ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 5.905-32.07

# УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ЭЛЕКТРОЗАЩИТЫ ПОДЗЕМНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ ОТ КОРРОЗИИ

Выпуск 2

## УЗЛЫ ЭЛЕМЕНТОВ КАТОДНОЙ ЗАЩИТЫ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Ц00656-02

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 5.905-32.07

# УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ЭЛЕКТРОЗАЩИТЫ ПОДЗЕМНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ ОТ КОРРОЗИИ

## Выпуск 2

## УЗЛЫ ЭЛЕМЕНТОВ КАТОДНОЙ ЗАЩИТЫ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны
ОАО "МосгазНИИпроект"

Главный
инженер
института Б.А.Глодский

Утверждены и
введены в действие
ОАО "МосгазНИИпроект"
с 15.12.2007г.
приказ от 11.12.2007г. N65

Ц00656-02 2

5.905-32.07 в.2


| Обозначение | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| 33К0.00 | Общие указания | 6 |
| 33К12.00 | Установка катодной станции | 7 |
| 33К12.00 СБ | Установка катодной станции. Сборочный чертеж | 8 |
| 33К12.01.00 | Тумба | 9 |
| 33К12.01.00 СБ | Тумба. Сборочный чертеж | 10 |
| 33К12.01.01.00 | Дверь | 11 |
| 33К12.01.01.00 СБ | Дверь. Сборочный чертеж | 11 |
| 33К12.01.01.01 | Лист | 12 |
| 33К12.01.01.02 | Ось | 13 |
| 33К12.01.01.03 | Втулка | 13 |
| 33К12.01.02.00 | Рама | 14 |
| 33К12.01.02.00 СБ | Рама. Сборочный чертеж | 14 |
| 33К12.01.02.01 | Уголок | 15 |
| 33К12.01.01 | Стойка | 15 |
| 33К12.01.02 | Балка | 16 |
| 33К12.01.03 | Втулка | 16 |
| 33К12.01.04 | Втулка | 17 |
| 33К12.01.05 | Болт специальный | 17 |
| 33К12.02.00 | Кожух | 18 |
| 33К12.02.01.00 | Каркас | 18 |
| 33К12.02.00 СБ | Кожух. Сборочный чертеж | 19 |
| 33К12.02.01.00 СБ | Каркас. Сборочный чертеж | 20 |
| 33К12.02.01.01.00 | Рама | 21 |
| 33К12.02.01.01.00СБ | Рама. Сборочный чертеж | 21 |
| 33К12.02.01.01.01 | Уголок | 22 |
| 33К12.02.01.02.00 | Рама | 23 |
| 33К12.02.01.02.00СБ | Рама. Сборочный чертеж | 23 |
| 33К12.02.01.02.01 | Уголок | 24 |
| 33К12.02.01.01 | Стойка | 24 |
| 33К12.02.02.00 | Створка | 25 |
| 33К12.02.02.00 СБ | Створка. Сборочный чертеж | 26 |
| 33К12.02.02.01 | Лист | 27 |
| 33К12.02.02.02 | Хомут | 28 |
| 33К12.02.02.03 | Скоба | 28 |
| 33К12.02.01 | Козырек | 29 |
| 33К12.03.00 | Ключ | 30 |
| 33К12.03.00 СБ | Ключ. Сборочный чертеж | 30 |
| 33К12.03.01 | Бобышка | 31 |
| 33К12.03.02 | Ручка | 31 |
| 33К13.00 | Контрольно-измерительный пункт с колонкой на кабеле связи | 32 |
| 33К13.00 СБ | Контрольно-измерительный пункт с колонкой на кабеле связи. Сборочный чертеж | 33 |
| 33К13.01.00 | Колонка | 34 |
| 33К13.01.00 СБ | Колонка. Сборочный чертеж | 35 |
| 33К13.01.01.00 | Корпус | 36 |
| 33К13.01.01.00 СБ | Корпус. Сборочный чертеж | 36 |
| 33К13.01.01.01 | Пластина | 37 |
| 33К13.01.01.02 | Уголок | 37 |
| 33К13.01.01.03 | Фланец | 38 |
| 33К13.01.02.00 | Крышка | 39 |
| 33К13.01.02.00 СБ | Крышка. Сборочный чертеж | 39 |
| 33К13.01.02.01 | Конус | 40 |
| 33К13.01.01 | Плата | 40 |
| 33К13.02.00 | Подушка | 41 |
| 33К13.02.00 СБ | Подушка. Сборочный чертеж | 41 |
| 33К13.02.01.00 | Каркас | 42 |


Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небожина | | |
| Нконтр. | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

5.905-32.07.2

Содержание

| Литера | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 4 |

ОАО МосгазНИИпроект

ЦАО656-02 3

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| 33К13.02.01.00 СБ | Каркас. Сборочный чертеж | 42 |
| 33К13.02.01.01 | Кольцо | 43 |
| 33К13.02.01.02 | Связка | 43 |
| 33К14.00 | Установка блоков защиты типа БЗК, БДЗ | 44 |
| 33К14.00 СБ | Установка блоков защиты типа БЗК, БДЗ. | |
| | Сборочный чертеж | 45 |
| 33К14.01 | Болт анкерный | 46 |
| 33К14.02 | Уголок | 46 |
| 33К14.03 | Скоба | 47 |
| 33К15.00 | Установка счетчика и автоматического | |
| | выключателя | 48 |
| 33К15.00 СБ | Установка счетчика и автоматического | |
| | выключателя. Сборочный чертеж | 49 |
| 33К15.01.00 | Корпус | 50 |
| 33К15.01.00 СБ | Корпус. Сборочный чертеж | 51 |
| 33К15.01.01 | Лист | 52 |
| 33К15.01.02 | Бобышка | 52 |
| 33К15.01.03 | Каркас | 53 |
| 33К15.01.04 | Втулка | 53 |
| 33К15.02.00 | Дверь | 54 |
| 33К15.02.00 СБ | Дверь. Сборочный чертеж | 54 |
| 33К15.02.01 | Лист | 55 |
| 33К15.03 | Панель | 56 |
| 33К16.00 | Соединение изолирующее фланцевое Ду300, | |
| | Ду500, Ду700, Ду1000, Ду1200 Ру 6,3МПа | 57 |
| 33К16.00 СБ | Соединение изолирующее фланцевое Ду300, | |
| | Ду500, Ду700, Ду1000, Ду1200 Ру 6,3МПа. | |
| | Сборочный чертеж | 59 |
| 33К16.01 | Фланец | 60 |
| 33К16.02 | Прокладка | 61 |
| 33К16.03 | Прокладка | 61 |
| 33К16.04 | Втулка | 58 |

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| 33К17.00 | Выносное контактное устройство на | |
| | трубопроводе | 62 |
| 33К17.00 СБ | Выносное контактное устройство на | |
| | трубопроводе. Сборочный чертеж | 62 |
| 33К18.00 | Выносная электроперемычка на | |
| | трубопроводе | 64 |
| 33К18.00 СБ | Выносная электроперемычка на | |
| | трубопроводе. Сборочный чертеж | 65 |
| 33К19.00 | Выносной контрольно-измерительный пункт | |
| | на трубопроводе | 66 |
| 33К19.00 СБ | Выносной контрольно-измерительный пункт | |
| | на трубопроводе. Сборочный чертеж | 67 |
| 33К20.00 | Контрольно-измерительный пункт на | |
| | трубопроводе | 68 |
| 33К20.00 СБ | Контрольно-измерительный пункт на | |
| | трубопроводе. Сборочный чертеж | 69 |
| 33К21.00 | Контрольно-измерительный пункт с колон- | |
| | кой на трубопроводе | 70 |
| 33К21.00 СБ | Контрольно-измерительный пункт с колон- | |
| | кой на трубопроводе. Сборочный чертеж | 71 |
| 33К21.01.00 | Колонка | 72 |
| 33К21.01.00 СБ | Колонка. Сборочный чертеж | 73 |
| 33К21.01.01.00 | Корпус | 74 |
| 33К21.01.01.00 СБ | Корпус. Сборочный чертеж | 74 |
| 33К21.01.01.01 | Уголок | 75 |
| 33К21.01.02.00 | Крышка | 76 |
| 33К21.01.02.00 СБ | Крышка. Сборочный чертеж | 76 |
| 33К22.00 | Контрольно-измерительный пункт в непро- | |
| | ходном канале | 77 |
| 33К22.00 СБ | Контрольно-измерительный пункт в непро- | |
| | ходном канале. Сборочный чертеж | 78 |

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| 3ЭК23.00 | Контактное устройство на трубопроводе | 79 |
| 3ЭК23.00 СБ | Контактное устройство на трубопроводе. Сборочный чертеж | 80 |
| 3ЭК24.00 | Контактное устройство на трубопроводе с колонкой | 81 |
| 3ЭК24.00 СБ | Контактное устройство на трубопроводе с колонкой. Сборочный чертеж | 82 |
| 3ЭК25.00 | Контактное устройство в непроходном канале | 83 |
| 3ЭК25.00 СБ | Контактное устройство в непроходном канале. Сборочный чертеж | 84 |
| 3ЭК26.00 | Соединение кабеля электрозащиты с трубопроводом | 85 |
| 3ЭК26.00 СБ | Соединение кабеля электрозащиты с трубопроводом. Сборочный чертеж | 85 |
| 3ЭК26.01 | Уголок | 86 |
| 3ЭК27.00 | Установка постоянной электроперемычки на задвижке | 86 |
| 3ЭК27.00 СБ | Установка постоянной электроперемычки на задвижке. Сборочный чертеж | 87 |
| 3ЭК27.01 | Перемычка | 88 |
| 3ЭК28.00 | Устройство электроперемычки на теплопроводе | 88 |
| 3ЭК28.00 СБ | Устройство электроперемычки на теплопроводе. Сборочный чертеж | 89 |
| 3ЭК29.00 | Защитное заземление | 90 |
| 3ЭК29.00 СБ | Защитное заземление. Сборочный чертеж | 91 |
| 3ЭК30.00 | Установка электроперемычки с выводом в колодец | 92 |
| 3ЭК30.00 СБ | Установка электроперемычки с выводом в колодец. Сборочный чертеж | 93 |
| 3ЭК30.01.00 | Опора | 94 |
| 3ЭК30.01.00 СБ | Опора. Сборочный чертеж | 94 |
| 3ЭК30.01.01 | Уголок | 95 |
| 3ЭК30.01.02 | Уголок | 95 |
| 3ЭК30.01.03 | Пластина | 96 |
| 3ЭК31.00 | Подключение кабеля электрозащиты к рельсам трамвая | 97 |
| 3ЭК31.00 СБ | Подключение кабеля электрозащиты к рельсам трамвая. Сборочный чертеж | 98 |
| 3ЭК31.01 | Наконечник | 99 |
| 3ЭК32.00 | Подключение кабеля электрозащиты к рельсам железной дороги | 100 |
| 3ЭК32.00 СБ | Подключение кабеля электрозащиты к рельсам железной дороги. Сборочный чертеж | 101 |
| 3ЭК32.01.00 | Клемник | 102 |
| 3ЭК32.01.00 СБ | Клемник. Сборочный чертеж | 103 |
| 3ЭК32.01.01 | Изолятор | 102 |
| 3ЭК32.01.02 | Плата | 104 |
| 3ЭК32.01.03 | Пластина | 104 |
| 3ЭК33.00 | Подключение кабеля электрозащиты к средней точке путевых дросселей железной дороги | 105 |
| 3ЭК33.00 СБ | Подключение кабеля электрозащиты к средней точке путевых дросселей железной дороги. Сборочный чертеж | 106 |
| 3ЭК33.01 | Шина | 105 |
| 3ЭК34.00 | Установка протекторов ПМ 10У и электрода ЭНЕС на трубопроводе с выводом под ковер | 107 |

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| ЗЗК34.00 СБ | Установка протекторов ПМ 10У и электро- | |
| | да ЭНЕС на трубопроводе с выводом под | |
| | ковер. Сборочный чертеж | 109 |
| ЗЗК34.01.00 | Стойка | 110 |
| ЗЗК34.01.00 СБ | Стойка. Сборочный чертеж | 110 |
| ЗЗК35.00 | Установка протектора на конденсатосбор- | |
| | нике на газопроводе Рр 1,2 МПа | 111 |
| ЗЗК35.00 СБ | Установка протектора на конденсатосбор- | |
| | нике на газопроводе Рр 1,2 МПа. | |
| | Сборочный чертеж | 113 |
| ЗЗК35.01 | Пластина | 114 |
| ЗЗК35.02 | Уголок | 114 |
| ЗЗК36.00 | Контрольно-измерительный пункт на кабе- | |
| | ле связи | 115 |
| ЗЗК36.00 СБ | Контрольно-измерительный пункт на кабе- | |
| | ле связи. Сборочный чертеж | 116 |
| ЗЗК37.00 | Совмещенный контрольно-измерительный | |
| | пункт с колонкой на трубопроводе и ка- | |
| | беле связи | 117 |
| ЗЗК37.00 СБ | Совмещенный контрольно-измерительный | |
| | пункт с колонкой на трубопроводе и ка- | |
| | беле связи. Сборочный чертеж | 118 |
| ЗЗК38.00 | Защитное заземление | 119 |
| ЗЗК38.00 СБ | Защитное заземление. Сборочный чертеж | 120 |
| ЗЗК38.01 | Заземление | 119 |
| ЗЗК39.00 | Протекторная защита от коррозии топ- | |
| | ливных резервуаров | 121 |
| ЗЗК39.00 СБ | Протекторная защита от коррозии топ- | |
| | ливных резервуаров. Сборочный чертеж | 122 |
| ЗЗК39.01.00 | Клемник | 124 |

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| ЗЗК39.01.00 СБ | Клемник. Сборочный чертеж | 124 |
| ЗЗК39.01.01 | Плата | 125 |
| ЗЗК39.01.02 | Изолятор | 125 |
| ЗЗК39.01 | Уголок | 126 |
| ЗЗК39.02 | Пластина | 126 |
| ЗЗК40.00 | Эскиз установки контактных пластин при | |
| | монтаже ЭИС (вставок) на вводах | 127 |
| ЗЗК40.00 СБ | Эскиз установки контактных пластин при | |
| | монтаже ЭИС (вставок) на вводах. | |
| | Сборочный чертеж | 127 |
| ЗЗК40.01 | Пластина | 128 |
| ЗЗК41.00 | Установка электроперемычки на трубопро- | |
| | воде и футляре с выводом в колодец | 129 |
| ЗЗК41.00 СБ | Установка электроперемычки на трубопро- | |
| | воде и футляре с выводом в колодец. | |
| | Сборочный чертеж | 130 |
| ЗЗК41.01.00 | Опора | 131 |
| ЗЗК41.01.00 СБ | Опора. Сборочный чертеж | 131 |
| ЗЗК41.01.01 | Уголок | 132 |
| ЗЗК41.01.02 | Уголок | 132 |
| ЗЗК41.01.03 | Пластина | 133 |
| ЗЗК41.01.04 | Пластина | 133 |
| ЗЗК41.01.05 | Пластина | 134 |
| ЗЗК41.01 | Уголок | 134 |
| | Приложение 1 (изделие ЗАО "ЭКОГАЗ") | 135 |
| | Приложение 2 (изделие ДАО "ОРГЭНЕРГОГАЗ") | 136 |
| | Приложение 3 (изделие ЗАО "Мален") | 137 |
| | Приложение 4 (изделие ГКС "Кораблино") | 140 |
| | | |
| | | |

ЭЗК0.00

5.905-32.07 в.2

## 1. Введение

1.1. Настоящие рабочие чертежи разработаны взамен серии МГНП-01-99 "Узлы и детали электрозащиты подземных инженерных сетей от коррозии" Альбом 2 "Узлы элементов катодной защиты".

1.2. Корректировка типовой документации производилась с учетом передового опыта проектирования и эксплуатации устройств защиты от коррозии и замечаний заинтересованных организаций.

1.3. Основные решения при разработке рабочих чертежей типовой документации приняты на основании следующих нормативных документов:

- ГОСТ 9.602-2005. Единая система защиты от коррозии и старения. Подземные сооружения. Общие технические требования.
- ПУЭ-2002. Правила устройства электроустановок.
- Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.
- Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. ПОТ Р М 01602001, РД 153-34.0-03.150-00
- Правила безопасности в газовом хозяйстве, утвержденные Госгортехнадзором РФ.
- Инструкция по защите городских трубопроводов от электрохимической коррозии.
- СНиП 42-01-2002. Газораспределительные системы.

## 2. Область применения.

2.1. Рабочие чертежи типовой документации предназначены для проектирования и монтажа устройств защиты подземных инженерных сетей от электрохимической коррозии.

2.2. При разработке проекта защиты подземных инженерных сетей от коррозии необходимо ссылаться на конкретные рабочие чертежи типовой документации.

2.3. Чертеж ЭЗК12.00 разработан под все виды выпускаемых катодных преобразователей и дренажей.

Примечание.

Для сведения по разрешению ЗАО "Мален" г. С-Петербург, ул. Седова, д.9, к.3 тел. (812) 265-34-61, ЗАО "Экогаз" г. Владимир, ул. Красноказарменная, д.3 тел. (0922) 23-51-76 и ДАО "ОРГЭНЕРГОГАЗ" Московская обл., Ленинский р-н., п. Развилка, тел/факс 321-50-44, тел 355-93-21, факс 399-33-27 в альбоме даны чертежи неразъемных электроизолирующих соединений производимых вышеуказанными фирмами.

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохина | | |
| Н.контр. | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

ЭЗК0.00

Общие указания

| Литера | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ОАО МосгазНИИпроект

Ц00656-02 7

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А3 | | | ЭЗК12.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 1 | ЭЗК12.01.00 | Тумба | 1 | |
| А4 | | 2 | ЭЗК12.02.00 | Кожух | 2 | |
| А4 | | 3 | ЭЗК12.03.00 | Ключ | 1 | |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 4 | ЭЗК12.01 | Опора | 2 | |
| | | | Уголок | 50х50х5,0 ГОСТ 8509-93 | | |
| | | | | Ст3 сп ГОСТ 535-88* | | |
| | | | | L=570 -2,0 | | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | 7 | | Гайка М10.5 | 4 | |
| | | | | ГОСТ 5915-70 | | |
| | | 8 | | Болт М10х25.58 | 4 | |
| | | | | ГОСТ 7805-70 | | |
| | | 9 | | Шайба 10.01.059 | 4 | |
| | | | | ГОСТ 11371-78 | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв.N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небожина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

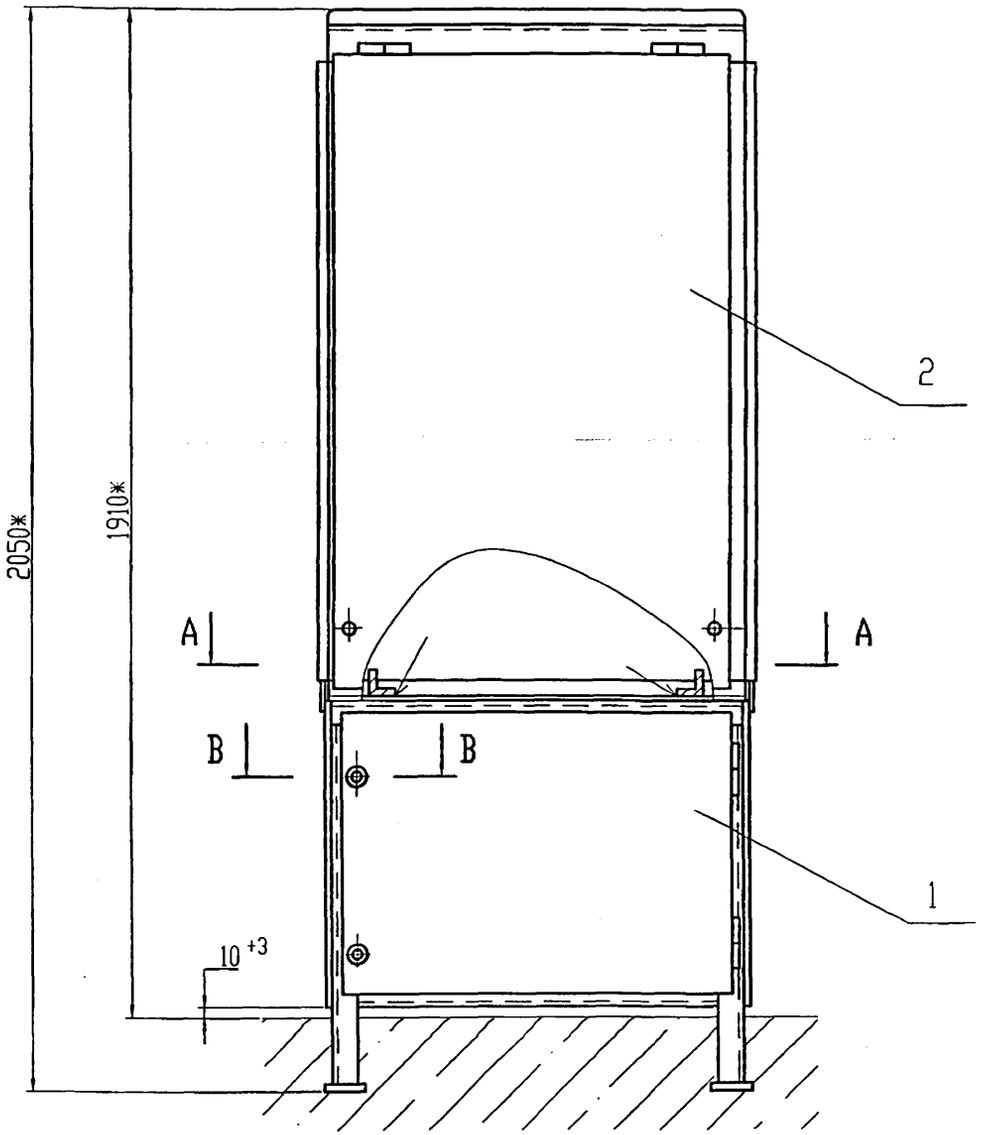
ЭЗК12.00

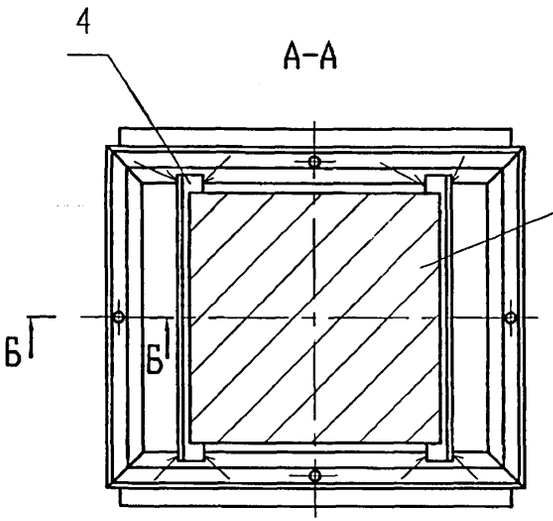
Установка катодной станции

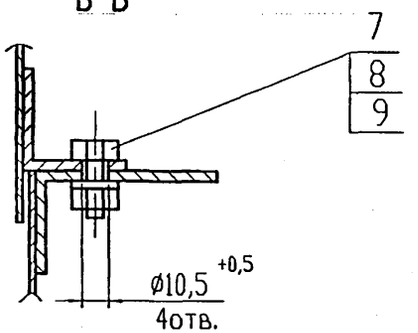
| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

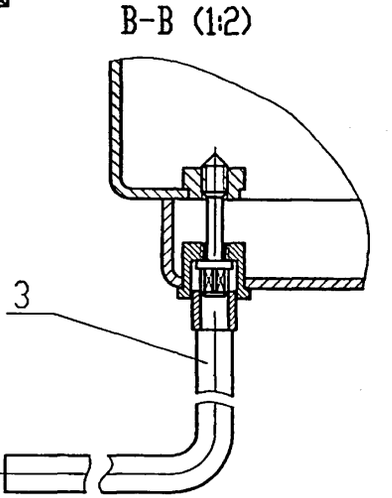
ОАО МосгазНИИпроект

Ц00656-02 8




1. Сварка ручная дуговая по ГОСТ 5264-80.
2. *Размеры для справок.
3. Отверстия ø 10,5 на тумбе поз.1 сверлить при сборке с кожухом поз.2

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ЭЗК12.00 СБ | |
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | Установка катодной станции. Сборочный чертеж | Лит. / Масса / Масшт. |
| Разраб. | | Небожина | | | | 175 / 1:10 |
| Н.контр | | Чепиков | | | | Лист / Листов 1 |
| Утв. | | Дозорцев | | | | ОАО МосгазНИИпроект |

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А3 | | | 3ЭК12.01.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 1 | 3ЭК12.01.01.00 | Дверь | 2 | |
| А4 | | 2 | 3ЭК12.01.02.00 | Рама | 1 | |
| | | | | Детали | | |
| А4 | | 4 | 3ЭК12.01.01 | Стойка | 2 | |
| А4 | | 5 | 3ЭК12.01.02 | Балка | 2 | |
| А4 | | 6 | 3ЭК12.01.03 | Втулка | 4 | |
| А4 | | 7 | 3ЭК12.01.04 | Втулка | 4 | |
| А4 | | 8 | 3ЭК12.01.05 | Болт специальный | 4 | |
| БЧ | | 9 | 3ЭК12.01.06 | Стойка | 2 | |
| | | | Уголок | 50х50х4,0 ГОСТ 8509-93 | | |
| | | | | Ст3-1-1 ГОСТ 535-88* | | |
| | | | | L=700 -2 | | |
| БЧ | | 10 | 3ЭК12.01.07 | Балка | 2 | |
| | | | Уголок | 50х50х4,0 ГОСТ 8509-93 | | |
| | | | | Ст3-1-1 ГОСТ 535-88* | | |
| | | | | L=700 -2 | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небожина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

3ЭК12.01.00

Тумба

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 2 |

ОАО МосгазНИИпроект



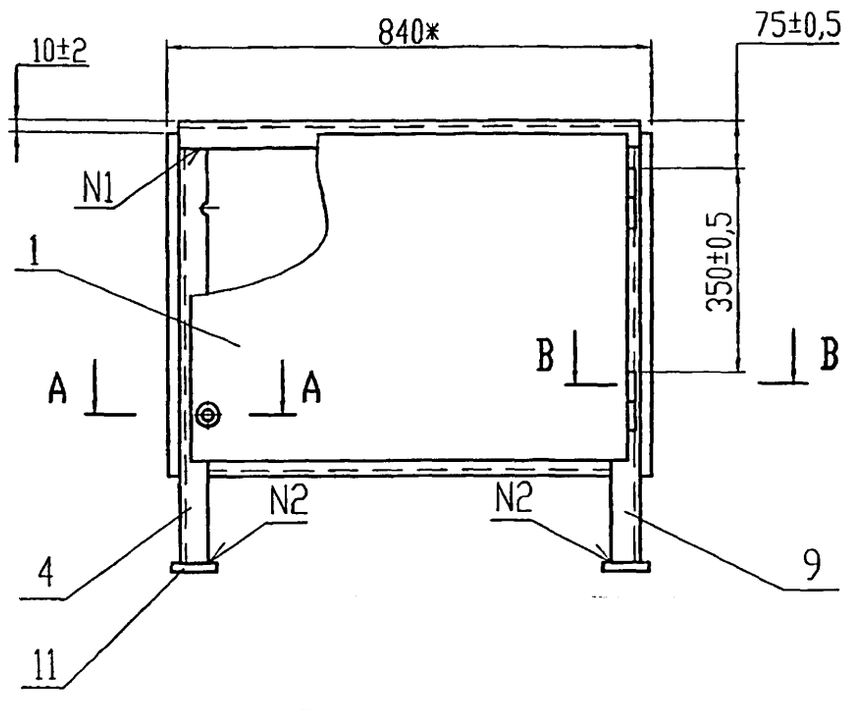
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| БЧ | | 11 | 3ЭК12.01.08 | Пята | 4 | |
| | | | Лист | Б-ПН-5,0 ГОСТ 19903-90 | | |
| | | | | Ст3 ГОСТ 16523-97 | | |
| | | | | $75_{-0,7}$ х $75_{-0,7}$ | | |
| БЧ | | 12 | 3ЭК12.01.09 | Лист | | |
| | | | Лист | Б-ПН-2,0 ГОСТ 19903-90 | 2 | |
| | | | | Ст3 ГОСТ 16523-97 | | |
| | | | | $630_{-2,3}$ х $590_{-1,7}$ | | |

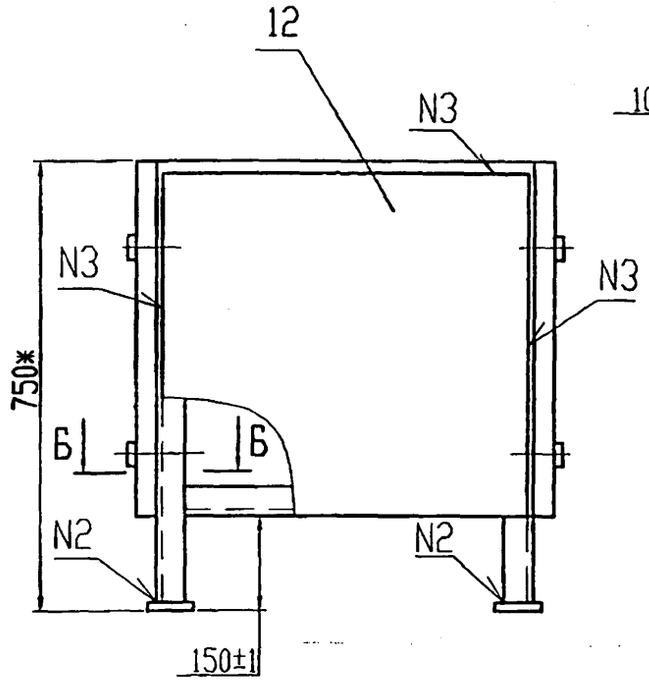
Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|

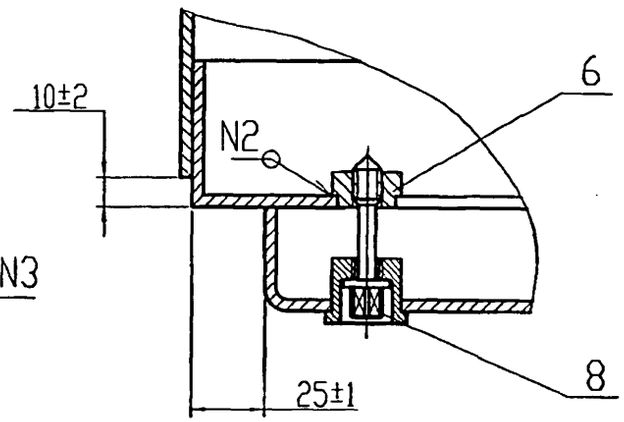
3ЭК12.01.00

Лист 2

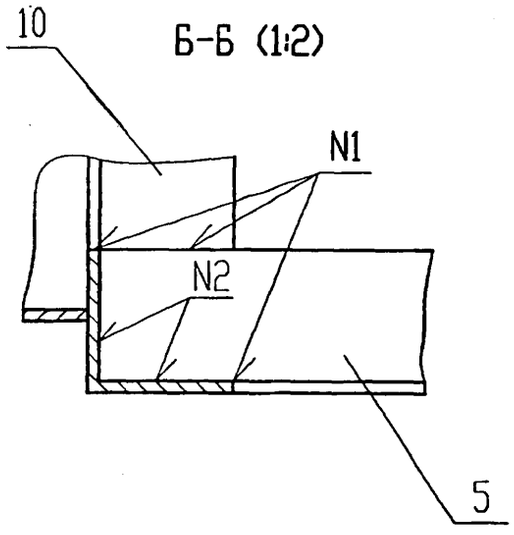


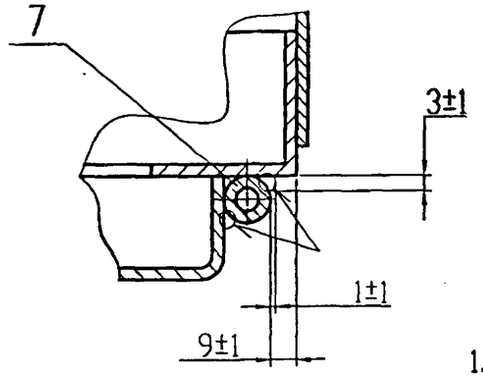

А-А (1:2)

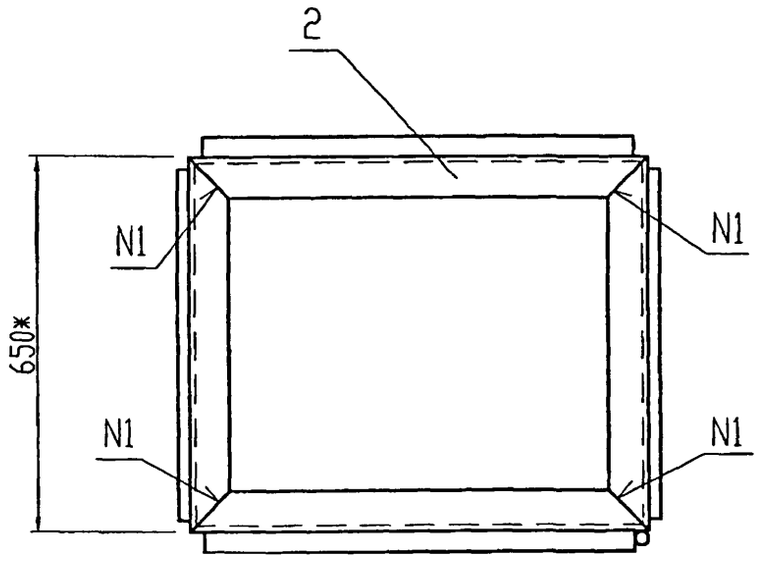



Б-Б (1:2)




В-В (1:2)




1. *Размеры для справок.

2. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80: N1-С2; N2-Т1; N3-Н1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ЭЗК12.01.00СБ | |
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | Тумба. Сборочный чертеж | Лит. / Масса / Масшт.: 66,1 / 1:10 |
| Разраб. | | Небожина | | | | Лист / Листов 1 |
| Н.контр | | Чепиков | | | | ОАО МосгазНИИпроект |
| Утв. | | Дозорцев | | | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Ц00656-02 Н

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А4 | | | ЭЗК12.01.01.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | | | |
| А3 | | 1 | ЭЗК12.01.01.01 | Лист | 1 | |
| А4 | | 2 | ЭЗК12.01.01.02 | Ось | 2 | |
| А4 | | 3 | ЭЗК12.01.01.03 | Втулка | 2 | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв.Мподл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохина | | |
| Н.контр. | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

ЭЗК12.01.01.00

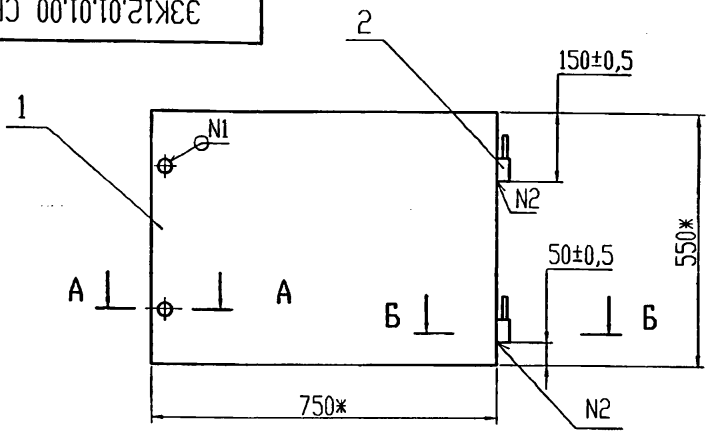
Дверь

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

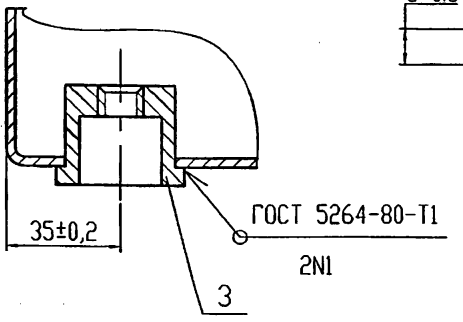
ОАО МосгазНИИпроект



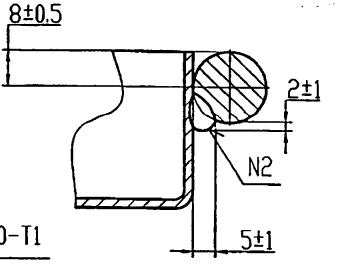
ЭЗК12.01.01.00 СБ




А-А (1:1)




Б-Б (1:1)




1. *Размеры для справок.

2. Сварка шва N2 ручная электродуговая ГОСТ 5264-80

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохина | | |
| Н.контр. | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

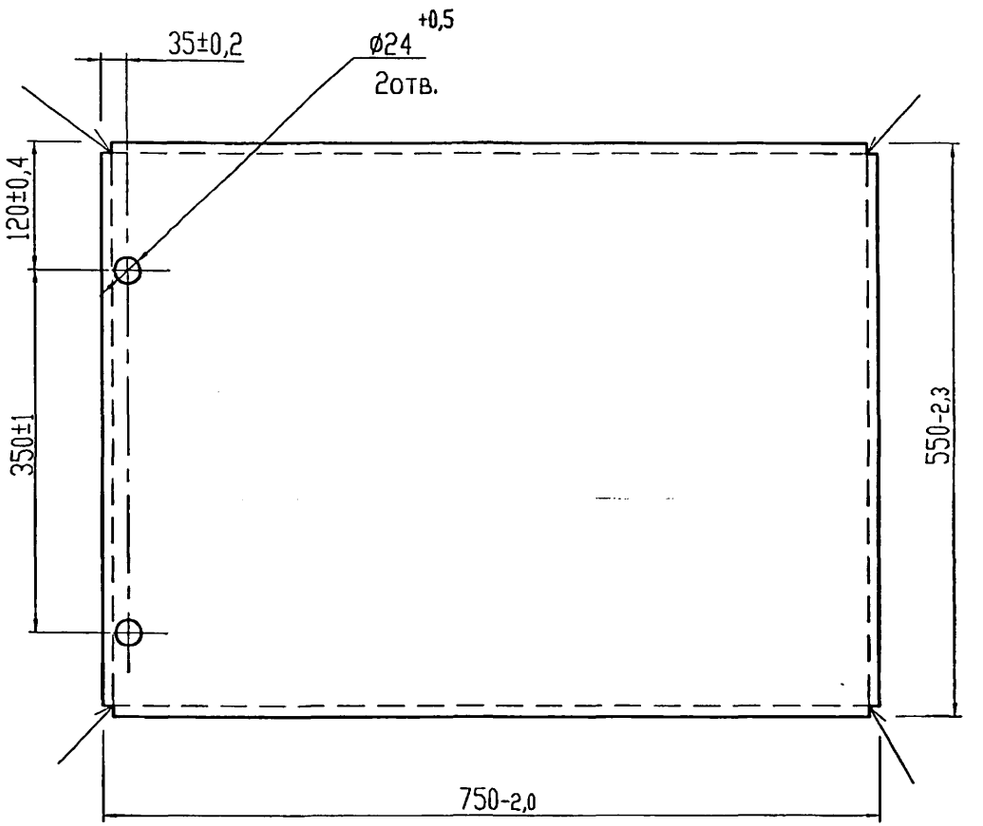
ЭЗК12.01.01.00 СБ

Дверь.
Сборочный чертеж

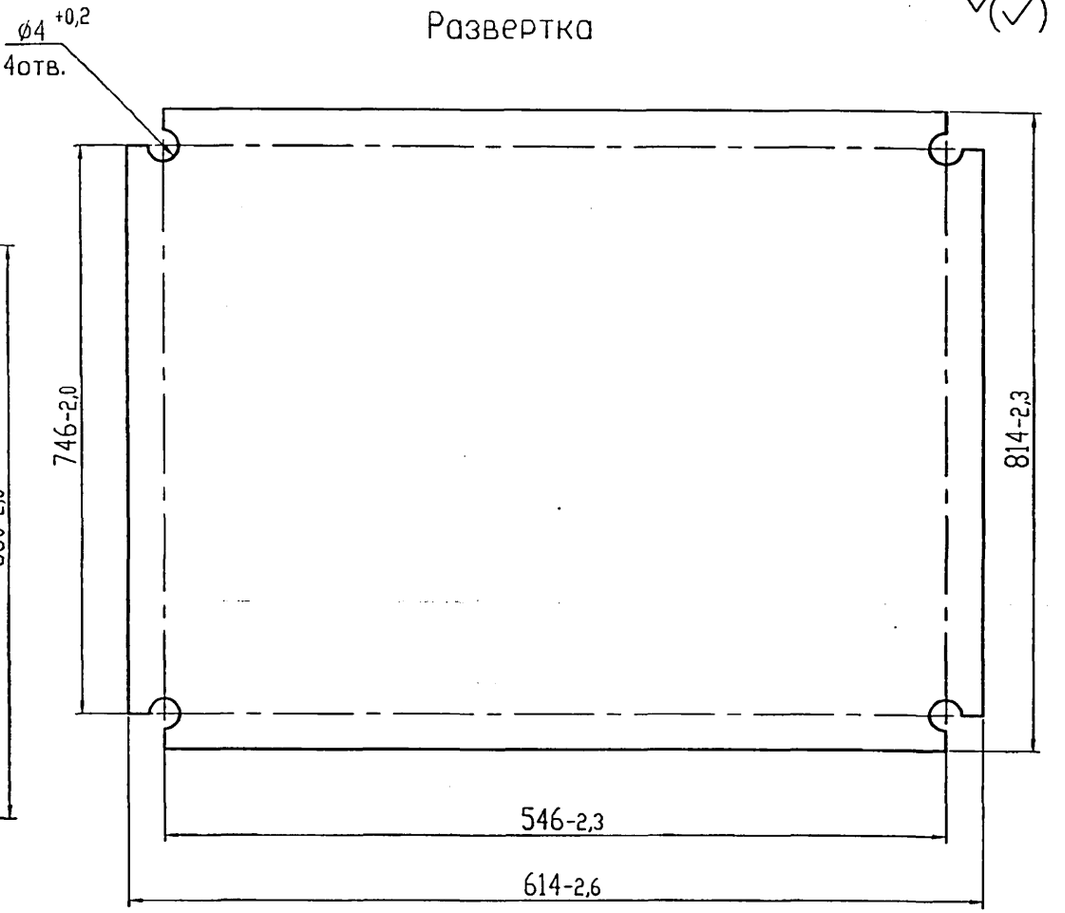
| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | 7,81 | 1:10 |
| Лист | Листов 1 | |

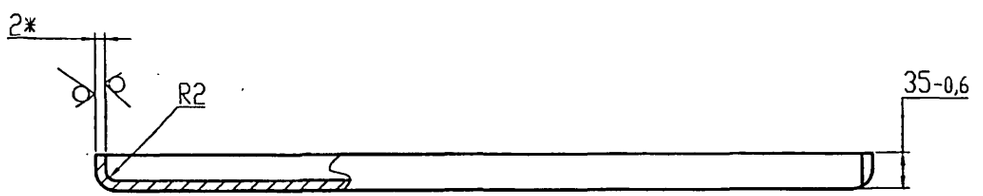
ОАО МосгазНИИпроект

12,5




Развертка



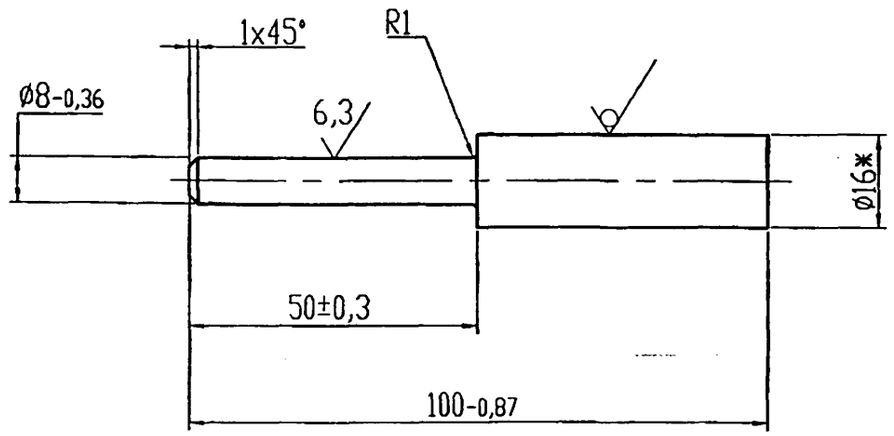

1. *Размеры для справок.
2. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80-У4

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ЭЗК12.01.01.01 | |
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | | |
| Разраб. | | Небохина | | | Лист | Лит. / Масса 7,5 / Масшт. 1:5 |
| | | | | | | Лист / Листов 1 |
| Н.контр | | Чепиков | | | Лист 6-ПН-2,0 ГОСТ 19903-74 / 1-IV-Ст3 ГОСТ 16523-97 | ОАО МосгазНИИпроект |
| Утв. | | Дозорцев | | | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

## 33К12.01.01.02

12,5 √(√)



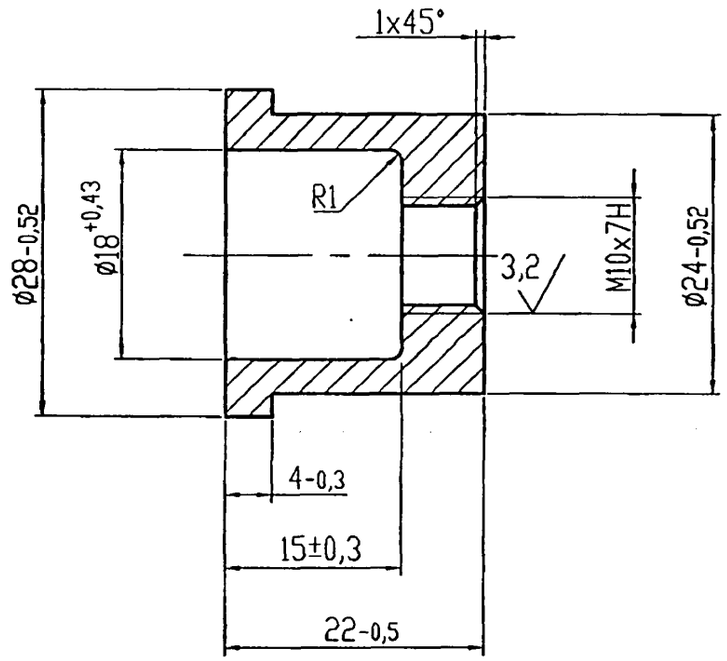

*Размеры для справок

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК12.01.01.02 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохин | | | Ось | Лит. | Масса | Масшт. |
| | | | | | | | 0,09 | 1:1 |
| | | | | | | Лист | Листов 1 | |
| Н.контр | | Чепиков | | | Круг В-16 ГОСТ 2590-88 / Ст3 ГОСТ 535-88 | ОАО МосгазНИИпроект | | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

## 33К12.01.01.03

12,5 √(√)




| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК12.01.01.03 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохин | | | Втулка | Лит. | Масса | Масшт. |
| | | | | | | | 0,06 | 2:1 |
| | | | | | | Лист | Листов 1 | |
| Н.контр | | Чепиков | | | Ст3 ГОСТ 380-88 | ОАО МосгазНИИпроект | | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| A4 | | | ЭЗК12.01.02.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | | | |
| A4 | | 1 | ЭЗК12.01.02.01 | Уголок | 2 | |
| A4 | | 2 | -01 | Уголок | 2 | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небожина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

ЭЗК12.01.02.00

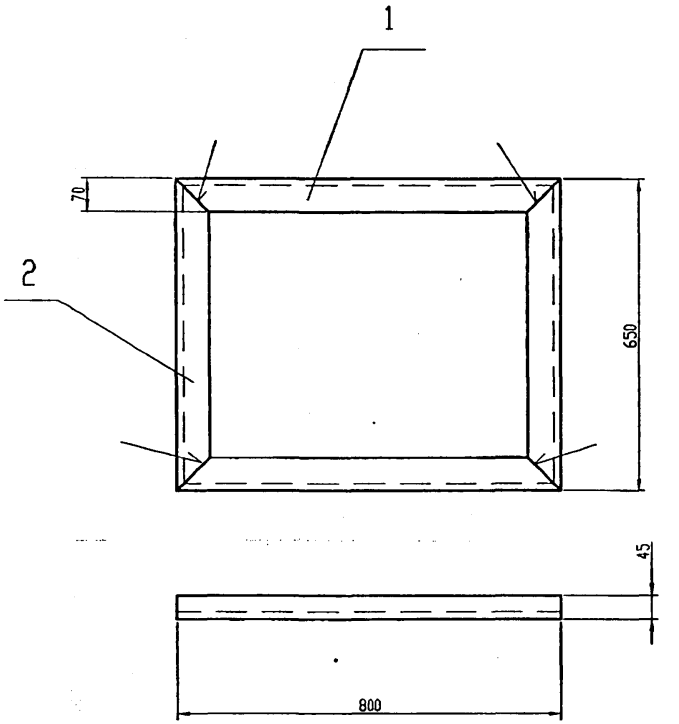
Рама

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ОАО МосгазНИИпроект



ЭЗК12.01.02.00 СБ




1. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80-С2.
2. Размеры для справок

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небожина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

ЭЗК12.01.02.00 СБ

Рама. Сборочный чертеж

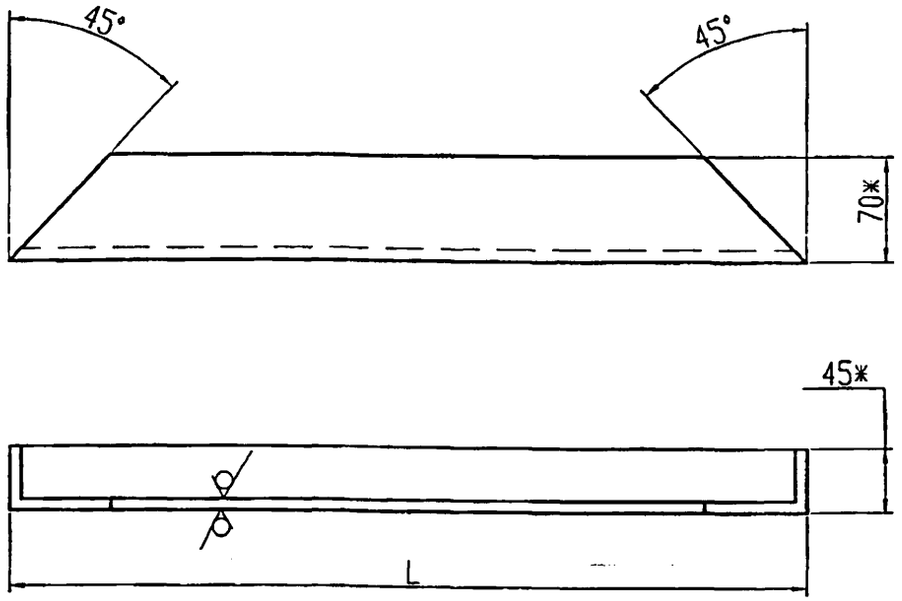
| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | 12,6 | 1:10 |
| Лист | Листов 1 | |

ОАО МосгазНИИпроект

Ц.00656-02 15

## 3ЭК12.01.02.01

12,5




| Обозначение | L, мм | Масса, кг |
|---|---|---|
| 3ЭК12.01.02.01 | $800_{-2,0}$ | 3,5 |
| -01 | $650_{-2,0}$ | 2,8 |

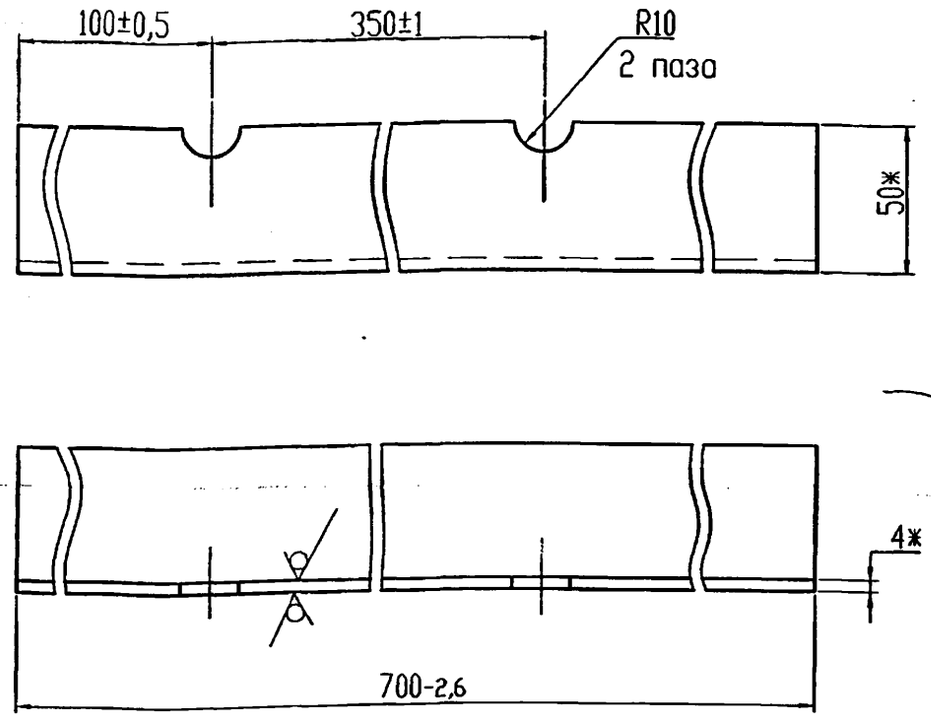
*Размеры для справок

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | 3ЭК12.01.02.01 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небожино | | | Уголок | Лит. | Масса | Масшт. |
| | | | | | | | - | - |
| Н.контр | | Чепиков | | | | Лист | Листов 1 | |
| Утв. | | Дозорцев | | | Уголок Б-70х45х5,0 ГОСТ 8510-86* / Ст3-1-1 ГОСТ 535-88* | ОАО МосгазНИИпроект | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

## 3ЭК12.01.01

12,5



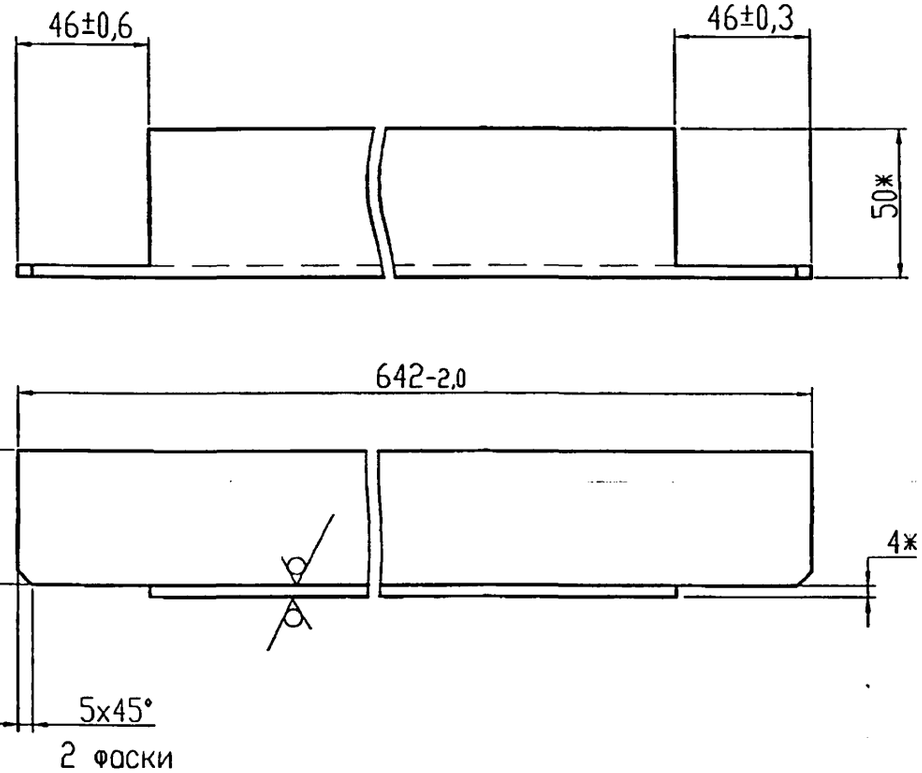

*Размеры для справок

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | 3ЭК12.01.01 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небожино | | | Стойка | Лит. | Масса | Масшт. |
| | | | | | | | 2,13 | 1:2 |
| Н.контр | | Чепиков | | | | Лист | Листов 1 | |
| Утв. | | Дозорцев | | | Уголок 50х50х4,0 ГОСТ 8509-93 / Ст3-1-1 ГОСТ 535-88* | ОАО МосгазНИИпроект | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

## 3ЭК12.01.02

12,5



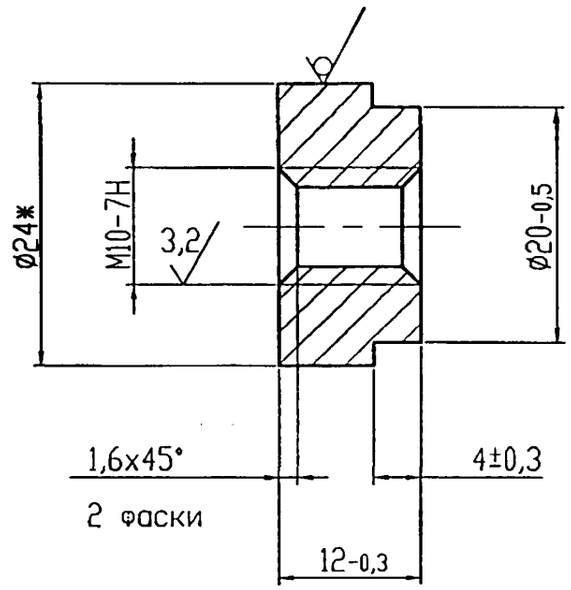

*Размеры для справок

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | 3ЭК12.01.02 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохино | | | Балка | Лит. | Масса | Масшт. |
| | | | | | | | 1,9 | 1:2 |
| | | | | | | Лист | Листов 1 | |
| Н.контр | | Чепиков | | | Уголок 50х50х4,0 ГОСТ 8509-93 / Ст3-1-I ГОСТ 535-88* | ОАО МосгазНИИпроект | | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | | |

Подп. и дато | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дато | Инв. N подл.

## 3ЭК12.01.03

12,5

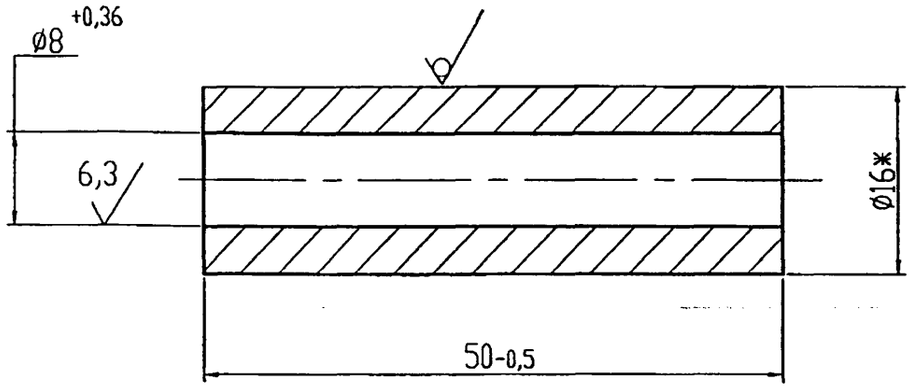



*Размеры для справок

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | 3ЭК12.01.03 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохино | | | Втулка | Лит. | Масса | Масшт. |
| | | | | | | | 0,03 | 2:1 |
| | | | | | | Лист | Листов 1 | |
| Н.контр | | Чепиков | | | Круг В-24 ГОСТ 2590-88 / Ст3-1-I ГОСТ 535-88* | ОАО МосгазНИИпроект | | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | | |

Подп. и дато | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дато | Инв. N подл.

