаемое отклонение, мм при $L_{блока} \leq 6$м | при $L_{блока} > 6$м | Метод контроля |
|---|---|---|---|
| Размеры стального каркаса: | | | измерительный, по каждому элементу |
| длина | ±7 | ±7 | |
| ширина | ±5 | ±5 | |
| высота | ±5 | ±5 | |
| равенство диагоналей рамы основания и покрытия | ±12 | ±16 | |
| неплоскостность рамы основания и покрытия | ±10 | ±16 | |
| Расстояние между осями конусных отверстий в опорных плитах | | | |
| по длине | ±3 | ±3 | |
| по ширине | ±2,5 | ±2,5 | |
| Фактические отклонения элементов стен: | | | |
| отклонение от вертикали продольных кромок панелей | ±3 | ±3 | измерительный по каждой панели |
| отклонение плоскости наружной поверхности стенового ограждения от вертикали | ±5 | ±5 | измерительный, не менее двух контрольных измерений на каждую стену. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 1.904-1.2-00ТУ |
| Гип | Эстрин | | Технические условия |
| Разраб. | Топорков | | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 8 |
| Исполн. | Малыкова | | ЦНИИПромзданий |
| Н.контр. | Топорков | | |

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

1.1.5. Внешний вид лакокрасочного покрытия должен соответствовать ГОСТ 9.032-74*. Подтеки, механические включения, пузыри и другие дефекты не допускаются.

1.2. Требования к материалам.

1.2.1 Сталь

1.2.1.1. Каркасы блок-боксов должны выполняться из стали С275 по ГОСТ 27772-88.

1.2.1.2. Монтажная петля блок-бокса (докум. Т.904-1.2-12 и Т.904.1.4-11) выполняется из стали 09Г2С-15 ГОСТ 19281-89.

1.2.1.3. Детали для крепления оборудования, обрамления проемов и элементы закладных изделий из листового проката и уголков должны выполняться из стали С245 по ГОСТ 27772-88.

1.2.1.4. Анкера закладных изделий выполняются из арматуры классов АI-I и АI-III по ГОСТ 5781-82.*

1.2.1.5. Сетки для армирования железобетонных плит изготавливаются из арматуры класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.*

1.2.1.6. Монтажная петля железобетонных плит выполняется из горячекатаной гладкой арматуры класса А-I по ГОСТ 5781-82.*

1.2.1.7. Электроды для сварки стальных конструкций:

при сварке должны применяться электроды типа Э46, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 9467-75*;

при сварке в углекислом газе должна применяться сварочная проволока $Св-08Г2С$ удовлетворяющая требованиям ГОСТ 2246-70*; для сварки петли блок-бокса (докум. Т.904-1.2-12 и Т.904.1.4.11) покрытыми электродами следует применять электроды типа Э60 по ГОСТ 9467-75 для сварки ее в среде углекислого газа должна применяться сварочная проволока $Св-10Х12СМА$ по ГОСТ 2246-70*.

1.2.1.8 Технические требования к профилям стальным гнутым С-образным.

1. Настоящие технические требования распространяются на стальные гнутые равнополочные С-образные профили, изготавливаемые на профилегибочных станах из горячекатаной листовой стали обыкновенного качества.

2. Технические требования к листовому прокату - по ГОСТ 27772-88.

3. Поперечное сечение профилей должно соответствовать указанному на рис. 3.

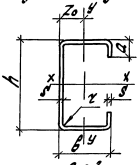


Рис.3

Обозначения к рис.3 и таблицам 3 и 4:

h- высота профиля,

в- ширина профиля,

а- ширина полки,

s- толщина профиля,

r- радиус кривизны,

W- момент сопротивления,

J- момент инерции,

i- радиус инерции,

$Z_0$- расстояние от оси y-y до наружной поверхности стенки.

4. Размеры, площадь поперечного сечения, справочные значения величин для осей и масса 1м профиля должны



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

соответствовать табл. 3.

5. Предельные отклонения толщины профилей должны соответствовать предельным отклонениям по толщине заготовки шириной 1000-3000 мм нормальной точности прокатки Б для горячекатаной стали по ГОСТ 19903-74. Предельные отклонения толщины профилей не распространяются на места изгиба.

6. Предельные отклонения по размерам поперечного сечения профилей должны соответствовать указанным в табл. 4.

7. Предельные отклонения от угла 90° не должны превышать ±1°30'.

8. Профили изготавливаются длиной от 3 до 12 м.

9. Скручивание профилей вокруг продольной оси не должно превышать 1° на 1 м. Общее скручивание не должно превышать значения произведения допускаемого скручивания на 1 м длины на длину профиля в метрах, но не должно быть более 10°.

При контроле скручивания проводят измерения зазора между плоскостью контрольного стеллажа и стенкой профиля (по диагонали).

10. Местная кривизна профилей не должна превышать 1,0 мм на 1 м.

Общая кривизна не должна превышать значения произведения допускаемой кривизны на 1 м на длину профиля в метрах.

11. Волнистость полок швеллеров не должна превышать 2 мм на 1 м.

12. Вогнутость и выпуклость стенок профиля не должны превышать:

1,5 мм - при ширине прямолинейного участка стенки до 100 мм

2,0 мм - при ширине прямолинейного участка стенки до 200 мм

3,0 мм - при ширине прямолинейного участка стенки до 300 мм.

13. Высота и ширина профиля и полок измеряются в плоскостях, отстоящих, соответственно, от вертикальной и горизонтальной стенок на расстоянии, равном величине наружного радиуса кривизны (R+S).

14. Измерение размеров поперечного сечения, а также скручивания, кривизны, волнистости, вогнутости и выпуклости стенок профилей проводят на расстоянии не менее 300 мм от торцов при поштучном процессе профилирования и не менее 150 мм при непрерывном процессе профилирования.

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

Таблица 3

| h | B | d | S | R не более | Площ. сеч. см² | Справочные величины для осей x-x | | | для осей y-y | | | $z_0$, см | Масса 1 м, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | $y_x$, см | $W_x$, см³ | $I_x$, см | $y_y$, см | $W_{y_{max}}$, см³ | $W_{y_{min}}$, см³ | $I_y$, см | |
| 100 | 60 | 15 | 3 | 4,5 | 5,43 | 111 | 22,4 | 4,03 | 32,4 | 15,2 | 8,4 | 2,17 | 2,13 | 5,43 |
| 120 | 60 | 20 | 4 | 4 | 9,95 | 2,17 | 36,2 | 4,67 | 46,7 | 22,2 | 12,0 | 2,17 | 2,10 | 7,81 |
| 160 | 80 | 25 | 4 | 6 | 13,6 | 5,42 | 67,8 | 6,32 | 100 | 39,7 | 21,1 | 2,85 | 2,77 | 10,7 |
| 180 | 90 | 30 | 5 | 5 | 19,0 | 9,53 | 106 | 7,07 | 208 | 65,8 | 35,6 | 3,31 | 3,16 | 15,0 |
| 200 | 100 | 30 | 5 | 5 | 21,0 | 13,17 | 132 | 7,91 | 280 | 81,9 | 42,5 | 3,65 | 3,42 | 16,5 |
| 220 | 100 | 30 | 5 | 5 | 22,0 | 16,45 | 150 | 8,64 | 290 | 88,4 | 43,1 | 3,62 | 3,28 | 17,3 |
| 250 | 100 | 45 | 5 | 7,5 | 25,1 | 23,49 | 188 | 9,67 | 366 | 105 | 56,3 | 3,82 | 3,49 | 19,7 |

Таблица 4

| Размеры профилей, мм. | Предельные отклонения, мм |
|---|---|
| Высота: | |
| до 100 вкл. | ± 1,5 |
| свыше 100 до 200 вкл. | ± 3,0 |
| свыше 200 | ± 4,0 |
| Ширина: | |
| от 60 до 100 вкл. | ± 2 |
| Ширина полки: | |
| до 25 мм вкл. | ± 2 |
| свыше 25 до 50 вкл. | ± 3 |

1.2.2. Бетон.

Для изготовления железобетонных плит основания предусмотрено применение тяжелого бетона класса прочности на сжатие В25 марки по водонепроницаемости W4, удовлетворяющего требованиям ГОСТ 25192-82 для конструкционных бетонов.

1.2.3. Кровельные материалы.

В качестве кровельного материала применяется армогидробутил ХК, удовлетворяющий требованиям ТУ21-27-96-86.

1.2.4. Теплоизоляционные материалы.

Для теплоизоляции основания, углов стен и карнизных участков покрытия блок-бокса должны применяться плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем, отвечающие требованиям ГОСТ 9573-82* и имеющие плотность 125 кг/м³.

1.2.5. Пароизоляция.

В качестве пароизоляции применяется полиэтиленовая пленка марки Т толщиной 0,15мм, отвечающая требованиям ГОСТ 10354-82*.

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

1.2.6. Уплотняющие прокладки и герметики.

1.2.6.1. Для уплотняющих прокладок применяется пластина из пенорезины.

1.2.6.2. В качестве герметика применяется мастика тиоколовая марки АМ-05 и тиоколовая лента.

1.2.7. Изделия.

1.2.7.1. Панели стеновые-металлические трехслойные с утеплителем из пенополиуретана- принимаются по серии 1.432.2-17 и должны удовлетворять требованиям ГОСТ23486-79.

1.2.7.2. Панели покрытия-стальные двухслойные с утеплителем из пенополиуретана-принимаются по серии 1.460.3-20 и должны удовлетворять требованиям ГОСТ24524-80.

1.2.7.3. Дверь стальная наружная шириной 1900мм, высотой 2100мм, двупольная глухая по серии 1.436.3-19, удовлетворяющая техническим условиям ТУ 67-682-84.

1.2.7.4. Дверь герметическая Ду 0,9х0,4 по серии 5.904-4.

1.2.8. Материалы для защитной обработки.

1.2.8.1. Окраска стального каркаса производится пентафталевыми эмалями, окраска панелей ограждения и профилированного листа поддона производится акрилсиликоновыми эмалями (СНиП 2.03.11-85, Приложение 15).

1.2.8.2. Кровельный ковер окрашивается полимерным приклеивающим составом НБВ-2 (ТУ 383-0-78) с добавлением в него 10-14% наполнителя-алюминиевой пудры ПАК-3 или ПАК-4 (ГОСТ 5494-71*Е).

1.3. Требования к производству.

1.3.1. Изготовление блок-боксов должно производиться на заводах, приспособленных для изготовления стальных конструкций и оборудованных гибочными станами для производства С-образных профилей, согласно табл. 3 настоящего технического описания, или получающих такие профили со специализированных заводов.

1.3.2. Стальные каркасы блок-боксов должны изготавливаться с учетом требований СНиП III-18-75.

1.3.3. Железобетонные плиты должны изготавливаться и устанавливаться с учетом требований СНиП 3.03.01-87.

1.3.4 Монтаж ограждающих конструкций следует производить с учетом требований СНиП 3.03.01-87.

1.3.5. Предполагается следующая последовательность изготовления блок-боксов:

- изготавливается основание блок-бокса,
- одновременно с основанием изготавливается каркас покрытия с приваренными к нему стойками,
- покрытие со стойками устанавливается на основание блок-бокса и производится приварка стоек к каркасу основания.

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

- производится монтаж оборудования
- устанавливаются и крепятся панели стен и перегородки, дверной блок и жалюзийные решетки,
- производится устройство узлов сопряжения элементов стен и покрытия и обрамление отверстий для пропуска коммуникаций через ограждающие конструкции.

1.4. Комплектность.

1.4.1. В комплект поставки должны входить:

| | |
|---|---|
| 1. Блок-бокс в сборе | - В объеме наряд-заказа согласно ведомости поставки |
| 2. Опорные фундаментные плиты с установочными конусами | 4 шт. на каждый блок-бокс |
| 3. Паспорт | 1экз. на каждый блок-бокс |
| 4. Инструкция по эксплуатации и монтажу. | 1экз на каждый блок-бокс |

1.5. Маркировка.

1.5.1. Маркировка блок-бокса должна осуществляться несмываемой краской контрастного цвета шрифтом высотой 40-60мм в соответствии с проектом окраски блок-бокса.

1.5.2. Маркировка должна содержать:

- марку блок-бокса,
- наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак,
- заводской номер блок-бокса,
- номер штампа ОТК,
- дату выпуска,
- массу брутто.

1.5.3 Способ нанесения маркировки должен обеспечить ее несмываемость на весь срок службы блок-бокса.

1.6. Упаковка.

1.6.1. Блок-боксы поставляются в неупакованном виде комплектом по п. 1.4.1.

1.6.2. Выводы вентиляторов должны быть закрыты стальными листами толщиной 0,8 мм, прикрепленными к фланцам вентиляторов болтами диаметром 6-8 мм. Под шайбы болтового соединения должны быть поставлены уплотняющие прокладки из резины.

2. Правила приемки.

2.1 При проверке соответствия блок-бокса требованиям настоящего технического описания предприятие-изготовитель должно производить следующие виды контроля:

приемо-сдаточный,
периодический,
типовой.

2.2. Приемо-сдаточному контролю должен подвергаться каждый блок-бокс в соответствии с разделом 3, при этом должны проверяться:

внешний вид и качество лакокрасочного покрытия,
качество сварных соединений,
комплектность,
маркировка и упаковка,
наличие паспорта и инструкции по монтажу.

2.2.1. В случае выявления дефектов допускается их устранение с последующим предъявлением ОТК.

2.2.2. При невозможности ликвидировать дефекты изделие должно быть забраковано.

2.2.3. Качество сварных соединений и подготовка поверхности к нанесению защитных покрытий должны проверяться до огрунтовки металлоконструкций.

2.2.4. Результаты приемо-сдаточного контроля должны отражаться в сопроводительной документации к блок-боксу.

2.3. Периодический контроль проводят на одном экземпляре блок-бокса из 100, но не реже одного раза в полугодие, при этом проверяются:

- основные размеры и параметры конструктивных элементов,
- качество изготовления основных конструктивных элементов,
- прочность основных конструктивных элементов,
- качество технологического процесса изготовления и оснощения производства.

2.3.1. Периодическому контролю подвергают блок-бокс, выдержавший приемо-сдаточный контроль.

2.3.2. Результаты периодического контроля оформляются протоколом.

2.4. Типовой контроль должен проводиться после внесения изменений в конструкцию основных элементов блок-боксов или в технологию их изготовления с целью проверки эффективности внесенных изменений.

## 3. Методы контроля и испытаний.

3.1. Контроль геометрических размеров блок-боксов и их элементов и деталей должен производиться с помощью универсального мерительного инструмента, обеспечивающего заданный класс точности.

Мерительный инструмент должен соответствовать требованиям ГОСТ 427-75,* ГОСТ 7502-89, ГОСТ 166-89, ГОСТ 162-90.

3.2. Проверка массы блок-бокса и его элементов должна производиться путем контрольного взвешивания на товарных весах с точностью до 10 кг.

3.3. Проверка соответствия материалов стандартам и техническим условиям должна производиться по сертификатам или путем лабораторных испытаний и анализов.

3.4. Контроль качества сварных швов должен производиться по ГОСТ 3242-79.

3.5. Проверка внешнего вида блок-бокса, цвета и качества

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

окраски, наличие антикоррозийной защиты, наличия обозначений или марок у составных элементов, правильность маркировки и упаковки должны производиться внешним осмотром.

3.6. Качество устройства утеплителя (отсутствие пустот, разрывов) должно проводиться внешним осмотром и щупом. Толщина слоя утеплителя должна проверяться в процессе его закладки.

3.7. Проверка работы заводных устройств дверей должна производиться путем пробного 2-кратного открывания-закрывания.

4. Хранение, транспортирование, монтаж.

4.1. Хранить блок-боксы следует на открытых ровных сухих площадках с прочным грунтом, площадки должны иметь уклон, равный $i = 0{,}003$.

4.2. Блок-бокс рекомендуется устанавливать на деревянные прокладки 50х200х3000мм, предохраняющие от вмерзания в грунт.

4.3 Места хранения блок-боксов должны быть обеспечены пожарным инвентарем по нормам, установленным правилами пожарной безопасности.

4.4. Транспортирование блок-боксов предусматривается железнодорожным транспортом, в этом случае блок-бокс может быть установлен на платформу шириной не менее 2770мм, а так же автомобильным или гусеничным транспортом со специальными прицепами.

4.5 Схема опирания блок-боксов при хранении и транспортировке приводится на рис. 4.

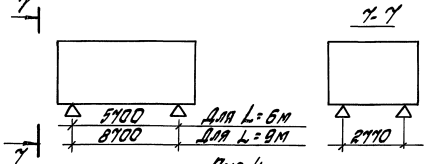



Рис. 4

4.6 Блок-боксы строятся за 4 петли, расположенные в уровне покрытия в специальных гнездах по углам блок-бокса над стойками.

4.6.1 Подъем блок-бокса осуществляется с применением жесткой пространственной траверсы со стропами с саморегулирующейся длиной.

4.6.2. При монтаже блок-бокс следует устанавливать сразу в проектное положение без последующей надвижки.

