Типовая документация на конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

# Серия 5.903-12

# Блоки тепломеханического оборудования для установок мазутоснабжения

Выпуск 5-2

## Блок приема топлива БПТ

Рабочие чертежи

23523-24
Цена

Типовая документация на конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

# Серия 5.903-12

# Блоки тепломеханического оборудования для установок мазутоснабжения

Выпуск 5-2

## Блок приема топлива БПТ

Рабочие чертежи

Разработаны:
ГПИ Горьковский Сантехпроект
Главный инженер института Фалалеев Ю.П.
Главный инженер проекта Гусева Т.Г.

Утверждены и введены в действие ГПКНИИ СантехНИИпроект протокол от 29.11.89г. №12

# Содержание альбома


| Обозначение | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| | Содержание | 2 |
| Д24В.028.000Д | Технические требования | 3,4 |
| Д24В.028.000 | Блок приема топлива БПТ | 5 |
| Д24В.028.010 | Трубопровод | |
| Д24В.028.000СБ | Блок приема топлива БПТ | 6 |
| Д24В.028.000ВП | Ведомость покупных изделий | 7,8 |
| Д24В.028.010СБ | Трубопровод | 8 |
| Д24В.028.000ВТК | Ведомость теплоизоляционных конструкций | 9 |
| Д24В.028.001 | Патрубок | 10 |
| Д24В.028.020 | Трубопровод | |
| Д24В.028.020СБ | Трубопровод | |
| Д24В.028.003 | Отвод | 11 |
| Д24В.028.030 | Трубопровод | |
| Д24В.028.030СБ | Трубопровод | |
| Д24В.028.040 | Трубопровод | |
| Д24В.028.050 | Трубопровод | 12 |
| Д24В.028.050СБ | Трубопровод | |
| Д24В.028.006 | Патрубок | |
| Д24В.028.060 | Трубопровод | |
| Д24В.028.060СБ | Трубопровод | 13 |
| Д24В.028.070 | Рама | |
| Д24В.028.070СБ | Рама | 14 |
| Д24В.028.007 | Кронштейн | 15 |
| Д24В.028.016 | Ребро | |
| Д24В.028.019 | Серьга | |
| Д24В.028.021 | Кронштейн | |
| Д12В.170.000 | Установка приборов контроля | 16 |
| | и автоматизации | |
| Д12В.170.000СБ | Установка приборов контроля | |
| | и автоматизации | |
| Д12В.170.000-Э2 | Схема автоматизации | |
| Д12В.187.000-ЭМ | Установка коробки протяжной | 17 |
| | и кнопочного поста управления | |

## 1. Общие данные

1.1. Рабочие чертежи блока приема топлива (далее „блок выполнены для применения в проектах котельных с паровыми котлами ДЕ-4-14ГМ, ДЕ-6,5-14ГМ.

1.2. Блок должен изготавливаться в соответствии с рабочими чертежами и техническими требованиями, содержащимися в настоящем выпуске.

1.3. Блок предназначен для использования в системе перекачивания мазута из автоцистерн в резервуар у которого отметка верхнего уровня превышает отметку сливного штуцера автоцистерны.

1.4. Комплект рабочей документации блока включает в себя разделы, контроль и автоматика, теплоизоляция.

## 2. Требования к оборудованию и материалам.

2.1. Оборудование, входящее в состав блока должно соответствовать требованиям нормативно-технической документации и иметь паспорта. Качество материалов и техническая характеристика готовых изделий, применяемых для изготовления блока, должны быть





подтверждены предприятиями-изготовителями соответствующими документами.

2.2. Приборы и средства автоматизации и контроля, входящие в блок должны удовлетворять требованиям технической документации на них и действующих стандартов.

2.3. Конструктивные изменения, возникающие в процессе изготовления блока, должны быть согласованы в установленном порядке.
Изменения, связанные с применением материалов не ухудшающих технические характеристики установки, решаются изготовителями блока самостоятельно.
При изготовлении деталей металлоконструкций из стали Ст-3 по ТУ14-1-3023-8 возможна замена на стали Ст3, предусмотренные ГОСТ'ами на сортаменты черных металлов.