## 3ЭК12.01.04

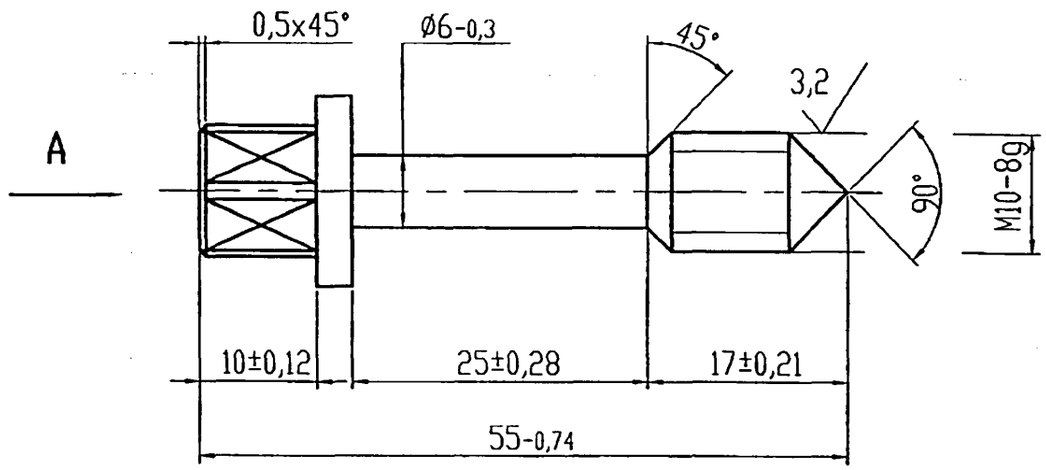



*Размеры для справок

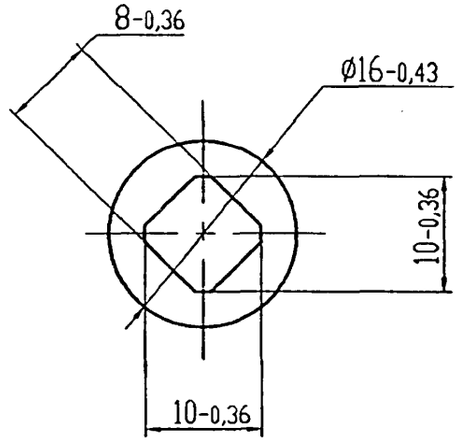
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | 3ЭК12.01.04 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохина | | | Втулка | Лит. | Масса / Масшт. |
| | | | | | | | 0,06 / 2:1 |
| | | | | | | Лист | Листов 1 |
| Н.контр | | Чепиков | | | Круг В-16 ГОСТ 2590-88 / Ст3-1-I ГОСТ 535-88* | ОАО МосгазНИИпроект | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

## 3ЭК12.01.05




A




| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | 3ЭК12.01.05 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохина | | | Болт специальный | Лит. | Масса / Масшт. |
| | | | | | | | 0,04 / 2:1 |
| | | | | | | Лист | Листов 1 |
| Н.контр | | Чепиков | | | Ст3 ГОСТ 380-88* | ОАО МосгазНИИпроект | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А3 | | | 3ЭК12.02.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 1 | 3ЭК12.02.01.00 | Каркас | 1 | |
| А4 | | 2 | 3ЭК12.02.02.00 | Створка | 2 | |
| | | | | Детали | | |
| А3 | | 5 | 3ЭК12.02.01 | Козырек | 1 | |
| БЧ | | 6 | 3ЭК12.02.02 | Обшивка | 2 | |
| | | | Лист | В 2,0 ГОСТ 19903-90 | | |
| | | | | 3-III-Ст3 ГОСТ 16523-97 | | |
| | | | | □ 1320-2 х 655-2 | | |
| А4 | | 7 | 3ЭК12.02.03 | Втулка | 4 | |
| А4 | | 8 | 3ЭК12.02.04 | Втулка | 4 | |
| А4 | | 9 | 3ЭК12.02.05 | Болт специальный | 4 | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

3ЭК12.02.00

Кожух

Лит. | Лист | Листов: 1

ОАО МосгазНИИпроект



| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А3 | | | 3ЭК12.02.01.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 1 | 3ЭК12.02.01.01.00 | Рама | 1 | |
| А4 | | 2 | 3ЭК12.02.01.02.00 | Рама | 1 | |
| | | | | Детали | | |
| А4 | | 4 | 3ЭК12.02.01.01 | Стойка | 2 | |
| А4 | | 5 | -01 | Стойка | 2 | |
| БЧ | | 6 | 3ЭК12.02.01.02 | Планка | 4 | |
| | | | Уголок | Б-20Х20Х3 ГОСТ 8509-93 | | |
| | | | | Ст3 сп ГОСТ 535-88* | | |
| | | | | L=1190 -2,0 | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

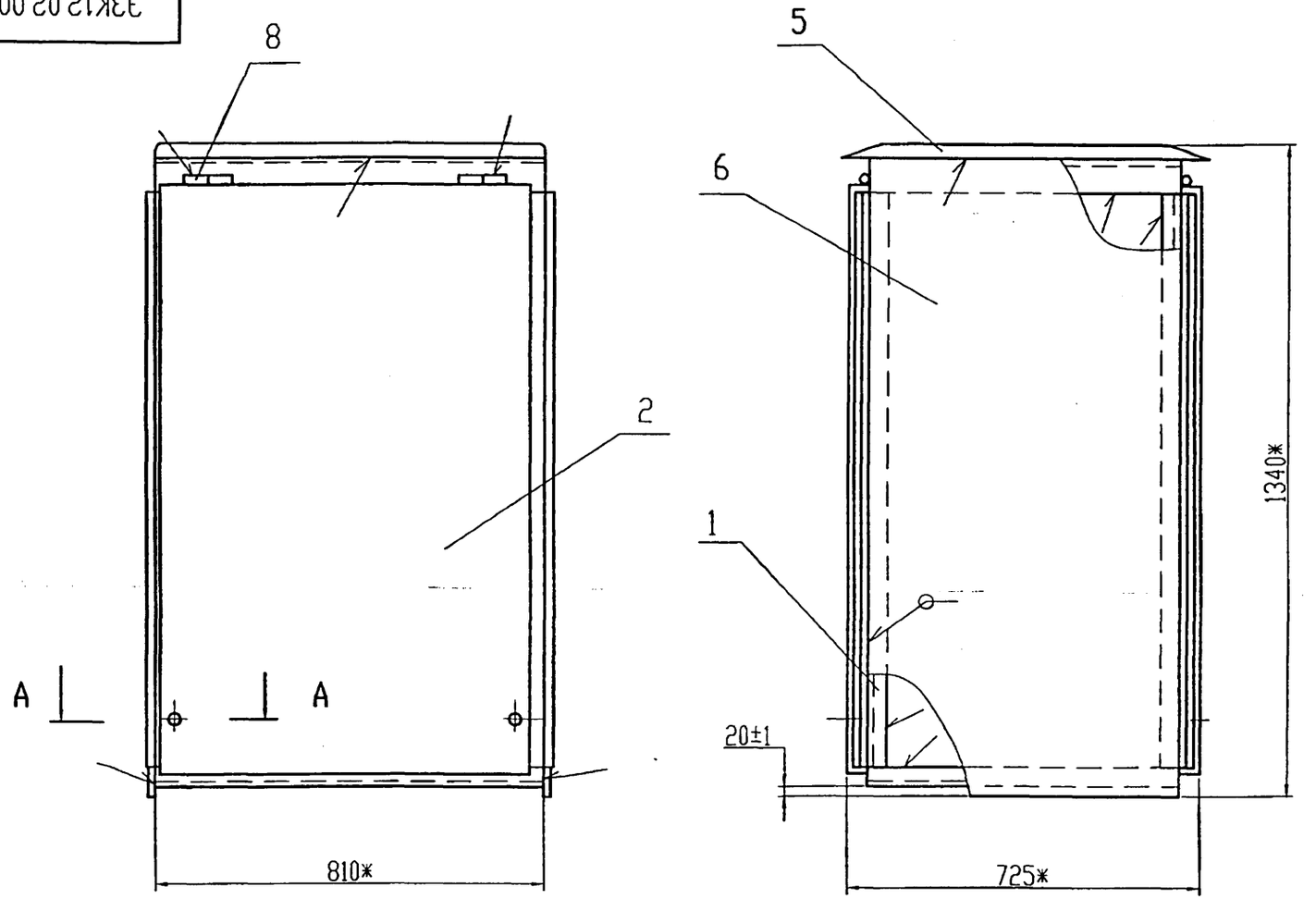
3ЭК12.02.01.00

Каркас

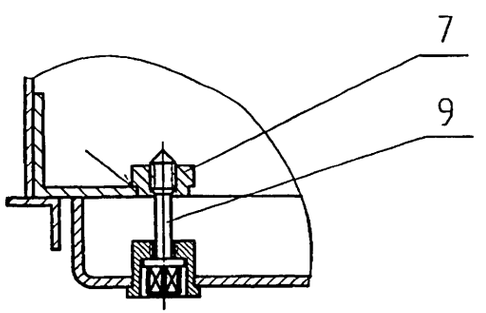
Лит. | Лист | Листов: 1

ОАО МосгазНИИпроект

Ц00656-02 19




А-А (1:2)

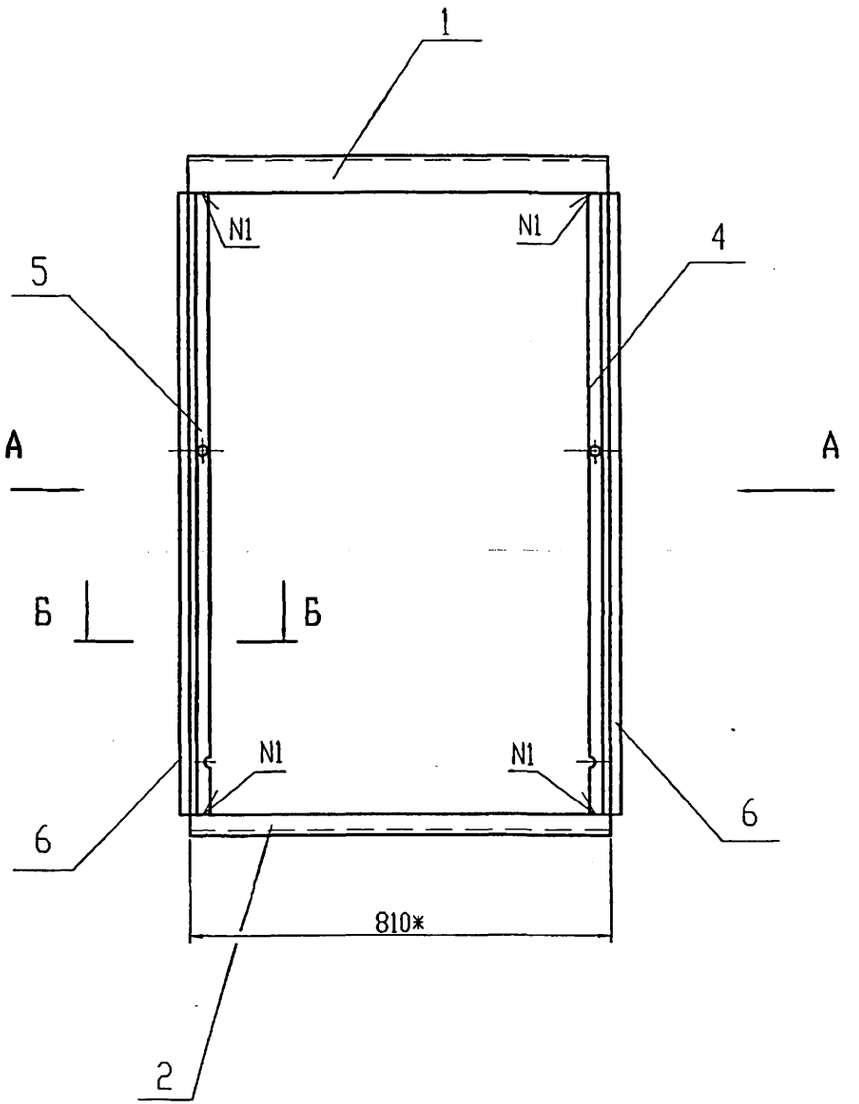


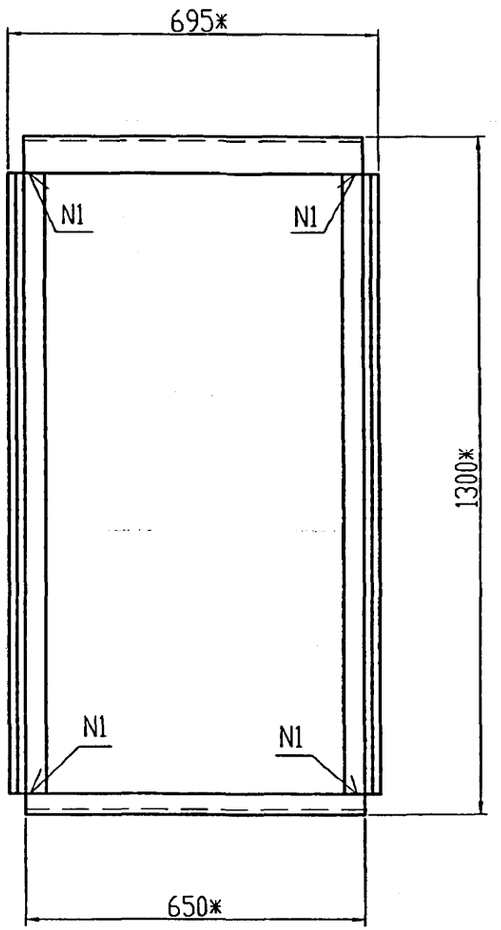

1. *Размеры для справок.

2. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80

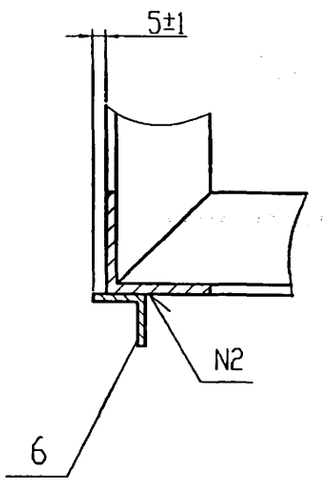
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 33К12.02.00 СБ | |
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | Кожух. Сборочный чертеж | Лит. | Масса 106 | Масшт. 1:10 |
| Разраб. | | Небохина | | | | Лист | Листов 1 | |
| Н.контр | | Чепиков | | | | ОАО МосгазНИИпроект | | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | | |

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата




Б-Б (1:2)




1. *Размеры для справок.
2. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80: N1-С1; N2-Н1

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ЭЗК12.02.01.00 СБ | | |
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | Каркас. Сборочный чертеж | Лит. | Масса 34,7 / Масшт. 1:10 |
| Разраб. | | Небожина | | | | Лист | Листов 1 |
| Н.контр. | | Чепиков | | | | ОАО МосгазНИИпроект | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | |

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| A4 | | | ЭЗК12.02.01.01.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | | | |
| A4 | | 1 | ЭЗК12.02.01.01.01 | Уголок | 2 | |
| A4 | | 2 | -01 | Уголок | 2 | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

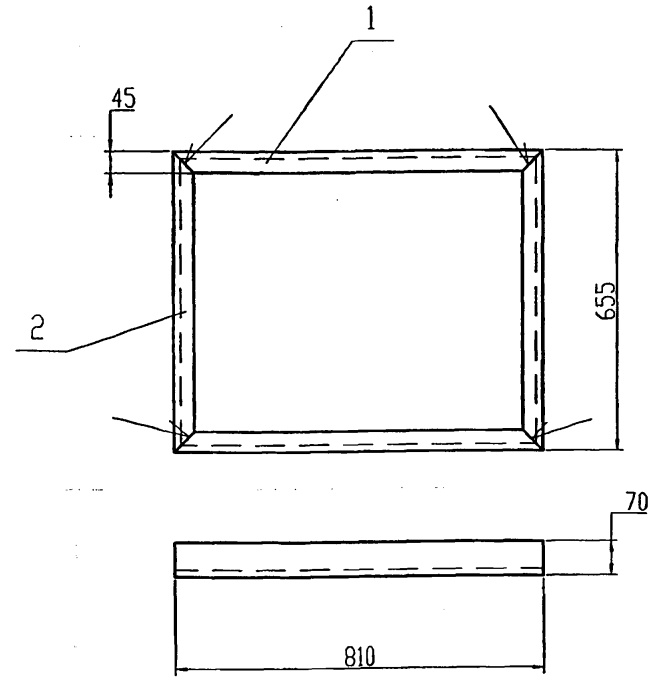
ЭЗК12.02.01.01.00

Рама

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ОАО МосгазНИИпроект

ЭЗК12.02.01.01.00 СБ




1. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80-С2.
2. Размеры для справок

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

ЭЗК12.02.01.01.00 СБ

Рама.
Сборочный чертеж

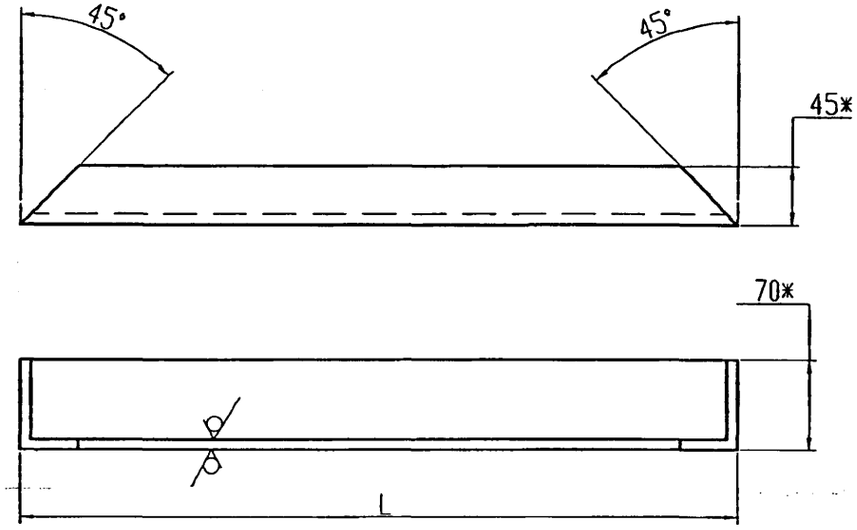
| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | 12,6 | 1:10 |
| Лист | Листов 1 | |

ОАО МосгазНИИпроект

Ц00656-02 22

ЭЗК12.02.01.01.01

12,5




| Обозначение | L, мм | Масса, кг |
|---|---|---|
| ЭЗК12.02.01.01.01 | $810_{-2,0}$ | 3,5 |
| -01 | $655_{-2,0}$ | 2,8 |

*Размеры для справок

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохино | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

ЭЗК12.02.01.01.01

Уголок

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | - | - |

Лист | Листов 1

Уголок Б-70х45х5,0 ГОСТ 8510-86* / Ст3-1-1 ГОСТ 535-88*

ОАО МосгазНИИпроект

Ц00656-02 23

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А4 | | | 3ЭК12.02.01.02.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Детали | | |
| А4 | | 1 | 3ЭК12.02.01.02.01 | Уголок | 2 | |
| А4 | | 2 | -01 | Уголок | 2 | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

3ЭК12.02.01.02.00

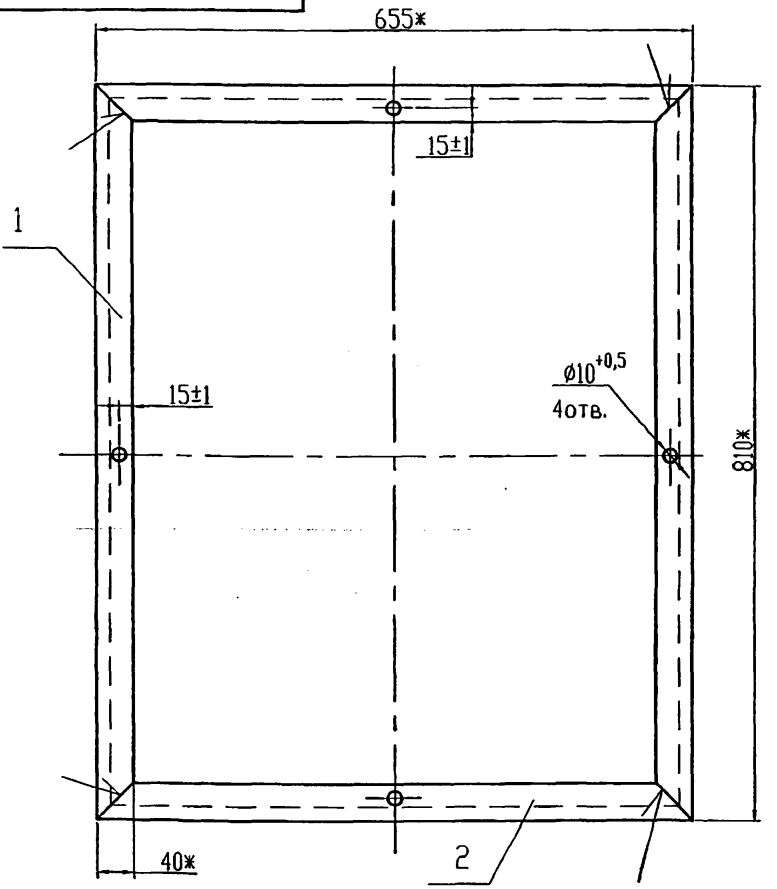
Рама

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ОАО МосгазНИИпроект



3ЭК12.02.01.02.00 СБ




1. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80-С2.
2. Размеры для справок

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

3ЭК12.02.01.02.00 СБ

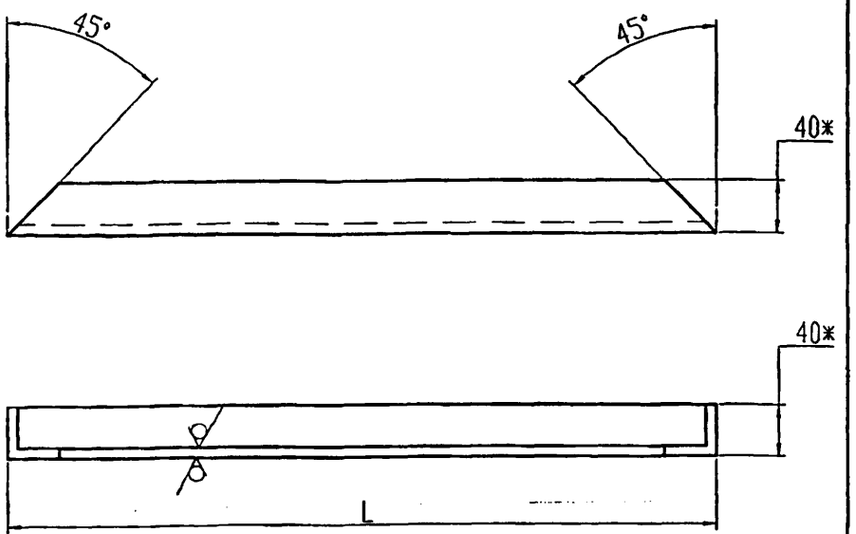
Рама. Сборочный чертеж

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | 6,94 | 1:5 |
| Лист | Листов 1 | |

ОАО МосгазНИИпроект

ЭЗК12.02.01.02.01

12,5




| Обозначение | L, мм | Масса, кг |
|---|---|---|
| ЭЗК12.02.01.02.01 | $810_{-2,0}$ | 1,9 |
| -01 | $655_{-2,0}$ | 1,57 |

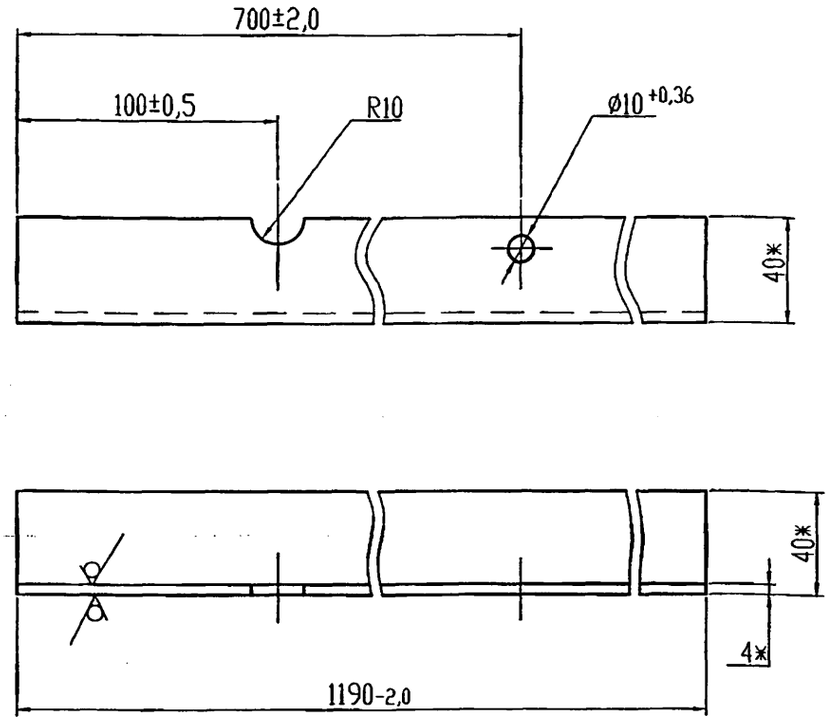
*Размеры для справок

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК12.02.01.02.01 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохино | | | Уголок | Лит. | Масса | Масшт. |
| | | | | | | | - | - |
| Н.контр | | Чепиков | | | | Лист | Листов 1 | |
| Утв. | | Дозорцев | | | Уголок Б-40х40х4,0 ГОСТ 8509-93 / Ст3 сп ГОСТ 535-88* | ОАО МосгазНИИпроект | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

ЭЗК12.02.01.01

12,5




1. ЭЗК12.02.01.01-01 - зеркальное отражение.
2. *Размеры для справок

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК12.02.01.01 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохино | | | Стойка | Лит. | Масса | Масшт. |
| | | | | | | | 2,8 | 1:2 |
| Н.контр | | Чепиков | | | | Лист | Листов 1 | |
| Утв. | | Дозорцев | | | Уголок Б-40х40х4,0 ГОСТ 8509-93 / Ст3 сп ГОСТ 535-88* | ОАО МосгазНИИпроект | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А4 | | | ЗЗК12.02.02.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Детали | | |
| А3 | | 1 | ЗЗК12.02.02.01 | Лист | 1 | |
| А4 | | 2 | ЗЗК12.01.01.02 | Ось | 2 | |
| А4 | | 3 | ЗЗК12.01.01.03 | Втулка | 2 | |
| А4 | | 4 | ЗЗК12.02.02.02 | Хомут | 2 | |
| А4 | | 5 | ЗЗК12.02.02.03 | Скоба | 1 | |
| БЧ | | 6 | ЗЗК12.02.02.04 | Бобышка | 2 | |
| | | | Круг | 10 ГОСТ 2590-88 | | |
| | | | | Ст3 гост 535-88* | | |
| | | | | L=30 -1,0 | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небожина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

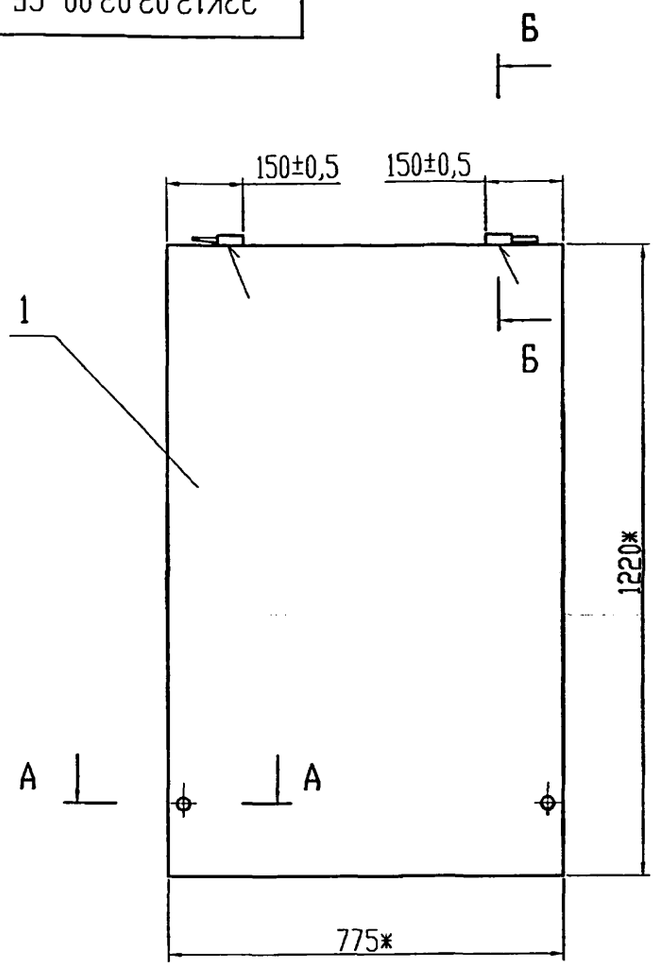
ЗЗК12.02.02.00

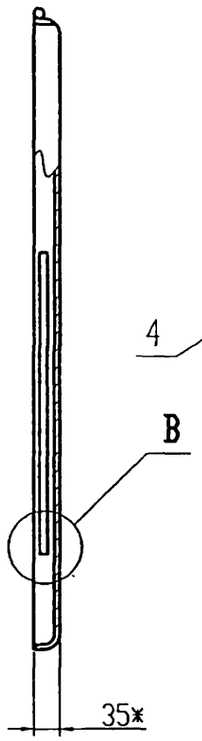
Створка

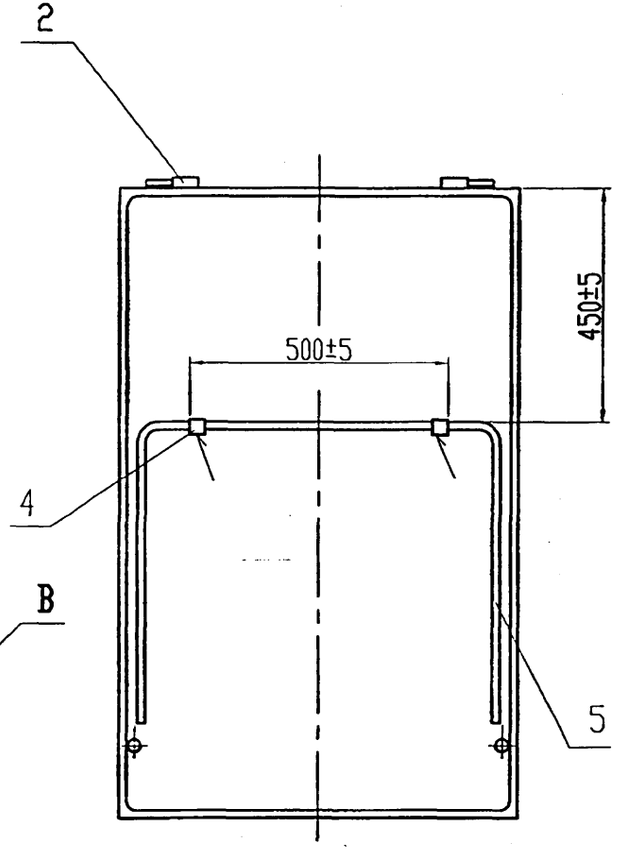
| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

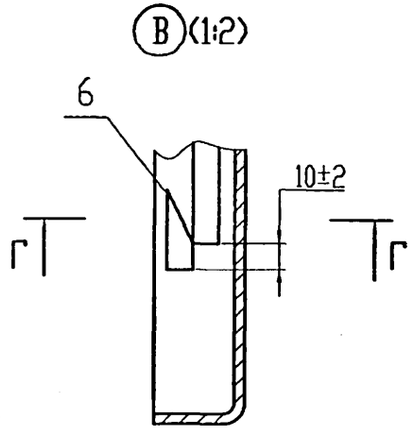
ОАО МосгазНИИпроект

Ц00656-02 26

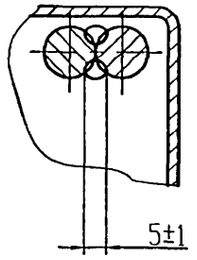


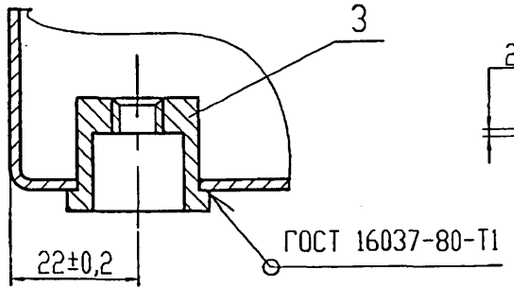



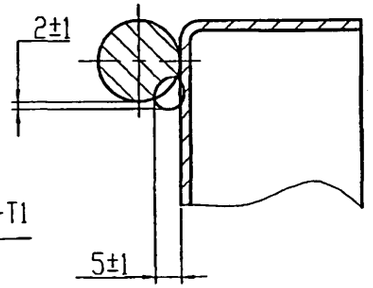

Г-Г (1:1)




А-А (1:1)




Б-Б (1:1)




1. *Размеры для справок.

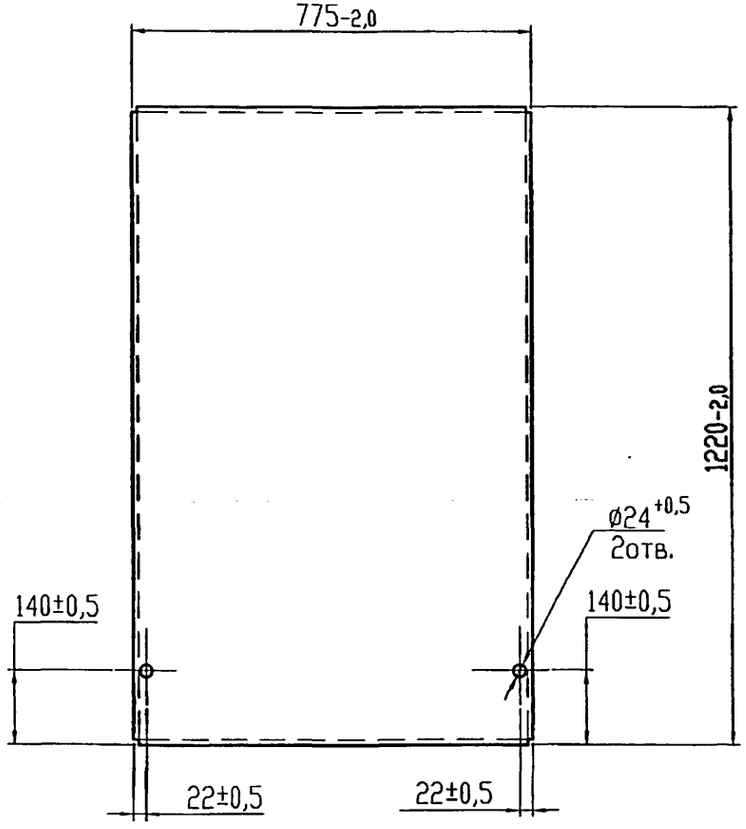
2. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80

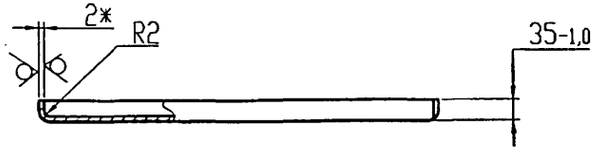
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 33К12.02.02.00 СБ | |
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | Створка. Сборочный чертеж | Лит. | Масса 18,7 / Масшт. 1:10 |
| Разраб. | | Небожина | | | | Лист | Листов 1 |
| Н.контр. | | Чепиков | | | | ОАО МосгазНИИпроект | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | |



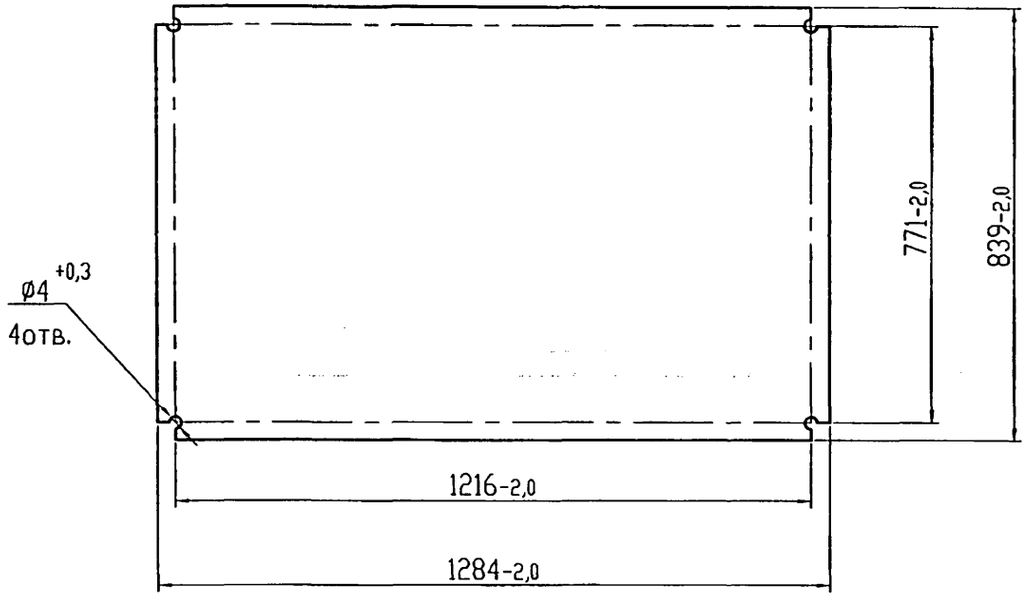
Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

12,5




Развертка




1. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80-У4.
2. *Размеры для справок

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | |
| Разраб. | | Небохино | | | |
| Н.контр. | | Чепиков | | | |
| Утв. | | Дозорцев | | | |

ЭЗК12.02.02.01

Лист

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | 17,0 | 1:10 |

Лист | Листов 1

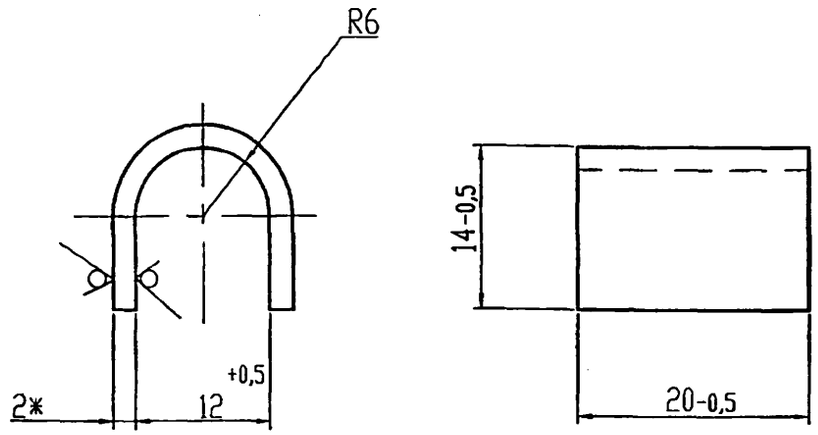
Лист: Б-ПН-2,0 ГОСТ 19903-74* / 1-III-Ст3 ГОСТ 16523-97

ОАО МосгазНИИпроект

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

3ЭК12.02.02.02

12,5 (√)



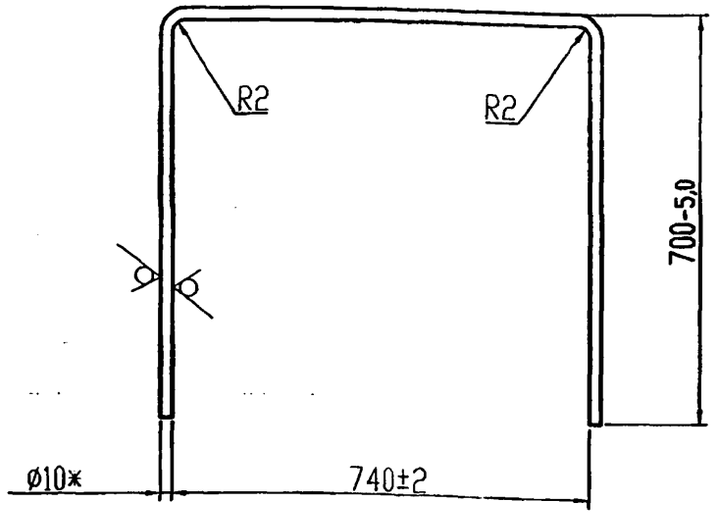

*Размеры для справок

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | 3ЭК12.02.02.02 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохина | | | Хомут | Лит. | Масса | Масшт. |
| | | | | | | | 1,09 | 2:1 |
| Н.контр | | Чепиков | | | | Лист | Листов 1 | |
| Утв. | | Дозорцев | | | Лист: Б-ПН-2,0 ГОСТ 19903-74* / 1-III-Ст3 ГОСТ 16523-97 | ОАО МосгазНИИпроект | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

3ЭК12.02.02.03

12,5 (√)



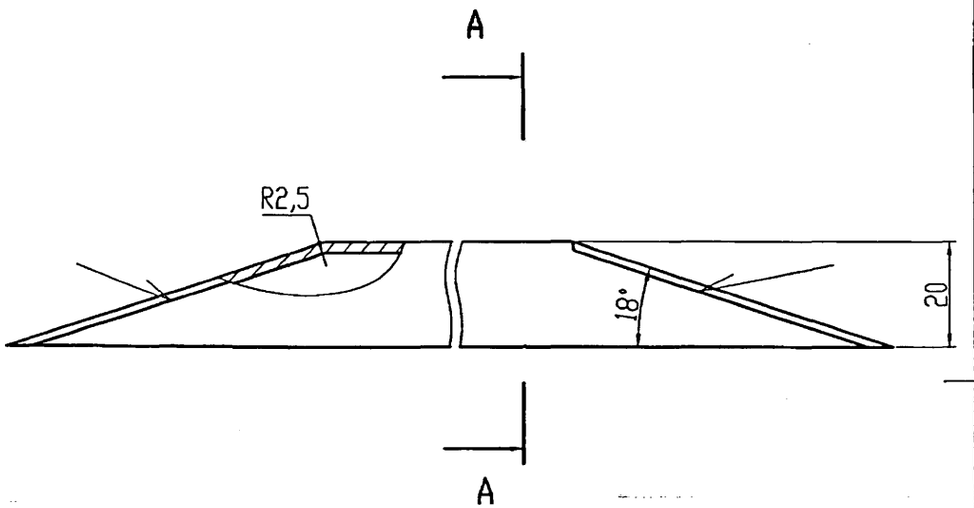

*Размеры для справок

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | 3ЭК12.02.02.03 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохина | | | Скоба | Лит. | Масса | Масшт. |
| | | | | | | | 1,35 | 1:10 |
| Н.контр | | Чепиков | | | | Лист | Листов 1 | |
| Утв. | | Дозорцев | | | Круг 10 ГОСТ 2590-88 / Ст3 ГОСТ 535-88* | ОАО МосгазНИИпроект | | |

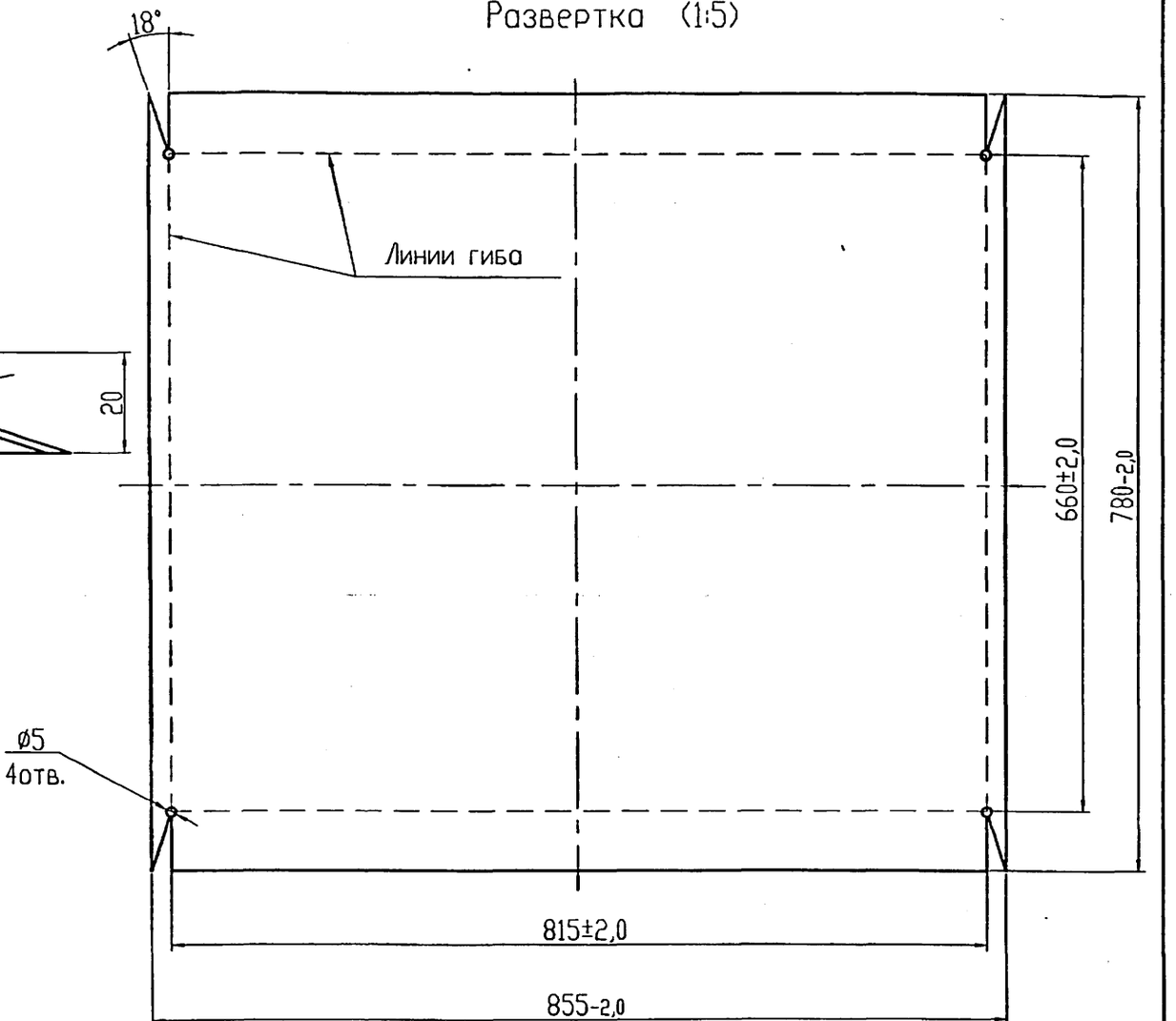
Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

33К12.02.01

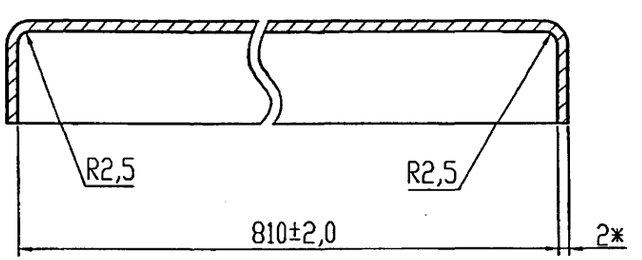
5.905-32.07 в.2




Развертка (1:5)




A-A




1. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80-С2.
2. *Размеры для справок

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | 33К12.02.01 |
| Разраб. | | Небожина | | | Козырек |
| Н.контр | | Чепиков | | | Лит. / Масса / Масшт. |
| Утв. | | Дозорцев | | | 10,3 / 1:1 |
| | | | | | Лист / Листов 1 |
| | | | | | Лист: В 2,0 ГОСТ 19903-74* / 3-III-Ст3 ГОСТ 16523-97 |
| | | | | | ОАО МосгазНИИпроект |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А4 | | | ЭЗК12.03.00СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | | | |
| А4 | | 1 | ЭЗК12.03.01 | Бобышка | 1 | |
| А4 | | 2 | ЭЗК12.03.02 | Ручка | 1 | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохино | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

ЭЗК12.03.00

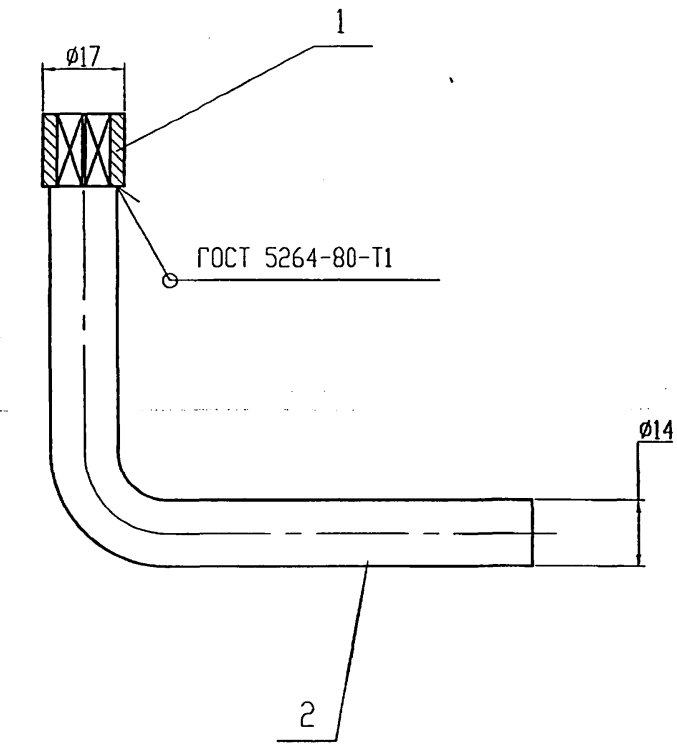
Ключ

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ОАО МосгазНИИпроект



ЭЗК12.03.00СБ




Размеры для справок

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохино | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

ЭЗК12.03.00СБ

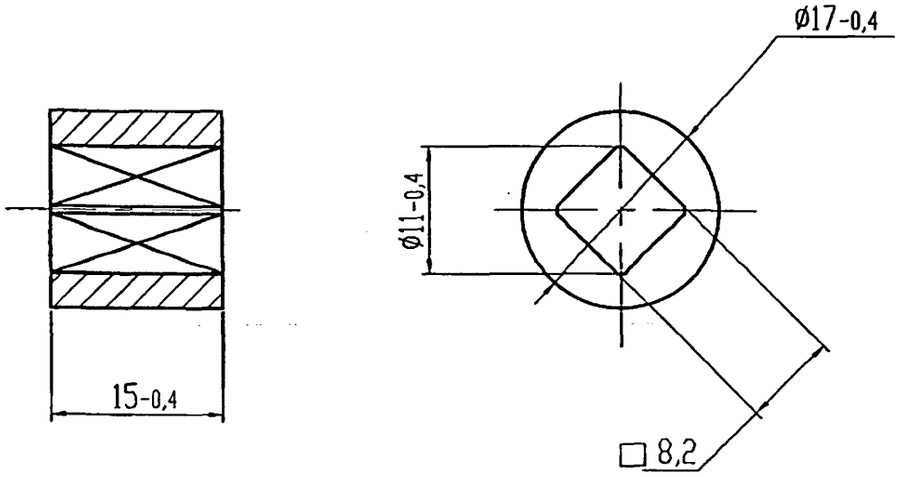
Ключ.
Сборочный чертеж

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | 0,22 | 1:1 |
| Лист | Листов 1 | |

ОАО МосгазНИИпроект

## 33К12.03.01

12,5

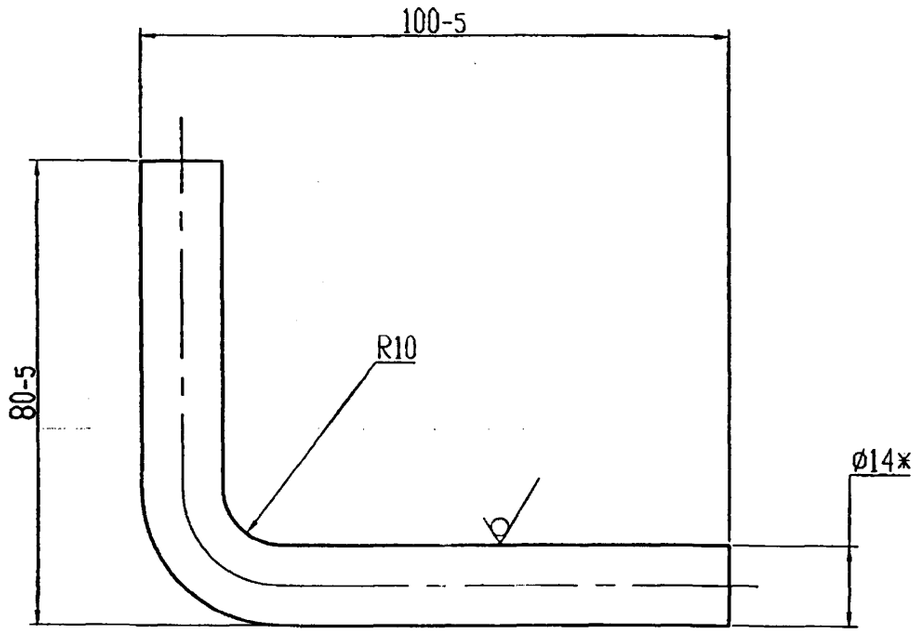



| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | 33К12.03.01 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохина | | | Бобышка | Лит. | Масса | Масшт. |
| | | | | | | | 0,02 | 2:1 |
| | | | | | | Лист | Листов 1 | |
| Н.контр | | Чепиков | | | Ст3 ГОСТ 380-88 | ОАО МосгазНИИпроект | | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

## 33К12.03.02

12,5 (✓)




*Размеры для справок

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | 33К12.03.02 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохина | | | Ручка | Лит. | Масса | Масшт. |
| | | | | | | | 0,2 | 1:1 |
| | | | | | | Лист | Листов 1 | |
| Н.контр | | Чепиков | | | Круг В14 ГОСТ 2590-88 / Ст3 ГОСТ 535-88* | ОАО МосгазНИИпроект | | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А3 | | | ЭЗК13.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | | | |
| А4 | | 1 | ЭЗК13.01.00 | Колонка | 1 | |
| А4 | | 2 | ЭЗК13.02.00 | Подушка | 1 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | | | | | |
| | | 4 | | Болт М5х20.58.096 | | |
| | | | | ГОСТ 7805-70 | 1 | |
| | | 5 | | Гайка М5.5.096 | | |
| | | | | ГОСТ 5927-70* | 1 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | | | |
| | | 8 | | Бетон класса В10 | | |
| | | | | ГОСТ 26631-91 | 0,001 | дм$^3$ |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | 9 | | Песок природный для | | |
| | | | | строительных работ | | |
| | | | | ГОСТ 8736-93 | 0,1 | м$^3$ |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Прочие изделия | | |
| | | | | | | |
| | | 10 | | Электрод сравнения | 1 | 355037 г.Ставрополь |
| | | | | ЭНЕС-1 | | 2й Юго-Западный пр. |
| | | | | ТУ 47 3994-002-1024 | | 9а |
| | | | | 4915-95 | | ТОО"ЭНЕС" |
| | | | | | | |
| | | 11 | | Кабель ПвБбШв-660 2х6 | 3 | м |
| | | | | ГОСТ 16442-80 | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | |
| Н.контр. | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

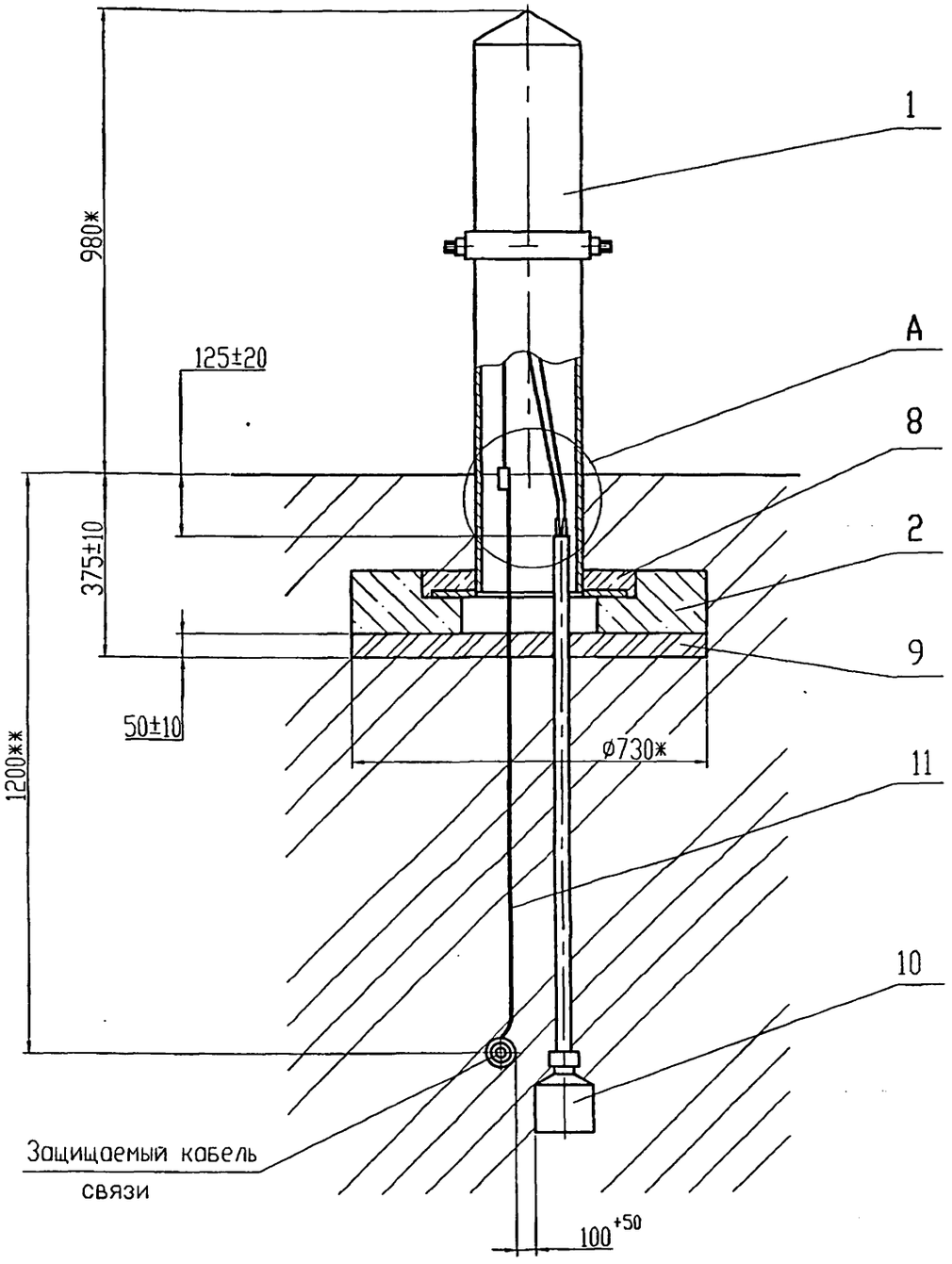
ЭЗК13.00

Контрольно-измерительный пункт с колонкой на кабеле связи

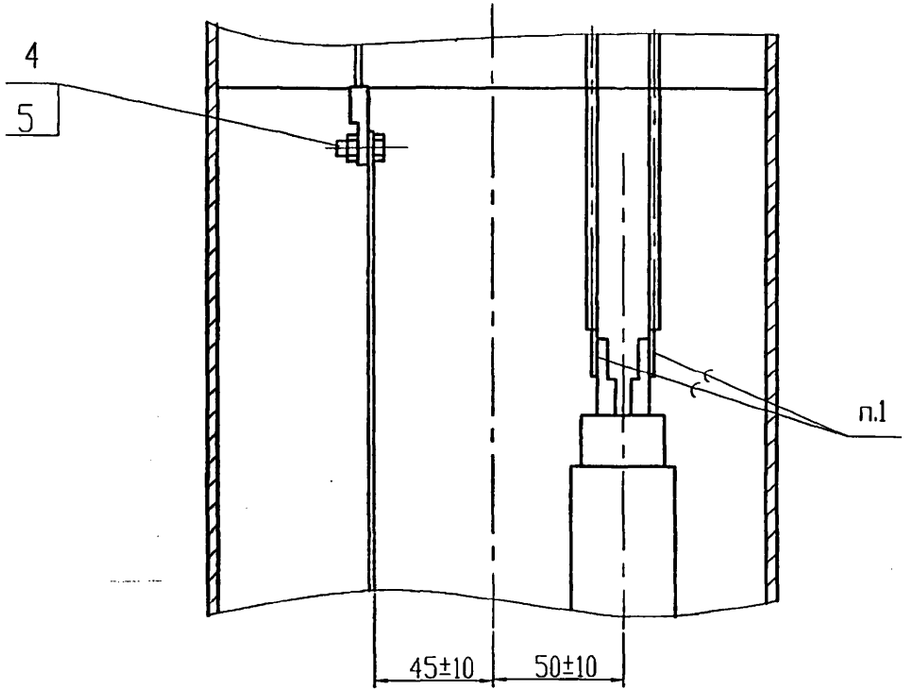
| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 2 |

ОАО МосгазНИИпроект

ЭЗК13.00 Лист 2




А (1:2)




1. ПОС 40 ГОСТ 21930-76*.
2. Установка электрода сравнения должна соответствовать требованиям ТУ 473994-002-10244915-95.
3. Покрытие детали поз.11 и мест кабельных соединений битумно-полимерное или битумно-минеральное весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-89*.
4. *Размеры для справок.
5. **Размер уточнить при проектировании

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ЭЗК13.00 СБ | | |
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | Контрольно-измерительный пункт с колонкой на кабеле связи. Сборочный чертеж | Лит. | Масса / Масшт. |
| Инженер | | Небохина | | | | | - / 1:10 |
| Н.контр | | Чепиков | | | | Лист | Листов 1 |
| Утв. | | Дозорцев | | | | ОАО МосгазНИИпроект | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А3 | | | 33К13.01.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | | | |
| А4 | | 1 | 33К13.01.01.00 | Корпус | 1 | |
| А4 | | 2 | 33К13.01.02.00 | Крышка | 1 | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | | | |
| А4 | | 3 | 33К13.01.01 | Плата | 1 | |
| | | | | | | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | | | | | |
| | | | | Болт ГОСТ 7805-70* | | |
| | | 5 | | М5х20.58.096 | 4 | |
| | | 6 | | М8х20.58.096 | 4 | |
| | | 7 | | Винт М6х20.58.096 | 4 | |
| | | | | ГОСТ 1481-84* | | |
| | | | | | | |
| | | | | Гайка ГОСТ 5927-70* | | |
| | | 8 | | М5.5.096 | 4 | |
| | | 9 | | М8.5.096 | 4 | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небожина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

33К13.01.00

Колонка

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 2 |

ОАО МосгазНИИпроект

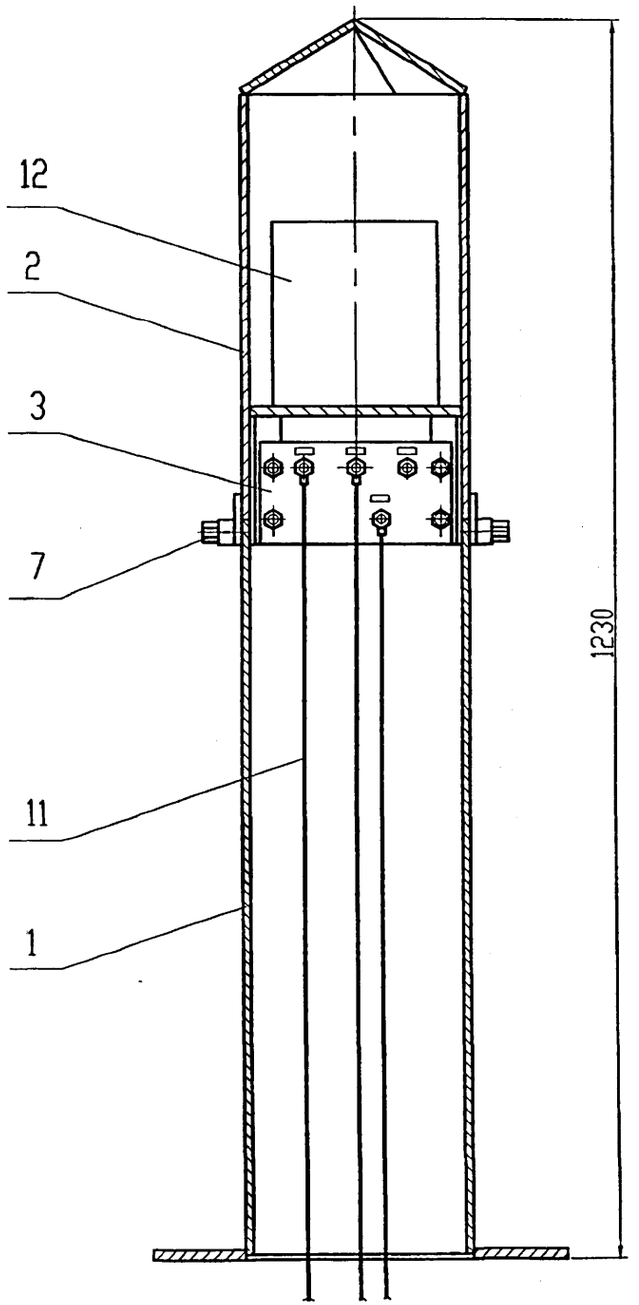
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | 10 | | Наконечник 2,5-5-2,6 | 5 | |
| | | | | ГОСТ 7386-80* | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | | | |
| | | 11 | | Кабель ВВГ 1х2,5-660 | 5 | м |
| | | | | ГОСТ 16442-80 | | |
| | | | | | | |
| | | | | Прочие изделия | | |
| | | | | | | |
| | | 12 | | Блок катодной защиты | 1 | |
| | | | | БЗК-10 | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

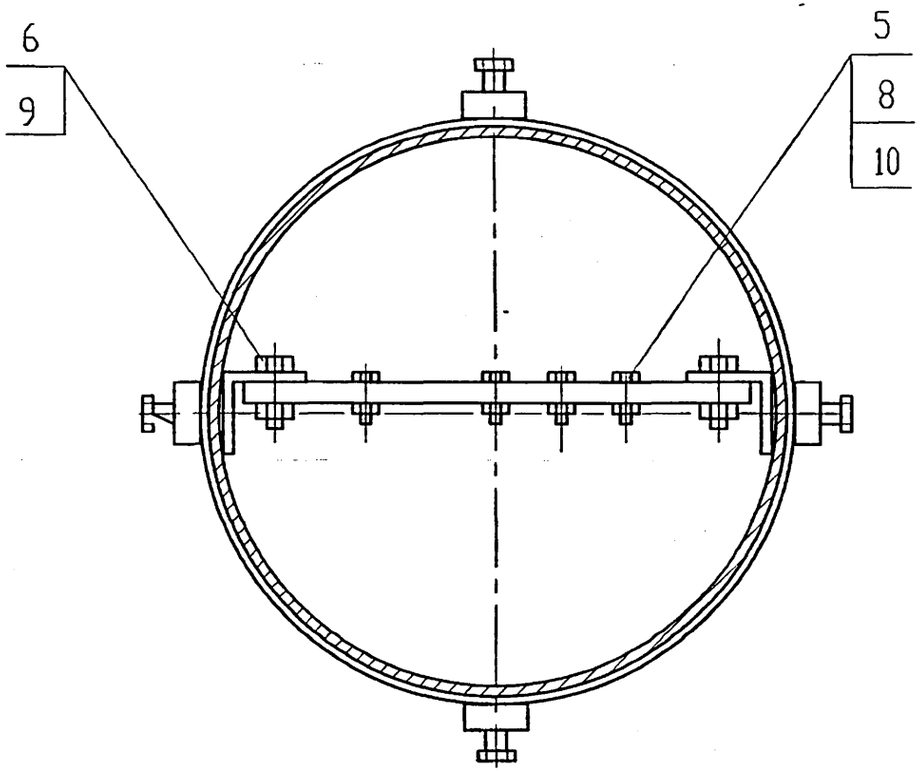
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|

33К13.01.00

Лист 2




A-A (1:2)




Размеры для справок

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК13.01.00 СБ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небожина | | | Колонка. Сборочный чертеж | Лит. | Масса 50,2 / Масшт. 1:5 |
| Н.контр | | Чепиков | | | | Лист | Листов 1 |
| Утв. | | Дозорцев | | | | ОАО МосгазНИИпроект | |

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А4 | | | ЭЗК13.01.01.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | | | |
| А4 | | 1 | ЭЗК13.01.01.01 | Пластина | 1 | |
| А4 | | 2 | ЭЗК13.01.01.02 | Уголок | 2 | |
| А4 | | 3 | ЭЗК13.01.01.03 | Фланец | 1 | |
| БЧ | | 4 | ЭЗК13.01.01.04 | Труба | 1 | 13,2кг |
| | | | Труба | 219х3,5 ГОСТ 10704-91 | | |
| | | | | Д ГОСТ 10705-80* | | |
| | | | | L=738 -2,0 | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохино | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

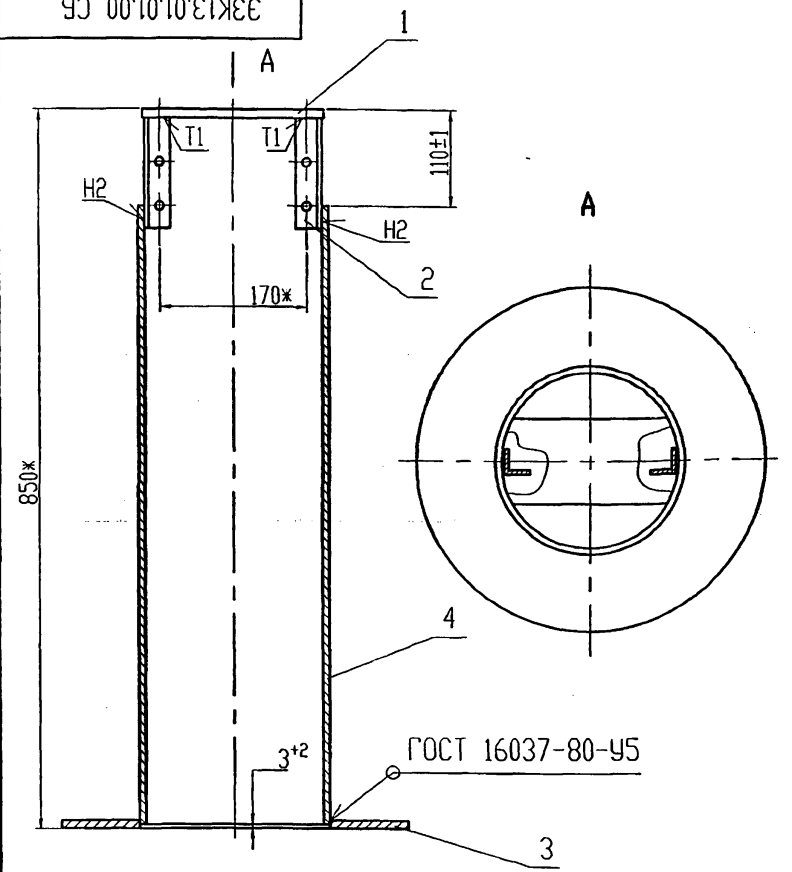
ЭЗК13.01.01.00

Корпус

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ОАО МосгазНИИпроект

ЭЗК13.01.01.00 СБ




1. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80.
2. *Размеры для справок

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохино | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

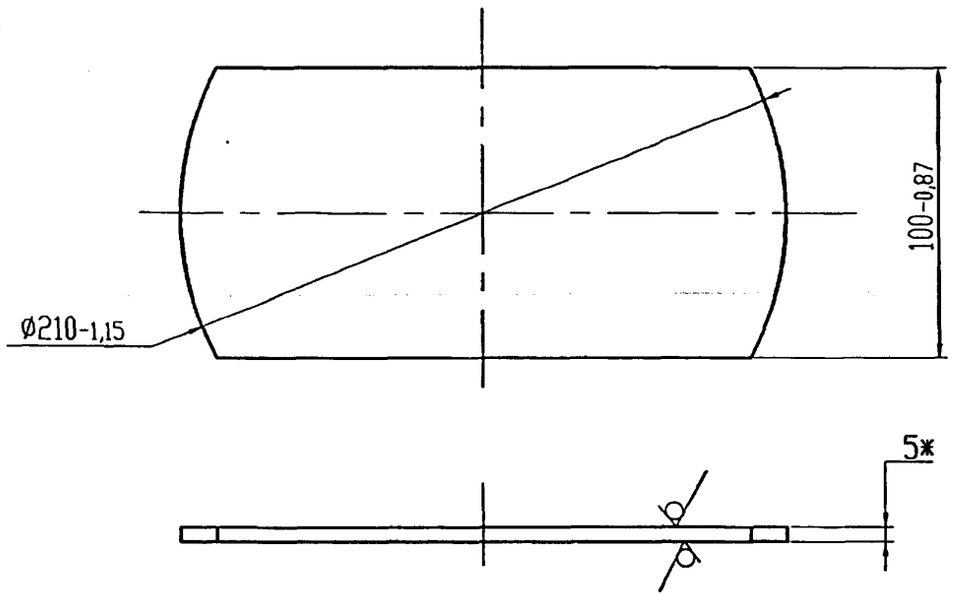
Корпус. Сборочный чертеж

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | 21 | 1:5 |
| Лист | Листов 1 | |

ОАО МосгазНИИпроект

ЭЗК13.01.01.01

12,5 (√)



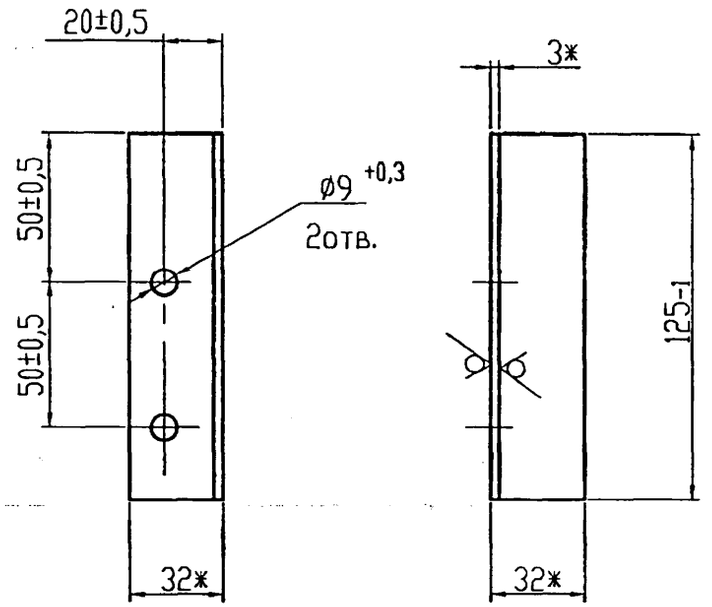

*Размеры для справок

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК13.01.01.01 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохино | | | Пластина | Лит. | Масса | Масшт. |
| | | | | | | | 0,8 | 1:2 |
| | | | | | | Лист | Листов 1 | |
| Н.контр | | Чепиков | | | Лист: Б-ПН-5,0 ГОСТ 19903-74* / Ст3 ГОСТ 14637-89* | ОАО МосгазНИИпроект | | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

ЭЗК13.01.01.02

12,5 (√)

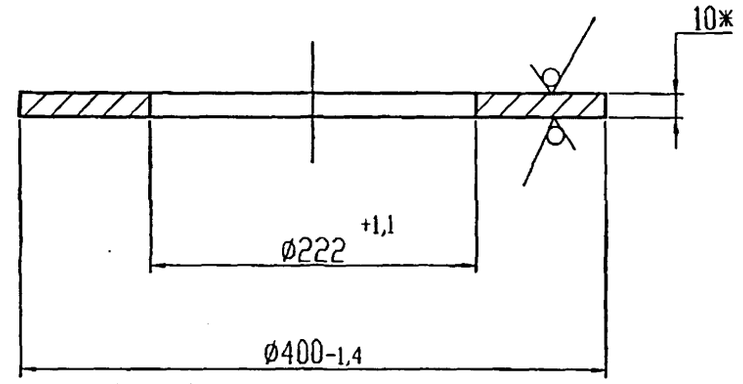



*Размеры для справок

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК13.01.01.02 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохино | | | Уголок | Лит. | Масса | Масшт. |
| | | | | | | | 0,2 | 1:2 |
| | | | | | | Лист | Листов 1 | |
| Н.контр | | Чепиков | | | Уголок: Б-32х32х3,0 ГОСТ 8509-93 / Ст3-1-1 ГОСТ 535-88* | ОАО МосгазНИИпроект | | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

12,5






*Размеры для справок

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ЭЗК13.01.01.03 | | |
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | Фланец | Лит. | Масса / Масшт. |
| Инженер | | Небохино | | | | | 6,8 / 1:5 |
| | | | | | | Лист | Листов 1 |
| Н.контр | | Чеников | | | Лист: Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74* / Ст3-1-IV ГОСТ 16523-97 | ОАО МосгазНИИпроект | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | |

Подп. и дато | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп и дато | Инв. N подл.