Для блок-бокса длиной 9м (док. У.904-1.1Н-01СБ) съемные подкосы (поз. 23 докум. У.904-1.1Н-10СБ) следует демонтировать только после установки блок-бокса в проектное положение.

| Формат | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| А3 | 1 | 7.904-1.2-11 | Каркас К1-6-300; 1687 кг | 1 | |
| А3 | 2 | 7.904-1.2-13 | Ж.б. плита П1; 1240 кг | 1 | |
| А3 | 3 | 7.904-1.2-13 | Ж.б. плита П1-1; 1240 кг | 1 | |
| А3 | 4 | 1.432.2-17.10.0.01-10 | Стеновые панели | | |
| | | | 1ПТС.538.1016.81-С08 | | |
| | | | (серия 1.432-17); 95,6 кг | 10*) | |
| А3 | 5 | 1.460.3-20.1-3-10 | Панели покрытия | | |
| | | | 1.1ПДL 60.845-08-8 (серия 1.460.3-20); 38 кг | 7 | |
| - | 6 | 1.436.3-19.1 12.12.00.00.00 | Дверь стальная ДНС-19-21.2Г | | |
| | | | (серия 1.436.3-19); 114 кг | 1 | |
| - | 7 | | Дверь герметическая ДУ 0,9×0,4 | | |
| | | | (серия 5.904-4); 7,5 кг | 1 | |
| - | 8 | | Решетка жалюзийная | | |
| | | | (СТД 302 ТУ36-1517-84); 1,13 кг | 3 | |
| | 9 | без черт. | Трап 750 ГОСТ 1811-81;* 4,7 кг | 1 | |
| | 10 | без черт. | Колено К50 | | |
| | | | ГОСТ 6942.7-80; 2,1 кг | 1 | |
| | 11 | без черт. | Патрубок П-50-400 | | |
| | | | ГОСТ 6942.4-80; 3 кг | 1 | |
| А4 | 12 | 7.904-1.2-20 | Подвеска МН6, 2,33 кг | 1 | |
| А4 | 13 | 7.904-1.2-21 | Крышка МН7, 2,26 кг | 1 | |
| А4 | 14 | 7.904-1.2-22 | Рамка; 1,76 кг | 1 | |
| А4 | 15 | 7.904-1.2-23 | Крышка; 1,86 кг | 1 | |
| | 16 | без черт. | □100×60×15×3; ℓ=9,8 м; 53 кг | 1 | |

*) Количество стеновых панелей дано без учета отходов.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Зав. сект. | Эстрин | | 7.904-1.2-01 | |
| Разраб. | Лобанова | | Блок-бокс Б1-6-300.1... Б1-6-300.8-03 | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 6 |
| Исполнил | Лобанова | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Проверил | Семакова | Топорков | | |
| Н. контр. | Топорков | Топорков | | |

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



| Формат | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | 17 | без. черт. | Швеллер 40×20×3 ГОСТ 8278-83*) / С245 ГОСТ 27772-88 | | |
| | | | ℓ=100; 0,17 кг | 4 | |
| | | | Уголок ГОСТ 8509-86 / С245 ГОСТ 27772-88 | | |
| | 18 | без черт. | 50×4; ℓ=32800; 100 кг | | |
| | 19 | без черт. | 63×4; ℓ=2780; 10,5 кг | | |
| | 20 | без черт. | 63×4; ℓ=950; 3,71 кг | | |
| | 21 | без черт. | 63×4; ℓ=650; 2,54 кг | | |
| | 22 | без черт. | 50×4; ℓ=2780; 8,42 кг | | |
| | 23 | без черт. | 25×3; ℓ=347; 0,39 кг | | |
| | 24 | без черт. | 50×4; ℓ=60; 0,18 кг | | |
| | | | | | |
| | | | Уголок ГОСТ 8510-86 / С245 ГОСТ 27772-88 | | |
| | 25 | без черт. | 50×32×4; ℓ=510; 1,34 кг | 8 | |
| | 26 | без черт. | 50×32×4; ℓ=910; 2,34 кг | 4 | |
| | 27 | без черт. | 50×32×4; ℓ=610; 1,59 кг | 4 | |
| | 28 | без черт. | 50×32×4; ℓ=992; 2,49 кг | 4 | |
| | 29 | без черт. | 50×32×4; ℓ=492; 1,25 кг | 4 | |
| | 30 | без черт. | 50×32×4; ℓ=672; 1,7 кг | 4 | |
| | 31 | без черт. | 50×32×4; ℓ=1442; 3,61 кг | 4 | |
| | | | | | |
| | 32 | без черт. | Двутавр 10Б1 ГОСТ 26020-83 / С245 ГОСТ 27772-88 | | |
| | | | ℓ=600; 4,86 кг | 2 | |

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

7.904-1.2-01

Лист 2

| Формат | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | 33 | без черт. | Уголок 110×90×5 ГОСТ19772-74 / С245 ГОСТ27772-88 | | |
| | | | $l$ = 100 ; 0,75 кг | 13 | |
| | 35 | без черт. | настил профилированный С10-899-07 | | |
| | | | ГОСТ24045-86, м² | 15,4 | |
| | | | | | |
| | | | Лист ОЦ ГОСТ19904-90* / Ст3кп-ХП-ГОСТ14918-80* | | |
| | 36 | без черт. | 0,8×480×18000; 54,3 кг | 1 | |
| | 37 | без черт. | 0,8×900×2770; 15,7 кг | 4 | |
| | 38 | без черт. | 0,8×130×18000; 14,7 кг | 1 | |
| | 39 | без черт. | 0,8×620×18000; 70 кг | 1 | |
| | 40 | без черт. | 0,8×125×1500; 1,2 кг | 1 | |
| | 41 | без черт. | 0,8×340×7200; 15,4 кг | 1 | |
| | 42 | без черт. | 1×55×2050; 0,9 кг | 2 | |
| | | | Лист ГОСТ19903-74* / С245 ГОСТ27772-88 | | |
| | 43 | без черт. | 1,5×270×3000; 9,54 кг | 1 | |
| | 44 | без черт. | 1,5×270×3000; 9,54 кг | 1 | |
| | 45 | без черт. | 1,5×170×3000; 6,0 кг | 2 | |
| | 46 | без черт. | 1,5×170×2380; 4,76 кг | 4 | |
| | 47 | без черт. | 2×252×270; 1,06 кг | 4 | |
| | 48 | без черт. | 2×160×280; 0,7 кг | 4 | |
| | 49 | без черт. | 3×50×200; 0,23 кг | 11 | |
| | 50 | без черт. | 3×40×500; 0,5 кг | 28 | |
| | 51 | без черт. | 3×50×60; 0,07 кг | 3 | |
| | 52 | без черт. | 3×50×100; 0,14 кг | 3 | |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.





| Формат | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | 53 | без черт. | 3×40×5000; 4,71 кг | 1 | |
| | 54 | без черт. | 4×40×70; 0,09 кг | 16 | |
| | 55 | без черт. | 4×80×80; 0,2 кг | 4 | |
| | 56 | без черт. | 4×140×190; 0,84 кг | 2 | |
| | 57 | без черт. | 4×140×140; 0,62 кг | 1 | |
| | 58 | без черт. | 10×100×200; 1,6 кг | 4 | |
| | 59 | без черт. | 10×300×300; 7,03 кг | 1 | |
| | 60 | без черт. | 10×40×520; 1,63 кг | 6 | |
| | 61 | без черт. | 16×100×2610; 32,78 кг | 5 | |
| | 94 | без черт. | 3×80×240; 0,45 кг | 2 | |
| | 96 | без черт. | 4×200×400; 1,9 кг | 2 | |
| | 62 | без черт. | Лист ромб. ПУ3 ГОСТ8568-77*; м | 3,5 | |
| | 63 | без черт. | Труба 20 ГОСТ3262-75* | | |
| | | | $l$=2400; 3,6 кг | 1 | |
| | 64 | без черт. | Труба 20 ГОСТ3262-75* | | |
| | | | $l$= 900, 1,35 кг | 1 | |
| | 65 | без черт. | Труба 80 ГОСТ3262-75* | | |
| | | | $l$= 61, 0,51 кг | 1 | |
| | 95 | без черт. | Труба 32 ГОСТ3262-75* | | |
| | | | $l$= 90, 0,28 кг | 3 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | 66 | без черт. | Брусок 50×75 ГОСТ8486-86 Е* / сосна, ель $\varphi$ = 20% м³ | 0,07 | |
| | 67 | без черт. | Брус 150×150 ГОСТ8486-86 Е* / сосна, ель $\varphi$ = 20% м³ | 0,09 | |
| | | | | | |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| Формат | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | 68 | | Минераловатная плита | | |
| | | | $\gamma = 125 \frac{кг}{м^3}$, ГОСТ 9573-82*, $м^3$ | 3,4 | |
| | 69 | | Латоизбутил АК | | |
| | | | ТУ-21-27-95-86, $м^2$ | 33 | |
| | 70 | | Полиэтиленовая пленка | | |
| | | | $\delta = 0,15$ ГОСТ 10354-82*, $м^2$ | 56 | |
| | 71 | | Пенопласт прокладочный | | |
| | | | ПП-150, $м^2$ | 0,04 | |
| | 72 | | Пенополиуретан $\gamma = 40 \frac{кг}{м^3}$, | | |
| | | | $м^3$ | 0,08 | |
| | 73 | | Мастика тиоколовая | | |
| | | | АМ-0,5, $м^3$ | 0,01 | |
| | 74 | | Прокладка ПАП-40 $d = 10$ | | |
| | | | ГОСТ 19177-81, м | 2,8 | |
| | 75 | | Прокладка из пенорезины | | |
| | | | , $\delta = 6$, $м^3$ | 0,02 | |
| | 76 | | Лента тиоколовая, | | |
| | | | м | 19,5 | |
| | 77 | | Мастика бутилкаучук., | | |
| | | | МБО. 83, кг | 16,1 | |
| | 78 | 1.432.2-17.5-1КД 20-01 | Комплект крепежный | | |
| | | | КД 2-2 (серия 1.432.2-17) | 80 | |
| | 79 | | Винт 5х35 ГОСТ 10621-80*, кг | 0,45 | |
| | 80 | | Винт 5х16 ГОСТ 10621-80*, кг | 0,78 | |
| | 81 | | Винт 6х1,5х25 ГОСТ 10619-80*, кг | 2,9 | |
| | 82 | | Заклепка комбинированн. | | |
| | | | 3,1х2х45 ТУ 36-2088-85, кг | 0,8 | |
| | 83 | | Шуруп 5,0х5, ГОСТ 1144-80*, кг | 0,4 | |

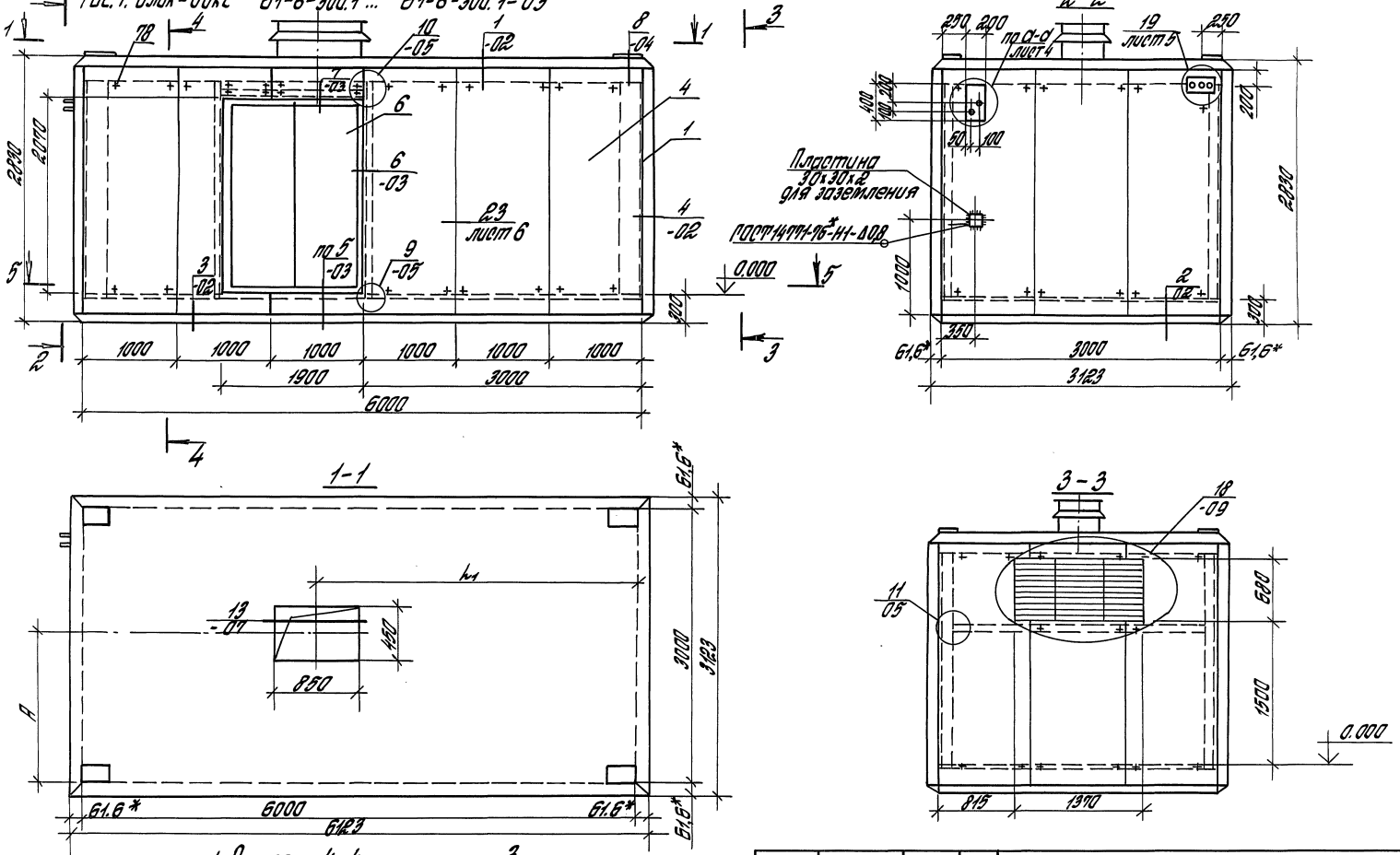
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



| Формат | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | 84 | | Гвоздь 3х40 ГОСТ 4028-63*, кг | 0,07 | |
| | 85 | | Болт М10х35 ГОСТ 7798-70* | 15 | |
| | 86 | | Гайка М10 ГОСТ 3032-76,* | 8 | |
| | 87 | | Шайба 10 ГОСТ 6958-78 * | 8 | |
| | 88 | | Болт М10х90 ГОСТ 7798-70*, кг | 3 | |
| | 89 | | Гайка М10 ГОСТ 5915-70*, кг | 0,5 | |
| | 90 | | Шайба 10 ГОСТ 11371-78*, кг | 0,17 | |
| | 91 | | Болт М10х140 ГОСТ 7798-70* | 12 | |
| | 92 | | Гвоздь 4х120 ГОСТ 4028-63 | 4 | |
| | 93 | | Дюбель стальной | | |
| | | | ТУ 14-4-1231-83 | 32 | |

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

Рис. 1. Блок-бокс Б1-6-300.1 ... Б1-6-300.1-03




1. Разрез 4-4 см. лист 3
2. Разрез 5-5 см. лист 10
3. Таблица исполнений см. лист 2.
4. *Размер для справок.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Ястрин | | |
| Разраб. | Маликова | Топорков | |
| Исполн. | Возмищева | | |
| Провер. | Семакова | | |
| Н. контр. | Топорков | Топорков | |

7.904-1.2-01 СБ

Блок-бокс Б1-6-300.1... Б1-6-300.8-03. Сборочный чертеж

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

24668-03 21

# Таблица исполнений.

| Марка блок-бокса | Докум. | Рис. | Размеры, мм | | | | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $L_1$ | $L_5$ | А | Б | |
| Б1-Б-300.1 | 2-01СБ Лист 2 | 1 | 3732 | — | 1635 | — | 6420 |
| -01 | | | 3812 | | | | |
| -02 | | | 3777 | | 1719 | | |
| -03 | | | 3854 | | | | |
| Б1-Б-300.2 | 2-01СБ Лист 3 | 2 | 3732 | — | — | — | |
| -01 | | | 3812 | | | | |
| -02 | | | 3777 | | | | |
| -03 | | | 3854 | | | | |
| Б1-Б-300.3 | 2-01СБ Лист 4 | 3 | 3732 | — | 1635 | — | |
| -01 | | | 3812 | | | | |
| -02 | | | 3777 | | 1719 | | |
| -03 | | | 3854 | | | | |
| Б1-Б-300.4 | 2-01СБ Лист 5 | 4 | 3732 | — | — | — | |
| -01 | | | 3812 | | | | |
| -02 | | | 3777 | | | | |
| -03 | | | 3854 | | | | |

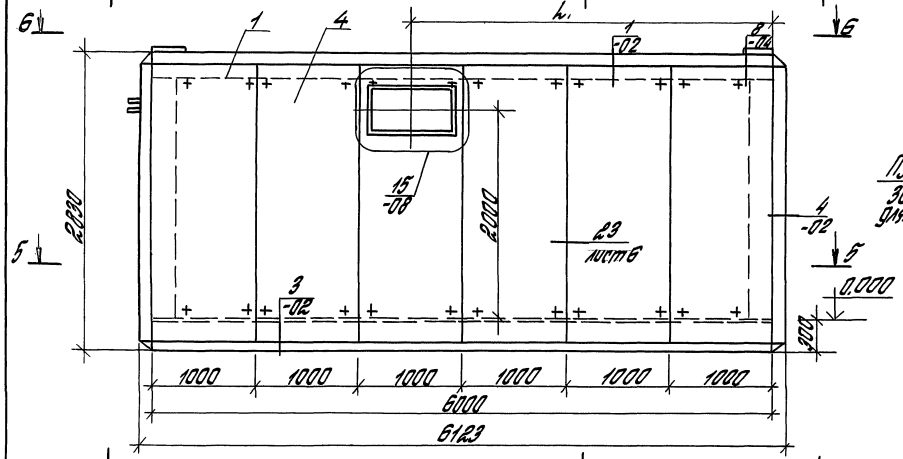
(продолжение)

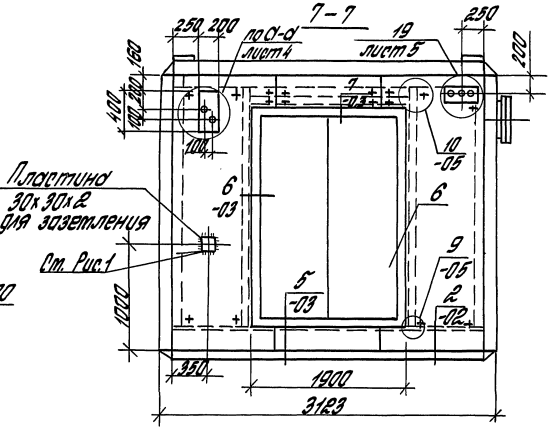
| Марка блок-бокса | Докум. | Рис. | Размеры, мм | | | | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $L_1$ | $L_5$ | А | Б | |
| Б1-Б-300.5 | 2-01СБ Лист 6 | 5 | 3732 | 1172 | 1635 | 1535 | 6420 |
| -01 | | | 3812 | | | | |
| -02 | | | 3777 | | 1719 | | |
| -03 | | | 3854 | | | | |
| Б1-Б-300.6 | 2-01СБ Лист 7 | 6 | 3732 | | — | — | |
| -01 | | | 3812 | | | | |
| -02 | | | 3777 | | | | |
| -03 | | | 3854 | | | | |
| Б1-Б-300.7 | 2-01СБ Лист 8 | 7 | 3732 | | 1635 | 1535 | |
| -01 | | | 3812 | | | | |
| -02 | | | 3777 | | 1719 | | |
| -03 | | | 3854 | | | | |
| Б1-Б-300.8 | 2-01СБ Лист 9 | 8 | 3732 | | — | — | |
| -01 | | | 3812 | | | | |
| -02 | | | 3777 | | | | |
| -03 | | | 3854 | | | | |

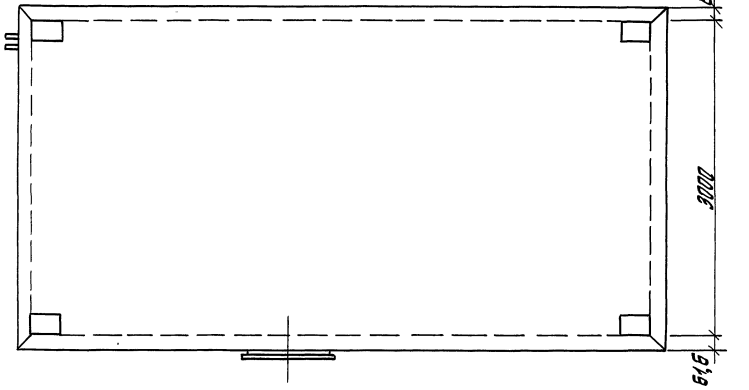
1. Масса блок-бокса приведена без массы оборудования.
2. В обозначении документа, на котором разработан блок-бокс, условно не проставлен номер серии.

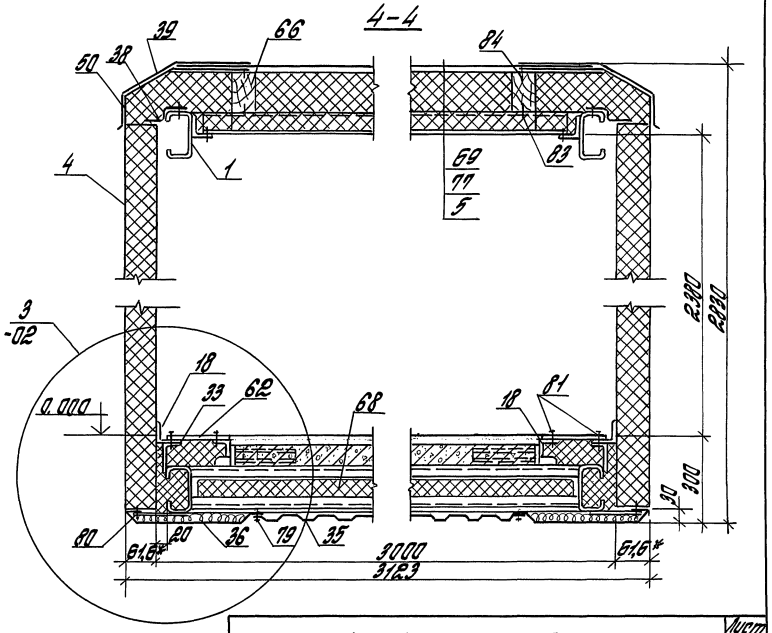
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Рис.2. Блок-бокс Б1-6-300.2... Б1-6-300.2-03.



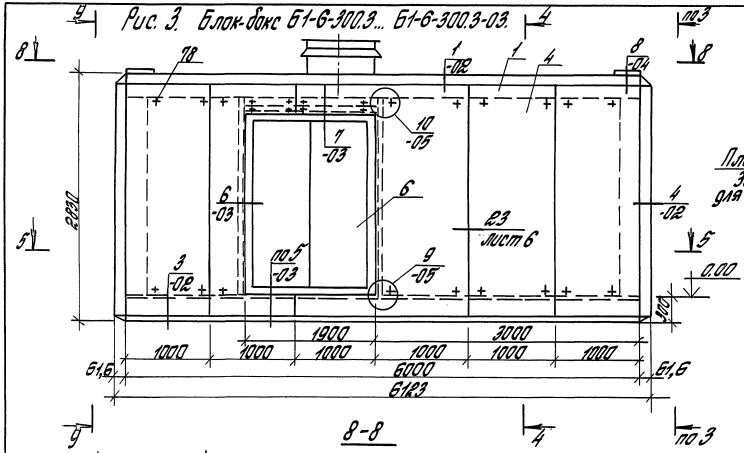



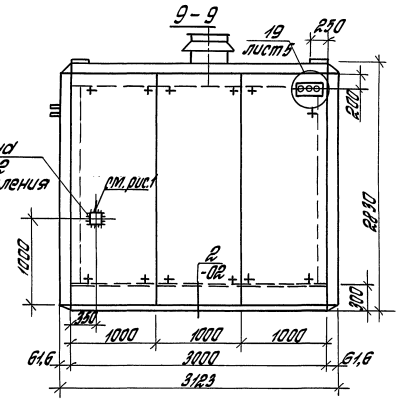



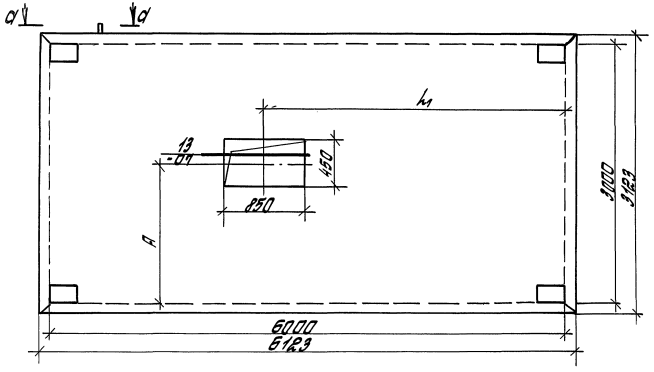

1. Пыблицу исполнений см. лист 2
2. Разрез 3-3 см. лист 1
3. Разрез 5-5 см. лист 10

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

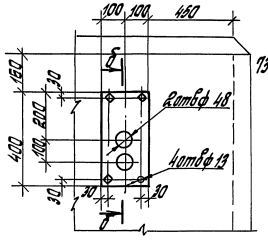
Рис. 3. Блок-бокс Б1-6-300.3... Б1-6-300.3-03.

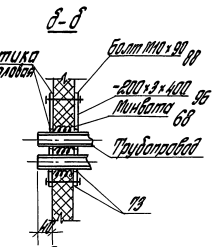



а-а повернуто

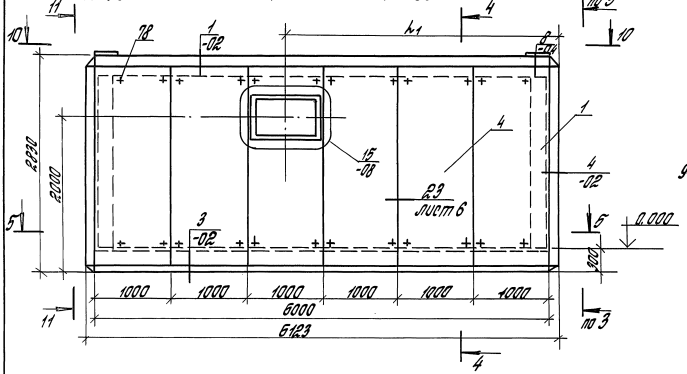


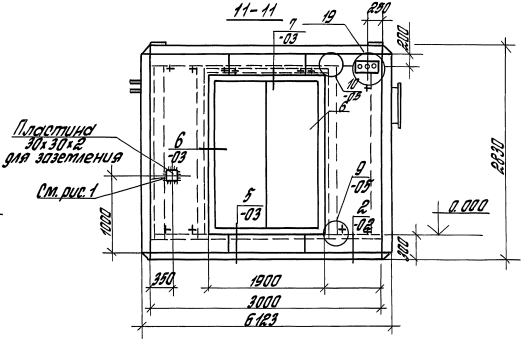



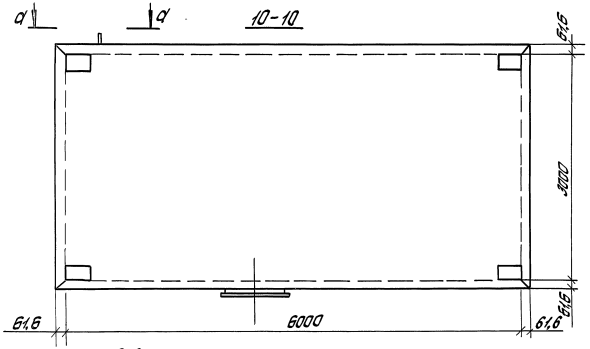

1. Таблицу исполнений см. лист 2.
2. Разрез 3-3 см. лист 1
3. Разрез 4-4 см. лист 3
4. Разрез 5-5 см. лист 10

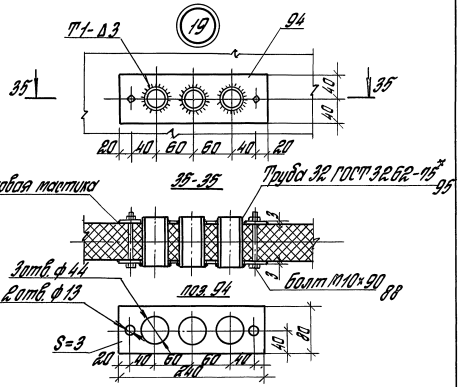
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Рис. 4. Блок-бокс Б1-6-300.4 ... Б1-6-300.4-03



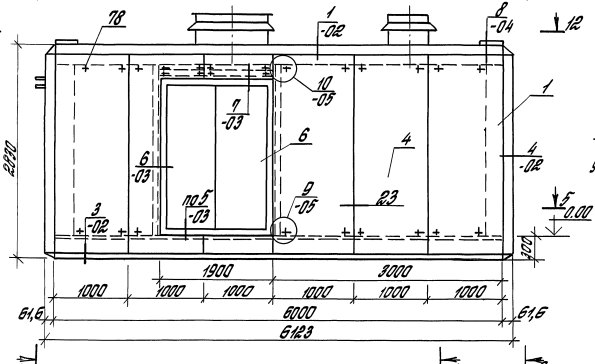

1. Разрез 3-3 см. лист 1
2. Разрез 4-4 см. лист 3
3. Разрез 5-5 см. лист 10
4. Разрез а-а см. лист 4.
5. Таблицу исполнений см. лист 2

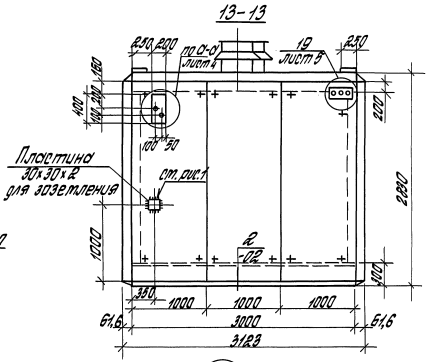
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

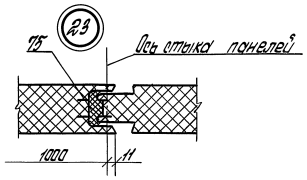
7.904-1.2-01 СБ

Лист 5

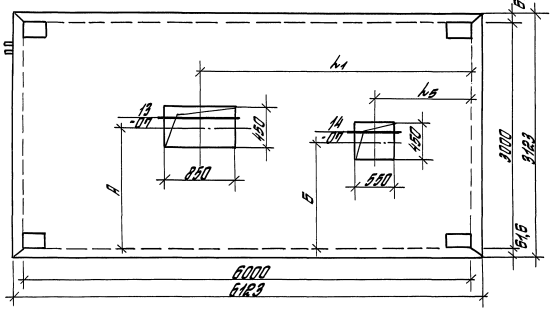
Рис.5. Блок-бокс Б1-6-300.5... Б1-6-300.5-03



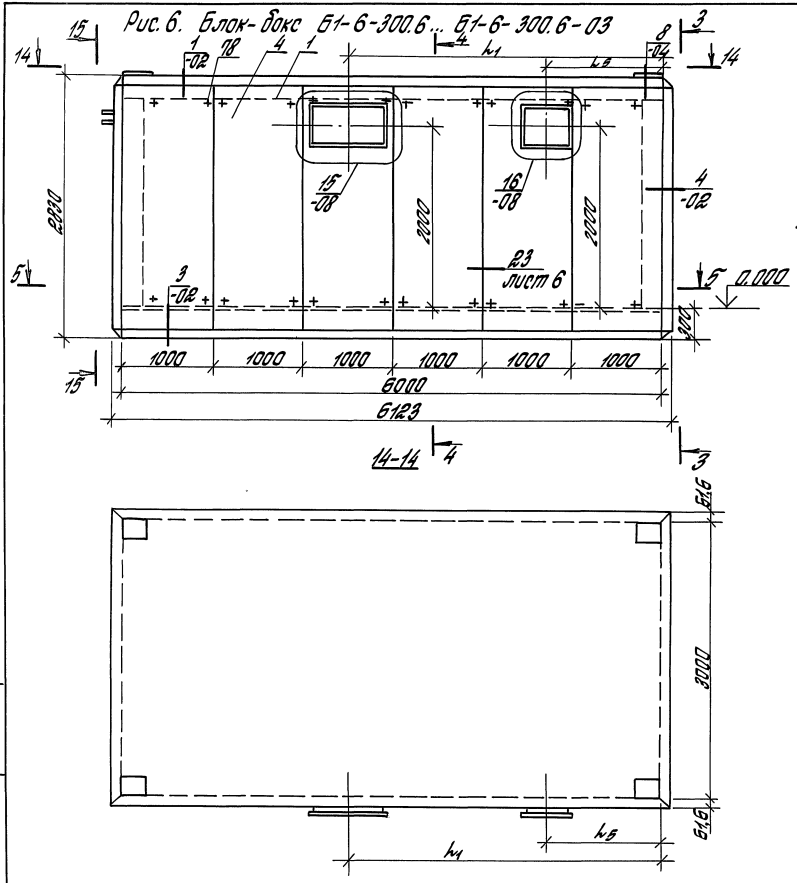

12-12

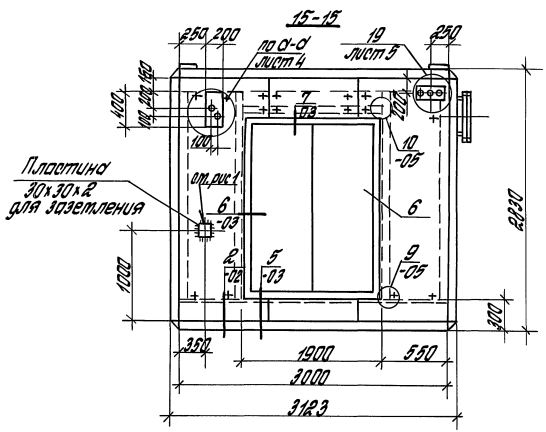



1. Таблицу исполнения см. лист 2
2. Разрез 3-3 см. лист 1
3. Разрез 4-4 см. лист 3
4. Разрез 5-5 см. лист 10

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

Рис. 6. Блок-бокс Б1-6-300.6... Б1-6-300.6-03

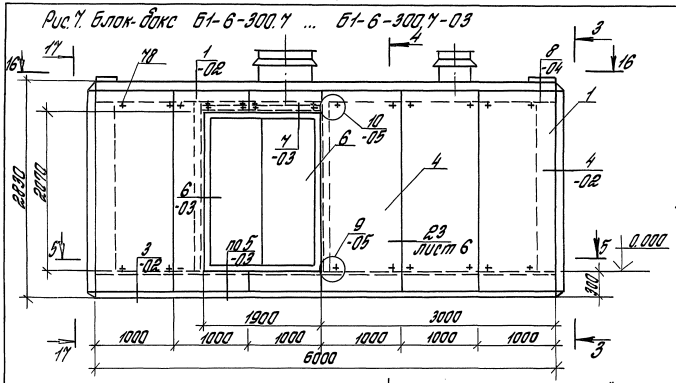


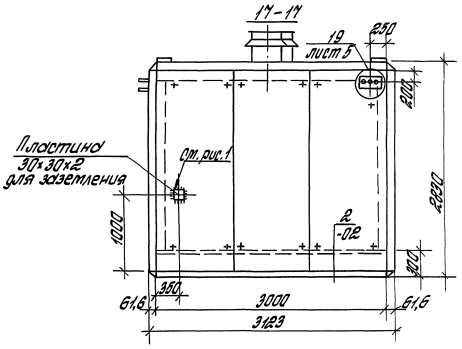



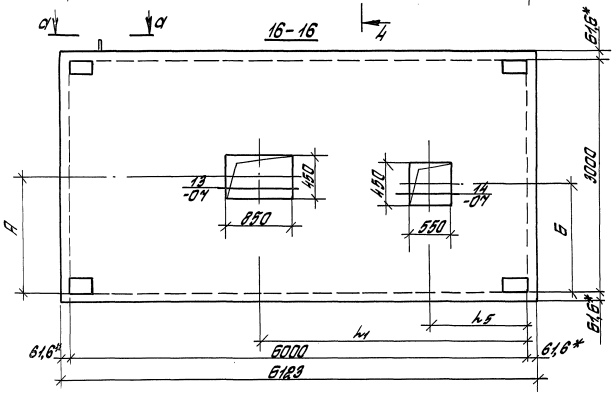

1. Таблицу исполнений см. лист 2
2. Разрез 3-3 см. лист 1.
3. Разрез 4-4 см. лист 3.
4. Разрез 5-5 см. лист 10.

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

Рис.7. Блок-бокс Б1-6-300.7 ... Б1-6-300.7-03



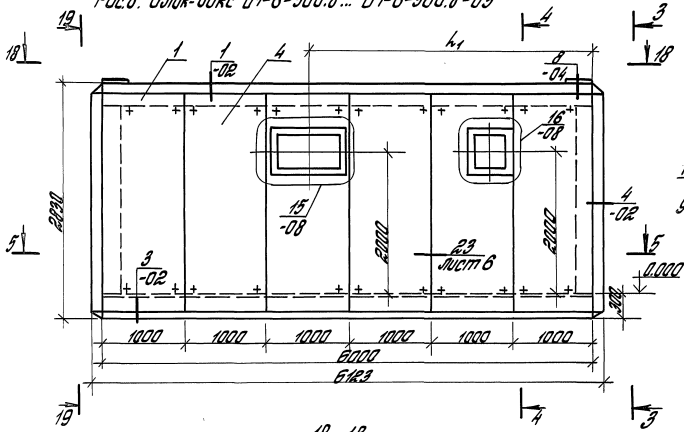



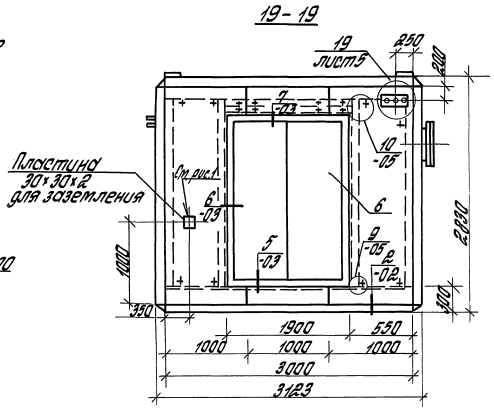

1. Разрез 3-3 см. лист 1
2. Разрез 4-4 см. лист 3
3. Разрез 5-5 см. лист 10
4. Разрез а-а см. лист 4
5. Таблицу исполнений см. лист 2
6. * Размер для справок.

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

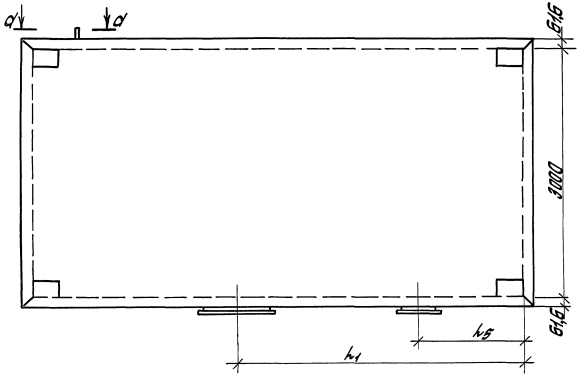
Рис.8. Блок-бокс Б1-6-300.8... Б1-6-300.8-03




19-19



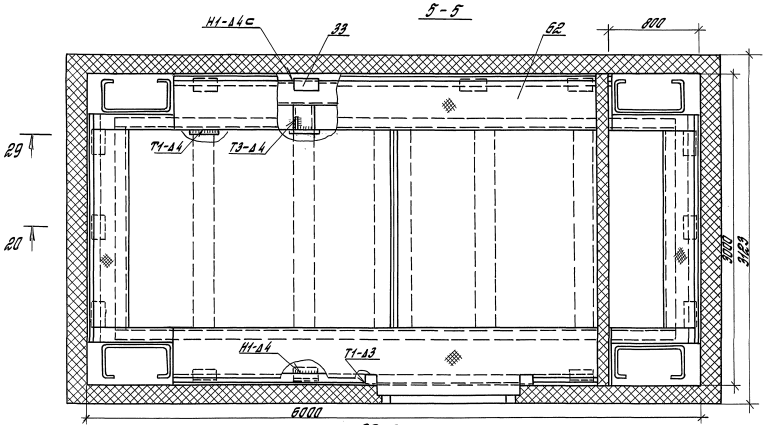

18-18

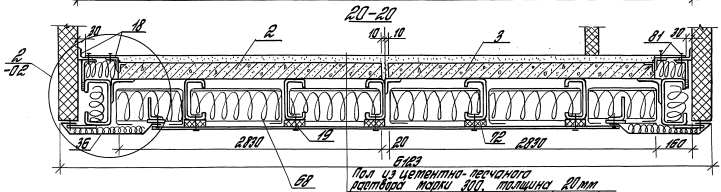



1. Таблицу исполнений см. лист 2
2. Разрез 3-3 см. лист 1
3. Разрез 4-4 см. лист 3
4. Разрез 5-5 см. лист 10
5. Разрез d-d см. лист 4

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

| | |
|---|---|
| 7.904-1.2-01 СБ | Лист 9 |




Разрез 29-29 см. лист 15.
Сварные швы по ГОСТ 5264-80*.