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А4 | | | 3ЭК13.01.02.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | | | |
| А4 | | 1 | 3ЭК13.01.02.01 | Конус | 1 | |
| БЧ | | 2 | 3ЭК13.01.02.02 | Труба | 1 | 6,5кг |
| | | | | Труба 219х3,5 ГОСТ 10704-91 | | |
| | | | | Д ГОСТ 10705-80* | | |
| | | | | L=420 -1,5 | | |
| БЧ | | 3 | 3ЭК13.01.02.03 | Полоса | 1 | 1,37кг |
| | | | | Полоса Б-2 5х50 ГОСТ 103-76* | | |
| | | | | Ст3-1-I ГОСТ 535-88* | | |
| | | | | L=703 -2,0 | | |
| БЧ | | 4 | 3ЭК13.01.02.04 | Бобышка | 4 | 0,04кг |
| | | | | Круг В25 ГОСТ 2590-88 | | |
| | | | | Ст3-1-I ГОСТ 535-88* | | |
| | | | | L=10 -0,43 | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | |
| Н.контр. | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

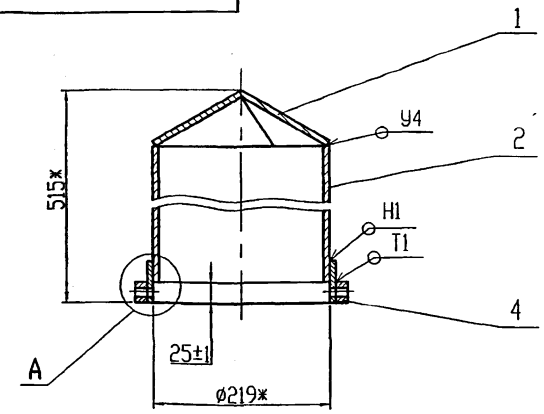
3ЭК13.01.02.00

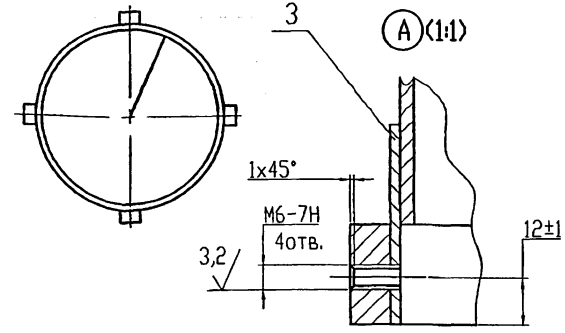
Крышка

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ОАО МосгазНИИпроект

3ЭК13.01.02.00 СБ




1. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80.
2. *Размеры для справок

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | |
| Н.контр. | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

3ЭК13.01.02.00 СБ

Крышка. Сборочный чертеж

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | 10,3 | 1:5 |
| Лист | Листов 1 | |

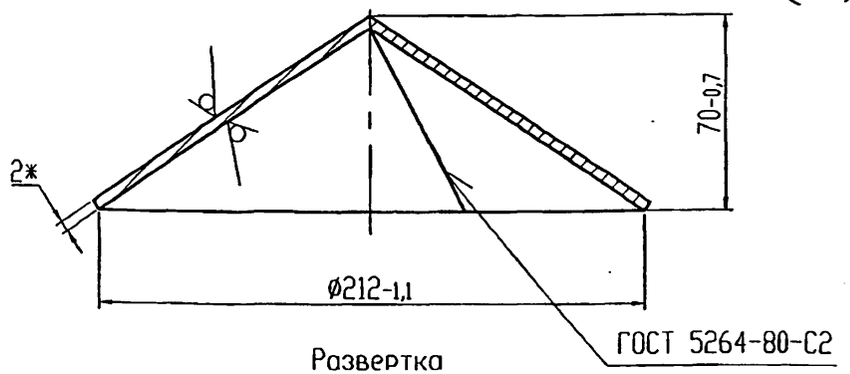
ОАО МосгазНИИпроект

4.00656-02 40

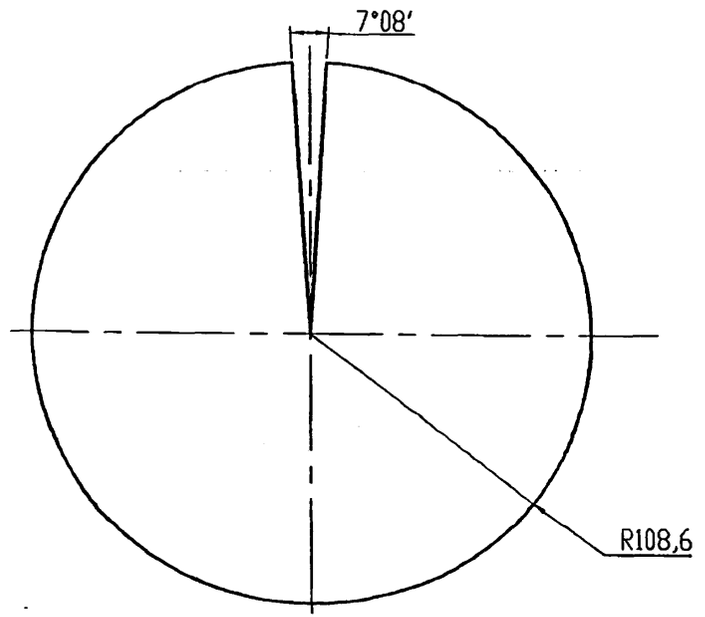
5.905-32.07 в.2

ЭЗК13.01.02.01

12,5




Развертка



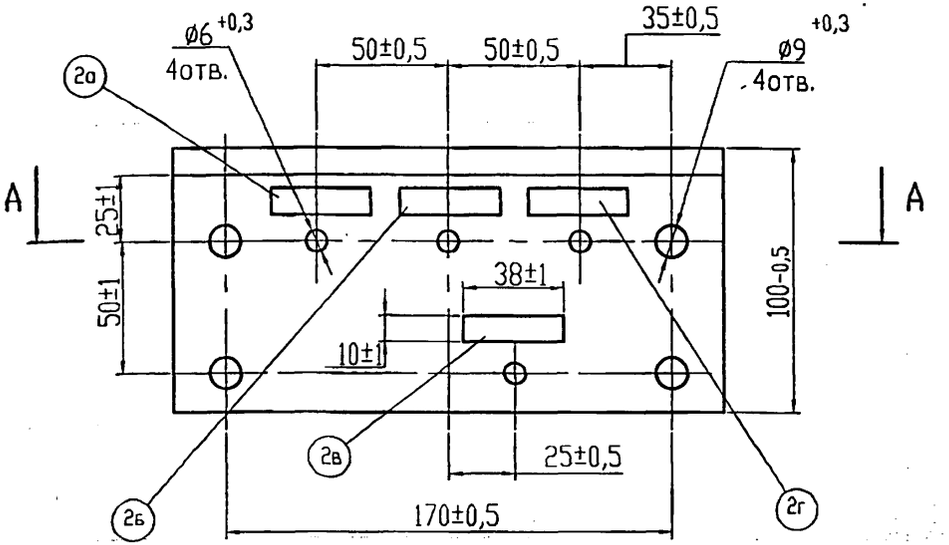

*Размеры для справок

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК13.01.02.01 | | |
| Инженер | | Небохино | | | Конус | Лит. | Масса / Масшт. |
| | | | | | | | 1,32 / 1:2 |
| Н.контр | | Чеников | | | | Лист | Листов 1 |
| Утв. | | Дозорцев | | | Лист: Б-ПН-2,0 ГОСТ 19903-74* / 1-IV-Ст3 ГОСТ 16523-97 | ОАО МосгазНИИпроект | |

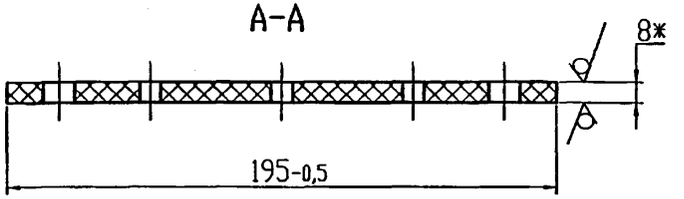
Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

ЭЗК13.01.01

12,5




А-А




1. *Размеры для справок.
2. Надписи в рамках:
   а) трубопровод
   б) датчик
   в) электрод стационарный
   г) резерв.
3. Надписи гравировать, шрифт ПО-3 ГОСТ 2930-62**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК13.01.01 | | |
| Инженер | | Небохино | | | Плата | Лит. | Масса / Масшт. |
| | | | | | | | - / 1:2 |
| Н.контр | | Чеников | | | | Лист | Листов 1 |
| Утв. | | Дозорцев | | | Текстолит А-8,0 ГОСТ 2910-74 | ОАО МосгазНИИпроект | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А4 | | | 33К13.02.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | | | |
| А4 | | 1 | 33К13.02.01.00 | Каркас | 1 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | | | |
| | | 3 | | Бетон класса В10 | | |
| | | | | ГОСТ 26633-91* | | 0,04м$^3$ |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв.N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохино | | |
| Н.контр. | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

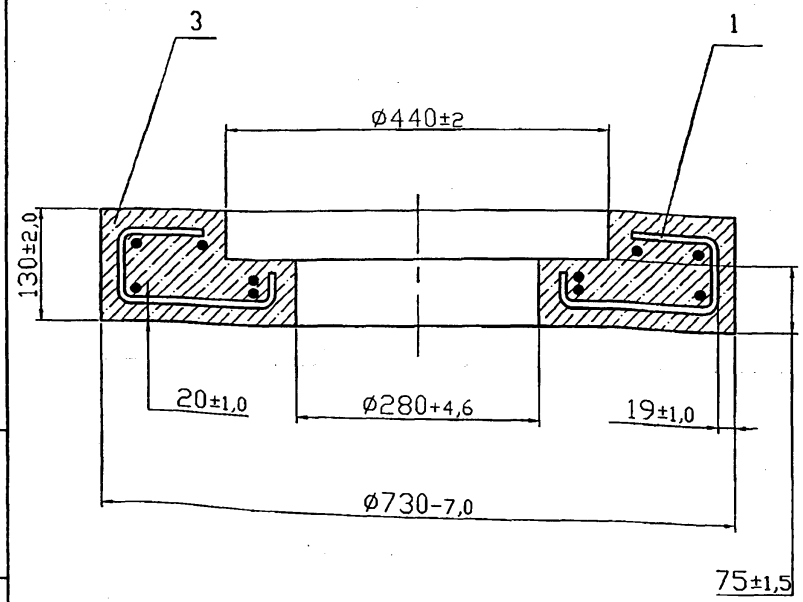
33К13.02.00

Подушка

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ОАО МосгазНИИпроект

33К13.02.00 СБ




Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв.N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохино | | |
| Н. контр. | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

Подушка. Сборочный чертеж

| Литера | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| | 90 | 1:5 |

| Лист | Листов 1 |
|---|---|

ОАО МосгазНИИпроект

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А4 | | | 3ЭК13.02.01.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | | | |
| А4 | | 1 | 3ЭК13.02.01.01 | Кольцо | 2 | |
| | | 2 | -01 | Кольцо | 1 | |
| | | 3 | -02 | Кольцо | 2 | |
| А4 | | 4 | 3ЭК13.02.01.02 | Связка | 4 | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв.N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | |
| Н.контр. | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

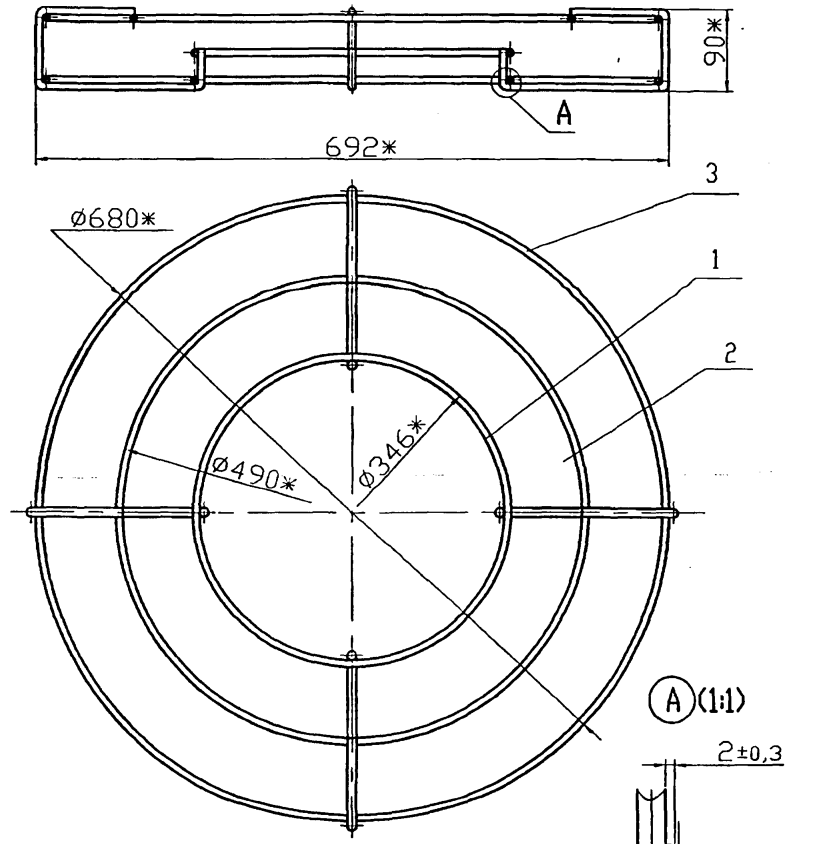
3ЭК13.02.01.00

Каркас

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ОАО МосгазНИИпроект

3ЭК13.02.01.00 СБ




1. Сварка ручная электродуговая ГОСТ 5264-80*.
2. *Размеры для справок

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв.N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | |
| Н. контр. | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

3ЭК13.02.01.00 СБ

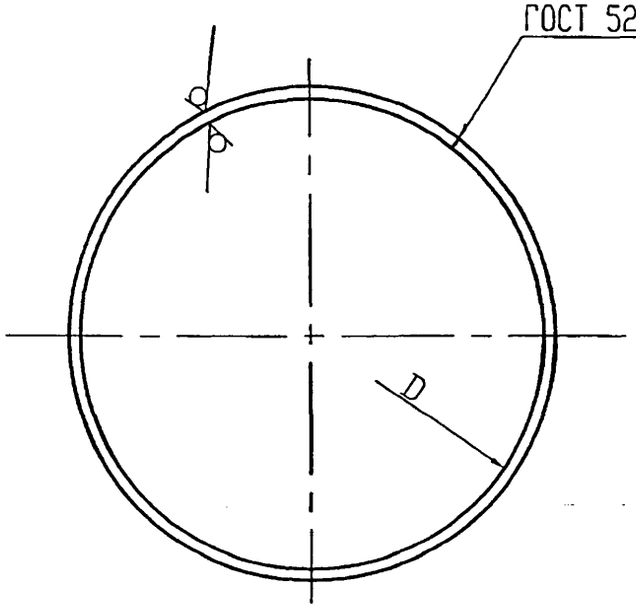
Каркас.
Сборочный чертеж

| Литера | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| | 2,1 | 1:5 |
| Лист | Листов 1 | |

ОАО МосгазНИИпроект

## 33К13.02.01.01

50 √(√)

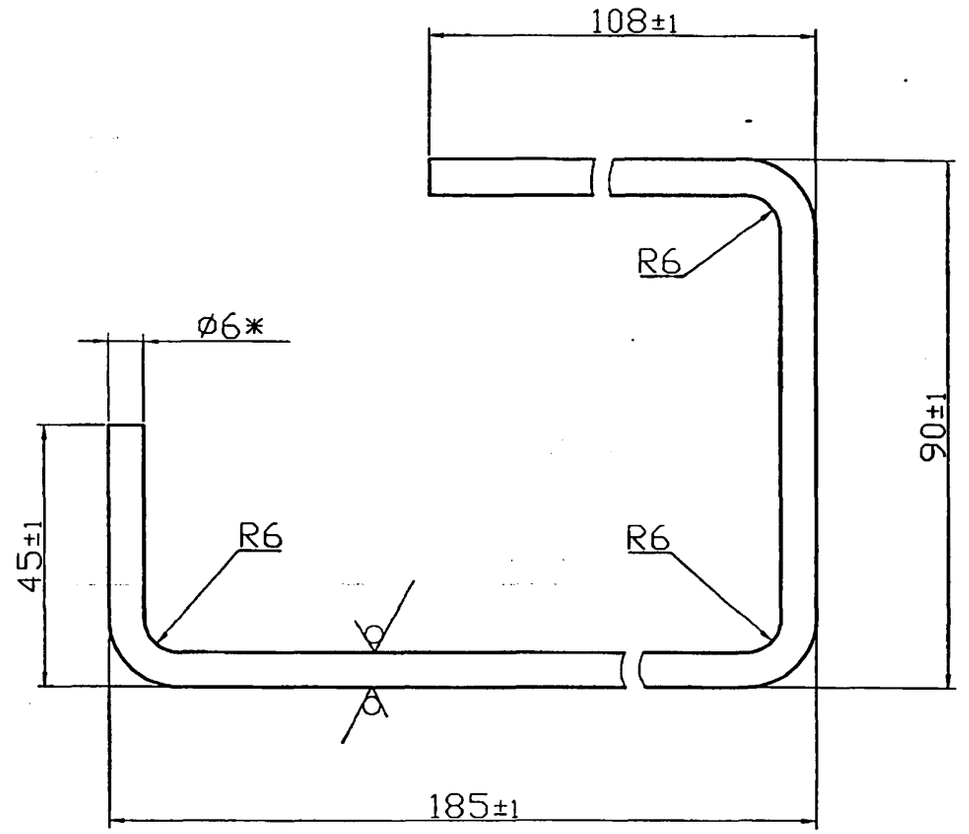



| Обозначение | D, мм | Масса,кг |
|---|---|---|
| 33К13.02.01.01 | 346 $^{-5,4}$ | 0,2 |
| -01 | 490 $^{-6,3}$ | 0,3 |
| -02 | 680 $^{-7,0}$ | 0,5 |

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | 33К13.02.01.01 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | | Кольцо | Литера | Масса: см. табл. / Масштаб: – |
| | | | | | | Лист | Листов 1 |
| Н. контр. | | Чепиков | | | А-I-6 ГОСТ 5781-82* | ОАО МосгазНИИпроект | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | |

## 33К13.02.01.02

12,5 √(√)




*Размеры для справок

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | 33К13.02.01.02 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | | Связка | Литера | Масса: 0,1 / Масштаб: 1:1 |
| | | | | | | Лист | Листов 1 |
| Н. контр. | | Чепиков | | | А-I-6 ГОСТ 5781-82* | ОАО МосгазНИИпроект | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | |

Подп. и дато | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дато | Инв. N подл.

Ц00656-02 44

| Инв.Nподл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Количество на исп. ЭЗК14.00 СБ | | | | | | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | - | 01 | 02 | 03 | | | | | | | |
| | | | | Документация | | | | | | | | | | | |
| А3 | | | ЭЗК14.00 СБ | Сборочный чертеж | X | X | X | X | | | | | | | |
| | | | | Детали | | | | | | | | | | | |
| А4 | | 1 | ЭЗК14.01 | Болт анкерный | 4 | 4 | | | | | | | | | Допускается замена на поз. 5 |
| А4 | | 2 | ЭЗК14.02 | Уголок | | | 2 | 2 | | | | | | | |
| А4 | | 3 | ЭЗК14.03 | Скоба | | | 2 | 2 | | | | | | | |
| | | | | Стандартные изделия | | | | | | | | | | | |
| | | 5 | | Болт М10.16.58.096 | | | | | | | | | | | |
| | | | | ГОСТ 7798-70 | 4 | 4 | | | | | | | | | Допускается замена на поз. 1 |

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небожина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

ЭЗК14.00

Установка блоков защиты типа БЗК,БДЗ.

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 2 |

ОАО МосгазНИИпроект

| Инв.Nподл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Количество на исп. ЭЗК14.00 СБ | | | | | | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | - | 01 | 02 | 03 | | | | | | | |
| | | 6 | | Болт М10.30.58.096 | | | | | | | | | | | |
| | | | | ГОСт 7798-70 | | | 4 | 4 | | | | | | | |
| | | 7 | | Гайка М10.5.096 | | | | | | | | | | | |
| | | | | ГОСТ 5915-70 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | |
| | | 8 | | ВТ9 100х2950 тип1 | | | | | | | | | | | |
| | | | | ГОСТ 539-80* | | | 1 | 1 | | | | | | | |
| | | | | Материалы | | | | | | | | | | | |
| | | 10 | | Бетон класса В10 | | | | | | | | | | | |
| | | | | ГОСТ 26633-91* | 0,4 | | 250 | 250 | | | | | | | $дм^3$ |

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|

ЭЗК14.00

Лист 2

ЗЗК14.00 СБ

Рис.1

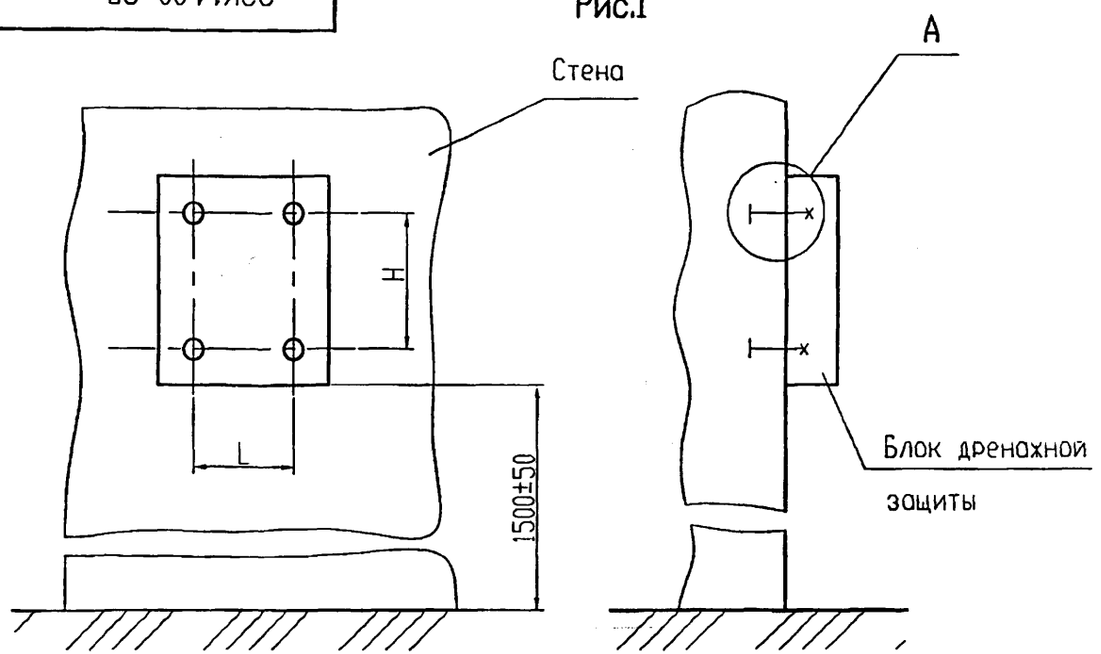
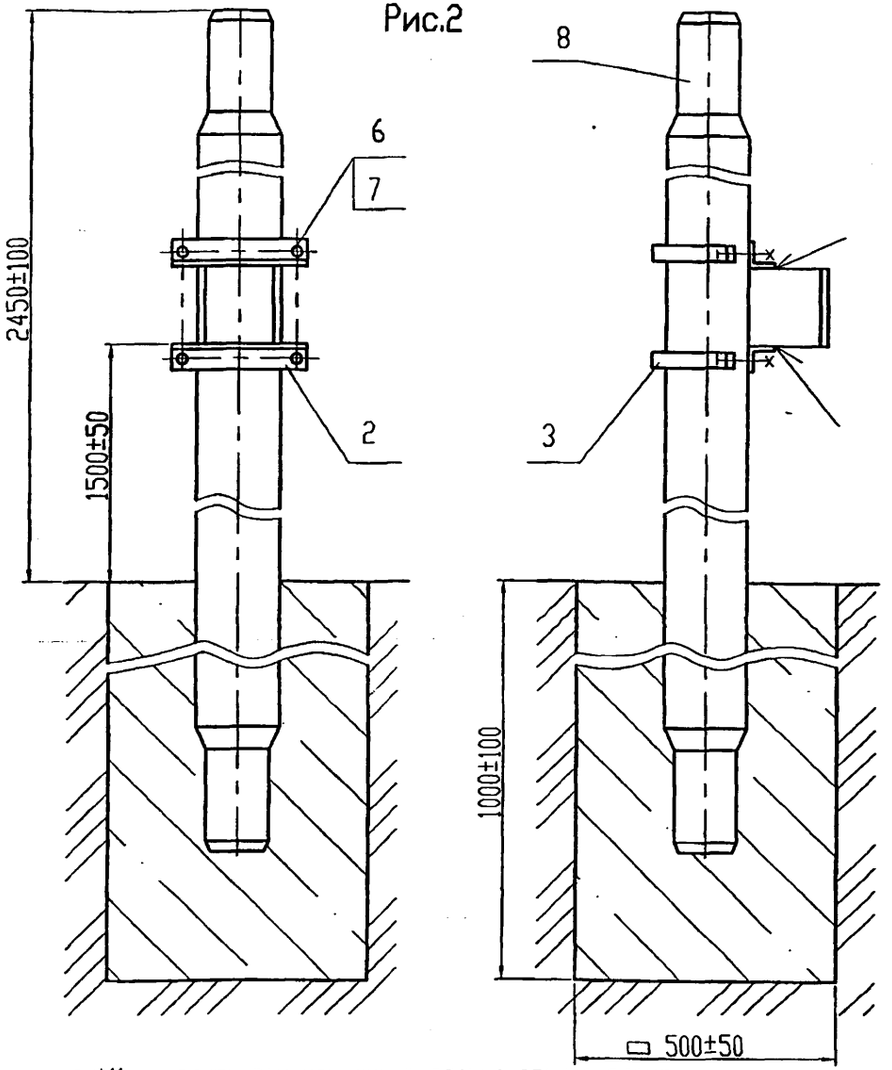
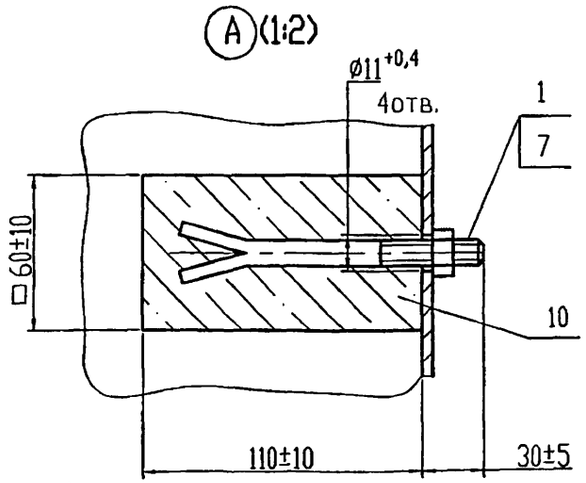
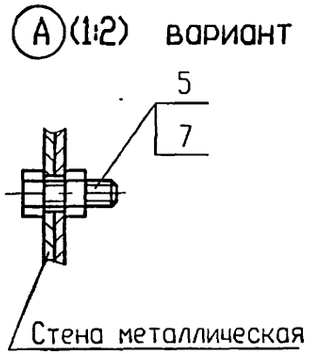



Рис.2




1. Отверстия ø11 сверлить при монтаже в задней стенке блока.
2. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80-Н1.
3. Масса дана без учета строительных материалов

| Обозначение | место монтажа | Рис. | тип блока | L, мм | H, мм | Масса,кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ЗЗК14.00 СБ | стена | 1 | БЗК-10 БД3-10 | 100 0,5 | 130 0,5 | 0,3 |
| -01 | | | БЗК-50 БД3-50 | 150 0,5 | 200 0,5 | |
| -02 | столб | 2 | БЗК-10 БД3-10 | – | – | 2,5 |
| -03 | | | БЗК-50 БД3-50 | – | – | |

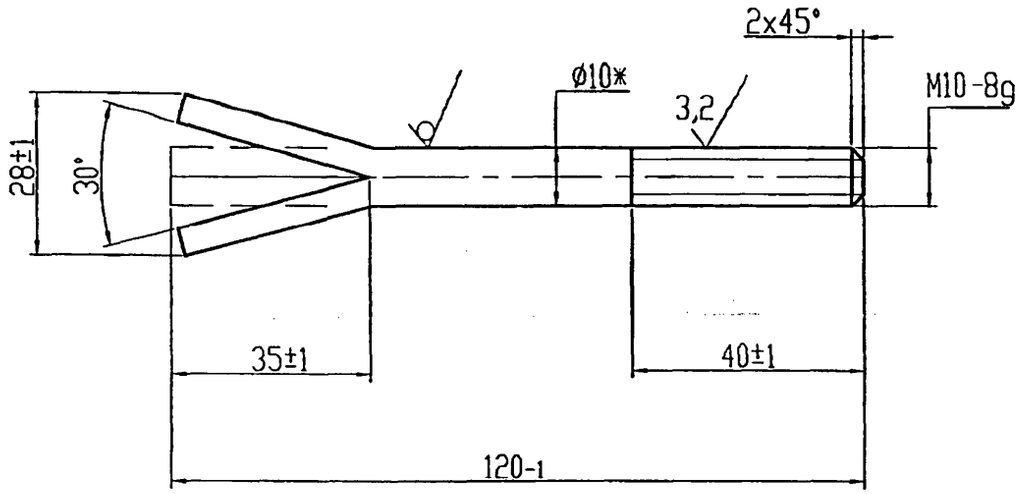
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЗЗК14.00 СБ |
| Инженер | | Небохина | | | Установка блоков защиты типа БЗК,БД3. Сборочный чертеж |
| Н.контр | | Чепиков | | | Лит. / Масса: см. табл. / Масшт.: 1:10 |
| Утв. | | Дозорцев | | | Лист / Листов 1 |
| | | | | | ОАО МосгазНИИпроект |

Ц 00656-02 46

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

## 33К14.01

12,5



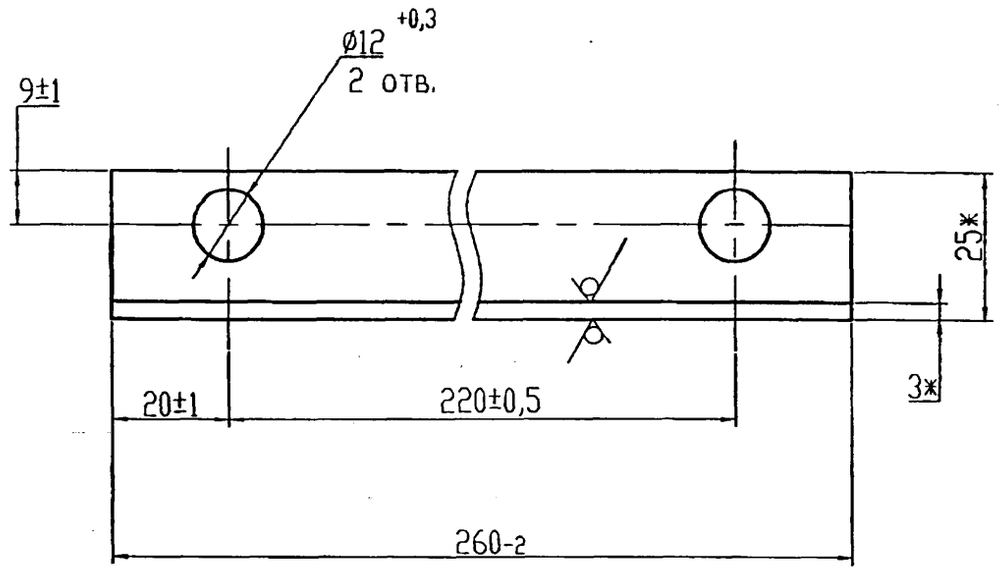

*Размеры для справок

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | 33К14.01 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | | Болт анкерный | Лит. | Масса | Масшт. |
| | | | | | | | 0,08 | 1:1 |
| | | | | | | Лист | Листов 1 | |
| Н.контр | | Чеников | | | Круг 10 ГОСТ 2590-88 / Ст3-1-I ГОСТ 535-88* | ОАО МосгазНИИпроект | | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

## 33К14.02

12,5

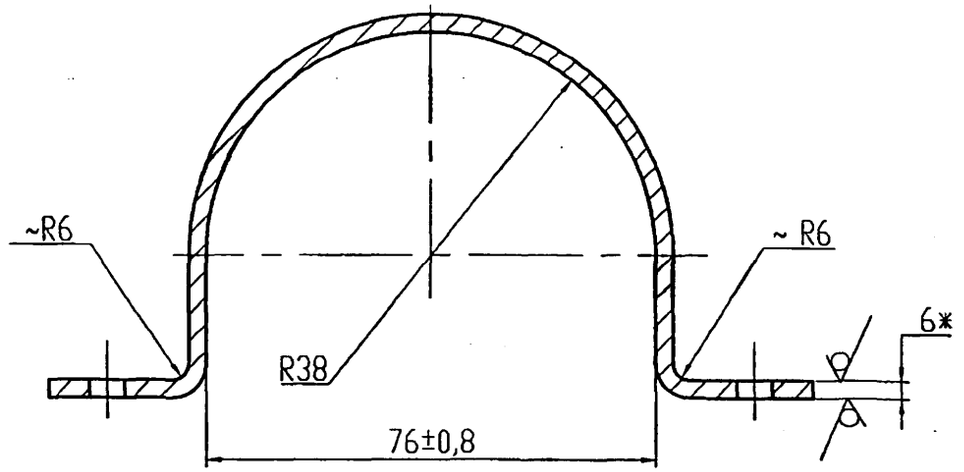


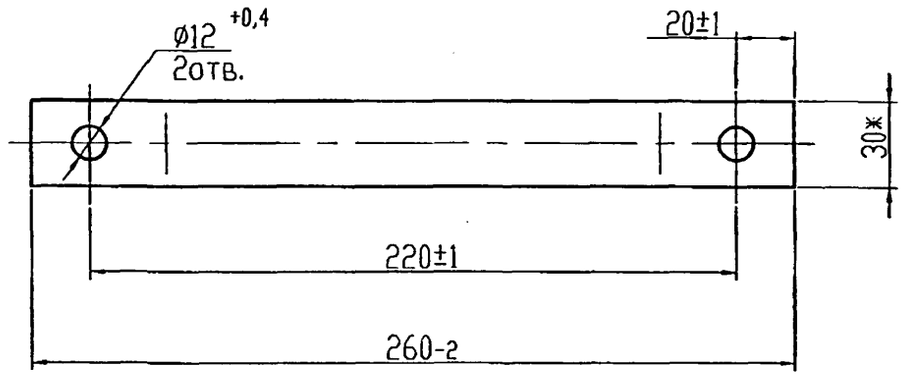

*Размеры для справок

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | 33К14.02 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | | Уголок | Лит. | Масса | Масшт. |
| | | | | | | | 0,28 | 1:1 |
| | | | | | | Лист | Листов 1 | |
| Н.контр | | Чеников | | | Уголок 25х25х3,0 ГОСТ 8509-93 / Ст3-1-I ГОСТ 535-88* | ОАО МосгазНИИпроект | | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

12,5 (✓)




*Размеры для справок

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК14.03 | | |
| Инженер | | Небожина | | | Скоба | Лит. | Масса 0,75 / Масшт. 1:2 |
| | | | | | | Лист | Листов 1 |
| Н.контр | | Челиков | | | Полоса Б-2 6х30 ГОСТ 103-76* / Ст3 ГОСТ 535-88* | ОАО МосгазНИИпроект | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А3 | | | 33К15.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | | | |
| А4 | | 1 | 33К15.01.00 | Корпус | 1 | |
| А4 | | 2 | 33К15.02.00 | Дверь | 1 | |
| А4 | | 3 | 33К12.03.00 | Ключ | 1 | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | | | |
| А3 | | 4 | 33К15.01 | Панель | 1 | |
| А4 | | 5 | 33К12.01.04 | Втулка | 2 | |
| А4 | | 6 | 33К112.01.05 | Болт специальный | 1 | |
| А4 | | 7 | 33К14.01 | Болт анкерный | 4 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | | | | | |
| | | | | Винт ГОСТ 17473-80* | | |
| | | 8 | | М4х20.58.096 | 2 | |
| | | 9 | | М5х20.58.096 | 3 | |
| | | 10 | | М8х12.58.096 | 4 | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | |
| Н.контр. | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

33К15.00

Установка счетчика и автоматического выключателя

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 2 |

ОАО МосгазНИИпроект

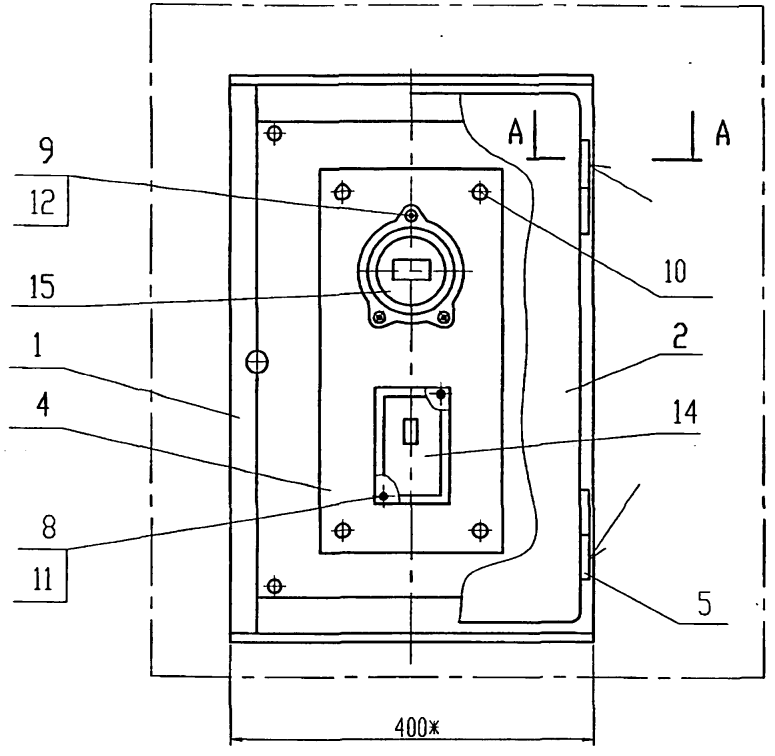
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Гайка ГОСТ 5927-70* | | |
| | | 11 | | М4.5.096 | 2 | |
| | | 12 | | М5.5.096 | 3 | |
| | | 13 | | Гайка М10.5.096 | 4 | |
| | | | | ГОСТ 5915-70* | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Прочие изделия | | |
| | | | | | | |
| | | 14 | | Выключатель автомати- | 1 | |
| | | | | ческий двухполюсный | | |
| | | | | в пластмассовом кор- | | |
| | | | | пусе типа АЕ2044-10РУ3 | | |
| | | | | | | |
| | | 15 | | Электрический счетчик | 1 | |
| | | | | типа СО-505 | | |
| | | | | ГОСТ 6570-75* | | |
| | | | | ТУ 4228-032-00226023-95 | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | 17 | | Бетон класса В10 | 250 | $дм^3$ |
| | | | | ГОСТ 26633-91* | | |

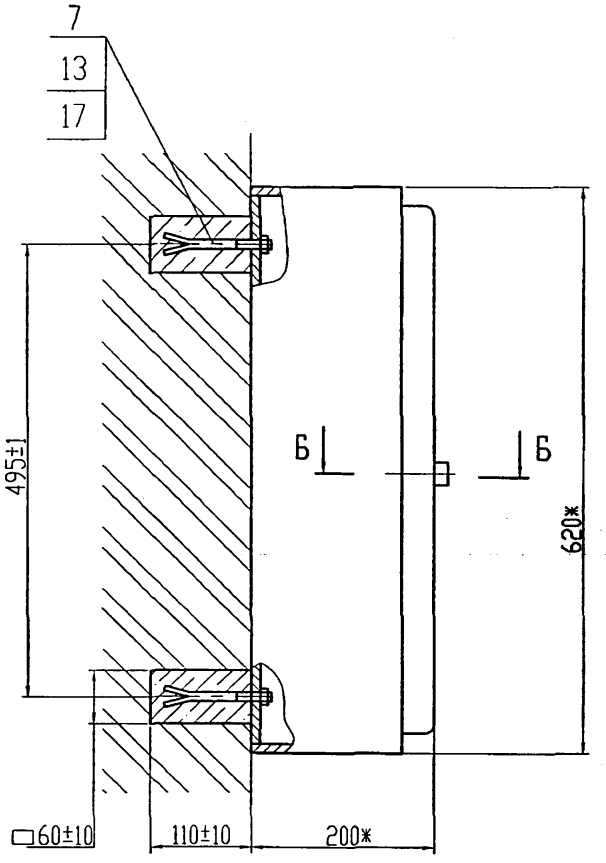
Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

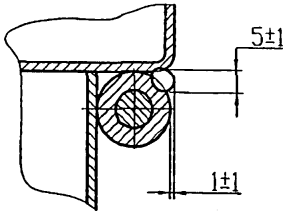
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|

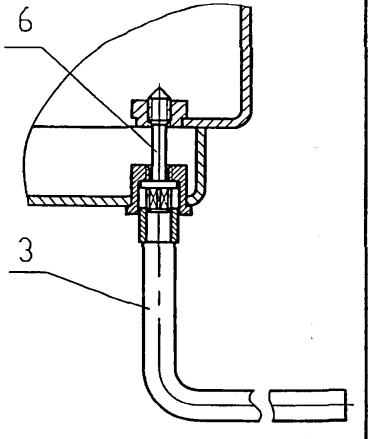
33К15.00

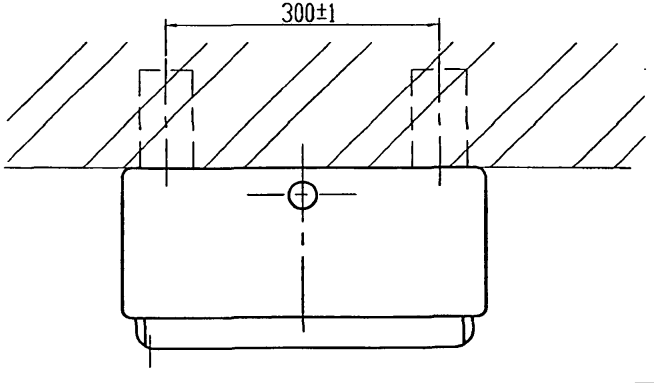
Лист 2




1. *Размеры для справок.

2. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК15.00 СБ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небожина | | | Установка счетчика и автоматического выключателя. Сборочный чертеж | Лит. | Масса | Масшт. |
| | | | | | | | 19,0 | 1:5 |
| Н.контр | | Чепиков | | | | Лист | Листов 1 | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | ОАО МосгазНИИпроект | | |

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А3 | | | 3ЭК15.01.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | | | |
| А4 | | 1 | 3ЭК15.01.01 | Лист | 2 | |
| А4 | | 2 | 3ЭК15.01.02 | Бобышка | 4 | |
| А4 | | 3 | 3ЭК15.01.03 | Каркас | 1 | |
| А4 | | 4 | 3ЭК15.01.04 | Втулка | 1 | |
| БЧ | | 5 | 3ЭК15.01.05 | Полоса | 2 | |
| | | | | Лента 2,0х50 Ст3сп | | |
| | | | | ГОСТ 6009-74* | | |
| | | | | L=340 $_{-1,0}$ | | 0,27кг |

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

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| | Инженер | Небохино | | |
| | Н.контр | Чепиков | | |
| | Утв. | Дозорцев | | |

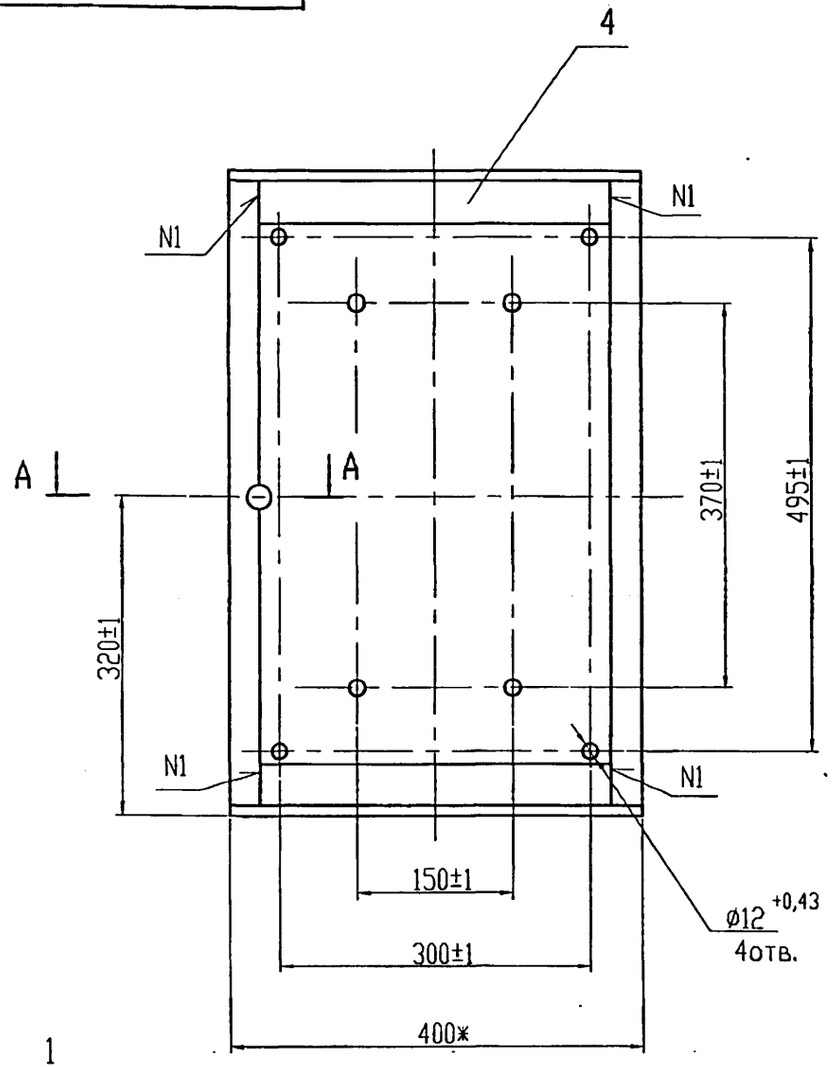
3ЭК15.01.00

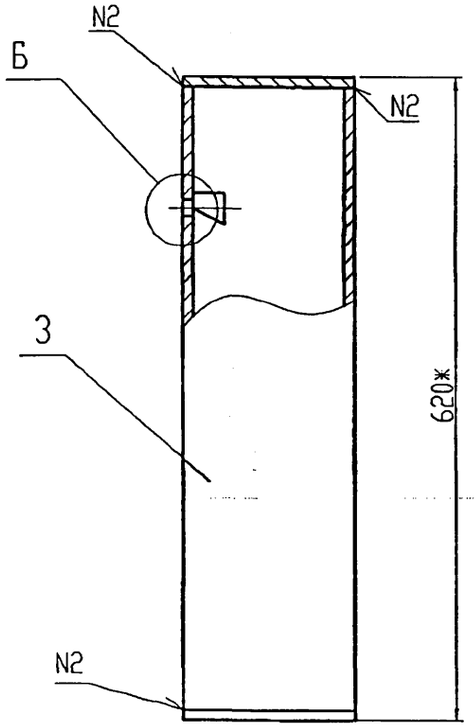
Корпус

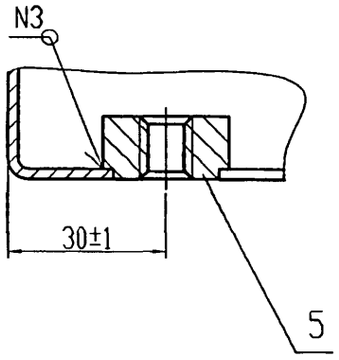
| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

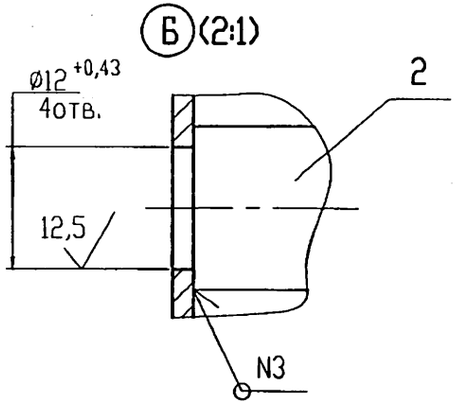
ОАО МосгазНИИпроект

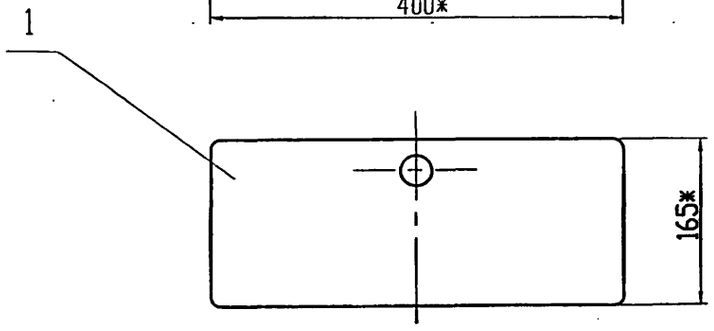
Ц00656-02 51




1. *Размеры для справок.

2. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80: N1-С2, N2-У4, N3-Т1

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК15.01.00 СБ |
| Инженер | | Небожина | | | Корпус. Сборочный чертеж |
| Н.контр | | Чепиков | | | |
| Утв. | | Дозорцев | | | |

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | 10,3 | 1:5 |
| Лист | Листов 1 | |

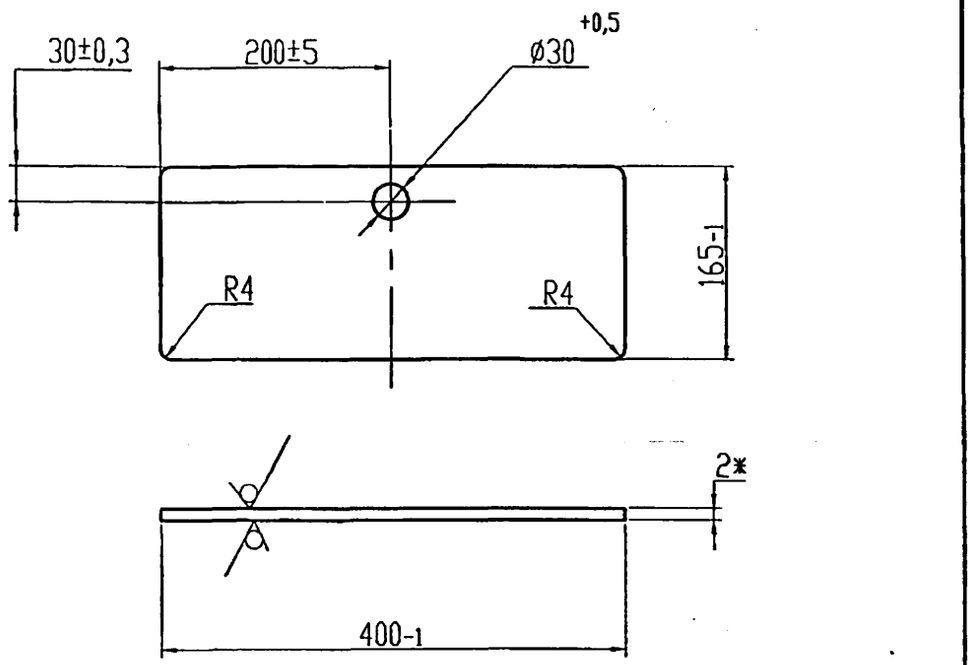
ОАО МосгазНИИпроект

Ц00656-02 52

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

## 33К15.01.01

12,5 (√)



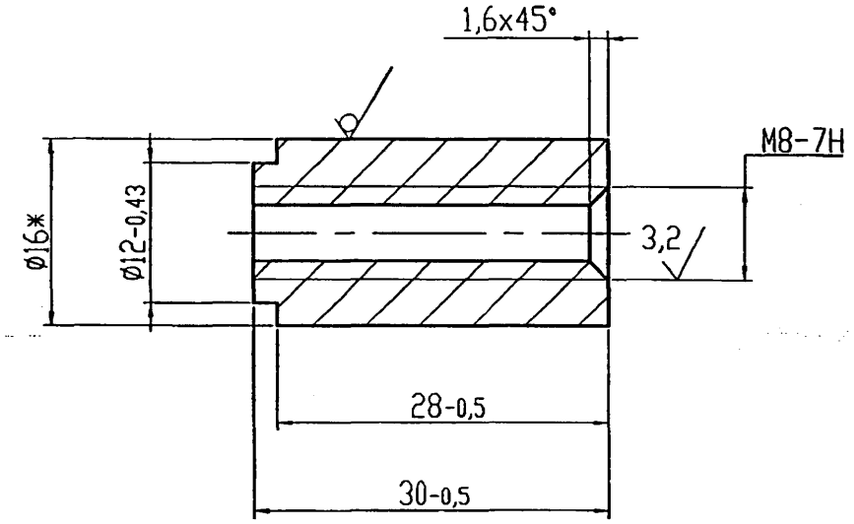

*Размеры для справок

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | 33К15.01.01 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | Небохина | | | | Лист | Лит. | Масса | Масшт. |
| | | | | | | | 1,0 | 1:5 |
| Н.контр | Чепиков | | | | | Лист | Листов 1 | |
| Утв. | Дозорцев | | | | Лист Б-ПН-2,0 ГОСТ 19903-74* / Ст3 ГОСТ 16523-97 | ОАО МосгазНИИпроект | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

## 33К15.01.02

12,5 (√)

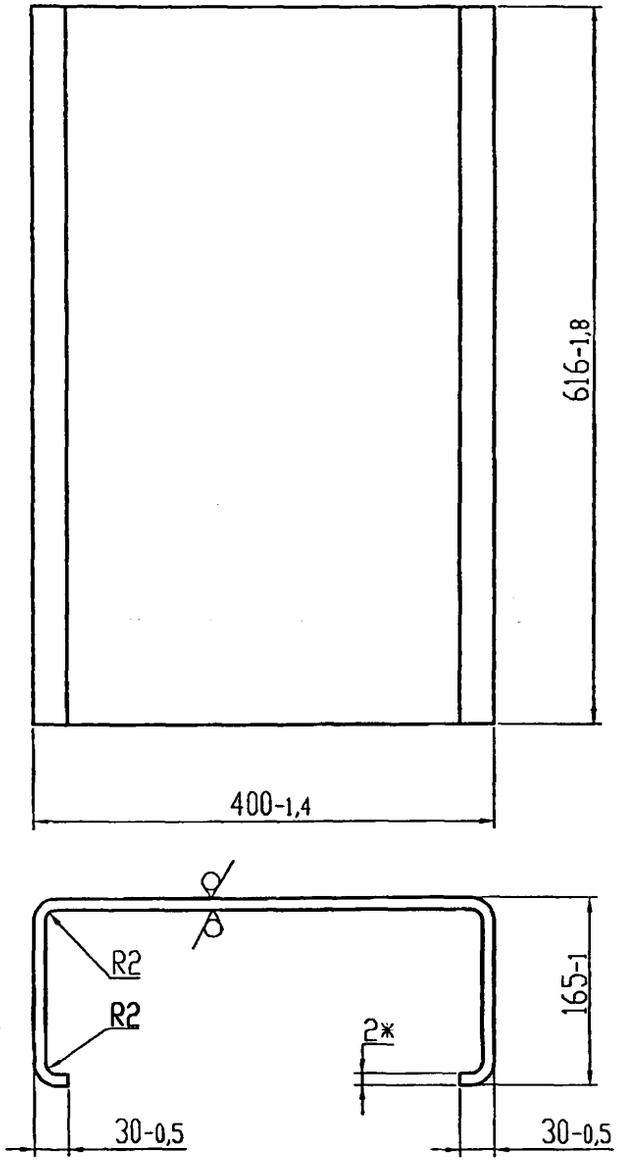



*Размеры для справок

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | 33К15.01.02 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | Небохина | | | | Бобышка | Лит. | Масса | Масшт. |
| | | | | | | | 0,04 | 2:1 |
| Н.контр | Чепиков | | | | | Лист | Листов 1 | |
| Утв. | Дозорцев | | | | Круг В16 ГОСТ 2590-88 / Ст3 ГОСТ535-88* | ОАО МосгазНИИпроект | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

## 33К15.01.03



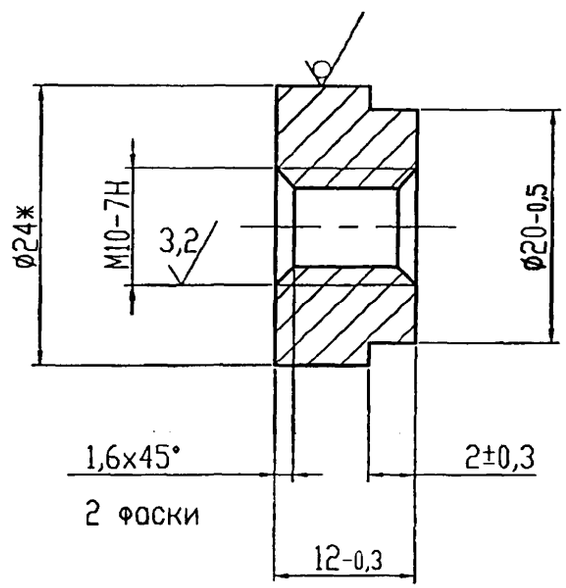

*Размеры для справок

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | 33К15.01.03 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохино | | | Каркас | Лит. | Масса | Масшт. |
| | | | | | | | 7,6 | 1:5 |
| Н.контр | | Чепиков | | | | Лист | Листов 1 | |
| Утв. | | Дозорцев | | | Лист: Б-ПН-2,0 ГОСТ 19903-74* / Ст3 ГОСТ 16523-97 | ОАО МосгазНИИпроект | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп и дата | Инв. N подл.

## 33К15.01.04

12,5 (√)




*Размеры для справок

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | 33К15.01.04 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохино | | | Втулка | Лит. | Масса | Масшт. |
| | | | | | | | 0,03 | 2:1 |
| Н.контр | | Чепиков | | | | Лист | Листов 1 | |
| Утв. | | Дозорцев | | | Круг: В-24 ГОСТ 2590-88 / Ст3-1-1 ГОСТ 535-88* | ОАО МосгазНИИпроект | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп и дата | Инв. N подл.