Пол из цементно-песчаного раствора марки 300, толщина 20 мм
Сборная железобетонная плита (поз. 2,3).
Полиэтиленовая пленка (поз. 70).
Утеплитель из минераловатных плит (поз. 68).
Стальной профилированный лист (поз. 33)

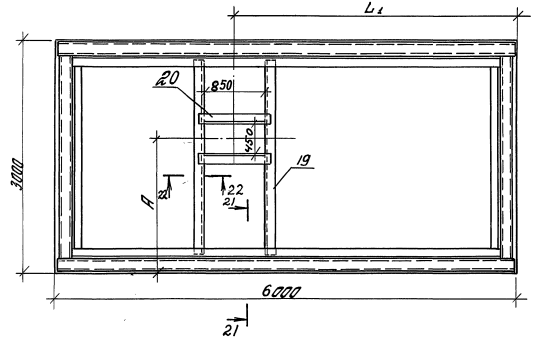
| | |
|---|---|
| 7.904-1.2-01СБ | Лист 10 |

24668-03 30

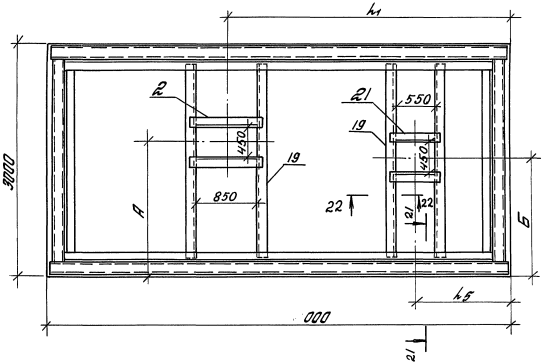
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

# Монтажный план балок, обрамляющих отверстия для воздуховодов в покрытии

Для блок-боксов Б1-6-300.1 ... Б1-6-300.1-03
Б1-6-300.3 ... Б1-6-300.3-03

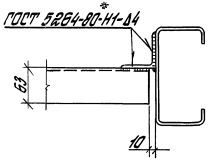



Для блок-бокса Б1-6-300.5 ... Б1-6-300.5-03
Б1-6-300.7 ... Б1-6-300.7-03

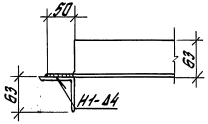



Таблицу исполнений см. лист 2.

21-21



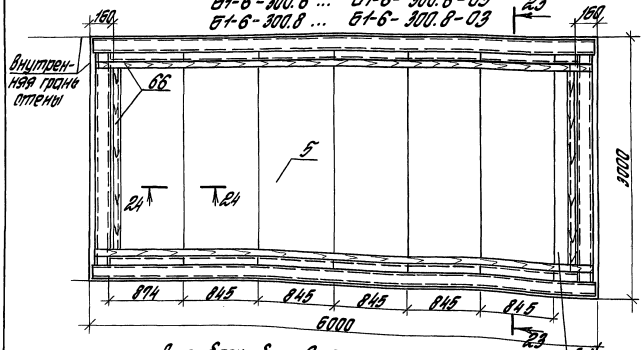

22-22



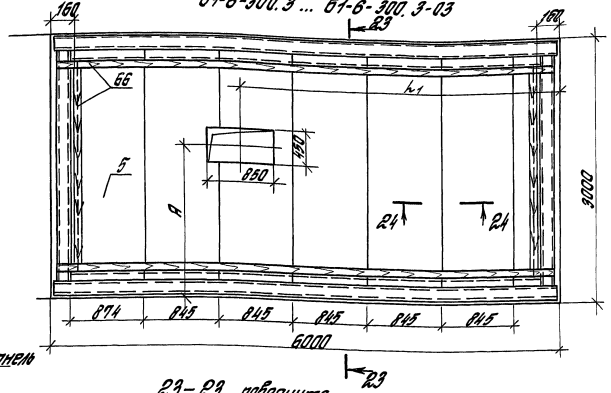

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

## Раскладка плит покрытия

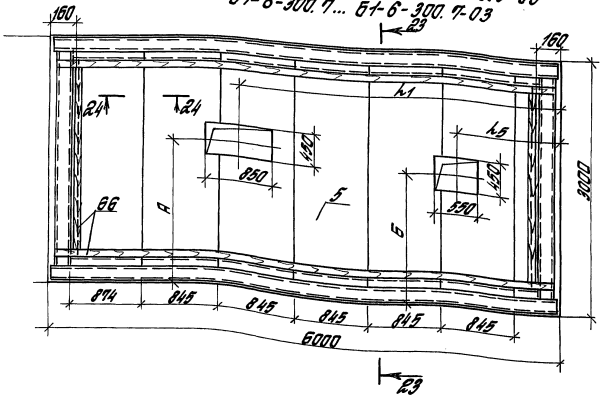
Для блок-боксов Б1-6-300.2 ... Б1-6-300.2-03
Б1-6-300.4 ... Б1-6-300.4-03
Б1-6-300.6 ... Б1-6-300.6-03
Б1-6-300.8 ... Б1-6-300.8-03



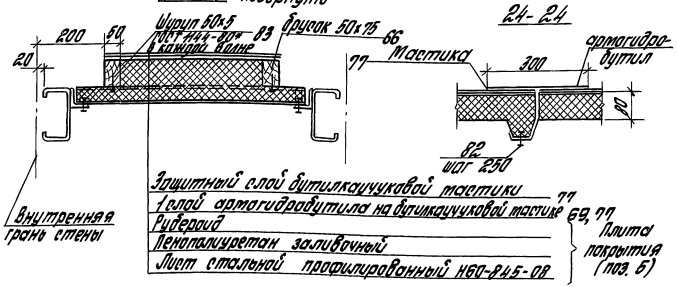

Для блок-боксов Б1-6-300.1 ... Б1-6-300.1-03
Б1-6-300.3 ... Б1-6-300.3-03




Для блок-боксов Б1-6-300.5 ... Б1-6-300.5-03
Б1-6-300.7 ... Б1-6-300.7-03



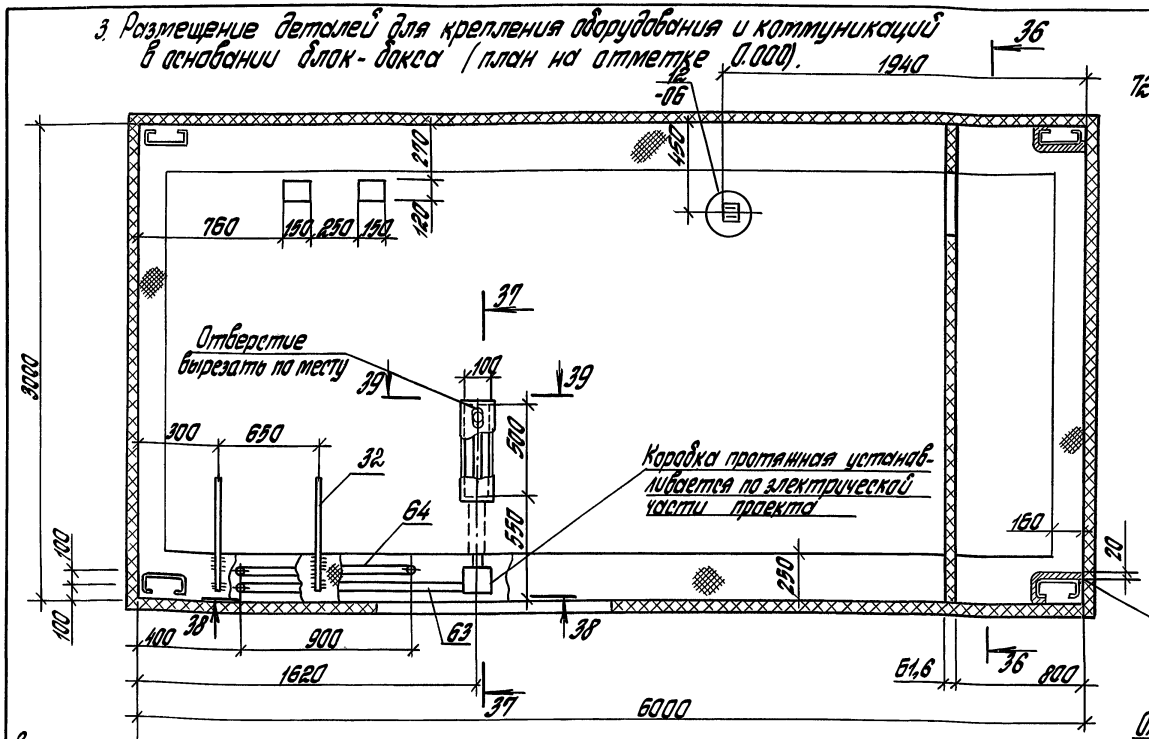

23–23 повернуто



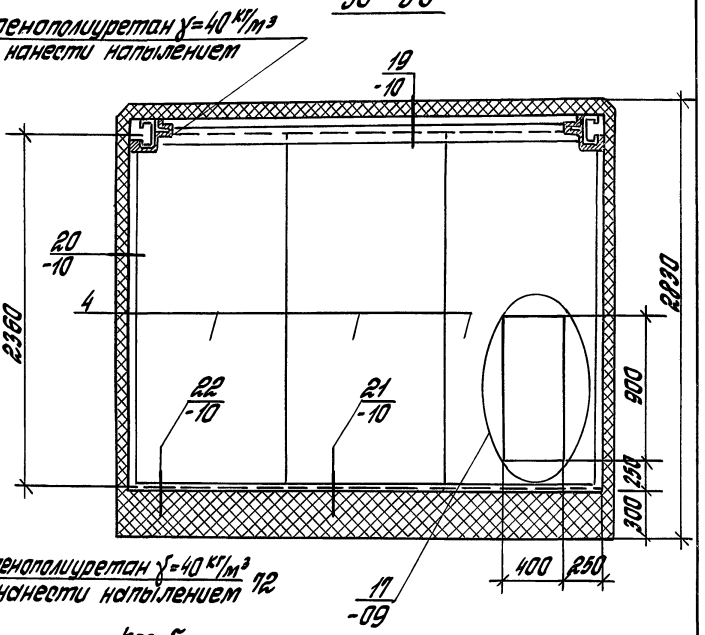

Таблицу исполнений см. лист 2

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

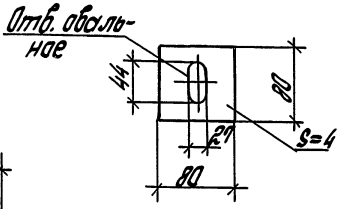
3. Размещение деталей для крепления оборудования и коммуникаций в основании блок-бокса (план на отметке 0,000).




36-36

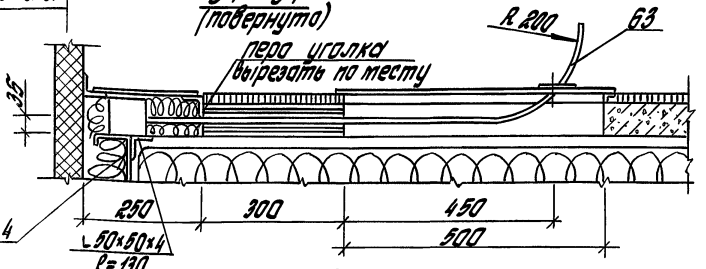



Поз. 5

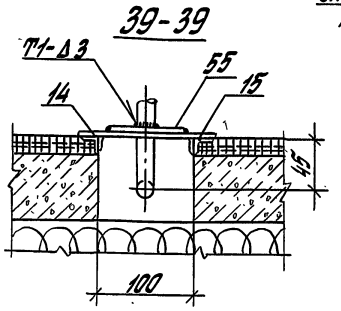



Внутренняя грань стены

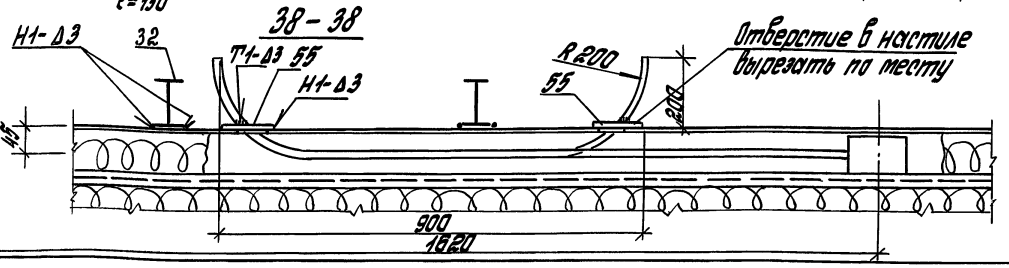
37-37 (повернута)




39-39




38-38

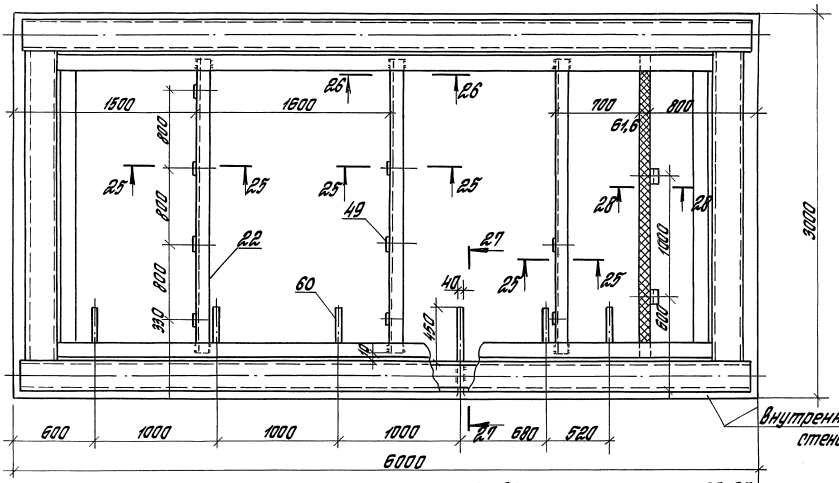



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80*
2. Для нетворенных случаев крепление оборудования к полу осуществляется на анкерах.

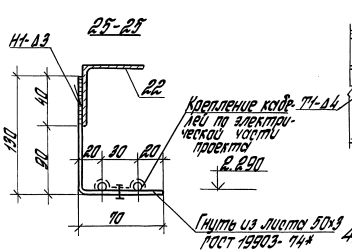
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

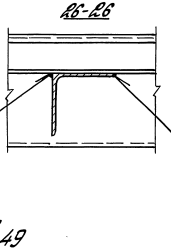
Внутренняя грань стены

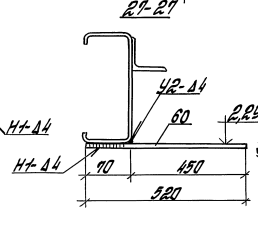
# Размещение деталей для электрической трассы на отметке 2,29 (план)

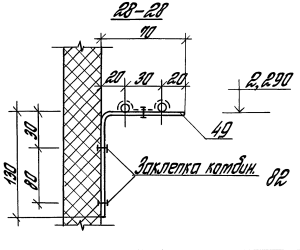



Сварн. швы по ГОСТ 5264-80*



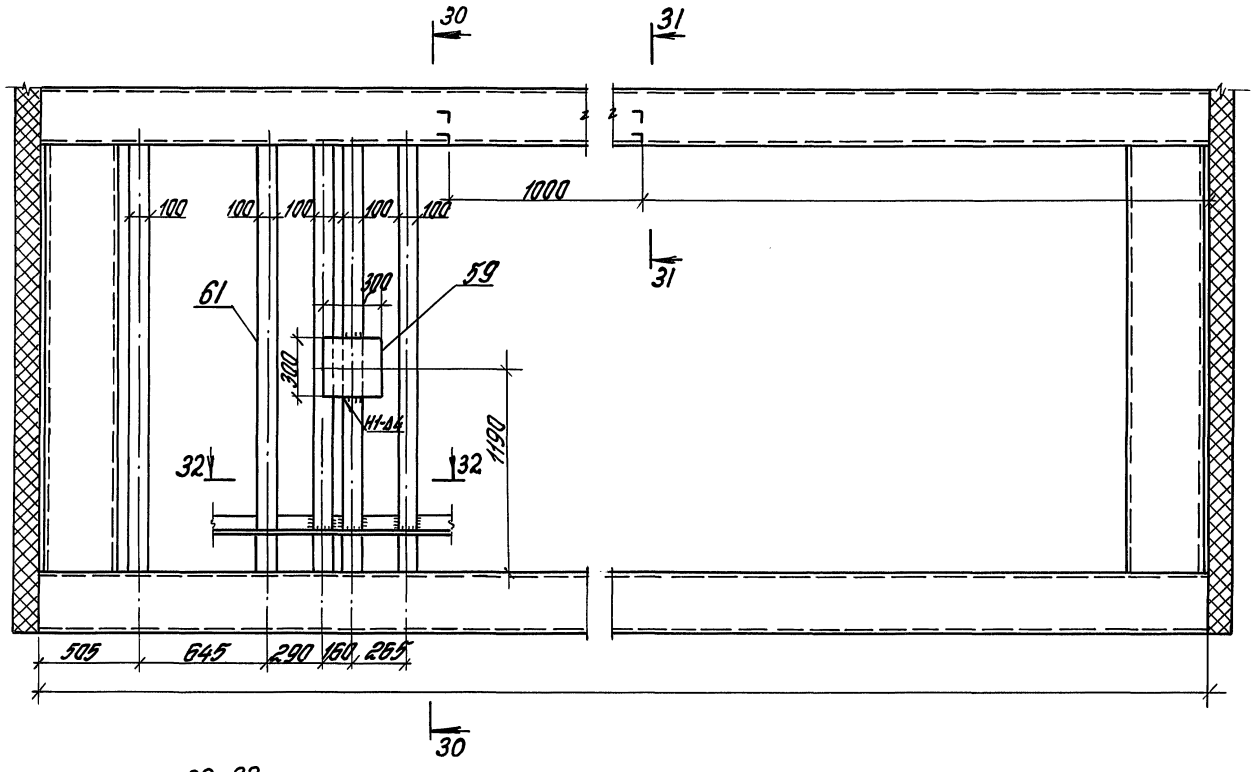



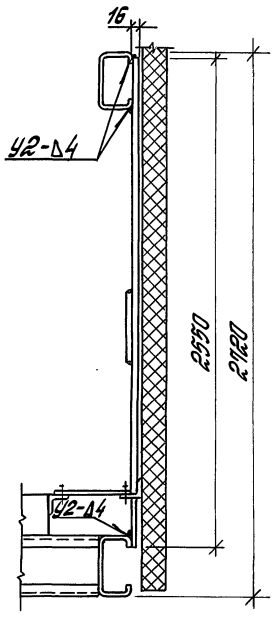




Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

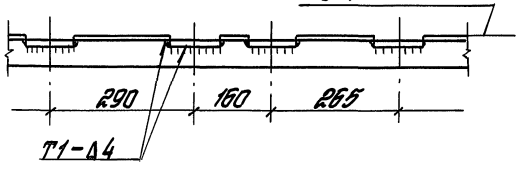
29-29



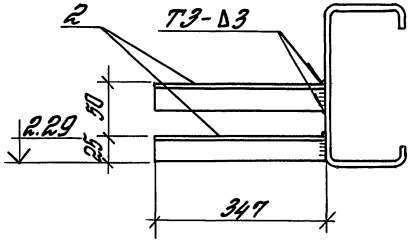

30-30



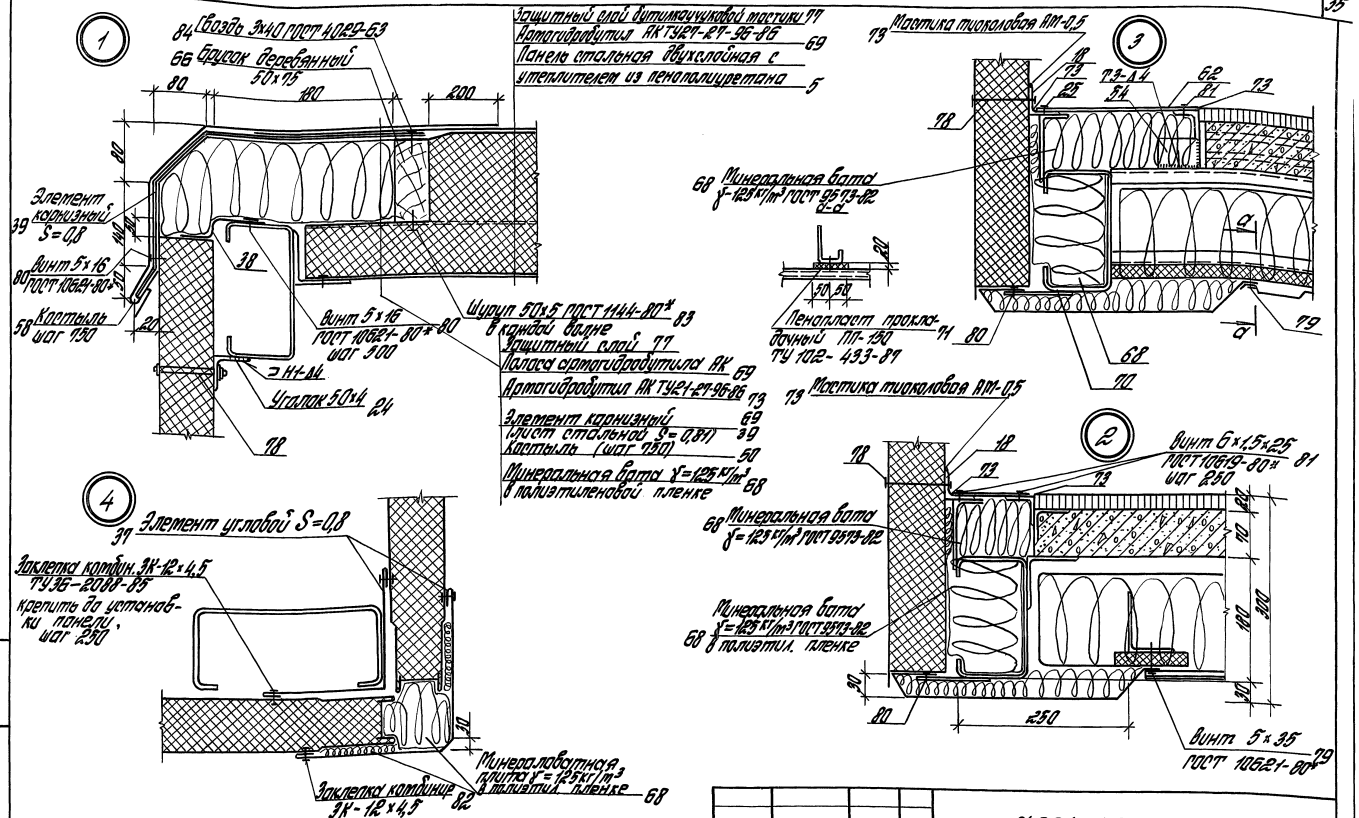

32-32




31-31




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

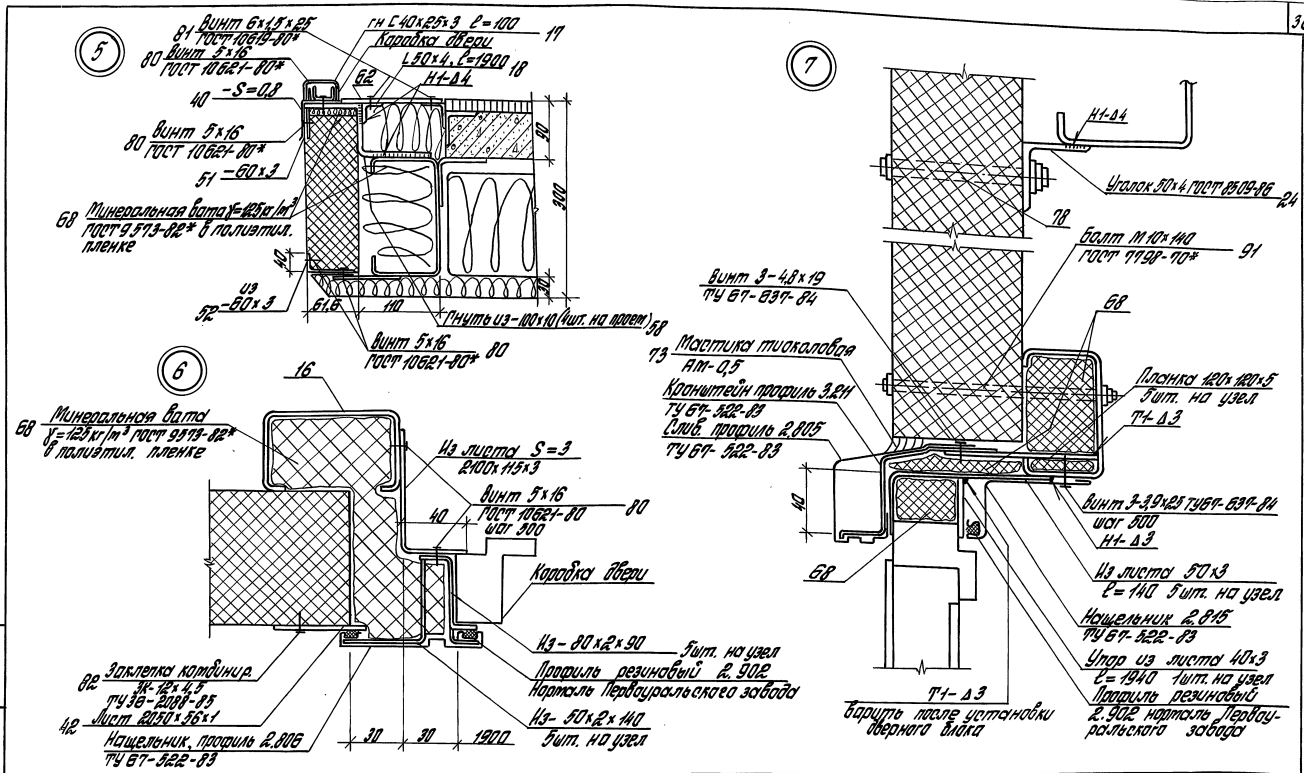



Элементы учтены в спецификации на докум. 7.904-1.2-01

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Эстрин | | 7.904-1.2-02 | | | |
| Разраб. | Топорков | Топорков | Узлы 1,2,3,4 | Стадия | Лист | Листов |
| Исполн. | Маликова | | | Р.Ч. | | 1 |
| Н.контр. | Топорков | Топорков | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |

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

24668-03 36

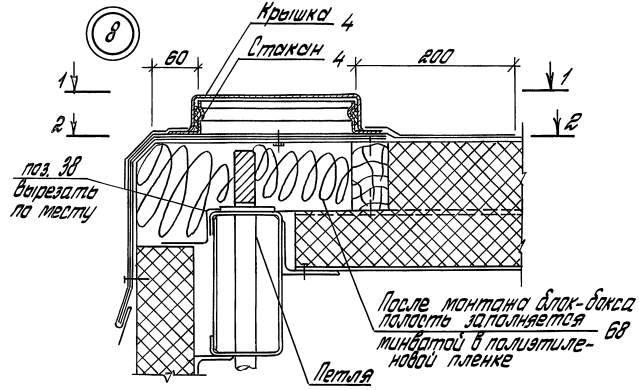


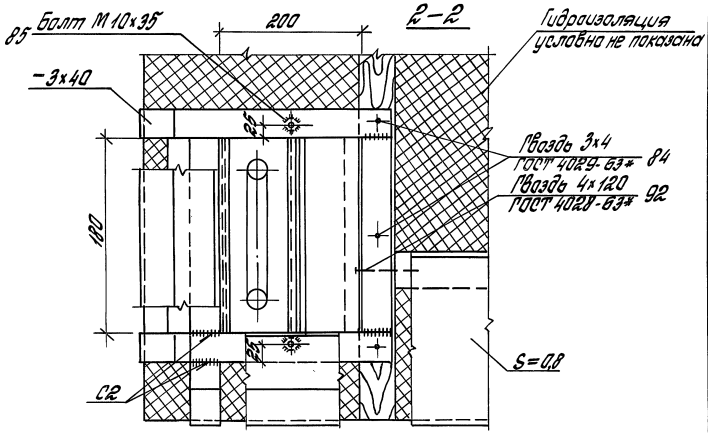

1. Элементы обрамления дверных проемов, позиции которых не указаны, поставляются комплектно с дверью.
2. Элементы узлов учтены в спецификации на докум. 7.904-1.2-01

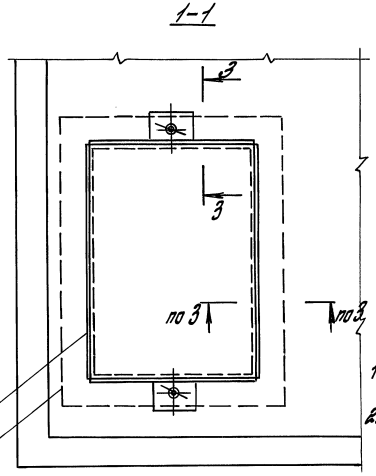
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 7.904-1.2-03 | | |
| ГИП | Эстрин | | | Узлы 5,6,7 | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | Топорков | Топорков | | | Р.Ч. | | 1 |
| Исполн. | Маликова | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Н.контр. | Топорков | Топорков | | | | | |

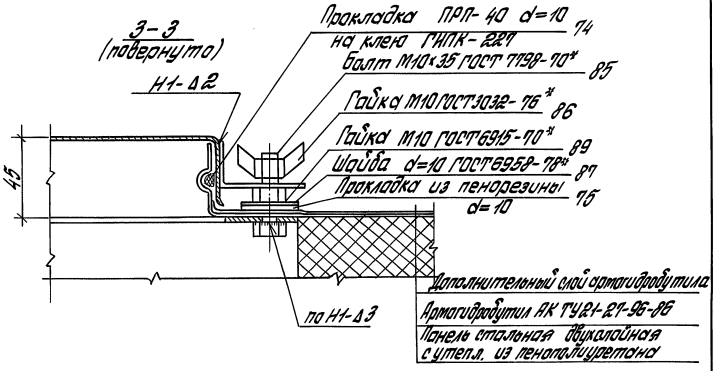
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

24668-03 37



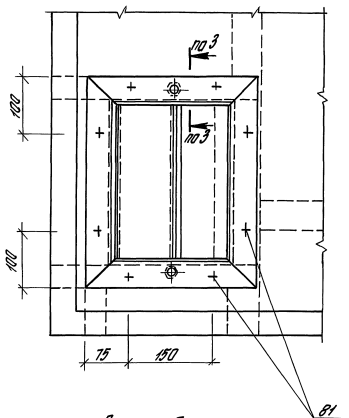




1. Спецификацию см. на докум. 7.904-1.2-04.
2. Сварные швы приняты по ГОСТ 5264-80*

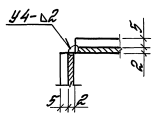
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | Эстрин | | 7.904-1.2-04 | |
| Разраб. | Голдаков | Голдаков | Узел 8 | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2 |
| Исполн. | Мамущева | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Провер. | Иванова | | | |
| Н.контр. | Голдаков | Голдаков | | |

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

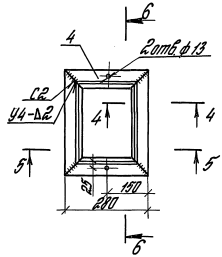
Крепление стакана к элементам покрытия



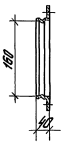

Деталь А



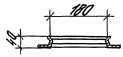

Стакан



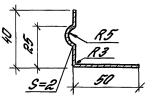

6-6



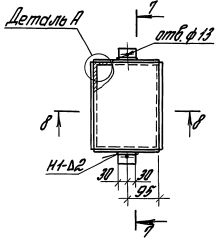

5-5



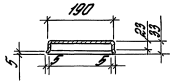

4-4



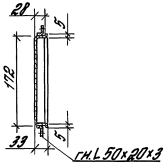

Крышка



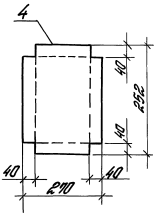

8-8




7-7

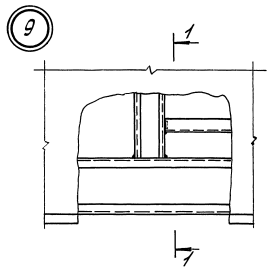


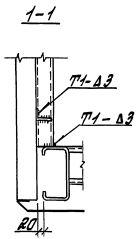

Заготовка для крышки

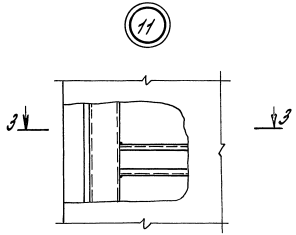


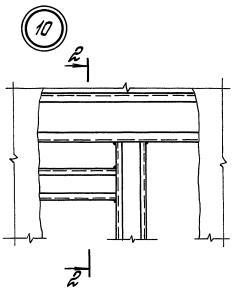

Разрез 3-3 см. лист 1

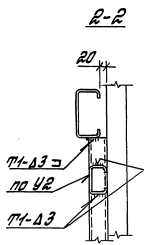
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

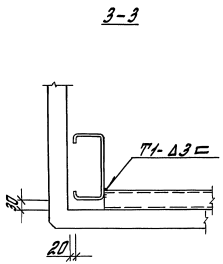


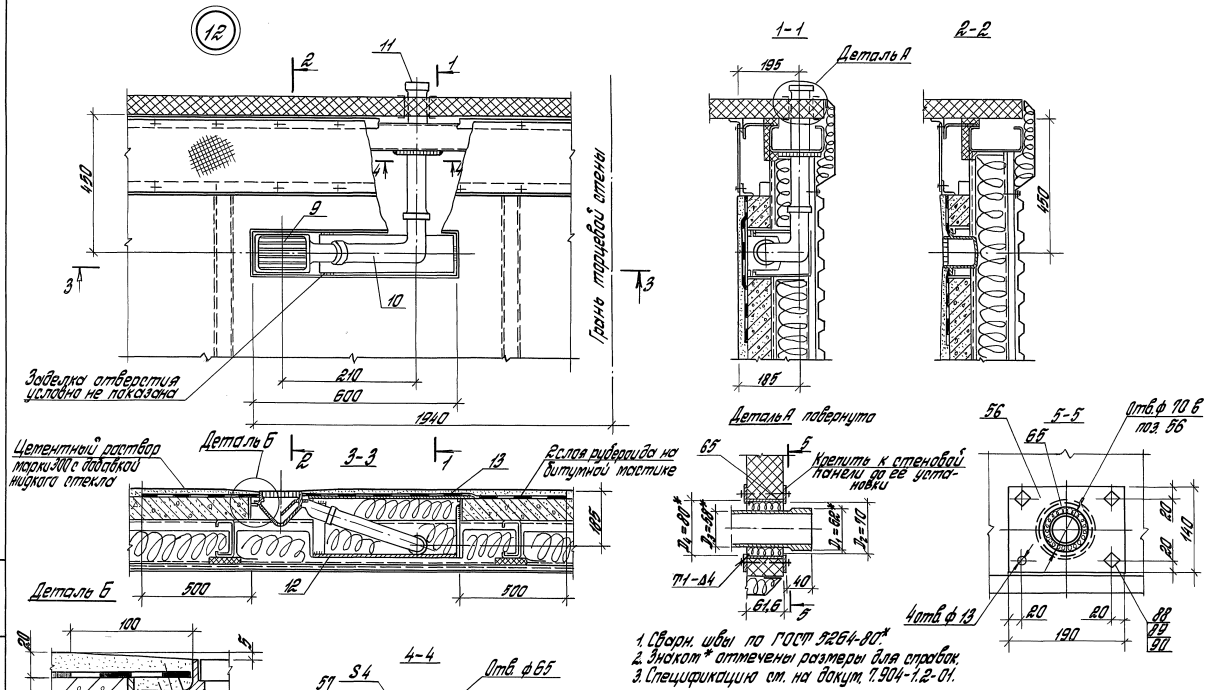




Сварные швы по ГОСТ 5264-80 *

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 7.904-1.2-05 | | |
| ГИП | Эстрин | | | Узлы 9, 10, 11 | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | Топорков | | | | Р | | 1 |
| Наблюд. | Лобанова | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | |
| Провер. | Сетскова | | | | | |
| Н. контр. | Топорков | | | | | |

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



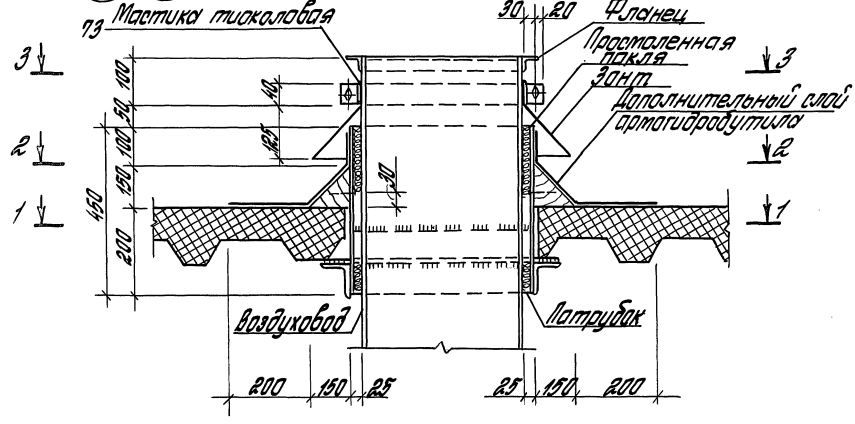

1. Сварн. швы по ГОСТ 5264-80*
2. Знаком * отмечены размеры для справок.
3. Спецификацию см. на докум. 7.904-1.2-01.