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А4 | | | 33К15.02.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | | | |
| А3 | | 1 | 33К15.02.01 | Лист | 1 | |
| А4 | | 2 | 33К12.01.01.02 | Ось | 2 | |
| А4 | | 3 | 33К12.01.01.03 | Втулка | 1 | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

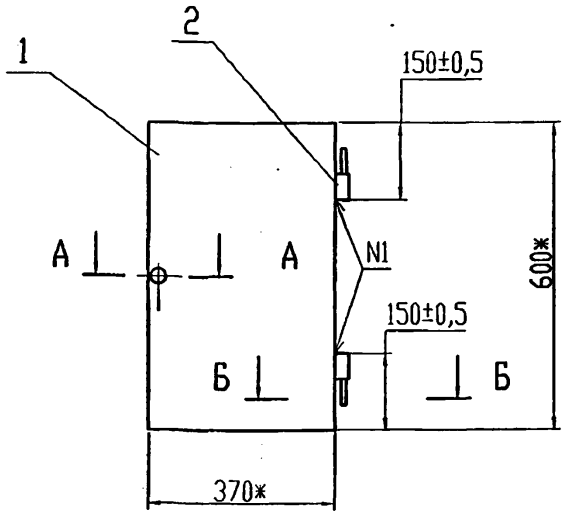
33К15.02.00

Дверь

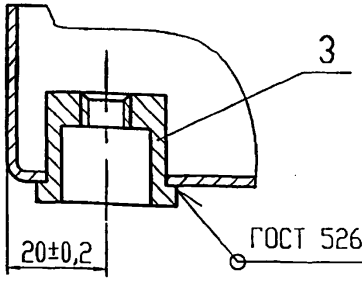
| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ОАО МосгазНИИпроект

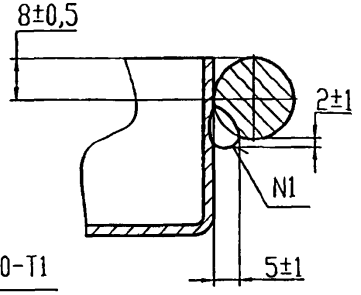
33К15.02.00 СБ




А-А (1:1)




Б-Б (1:1)




1. *Размеры для справок.
2. Сварка шва N1 ручная электродуговая ГОСТ 5264-80

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

33К15.02.00 СБ

Дверь. Сборочный чертеж

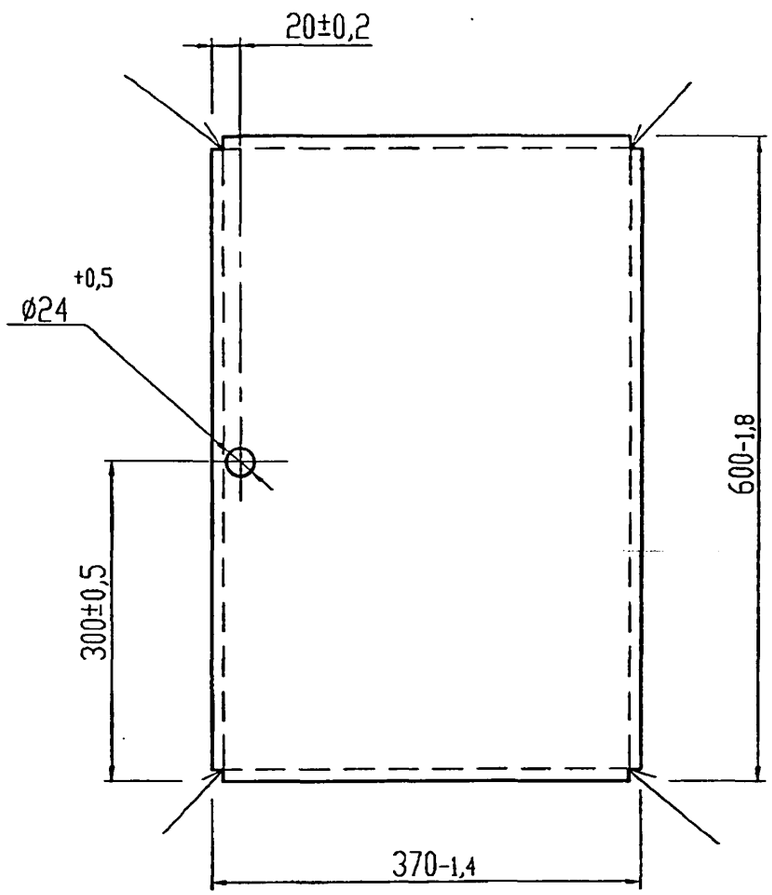
| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | 4,72 | 1:10 |
| Лист | Листов 1 | |

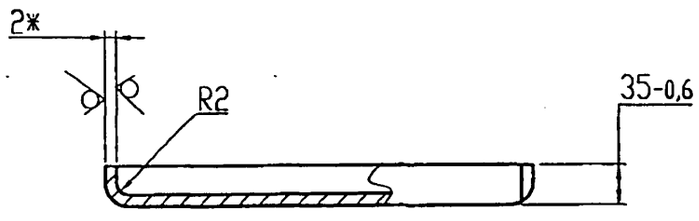
ОАО МосгазНИИпроект

ЭЗК 15.02.01

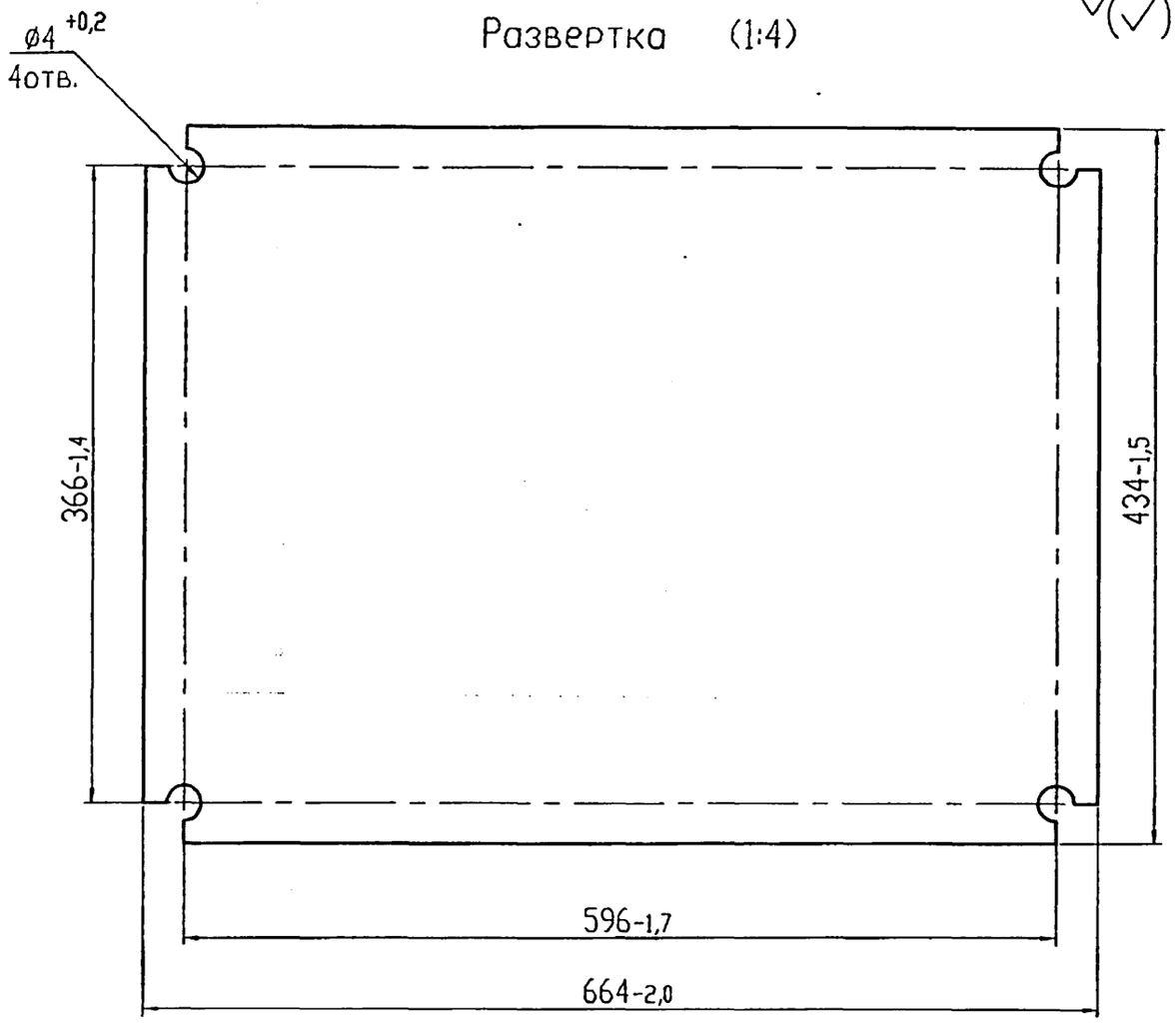
5.905-32.07 в.2

12,5




Развертка (1:4)

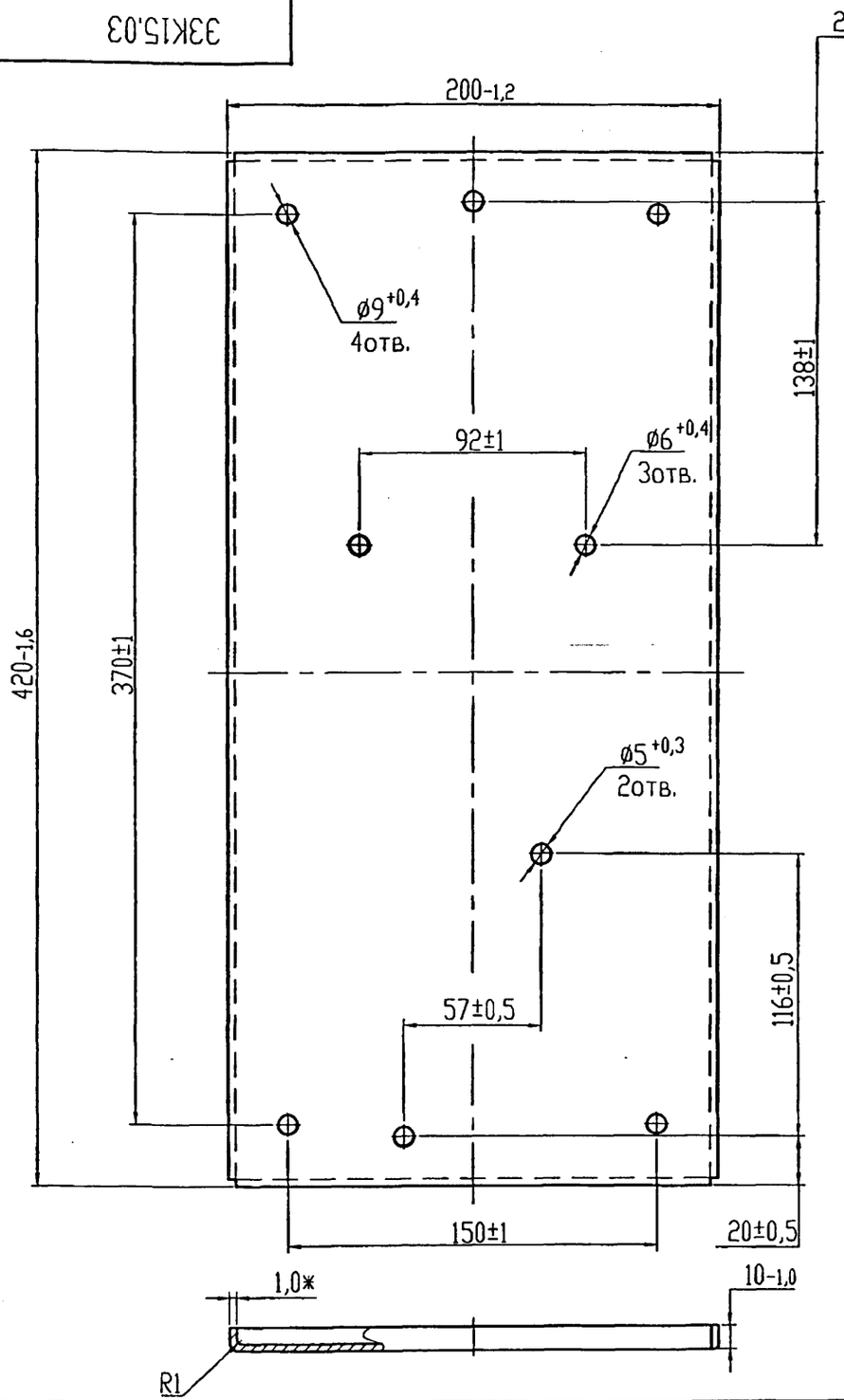



1. *Размеры для справок.

2. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80-У4

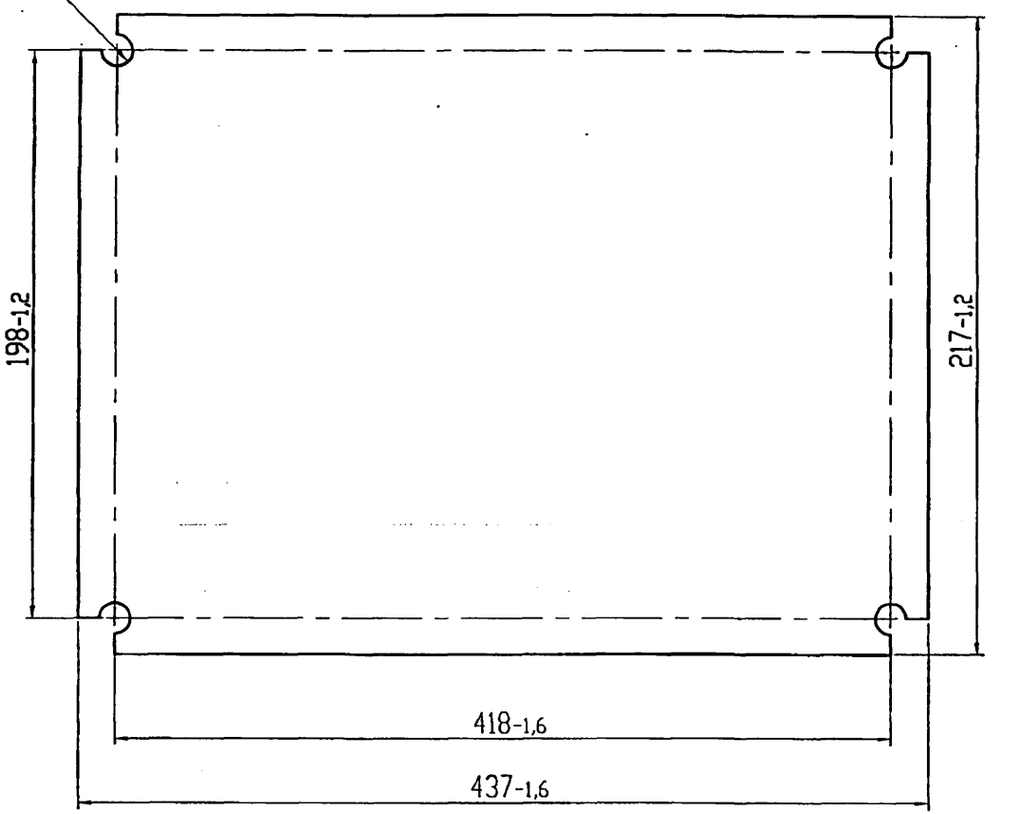
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ЭЗК 15.02.01 | | |
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | Лист | Лит. | Масса / Масшт. |
| Инженер | | Небохина | | | | | 4,5 / 1:5 |
| | | | | | | Лист | Листов 1 |
| Н.контр. | | Чепиков | | | Лист: Б-ПН-2,0 ГОСТ 19903-74* / 1-IV-Ст3 ГОСТ 16523-97 | ОАО МосгазНИИпроект | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.




12,5

Развертка (1:4)




1. *Размеры для справок.
2. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80-У4

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 33К15.03 | |
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | | |
| Инженер | | Небожина | | | Панель | Лит. / Масса 0,74 / Масшт. 1:2 |
| | | | | | | Лист / Листов 1 |
| Н.контр | | Чепиков | | | Лист Б-ПН-1,0 ГОСТ 19903-74* 1-IV-Ст3 ГОСТ 16523-97 | ОАО МосгазНИИпроект |
| Утв. | | Дозорцев | | | | |

| Инв.Nподл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Количество на исп. ЭЗК16.00 - | 01 | 02 | 03 | 05 | | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | | | | | | | | | | |
| А3 | | | ЭЗК16.00 СБ | Сборочный чертеж | X | X | X | X | X | | | | | | |
| | | | | Детали | | | | | | | | | | | |
| А3 | | 1 | ЭЗК16.01 | Фланец | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | -01 | Фланец | | 2 | | | | | | | | | |
| | | | -02 | Фланец | | | 2 | | | | | | | | |
| | | | -03 | Фланец | | | | 2 | | | | | | | |
| | | | -04 | Фланец | | | | | 2 | | | | | | |
| А4 | | 2 | ЭЗК16.02 | Прокладка | 1 | | | | | | | | | | |
| | | | -01 | Прокладка | | 1 | | | | | | | | | |
| | | | -02 | Прокладка | | | 1 | | | | | | | | |
| | | | -03 | Прокладка | | | | 1 | | | | | | | |
| | | | -04 | Прокладка | | | | | 1 | | | | | | |

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небожина | | |
| Н.контр. | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

ЭЗК16.00

Соединение изолирующее фланцевое Dy300, Dy500, Dy700 Dy1000, Dy1200 Py6,3 МПа

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 3 |

ОАО МосгазНИИпроект

| Инв.Nподл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Количество на исп. ЭЗК16.00 - | 01 | 02 | 03 | 04 | | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| А4 | | 3 | ЭЗК16.03 | Прокладка | 32 | | | | | | | | | | |
| | | | -01 | Прокладка | | 40 | | | | | | | | | |
| | | | -02 | Прокладка | | | 48 | | | | | | | | |
| | | | -03 | Прокладка | | | | 56 | | | | | | | |
| | | | -04 | Прокладка | | | | | 64 | | | | | | |
| А4 | | 4 | ЭЗК16.04 | Втулка | 32 | | | | | | | | | | |
| | | | -01 | Втулка | | 40 | | | | | | | | | |
| | | | -02 | Втулка | | | 48 | | | | | | | | |
| | | | -03 | Втулка | | | | 56 | | | | | | | |
| | | | -04 | Втулка | | | | | 64 | | | | | | |

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|

ЭЗК16.00

Лист 2

5.905-32.07 в.2

| Поз. | Обозначение | Наименование | Количество на исп. 33К16.00 – | 01 | 02 | 03 | 04 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Стандартные изделия | | | | | | |
| 6 | | Шпилька ГОСТ 9066-75 | | | | | | |
| | | АМ36-6gх220.70.35.III.2.099 | 16 | | | | | |
| | | АМ48-6gх270.90.35.III.2.099 | | 20 | | | | |
| | | АМ52-6gх310.95.35.III.2.099 | | | 24 | | | |
| | | АМ64-6gх360.120.35.III.2.099 | | | | 28 | | |
| | | АМ72-6gх390.135.35.III.2.099 | | | | | 32 | |
| 7 | | Гайка ГОСТ 9064-75 | | | | | | |
| | | АМ36-6Н.20.III.099 | 32 | | | | | |
| | | АМ48-6Н.20.III.099 | | 40 | | | | |
| | | АМ52-6Н.20.III.099 | | | 48 | | | |
| | | АМ64-6Н.20.III.099 | | | | 56 | | |
| | | АМ72-6Н.20.III.099 | | | | | 64 | |
| 8 | | Шайба ГОСТ 9065-75 | | | | | | |
| | | 36.20.III.4.099 | 32 | | | | | |
| | | 48.20.III.4.099 | | 40 | | | | |
| | | 52.20.III.4.099 | | | 48 | | | |
| | | 64.20.III.4.099 | | | | 56 | | |
| | | 72.20.III.4.099 | | | | | 64 | |

33К16.00

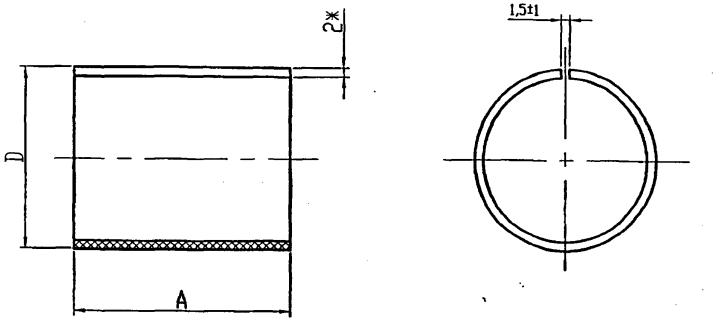
Лист 3

Изм. Лист N докум. Подп. Дата

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

Формат | Зона | Поз.

33К16.04




| Обозначение | Dу*,мм | D, мм | A, мм | L, мм | Масса,кг |
|---|---|---|---|---|---|
| 33К16.04 | 300 | 42 | 50 | 126 | 0,02 |
| -01 | 500 | 54 | 66 | 163 | 0,05 |
| -02 | 700 | 58 | 76 | 176 | 0,06 |
| -03 | 1000 | 70 | 92 | 213 | 0,1 |
| -04 | 1200 | 78 | 95 | 238 | 0,1 |

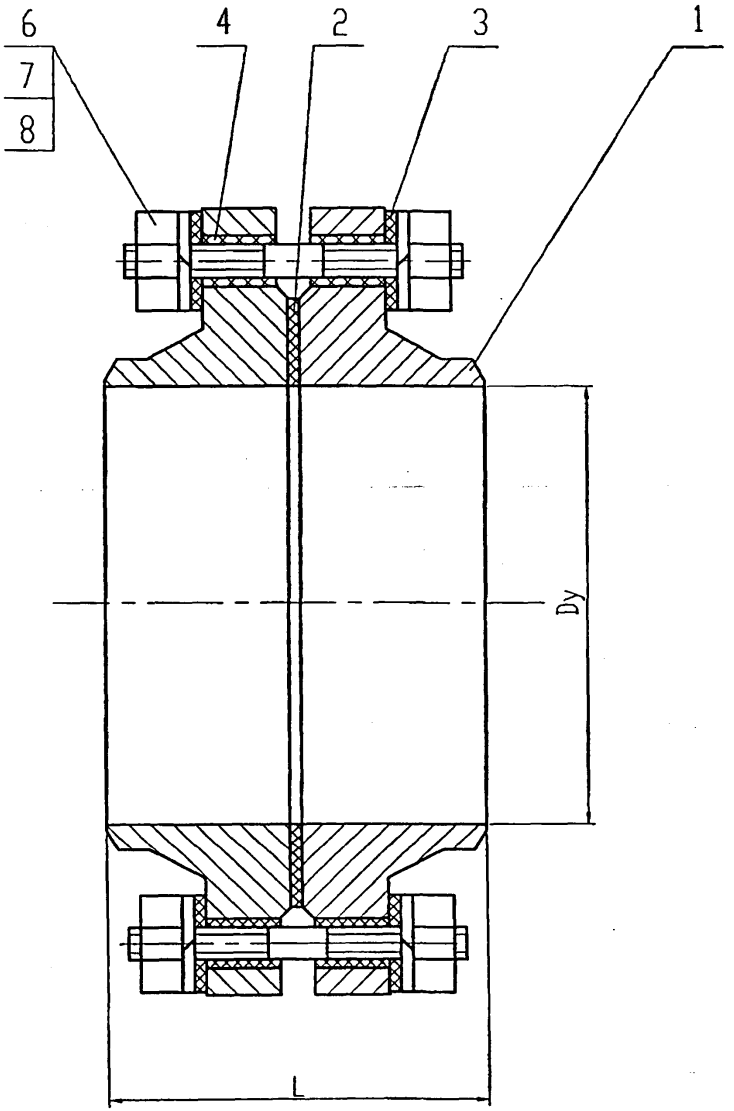
1. *Размеры для справок
2. L – длина развертки.
3. Размеры обеспечить инструментом

Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

33К16.04

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | Втулка | Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небожина | | | | | см. табл. | – |
| | | | | | | Лист | Листов 1 | |
| Н.контр. | | Чепиков | | | Ф-4 сорт 1 ГОСТ 10007-80 | ОАО МосгазНИИпроект | | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | | |




| Обозначение | Dy,мм | L,мм | Масса,кг |
|---|---|---|---|
| Э3К16.00 СБ | 300 | 252 | 180 |
| -01 | 500 | 342 | 510 |
| -02 | 700 | 464 | 810 |
| -03 | 1000 | 574 | 2370 |
| -04 | 1200 | 644 | 3150 |

Размеры для справок

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | Э3К16.00 СБ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небожина | | | Соединение изолирующее фланцевое Dy300, Dy500, Dy700, Dy1000, Dy1200 Ру6,3МПа. Сборочный чертеж | Лит. | Масса | Масшт. |
| | | | | | | | см. | – |
| | | | | | | | табл. | |
| Н.контр. | | Чепиков | | | | Лист | Листов 1 | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | ОАО МосгазНИИпроект | | |

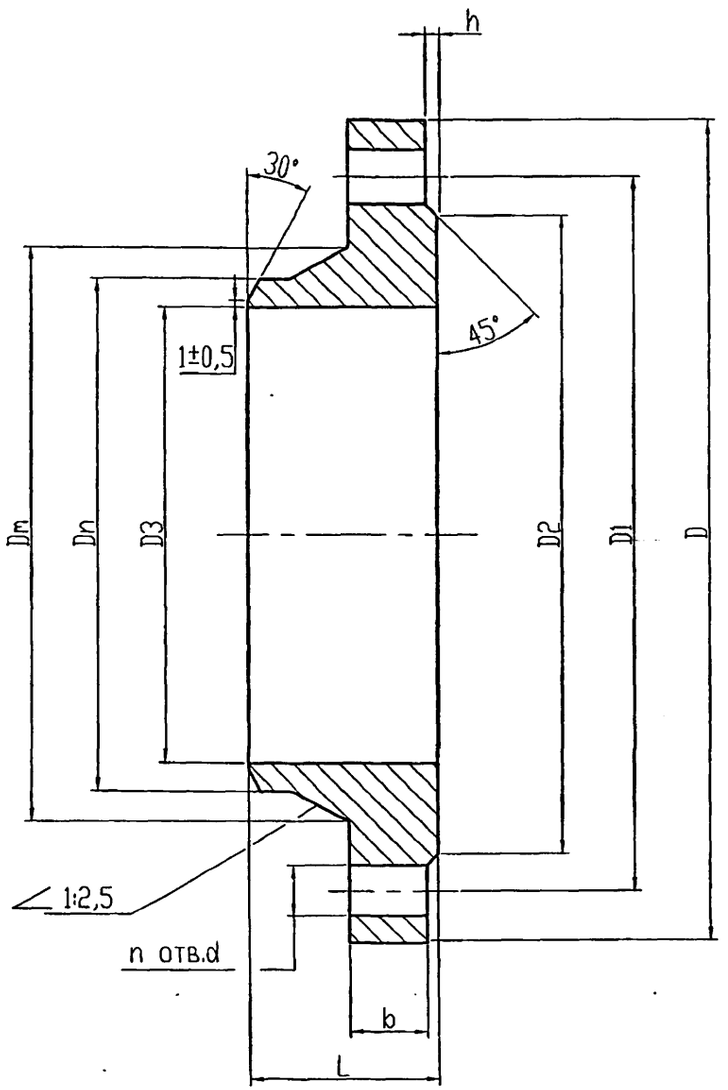
Ц00656-02 60

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

12,5








| Обозначение | Dy,мм | D,мм | D1,мм | D2,мм | D3,мм | Dn,мм | Dm,мм | L,мм | b,мм | h,мм | n | d,мм | Масса,кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Э3К16.01 | 300 | 530 | 460 | 410 | 294 | 330 | 370 | $124_{-1,0}$ | $50_{-0,62}$ | 4 ±2 | 16 | $42^{+1,6}$ | 68 |
| -01 | 500 | 800 | 705 | 615 | 485 | 535 | 594 | $169_{-1,0}$ | $66_{-0,74}$ | | 20 | $54^{+1,6}$ | 192 |
| -02 | 700 | 1054 | 935 | 840 | 685 | 726 | 820 | $230_{-1,15}$ | $76_{-0,74}$ | 5 ±2 | 24 | $58^{+2,0}$ | 300 |
| -03 | 1000 | 1415 | 1290 | 1180 | 985 | 1028 | 1160 | $285_{-1,3}$ | $92_{-0,87}$ | | 28 | $70^{+3,0}$ | 980 |
| -04 | 1200 | 1665 | 1530 | 1380 | 1185 | 1228 | 1386 | $320_{-1,4}$ | $95_{-0,87}$ | | 32 | $78^{+3,0}$ | 1263 |

1. Неуказанные предельные отклонения размеров: H14, h14, ± t2/2.
2. Допускается применение готового фланца 1-Dy-63 Ст20 ГОСТ 12821-80 с доработкой n отверстий d

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Э3К16.01 |
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | Фланец |
| Разраб. | | Небожина | | | |
| Н.контр. | | Чепиков | | | Сталь 20 ГОСТ 1050-88 |
| Утв. | | Дозорцев | | | |

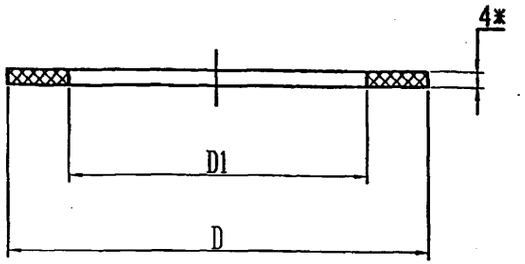
| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | см. табл. | - |
| Лист | Листов 1 | |

ОАО МосгазНИИпроект



Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

## 3ЭК16.02




| Обозначение | Dу,мм | D**,мм | D1**,мм | Масса,кг |
|---|---|---|---|---|
| 3ЭК16.02 | 300 | 410 | 294 | 0,09 |
| -01 | 500 | 615 | 485 | 0,97 |
| -02 | 700 | 840 | 685 | 1,6 |
| -03 | 1000 | 1180 | 985 | 2,5 |
| -04 | 1200 | 1380 | 1185 | 3,5 |

1. *Размер для справок.
2. **Размеры обеспечить инструментом.
3. Деталь пропитать бекелитовым лаком марки ЛБС ГОСТ 901-78

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

3ЭК16.02

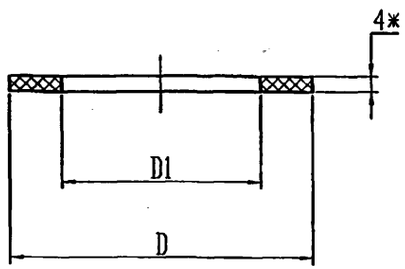
Прокладка

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | см. ТАБЛ. | - |
| Лист | Листов 1 | |

Паронит ПОН- 4,0 ГОСТ 481-80

ОАО МосгазНИИпроект

## 3ЭК16.03




| Обозначение | Dу,мм | D**,мм | D1**,мм | Масса,кг |
|---|---|---|---|---|
| 3ЭК16.03 | 300 | 66 | 38 | 0,01 |
| -01 | 500 | 90 | 50 | 0,04 |
| -02 | 700 | 95 | 54 | 0,05 |
| -03 | 1000 | 115 | 66 | 0,06 |
| -04 | 1200 | 126 | 74 | 0,06 |

1. *Размер для справок.
2. **Размеры обеспечить инструментом.
3. Деталь пропитать бекелитовым лаком марки ЛБС ГОСТ 901-78

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

3ЭК16.03

Прокладка

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | см. ТАБЛ. | - |
| Лист | Листов 1 | |

Паронит ПОН- 4,0 ГОСТ 481-80

ОАО МосгазНИИпроект

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А3 | | | 3ЗК17.00СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | | | |
| А4 | | 1 | 3ЗК35.01 | Пластина | 1 | |
| А4 | | 2 | 3ЗК35.02 | Уголок | 1 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | | | | | |
| | | 5 | | Болт М10х30.58.096 | 1 | |
| | | | | ГОСТ 7798-70* | | |
| | | 6 | | Болт М6х25.58.096 | 4 | |
| | | | | ГОСТ 7798-70* | | |
| | | 7 | | Гайка М10.5.096 | 1 | |
| | | | | ГОСТ 5915-70* | | |
| | | 8 | | Гайка М6.5.096 | 6 | |
| | | | | ГОСТ 5915-70* | | |
| | | 9 | | Шайба 6 | 4 | |
| | | | | ГОСТ 6958-78 | | |
| | | 10 | | Наконечник 35-10-8 | 2 | |
| | | | | ГОСТ 9581-80* | | |
| | | 11 | | КС7.3 ГОСТ 8020-90 | 2 | |
| | | 12 | | Люк ЛВ ГОСТ 3634-89 | 1 | |

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | | | |
| | | 14 | Полоса | Б-2 10х50 ГОСТ 103-76* | | м |
| | | | | Ст3-1-I ГОСТ 535-88* | | |
| | | | | L- по проекту | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | 15 | | Бетон класса В10 | 0,09 | $м^3$ |
| | | | | ГОСТ 26633-91 | | |
| | | | | | | |
| | | 16 | | Песок природный для | 0,1 | $м^3$ |
| | | | | строительных работ | | |
| | | | | ГОСТ 8736-93 | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Прочие изделия | | |
| | | | | | | |
| | | 18 | | Электрод сравнения | | 355037 г.Ставрополь |
| | | | | ТУ 473994-002.10244915-95 | 1 | 2а Юго-Западный пр. 9а |
| | | | | | | ТОО "ЭНЕС" |
| | | 19 | | Провод ПВ 3х1,5-660 | | м |
| | | | | ГОСТ 6323-79 | | |
| | | | | L- по проекту | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв.N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чеников | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

3ЗК17.00

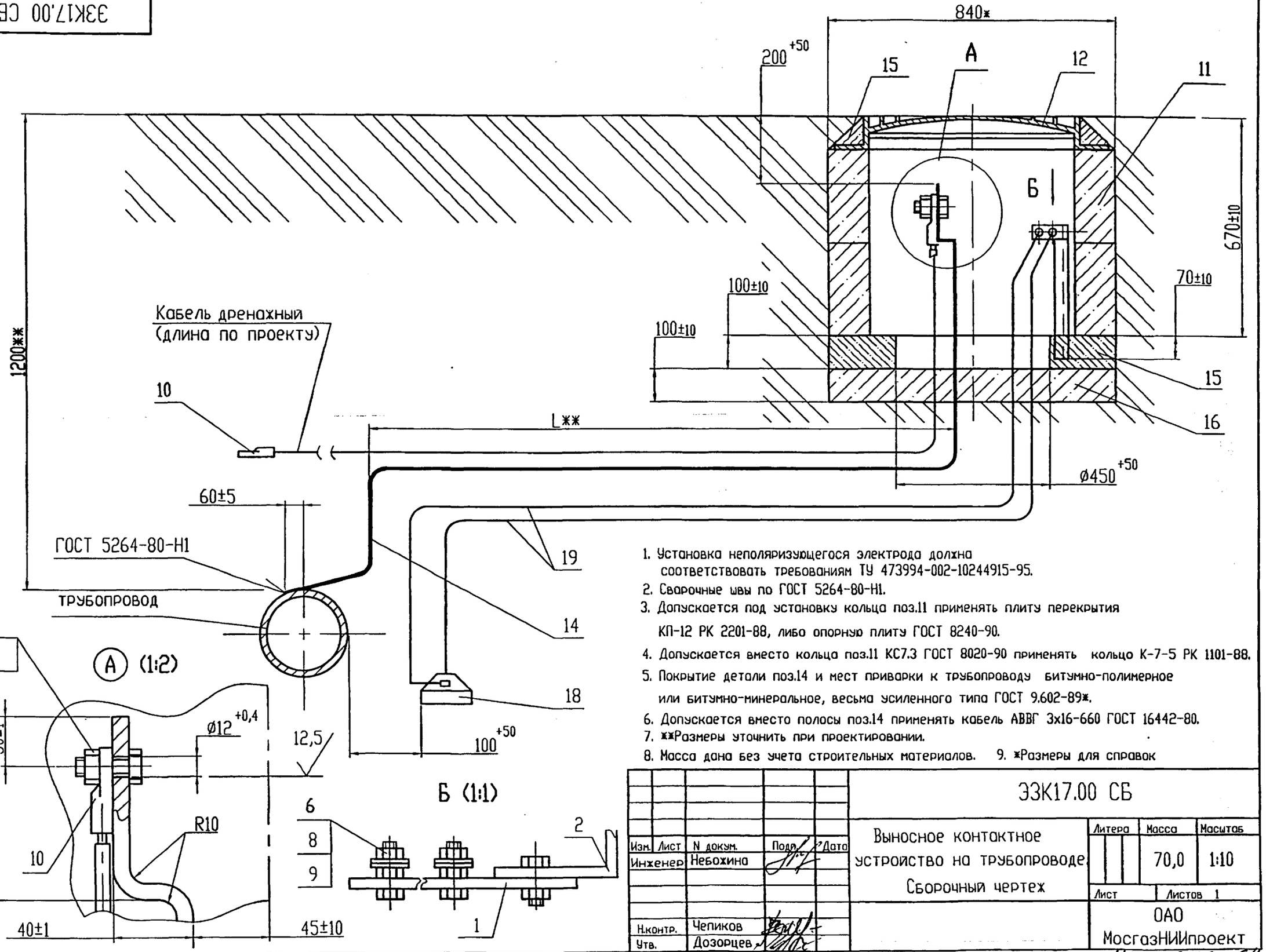
Выносное контактное устройство на трубопроводе

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 2 |

ОАО МосгазНИИпроект

ЭЗК17.00 СБ

5.905-32.07 в.2




1. Установка неполяризующегося электрода должна соответствовать требованиям ТУ 473994-002-10244915-95.
2. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80-Н1.
3. Допускается под установку кольца поз.11 применять плиту перекрытия КП-12 РК 2201-88, либо опорную плиту ГОСТ 8240-90.
4. Допускается вместо кольца поз.11 КС7.3 ГОСТ 8020-90 применять кольцо К-7-5 РК 1101-88.
5. Покрытие детали поз.14 и мест приварки к трубопроводу битумно-полимерное или битумно-минеральное, весьма усиленного типа ГОСТ 9.602-89*.
6. Допускается вместо полосы поз.14 применять кабель АВВГ 3х16-660 ГОСТ 16442-80.
7. **Размеры уточнить при проектировании.
8. Масса дана без учета строительных материалов. 9. *Размеры для справок

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ЭЗК17.00 СБ | |
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | Выносное контактное устройство на трубопроводе. Сборочный чертеж | Литера: — / Масса: 70,0 / Масштаб: 1:10 |
| Инженер | | Небохина | | | | Лист / Листов 1 |
| Н.контр. | | Чепиков | | | | ОАО МосгазНИИпроект |
| Утв. | | Дозорцев | | | | |

Ц.00656-02 64

Подл. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подл. и дата | Инв. N подл.

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А3 | | | 3ЭК18.00СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Детали | | |
| А4 | | 1 | 3ЭК35.01 | Пластина | 1 | |
| А4 | | 2 | 3ЭК35.02 | Уголок | 1 | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | 6 | | Болт М6х25.58.096 | 4 | |
| | | | | ГОСТ 7798-70* | | |
| | | 8 | | Гайка М6.5.096 | 6 | |
| | | | | ГОСТ 5915-70* | | |
| | | 9 | | Шайба 6 | 4 | |
| | | | | ГОСТ 6958-78 | | |
| | | 11 | | КС7.3 ГОСТ 8020-90 | 2 | |
| | | 12 | | Люк ЛВ ГОСТ 3634-89 | 1 | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв.N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небожина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

3ЭК18.00

Выносная электро-перемычка на трубопроводах

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 2 |

ОАО МосгазНИИпроект

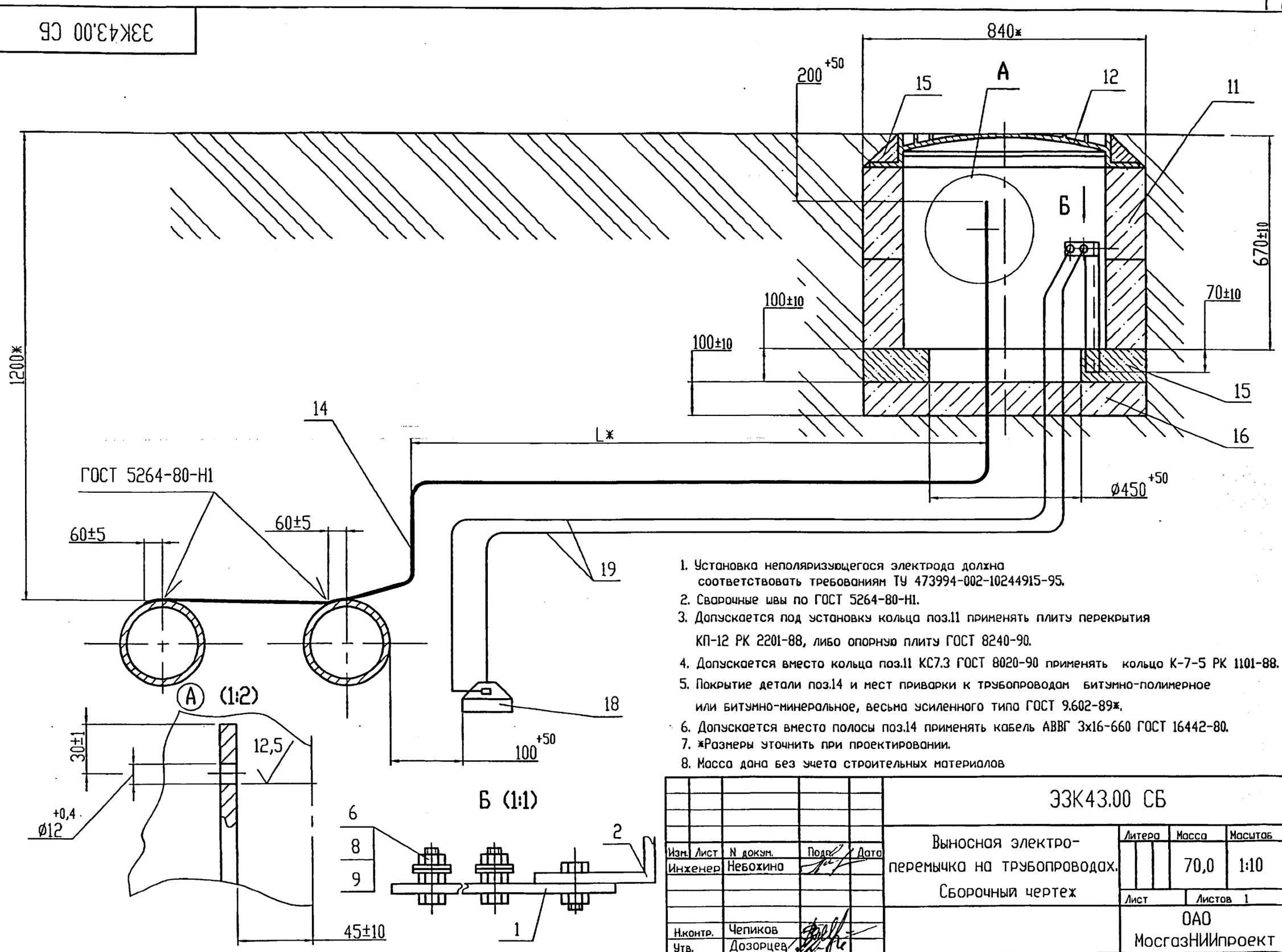
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Материалы | | |
| | | 14 | Полоса | Б-2 10х50 ГОСТ 103-76* | | м |
| | | | | Ст3-1-1 ГОСТ 535-88* | | |
| | | | | L- по проекту | | |
| | | 15 | | Бетон класса В10 | 0,09 | $м^3$ |
| | | | | ГОСТ 26633-91 | | |
| | | 16 | | Песок природный для | 0,1 | $м^3$ |
| | | | | строительных работ | | |
| | | | | ГОСТ 8736-93 | | |
| | | | | Прочие изделия | | |
| | | 18 | | Электрод сравнения | | 355037 г.Ставрополь |
| | | | | ТУ 473994-002.10244915-95 | 1 | 2я Ого-Западный пр. 9а |
| | | | | | | ТОО "ЭНЕС" |
| | | 19 | | Провод ПВ 3х1,5-660 | | м |
| | | | | ГОСТ 6323-79 | | |
| | | | | L- по проекту | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв.N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|

3ЭК18.00

Лист 2




1. Установка неполяризующегося электрода должна соответствовать требованиям ТУ 473994-002-10244915-95.
2. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80-Н1.
3. Допускается под установку кольца поз.11 применять плиту перекрытия КП-12 РК 2201-88, либо опорную плиту ГОСТ 8240-90.
4. Допускается вместо кольца поз.11 КС7.3 ГОСТ 8020-90 применять кольцо К-7-5 РК 1101-88.
5. Покрытие детали поз.14 и мест приварки к трубопроводам битумно-полимерное или битумно-минеральное, весьма усиленного типа ГОСТ 9.602-89*.
6. Допускается вместо полосы поз.14 применять кабель АВВГ 3х16-660 ГОСТ 16442-80.
7. *Размеры уточнить при проектировании.
8. Масса дана без учета строительных материалов

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | |
| Н.контр. | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

ЭЗК43.00 СБ

Выносная электро-перемычка на трубопроводах. Сборочный чертеж

| Литера | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| | 70,0 | 1:10 |
| Лист | Листов 1 | |

ОАО МосгазНИИпроект

Ц00656-02 66

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А3 | | | ЭЗК19.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 1 | ЭЗК13.02.00 | Подушка | 1 | |
| | | | | Материалы | | |
| | | 3 | Полоса | Б2 5х30 ГОСТ 103-76* | | |
| | | | | Ст3-1-1 ГОСТ 535-88* | | |
| | | | | L - по проекту | | |
| | | 4 | | Бетон класса В10 | | |
| | | | | ГОСТ 26631-91 | 0,001 | $дм^3$ |
| | | 5 | | Песок природный для | | |
| | | | | строительных работ | 0,001 | $дм^3$ |
| | | | | ГОСТ 8736-93 | | |
| | | | | Прочие изделия | | |
| | | 6 | | Электрод сравнения | | 355037 г.Ставрополь |
| | | | | ЭНЕС-1 | | 2я Юго-Западный пр. |
| | | | | ТУ 47 3994-002-1024 | | 9а, |
| | | | | 4915-95 | 1 | ТОО"ЭНЕС" |
| | | 7 | | Ковер ТУ 400-28-91-75 | 1 | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв.N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небожина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

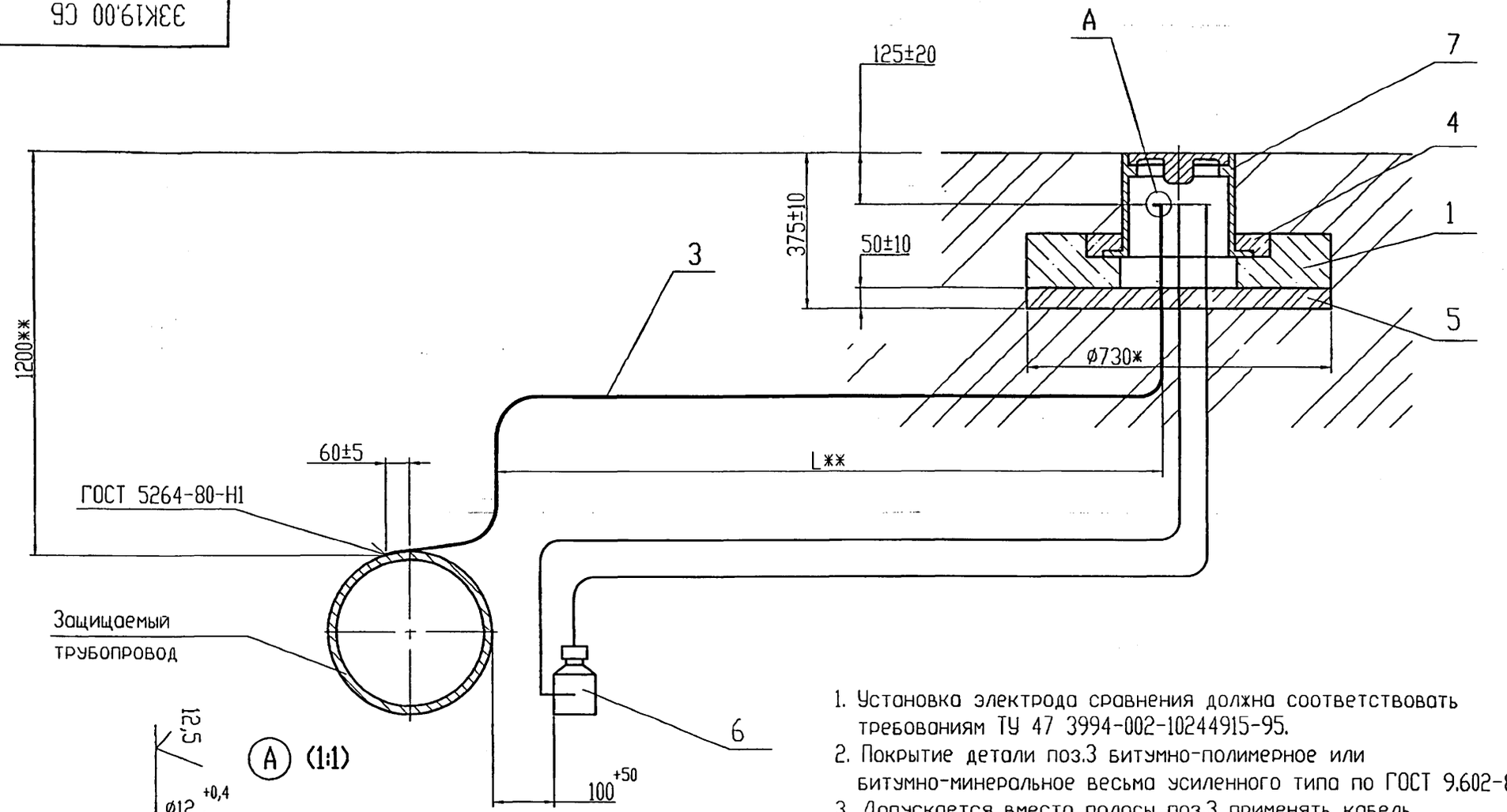
ЭЗК19.00

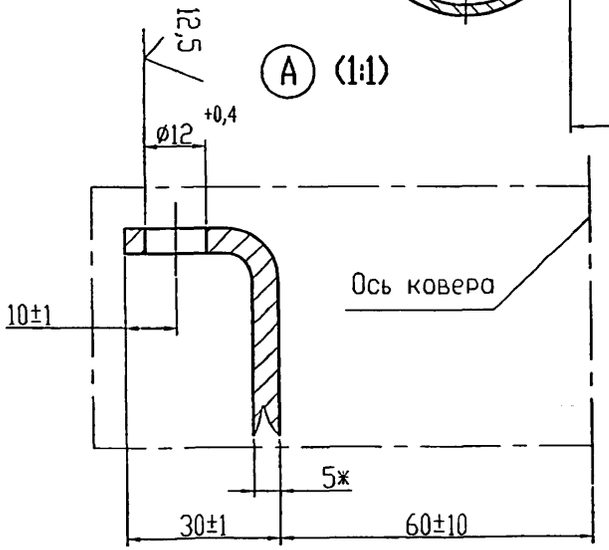
Выносной контрольно-измерительный пункт на трубопроводе

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ОАО МосгазНИИпроект

Ц00656-02 67




1. Установка электрода сравнения должна соответствовать требованиям ТУ 47 3994-002-10244915-95.
2. Покрытие детали поз.3 битумно-полимерное или битумно-минеральное весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-89*.
3. Допускается вместо полосы поз.3 применять кабель АВВГ 3х6-660 ГОСТ 16442-80.
4. *Размеры для справок.
5. **Размер уточнить при проектировании

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | ЭЗК19.00 СБ | |
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | Выносной контрольно-измерительный пункт на трубопроводе. Сборочный чертеж | Лит. | Масса / Масшт. |
| Инженер | | Небожина | | | | | - / 1:10 |
| | | | | | | Лист | Листов 1 |
| Н.контр | | Чепиков | | | | ОАО МосгазНИИпроект | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | |



Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А3 | | | ЭЗК20.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 1 | ЭЗК13.02.00 | Подушка | 1 | |
| | | | | Материалы | | |
| | | 3 | Полоса | Б2 5х30 ГОСТ 103-76* | | |
| | | | | Ст3-1-1 ГОСТ 535-88* | 1,2 | м |
| | | 4 | | Бетон класса В10 | | |
| | | | | ГОСТ 26631-91 | 0,001 | $дм^3$ |
| | | 5 | | Песок природный для | | |
| | | | | строительных работ | 0,001 | $дм^3$ |
| | | | | ГОСТ 8736-93 | | |
| | | | | Прочие изделия | | |
| | | 6 | | Электрод сравнения | | 355037 г.Ставрополь |
| | | | | ЭНЕС-1 | | 2й Юго-Западный пр. |
| | | | | ТУ 47 3994-002-1024 | | 9а, |
| | | | | 4915-95 | 1 | ТОО"ЭНЕС" |
| | | 7 | | Ковер ТУ 400-28-91-75 | 1 | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв.N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небожина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

ЭЗК20.00

Контрольно-измерительный пункт на трубопроводе

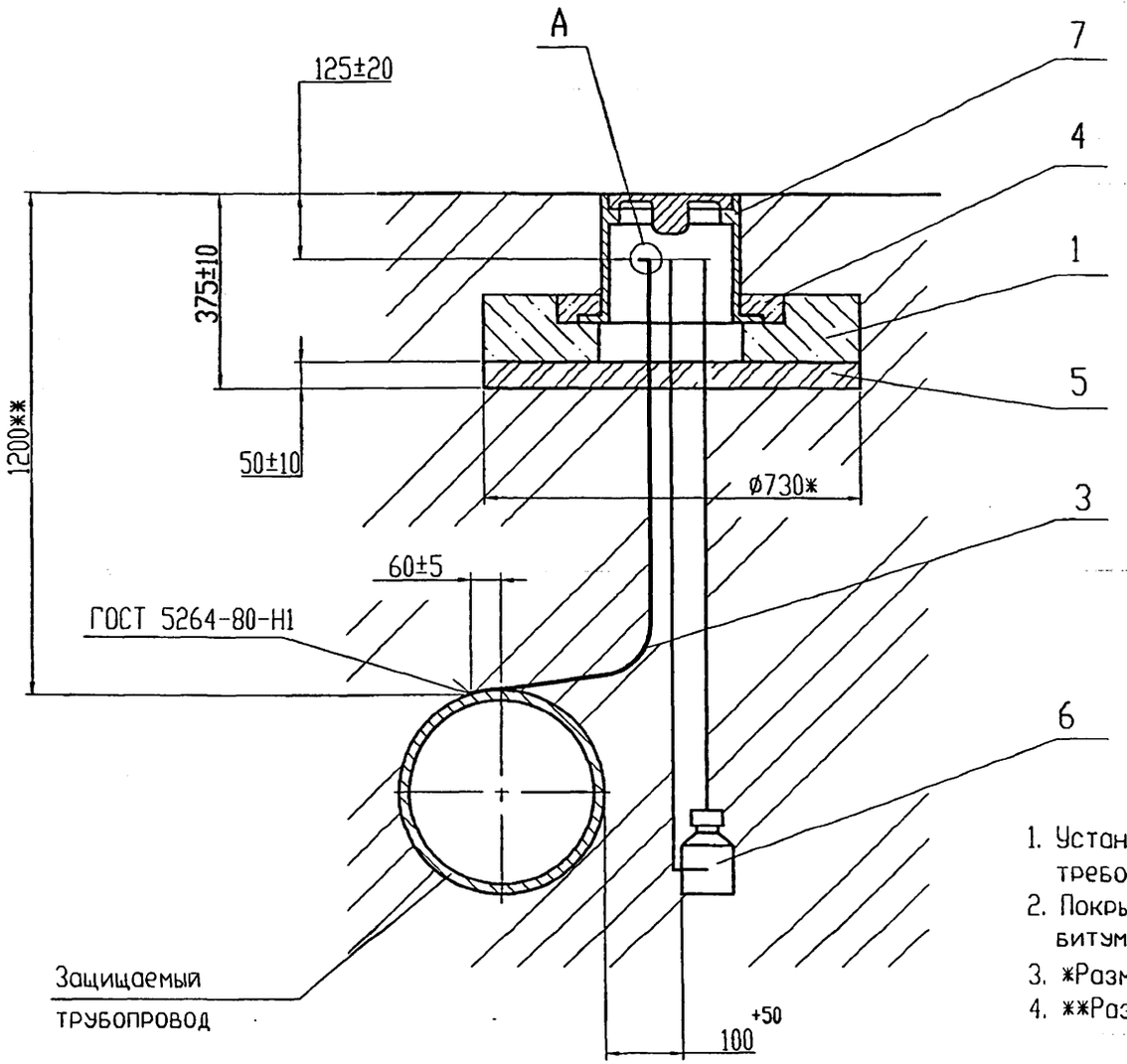
| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

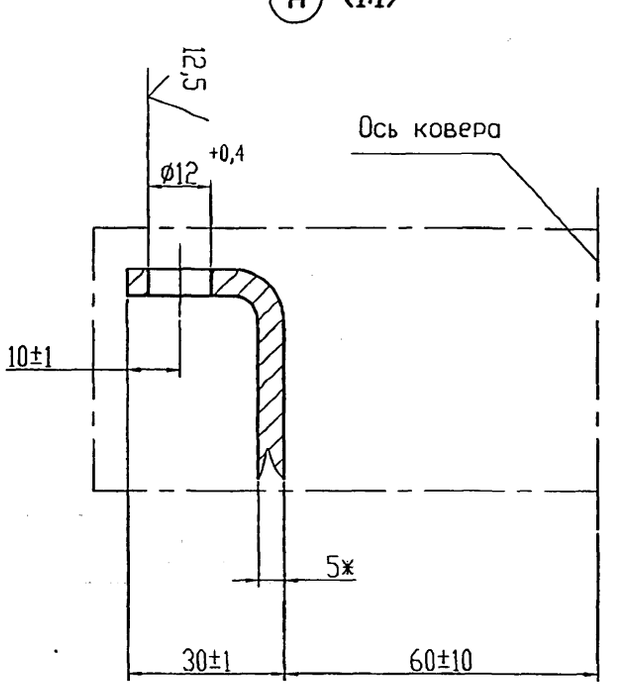
ОАО МосгазНИИпроект

Ц 00656-02 69

ЭЗК20.00 СБ

5.905-32.07 в.2




1. Установка электрода сравнения должна соответствовать требованиям ТУ 47 3994-002-10244915-95.
2. Покрытие детали поз.3 битумно-полимерное или битумно-минеральное весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-89*.
3. *Размеры для справок.
4. **Размер уточнить при проектировании

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ЭЗК20.00 СБ | |
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | Контрольно-измерительный пункт на трубопроводе. Сборочный чертеж | Лит. / Масса / Масшт. 1:10 |
| Инженер | | Небожина | | | | Лист / Листов 1 |
| Н.контр | | Чепиков | | | | ОАО МосгазНИИпроект |
| Утв. | | Дозорцев | | | | |

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

Ц00656-02 70

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А3 | | | ЭЗК21.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | | | |
| А4 | | 1 | ЭЗК21.01.00 | Колонка | 1 | |
| А4 | | 2 | ЭЗК13.02.00 | Подушка | 1 | |
| | | | | | | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | | | | | |
| | | 4 | | Болт М5х20.58.096 | | |
| | | | | ГОСТ 7805-70 | 1 | |
| | | 5 | | Гайка М5.5.096 | | |
| | | | | ГОСТ 5927-70* | 1 | |
| | | | | | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | | | |
| | | 6 | | Бетон класса В10 | | |
| | | | | ГОСТ 26631-91 | 0,001 | $дм^3$ |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

ЭЗК21.00

Контрольно-измерительный пункт с колонкой на трубопроводе

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 2 |

ОАО МосгазНИИпроект

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | 7 | | Песок природный для | | |
| | | | | строительных работ | | |
| | | | | ГОСТ 8736-93 | 0,02 | $м^3$ |
| | | | | | | |
| | | 8 | Полоса | Б2 5х30 ГОСТ 103-76* | | |
| | | | | Ст3-1-1 ГОСТ 535-88* | 1,2 | м |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Прочие изделия | | |
| | | | | | | |
| | | 9 | | Электрод сравнения | | 355037 г.Ставрополь |
| | | | | ЗНЕС-1 | | 2а Юго-Западный пр. |
| | | | | ТУ 47 3994-002-1024 | | 9а, |
| | | | | 4915-95 | 1 | ТОО"ЗНЕС" |

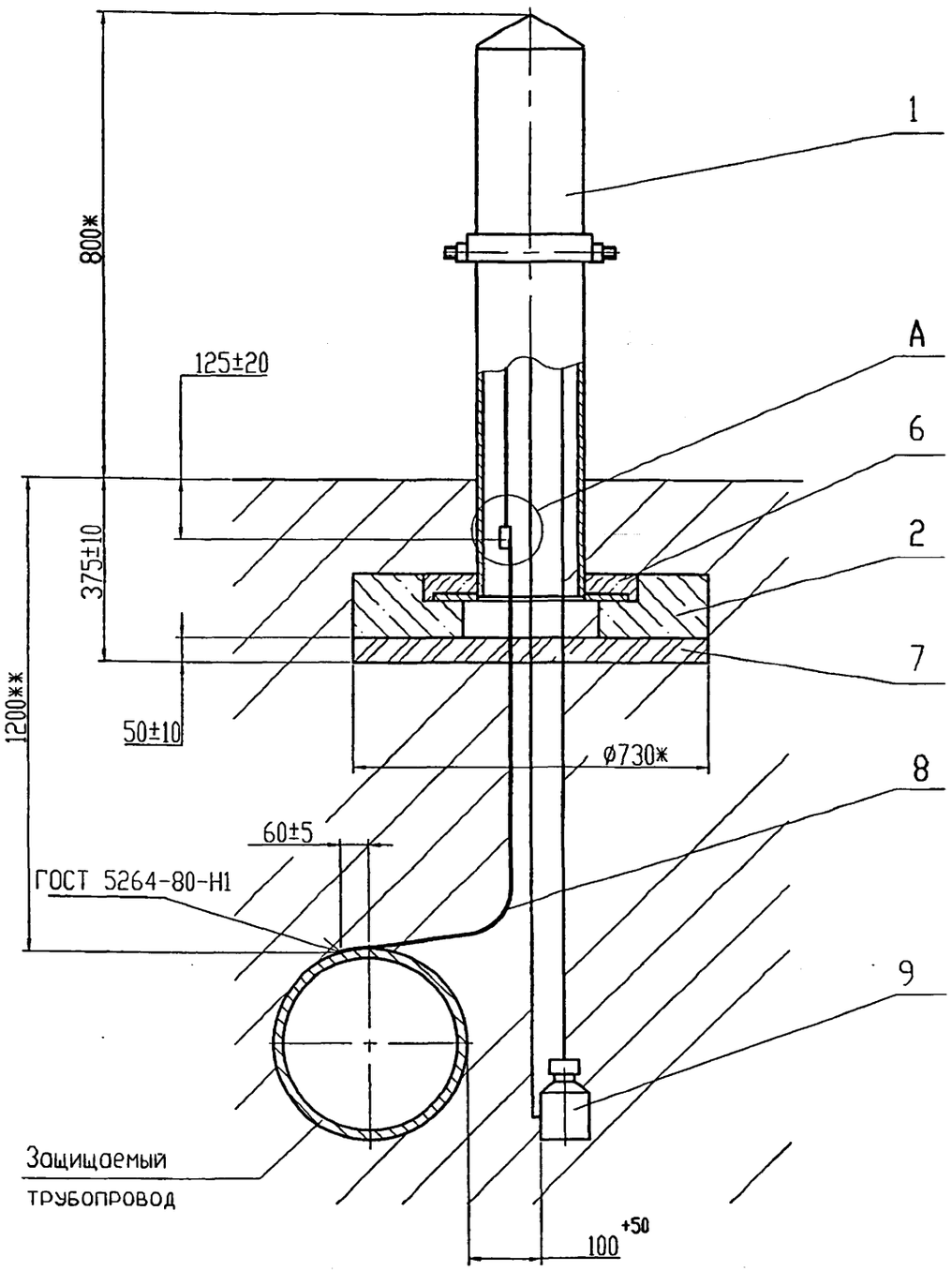
Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

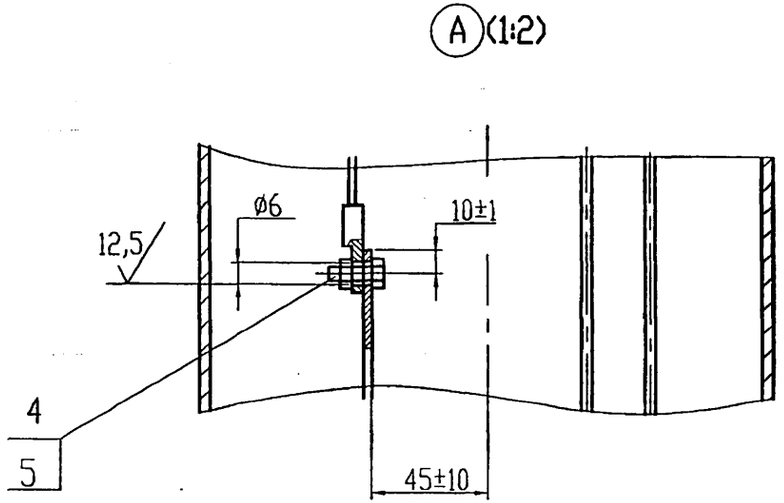
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|

ЭЗК21.00

Лист 2

Ц00656-02 71




1. Установка электрода сравнения должна соответствовать требованиям ТУ 473994-002-10244915-95.
2. Покрытие детали поз.8 и мест кабельных соединений битумно-полимерное или битумно-минеральное весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-89*.
3. *Размеры для справок.
4. **Размер уточнить при проектировании

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ЭЗК21.00 СБ | | |
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | Контрольно-измерительный пункт с колонкой на трубопроводе. Сборочный чертеж | Лит. | Масса | Масшт. |
| Инженер | | Небожина | | | | | | 1:10 |
| | | | | | | Лист | Листов 1 | |
| Н.контр | | Чепиков | | | | ОАО МосгазНИИпроект | | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | | |

Ц00656-02 72

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

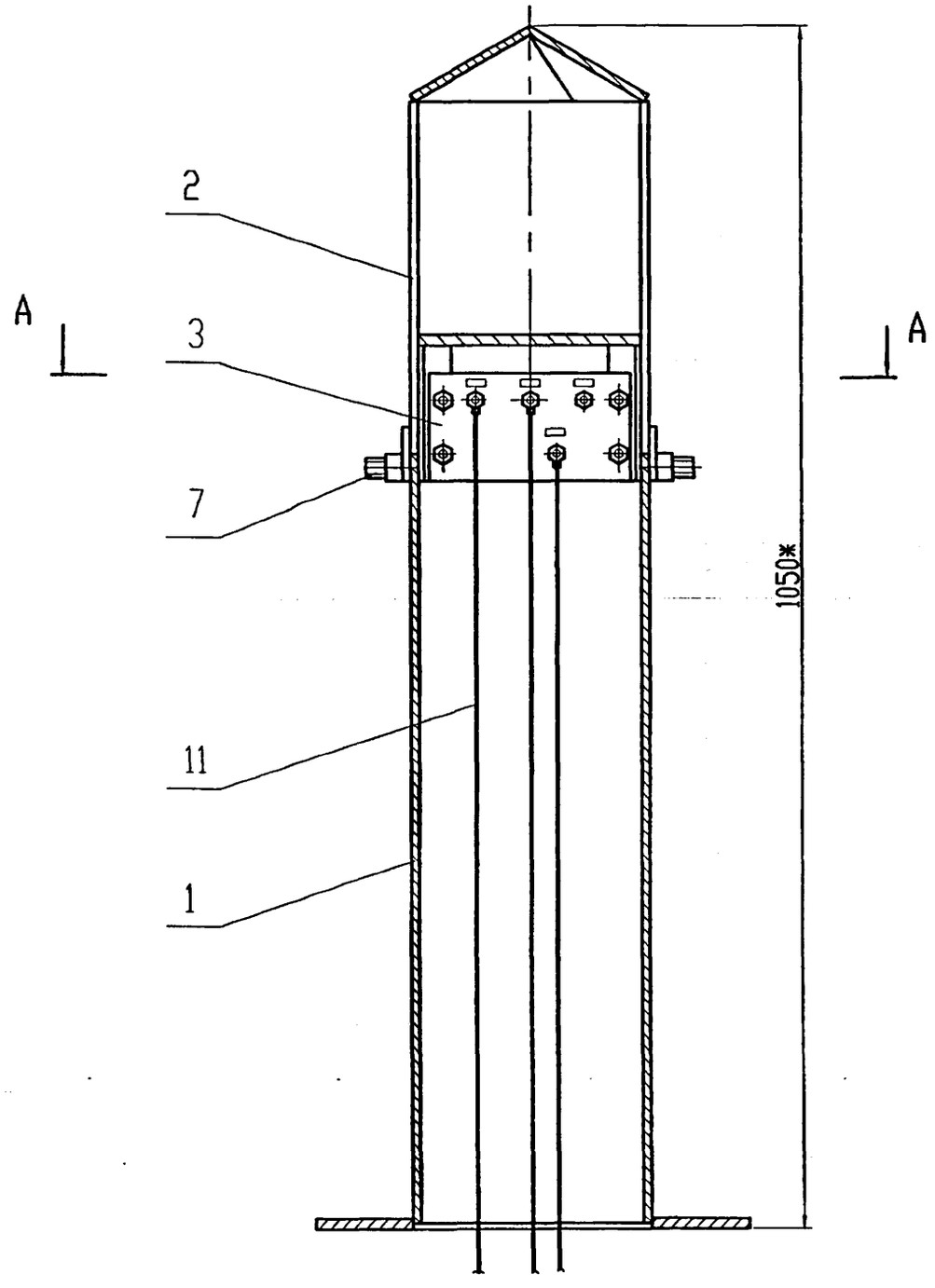
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А3 | | | 33К21.01.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | | | |
| А4 | | 1 | 33К21.01.01.00 | Корпус | 1 | |
| А4 | | 2 | 33К21.01.02.00 | Крышка | 1 | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | | | |
| А4 | | 3 | 33К13.01.01 | Плата | 1 | |
| | | | | | | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | | | | | |
| | | | | Болт ГОСТ 7805-70* | | |
| | | 5 | | М5х20.58.096 | 4 | |
| | | 6 | | М8х20.58.096 | 4 | |
| | | 7 | | Винт М6х20.58.096 | 4 | |
| | | | | ГОСТ 1481-84* | | |
| | | | | | | |
| | | | | Гайка ГОСТ 5927-70* | | |
| | | 8 | | М5.5.096 | 4 | |
| | | 9 | | М8.5.096 | 4 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | 10 | | Наконечник 2,5-5-2,6 | 4 | |
| | | | | ГОСТ 7386-80* | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | | | |
| | | 11 | | Кабель ВВГ 1х2,5-660 | 5 | м |
| | | | | ГОСТ 16442-80 | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

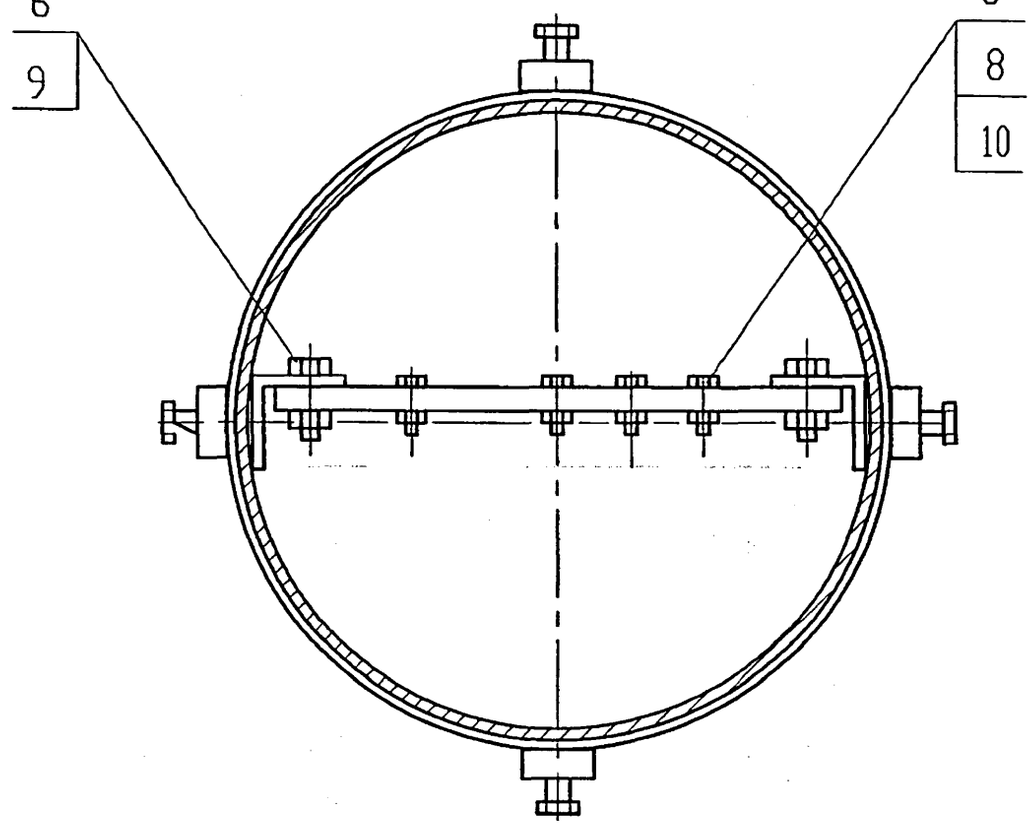
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | 33К21.01.00 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | Небожино | | | | | |
| Н.контр | Чепиков | | | | Колонка | Лит. / Лист 1 / Листов 2 |
| Утв. | Дозорцев | | | | | ОАО МосгазНИИпроект |

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | 33К21.01.00 | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|

Ц00656-02 73




A-A (1:2)




Размеры для справок

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ЭЗК21.01.00 СБ | |
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | | |
| Инженер | | Небохина | | | Колонка. Сборочный чертеж | Лит. / Масса 26,5 / Масшт. 1:5 |
| Н.контр | | Чепиков | | | | Лист / Листов 1 |
| Утв. | | Дозорцев | | | | ОАО МосгазНИИпроект |

Ц00656-02 74

Подп. и дато | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дато | Инв. N подл.