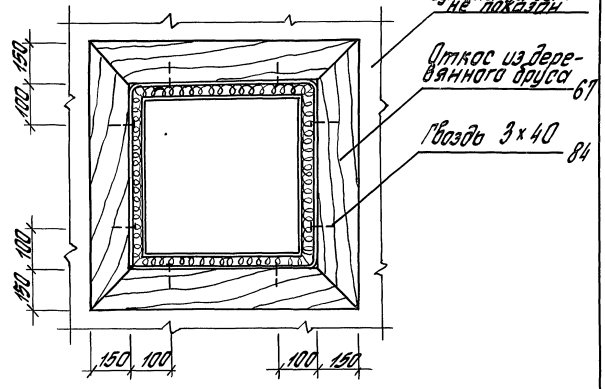
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 7.904-1.2-06 | | | |
| ГИП | Эстрин | | | Узел 12 | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | Топорков | Топорков | | | Р | | 1 |
| Исполн. | Лобанова | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Провер. | Вознищева | | | | | | |
| Н. контр. | Топорков | Топорков | | | | | |

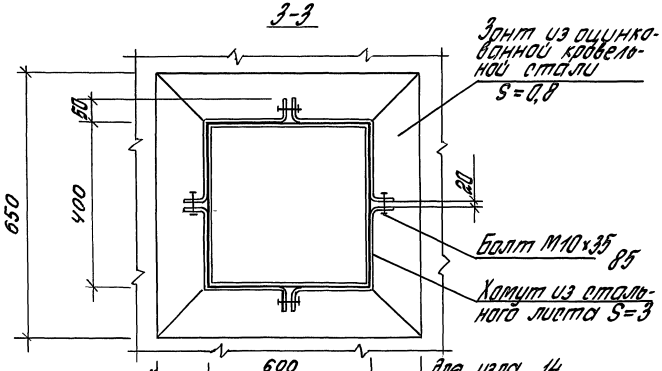
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

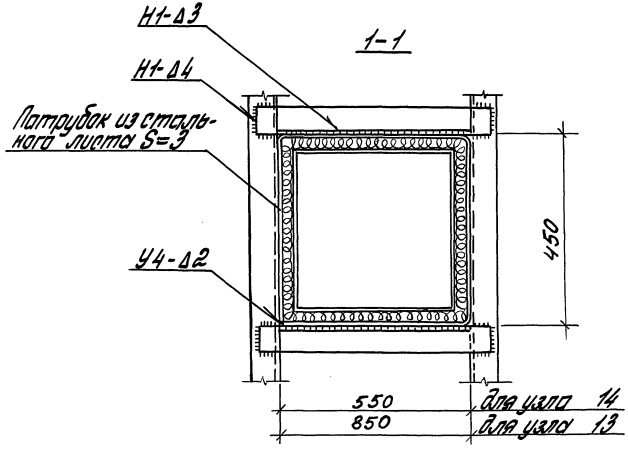
24668-03 41

13 14



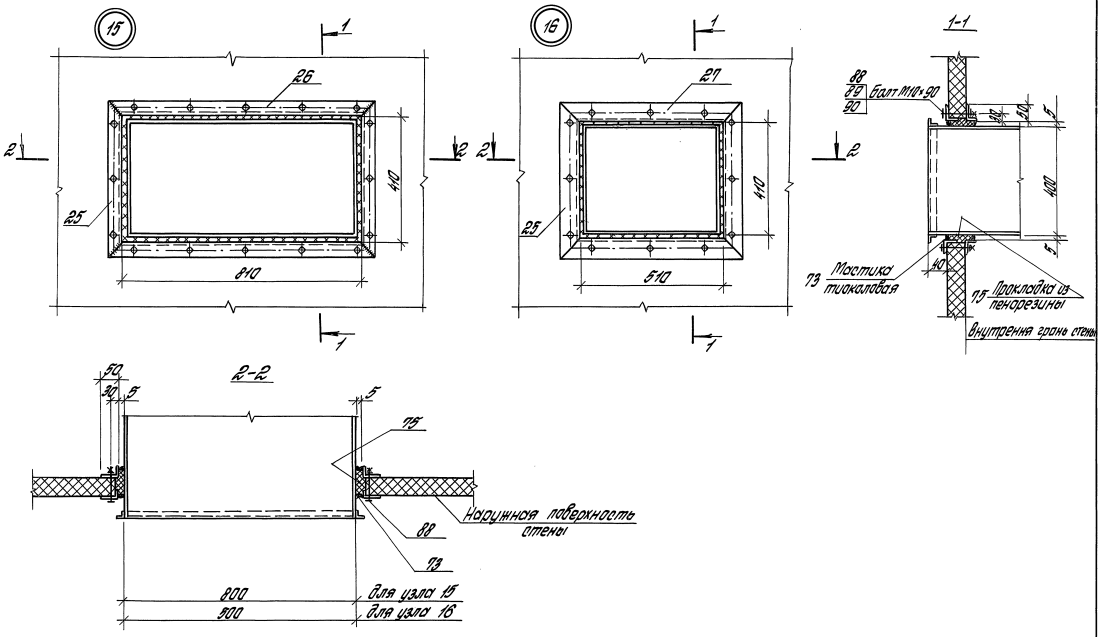




1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80*
2. Элементы узлов учтены в спецификации на докум. 7.904-1.2-01

| | |
|---|---|
| 600 | Для узла 14 |
| 800 | Для узла 13 |
| 750 | Для узла 14 |
| 1050 | Для узла 13 |

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

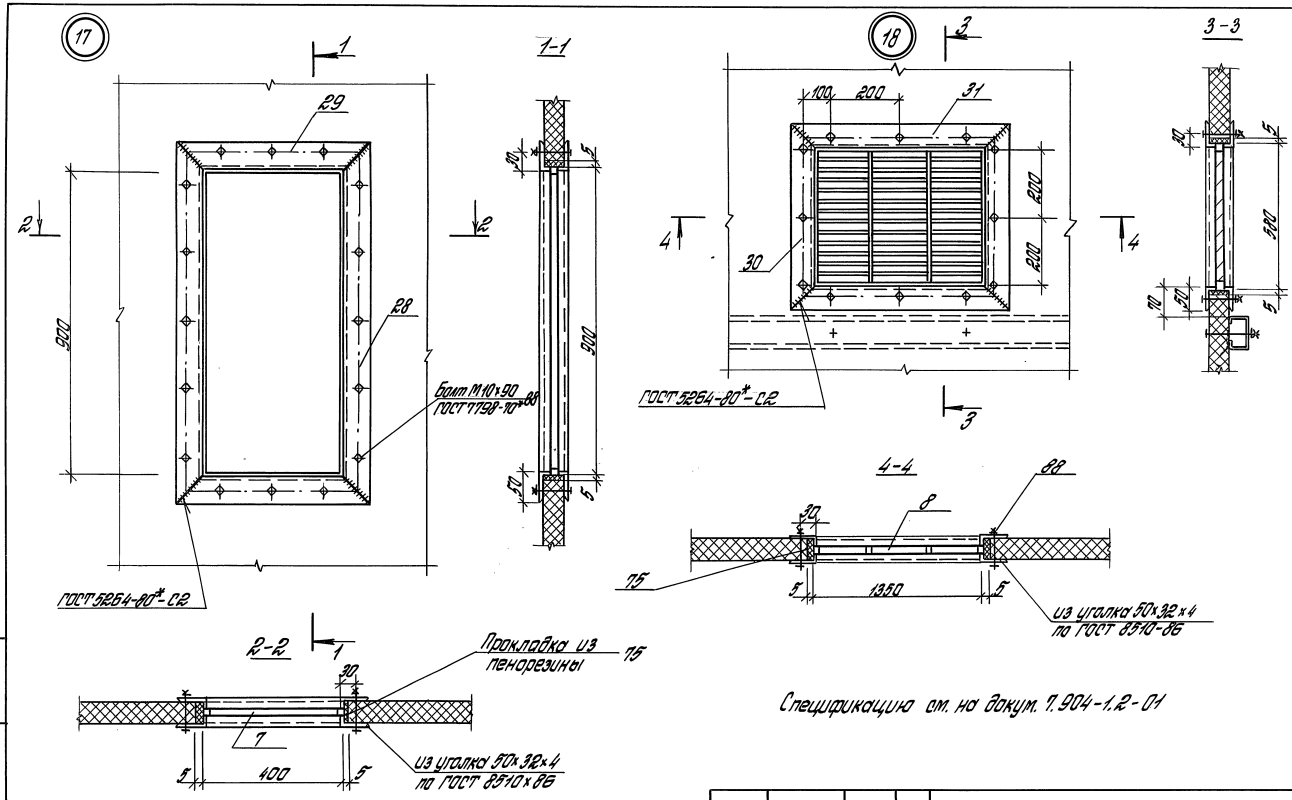
| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Эстрин | | 7.904-1.2-07 |
| Разраб. | Топорков | Топорков | |
| Исполн. | Лобанова | Топорков | Узлы 13, 14 |
| Провер. | Валтышева | | Стадия: Р; Лист; Листов: 1 |
| Н.контр. | Топорков | Топорков | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 7.904-1.2-08 | | | |
| ГИП | Эстрин | | | Узлы 15; 16 | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | Маликова | | | | Р | | 1 |
| Исполн. | Маликова | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Провер. | Гетманова | | | | | | |
| Н. контр. | Топорков | | | | | | |

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

24668-03 43

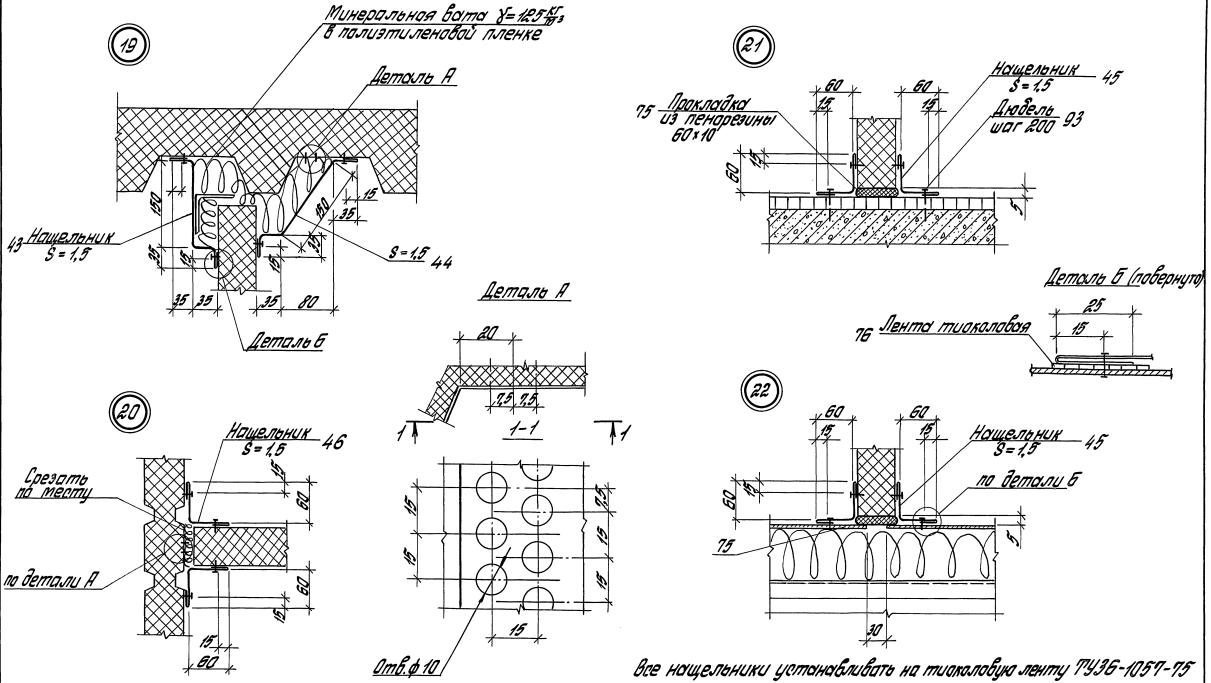



Спецификацию см. на докум. 7.904-1.2-01

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Эстрин | | 7.904-1.2-09 | | | |
| Разраб. | Маликова | | Узлы 17, 18. | Стадия | Лист | Листов |
| Исполн. | Маликова | | | Р | | 1 |
| Провер. | Семакова | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Н. контр. | Топорков | Топорков | | | | |

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

24668-03 44




Все нащельники устанавливать на тиоколовую ленту ТУ36-1057-75

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 7.904 – 1.2 – 10 | | | |
| ГИП | Эстрин | | | Узлы 19, 20, 21, 22 | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | Лоданова | | | | Р | | 1 |
| Исполн. | Лоданова | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Провер. | Семакова | | | | | | |
| Н. контр. | Топорков | | | | | | |

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

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | без черт. | □ 180×80×30×5, ℓ=5980; 89,7кг | 2 | |
| 2 | без черт. | □ 180×90×30×5, ℓ=2780; 41,7кг | 2 | |
| 3 | без черт. | □ 120×60×20×4, ℓ=2780; 21,7кг | 5 | |
| 4 | без черт. | Уголок 100×5 ГОСТ 19771-74*, С275 ГОСТ 27772-88, ℓ=2780; 20,8кг | 2 | |
| 5 | без черт. | Уголок 70×4 ГОСТ 19771-74*, С275 ГОСТ 27772-88, ℓ=2780; 11,6кг | 1 | |
| 6 | без черт. | Уголок 90×70×4 ГОСТ 19772-74*, С275 ГОСТ 27772-88, ℓ=2780; 13,3кг | 2 | |
| 7 | без черт. | Лист 200×10 ГОСТ 19903-74*, С275 ГОСТ 27772-88, ℓ=330; 3,8кг | 4 | |
| 8 | без черт. | Лист 160×4 ГОСТ 19903-74*, С275 ГОСТ 27772-88, ℓ=200; 1,07кг | 8 | |
| 9 | без черт. | Уголок 80×63×5 ГОСТ 19772-74*, С275 ГОСТ 27772-88, ℓ=170; 0,3кг | 8 | |
| 10 | без черт. | □ 160×80×25×4, ℓ=5980; 63,9кг | 2 | |
| 11 | без черт. | □ 160×80×25×4, ℓ=2800; 29,9кг | 2 | |
| 12 | без черт. | Уголок 63×4 ГОСТ 8509-86, С275 ГОСТ 27772-88, ℓ=5780; 28,7кг | 2 | |
| 13 | без черт. | Уголок 63×4 ГОСТ 8509-86, С275 ГОСТ 27772-88, ℓ=2670; 13,3кг | 2 | |
| 14 | без черт. | Лист 200×16 ГОСТ 19903-74*, С275 ГОСТ 27772-88, ℓ=270; 6,95кг | 4 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Эстрин | | 7.904-1.2-11 | | |
| Разраб. | Семакова | Топорков | Каркас К1-Б-300 | Стадия | Лист | Листов |
| Исполнил | Семакова | Топорков | | Р | 1 | 2 |
| Проверил | Лобанова | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Н. контр. | Топорков | Топорков | | | | |

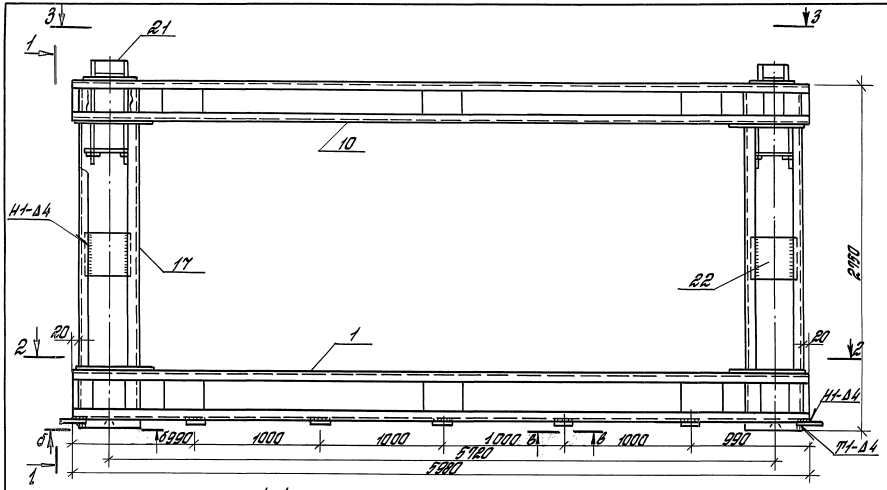
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

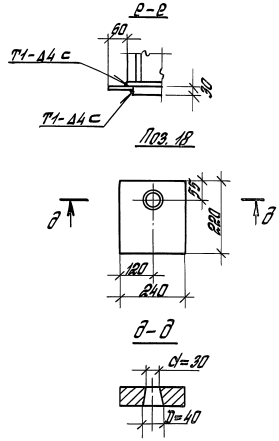
| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|
| 15 | без черт. | Лист 140×4 ГОСТ 19903-74*, С275 ГОСТ 27772-88, ℓ=200; 0,94кг | 8 | |
| 16 | без черт. | Уголок 70×50×4 ГОСТ 19772-74*, С275 ГОСТ 27772-88, ℓ=150; 0,22кг | 8 | |
| 17 | без черт. | □ 220×100×30×5, ℓ=2350; 41,7кг | 4 | |
| 18 | без черт. | Лист 220×30 ГОСТ 19903-74*, С275 ГОСТ 27772-88, ℓ=240; 12,4кг | 4 | |
| 19 | без черт. | Лист 120×4 ГОСТ 19903-74*, С275 ГОСТ 27772-88, ℓ=120; 0,45кг | 4 | |
| 20 | без черт. | Лист 100×4 ГОСТ 19903-74*, С275 ГОСТ 27772-88, ℓ=120; 0,37кг | 14 | |
| А3 21 | 7.904-1.2-12 | Петля монтажная; 3,4кг | 4 | |
| 22 | без черт. | Лист 200×4 ГОСТ 19903-74*, С275 ГОСТ 27772-88, ℓ=200; 1,32кг | 4 | |
| 23 | без черт. | Лист 60×4 ГОСТ 19903-74*, С275 ГОСТ 27772-88, ℓ=160; 0,45кг | 4 | |

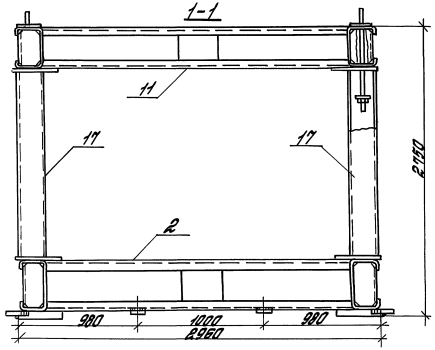
Гнутые С-образные профили (поз. 1... 3, 10, 11, 17) изготавливаются из листового проката по ГОСТ 19903-74* из стали С275 ГОСТ 27772-88.
Масса каркаса 1030 кг.

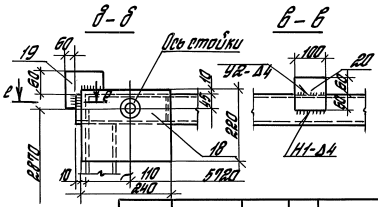
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

7.904-1.2-11 | Лист 2



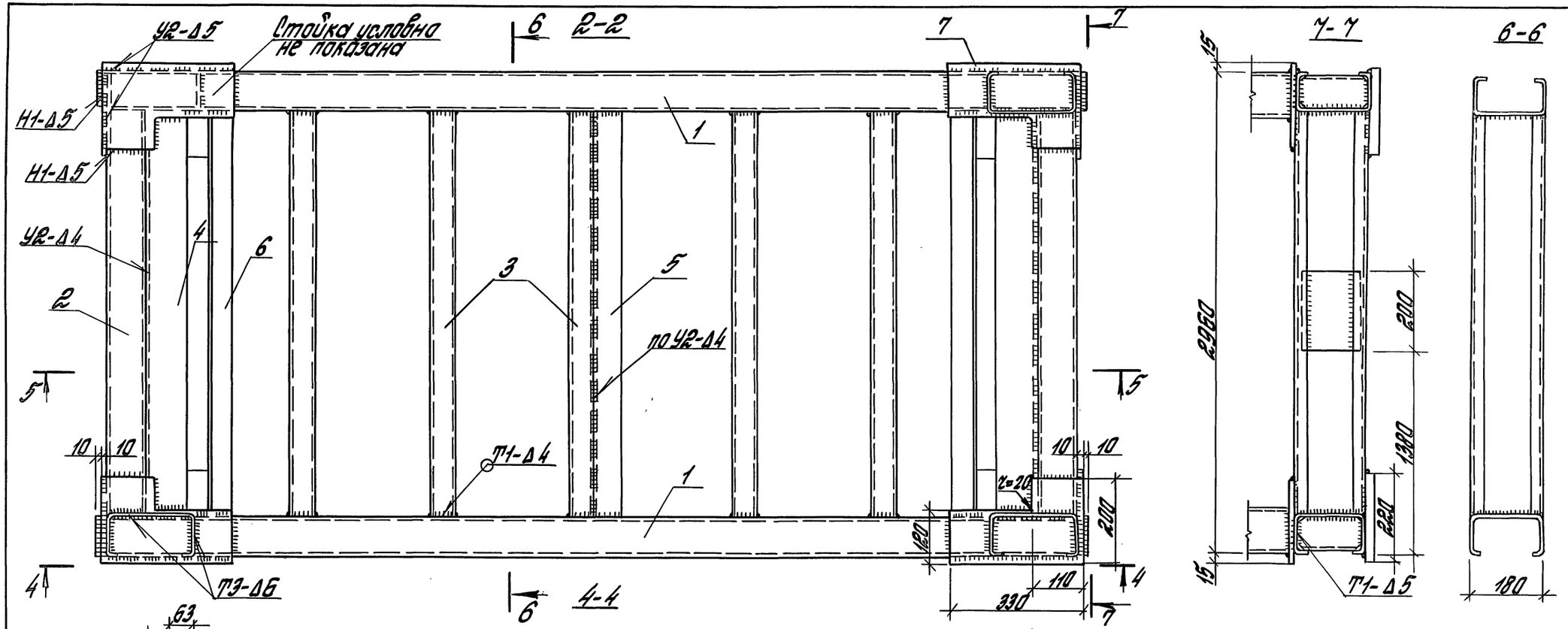



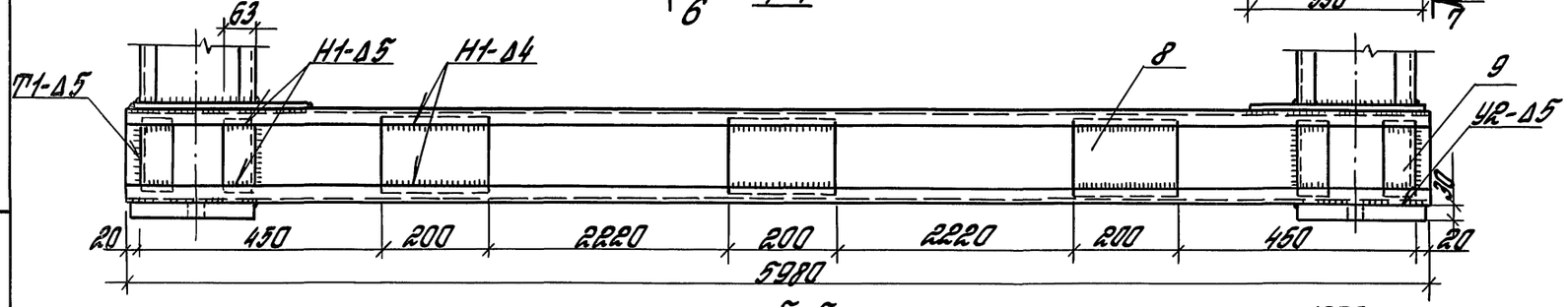

На данном листе сварные швы условно не показаны, кроме швов прикрепления поз. 19, 20, 22. В обозначении сварных швов номер ГОСТ не проставлен. Условные обозначения швов приняты по ГОСТ 5264-80.*

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Эстрин | | 7.904-1.2-11 СБ | | | |
| Разраб | Топорков | Топорков | Каркас К1-6-300 Сборочный чертеж | Стадия | Лист | Листов |
| Исполн. | Маликова | | | Р.Ч. | 1 | 3 |
| Провер. | Семакова | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Н.контр. | Топорков | Топорков | | | | |

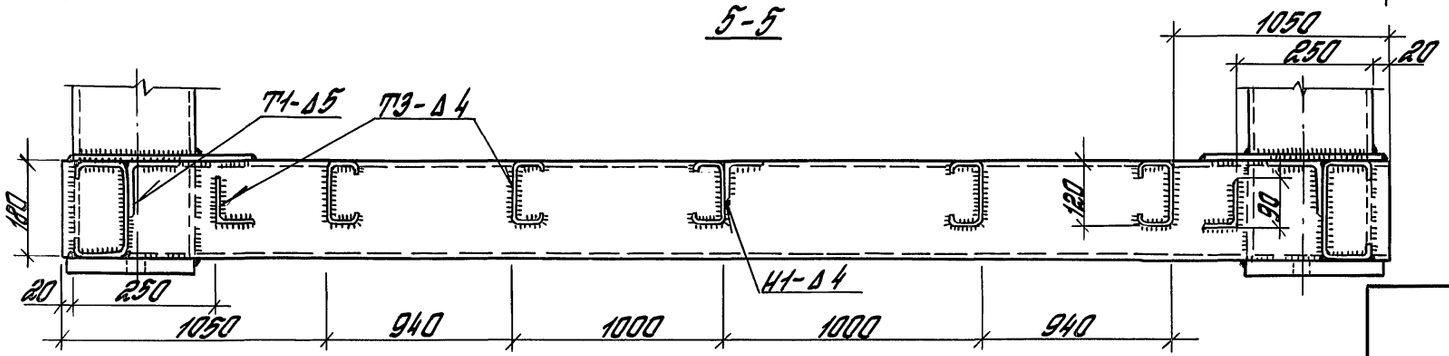
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

24668-03 47



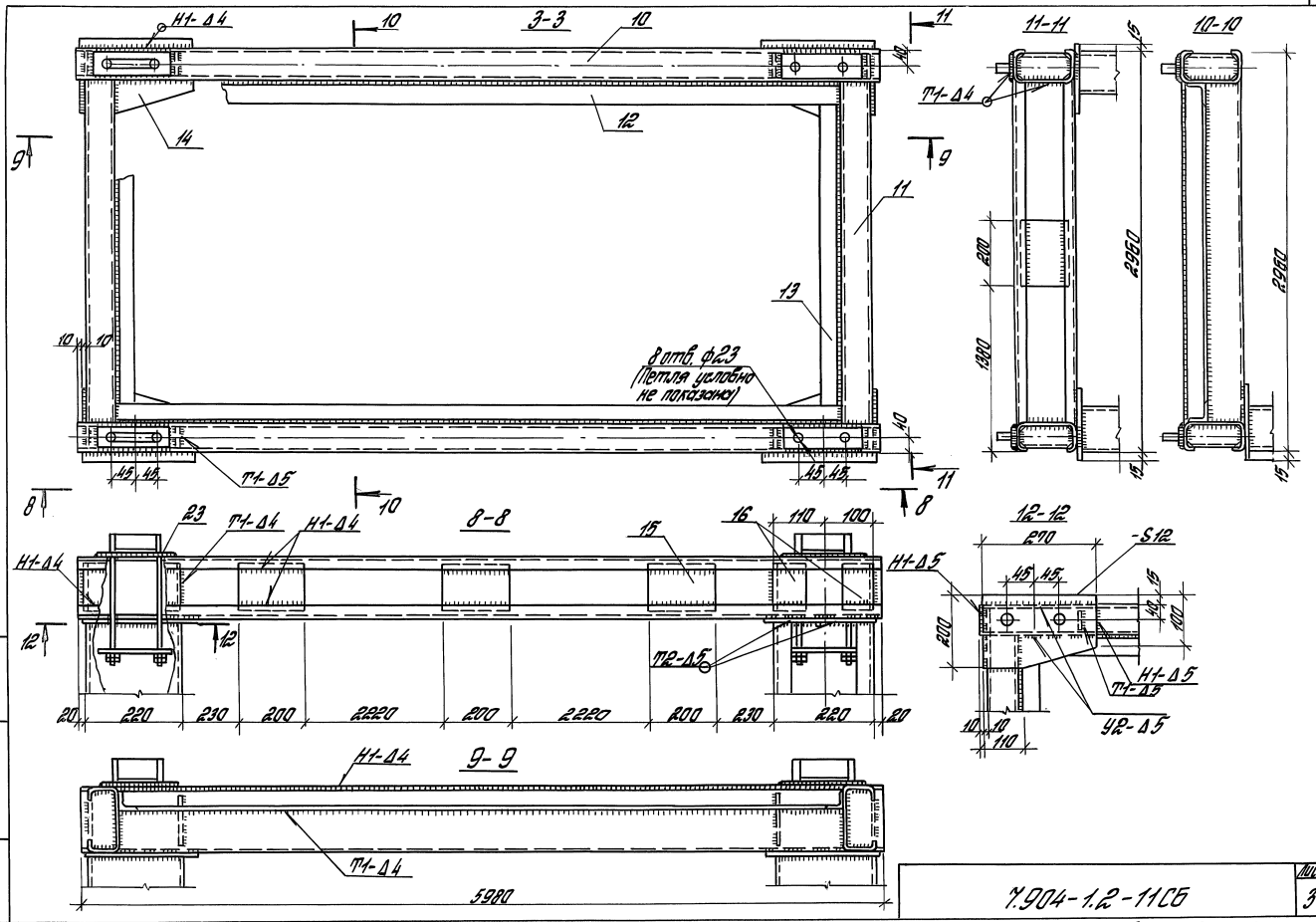




5-5




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

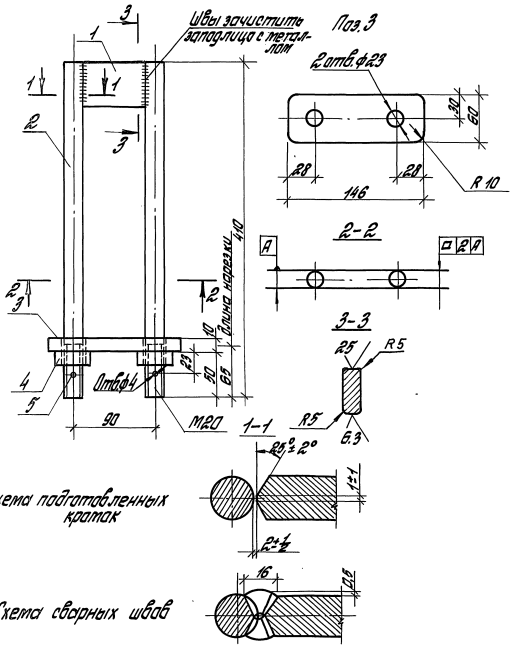
| | |
|---|---|
| 7.904-1.2-11 СБ | Лист 2 |




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

7.904-1.2-11СБ

Лист 3




| Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа |
|---|---|---|---|
| 1 | Лист 20×50×70 ГОСТ 19903-74*<br>09Г2С-15 ГОСТ 19282-73;<br>0,55 кг | 1 | без черт |
| 2 | Круг ф20 ГОСТ 2590-88<br>09Г2С-15 ГОСТ 19281-89;<br>ℓ=410; 1,01 кг | 2 | без черт. |
| 3 | Лист 10×60×146 ГОСТ 19903-74*<br>09Г2С-15 ГОСТ 19282-73;<br>0,69 кг | 1 | без черт. |
| 4 | Гайка М20 ГОСТ 5915-70*<br>09Г2С-15 ГОСТ 19281-89;<br>0,063 кг | 2 | |
| 5 | Шплинт 4×40 ГОСТ 397-79*;<br>0,005 кг | 2 | |

Масса петли 3,4 кг

Сварные швы подлежат наружному осмотру с проверкой размеров и контролю физическими методами без разрушения

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | Устрин | | | 7.904-1.2-12 |
| Разраб. | Топорков | Топорков | | Петля монтажная |
| Рассчит. | Лобанова | | | |
| Исполн. | Маликова | | | |
| Н. контр. | Топорков | Топорков | | |

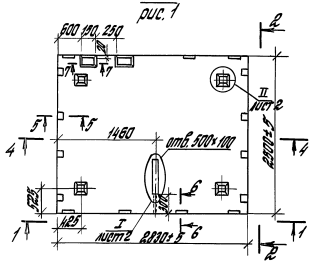
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р.Ч. | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

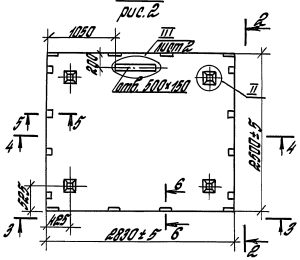
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

24668-03 50

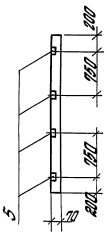
П1
рис.1



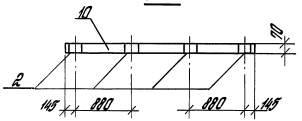

П1-1
рис.2



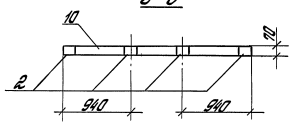

2-2



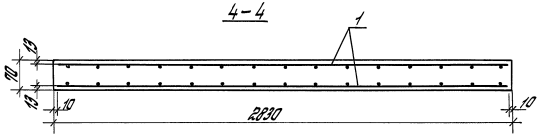

1-1




3-3




4-4




| Поз. | Наименование | Кол. на плиту П1 | Кол. на плиту П1-1 | | Обозначение документации |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Сетка С1 | 2 | 2 | | 7.904-1.2-14 |
| 2 | Изделие закладное МН1 | 8 | 8 | | 7.904-1.2-16 |
| 3 | МН2 | | 1 | | 7.904-1.2-17 |
| 4 | МН3 | 4 | 4 | | 7.904-1.2-18 |
| 5 | МН4 | 8 | 8 | | 7.904-1.2-19 |
| 6 | МН5 | 2 | | | 7.904-1.2-15 |
| 7 | Труба 32 ГОСТ 3262-75* | | | | |
| | ℓ=300; 0,72 | 1 | | | без черт. |
| 8 | ф6АIII, ℓ=1000; 0,22 кг | 4 | 4 | | без черт. |
| 9 | ф3ВрI, ℓ=500; 0,03 кг | 8 | | | без черт. |
| 10 | Бетон класса В25 м³ | 0,5 | 0,5 | | |

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

Каждое закладное изделие плиты не менее, чем в одной точке, должно быть сварено с сеткой.

Разрезы 5-5, 6-6, 7-7 см. лист 2

| Марка | Рис. | Масса, |
|---|---|---|
| П1 | 1 | 1,24 |
| П1-1 | 2 | |
| | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Эстрин | | |
| Разраб. | Федотычева | | |
| Разраб. | Маликова | | |
| Исполн. | Семакова | Топорков | |
| Провер. | Федотычева | | |
| Н.контр. | Топорков | Топорков | |

7.904-1.2-13

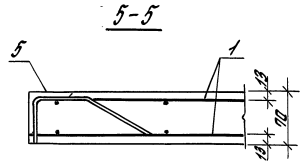
Плита П1, П1-1

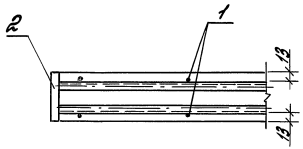
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

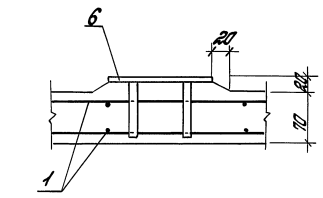
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

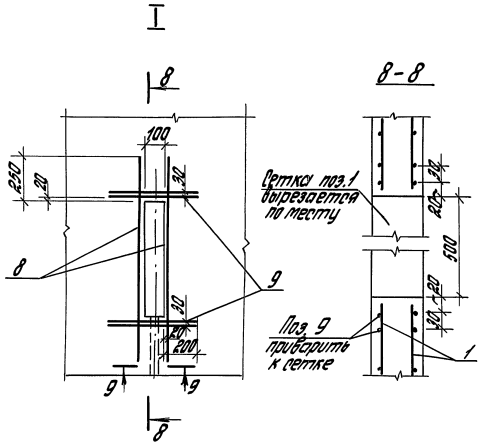
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

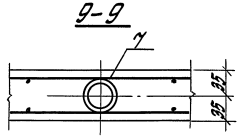
24668-03 51

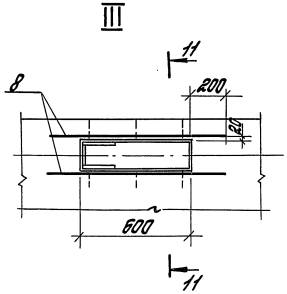


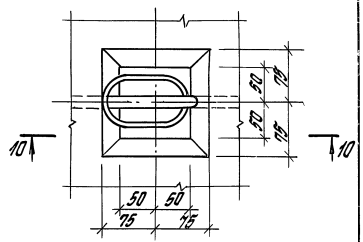



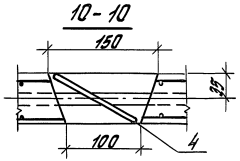



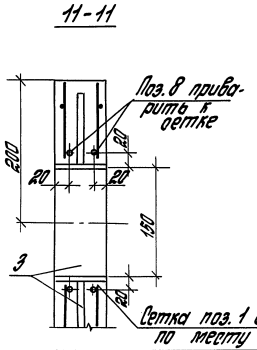



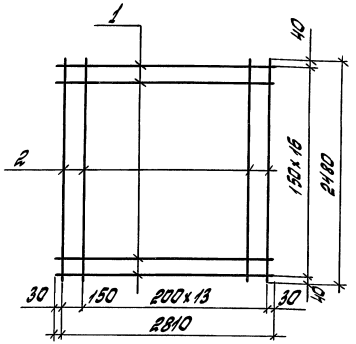




Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№




Сетка С1- сварная, изготавливается согласно требованиям ГОСТ 23279-85. Сварке подлежат все пересечения стержней.

| Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа |
|---|---|---|---|
| 1 | ф 3 Вр I, l=2810; 0,15 кг | 17 | без черт. |
| 2. | ф 3 Вр I, l=2480; 0,14 кг | 15 | без черт. |

1. Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*.
2. Масса сетки 4,65 кг.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Эстрин | | |
| Разраб. | Федотычева | | |
| Исполнил | Возмищева | | |
| Проверил | Федотычева | | |
| Н.контр. | Топорков | Топорков | |

7.904-1.2-14

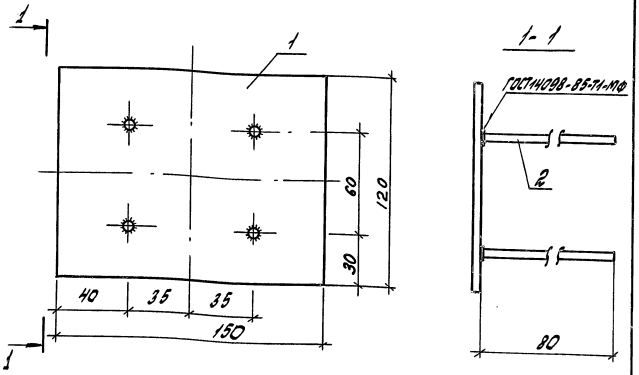
Сетка С1

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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






| Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа |
|---|---|---|---|
| 1. | Лист $\frac{8\times120\times150\ ГОСТ19903-74*}{С245\ ГОСТ27772-88}$; 0,9 кг | 1 | без черт. |
| 2. | ф 12 А III, l=80; 0,36 кг | 4 | без черт. |

1. Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*.
2. Масса изделия закладного 2,34 кг.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Эстрин | | |
| Разраб. | Федотычева | | |
| Исполнил | Возмищева | | |
| Проверил | Федотычева | | |
| Н.контр. | Топорков | Топорков | |

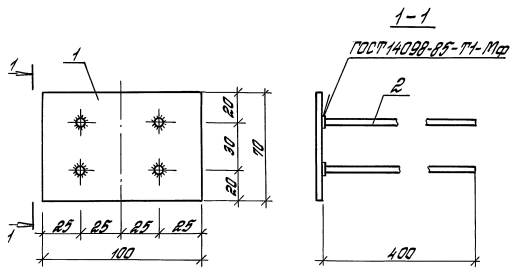
7.904-1.2-15

Изделие закладное МН5.