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А4 | | | 3ЭК21.01.01.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | | | |
| А4 | | 1 | 3ЭК21.01.01.01 | Уголок | 2 | |
| А4 | | 2 | 3ЭК13.01.01.03 | Фланец | 1 | |
| БЧ | | 3 | 3ЭК21.01.01.02 | Труба | 1 | 13,2кг |
| | | | | Труба 219х3,5 ГОСТ 10704-91 | | |
| | | | | Д ГОСТ 10705-80* | | |
| | | | | L=818 -2,0 | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв.N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небожина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

3ЭК21.01.01.00

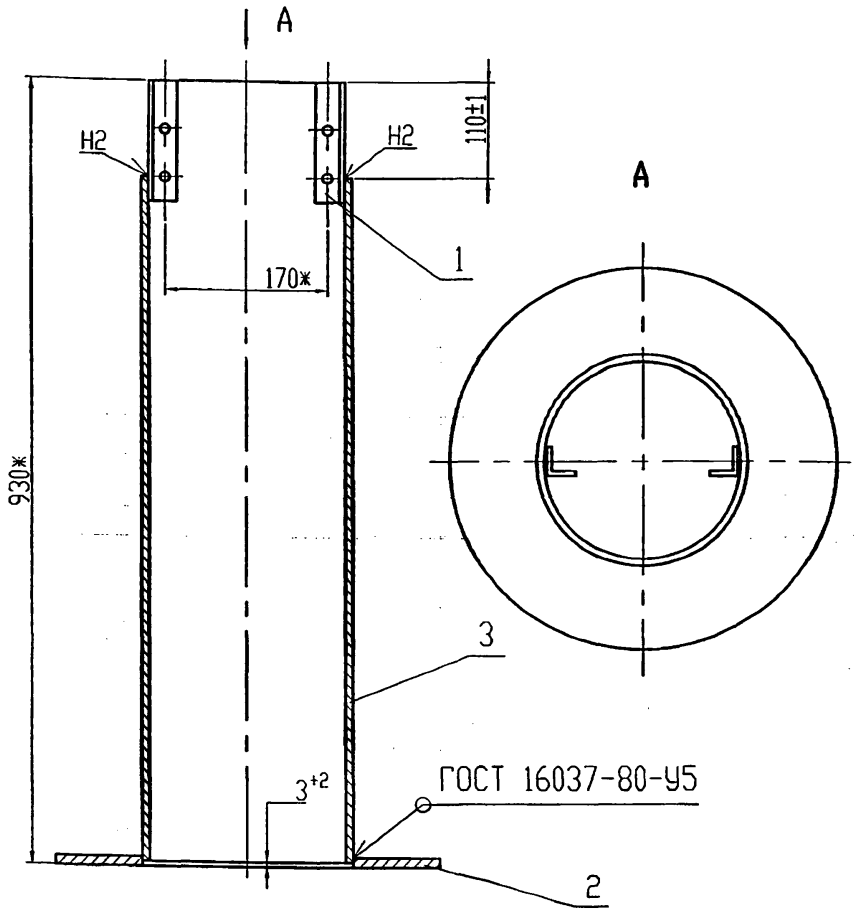
Корпус

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ОАО МосгазНИИпроект



3ЭК21.01.01.00 СБ




1. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80.
2. *Размеры для справок

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небожина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

3ЭК21.01.01.00 СБ

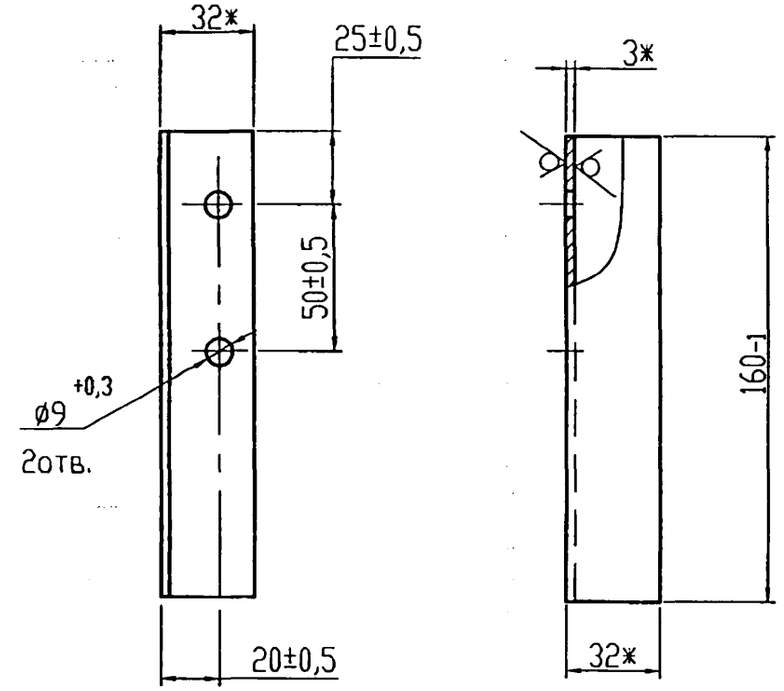
Корпус. Сборочный чертеж

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | 21 | 1:5 |
| Лист | Листов 1 | |

ОАО МосгазНИИпроект

Ц00656-02 15

12,5




*Размеры для справок

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ЭЗК21.01.01.01 | |
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | Уголок | Лит. / Масса / Масшт.: 0,2 / 1:2 |
| Инженер | | Небохино | | | | Лист / Листов 1 |
| Н.контр | | Чепиков | | | Уголок Б-32х32х3,0 ГОСТ 8509-93 / Ст3-1-1 ГОСТ 535-88* | ОАО МосгазНИИпроект |
| Утв. | | Дозорцев | | | | |

Подп. и дато | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дато | Инв. N подл.

Ц00656-02 76

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А4 | | | 3ЭК21.01.02.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | | | |
| А4 | | 1 | 3ЭК13.01.02.01 | Конус | 1 | |
| БЧ | | 2 | 3ЭК21.01.02.01 | Труба | 1 | 3,1кг |
| | | | Труба | 219х3,5 ГОСТ 10704-91 | | |
| | | | | Д ГОСТ 10705-80* | | |
| | | | | L=160 -1,5 | | |
| БЧ | | 3 | 3ЭК21.01.02.02 | Полоса | 1 | 1,37кг |
| | | | Полоса | Б-2 5х50 ГОСТ 103-76* | | |
| | | | | Ст3-1-1 ГОСТ 535-88* | | |
| | | | | L=703-2,0 | | |
| БЧ | | 4 | 3ЭК21.01.02.03 | Бобышка | 4 | 0,04кг |
| | | | Круг | В25 ГОСТ 2590-88 | | |
| | | | | Ст3-1-1 ГОСТ 535-88* | | |
| | | | | L=10-0,43 | | |

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

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохино | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

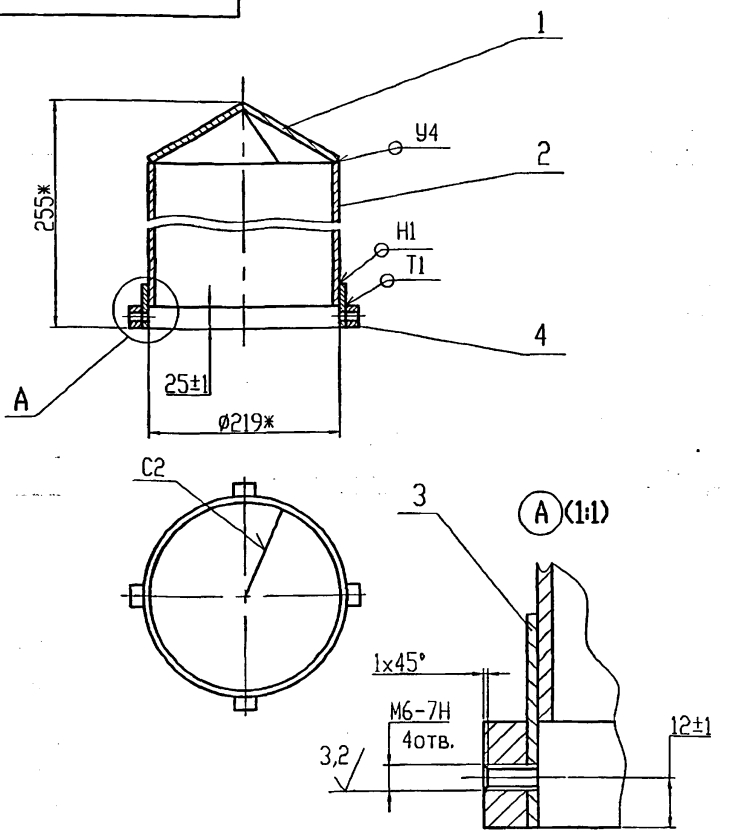
3ЭК21.01.02.00

Крышка

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ОАО МосгазНИИпроект

3ЭК21.01.02.00 СБ




1. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80.
2. *Размеры для справок

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохино | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

Крышка. Сборочный чертеж

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | 6,9 | 1:5 |
| Лист | Листов 1 | |

ОАО МосгазНИИпроект

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А3 | | | 33К22.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | | | |
| А4 | | 1 | 33К13.02.00 | Подушка | 1 | |
| | | | | | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | | | |
| | | 2 | Полоса | Б-2 5,0х30 ГОСТ 103-76* | | |
| | | | | Ст3-1-1 ГОСТ 535-88* | 2 | м |
| | | | | | | |
| | | 3 | | Бетон класса В10 | | |
| | | | | ГОСТ 26633-91 | 0,001 | $дм^3$ |
| | | | | | | |
| | | 4 | | Песок природный для | | |
| | | | | строительных работ | | |
| | | | | ГОСТ 8736-93 | 0,02 | $м^3$ |
| | | | | | | |
| | | | | Прочие изделия | | |
| | | | | | | |
| | | 5 | | Электрод сравнения | 1 | |
| | | | | ЭНЕС-1 | | |
| | | | | ТУ 473994-002-10244915-95 | | |
| | | 6 | | Ковер ТУ 400-28-91-75 | 1 | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв.N подл.

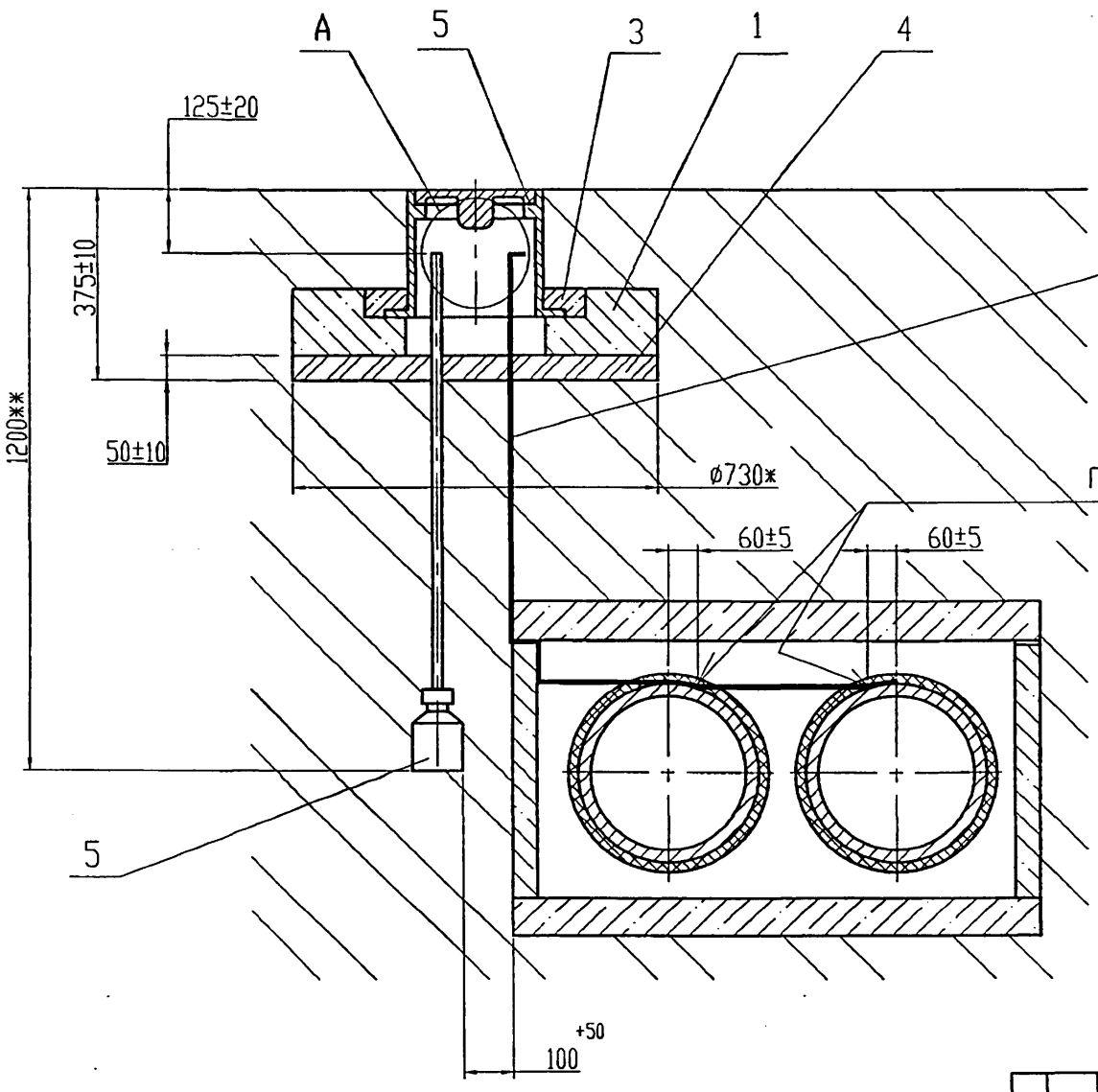
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| | Инженер | Небохина | | |
| | Н.контр | Чепиков | | |
| | Утв. | Дозорцев | | |

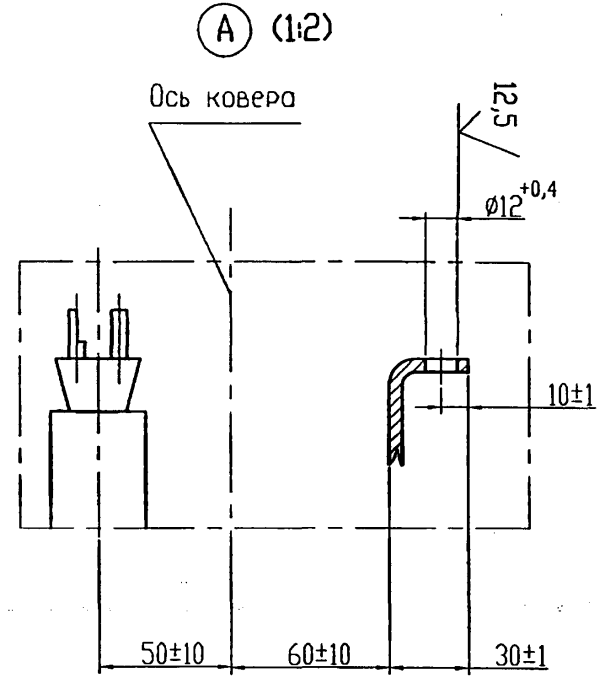
33К22.00

Контрольно-измерительный пункт в непроходном канале

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ОАО МосгазНИИпроект




1. Установка неполяризующегося электрода должна соответствовать требованиям ТУ 47 3994-002-10244915-95.
2. Покрытие детали поз.2 и мест кабельных соединений битумно-полимерное или битумно-минеральное весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-89*.
3. *Размеры для справок.
4. **Размер уточнить при проектировании.
5. Масса дана без учета строительных материалов

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

33К22.00 СБ

Контрольно-измерительный пункт в непроходном канале. Сборочный чертеж

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | 137,0 | 1:10 |
| Лист | Листов 1 | |

ОАО МосгазНИИпроект

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А3 | | | 33К23.00СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Детали | | |
| А4 | | 1 | 33К35.01 | Пластина | 1 | |
| А4 | | 2 | 33К35.02 | Уголок | 1 | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | 5 | | Болт М10х30.58.096 | 1 | |
| | | | | ГОСТ 7798-70* | | |
| | | 6 | | Болт М6х25.58.096 | 4 | |
| | | | | ГОСТ 7798-70* | | |
| | | 7 | | Гайка М10.5.096 | 1 | |
| | | | | ГОСТ 5915-70* | | |
| | | 8 | | Гайка М6.5.096 | 6 | |
| | | | | ГОСТ 5915-70* | | |
| | | 9 | | Шайба 6 | 4 | |
| | | | | ГОСТ 6958-78 | | |
| | | 10 | | Наконечник 35-10-8 | 2 | |
| | | | | ГОСТ 9581-80* | | |
| | | 11 | | КС7.3 ГОСТ 8020-90 | 2 | |
| | | 12 | | Люк ЛВ ГОСТ 3634-89 | 1 | |

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

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Невожина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

33К23.00

Контактное устройство на трубопроводе

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 2 |

ОАО МосгазНИИпроект

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Материалы | | |
| | | 14 | Полоса | Б-2 10х50 ГОСТ 103-76* | 1,5 | м |
| | | | | Ст3-1-I ГОСТ 535-88* | | |
| | | 15 | | Бетон класса В10 | 0,09 | $м^3$ |
| | | | | ГОСТ 26633-91 | | |
| | | 16 | | Песок природный для | 0,1 | $м^3$ |
| | | | | строительных работ | | |
| | | | | ГОСТ 8736-93 | | |
| | | | | Прочие изделия | | |
| | | 18 | | Электрод сравнения | | 355037 г.Ставрополь |
| | | | | ТУ 473994-002.10244915-95 | 1 | 2а Юго-Западный пр. 9а |
| | | | | | | ТОО "ЭНЕС" |
| | | 19 | | Провод ПВ 3х1,5-660 | 5,0 | м |
| | | | | ГОСТ 6323-79 | | |

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

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|

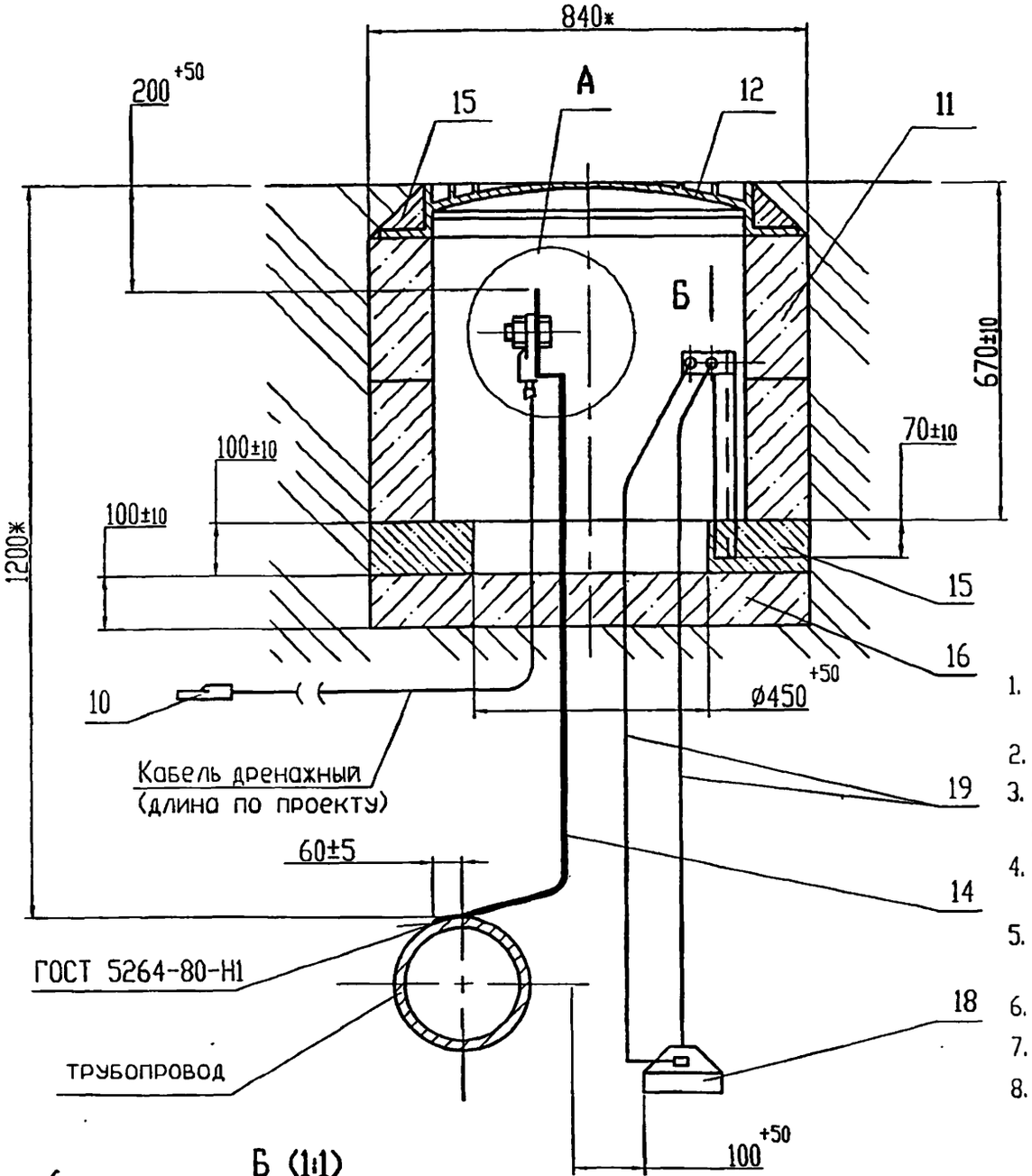
33К23.00

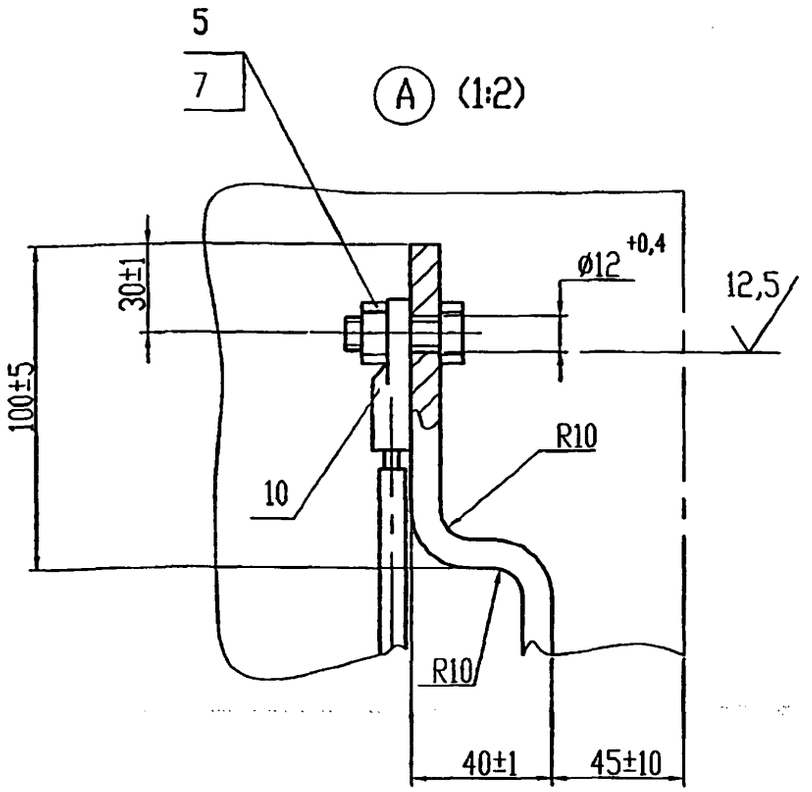
Лист 2

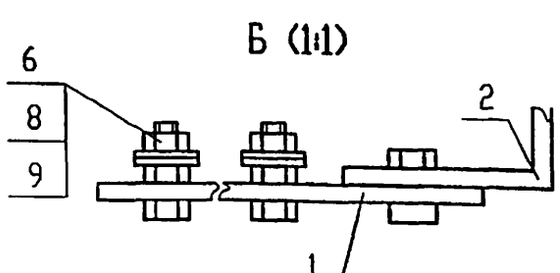
Ц00656-02 80

33К23.00 СБ

5.905-32.07 в.2




1. Установка неполяризующегося электрода должна соответствовать требованиям ТУ 473994-002-10244915-95.
2. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80-Н1.
3. Допускается под установку кольца поз.11 применять плиту перекрытия КП-12 РК 2201-88, либо опорную плиту ГОСТ 8240-90.
4. Допускается вместо кольца поз.11 КС7.3 ГОСТ 8020-90 применять кольцо К-7-5 РК 1101-88.
5. Покрытие детали поз.14 и мест приварки к трубопроводу битумно-полимерное или битумно-минеральное, весьма усиленного типа ГОСТ 9.602-89*.
6. Допускается вместо полосы поз.14 применять кабель АВВГ 3х16-660 ГОСТ 16442-80.
7. *Размеры уточнить при проектировании.
8. Масса дана без учета строительных материалов

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | 33К23.00 СБ | | | |
| Инженер | | Небожина | | | Контактное устройство на трубопроводе. Сборочный чертеж | Литера | Масса 70,0 | Масштаб 1:10 |
| | | | | | | Лист | Листов 1 | |
| Н.контр. | | Чепиков | | | | ОАО МосгазНИИпроект | | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Ц00656-02.81

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А3 | | | 33К24.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 1 | 33К13.02.00 | Подушка | 1 | |
| А4 | | 2 | 33К21.01.00 | Колонка | 1 | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | | | Болт ГОСТ 7805-70 | | |
| | | 4 | | М5х20.58.096 | 2 | |
| | | 5 | | М10х30.58.096 | 1 | |
| | | | | Гайка ГОСТ 5927-70 | | |
| | | 6 | | М5.5.096 | 2 | |
| | | 7 | | М10.5.096 | 1 | |
| | | 8 | | Наконечник 35-10-8 | 2 | |
| | | | | ГОСТ 9581-80 | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | 9 | Полоса | Б-2 10х50 ГОСТ 103-76* | | |
| | | | | Ст3-1-1 ГОСТ 535-88* | | 1,2м |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | Небохина | | | |
| Н.контр | Чепиков | | | |
| Утв. | Дозорцев | | | |

33К24.00

Контактное устройство на трубопроводе с колонкой

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 2 |

ОАО МосгазНИИпроект

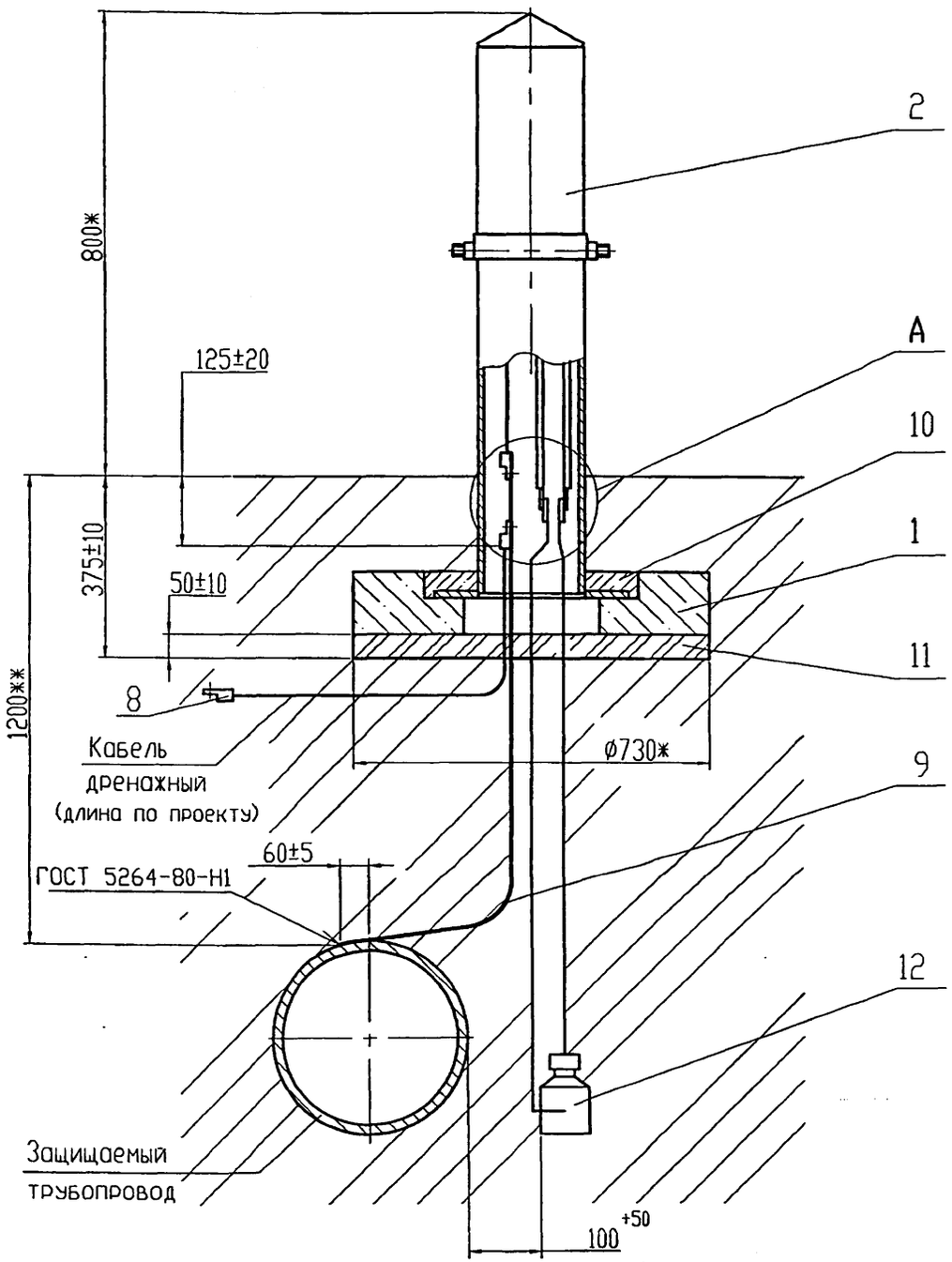
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10 | | Бетон класса В10 | | |
| | | | | ГОСТ 26633-91 | | 0,001м$^3$ |
| | | 11 | | Песок природный для | | |
| | | | | строительных работ | | |
| | | | | ГОСТ 8736-93 | | 0,02 м$^3$ |
| | | | | Прочие изделия | | |
| | | 12 | | Электрод сравнения | | 355037 г.Ставрополь 2й Юго-Западный пр. 9а, |
| | | | | ЭНЕС-1 | | |
| | | | | ТУ 47 3994-002-1024 | | |
| | | | | 4915-95 | 1 | ТОО"ЭНЕС" |

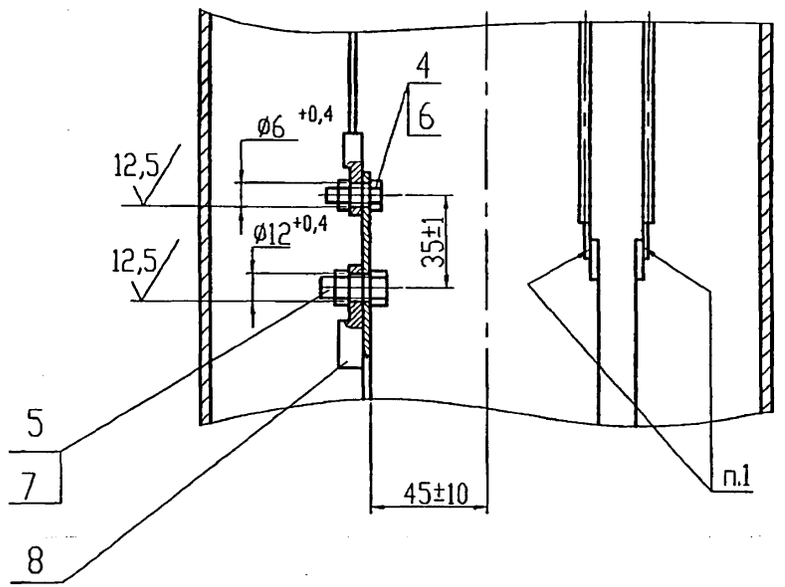
Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|

33К24.00

Лист 2




1. ПОС 40 ГОСТ 21930-76*.
2. Установка электрода сравнения должна соответствовать требованиям ТУ 473994-002-10244915-95.
3. Покрытие детали поз.9 и мест кабельных соединений битумно-полимерное или битумно-минеральное весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-89*.
4. *Размеры для справок.
5. **Размер уточнить при проектировании.
6. Масса дана без учета строительных материалов

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ЭЗК24.00 СБ | |
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | Контактное устройство на трубопроводе с колонкой. Сборочный чертеж | Лит. | Масса | Масшт. |
| Инженер | | Небохина | | | | | 124 | 1:10 |
| | | | | | | Лист | Листов 1 |
| Н.контр | | Чепиков | | | | ОАО МосгазНИИпроект | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | |

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А4 | | | 33К25.00СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | 1 | | Болт М10х30.58.096 | 1 | |
| | | | | ГОСТ 7798-70* | | |
| | | 2 | | Гайка М10.5.096 | 1 | |
| | | | | ГОСТ 5915-70* | | |
| | | 3 | | Наконечник 35-10-8 | 2 | |
| | | | | ГОСТ 9581-80* | | |
| | | 4 | | КС7.3 ГОСТ 8020-90 | 2 | |
| | | 5 | | Люк ГОСТ 3634-99 | 1 | |
| | | | | Материалы | | |
| | | 8 | Полоса | Б-2 10х50 ГОСТ 103-76* | 2,0 | м |
| | | | | Ст3-1-1 ГОСТ 535-88* | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | Небожина | | | |
| Н.контр | Чепиков | | | |
| Утв. | Дозорцев | | | |

33К25.00

Контактное устройство в непроходном канале

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 2 |

ОАО МосгазНИИпроект

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 9 | | Бетон класса В10 | 0,09 | м$^3$ |
| | | | | ГОСТ 26633-91 | | |
| | | 10 | | Песок природный для | 0,1 | м$^3$ |
| | | | | строительных работ | | |
| | | | | ГОСТ 8736-93 | | |
| | | | | Прочие изделия | | |
| | | 12 | | Электрод сравнения | | 355037 г.Ставрополь |
| | | | | ТУ 473994-002.10244915-95 | 1 | 2я Юго-Западный пр. 9а |
| | | | | | | ТОО "ЭНЕС" |

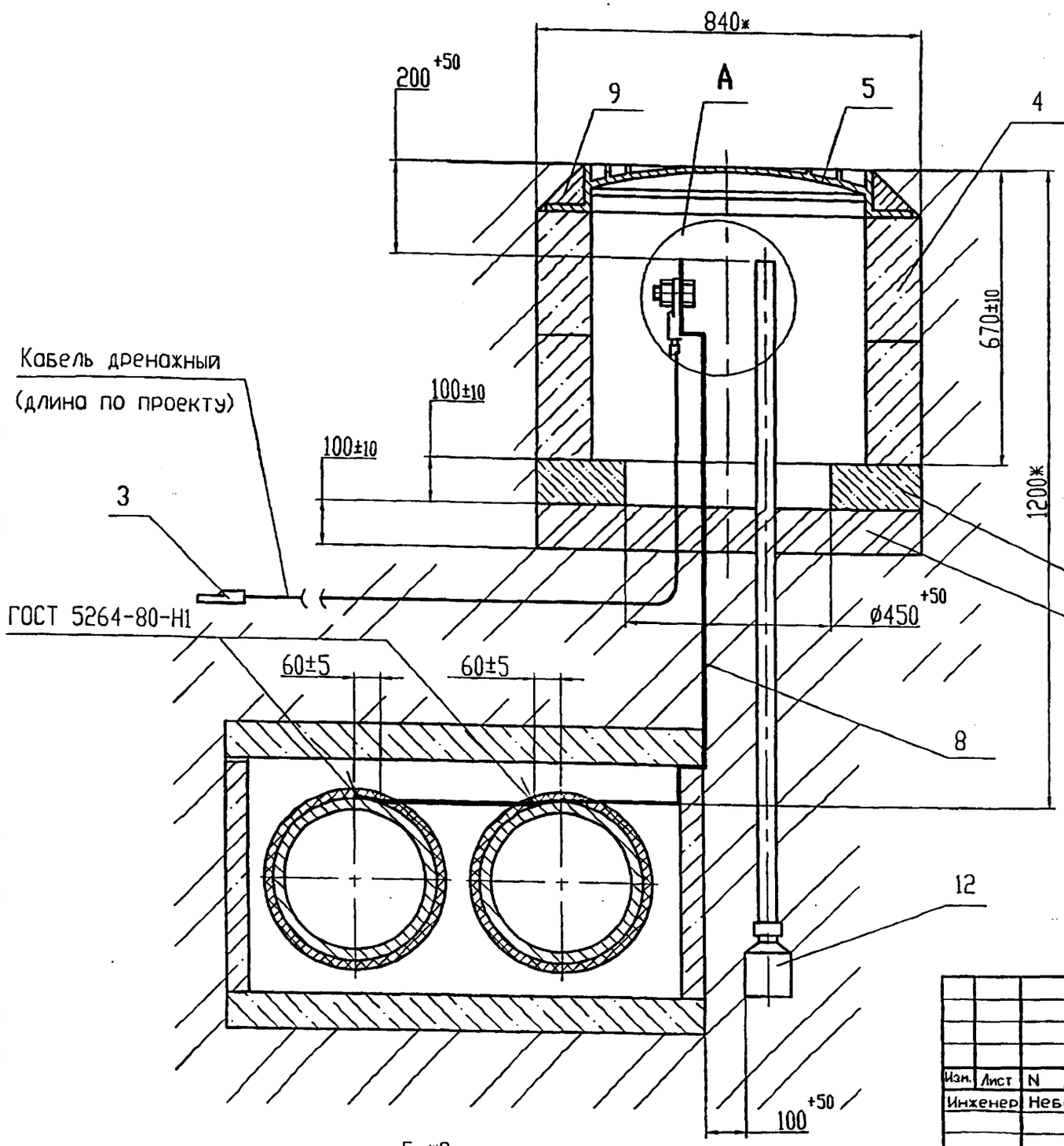
Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

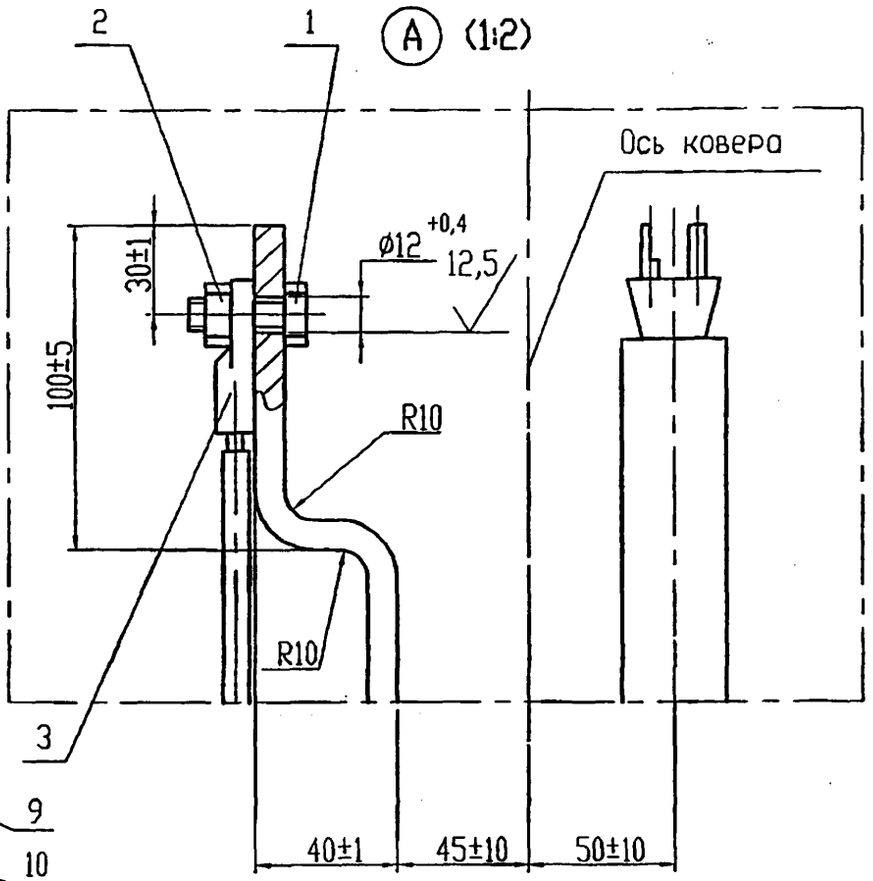
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|

33К25.00

Лист 2

Ц00656-02 89




1. Установка неполяризующегося электрода должна соответствовать требованиям ТУ 47 3994-002-10244915-95.
2. Покрытие детали поз.8 и мест приварки к трубопроводу битумно-полимерное или битумно-минеральное весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-89*.
3. Допускается вместо кольца КС7.3 поз.4 применять кольцо К-7-5 РК 1101-88.
4. Допускается под установку кольца поз.4 применять плиту перекрытия КП-12 РК 2201-88, либо опорную плиту по ГОСТ 8020-90.
5. *Размер уточнить при проектировании.
6. Масса дана без учета строительных материалов

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

ЭЗК25.00 СБ

Контактное устройство в непроходном канале. Сборочный чертеж

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | 75,0 | 1:10 |
| Лист | Листов 1 | |

ОАО МосгазНИИпроект

Ц.00656-02 85

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп и дата | Инв. N подл.

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| A4 | | | ЭЗК26.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | | | |
| A4 | | 1 | ЭЗК26.01 | Уголок | 1 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | | | | | |
| | | 2 | | Наконечник 35-10-8 | 1 | |
| | | | | ГОСТ 9581-80* | | |
| | | 3 | | Болт М10х30.58.096 | 1 | |
| | | | | ГОСТ 7798-70* | | |
| | | 4 | | Гайка М10.5.096 | 2 | |
| | | | | ГОСТ 5915-70 | | |
| | | 5 | | Шайба 10.01.09 | 2 | |
| | | | | ГОСТ 11371-78 | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

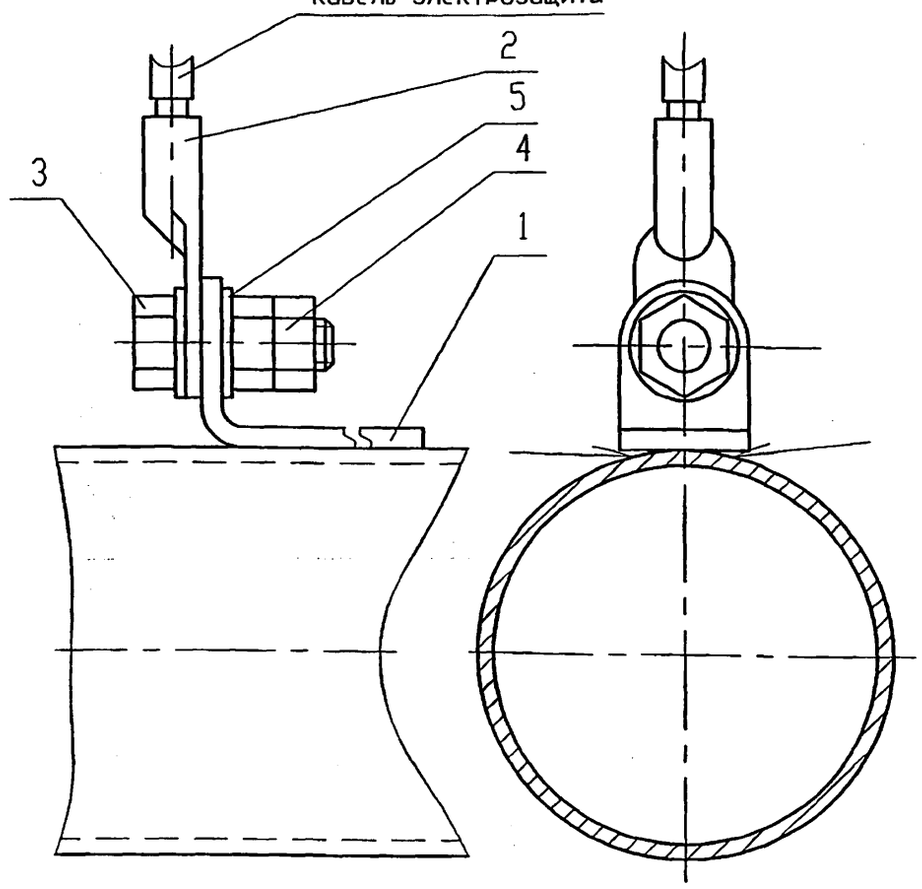
ЭЗК26.00

Соединение кабеля электрозащиты с трубопроводом

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ОАО МосгазНИИпроект

ЭЗК26.00 СБ




1. Покрытие места соединения битумно-полимерное или битумно-минеральное, весьма усиленного типа ГОСТ 9.602-89*.
2. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80-Н1

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

ЭЗК26.00 СБ

Соединение кабеля электрозащиты с трубопроводом. Сборочный чертеж

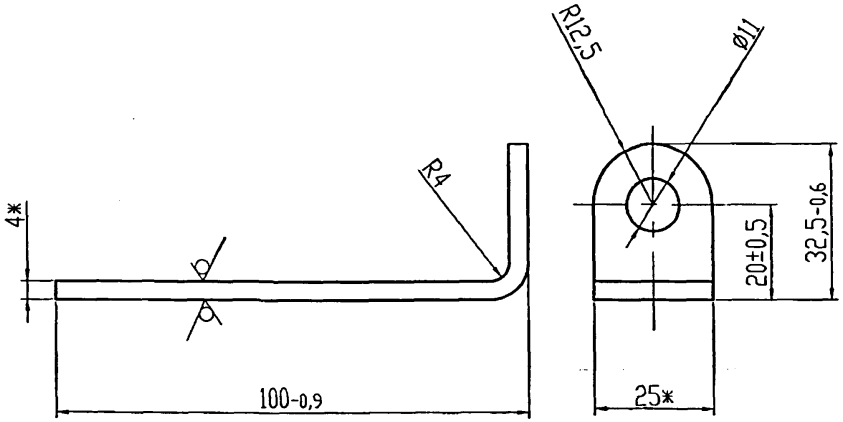
| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | 1.2 | 1:1 |
| Лист | Листов 1 | |

ОАО МосгазНИИпроект

5.905-32.07 в.2

ЭЗК26.01

12,5




1. *Размеры для справок.
2. Развернутая длина детали L= 126,2 мм

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

ЭЗК26.01

Уголок

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | 0,98 | 1:1 |
| Лист | Листов 1 | |

Полоса Б-2 4х25 ГОСТ 103-76 / Ст3-1-1 ГОСТ 535-88*

ОАО МосгазНИИпроект

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А3 | | | ЭЗК27.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Переменные данные для исполнений: | | |
| | | | | ЭЗК27.00 СБ | | |
| | | | | Детали | | |
| А4 | | 1 | ЭЗК27.01 | Перемычка | 1 | |
| | | | | ЭЗК27.00 СБ -01 | | |
| | | | | Детали | | |
| А4 | | 1 | ЭЗК27.01-01 | Перемычка | 1 | |
| | | | | ЭЗК27.00 СБ -02 | | |
| | | | | Детали | | |
| А4 | | 1 | ЭЗК27.01-02 | Перемычка | 1 | |
| | | | | ЭЗК27.00 СБ -03 | | |
| | | | | Детали | | |
| А4 | | 1 | ЭЗК27.01-03 | Перемычка | 1 | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

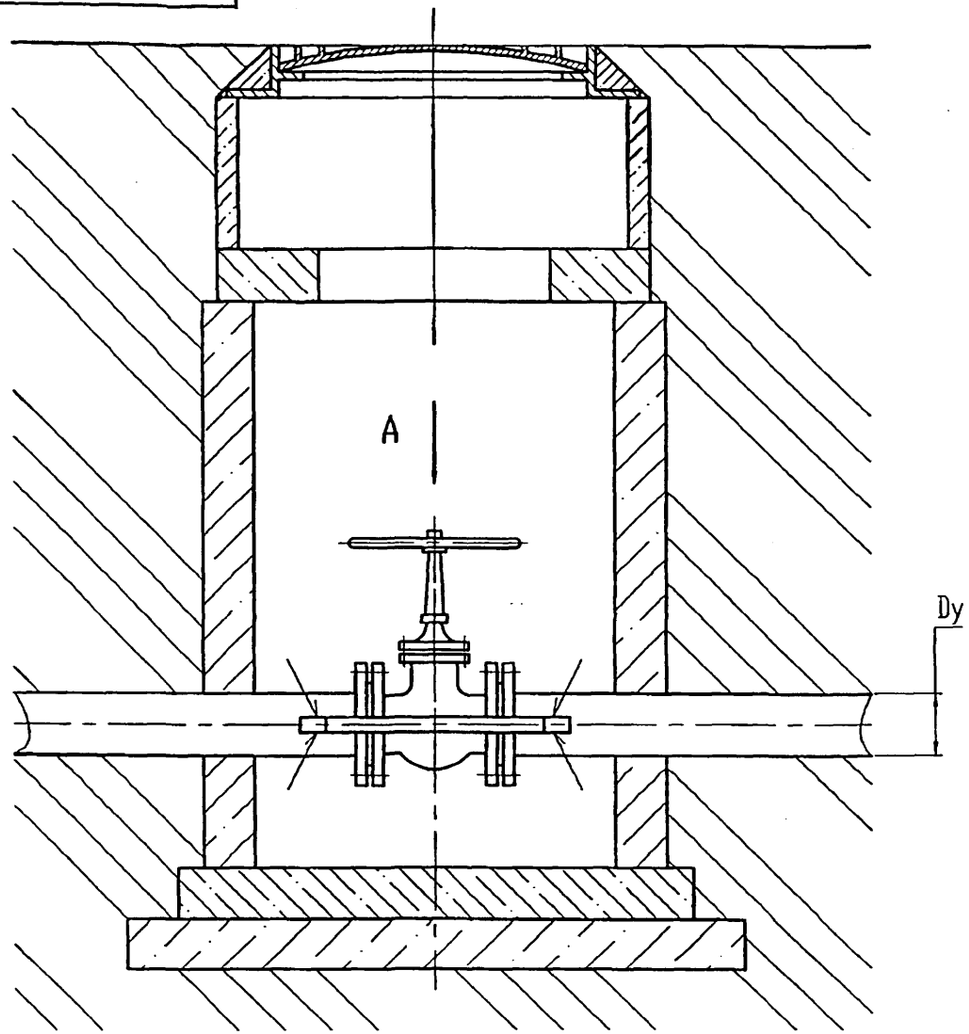
ЭЗК27.00

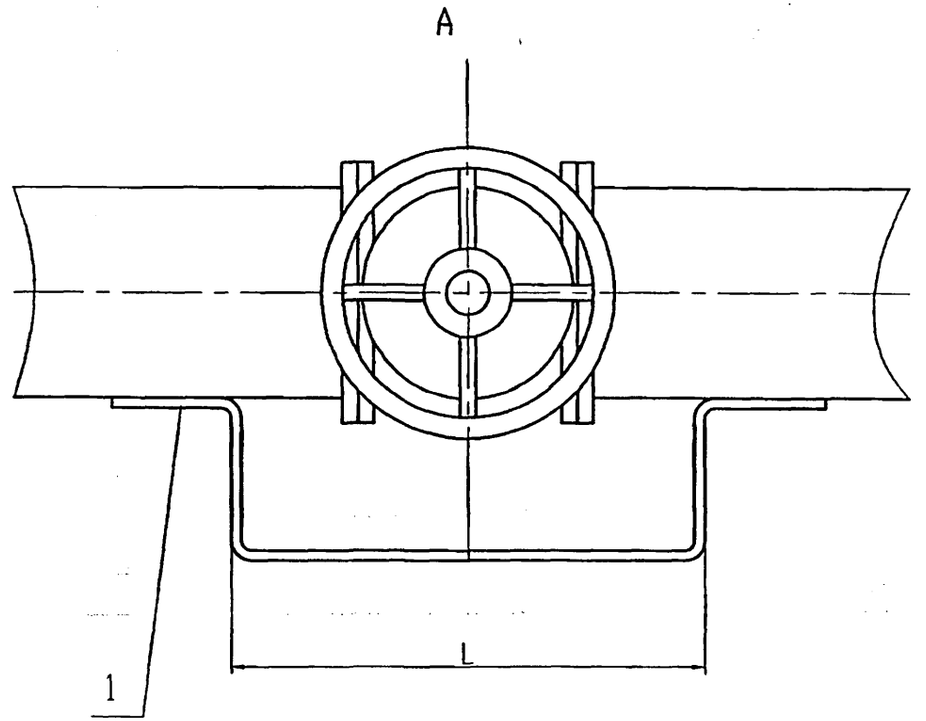
Установка постоянной электроперемычки на задвижке

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ОАО МосгазНИИпроект

Ц00656-02 87




1. Покрытие детали поз.1 битумно-полимерное или битумно-минеральное, весьма усиленного типа ГОСТ 9.602-89*.
2. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80-Н1.
3. Размеры для справок

| Обозначение | Dy, мм | L, мм | Масса,кг |
|---|---|---|---|
| 33К27.00 СБ | 100, 125 | 960 | 1,2 |
| -01 | 150, 175, 200 | 1000 | 1,23 |
| -02 | 250, 300, 350 | 1100 | 1,29 |
| -03 | 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000 | 1225 | 1,44 |

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Невохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

33К27.00 СБ

Установка постоянной электроперемычки на задвижке. Сборочный чертеж

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | см. табл. | — |
| Лист | Листов 1 | |

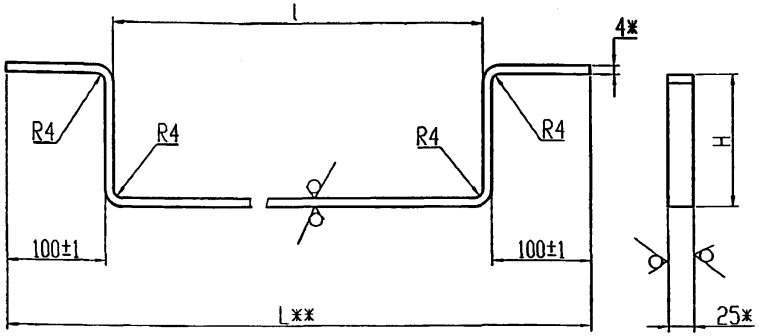
ОАО МосгазНИИпроект

Ц00658-02 88

5.905-32.07 в.2

33К27.01

12,5




| Обозначение | l, мм | L*, мм | H, мм | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|
| 33К27.01 | 952 ±2,5 | 1160 | 120±10 | 1,12 |
| -01 | 992 ±2,5 | 1200 | | 1,15 |
| -02 | 1092 ±2,5 | 1300 | 140±10 | 1,25 |
| -03 | 1217 ±2,5 | 1425 | | 1,36 |
| -04 | 792 ±2,5 | 1000 | 120±10 | 0,99 |
| -05 | 1692±2,5 | 1900 | 140±10 | 1,75 |

1. *Размеры для справок.
2. **Размер уточнить при проектировании

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

33К27.01

Перемычка

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | см.табл. | - |
| Лист | Листов 1 | |

Полоса 6-2-4х25 ГОСТ 103-76* / Ст3 ГОСТ 535-88*

ОАО МосгазНИИпроект

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А3 | | | 33К28.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Переменные данные для исполнений: | | |
| | | | | 33К28.00 СБ | | |
| | | | | Детали | | |
| А4 | | 1 | 33К27.01-04 | Перемычка | 1 | |
| | | | | 33К28.00 СБ -01 | | |
| | | | | Детали | | |
| А4 | | 1 | 33К27.01-05 | Перемычка | 1 | |
| | | | | 33К28.00 СБ-02 | | |
| | | | | Детали | | |
| А4 | | 1 | 33К27.01 | Перемычка | 1 | |
| | | | | 33К28.00 СБ -03 | | |
| | | | | Детали | | |
| А4 | | 1 | 33К27.01-01 | Перемычка | 1 | |
| | | | | 33К28.00 СБ -04 | | |
| | | | | Детали | | |
| А4 | | 1 | 33К27.01-02 | Перемычка | 1 | |
| | | | | 33К28.00 СБ -05 | | |
| | | | | Детали | | |
| А4 | | 1 | 33К27.01-03 | Перемычка | 1 | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

33К28.00

Устройство электроперемычки на теплопроводе

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ОАО МосгазНИИпроект

400556-02 89

Рис. 1

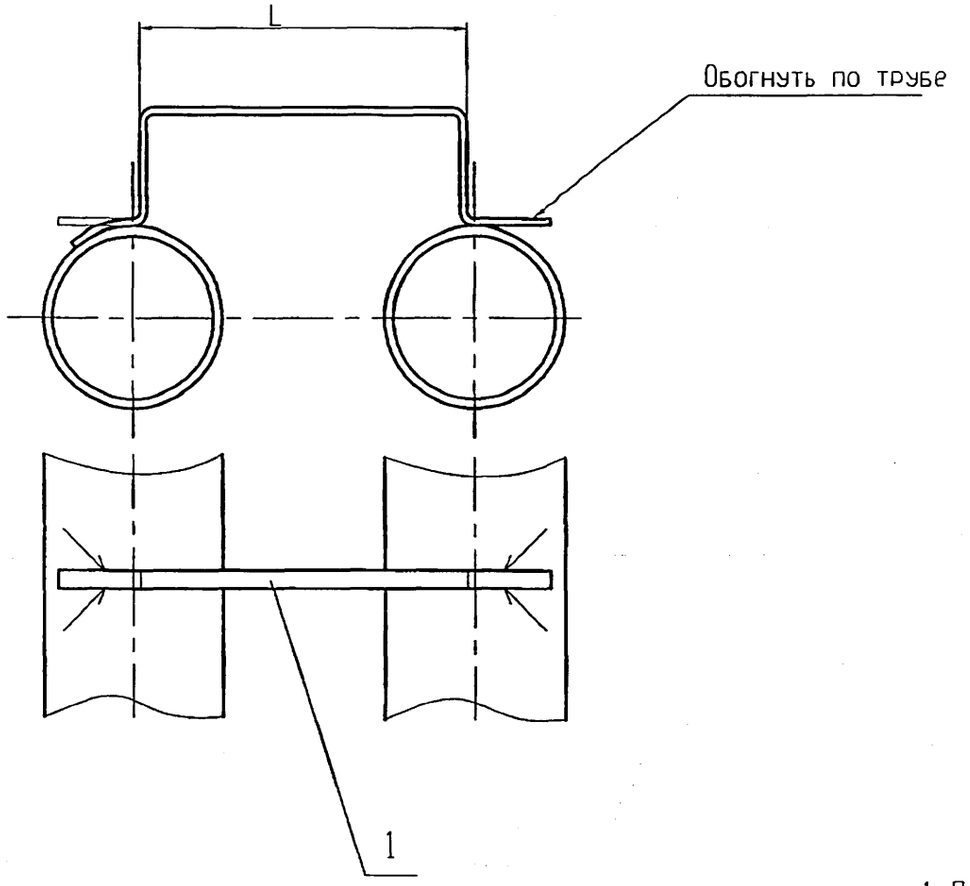
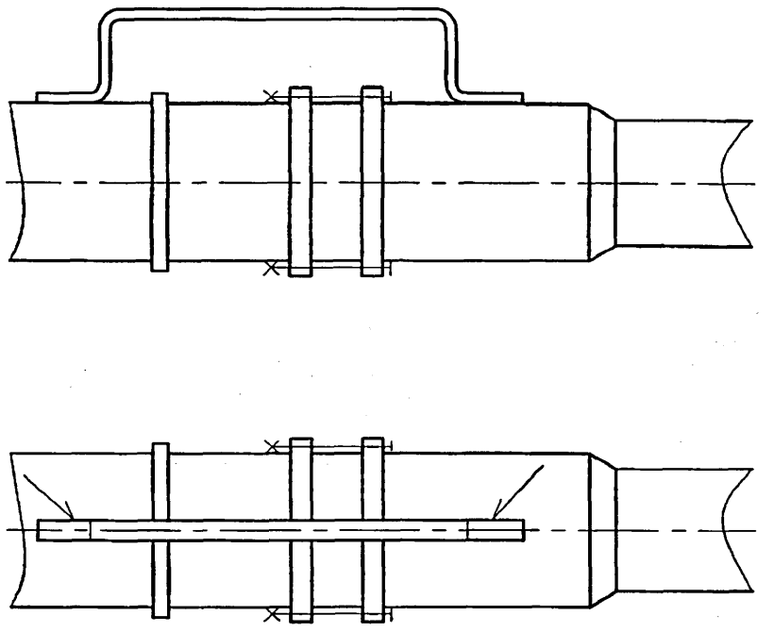



Рис.2



| Обозначение | Рис. | Dy, мм | Место установки | L, мм | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| ЭЗК28.00 СБ | 1 | 50 .... 250 | между трубопроводами | 800 | 0,99 |
| -01 | | 300 .... 900 | | 1700 | 1,75 |
| -02 | 2 | 100; 125 | на компенсаторе | 960 | 1,12 |
| -03 | | 150 .... 200 | | 1000 | 1,15 |
| -04 | | 250 ... 350 | | 1100 | 1,26 |
| -05 | | 400 .... 1000 | | 1225 | 1,36 |

1. Покрытие детали поз.1 битумно-полимерное или битумно-минеральное, весьма усиленного типа ГОСТ 9.602-89*.

2. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80-Н1

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК28.00 СБ |
| Инженер | | Небохина | | | Устройство электроперемычки на теплопроводе. Сборочный чертеж |
| Н.контр | | Чепиков | | | |
| Утв. | | Дозорцев | | | |

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | см. табл. | - |
| Лист | Листов 1 | |

ОАО МосгазНИИпроект

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А3 | | | 3ЭК29.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Детали | | |
| БЧ | | 1 | 3ЭК29.01 | Заземлитель | 1 | |
| | | | Полоса | Б-2-5х50 ГОСТ 103-76* | | |
| | | | | Ст3 ГОСТ 535-88* | | |
| | | | | L= 1300 -5,0 | | |
| БЧ | | 2 | 3ЭК29.02 | Полоса | | |
| | | | Полоса | Б-2-5х50 ГОСТ 103-76* | | |
| | | | | Ст3 ГОСТ 535-88* | | |
| БЧ | | 3 | 3ЭК29.03 | Уголок | | |
| | | | Уголок | Б-50х50х5 ГОСТ 8509-93 | | |
| | | | | Ст3 сп ГОСТ 535-88* | | |
| | | | | L= 3000 -10,0 | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | 5 | | Бетон класса В10 | | |
| | | | | ГОСТ 26633-91 | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небожина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

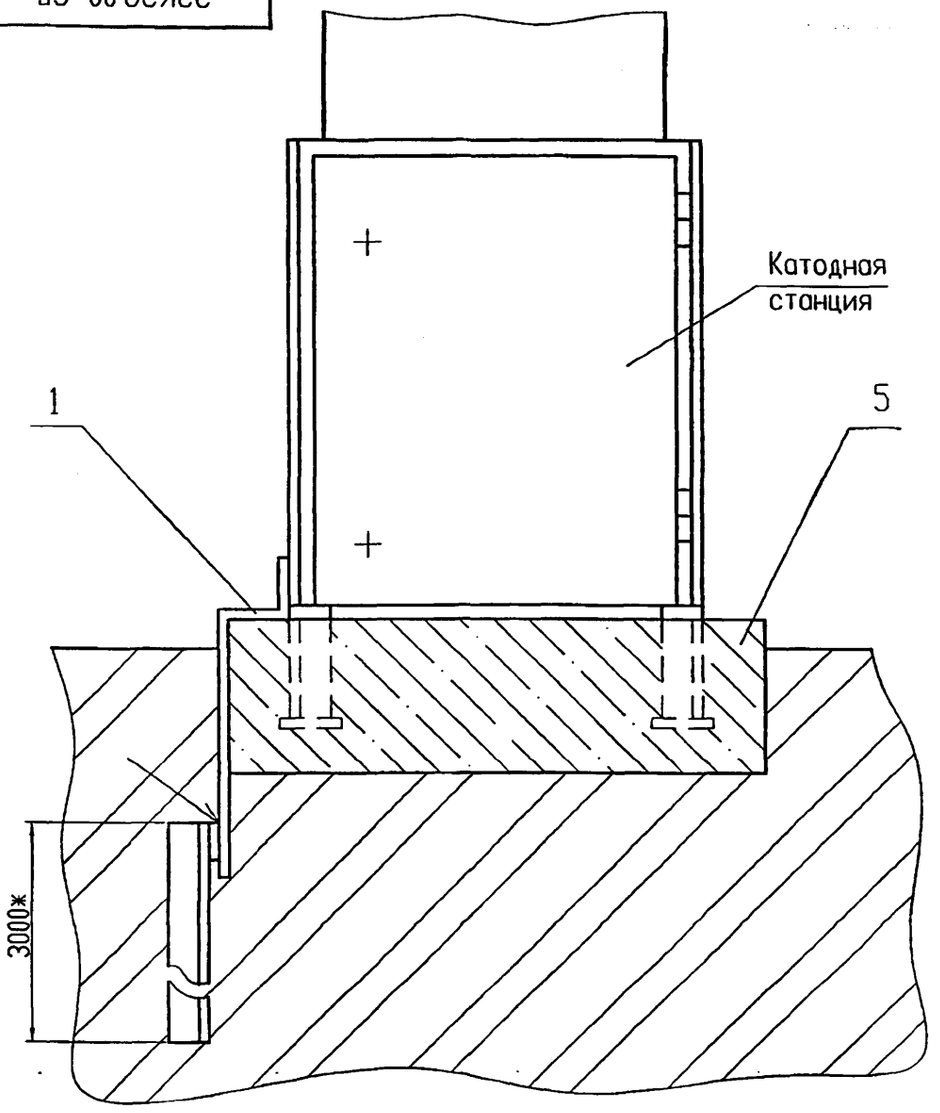
3ЭК29.00

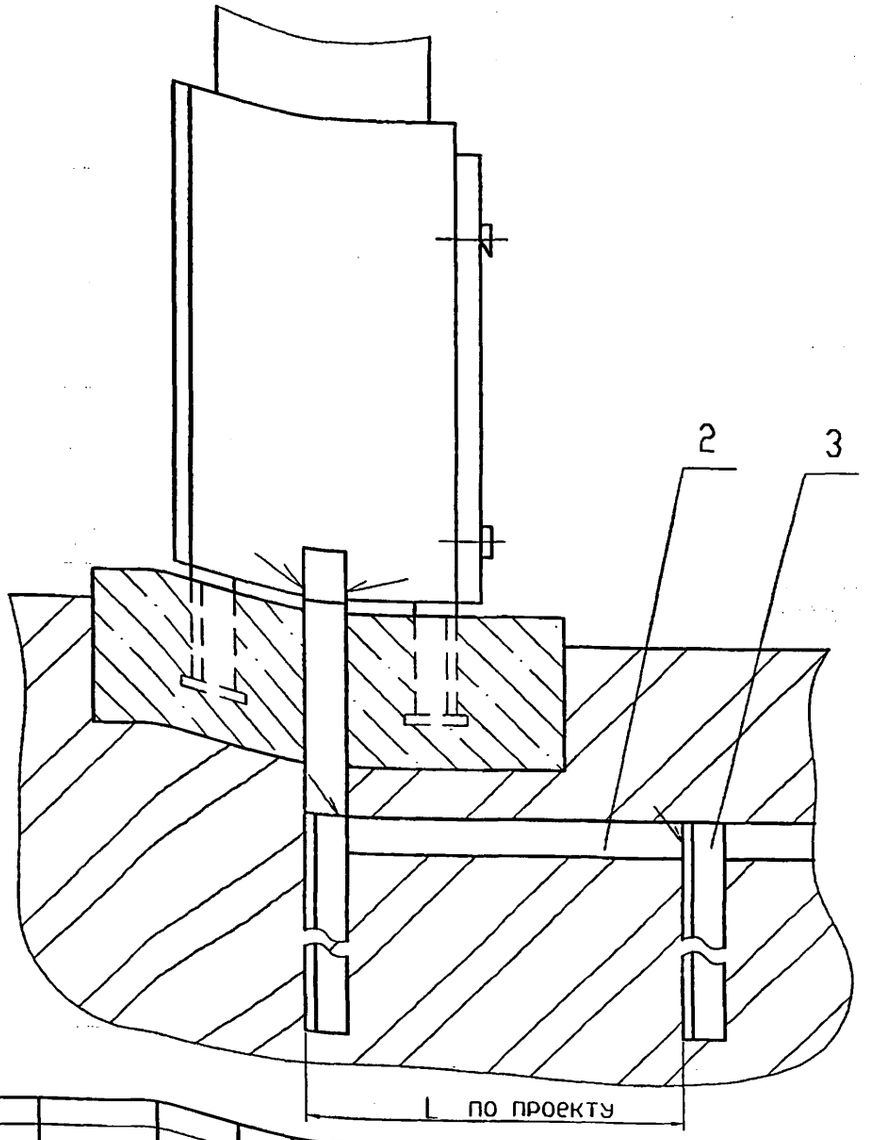
Защитное заземление

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ОАО МосгазНИИпроект

Ц.00656-02 91




1. После окончания монтажных работ необходимо провести испытания заземляющего устройства согласно "Правилам устройства электроустановок".
2. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80-Н1.
3. Длина пластины поз.2 и количество уголков поз.3 - согласно проекту

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
| Инженер | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

ЭЗК29.00 СБ

Защитное заземление. Сборочный чертеж

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | – | – |
| Лист | Листов 1 | |

ОАО МосгазНИИпроект

Ц-00656-02 92

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А3 | | | ЭЗК30.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 1 | ЭЗК30.01.00 | Опора | 1 | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | 4 | | Болт М5-6gх15.58.096 | 2 | |
| | | | | ГОСТ 7798-70 | | |
| | | 5 | | Болт М10-6gх30.58.096 | 1 | |
| | | | | ГОСТ 7798-70 | | |
| | | 7 | | Гайка М5-6Н.096 | 2 | |
| | | | | ГОСТ 5915-70 | | |
| | | 8 | | Гайка М10-6Н.096 | 1 | |
| | | | | ГОСТ 5915-70 | | |

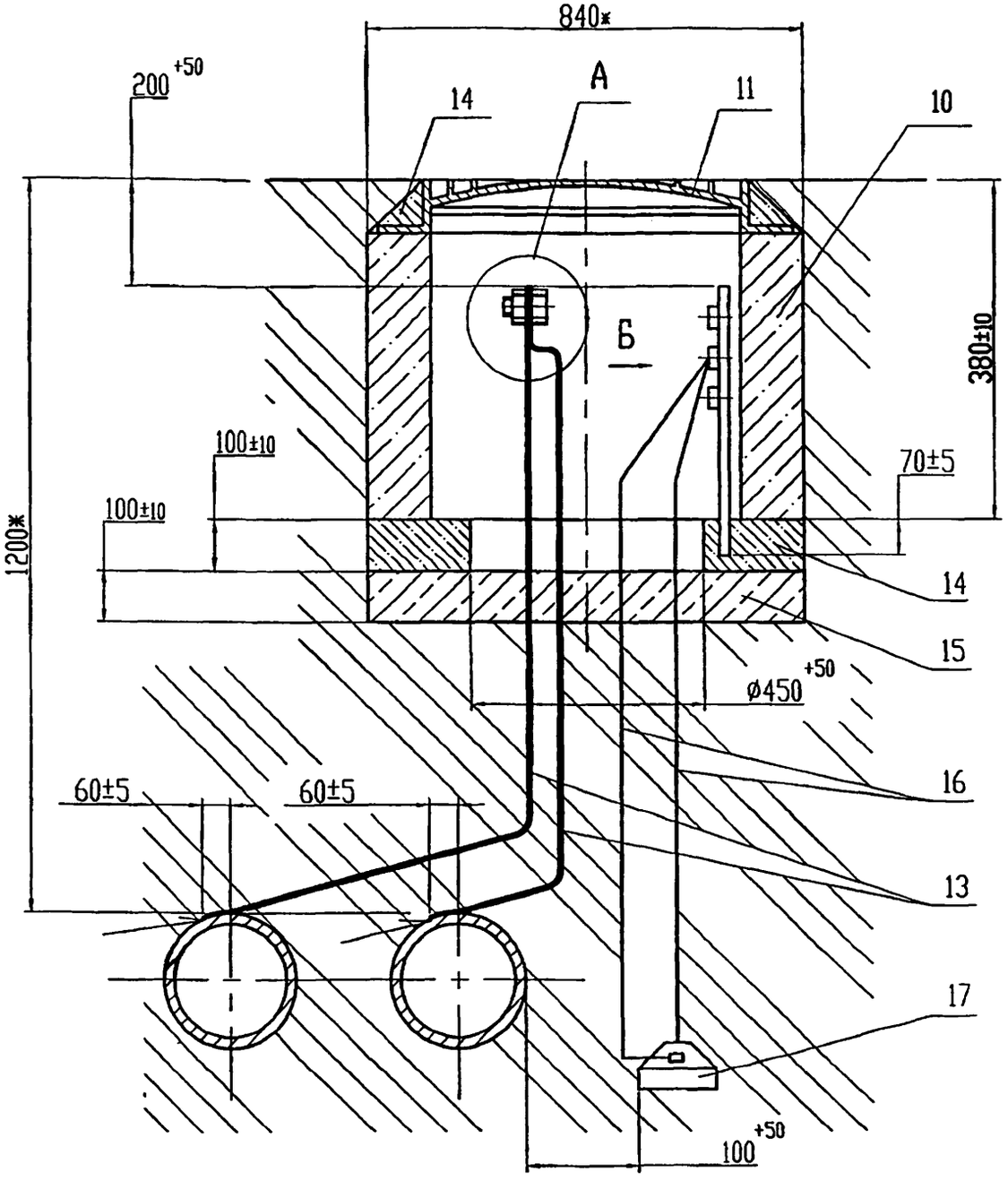
Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

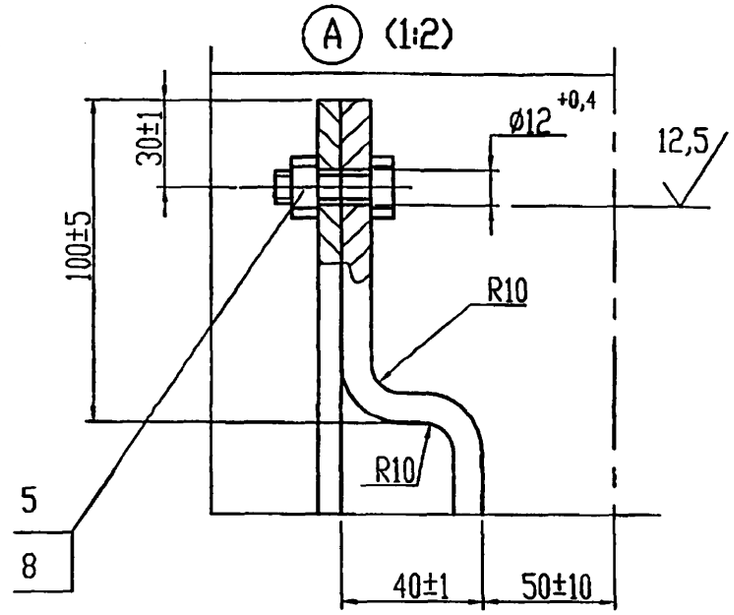
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК30.00 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Инженер | Небохина | | | Установка электроперемычки с выводом в колодец | Лит. | Лист 1 / Листов 2 |
| | Н.контр | Чепиков | | | | ОАО МосгазНИИпроект | |
| | Утв. | Дозорцев | | | | | |

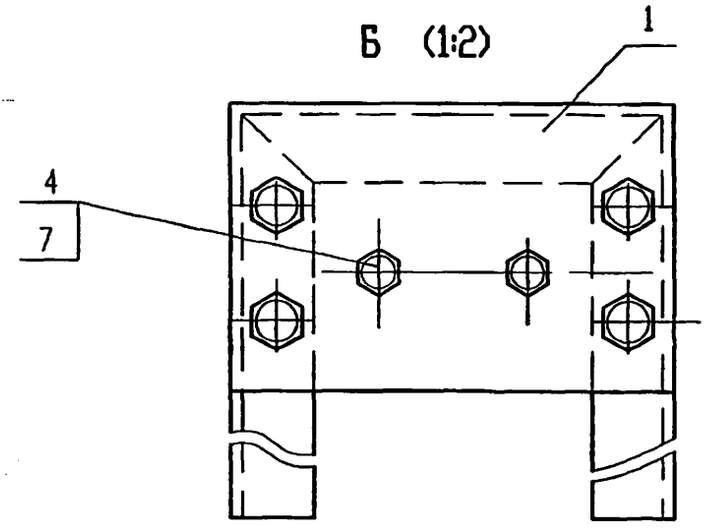
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Материалы | | |
| | | 10 | | КС7.3 ГОСТ 8020-90 | 1 | |
| | | 11 | | Люк ЛВ ГОСТ 3634-99 | 1 | |
| | | 13 | Полоса | Б-2 10х50 ГОСТ 103-76 | 2,8 | м |
| | | | | Ст3 ГОСТ 535-88* | | |
| | | 14 | | Бетон класса В10 | 0,09 | $м^3$ |
| | | | | ГОСТ 26633-91 | | |
| | | 15 | | Песок природный для | 0,1 | $м^3$ |
| | | | | строительных работ | | |
| | | | | ГОСТ 8736-93 | | |
| | | 16 | | Провод ПВ 3х1,5-660 | 5,0 | м |
| | | | | ГОСТ 6323-79 | | |
| | | | | Прочие изделия | | |
| | | 17 | | Электрод стационарный | | 355037 г.Ставрополь 2й Юго-Западный пр. 9а ТОО "ЭНЕС" |
| | | | | ТУ 473994-002.10244915-95 | 1 | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК30.00 | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|




1. Установка неполяризующегося электрода должна соответствовать требованиям ТУ 473994-002-10244915-95.
2. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80-Н1.
3. *Размеры уточнить при проектировании.
4. Допускается под установку кольца поз.10 применять опорную плиту или плиту перекрытия по ГОСТ 8020-90, либо плиту перекрытия КП-12 РК 2201-88.
5. Допускается вместо кольца поз.10 КС7.3 ГОСТ 8020-90 применять кольцо К-7-5 РК 1101-88.
6. Покрытие полосы поз.13 – полимерные липкие ленты ГОСТ 9.602-89*.
7. Покрытие мест приварки к трубопроводам битумно-полимерное или битумно-минеральное, весьма усиленного типа ГОСТ 9.602-89*

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | |
| Н.контр. | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

ЭЗК30.00 СБ

Установка электроперемычки с выводом в колодец. Сборочный чертеж

| Литера | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| | – | 1:10 |
| Лист | Листов 1 | |

ОАО МосгазНИИпроект

Ц.00658-02 94

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

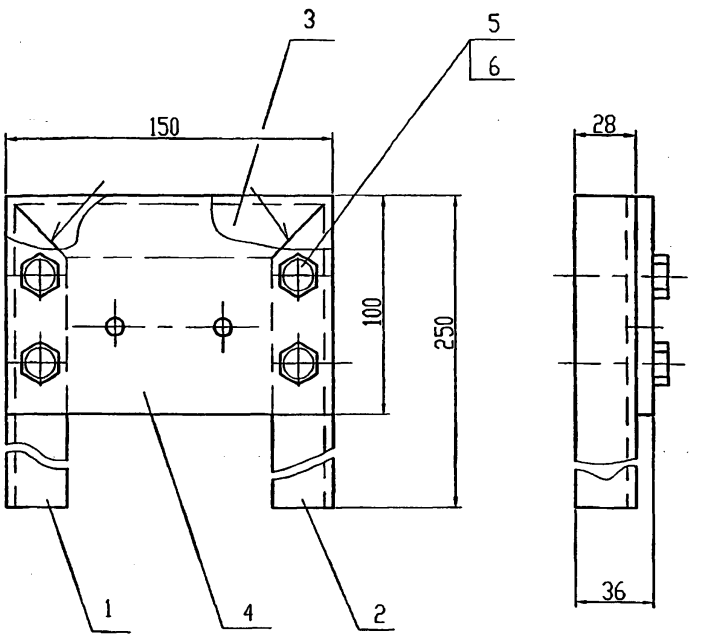
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| A4 | | | ЭЗК30.01.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Детали | | |
| A4 | | 1 | ЭЗК30.01.01 | Уголок | 1 | |
| A4 | | 2 | -01 | Уголок | 1 | |
| A4 | | 3 | ЭЗК30.01.02 | Уголок | 1 | |
| A4 | | 4 | ЭЗК30.01.03 | Пластина | 1 | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | 5 | | Болт М8-6gх30.58.096 ГОСТ 7798-70 | 4 | |
| | | 6 | | Гайка М8-6Н.096 ГОСТ 5915-70 | 4 | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК30.01.00 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохина | | | Опора | Лит. | Лист | Листов 1 |
| Н.контр | | Чепиков | | | | ОАО МосгазНИИпроект | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | |



ЭЗК30.01.00 СБ



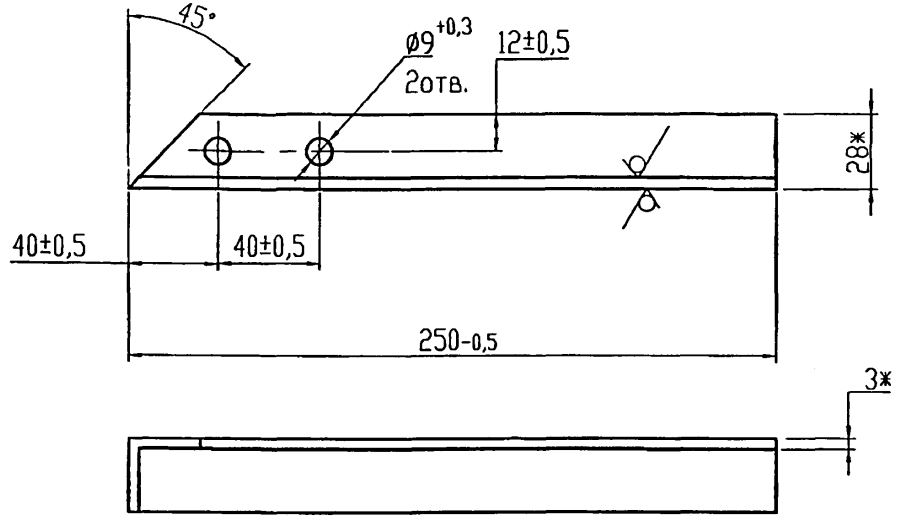

1. Размеры для справок.
2. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80-С2

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК30.01.00 СБ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохина | | | Опора. Сборочный чертеж | Лит. | Масса 0,91 | Масшт. 1:2 |
| Н.контр | | Чепиков | | | | Лист | Листов 1 | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | ОАО МосгазНИИпроект | | |

Ц01656-02 95

ЭЗК30.01.01

12,5




ЭЗК30.01.01-01 – зеркальное отражение.

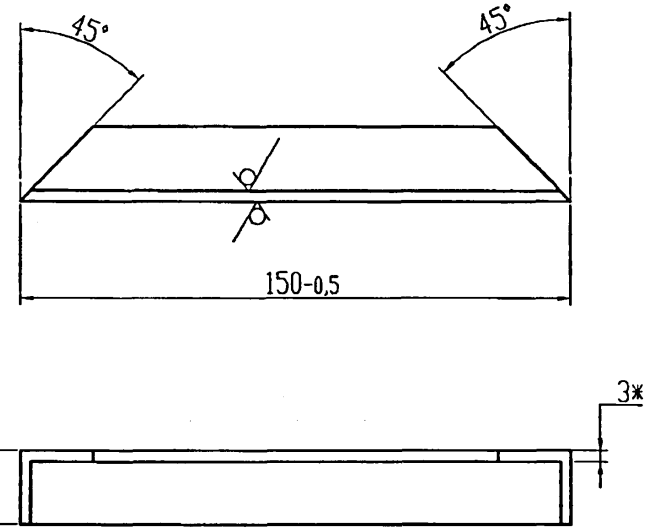
*Размеры для справок

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК30.01.01 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохино | | | Уголок | Лит. | Масса 0,31 | Масшт. 1:2 |
| | | | | | | Лист | Листов 1 |
| Н.контр | | Чепиков | | | Уголок 28х28х3,0 ГОСТ 8509-93 / Ст3сп ГОСТ 535-88 | ОАО МосгазНИИпроект | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

ЭЗК30.01.02

12,5



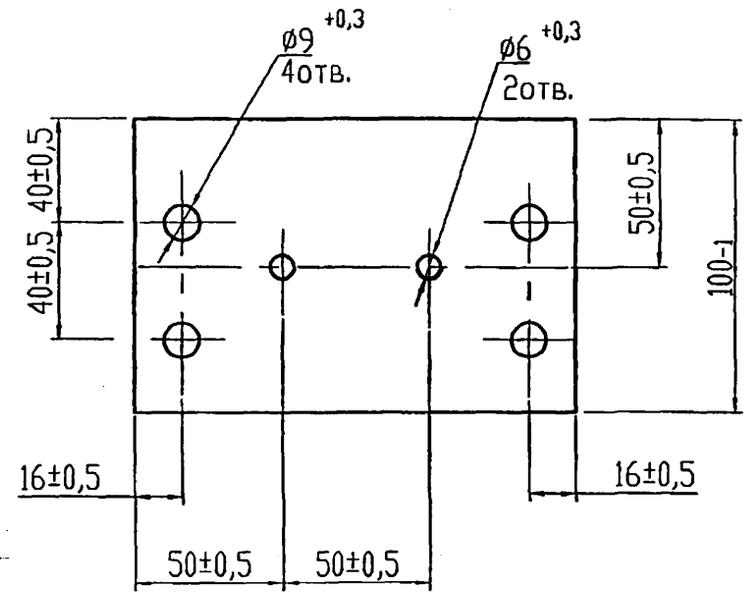

*Размеры для справок

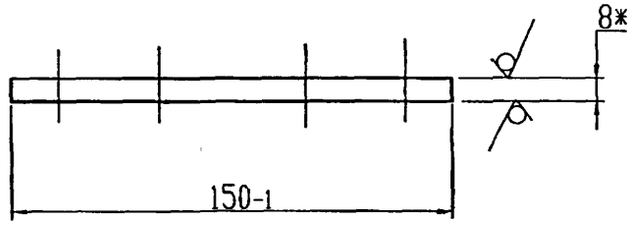
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК30.01.02 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохино | | | Уголок | Лит. | Масса 0,19 | Масшт. 1:2 |
| | | | | | | Лист | Листов 1 |
| Н.контр | | Чепиков | | | Уголок 28х28х3,0 ГОСТ 8509-93 / Ст3сп ГОСТ 535-88 | ОАО МосгазНИИпроект | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Ц00656-02 96

12,5




*Размеры для справок

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ЭЗК30.01.03 | |
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | Пластина | Лит. / Масса / Масшт. 1:2 |
| Разраб. | | Небожина | | | | Лист / Листов 1 |
| Н.контр | | Чепиков | | | Текстолит А-8,0 ГОСТ 2910-74 | ОАО МосгазНИИпроект |
| Утв. | | Дозорцев | | | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Ц 00656-02 97

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А3 | | | ЭЗК31.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 1 | ЭЗК1.01.00 | Клемник | 1 | |
| | | | | Детали | | |
| А4 | | 2 | ЭЗК31.01 | Наконечник | 7 | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | 4 | | Муфта М4-25 ТУ 45-86 6е 0.446.000 | 1 | |
| | | 5 | | Наконечник 35-10-8 ГОСТ 9581-80* | 2 | |
| | | 6 | | КС7.3 ГОСТ 8020-90 | 1 | |
| | | 7 | | Люк ЛВ ГОСТ 3634-99 | 1 | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

ЭЗК31.00

Подключение кабеля электрозащиты к рельсам трамвая

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 2 |

ОАО МосгазНИИпроект

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Материалы | | |
| | | 9 | | Бетон класса В10 ГОСТ 26633-91 | 0,09 | м$^3$ |
| | | 10 | | Песок природный для строительных работ ГОСТ 8736-93 | 0,1 | м$^3$ |
| | | 11 | | Провод М70 ГОСТ 839-80* | 6,0 | м |
| | | 12 | | Кабель ПвБбШв-2х25-660 ГОСТ 16442-80 | 5 | м |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|

ЭЗК31.00

Лист 2

Ц.00656-02 98

ЭЗК31.00 СБ

5.905-32.07 в.2

Рис.1

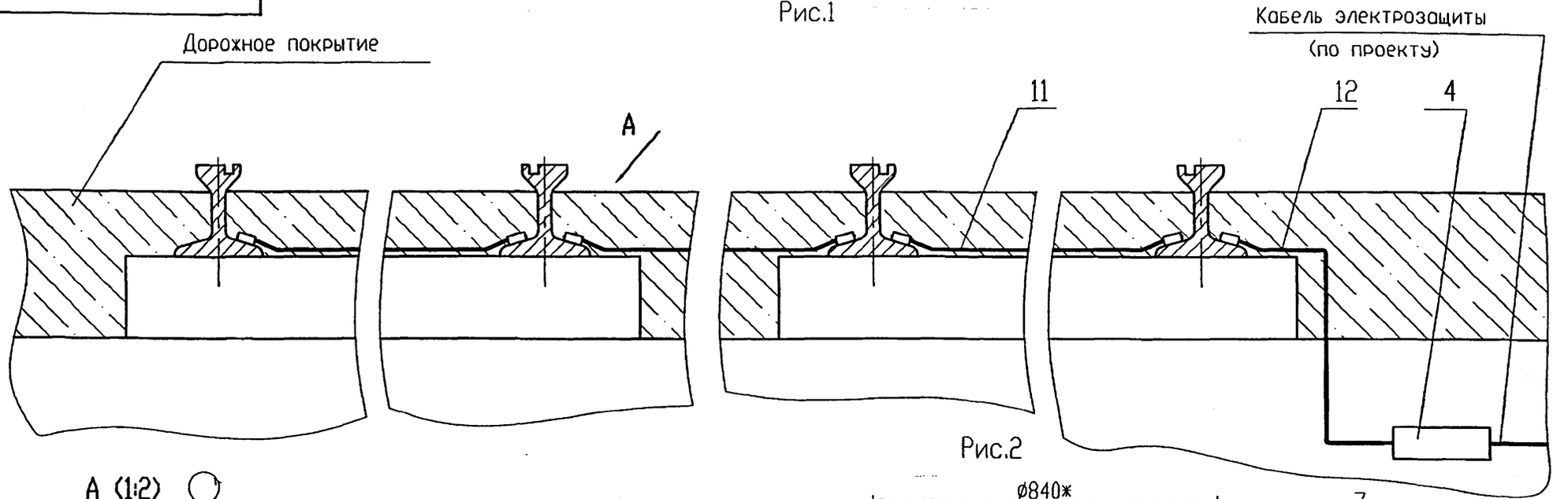
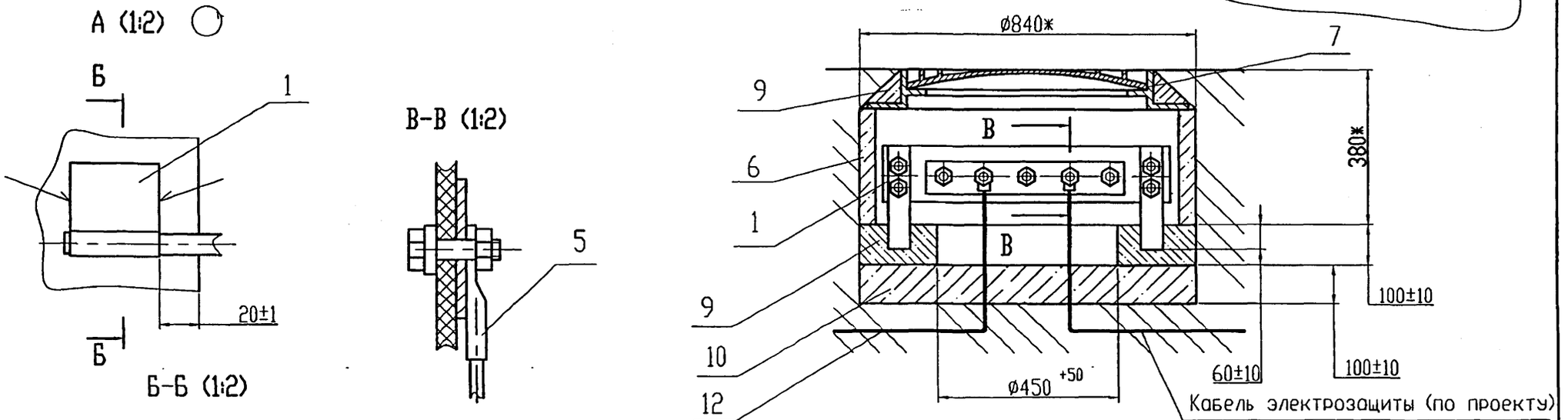
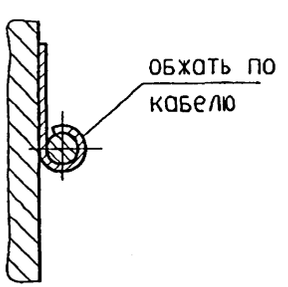



Рис.2




1. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80-Н1.
2. Допускается под установку кольца поз.6 применять опорное кольцо ГОСТ 8020-90 или плиту перекрытия КП-12 РК 2201-88

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | |
| Н.контр. | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

ЭЗК31.00 СБ

Подключение кабеля электрозащиты к рельсам трамвая. Сборочный чертеж

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | - | 1:10 |
| Лист | Листов 1 | |

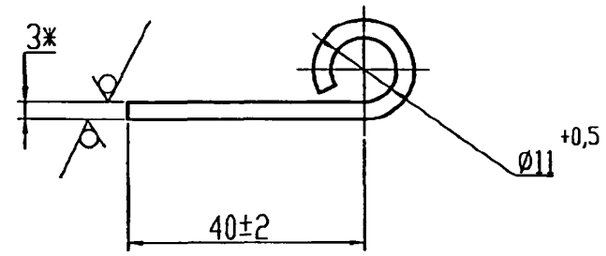
ОАО МосгазНИИпроект

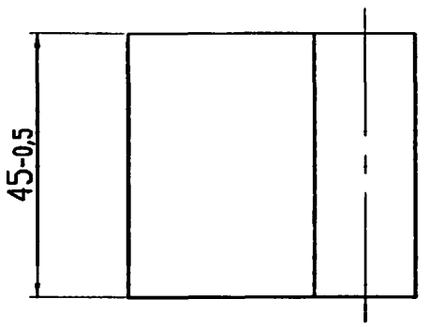
Ц00656-02 99

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

33К31.01

12,5




Подп. и дото | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дото | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохино | | |
| Н.контр. | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

ЭЗК31.01

Наконечник

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | 0,7 | 1:1 |

Лист | Листов 1

Лист Б-ПН-3,0 ГОСТ 19903-74*
1-IV-Ст3 ГОСТ 16523-97

ОАО МосгазНИИпроект

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Документация** | | |
| А3 | | | ЭЗК32.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | **Сборочные единицы** | | |
| А4 | | 1 | ЭЗК1.01.00 | Клемник | 1 | |
| | | | | **Детали** | | |
| А4 | | 2 | ЭЗК31.01 | Наконечник | 7 | |
| | | | | **Стандартные изделия** | | |
| | | 5 | | Наконечник 35-10-8 ГОСТ 9581-80* | 2 | |
| | | 6 | | КС7.3 ГОСТ 8020-90 | 1 | |
| | | 7 | | Люк ЛВ ГОСТ 3634-99 | 1 | |

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Материалы** | | |
| | | 10 | | Бетон класса В10 ГОСТ 26633-91 | 0,09 | $м^3$ |
| | | 11 | | Песок природный для строительных работ ГОСТ 8736-93 | 0,1 | $м^3$ |
| | | 12 | | Провод М70 ГОСТ 839-80* | 7,0 | м |
| | | 13 | | Кабель ПвБбШв-2х25-660 ГОСТ 16442-80 | 5 | м |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небожина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

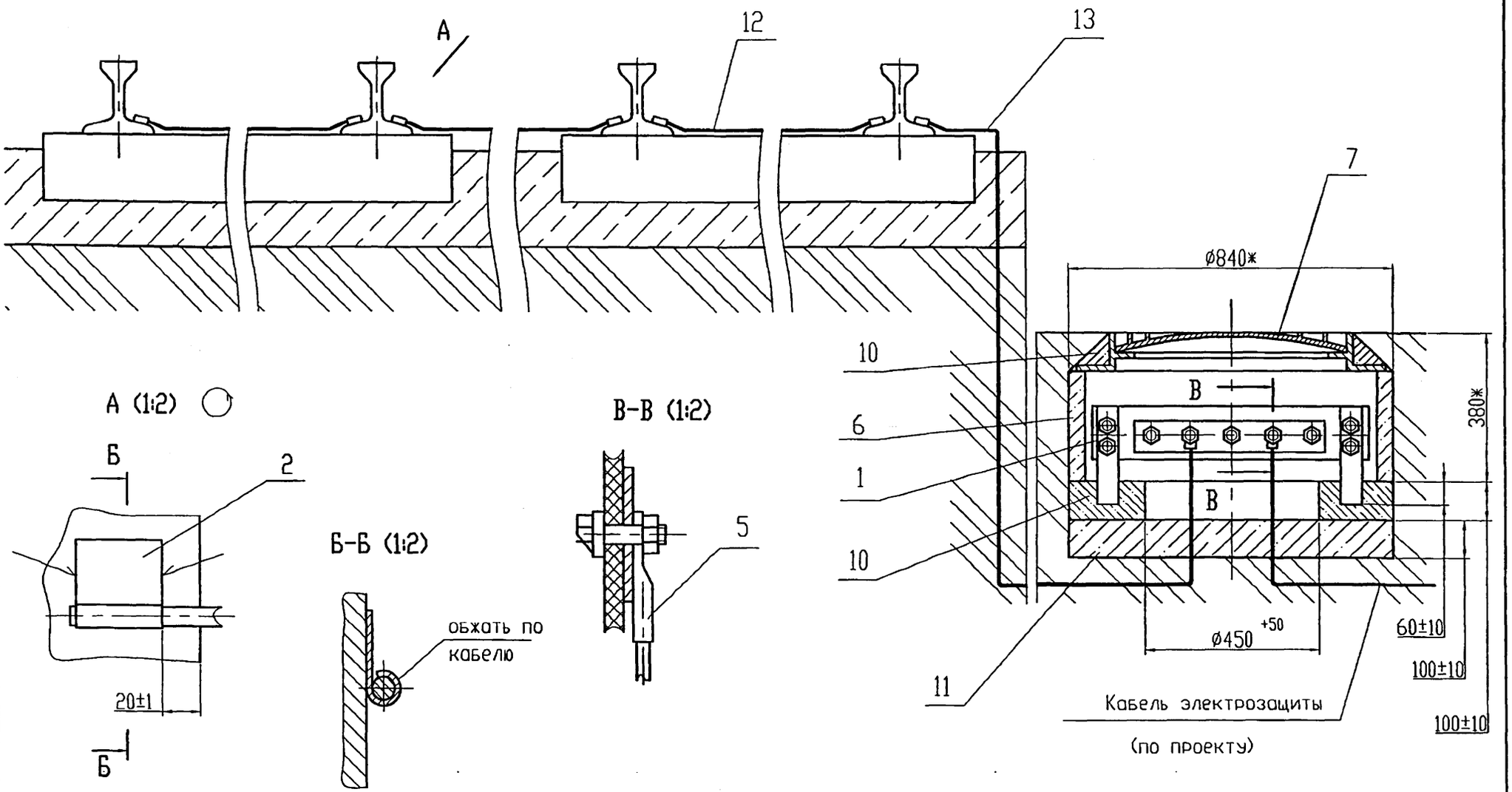
ЭЗК32.00

Подключение кабеля электрозащиты к рельсам железной дороги

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 2 |

ОАО МосгазНИИпроект

ЭЗК32.00 — Лист 2




1. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80-Н1.
2. Масса дана без учета строительных материалов.
3. Допускается под установку кольца поз.6 применять опорное кольцо ГОСТ 8020-90 или плиту перекрытия КП-12 РК 2201-88

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

ЭЗК32.00 СБ

Подключение кабеля электрозащиты к рельсам железной дороги. Сборочный чертеж

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | 80,0 | 1:10 |
| Лист | Листов 1 | |

ОАО МосгазНИИпроект

ЦИ656-02 102

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А3 | | | 33К32.01.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | | | |
| А4 | | 1 | 33К31.01.01 | Изолятор | 1 | |
| А4 | | 2 | 33К32.01.02 | Плата | 1 | |
| А4 | | 3 | 33К32.01.02 | Пластина | 2 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | | | | | |
| | | 5 | | Болт М10х35.58.096 | 9 | |
| | | | | ГОСТ 7798-70* | | |
| | | | | | | |
| | | 6 | | Гайка М10.5.096 | 9 | |
| | | | | ГОСТ 5915-70* | | |
| | | | | | | |
| | | 7 | | Шайба 10.01.019 | 9 | |
| | | | | ГОСТ 11371-78 | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв.Nподл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

33К32.01.00

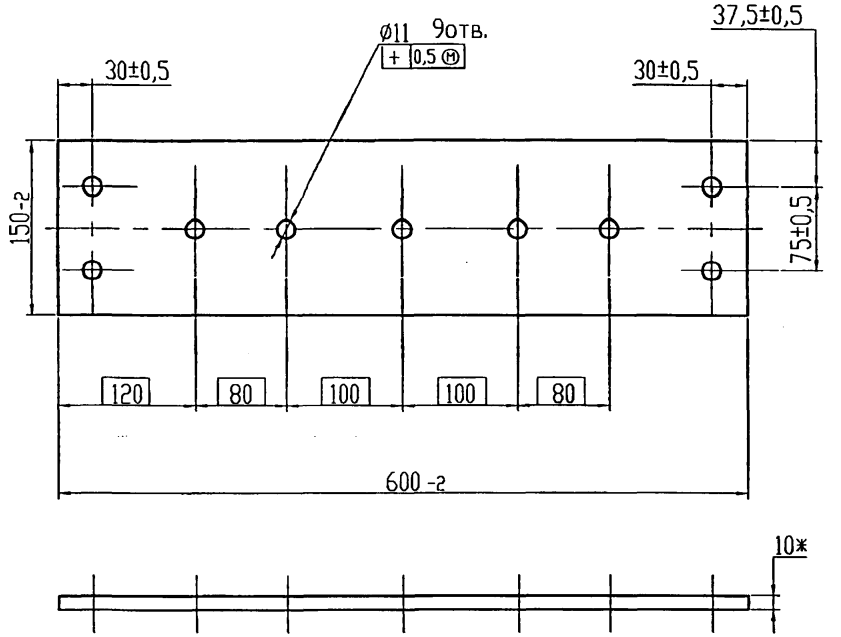
Клемник

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ОАО МосгазНИИпроект



33К32.01.01




*Размеры для справок

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

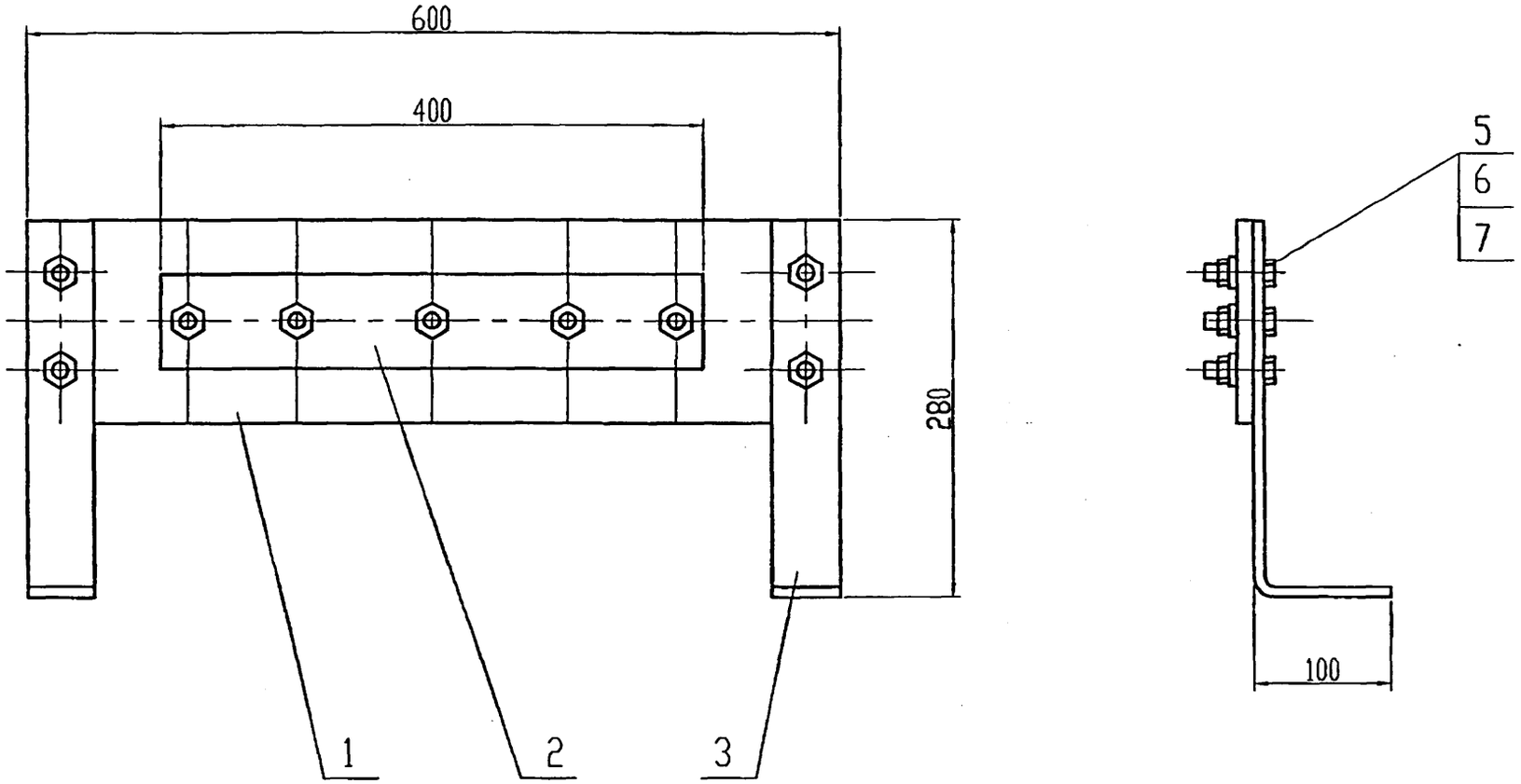
33К32.01.01.

Изолятор

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | 0,5 | 1:4 |
| Лист | Листов 1 | |

АЦЭИД 500-10 ГОСТ 4248-92

ОАО МосгазНИИпроект



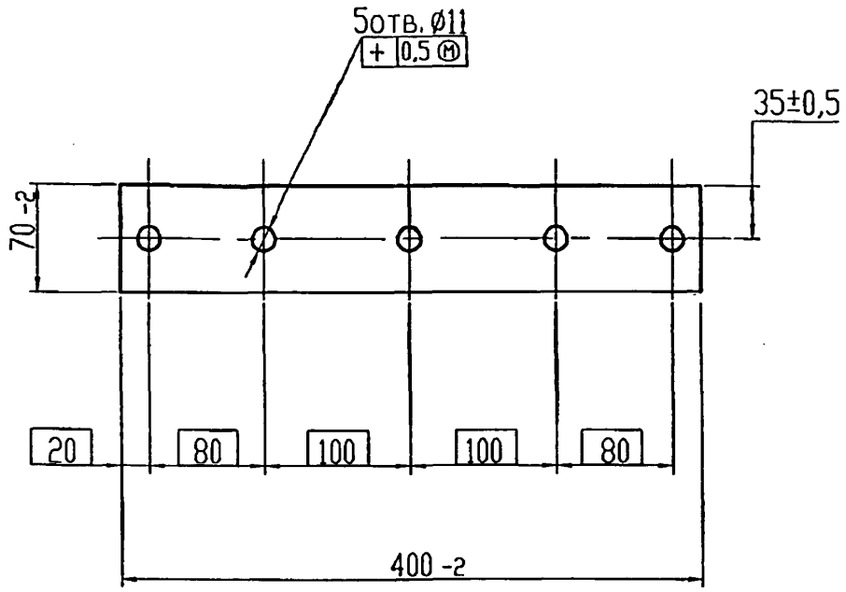

Размеры для справок

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ЭЗК32.01.00 СБ | | |
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | Клемник. Сборочный чертеж | Лит. | Масса 1,2 | Масшт. 1:4 |
| Инженер | | Небожина | | | | Лист | Листов 1 |
| Н.контр | | Чепиков | | | | ОАО МосгазНИИпроект | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | |

Инв. N подл. | Подп и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

ЭЗК32.01.02

12,5




*Размеры для справок

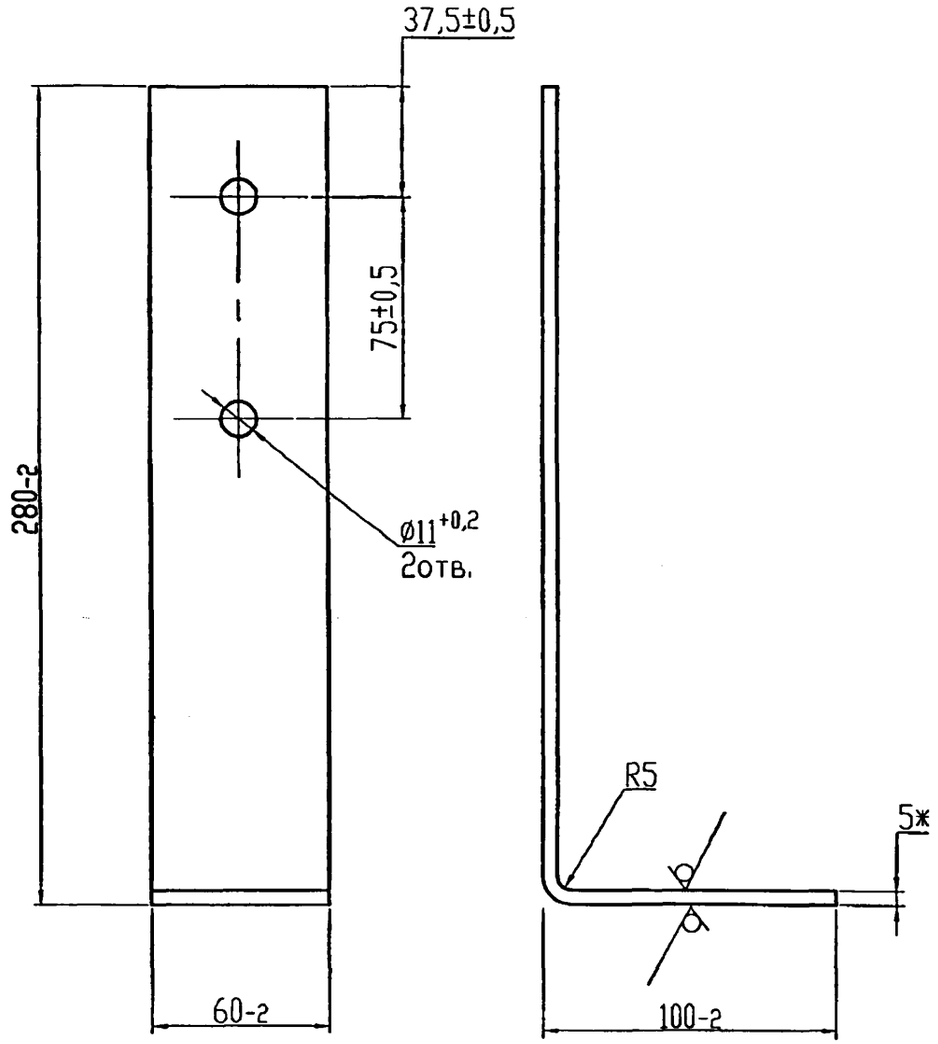
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК32.01.02 | |
| Инженер | | Небохина | | | Плата | Лит. / Масса 0,1 / Масшт. 1:4 |
| Н.контр | | Чепиков | | | Лист | Листов 1 |
| Утв. | | Дозорцев | | | Лист: Б-ПН-5,0 ГОСТ 19903-74* / Ст3 ГОСТ 14637-89* | ОАО МосгазНИИпроект |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.



ЭЗК32.01.03

12,5




*Размеры для справок

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК32.01.03 | |
| Инженер | | Небохина | | | Пластина | Лит. / Масса 0,2 / Масшт. 1:2 |
| Н.контр | | Чепиков | | | Лист | Листов 1 |
| Утв. | | Дозорцев | | | Лист: Б-ПН-5,0 ГОСТ 19903-74* / Ст3 ГОСТ 14637-89* | ОАО МосгазНИИпроект |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А3 | | | ЭЗК33.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | | | |
| А4 | | 1 | ЭЗК33.01 | Шина | 1 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | | | | | |
| | | 2 | | Наконечник 30-10-8 | 1 | |
| | | | | ГОСТ 9581-80* | | |
| | | | | | | |
| | | 3 | | Болт М10х30.58.096 | 1 | |
| | | | | ГОСТ 7798-70* | | |
| | | | | | | |
| | | 4 | | Гайка М10.5.096 | 1 | |
| | | | | ГОСТ 5915-70* | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

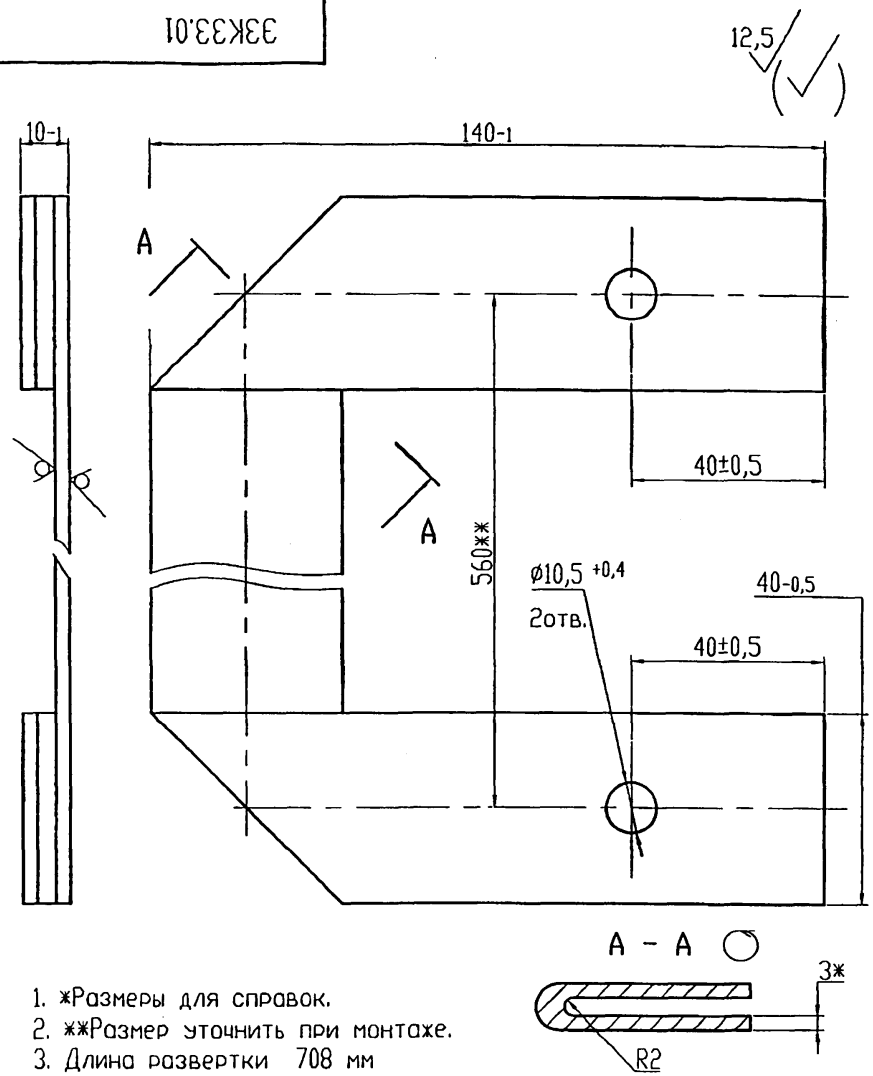
ЭЗК33.00

Подключение кабеля электрозащиты к средней точке путевых дросселей железной дороги

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ОАО МосгазНИИпроект

ЭЗК33.01




1. *Размеры для справок.
2. **Размер уточнить при монтаже.
3. Длина развертки 708 мм

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

Шина

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | 0,7 | 1:1 |
| Лист | Листов 1 | |

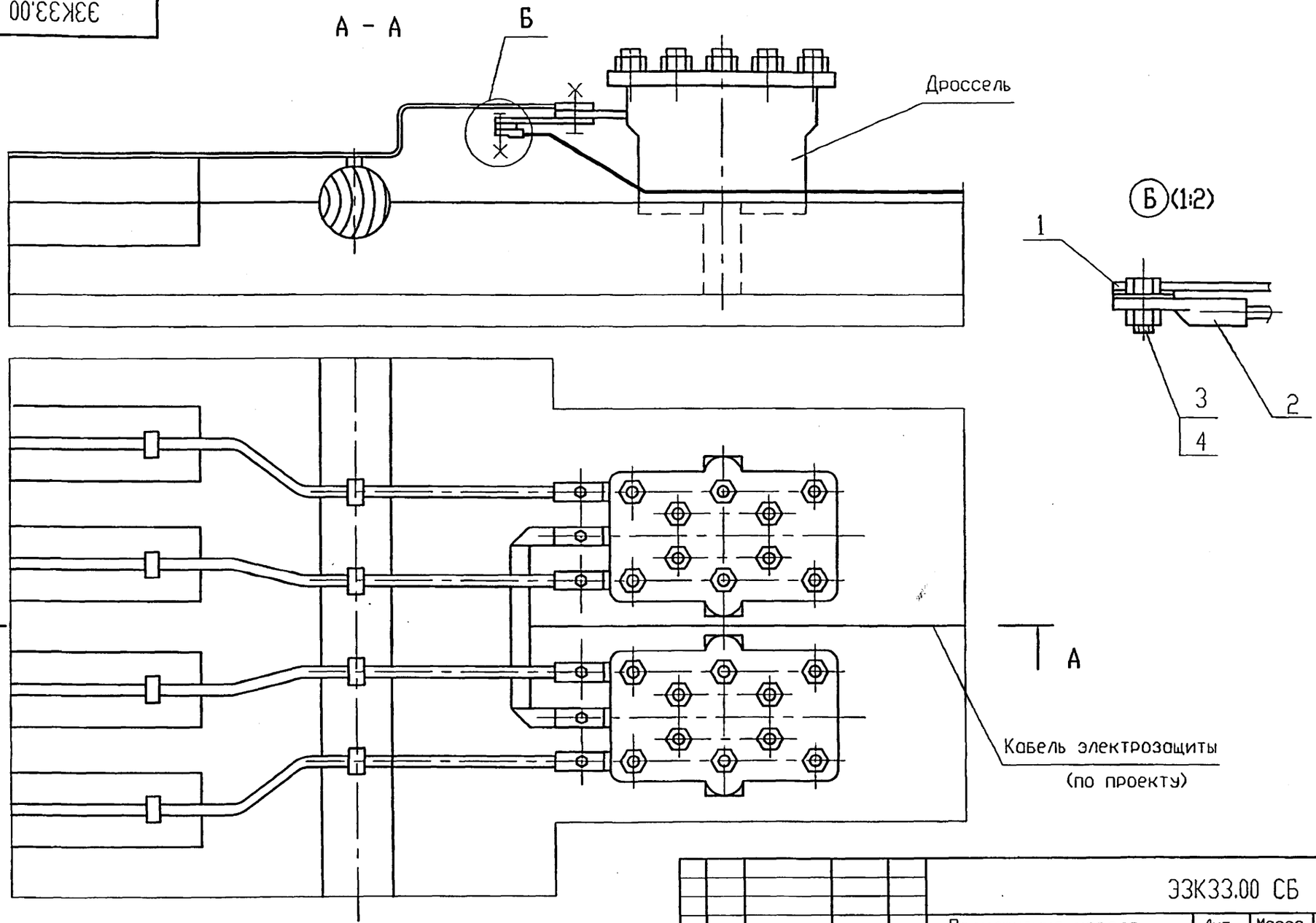
Лист Б-ПН-3,0 ГОСТ 19903-74* / 1-IV-Ст3 ГОСТ 16523-97

ОАО МосгазНИИпроект

Ц00656-02 106

5.905-32.07 в.2

ЭЗК33.00 СБ




Подп. и дато | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дато | Инв. N подл.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ЭЗК33.00 СБ | |
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | Подключение кабеля электрозащиты к средней точке путевых дросселей железной дороги. Сборочный чертеж | Лит. / Масса / Масшт. |
| Инженер | | Небожина | | | | 1,0 / 1:10 |
| | | | | | | Лист / Листов 1 |
| Н.контр. | | Чепиков | | | | ОАО МосгазНИИпроект |
| Утв. | | Дозорцев | | | | |

| Инв.Nподл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Количество на исп.ЭЗК34.00СБ - | 01 | 02 | 03 | | | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | | | | | | | | | | |
| А3 | | | ЭЗК34.00 СБ | Сборочный чертеж | X | X | X | X | | | | | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | | | | | | | | | | |
| А4 | | 1 | ЭЗК13.02.00 | Подушка | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | |
| А4 | | 2 | ЭЗК34.01.00 | Стойка | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | |
| | | | | Стандартные изделия | | | | | | | | | | | |
| | | 3 | | Болт М6-6gx16.66.099 | 3 | 3 | 2 | 1 | | | | | | | |
| | | | | ГОСТ 7798-70 | | | | | | | | | | | |
| | | 4 | | Гайка М6-6Н.8.099 | 3 | 3 | 2 | 1 | | | | | | | |
| | | | | ГОСТ 5915-70 | | | | | | | | | | | |

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК34.00 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небожина | | | Установка протекторов ПМ 10У и электрода ЭНЕС на трубопроводе с выводом под ковер | Лит. | Лист 1 / Листов 3 |
| Н.контр. | | Чепиков | | | | ОАО МосгазНИИпроект | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | |

| Инв.Nподл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Количество на исп.ЭЗК34.00СБ - | 01 | 02 | 03 | | | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | | Наконечник 2,5-6-2,6-М- | 5 | 3 | 2 | 1 | | | | | | | |
| | | | | -УХЛЗ ГОСТ 7386-80 | | | | | | | | | | | |
| | | | | Материалы | | | | | | | | | | | |
| | | 7 | | Битум нефтяной изоляци- | | | | | | | | | | | |
| | | | | онный БНИ-IV | | | | | | | | | | | |
| | | | | ГОСТ 9812-74 | | | | | | | | | | | |
| | | 8 | | Кабель ВВГ1х2,5-660 | 20 | 12 | 10 | 2 | | | | | | | м |
| | | | | ГОСТ 433-73 | | | | | | | | | | | |
| | | 9 | | Песок для строительных | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | | | | | | | |
| | | | | работ ГОСТ 8736-85 | | | | | | | | | | | |
| | | 10 | | Бетон класса В10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | | | | | | | $м^3$ |
| | | | | ГОСТ 26633-91 | | | | | | | | | | | |

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК34.00 | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|

| Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Количество на исп.ЭЗК34.00СБ | | | | | | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | - | 01 | 02 | 03 | | | | | | | |
| | | | | Прочие изделия | | | | | | | | | | | |
| | | 12 | | Протектор ПМ 10У | 5 | 3 | 2 | 1 | | | | | | | |
| | | | | ТУ 48-10-28-74 | | | | | | | | | | | |
| | | 13 | | Электрод стационарный | | | | | | | | | | | |
| | | | | ЭНЕС-1 | | | | | | | | | | | |
| | | | | ТУ 473994-002.10244915-95 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | |
| | | 14 | | Коробка ответвительная | 5 | 3 | 2 | 1 | | | | | | | |
| | | | | У197УХЛ3 | | | | | | | | | | | |
| | | | | ТУ 36-1449-79 | | | | | | | | | | | |
| | | 15 | | Ковер ТУ 400-28-91-75 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | |

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК34.00 | Лист 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|

108

4000656-02

107

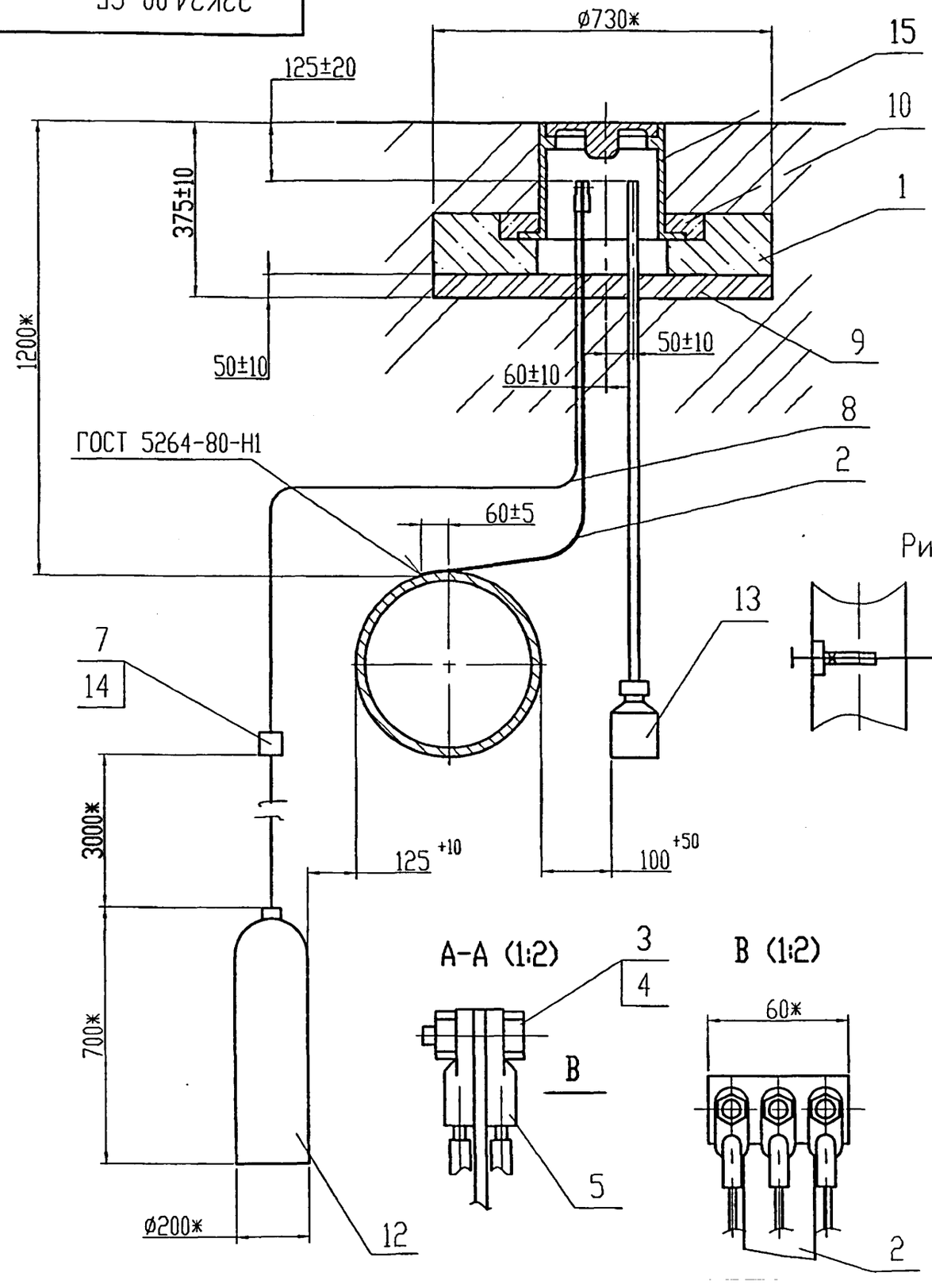



Рис.1

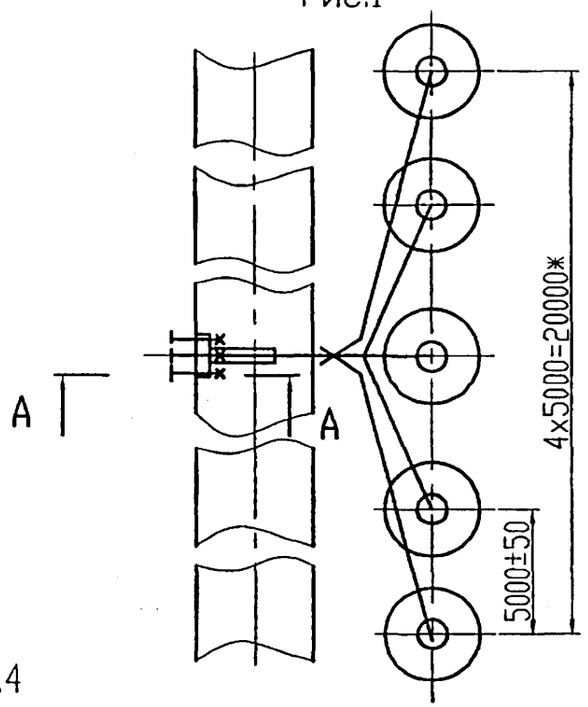



Рис.2

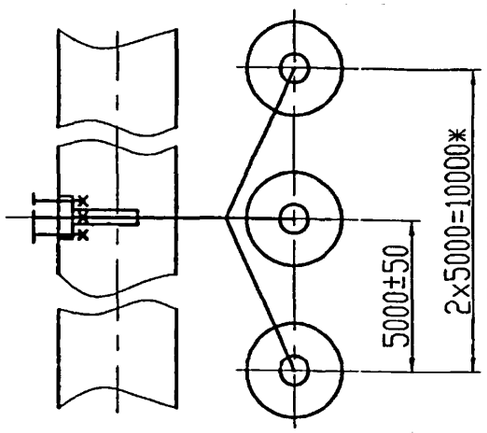



Рис.3

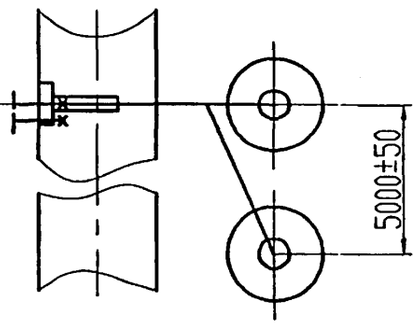



Рис.4



| Обозначение | Рис.1 | Рис.2 | Рис.3 | Рис.4 |
|---|---|---|---|---|
| ЭЗК34.00 СБ | X | | | |
| -01 | | X | | |
| -02 | | | X | |
| -03 | | | | X |

1. *Размеры для справок.
2. В месте приварки полосы поз.2 трубопровод зачистить до металлического блеска на размер 100х60.
3. Покрытие места приварки к трубопроводу битумно-полимерное или битумно-минеральное, весьма усиленного типа ГОСТ 9.602-89*.
4. После установки коробки поз.14 залить ее битумом нефтянным изоляционным БНИ-IV ГОСТ 9812-74* поз.7

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | |
| Н.контр. | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

ЭЗК34.00 СБ

Установка протекторов ПМ 10У и электрода ЭНЕС на трубопроводе с выводом под ковер. Сборочный чертеж

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | | - |
| Лист | Листов 1 | |

ОАО МосгазНИИпроект

Ц.00656-02 110

Подп. и дото | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп и дото | Инв. N подл.

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А4 | | | ЭЗК34.01.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | | | |
| БЧ | | 1 | ЭЗК34.01.01 | Пластина | 1 | 1,4кг |
| | | | Полоса | 4х30-В ГОСТ 103-76* | | |
| | | | | Ст3кп ОСТ 14-2-208-87 | | |
| | | | | L=1500 ± 10 | | |
| БЧ | | 2 | ЭЗК34.01.02 | Пластина | 1 | 0,02кг |
| | | | Полоса | 4х30-В ГОСТ 103-76* | | |
| | | | | Ст3кп ОСТ 14-2-208-87 | | |
| | | | | L=60 -1 | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв.N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

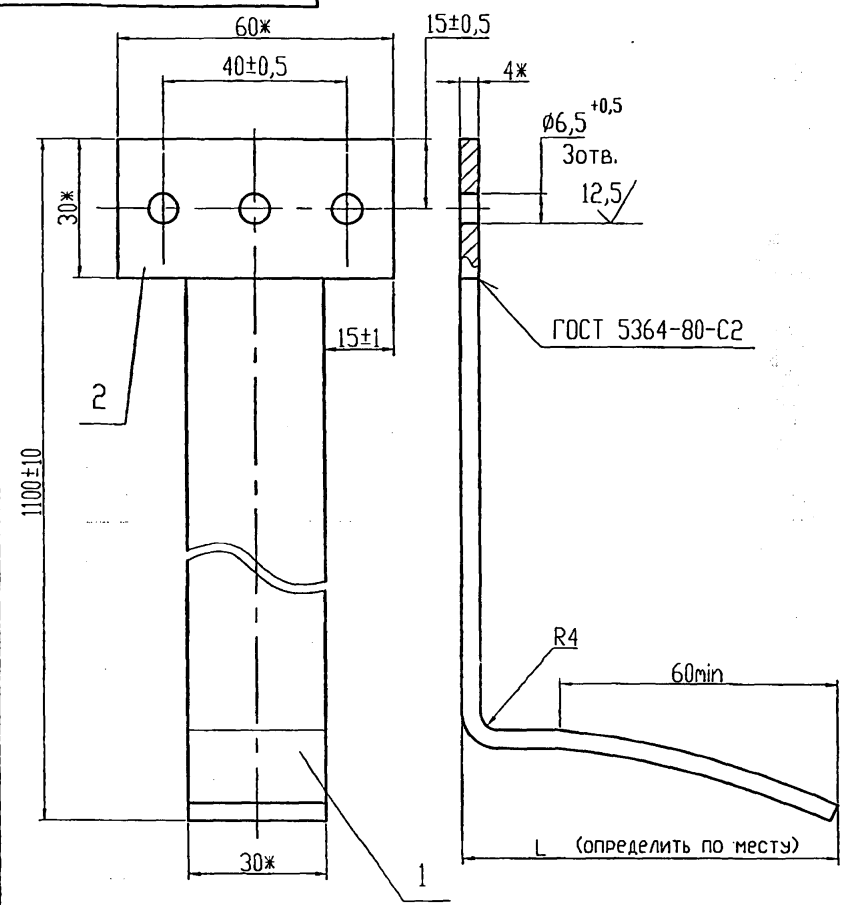
ЭЗК34.01.00

Стойка

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ОАО МосгазНИИпроект

ЭЗК34.01.00 СБ




*Размеры для справок

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

ЭЗК34.01.00 СБ

Стойка. Сборочный чертеж

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | 1,42 | 1:1 |
| Лист | Листов 1 | |

ОАО МосгазНИИпроект

Ц 00656-02 111

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А3 | | | 33К35.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | | | |
| А4 | | 4 | 33К35.01 | Пластина | 1 | |
| А4 | | 5 | 33К35.02 | Уголок | 1 | |
| | | | | | | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | | | | | |
| | | 6 | | Болт М6х25.58 | 4 | |
| | | | | ГОСТ 7805-70 | | |
| | | 7 | | Гайка М6.5.096 | 6 | |
| | | | | ГОСТ 5915-70 | | |
| | | 8 | | Шайба 6 | 4 | |
| | | | | ГОСТ 6958-78 | | |
| | | 9 | | КС7.3 ГОСТ 8020-90 | 2 | |
| | | 10 | | Люк ЛВ ГОСТ 3634-89 | 1 | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | Небохина | | | |
| Н.контр | Чепиков | | | |
| Утв. | Дозорцев | | | |

33К35.00

Установка протектора на конденсатосборнике на газопроводе Рр 1,2МПа

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 3 |

ОАО МосгазНИИпроект

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | | | |
| | | 12 | | Бетон класса В10 | 0,09 | |
| | | | | ГОСТ 26633-91 | | |
| | | 13 | | Песок природный для | | |
| | | | | строительных работ | | |
| | | | | ГОСТ 8736-93 | 0,1 | $м^3$ |
| | | | | | | |
| | | | | Прочие изделия | | |
| | | | | | | |
| | | 15 | | Электрод сравнения | 1 | 355037 г.Ставрополь |
| | | | | ЭНЕС-1 | | 2й Юго-Западный пр 9а, |
| | | | | ТУ 47 3994-002-1024 | | |
| | | | | 4915-95 | | ТОО"ЭНЕС" |
| | | 16 | | Протектор с активатором ПМ 10У | 1 | |
| | | | | ТУ 48-10-28-74 | | |
| | | 17 | | Кабель ВВГ 1х2,5-660 | | м |
| | | | | ГОСТ 16442-80 | | |
| | | | | L- по проекту | | |
| | | | Переменные данные | для исполнения | | |
| | | | см. лист 3 | | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|

33К35.00

Лист 2

Ц00656-02 112

| Инв.Nподл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

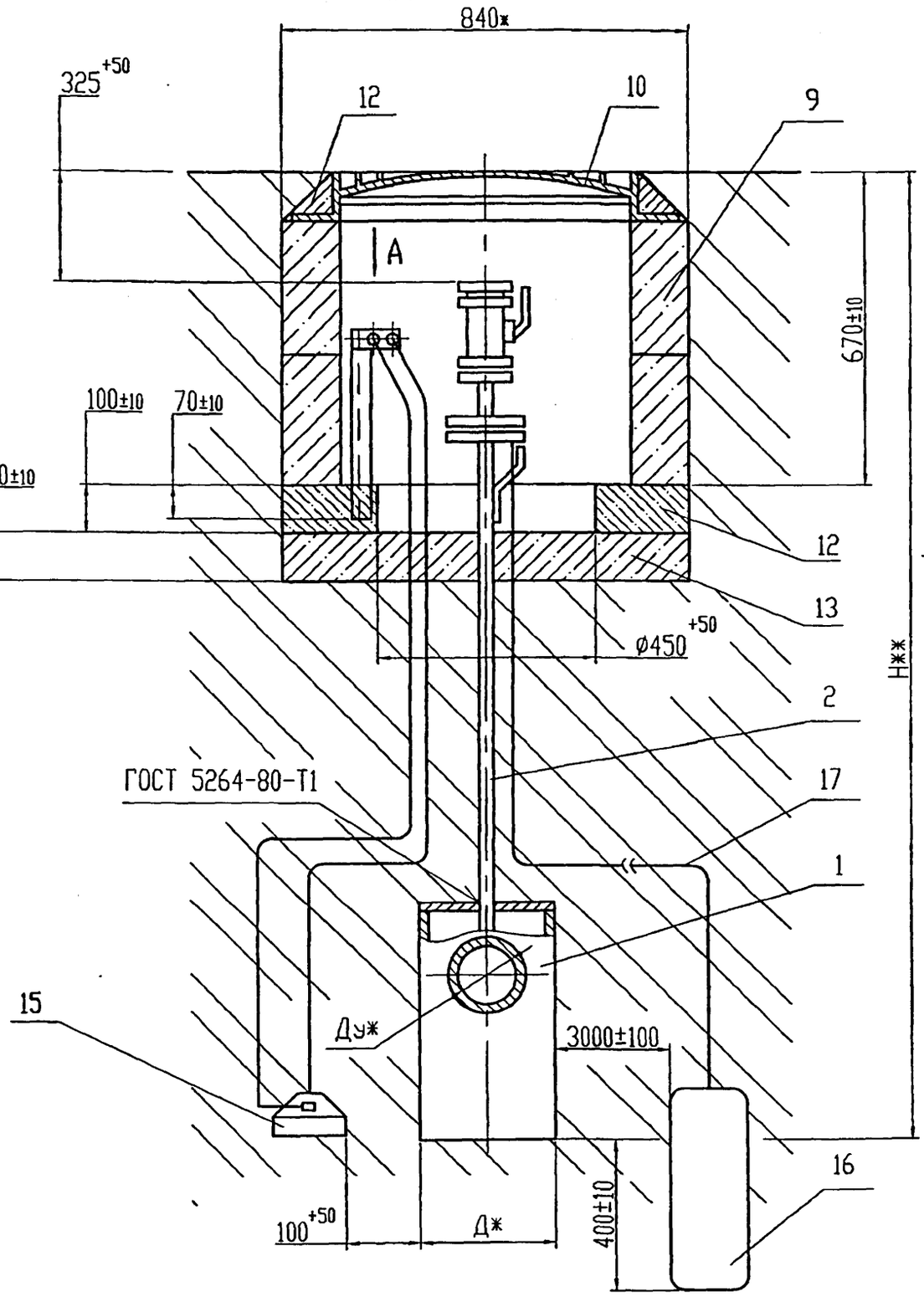
5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Количество на исп. ЭЗК35.00 СБ | | | | | | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | - | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | | | | | | | | | | |
| А4 | | 1 | УДГ5.03.00 -01 | Конденсатосборник | 1 | | | | | | | | | | |
| | | | -03 | Конденсатосборник | | 1 | | | | | | | | | |
| | | | -05 | Конденсатосборник | | | 1 | | | | | | | | |
| | | | -07 | Конденсатосборник | | | | 1 | | | | | | | |
| | | | -09 | Конденсатосборник | | | | | 1 | | | | | | |
| | | | -11 | Конденсатосборник | | | | | | 1 | | | | | |
| | | | -13 | Конденсатосборник | | | | | | | 1 | | | | |
| | | | -15 | Конденсатосборник | | | | | | | | 1 | | | |
| | | | -17 | Конденсатосборник | | | | | | | | | 1 | | |
| А4 | | 2 | УДГ7.01.00 -04 | Трубка водоотводящая | 1 | | | | | | | | | | |
| | | | -06 | Трубка водоотводящая | | 1 | | | | | | | | | |
| | | | -07 | Трубка водоотводящая | | | 1 | | | | | | | | |
| | | | -09 | Трубка водоотводящая | | | | 1 | | | | | | | |
| | | | -10 | Трубка водоотводящая | | | | | 1 | | | | | | |
| | | | -12 | Трубка водоотводящая | | | | | | 1 | | | | | |
| | | | -13 | Трубка водоотводящая | | | | | | | 1 | | | | |
| | | | -14 | Трубка водоотводящая | | | | | | | | 1 | | | |
| | | | -16 | Трубка водоотводящая | | | | | | | | | 1 | | |

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК35.00 | Лист 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|

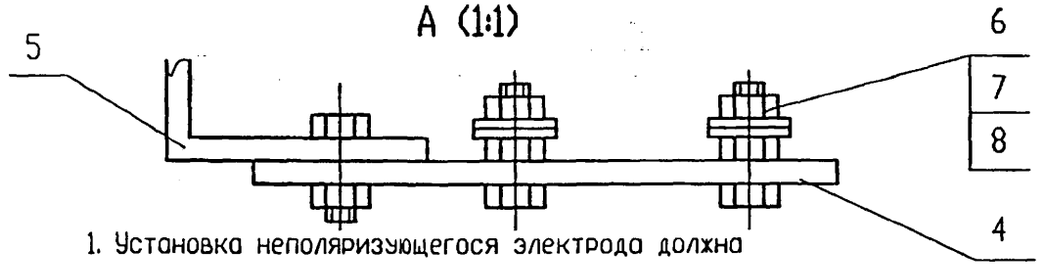
Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

112




| Обозначение | Ду*,мм | Д*, мм | Н**, мм | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|
| Э3К35.00 СБ | 50 | 273 | 1832 | 111,1 |
| -01 | 65 | | 1852 | 111,8 |
| -02 | 80 | | 1862 | 112,4 |
| -03 | 100 | 377 | 2035 | 165,0 |
| -04 | 125 | | 2046 | 165,5 |
| -05 | 150 | | 2095 | 169,8 |
| -06 | 200 | 530 | 2163 | 280,3 |
| -07 | 250 | | 2243 | 294,1 |
| -08 | 300 | | 2273 | 297,3 |

A (1:1)




1. Установка неполяризующегося электрода должна соответствовать требованиям ТУ 473994-002-10244915-95.
2. Допускается под установку кольца поз.9 применять плиту перекрытия КП-12 РК 2201-88, либо опорную плиту ГОСТ 8240-90.
3. Допускается вместо кольца поз.9 КС7.3 ГОСТ 8020-90 применять кольцо К-7-5 РК 1101-88.
4. Покрытие поз.17, битумно-полимерное или битумно-минеральное, весьма усиленного типа ГОСТ 9.602-89*.
5. **Размеры уточнить при проектировании.
6. *Размеры для справок.
7. Масса дана без учета строительных материалов

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | |
| Н.контр. | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

Э3К35.00 СБ

Установка протектора на конденсатосборнике на газопроводе Рр=1,2МПа. Сборочный чертеж

| Литера | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| | см. табл. | - |
| Лист | Листов 1 | |

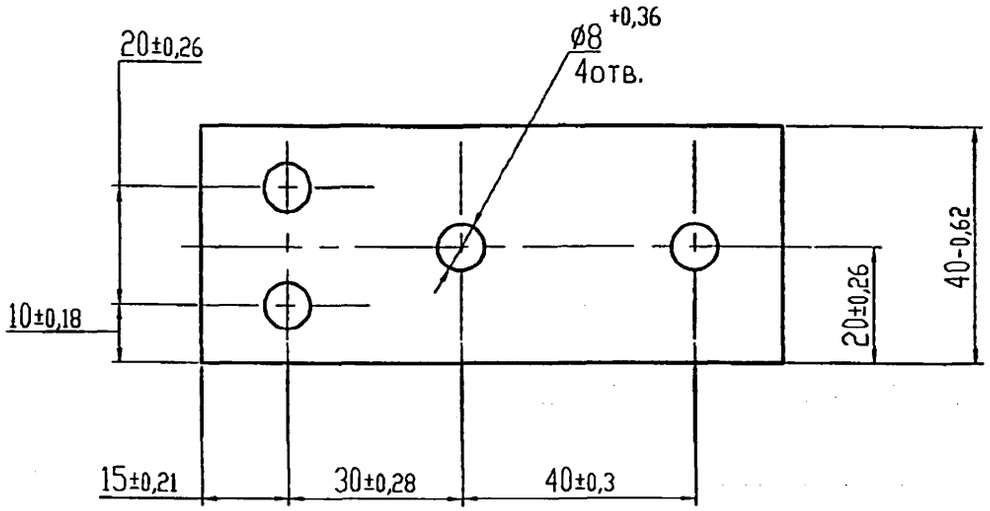
ОАО МосгазНИИпроект

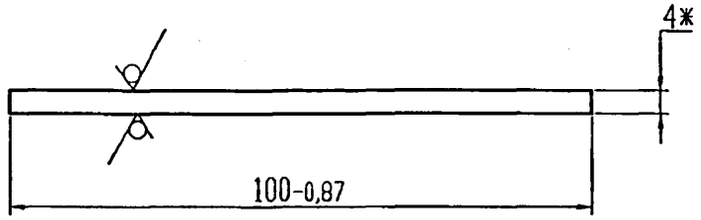
Ц00656-02 114

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

## 33К35.01

12,5



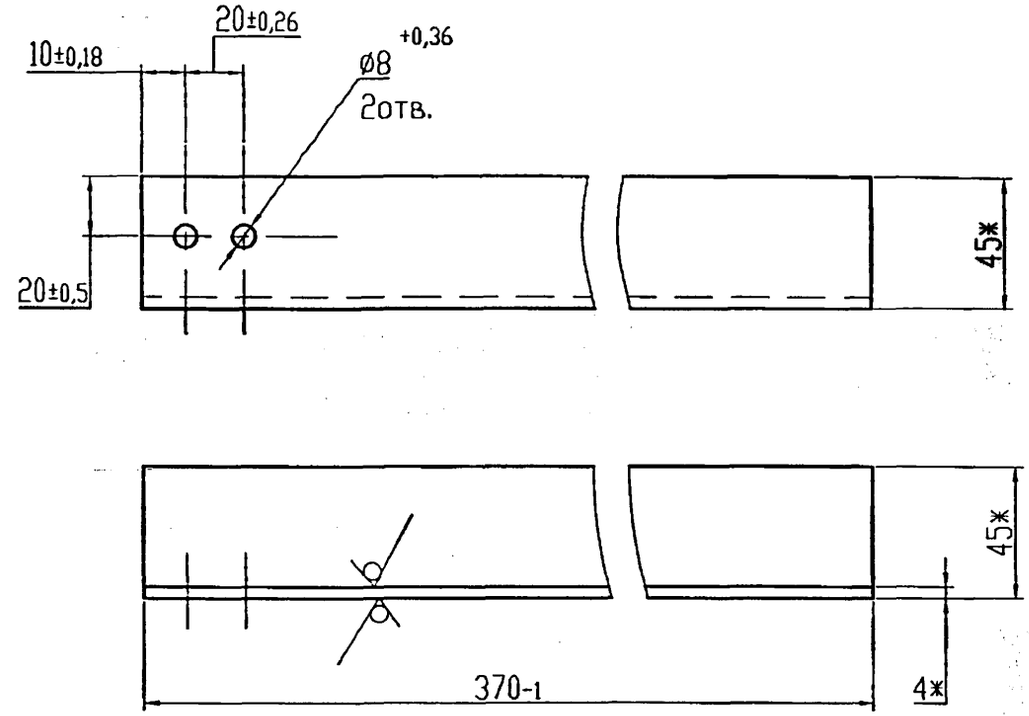

*Размеры для справок

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | 33К35.01 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | | Пластина | Лит. | Масса | Масшт. 1:1 |
| | | | | | | Лист | Листов 1 | |
| Н.контр | | Чепиков | | | Текстолит ПТК-4 сорт 1 ГОСТ 5-78 | ОАО МосгазНИИпроект | | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

## 33К35.02

12,5




*Размеры для справок

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | 33К35.02 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | | Уголок | Лит. | Масса 1,01 | Масшт. 1:2 |
| | | | | | | Лист | Листов 1 | |
| Н.контр | | Чепиков | | | Уголок 45х45х4 ГОСТ 8509-93 / Ст3сп ГОСТ 535-88 | ОАО МосгазНИИпроект | | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А3 | | | ЭЗК36.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | | | |
| А4 | | 1 | ЭЗК13.02.00 | Подушка | 1 | |
| | | | | | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | | | |
| | | 3 | | Кабель ПвБбШв-660; | | |
| | | | | 2х6 ГОСТ 16442-80* | 3 | м |
| | | 4 | | Бетон класса В10 | | |
| | | | | ГОСТ 26631-91 | 0,001 | $дм^3$ |
| | | 5 | | Песок природный для | | |
| | | | | строительных робот | 0,02 | $дм^3$ |
| | | | | ГОСТ 8736-93 | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Прочие изделия | | |
| | | | | | | |
| | | 6 | | Электрод сравнения | | 355037 г.Ставрополь |
| | | | | ЭНЕС-1 | | 2и Юго-Западный пр. |
| | | | | ТУ 47 3994-002-1024 | | 9а, |
| | | | | 4915-95 | 1 | ТОО"ЭНЕС" |
| | | 7 | | Ковер ТУ 400-28-91-75 | 1 | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв.N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| | Инженер | Небожина | | |
| | Н.контр | Чепиков | | |
| | Утв. | Дозорцев | | |

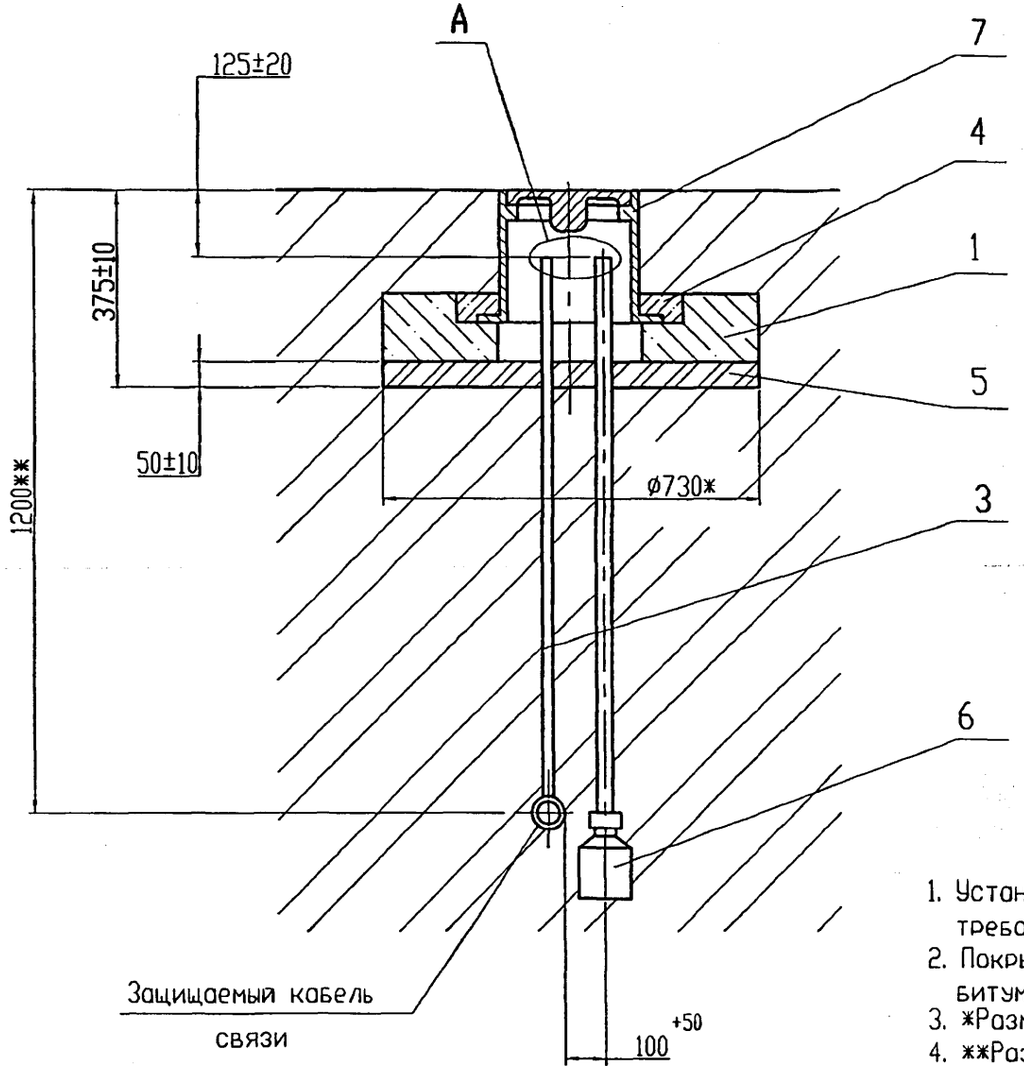
ЭЗК36.00

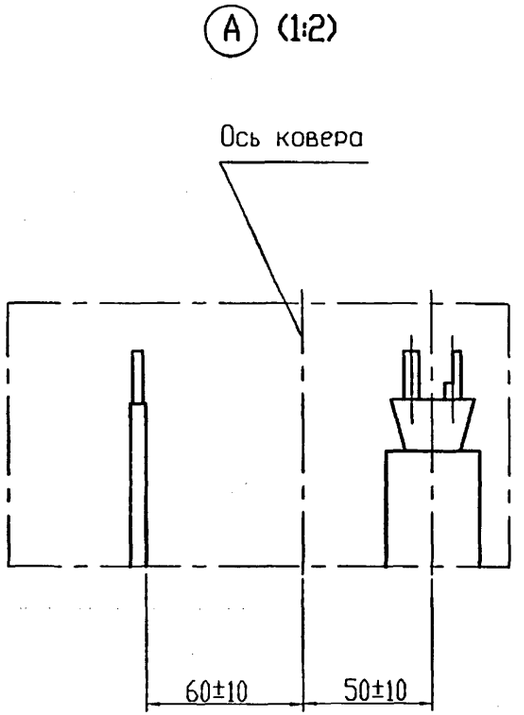
Контрольно-измерительный пункт на кабеле связи

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ОАО МосгазНИИпроект

Ц 00655-02 116




1. Установка электрода сравнения должна соответствовать требованиям ТУ 47 3994-002-10244915-95.
2. Покрытие детали поз.3 битумно-полимерное или битумно-минеральное весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-89*.
3. *Размеры для справок.
4. **Размер уточнить при проектировании

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ЭЗК36.00 СБ | |
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | Контрольно-измерительный пункт на кабеле связи. Сборочный чертеж | Лит. / Масса / Масшт. 1:10 |
| Инженер | | Небохина | | | | Лист / Листов 1 |
| Н.контр | | Чеников | | | | ОАО МосгазНИИпроект |
| Утв. | | Дозорцев | | | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А3 | | | ЭЗК37.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | | | |
| А4 | | 1 | ЭЗК13.01.00 | Колонка | 1 | |
| А4 | | 2 | ЭЗК13.02.00 | Подушка | 1 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | | | | | |
| | | 4 | | Болт М5х20.58.096 | | |
| | | | | ГОСТ 7805-70 | 1 | |
| | | 5 | | Гайка М5.5.096 | | |
| | | | | ГОСТ 5927-70ж | 1 | |
| | | | | | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | | | |
| | | 7 | | Кабель ПвБбШв-660 | 3 | м |
| | | | | 2х6 ГОСТ 16422-80 | | |
| | | 8 | Полоса | Б-25х30 ГОСТ 103-76 | 1,2 | м |
| | | | | Ст3-1-I ГОСТ 535-88 | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохино | | |
| Н.контр. | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

ЭЗК37.00

Совмещенный контрольно-измерительный пункт с колонкой на трубопроводе и кабеле связи

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 2 |

ОАО МосгазНИИпроект

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | 9 | | Бетон класса В10 | 0,001 | м$^3$ |
| | | | | ГОСТ 26633-91 | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | 10 | | Песок природный для | | |
| | | | | строительных работ | | |
| | | | | ГОСТ 8736-93 | 0,1 | м$^3$ |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Прочие изделия | | |
| | | | | | | |
| | | 11 | | Электрод сравнения | 2 | 355037 г.Ставрополь |
| | | | | ЭНЕС-1 | | 2и Юго-Западный пр 9а, |
| | | | | ТУ 47 3994-002-1024 | | |
| | | | | 4915-95 | | ТОО"ЭНЕС" |

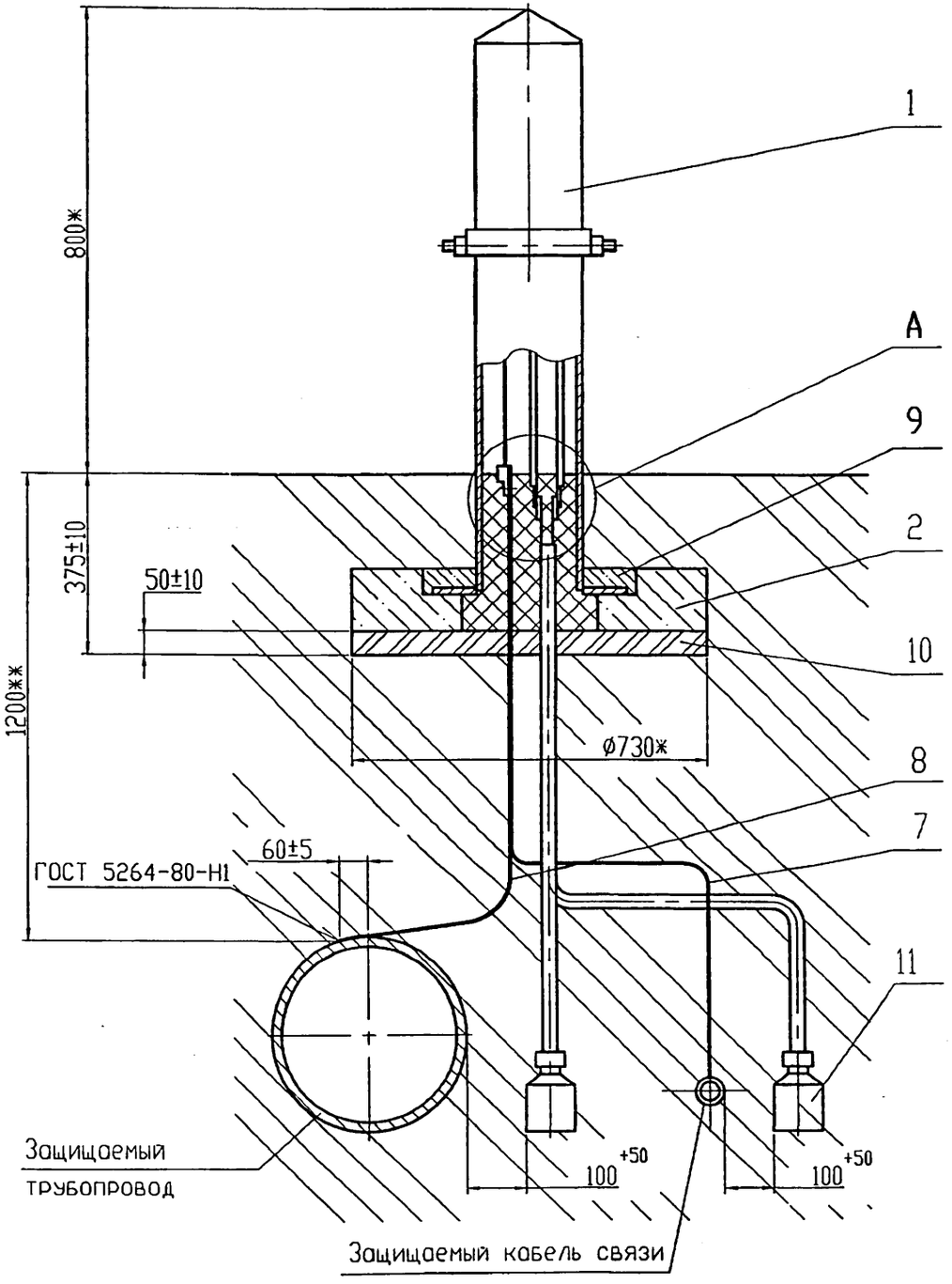
Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

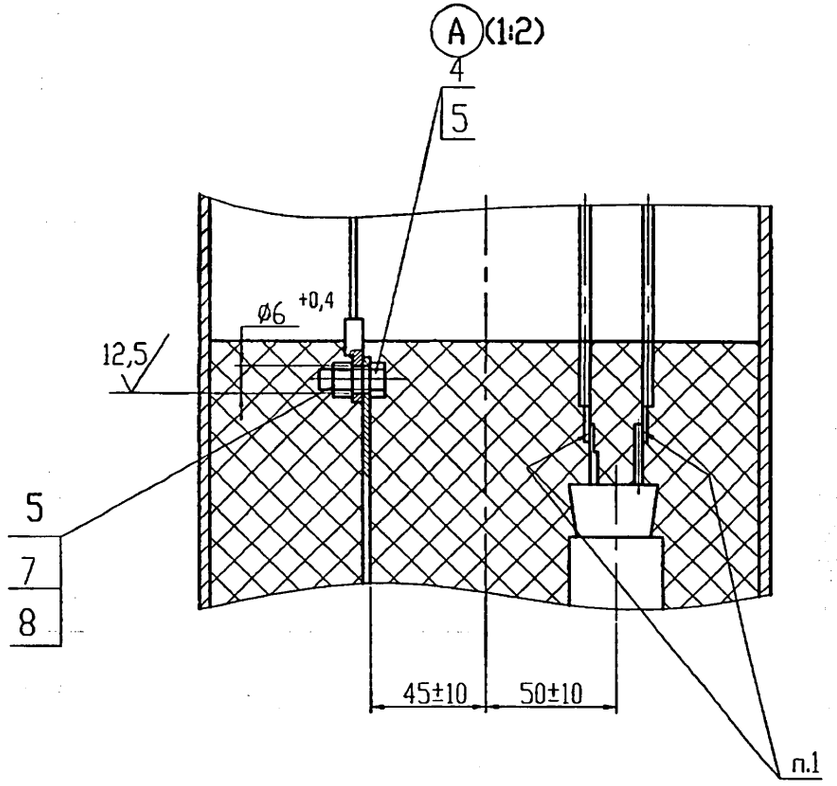
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|

ЭЗК37.00

Лист 2

Ц00656-02 118




1. ПОС 40 ГОСТ 21930-76*.
2. Установка электрода сравнения должна соответствовать требованиям ТУ 473994-002-10244915-95.
3. Покрытие детали поз.8 и мест кабельных соединений битумно-полимерное или битумно-минеральное весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-89*.
4. *Размеры для справок.
5. **Размер уточнить при проектировании

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 33К37.00 СБ | |
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | Совмещенный контрольно-измерительный пункт с колонкой на трубопроводе и кабеле связи. Сборочный чертеж | Лит. | Масса | Масшт. |
| Инженер | | Небохина | | | | | | 1:10 |
| | | | | | | Лист | Листов 1 | |
| Н.контр | | Чепиков | | | | ОАО МосгазНИИпроект | | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А3 | | | ЭЗК38.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | | | |
| А4 | | 1 | ЭЗК38.01 | Заземлитель | 4 | |
| | | | | | | |
| БЧ | | 2 | ЭЗК38.02 | Пруток | 1 | |
| | | | Круг | В20 ГОСТ 2590-88 | | |
| | | | | Ст3 ГОСТ 535-88* | | |
| | | | | L=15120 -10 | | |
| | | | | | | |
| БЧ | | 3 | ЭЗК38.03 | Полоса | 1 | |
| | | | Полоса | Б-2 4х40 ГОСТ 103-76* | | |
| | | | | Ст3 ГОСТ 535-88* | | |
| | | | | L=1300 -5 | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | | | |
| | | 5 | | Бетон класса В10 | | |
| | | | | ГОСТ 26633-91 | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

ЭЗК38.00

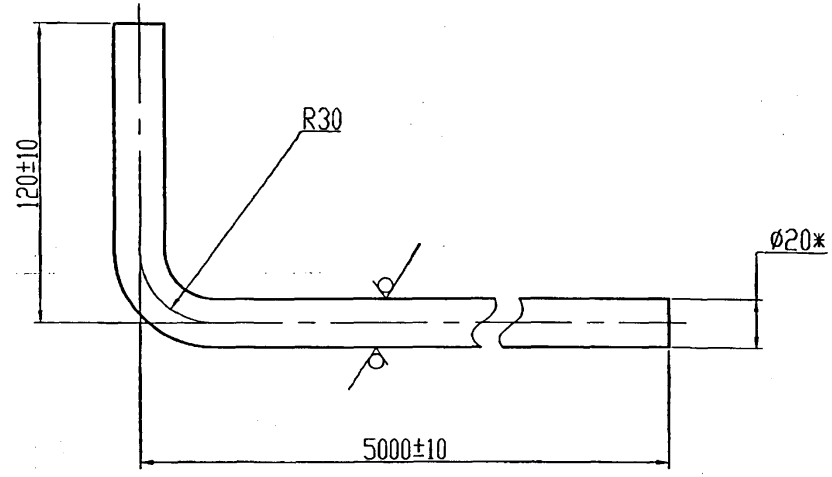
Защитное заземление

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ОАО МосгазНИИпроект

ЭЗК38.01

12,5




*Размеры для справок

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

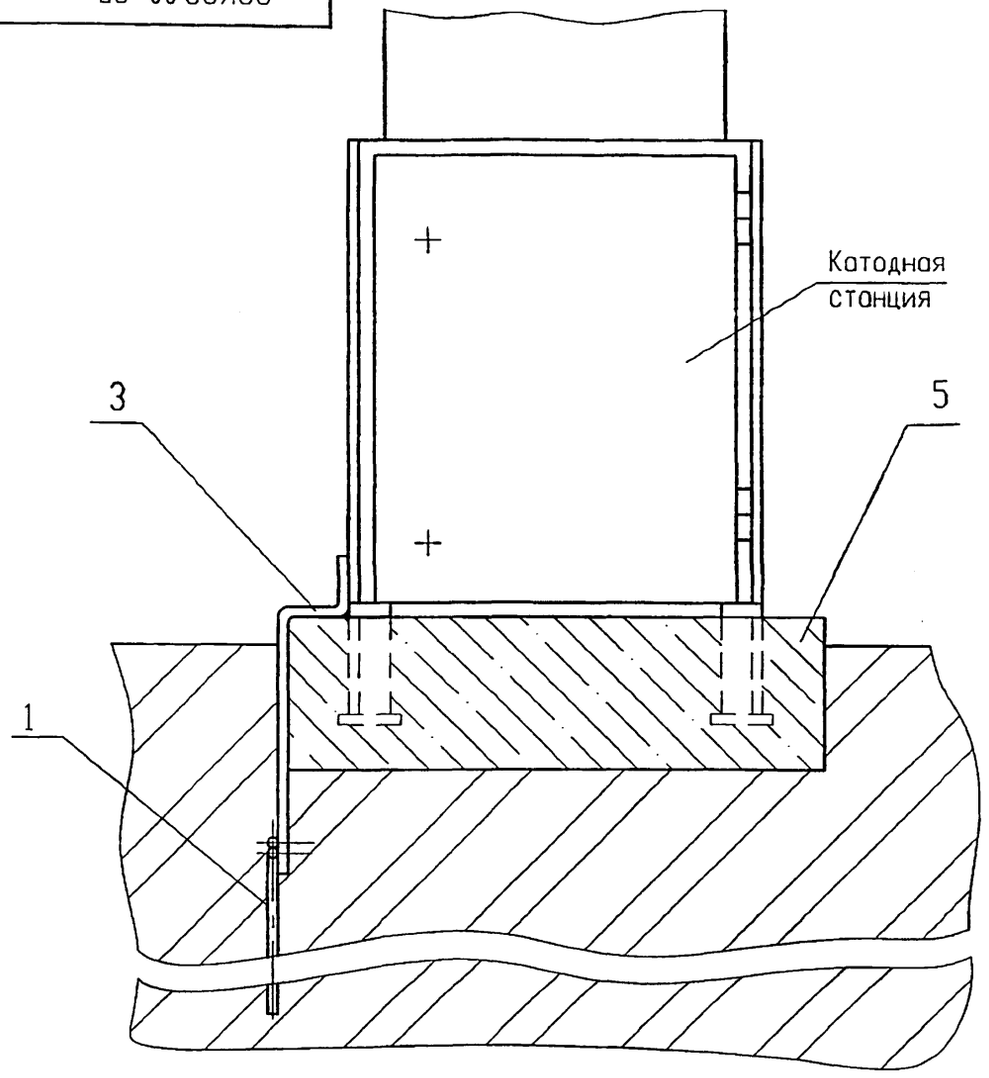
Заземление

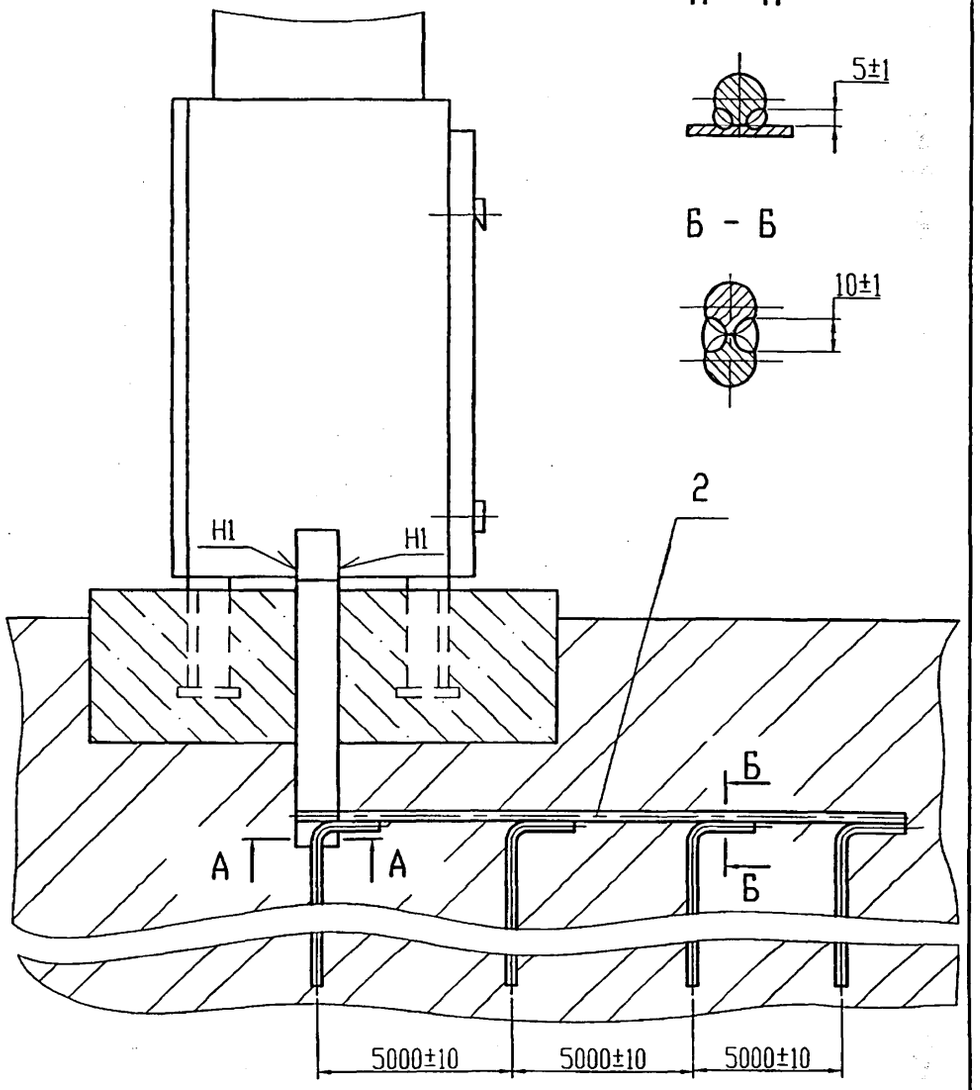
Круг: В20 ГОСТ 2590-88 / Ст3 ГОСТ 535-88*

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | 12,2 | 1:2 |
| Лист | Листов 1 | |

ОАО МосгазНИИпроект

Ц00656-02 120




1. После окончания монтажных работ необходимо провести испытания заземляющего устройства согласно "Правилам устройства электроустановок".
2. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК38.00 СБ |
| Инженер | | Небохина | | | Защитное заземление. Сборочный чертеж |
| Н.контр. | | Чепиков | | | |
| Утв. | | Дозорцев | | | |

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | 87,74 | - |
| Лист | Листов 1 | |

ОАО МосгазНИИпроект

Ц 00656-02 121

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А2 | | | ЭЗК39.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | | | |
| А4 | | 1 | ЭЗК13.02.00 | Подушка | 2 | |
| А4 | | 2 | ЭЗК39.01.00 | Клемник | 2 | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | | | |
| А4 | | 3 | ЭЗК39.01 | Уголок | 6 | |
| А4 | | 4 | ЭЗК39.02 | Пластина | 2 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | | | | | |
| | | 5 | | Болт М6х16.58.096 | 10 | |
| | | | | ГОСТ 7798-70 | | |
| | | 6 | | Болт М6х30.58.096 | 6 | |
| | | | | ГОСТ 7798-70 | | |
| | | 7 | | Гайка М6 | 22 | |
| | | | | ГОСТ 5915-70 | | |
| | | 8 | | Шайба 6.01.09 | 6 | |
| | | | | ГОСТ 11371-78 | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разроб. | | Небохино | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | 10.04 |

ЭЗК39.00

Протекторная защита от коррозии топливных резервуаров

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 2 |

ОАО МосгазНИИпроект

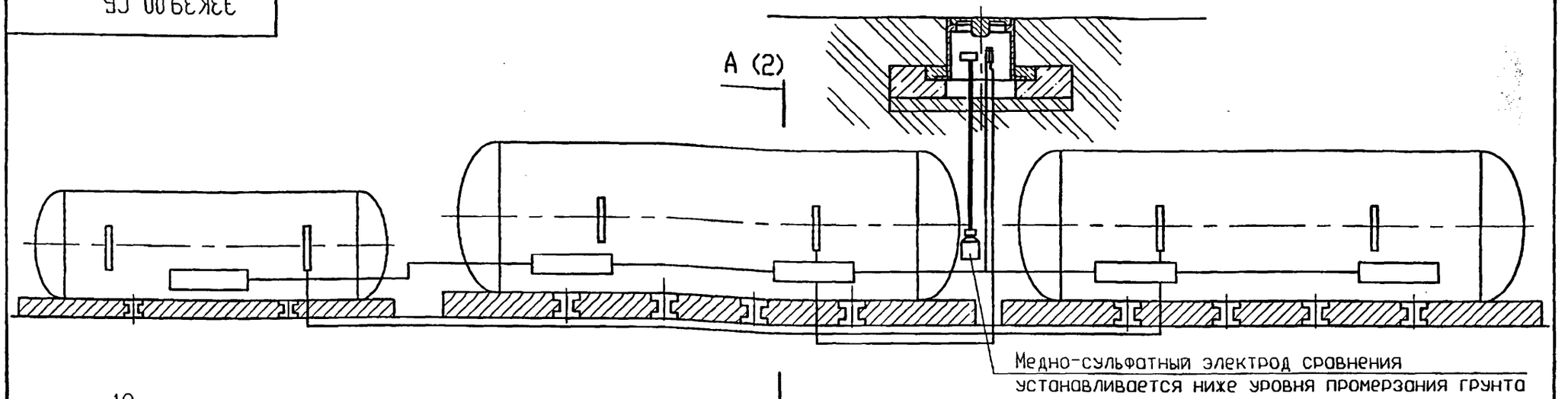
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | 9 | | Наконечник 2,5-6-2,6- | 22 | |
| | | | | М- УХЛ3 ГОСТ 7386-80 | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | | | |
| | | 12 | | Кобель ВВГ 2х2,5 -660 | 110 | м |
| | | | | ГОСТ 16442-80 | | |
| | | | | ТУ 16-705.426-86 | | |
| | | | | | | |
| | | 13 | | Бетон класса В10 | 0,01 | $м^3$ |
| | | | | ГОСТ 26633-91 | | |
| | | | | | | |
| | | 14 | | Песок природный для | 0,1 | $м^3$ |
| | | | | строительных работ | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Прочие изделия | | |
| | | | | | | |
| | | 17 | | Ковер ТУ 400-28-91-75 | 2 | |
| | | 18 | | Электрод сравнения | | |
| | | | | ЭНЕС-1 | | |
| | | | | ТУ 473994-002.10244915-95 | | 2 |
| | | 19 | | Протектор ПМ10У | 10 | |

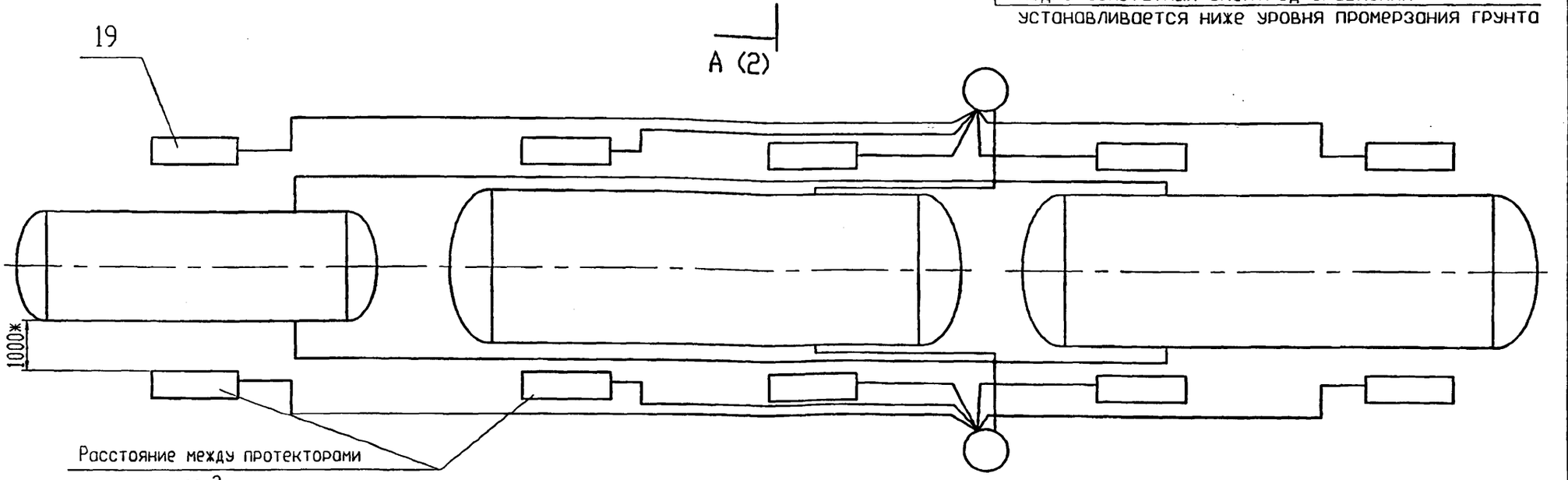
Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|

ЭЗК39.00

Лист 2




1. Покрытие мест кабельных соединений битумно-полимерное или битумно-минеральное весьма усиленного типа ГОСТ 9.602-89*.
2. *Размеры для справок

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохина | | |
| Н.контр. | | Янцев | | |
| Утв. | | Дозрцев | | |

ЭЗК39.00 СБ

Протекторная защита от коррозии топливных резервуаров. Сборочный чертеж

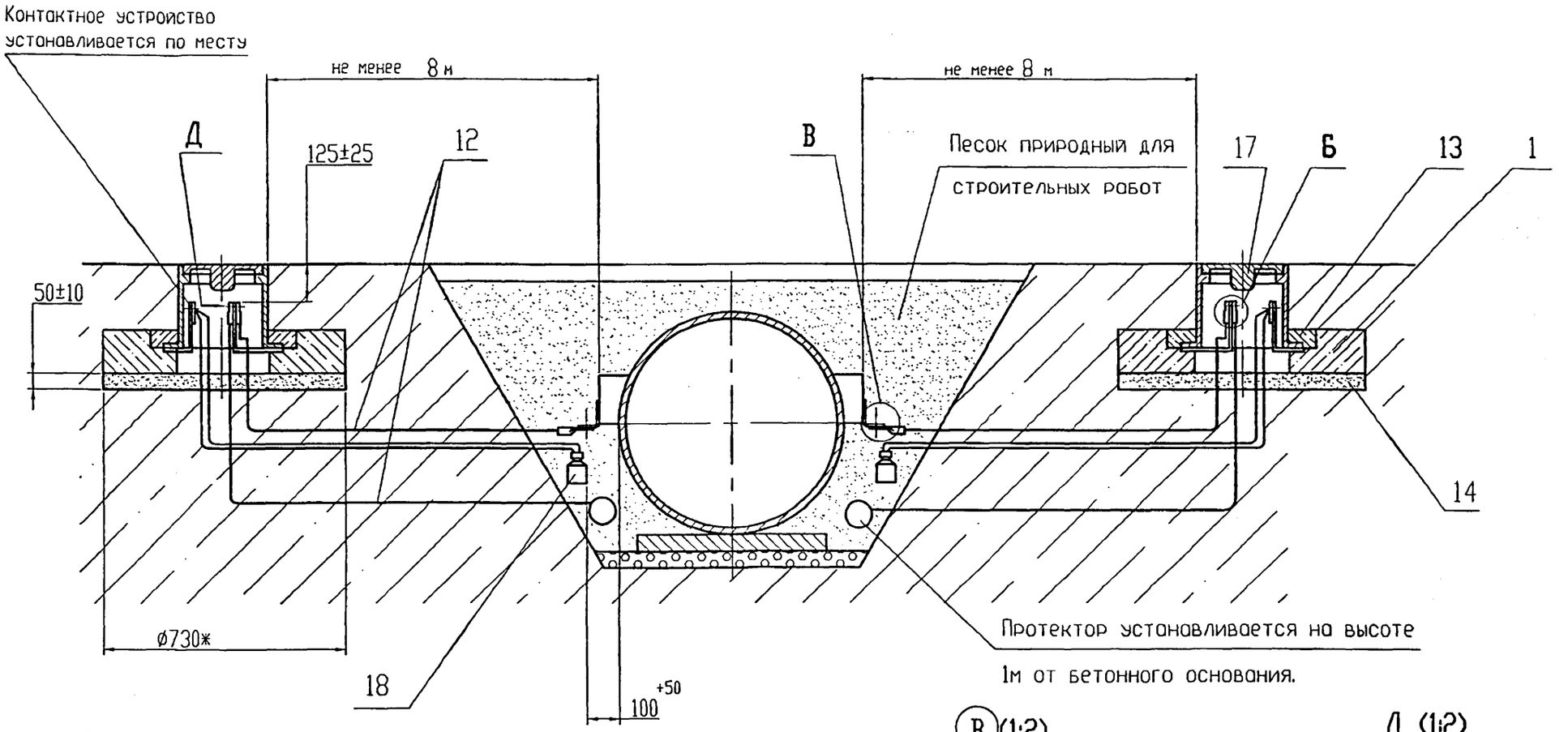
| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | - | - |

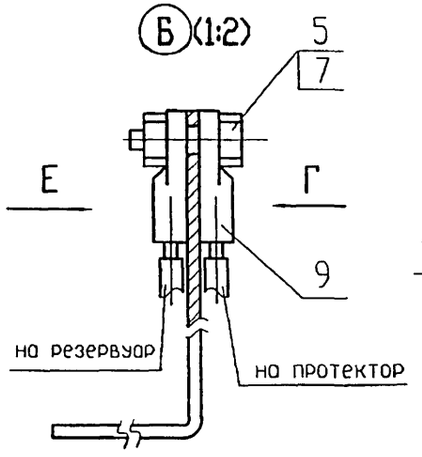
Лист 1 Листов 2

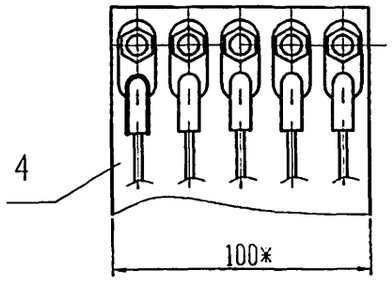
ОАО МосгазНИИпроект

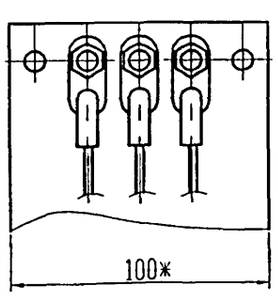
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

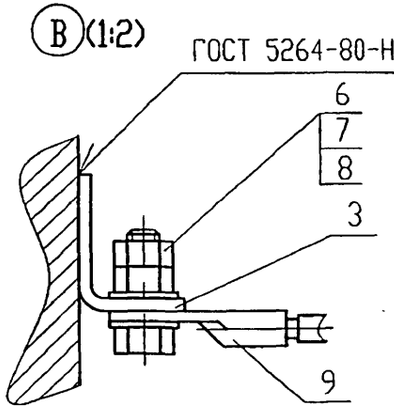
# А - А (1)