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

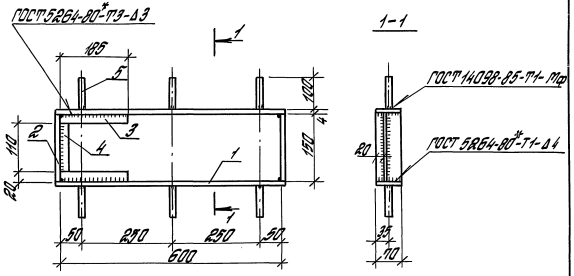



| Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа |
|---|---|---|---|
| 1 | Лист $\frac{8\times70\times100\ ГОСТ\ 19903-74^*}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$; 0,44 кг | 1 | без черт. |
| 2 | ф 12 АIII, $l$=400; 0,36 кг | 4 | без черт. |

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82*
Масса изделия закладного 1.88 кг

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Эстрин | | | 7.904-1.2-16 | | | |
| Разраб. | Федотычева | | | Изделие закладное МН1 | Стадия | Лист | Листов |
| Исполн. | Семакова | Топорков | | | Р | | 1 |
| Провер. | Федотычева | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Н.контр. | Топорков | Топорков | | | | | |

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

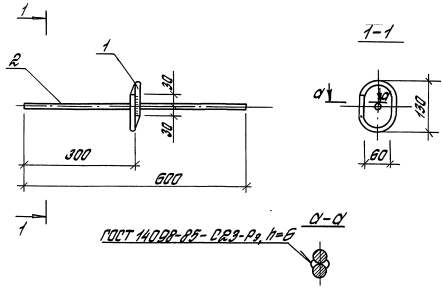



| Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа |
|---|---|---|---|
| 1 | Лист $\frac{4\times70\times608\ ГОСТ\ 19903-74^*}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$; 1,34 кг | 2 | без черт. |
| 2 | Лист $\frac{4\times70\times150\ ГОСТ\ 19903-74^*}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$; 0,33 кг | 2 | без черт. |
| 3 | Лист $\frac{4\times20\times185\ ГОСТ\ 19903-74^*}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$; 0,12 кг | 2 | без черт. |
| 4 | Лист $\frac{4\times20\times110\ ГОСТ\ 19903-74^*}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$; 0,07 кг | 1 | без черт. |
| 5 | ф 8 АI, $l$=100, 0,04 кг | 6 | без черт. |

Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82*
Масса изделия закладного 3,89 кг

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Эстрин | | | 7.904-1.2-17 | | | |
| Разраб. | Лобанова | | | Изделие закладное МН2 | Стадия | Лист | Листов |
| Исполн. | Семакова | Топорков | | | Р | | 1 |
| Провер. | Федотычева | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Н.контр. | Топорков | Топорков | | | | | |

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

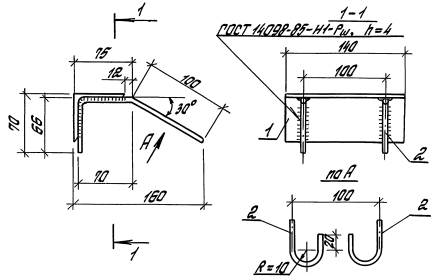



| Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа |
|---|---|---|---|
| 1 | ф 12АI, ℓ=390; 0,35кг | 1 | без черт. |
| 2 | ф 16АIII, ℓ=600; 0,95кг | 1 | без черт. |
| | | | |

1. Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82,* класса АIII по ГОСТ 5781-82*
2. Масса изделия закладного 1,3кг

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 7.904-1.2-18 | | | |
| Гн.П. | Эстрин | | | Изделие закладное МН3 | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | Федотычева | | | | Р | | 1 |
| Исполн. | Возмищева | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Провер. | Федотычева | | | | | | |
| Н.контр. | Топорков | Топорков | | | | | |

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

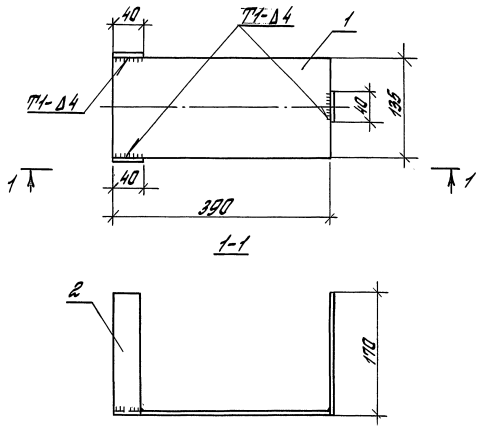



| Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа |
|---|---|---|---|
| 1 | Уголок 63×63×4 ГОСТ 8509-86 / С245 ГОСТ 27772-88, ℓ=140; 0,67кг | 1 | без черт. |
| 2 | ф 8АI, ℓ=290; 0,11кг | 2 | без черт. |
| | | | |

1. Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*.
2. Масса изделия закладного 0,89 кг.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 7.904-1.2-19 | | | |
| Зав. сект. | Эстрин | | | Изделие закладное МН4 | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | Федотычева | | | | Р | | 1 |
| Исполн. | Возмищева | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Провер. | Федотычева | | | | | | |
| Н.контр. | Топорков | Топорков | | | | | |

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




| Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа |
|---|---|---|---|
| 1 | Лист $\frac{390\times135\times4\ ГОСТ\ 19903-74^*}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$; 1,7 кг | 1 | без черт. |
| 2 | Лист $\frac{170\times40\times4\ ГОСТ\ 19903-74^*}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$; 0,21 кг | 3 | без черт. |

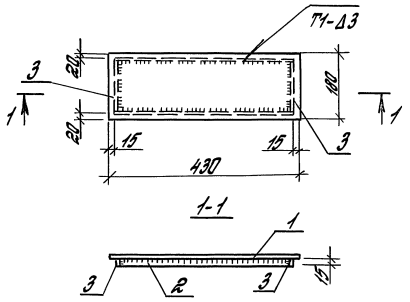
Масса подвески МН6 2,33 кг

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | Эстрин | | | 7.904-1.2-20 |
| Разраб. | Лобанова | | | Подвеска МН6 |
| Исполн. | Лобанова | | | |
| Провер. | Федотычева | | | |
| Н. контр. | Топорков | Топорков | | |

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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




| Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа |
|---|---|---|---|
| 1 | Лист $\frac{430\times180\times3\ ГОСТ\ 19903-74^*}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$; 1,85 кг | 1 | без черт. |
| 2 | Лист $\frac{400\times15\times3\ ГОСТ\ 19903-74^*}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$; 0,15 кг | 2 | без черт. |
| 3 | Лист $\frac{135\times15\times3\ ГОСТ\ 19903-74^*}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$; 0,05 кг | 2 | без черт. |

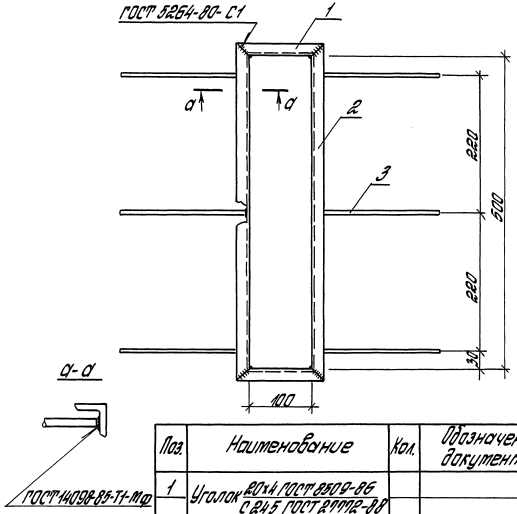
Масса крышки МН7 2,25 кг

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | Эстрин | | | 7.904-1.2-21 |
| Разраб. | Лобанова | | | Крышка МН7 |
| Исполн. | Лобанова | | | |
| Провер. | Федотычева | | | |
| Н. контр. | Топорков | Топорков | | |

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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




| Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа |
|---|---|---|---|
| 1 | Уголок $\frac{20\times4\ ГОСТ\ 8509-86}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$ | | |
| | $l = 140$; 0,12 кг | 2 | без черт. |
| 2 | Уголок $\frac{20\times4\ ГОСТ\ 8509-86}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$ | | |
| | $l = 540$; 0,58 кг | 2 | без черт. |
| 3 | ф6 АIII; $l = 200$, 0,06 кг | 6 | без черт. |

Арматура класса АIII по ГОСТ 5781-82*. Масса рамки 1,76 кг

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

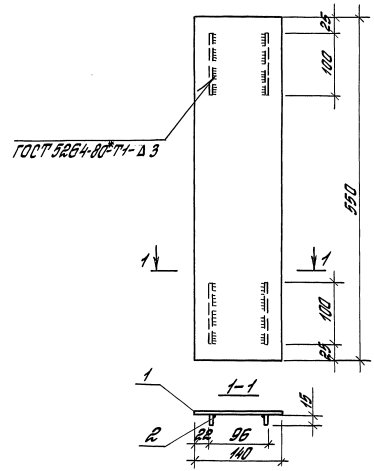
7.904-1.2-22

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Эстрин | | |
| Разраб. | Лобанова | | |
| Исполн. | Лобанова | | |
| Проверил | Семакова | Топорков | |
| Н. контр. | Топорков | Топорков | |

Рамка

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ




| Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа |
|---|---|---|---|
| 1 | Рифленый ромбич. Лист $\frac{3\times140\times550\ ГОСТ\ 8568-77^*}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$ 1,81 кг | 1 | без черт. |
| 2 | Лист $\frac{3\times15\times140\ ГОСТ\ 19903-74^*}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$; 0,05 кг | 1 | без черт. |

Масса крышки 1,86 кг

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

7.904-1.2-23

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Эстрин | | |
| Разраб. | Лобанова | | |
| Исполн. | Лобанова | | |
| Проверил | Семакова | Топорков | |
| Н. контр. | Топорков | Топорков | |

Крышка

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

24668-03 57

| Вид профиля ГОСТ или ТУ | Наименование (марка стали) и ГОСТ | Обозначение и размер профиля, мм | Масса стали по элементам конструкции, кг: Каркас | Ограждающие конструкции | Плиты основания | Общая масса стали, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Двутавры стальные горячекатанные с параллельными гранями полок ГОСТ 26020-83 | С245 ГОСТ 27772-88 | I 10 Б1 | | 9,72 | | 9,72 |
| | Итого | | | 9,72 | | 9,72 |
| Г-образные профили (изготавливаются из листовой горячекатанной стали по ГОСТ 19903-74) | С275 ГОСТ 27772-88 | ⊏220×100×30×5 | 157 | | | 157 |
| | | ⊏180×90×30×5 | 263 | | | 263 |
| | | ⊏160×80×25×4 | 188 | | | 188 |
| | | ⊏120×60×20×4 | 108,5 | | | 108,5 |
| | | ⊏100×60×15×3 | | 50 | | 50 |
| | Итого | | 726,5 | 53 | | 776,5 |
| Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-86 | С275 ГОСТ 27772-88 | ∟63×63×4 | 84 | | | 84 |
| | С245 ГОСТ 27772-88 | ∟63×63×4 | | 54,5 | 10,72 | 65,22 |
| | | ∟50×50×4 | | 125,26 | | 125,26 |
| | | ∟25×25×3 | | 1,6 | | 1,6 |
| | | ∟20×20×4 | | 1,4 | | 1,4 |
| | Итого | | 84 | 182,8 | 10,72 | 277,48 |
| Сталь прокатная угловая неравнополочная ГОСТ 8510-86 | С245 ГОСТ 27772-88 | ∟50×32×4 | | 55,8 | | 55,8 |
| | Итого | | | 55,8 | | 55,8 |
| Сталь гнутая угловая доборнополочная ГОСТ 19771-74* | С245 ГОСТ 27772-88 | 2н ∟100×5 | 41,6 | | | 41,6 |
| | | 2н ∟70×4 | 11,6 | | | 11,6 |
| | Итого | | 53,2 | | | 53,2 |

| Вид профиля ГОСТ или ТУ | Наименование (марка стали) и ГОСТ | Обозначение и размер профиля, мм | Масса стали по элементам конструкции, кг: Каркас | Ограждающие конструкции | Плиты основания | Общая масса стали, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Сталь гнутая угловая неравнополочная ГОСТ 19772-74* | С275 ГОСТ 27772-88 | 2н ∟90×70×4 | 26,6 | | | 26,6 |
| | | 2н ∟80×63×5 | 2,4 | | | 2,4 |
| | | 2н ∟70×50×4 | 1,76 | | | 1,76 |
| | С245 ГОСТ 27772-88 | 2н ∟110×90×5 | | 9,75 | | 9,75 |
| | Итого | | 30,76 | 9,75 | | 40,51 |
| Швеллер гнутый ГОСТ 8278-83* | С245 ГОСТ 27772-88 | 2н ⊏40×20×3 | | 0,68 | | 0,68 |
| | Итого | | | 0,68 | | 0,68 |
| Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74* | С245 ГОСТ 27772-88 | — S = 30 | 49,6 | | | 49,6 |
| | | — S = 16 | 27,8 | | | 27,8 |
| | | — S = 10 | 15,2 | | | 15,2 |
| | | — S = 6 | 1,8 | | | 1,8 |
| | | — S = 4 | 28,34 | | | 28,34 |
| | | — S = 16 | | 153,2 | | 153,2 |
| | | — S = 10 | | 23,21 | | 23,21 |
| | | — S = 8 | | | 8,84 | 8,84 |
| | | — S = 5 | | 2,85 | | 2,85 |
| | | — S = 4 | | 8,99 | 3,65 | 12,64 |
| | | — S = 3 | | 39,13 | | 39,13 |
| | | — S = 2 | | 9,33 | | 9,33 |
| | | — S = 1,5 | | 50,1 | | 50,1 |
| | | — S = 1,0 | | 10,89 | | 10,89 |
| | Согласно ГОСТ 10282-73 | — S = 20 | 2,76 | | | 2,76 |
| | | — S = 10 | 2,2 | | | 2,2 |
| | Итого | | 127,7 | 307,7 | 12,49 | 447,9 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Устинн | | 7.904-1.2-24 РС |
| Исполнил | Возмищева | | Ведомость расхода стали |
| Проверил | Топорков | | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2 |
| Н. контр. | Топорков | | ЦНИИПромзданий |

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

| Вид профиля ГОСТ или ТУ | Наименование (марка) стали и ГОСТ | Обозначение и размер профиля, мм | Масса стали по элементам конструкций, кг: Каркас | Ограждающие конструкции | Плиты основания | Общая масса стали, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Сталь толстолистовая оцинкованная ГОСТ 14918-80* | Ст3кп ГОСТ 380-71* | — δ = 1,0 | | 98,2 | | 98,2 |
| | | — δ = 0,8 | | 218,4 | | 218,4 |
| | Итого | | | 316,6 | | 316,6 |
| Сталь рифленая ромбическая ГОСТ 8568-77* | | — δ = 3 | | 91,4 | | 91,4 |
| | Итого | | | 91,4 | | 91,4 |
| Профнастил ГОСТ 24045-86 | | Н60-845-0,8 | | 929,8 | | 929,8 |
| | | С10-899-0,7 | | 101,6 | | 101,6 |
| | Итого | | | 1031,4 | | 1031,4 |
| Сталь арматурная класса А-I | | ф 12 | | | 2,8 | 2,8 |
| | | ф 8 | | | 3,76 | 3,76 |
| класса А-II ГОСТ 5781-82* | | ф 16 | | | 7,6 | 7,6 |
| | | ф 12 | | | 25,9 | 25,9 |
| | | ф 6 | | 0,36 | 1,76 | 2,12 |
| | Итого | | | 0,36 | 42,18 | 42,54 |
| Сталь арматурная класса Вр-I ГОСТ 6727-80* | | ф 3 | | | 18,84 | 18,84 |
| | Итого | | | 0,36 | 18,84 | 19,20 |

| Вид профиля ГОСТ или ТУ | Наименование (марка) стали и ГОСТ | Обозначение и размер профиля, мм | Масса стали по элементам конструкций, кг: Каркас | Ограждающие конструкции | Плиты основания | Общая масса стали, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Сталь круглая ГОСТ 2590-88 | 09Г2С-15 ГОСТ 19281-89 | ф 20 | 8,08 | | | 8,08 |
| | Итого | | 8,08 | | | 8,08 |
| Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-75* | Ст2кп2 ГОСТ 380-71 | ф 80 | | 0,51 | | 0,51 |
| | | ф 32 | | 0,84 | 0,72 | 1,56 |
| | | ф 20 | | 4,95 | | 4,95 |
| | Итого | | | 5,3 | 0,72 | 7,02 |
| Всего масса стали | | | 1030,2 | 2065,87 | 84,95 | 3181,0 |

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

Таблица 1

| Марка изделия | Код изделия | Наименование и код | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Мелкосортная сталь 095300 | | | | | | | Среднесортная сталь 093200, 095200 | | | | | Крупносортная сталь 093100 | | | | Фасонный прокат | | | Тонколистовая сталь 07100 | | | | |
| | | Расход, кг | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | L до 32×32 | Всего конструкционной стали | Арматура класса ф до 19 | | | Итого | С учетом Kотх=1,05 | L от 45×28 до 63×40 | Всего конструкционной стали | Круг ф от 20 до 30 | Итого | С учетом Kотх=1,05 | L 70×45 и более | L 50×50 и более | Итого | С учетом Kотх=1,05 | I | Итого | С учетом Kотх=1,05 | S от 1,0 до 1,5 | S от 1,6 до 3 | Рифленая S=3 | Итого | С учетом Kотх=1,05 |
| | | | | Вр-I | А-I | А-III | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1-6-300 | | 3 | 3 | 19,2 | 6,56 | 35,6 | 64,4 | 67,6 | 55,8 | 55,8 | 8,08 | 63,88 | 67,07 | | 274,5 | 274,5 | 288,2 | 9,72 | 9,72 | 10,21 | 61,0 | 48,5 | 91,4 | 201 | 211 |

Продолжение таблицы 1

| Марка изделия | Код изделия | Наименование и код | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Толстолистовая ст. 097100 | | | Листовая оцинкованная сталь 111100 | | Гнутые профили 112000 | | | | | Трубы 130100 | | Профнастил | | Санитарно-техническ. арматура | | | | | Бетон В25 | | Пиломатериалы 533311 | |
| | | Расход, кг | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Расход, $м^3$ | | | |
| | | S=4 и более | Итого | С учетом Kотх=1,05 | По серии | С учетом Kотх=1,05 | C | C | L | Итого | С учетом Kотх=1,05 | По серии | С учетом Kотх=1,05 | По серии | С учетом Kотх=1,05 | Трап Т50 | Колено К50 | Патрубок П-50-400 | Итого | С учетом Kотх=1,05 | По серии | С учетом Kотх=1,05 | По серии | С учетом Kотх=1,05 |
| Б1-6-300 | | 338,4 | 338,4 | 355,4 | 316,6 | 332,4 | 776,5 | 0,68 | 93,7 | 870,9 | 914,4 | 6,3 | 6,62 | 1031,4 | 1083 | 4,7 | 2,1 | 3,0 | 9,8 | 10,29 | 1 | 1,05 | 0,16 | 0,17 |

Продолжение таблицы 1

| Марка изделия | Код изделия | Наименование и код | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Минвата П125 | | Пенопласт прокладочный ПП-150 | | Пенополиуретан | | Прокладка из пенорезины | | Полиэтиленовая пленка S=0,15 | | Рубероид | | Армогидробутил | | Прокладка ПРП-40 | |
| | | Расход, $м^3$ | | | | | | | | Расход, $м^2$ | | | | | | Расход, м | |
| | | По серии | С учетом Kотх=1,05 | По серии | С учетом Kотх=1,05 | По серии | С учетом Kотх=1,05 | По серии | С учетом Kотх=1,05 | По серии | С учетом Kотх=1,05 | По серии | С учетом Kотх=1,05 | По серии | С учетом Kотх=1,05 | По серии | С учетом Kотх=1,05 |
| Б1-6-300 | | 3,46 | 3,63 | 0,04 | 0,042 | 6,24 | 6,55 | 0,02 | 0,021 | 56 | 58,8 | 15,0 | 15,75 | 33 | 34,7 | 2,8 | 2,94 |

Продолжение таблицы 1

| Марка изделия | Код изделия | Наименование и код | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Лента тиоколовая | | Мастика бутилкаучуковая и тиоколовая | | |
| | | м | | Расход, кг | | |
| | | По серии | С учетом Kотх=1,05 | По серии | С учетом Kотх=1,05 | |
| | | 19,5 | 20,5 | 34,0 | 35,7 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Эстрин | | |
| Исполнил | Возмищева | | |
| Проверил | Топорков | Топорков | |
| Н.контр. | Топорков | Топорков | |

7.904-1.2-25 РМ

Ведомость расхода материалов

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

24668-03



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

gost.e-ecolog.ru