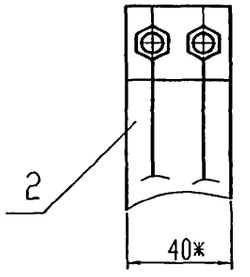



| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК39.00 СБ | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А4 | | | ЭЗК39.01.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | | | |
| А4 | | 1 | ЭЗК39.01.01 | Плата | 1 | |
| А4 | | 2 | ЭЗК39.01.02 | Изолятор | 1 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | | | | | |
| | | 4 | | Болт М6х30.58.096 | 2 | |
| | | | | ГОСТ 7798-70 | | |
| | | | | | | |
| | | 5 | | Гайка М6.5.096 | 2 | |
| | | | | ГОСТ 5915-70 | | |
| | | | | | | |
| | | 6 | | Шайба 6.02.016 | 2 | |
| | | | | ГОСТ 11371-78 | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

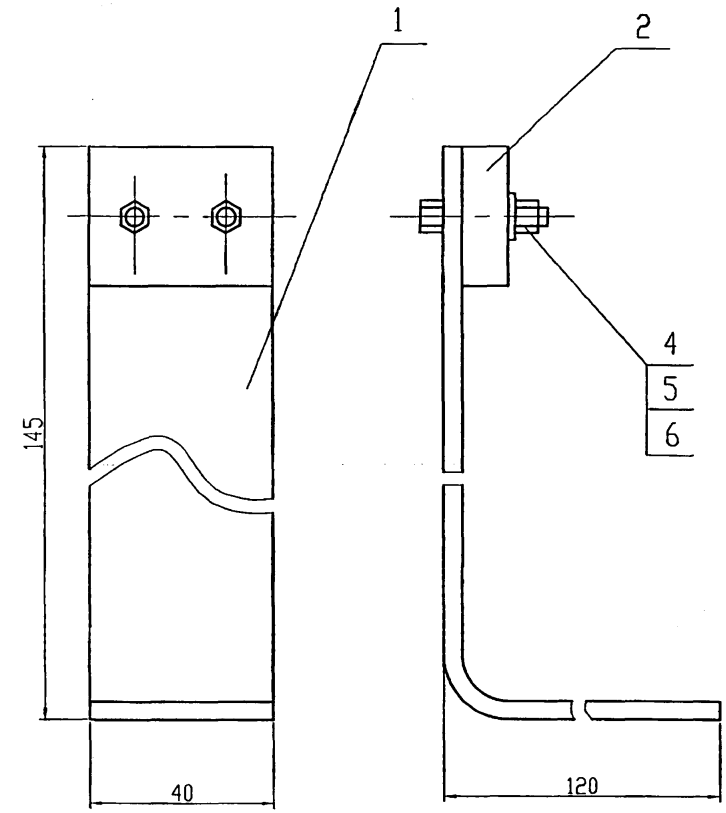
ЭЗК39.01.00

Клемник

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ОАО МосгазНИИпроект

ЭЗК39.01.00 СБ




Размеры для справок

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

Клемник.
Сборочный чертеж

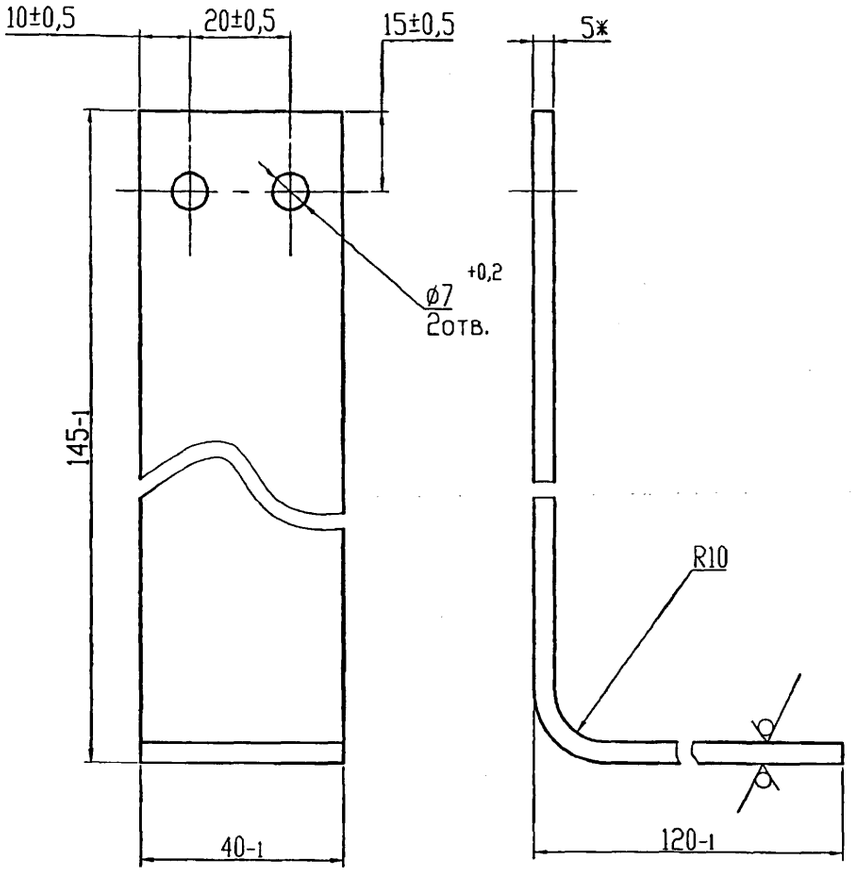
| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | 0,7 | 1:1 |
| Лист | Листов 1 | |

ОАО МосгазНИИпроект

Ц00656-02 125

## 33К39.01.01

12,5




*Размеры для справок

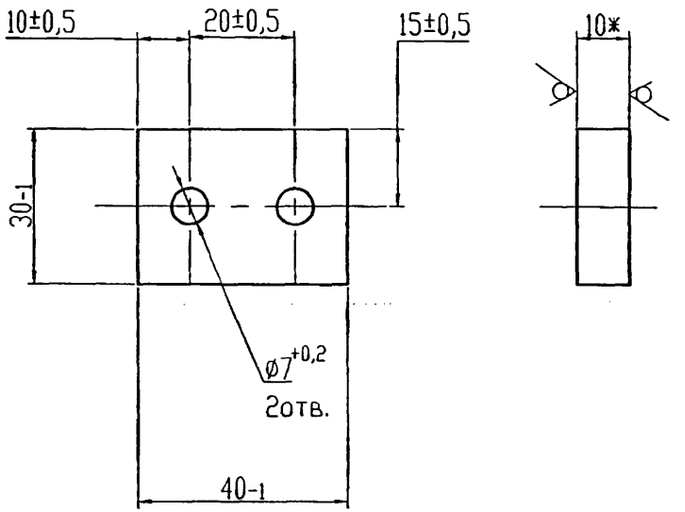
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | 33К39.01.01 |
| Разраб. | | Небохина | | | Плата |
| Н.контр | | Чепиков | | | Лист: Б-ПН-5,0 ГОСТ 19903-74* / Ст3 ГОСТ 16523-97 |
| Утв. | | Дозорцев | | | ОАО МосгазНИИпроект |

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | 0,1 | 1:1 |
| Лист | Листов 1 | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

## 33К39.01.02

12,5




*Размеры для справок

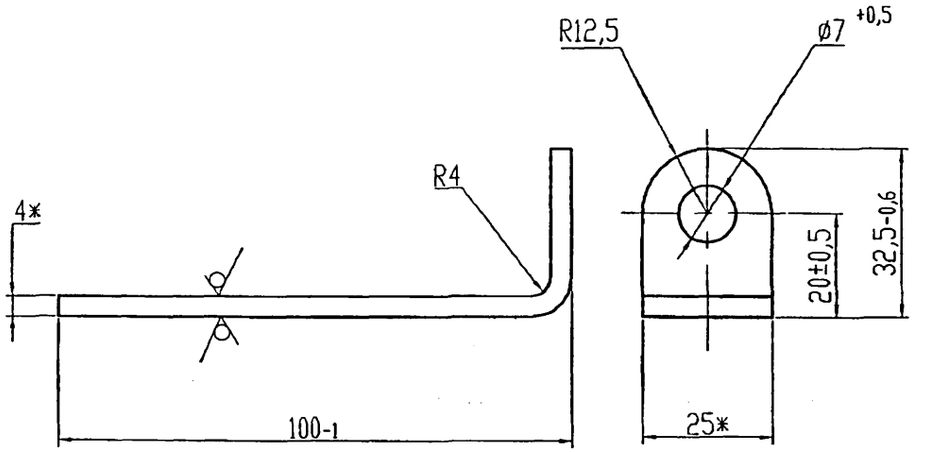
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | 33К39.01.02 |
| Разраб. | | Небохина | | | Изолятор |
| Н.контр | | Чепиков | | | Ацеид 500-10 ГОСТ 4248-92 |
| Утв. | | Дозорцев | | | ОАО МосгазНИИпроект |

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | 0,1 | 1:1 |
| Лист | Листов 1 | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

## 33К39.01

12,5



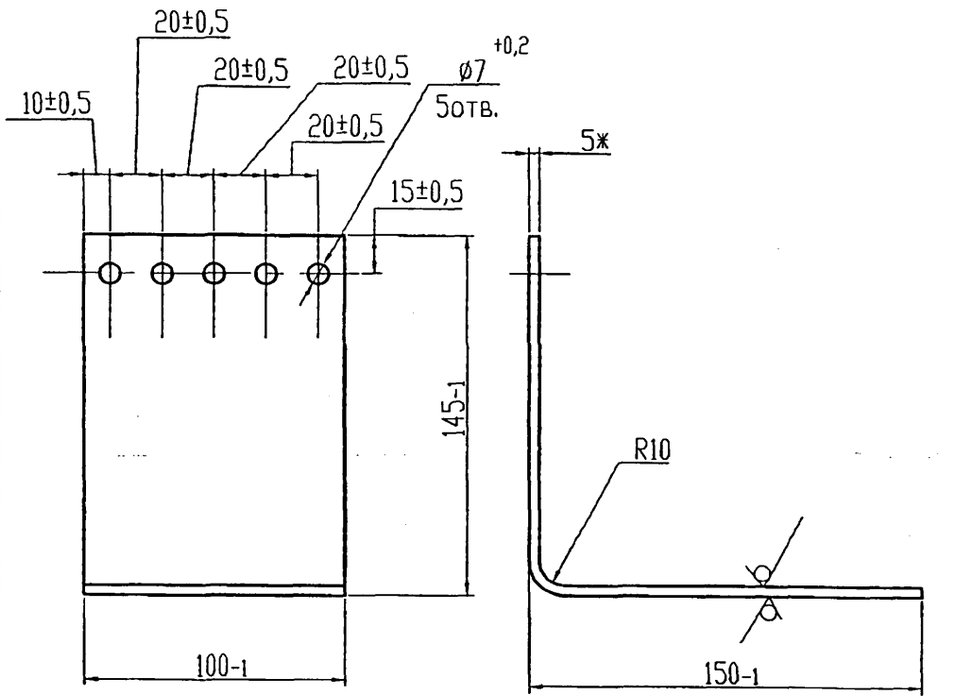

*Размеры для справок

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | 33К39.01 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохина | | | Уголок | Лит. | Масса | Масшт. |
| | | | | | | | 0,98 | 1:1 |
| Н.контр | | Чепиков | | | | Лист | Листов 1 | |
| Утв. | | Дозорцев | | | Полоса Б-2 4х25 ГОСТ 103-76 / Ст3-1-1 ГОСТ 535-88* | ОАО МосгазНИИпроект | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

## 33К39.02

12,5




*Размеры для справок

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | 33К39.02 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохина | | | Пластина | Лит. | Масса | Масшт. |
| | | | | | | | 2,2 | 1:2 |
| Н.контр | | Чепиков | | | | Лист | Листов 1 | |
| Утв. | | Дозорцев | | | Лист Б-ПН-5,0 ГОСТ 19903-74* / Ст3 ГОСТ 16523-97 | ОАО МосгазНИИпроект | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

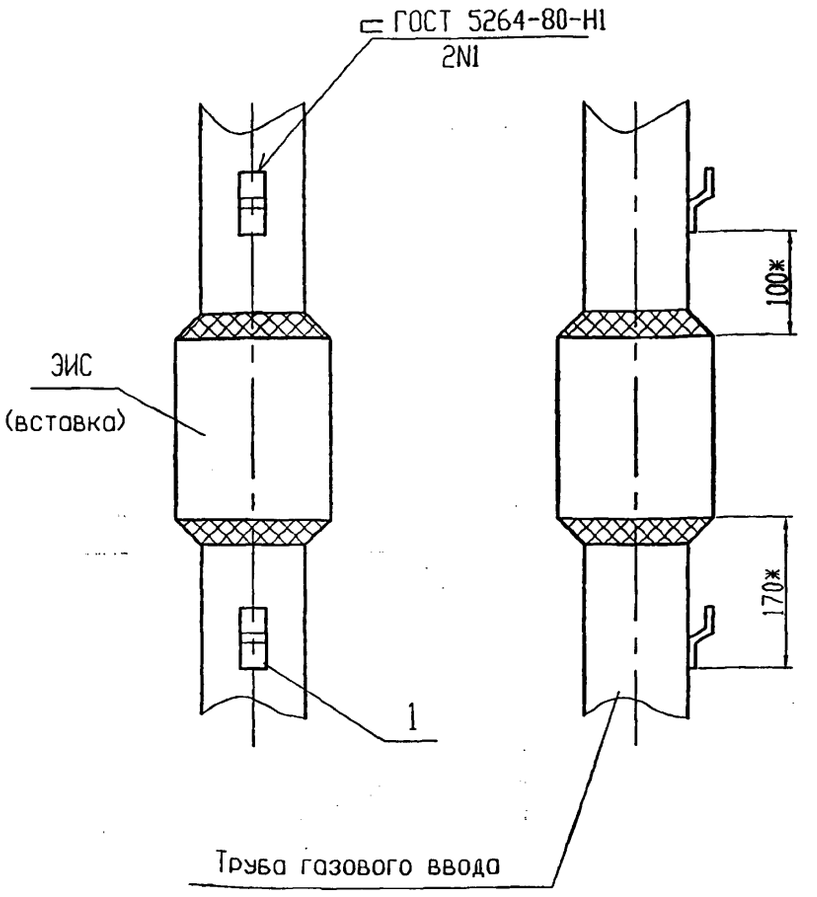
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А4 | | | ЭЗК40.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | | | |
| А4 | | 1 | ЭЗК40.01 | Пластина | 2 | |

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК40.00 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небожина | | | Эскиз установки контактных пластин при монтаже ЭИС (вставок) на вводах | Лит. | Лист | Листов 1 |
| Н.контр | | Чепиков | | | | ОАО МосгазНИИпроект | | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.



ЭЗК40.00 СБ



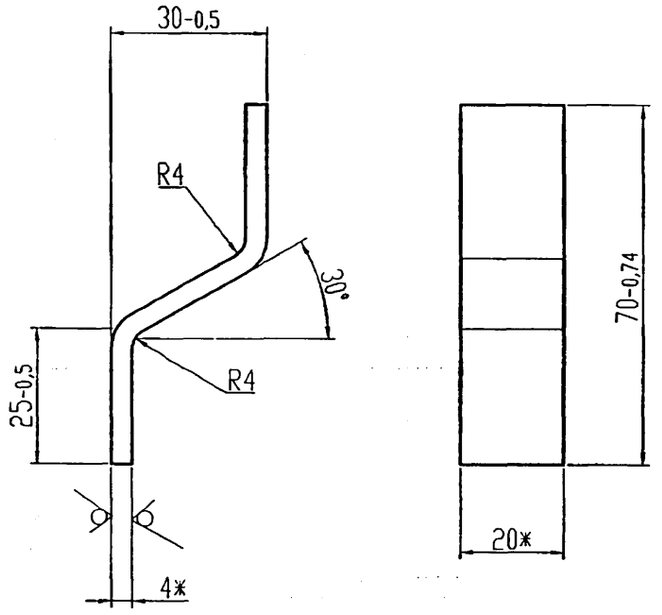

*Размеры для справок

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК40.00 СБ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небожина | | | Эскиз установки контактных пластин при монтаже ЭИС (вставок) на вводах. Сборочный чертеж | Лит. | Масса | Масшт. 1:5 |
| Н.контр | | Чепиков | | | | | - | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | Лист | Листов 1 | |
| | | | | | | ОАО МосгазНИИпроект | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

ЭЗК40.01

12,5




*Размеры для справок

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК40.01 |
| Инженер | | Небожино | | | Пластина |
| Н.контр | | Чепиков | | | Полоса 4х20 ГОСТ 4405-75* / У10 ГОСТ 1435-90 |
| Утв. | | Дозорцев | | | |

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | 0,01 | 1:1 |
| Лист | Листов 1 | |

ОАО МосгазНИИпроект

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А3 | | | ЭЗК41.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 1 | ЭЗК41.01.00 | Опора | 1 | |
| | | | | Детали | | |
| А4 | | 2 | ЭЗК41.01 | Уголок | 2 | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | 5 | | Болт М8-6gх25.58.096<br>ГОСТ 7798-70 | 2 | |
| | | 6 | | Гайка М8-6Н.096<br>ГОСТ 5915-70 | 4 | |
| | | 7 | | Наконечник 16-6-5,4-МА-<br>УХЛ3 ГОСТ 9581-80 | 2 | |
| | | 8 | | Наконечник 25-8-7-А-<br>УХЛ3 ГОСТ 9581-80 | 8 | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | Небохина | | | |
| Н.контр | Чепиков | | | |
| Утв. | Дозорцев | | | |

ЭЗК41.00

Установка электроперемычки на трубопроводе и футляре с выводом в колодец

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 2 |

ОАО МосгазНИИпроект

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Материалы | | |
| | | 10 | | КС7.3 ГОСТ 8020-90 | 2 | |
| | | 11 | | Люк ЛВ ГОСТ 3634-99 | 1 | |
| | | 12 | | Бетон класса В10<br>ГОСТ 26633-91 | 0,09 | м$^3$ |
| | | 13 | | Песок природный для<br>строительных работ<br>ГОСТ 8736-93 | 0,1 | м$^3$ |
| | | | | Прочие изделия | | |
| | | 15 | | Электрод стационарный<br>ТУ 473994-002.10244915-95 | 1 | 355037 г.Ставрополь 2а Ого-Залодный пр. 9а ТОО "ЭНЕС" |
| | | 16 | | Провод ПВ 3х1,5-660<br>ГОСТ 6323-79 | 5,0 | м |
| | | 17 | | Кабель АВВГ 3х6-660<br>ГОСТ 16442-80 | 5,0 | м |

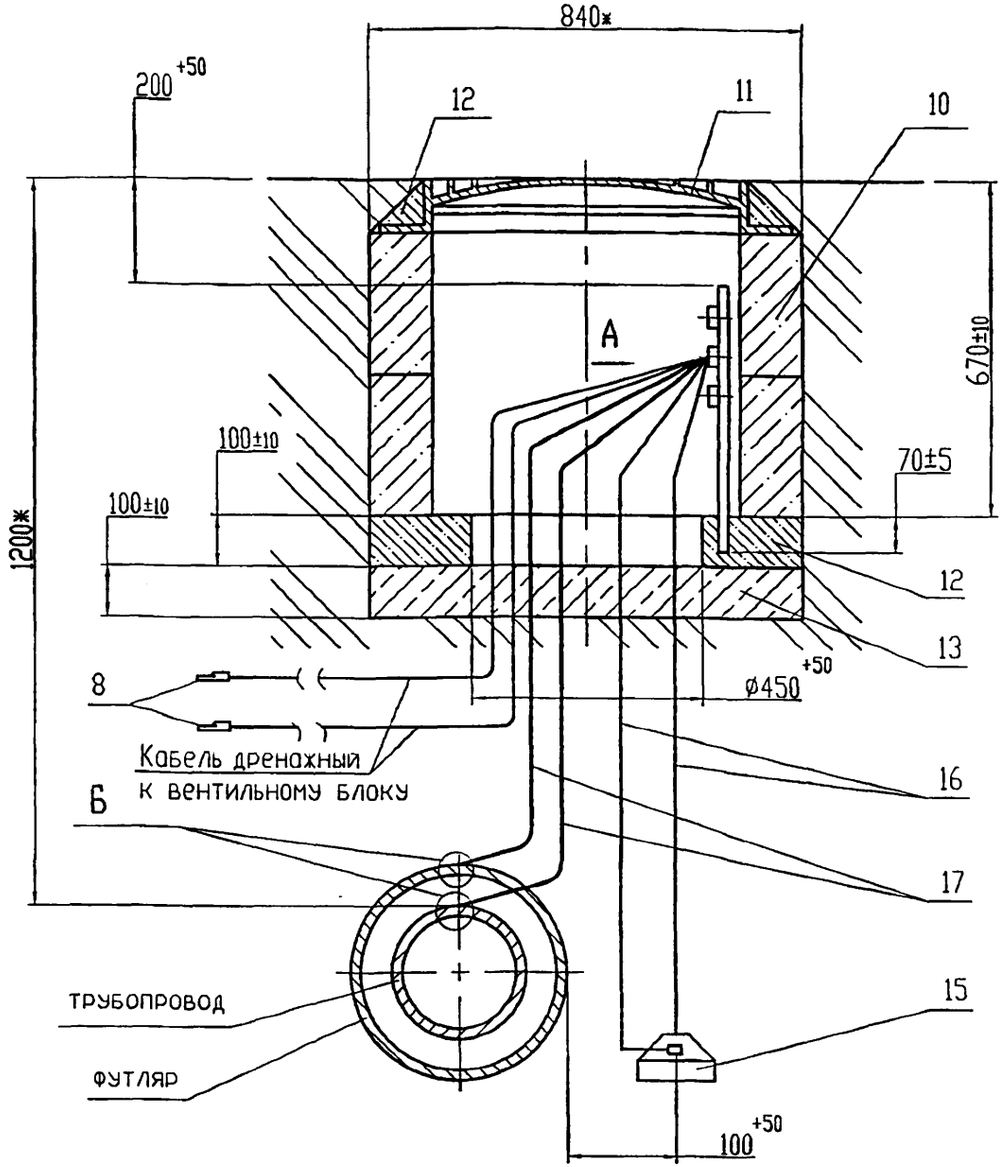
Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

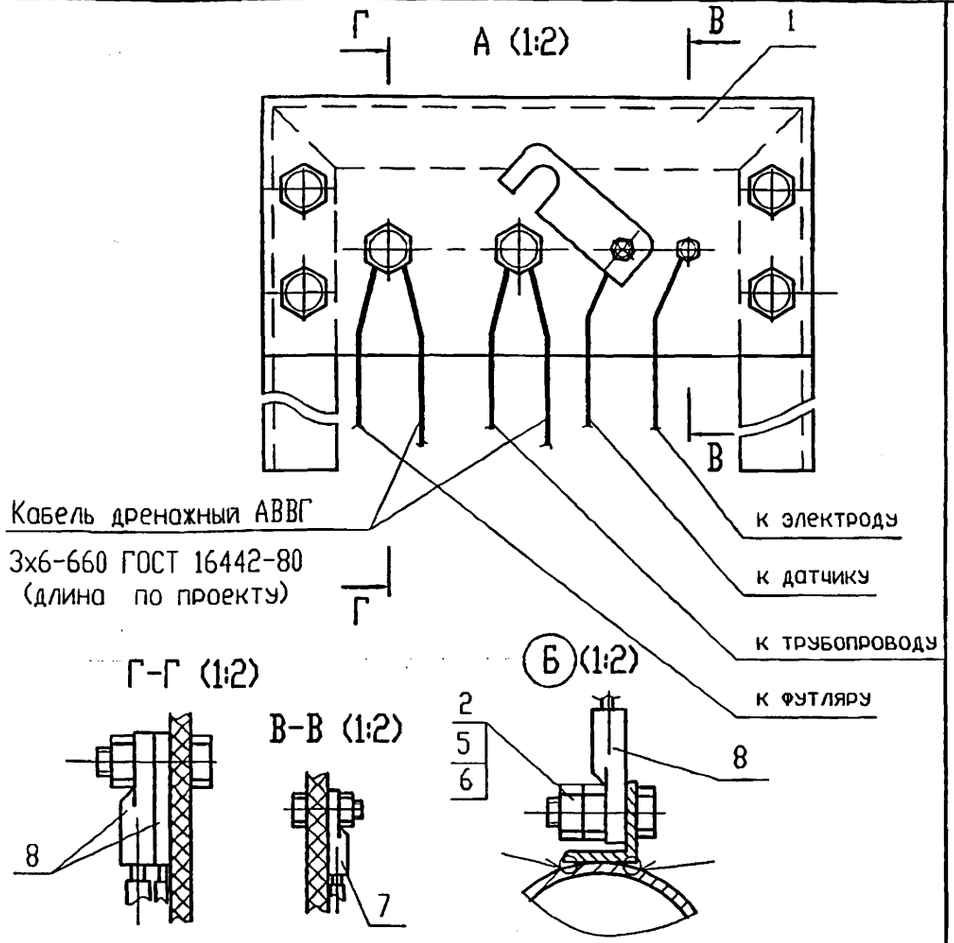
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|

ЭЗК41.00

Лист 2

Ц90656-02 130




1. Установка неполяризующегося электрода должна соответствовать требованиям ТУ 473994-002-10244915-95.
2. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80-Н1.
3. *Размеры уточнить при проектировании.
4. Допускается под установку кольца поз.10 применять опорную плиту или плиту перекрытия по ГОСТ 8020-90, либо плиту перекрытия КП-12 РК 2201-88.
5. Допускается вместо кольца поз.10 КС7.3 ГОСТ 8020-90 применять кольцо К-7-5 РК 1101-88.
6. Допускается вместо кабеля поз.17 применять стальную полосу 50х5,0 ГОСТ 103-76*, с приваркой к трубопроводу и футляру и выводом в люк. Покрытие полосы - полимерные липкие ленты ГОСТ 9.602-89*.
7. Покрытие мест приварки к трубопроводу и футляру (вид Б) битумно-полимерное или битумно-минеральное, весьма усиленного типа ГОСТ 9.602-89*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
| Разраб. | | Небохина | | |
| Н.контр. | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

ЭЗК41.00 СБ

Установка электроперемычки на трубопроводе и футляре с выводом в колодец. Сборочный чертеж

| Литера | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| | | 1:10 |
| Лист | Листов 1 | |

ОАО МосгазНИИпроект



Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

5.905-32.07 в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А4 | | | ЭЗК41.01.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | | | |
| А4 | | 1 | ЭЗК41.01.01 | Уголок | 1 | |
| А4 | | 2 | -01 | Уголок | 1 | |
| А4 | | 3 | ЭЗК41.01.02 | Уголок | 1 | |
| А4 | | 4 | ЭЗК41.01.03 | Пластина | 1 | |
| А4 | | 5 | ЭЗК41.01.04 | Пластина | 1 | |
| | | | | | | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | | | | | |
| | | | | Болт ГОСТ 7798-70 | | |
| | | 7 | | М8-6gх30.58.096 | 6 | |
| | | 8 | | М5-6gх20.58.096 | 2 | |
| | | | | | | |
| | | | | Гайка ГОСТ 5915-70 | | |
| | | 9 | | М8-6Н.096 | 6 | |
| | | 10 | | М5-6Н.096 | 2 | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

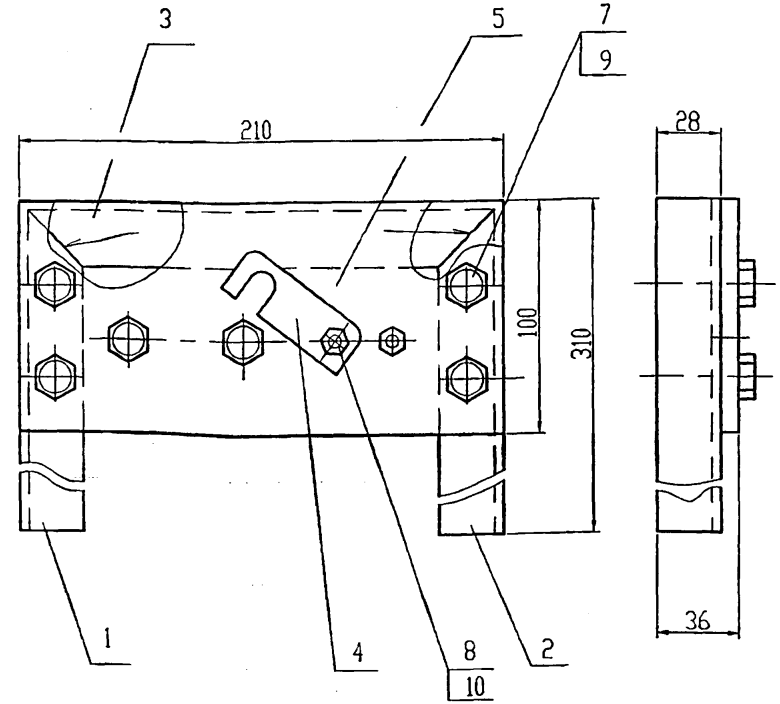
ЭЗК41.01.00

Опора

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ОАО МосгазНИИпроект

ЭЗК41.01.00.СБ




1. Размеры для справок.
2. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80-С2

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохина | | |
| Н.контр | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

ЭЗК41.01.00 СБ

Опора.
Сборочный чертеж

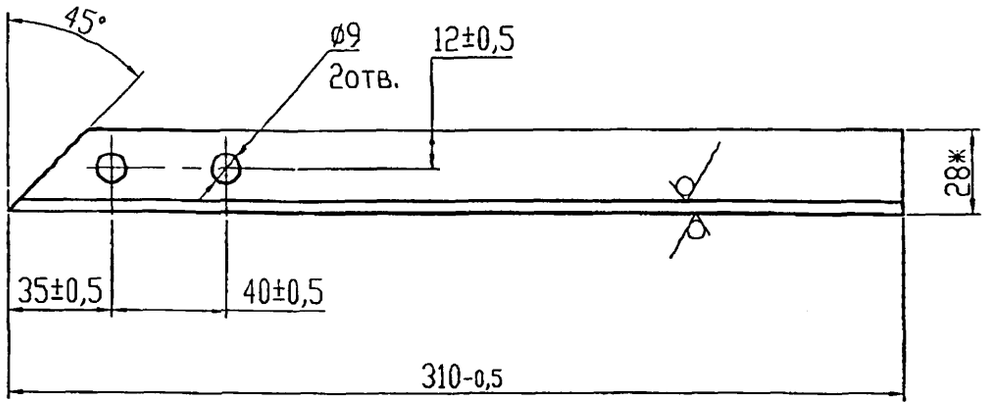
| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | 2,36 | 1:2 |
| Лист | Листов 1 | |

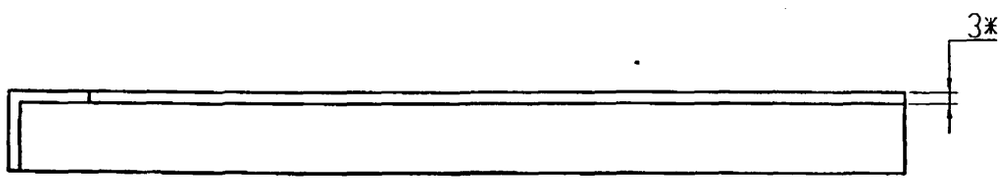
ОАО МосгазНИИпроект

Ц0065602 132

ЭЗК 41.01.01

12,5




ЭЗК41.01.01-01 - зеркальное отражение.

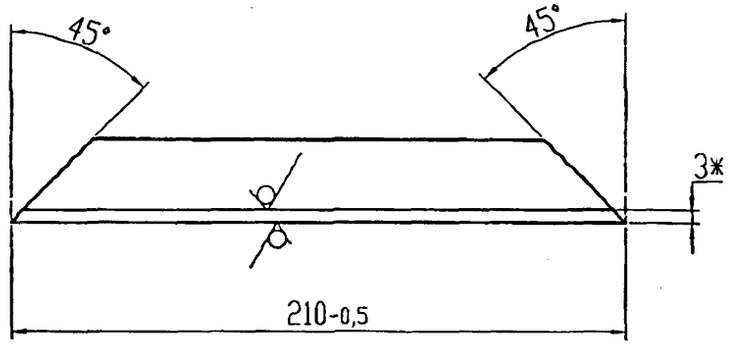
*Размеры для справок

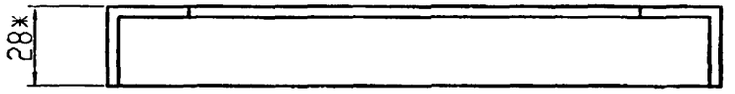
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК 41.01.01 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | Небожино | | | | Уголок | Лит. | Масса: 0,39 | Масшт.: 1:2 |
| | | | | | | Лист | Листов 1 |
| Н.контр | Чепиков | | | | Уголок 28х28х3,0 ГОСТ 8509-93 / Ст3сп ГОСТ 535-88 | ОАО МосгазНИИпроект | |
| Утв. | Дозорцев | | | | | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

ЭЗК 41.01.02

12,5



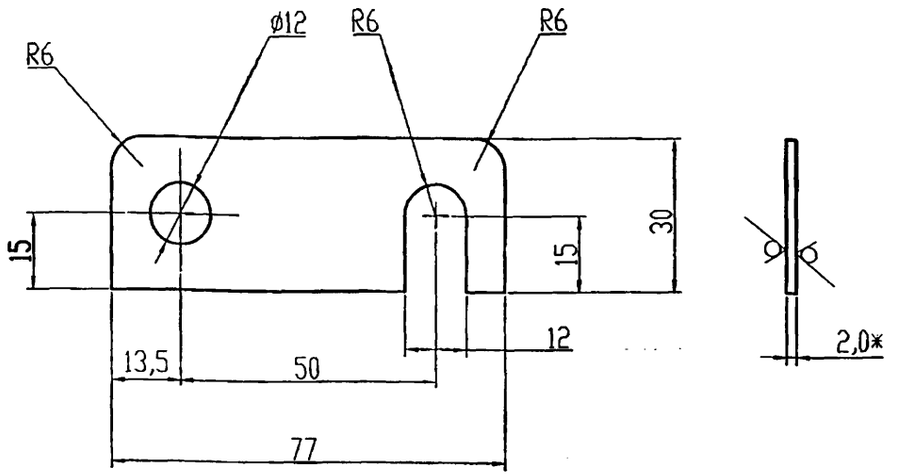

*Размеры для справок

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК 41.01.02 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | Небожино | | | | Уголок | Лит. | Масса: 0,26 | Масшт.: 1:2 |
| | | | | | | Лист | Листов 1 |
| Н.контр | Чепиков | | | | Уголок 28х28х3,0 ГОСТ 8509-93 / Ст3сп ГОСТ 535-88 | ОАО МосгазНИИпроект | |
| Утв. | Дозорцев | | | | | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

ЭЗК41.01.03

12,5




1. *Размеры для справок.

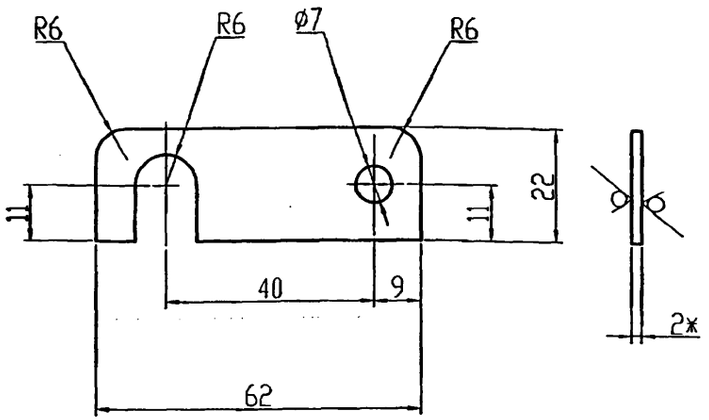
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: H14; h14; $\pm \frac{t2}{2}$

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК41.01.03 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохина | | | Пластина | Лит. | Масса | Масшт. |
| | | | | | | | 0,04 | 1:1 |
| | | | | | | Лист | Листов 1 | |
| Н.контр | | Чепиков | | | Лента 2,0 Л63 ГОСТ 2208-75 | ОАО МосгазНИИпроект | | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

ЭЗК41.01.04

12,5




1. *Размеры для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров: H14; h14; $\pm \frac{t2}{2}$

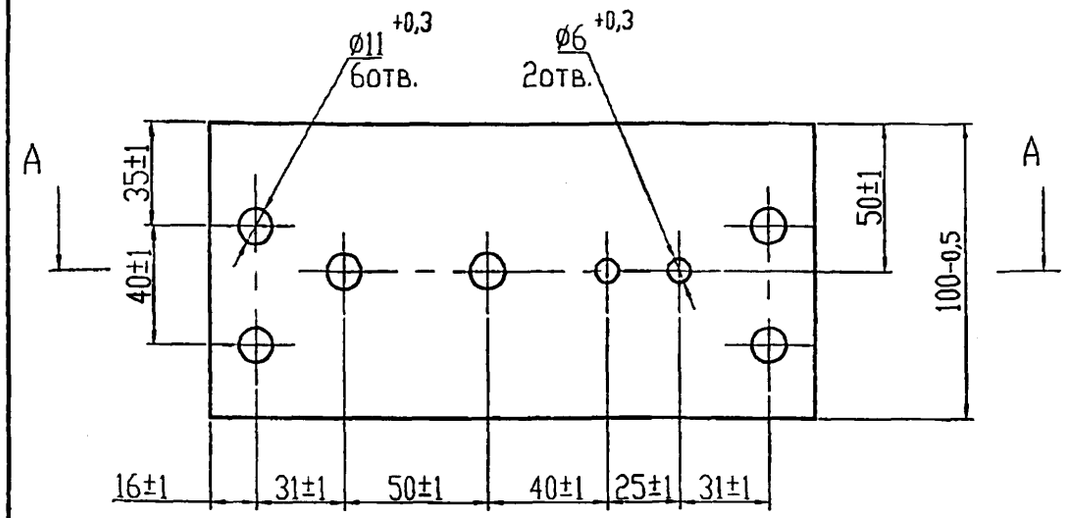
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК41.01.04 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохина | | | Пластина | Лит. | Масса | Масшт. |
| | | | | | | | 0,03 | 1:1 |
| | | | | | | Лист | Листов 1 | |
| Н.контр | | Чепиков | | | Лента 2,0 Л63 ГОСТ 2208-91 | ОАО МосгазНИИпроект | | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | | |

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

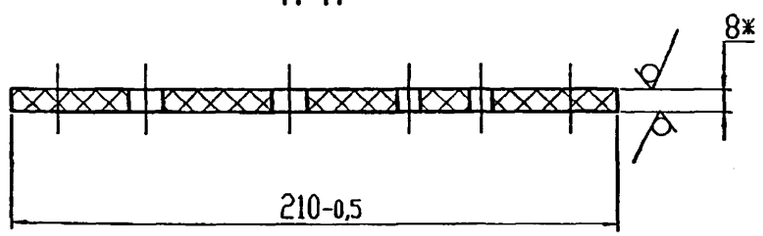
Ц00656-02 134

ЭЗК41.01.05

12,5




А-А

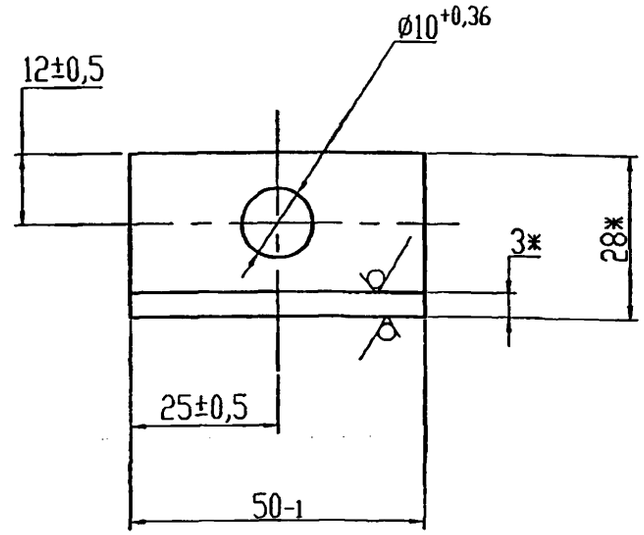



*Размеры для справок

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК41.01.05 | | | |
| Разраб. | | Небохина | | | Пластина | Лит. | Масса | Масшт. 1:2 |
| | | | | | | Лист | Листов 1 | |
| Н.контр | | Чеников | | | Текстолит А-8,0 ГОСТ 2910-74 | ОАО МосгазНИИпроект | | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | | |

ЭЗК41.01

12,5

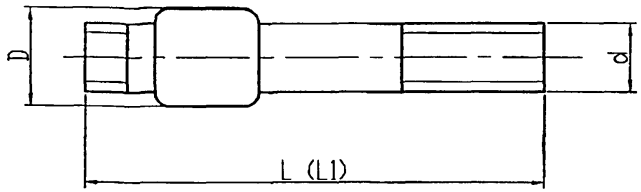



*Размеры для справок

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | ЭЗК 41.01 | | | |
| Разраб. | | Небохина | | | Уголок | Лит. | Масса 0,2 | Масшт. 1:1 |
| | | | | | | Лист | Листов 1 | |
| Н.контр | | Чеников | | | Уголок 28х28х3,0 ГОСТ 8509-93 / Ст3сп ГОСТ 535-88* | ОАО МосгазНИИпроект | | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | | |

Подп. и дато | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дато | Инв. N подл.

# Изолирующие соединения (ИС)




Монтажные размеры Изолирующих соединений-сгонов

| Обозначение | d,мм | L, мм | D, мм | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|
| ИС-15 | G 1/2" | 110 | 28 | 0,16 |
| ИС-20 | G 3/4" | 110 | 34 | 0,17 |
| ИС-25 | G 1" | 130 | 42 | 0,31 |
| ИС-32 | G 1 1/4" | 130 | 50 | 0,485 |
| ИС-40 | G 1 1/2" | 150 | 54 | 0,505 |
| ИС-50 | G 2" | 150 | 68 | 0,8 |
| ИС-65 | G 2 1/2" | 170 | 83 | 1,13 |
| ИС-80 | G 3" | 180 | 95 | 1,62 |

Монтажные размеры Изолирующих соединений (приварных)

| Обозначение | Условный проход,мм | d, мм | L1, мм | D, мм | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| ИС-22,27,34 | 15,20,25 | 15,20,25 | 600 | 28,32,42 | 1,7 |
| ИС-42 | 32 | 42 | 600 | 50 | 2,2 |
| ИС-48 | 40 | 48 | 600 | 54 | 2,4 |
| ИС-57 | 50 | 57 | 600 | 68 | 3,7 |
| ИС-60 | 50 | 60 | 600 | 68 | 4,0 |
| ИС-76 | 65 | 76 | 620 | 83 | 6,1 |
| ИС-89 | 80 | 89 | 640 | 95 | 8,0 |
| ИС-108 | 100 | 108 | 700 | 121 | 11,0 |
| ИС-114 | 100 | 114 | 700 | 121 | 13,5 |
| ИС-133 | 125 | 133 | 720 | 146 | 16,5 |
| ИС-159 | 150 | 159 | 740 | 168 | 19,2 |
| ИС-168 | 150 | 168 | 740 | 180 | 25,0 |
| ИС-219 | 200 | 219 | 800 | 240 | 44,5 |
| ИС-273 | 250 | 273 | 850 | 340 | 70,0 |
| ИС-325 | 300 | 325 | 950 | 390 | 105,0 |
| ИС-426 | 400 | 426 | 1000 | 426 | зависит от толщины стенки |
| ИС-530 | 500 | 530 | 1100 | 622 | |

ИС выпускаются по ТУ 4859-002-03260747-97, представляют собой цельнометаллическое, неразборное, высокой прочности соединение, работающее при температурах окружающего воздуха от -50°С до +80°С и любой относительной влажности

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохина | | |
| Н.контр. | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

5.905-32.07.2

Готовое изделие
ЗАО "ЭКОГАЗ"

| Литера | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ОАО МосгазНИИпроект

Ц-01656-02 136

Инв. N подл. | Подп и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

Прилохение 2

# Вставки электроизолирующие неразъемные для трубопроводов ( ТУ 1469-027-05015070-01 )

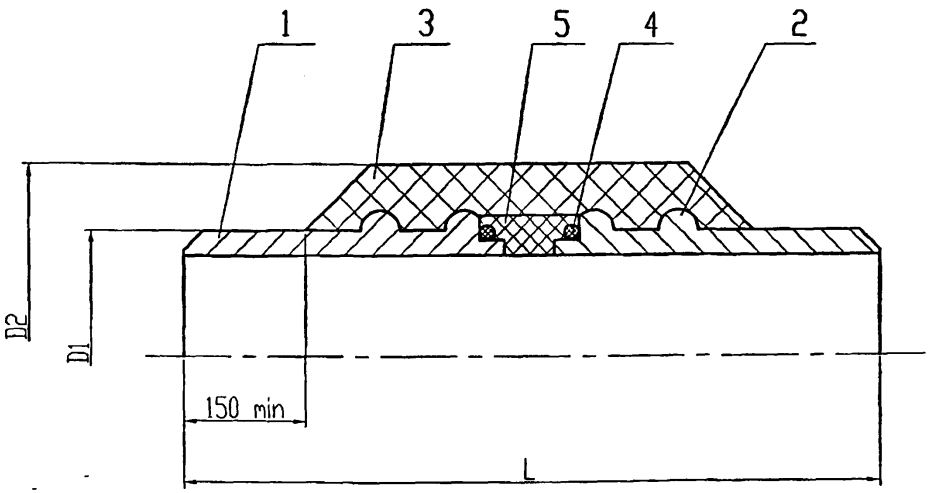



Рис. 1. Конструктивная схема ЭВ Dy 50...300

1 - патрубок концевой;
2 - ребро кольцевое;
3 - оболочка силовая;
4 - элемент герметизирующий;
5 - изолятор.

| Dy, мм | D1, мм | D2, мм | L, мм | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|
| 50 | 57 | 75 | 490 | 3,8 |
| 100 | 108 | 200 | 810 | 17 |
| 150 | 159 | 275 | 810 | 21 |
| 200 | 219 | 310 | 810 | 48 |
| 250 | 273 | 365 | 1000 | 115 |
| 300 | 325 | 430 | 1000 | 150 |
| 350 | 377 | 490 | 1000 | 190 |
| 400 | 426 | 550 | 1000 | 260 |
| 500 | 530 | 665 | 1000 | 360 |
| 600 | 630 | 790 | 1400 | 680 |
| 700 | 720 | 895 | 1400 | 900 |
| 800 | 820 | 980 | 1400 | 1150 |
| 1000 | 1020 | 1215 | 1400 | 1710 |
| 1200 | 1220 | 1430 | 1400 | 2340 |
| 1400 | 1420 | 1665 | 1400 | 3280 |

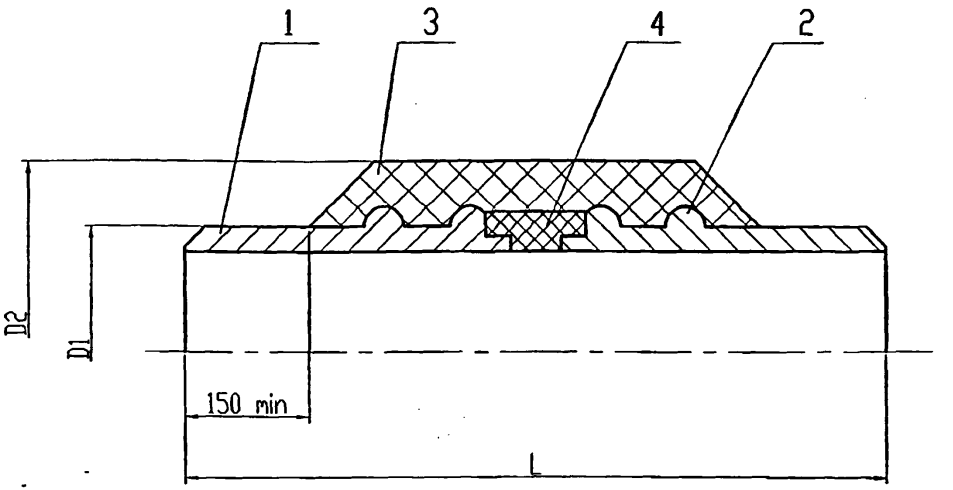



Рис. 1. Конструктивная схема ЭВ Dy 250...1400

1 - патрубок концевой;
2 - ребро кольцевое;
3 - оболочка силовая;
4 - элемент герметизирующий;

Примечание: ЭВ Dy 250, 300 могут изготавливаться по обеим схемам.

1. ЭВ должны выдерживать испытания на прочность пробным гидравлическим давлением 1,5Рраб.

2. ЭВ должны выдерживать испытания на герметичность пневматическим давлением Рраб.

3. Разрушающее давление должно быть не менее 2,0Рраб.

4. Элементы и размеры стыковочных соединений должны быть выполнены по ГОСТ 16037-80

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разроб. | | Небохина | | |
| Н.контр. | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

5.905-32.07.2

Готовое изделие ДАО "ОРГЭНЕРГОГАЗ"

| Литера | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | |

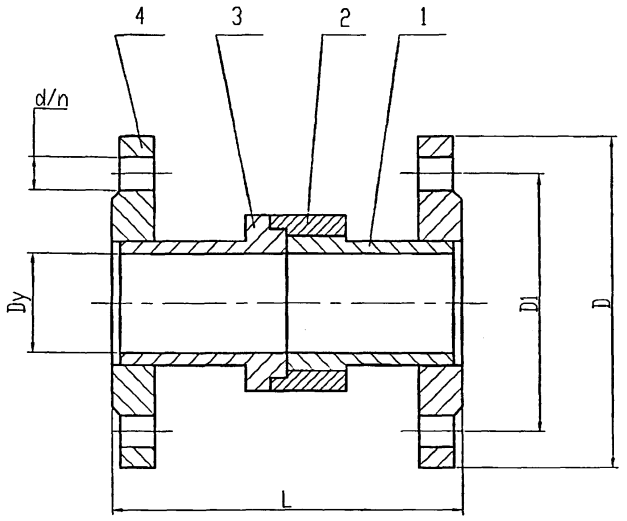
ОАО МосгазНИИпроект

Ц00656-02 137

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

5.905-32.07 в.2

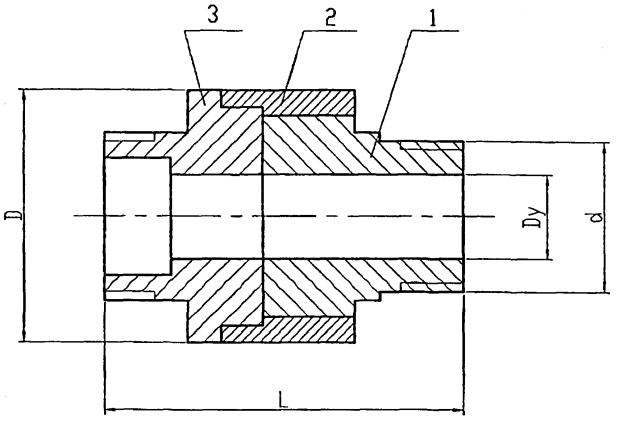
## Соединение изолирующее присоединение фланцевое




| Условное обозначение | L, мм | Dy, мм | D, мм | D1, мм | d/n,мм/шт | Масса,кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| СИ 50ф | 170 | 50 | 160 | 125 | 18/4 | 5,2 |
| СИ 65ф | 185 | 65 | 180 | 145 | 18/4 | 6,0 |
| СИ 80ф | 200 | 80 | 195 | 150 | 18/8 | 8,0 |
| СИ 100ф | 205 | 100 | 215 | 180 | 18/8 | 9,5 |

| Поз. | Наименование | Кол. |
|---|---|---|
| 1 | Изолятор | 1 |
| 2 | Корпус | 1 |
| 3 | Опора изолятора | 1 |
| 4 | Фланец | 2 |

## Соединение изолирующее присоединение резьбовое




| Условное обозначение | L, мм | Dy, мм | D, мм | d, мм | Масса,кг |
|---|---|---|---|---|---|
| СИ 20р | 76 | 20 | 60 | G 3/4-А | 0,9 |
| СИ 25р | 76 | 25 | 60 | G 1/2-А | 0,9 |
| СИ 32р | 76 | 32 | 73 | G 3/4-А | 1,2 |
| СИ 40р | 78 | 40 | 83 | G1 1/2-А | 1,3 |
| СИ 50р | 97 | 50 | 89 | G 2-А | 2,0 |

| Поз. | Наименование | Кол. |
|---|---|---|
| 1 | Изолятор | 1 |
| 2 | Корпус | 1 |
| 3 | Опора изолятора | 1 |

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небожина | | |
| Н.контр. | | Чепиков | | |
| Утв. | | Дозорцев | | |

5.905-32.07.2

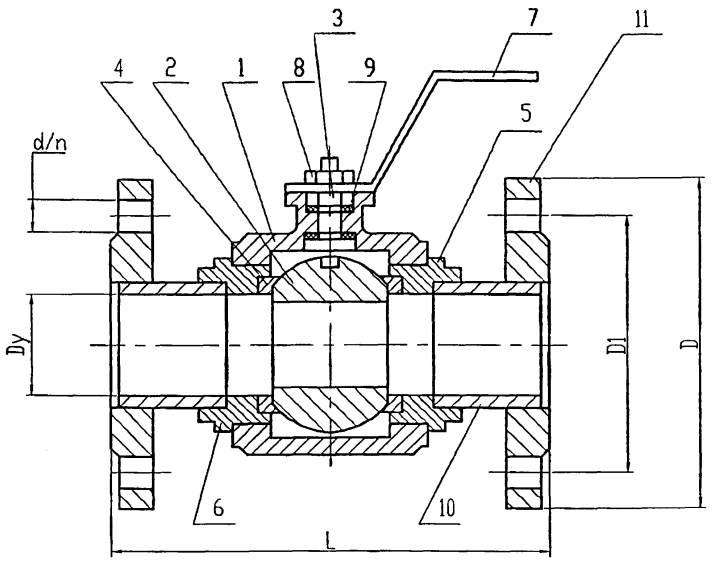
Готовое изделие
ЗАО "Мален"

| Литера | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 3 |

ОАО МосгазНИИпроект

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

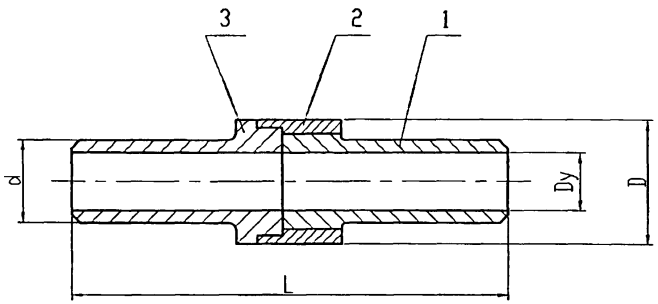
## Присоединение фланцевое




| Условное обозначение | L, мм | Dy, мм | D, мм | D1, мм | d/n,мм/шт | Масса,кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| КШИ 25ф | 160 | 25 | 115 | 85 | 14/4 | 2,5 |
| КШИ 32ф | 180 | 32 | 135 | 100 | 18/4 | 5,1 |
| КШИ 40ф | 200 | 40 | 145 | 110 | 18/4 | 6,0 |
| КШИ 50ф | 223 | 50 | 160 | 125 | 18/4 | 9,2 |
| КШИ 65ф | 222 | 65 | 180 | 145 | 18/4 | 15,0 |
| КШИ 80ф | 241 | 80 | 195 | 150 | 18/8 | 17,0 |
| КШИ 100ф | 255 | 100 | 215 | 180 | 18/8 | 21,0 |

| Поз. | Наименование | Кол. |
|---|---|---|
| 1 | Корпус | 1 |
| 2 | Сфера | 1 |
| 3 | Ось | 1 |
| 4 | Уплотнение сферы | 2 |
| 5 | Корпус уплотнителя | 1 |
| 6 | Изолятор | 1 |
| 7 | Ручка управления | 1 |
| 8 | Гайка | 1 |
| 9 | Уплотнительное кольцо | 2 |
| 10 | Патрубок | 2 |
| 11 | Фланец | 2 |

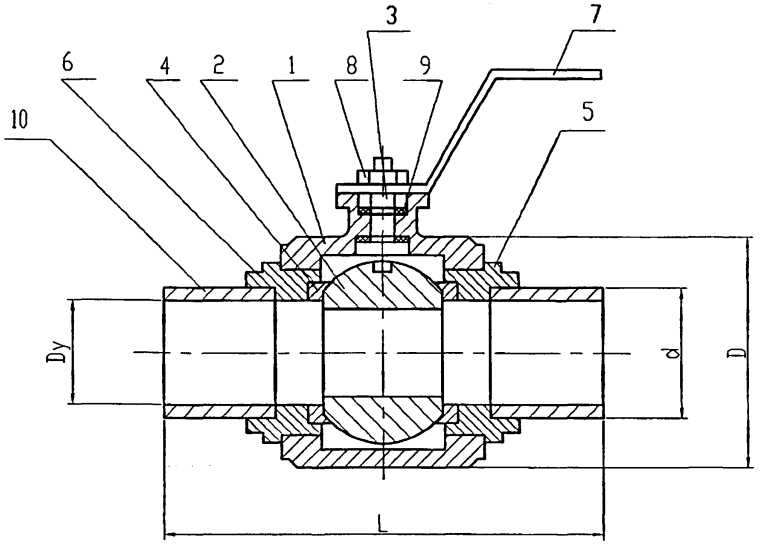
## Соединение изолирующее присоединение под сварку




| Условное обозначение | L, мм | Dy, мм | D, мм | d, мм | Масса,кг |
|---|---|---|---|---|---|
| СИ 20с | 350 | 20 | 60 | 25 | 1,3 |
| СИ 25с | 350 | 25 | 60 | 33 | 1,4 |
| СИ 32с | 350 | 32 | 76 | 40 | 2,0 |
| СИ 40с | 350 | 40 | 76 | 48 | 2,5 |
| СИ 50с | 350 | 50 | 89 | 57 | 3,1 |
| СИ 65с | 500 | 65 | 115 | 76 | 4,0 |
| СИ 80с | 500 | 80 | 121 | 89 | 5,6 |
| СИ 100с | 500 | 100 | 147 | 108 | 7,0 |
| СИ 125с | 500 | 125 | 168 | 133 | 9,6 |
| СИ 150с | 500 | 150 | 193 | 159 | 12,5 |

| Поз. | Наименование | Кол. |
|---|---|---|
| 1 | Изолятор | 1 |
| 2 | Корпус | 1 |
| 3 | Опора изолятора | 1 |

## Присоединение сварное

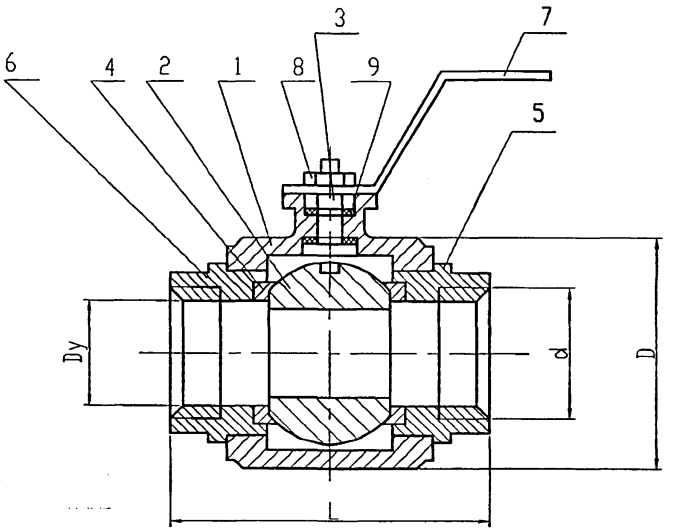



| Условное обозначение | L, мм | Dy, мм | D, мм | d, мм | Масса,кг |
|---|---|---|---|---|---|
| КШИ 25ф | 290 | 25 | 60 | 33 | 1,7 |
| КШИ 32ф | 320 | 32 | 68 | 42,3 | 2,8 |
| КШИ 40ф | 350 | 40 | 76 | 48 | 3,6 |
| КШИ 50ф | 450 | 50 | 93 | 57 | 6,1 |
| КШИ 65ф | 500 | 65 | 119 | 76 | 12,0 |
| КШИ 80ф | 500 | 80 | 132 | 89 | 13,0 |
| КШИ 100ф | 500 | 100 | 159 | 108 | 15,0 |

| Поз. | Наименование | Кол. |
|---|---|---|
| 1 | Корпус | 1 |
| 2 | Сфера | 1 |
| 3 | Ось | 1 |
| 4 | Уплотнение сферы | 2 |
| 5 | Корпус уплотнения | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| 6 | Изолятор | 1 |
| 7 | Ручка управления | 1 |
| 8 | Гайка | 1 |
| 9 | Уплотнительное кольцо | 2 |
| 10 | Патрубок | 2 |

## Присоединение резьбовое




| Условное обозначение | L, мм | Dy, мм | D, мм | d, мм | Масса,кг |
|---|---|---|---|---|---|
| КШИ 25р | 105 | 25 | 60 | G 1/2-А | 1,1 |
| КШИ 32р | 110 | 32 | 68 | G 3/4-А | 2,0 |
| КШИ 40р | 130 | 40 | 76 | G1 1/2-А | 2,7 |
| КШИ 50р | 150 | 50 | 93 | G2-А | 4,3 |

| Поз. | Наименование | Кол. |
|---|---|---|
| 1 | Корпус | 1 |
| 2 | Сфера | 1 |
| 3 | Ось | 1 |
| 4 | Уплотнение сферы | 2 |
| 5 | Корпус уплотнения | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| 6 | Изолятор | 1 |
| 7 | Ручка управления | 1 |
| 8 | Гайка | 1 |
| 9 | Уплотнительное кольцо | 2 |

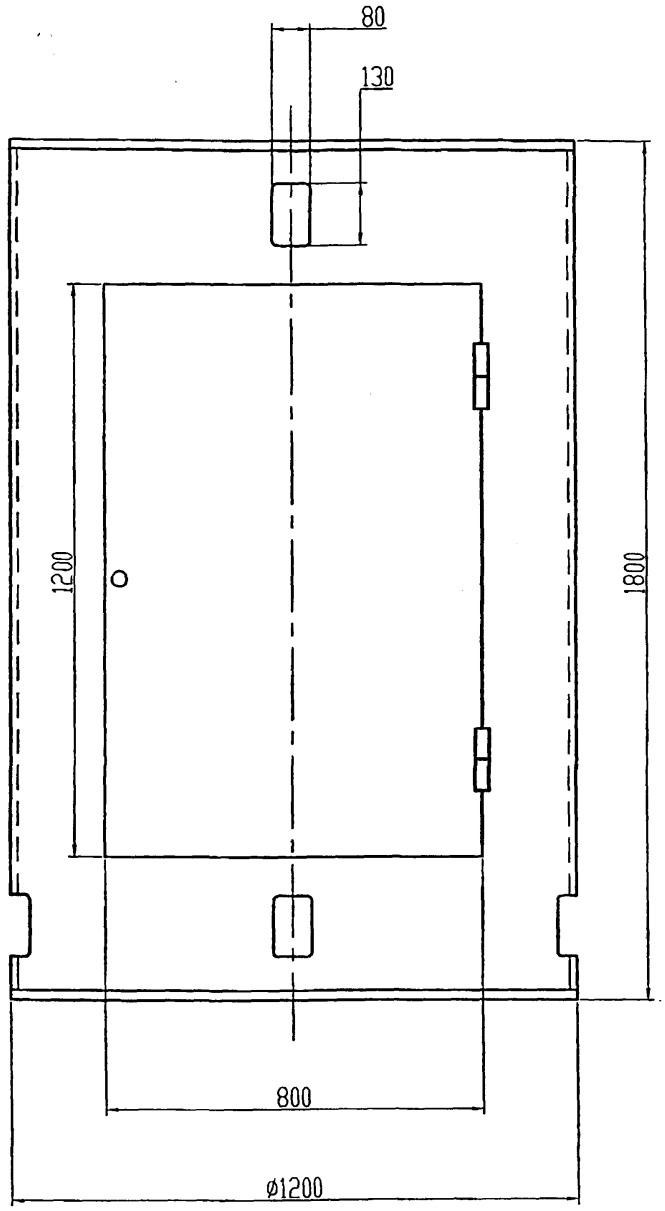


Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

Ц00656-02 140

5.905-32.07 в.2

Приложение 4




# Колпак

ТУ 001-26703822-98

1. Назначение колпака.

1.1. Предотвращение несанкционированного доступа к станции катодной защиты СЗК.

1.2. Сохранение СКЗ и других электроустановок от вредных атмосферных условий.

2. Технические данные.

Корпус 1200x1800 - 1шт.
Дверь 800x1200 - 2шт.
Вентотверстия: верх 80x130 - 2шт.
низ 80x130 - 4шт.
Внутренняя площадка с раздвижным основанием 450x1169 - 1 шт.
Все детали колпака покрыты защитным слоем краски.

3. По вопросам приобретения и обслуживания обращаться по адресу: Россия, Рязанская область, Кораблинский район, ГКС Кораблино. тел.(8-051) 432-20-00

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | 5.905-32.07.2 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Небохина | | | Готовое изделие ГКС "Кораблино" | Литера | Лист | Листов 1 |
| Н.контр. | | Чепиков | | | | ОАО МосгазНИИпроект | |
| Утв. | | Дозорцев | | | | | |

Инв. N | Подп и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

gost.e-ecolog.ru

Ц00656-02