## 3. Требования к сборке блока.

3.1. Рабочая документация позволяет вести сборку блока индустриальным методом с организацией раздельного поточного изготовления узлов трубопроводов и элементов металлоконструкций.

3.2. При изготовлении и монтаже элементов узлов трубопроводов сварку производить, руководствуясь требованиями ГОСТ 16037-80 с максимальным применением автоматических и полуавтоматических режимов, обеспечивающих высокое качество сварных соединений.

3.3. Обработку концов труб для сварки (обрезка труб и снятие фасок) необходимо производить механичес-



ким способом (резцом, фрезой или абразивным кругом) с помощью труборезных станков. Разрешается обрабатывать концы труб установки газовой, плазменной или воздушно-дуговой резкой с последующей зачисткой кромок режущим или абразивным инструментом до удаления следов огневой резки. Снятие фасок с трубных концов производить начиная с толщины стенки труб 3,5 мм.

3.4. Сборку стыков труб под сварку, фланцевые соединения осуществлять с использованием инвентарных центровочных приспособлений, обеспечивающих соосность стыкуемых труб.

3.5. Весь комплекс работ по организации сварки трубопроводов блока и контроля качества сварных соединений проводить, руководствуясь указаниями „Руководящих технических материалов по сварке при монтаже оборудования тепловых электростанций (РТМ-1с-81)" Минэнерго СССР, правил Госгортехнадзора СССР, а также требованиями рабочих чертежей блока.

3.6. Сварку элементов металлоконструкций установки выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80.

3.7. Места, подлежащие сварке должны быть очищены от грязи, окалины, масла, ржавчины и т.п. Сварной шов должен быть ровным и полным. В местах



сварки не должно быть прожогов, трещин, подрезов, непровара. Металлические брызги должны быть удалены, швы зачищены от шлака и окалины.

3.8. Изготовление и сборку металлоконструкции блока осуществлять согласно требованиям СНиП III-18-75 „Металлические конструкции." При сборке блока руководствоваться указаниями СНиП 3.05.05-84 „Технологическое оборудование и технологические трубопроводы."

3.9. Последовательность сборки блока принять следующей:

- получение стандартного и нестандартизированного оборудования и проверка его состояния;
- изготовление элементов металлоконструкций;
- изготовление узлов трубопроводов;
- сборка металлоконструкций блока;
- установка и закрепление оборудования на металлоконструкциях;
- установка и закрепление узлов трубопроводов;
- промывка и гидравлическое испытание блока;
- окраска блока.

3.10. В процессе сборки блока должно проверять-

ся соответствие комплектующих изделий, надежность крепления оборудования и трубопроводов к металлоконструкции, правильность нанесения маркировки на изделия, наличие паспортных табличек на оборудование, наличие клейм сварщиков на сварных соединениях при необходимости.

3.11. Гидравлическое испытание блока проводится в соответствии с требованиями „Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды", утвержденных Госгортехнадзором СССР.

3.12. В качестве коррозионно-защитного покрытия блока применять грунтовку ГФ-020 ГОСТ 9825-73, эмаль ПФ-133 ГОСТ 926-82 и битумный лак БТ 577 ГОСТ 5631-79.



3.13. Оснащение блока приборами и средствами автоматизации производить согласно сборочному чертежу Д12В.170 000СБ. При производстве работ по установке указанных приборов руководствоваться требованиями СНиП 3.05.07-85 „Системы автоматизации".

3.14. Работы по установке электротехнических устройств осуществлять руководствуясь требованиями СНиП 3.05.06-85 „Электротехнические устройства".

3.15. Теплоизоляционные работы рекомендуется выполнять на месте изготовления блока. При этом с целью предотвращения деформаций теплоизоляции при транспортировке блока к месту монтажа необходимо предусмотреть усиления креплений конструкций изоляции за счет установки опорных колец на горизонтальных участках и разгружающих устройств на вертикальных участках трубопроводов, а так же применение спецзаклепок.

Конструкция блока допускает выполнение изоляции после их монтажа.

Работы по изоляции прямолинейных участков трубопроводов, арматуры и фланцевых соединений осуществлять в соответствии с типовыми сериями 7.903.9-2 и 7.903.9-3. Изоляцию криволинейных и фасонных участков трубопроводов и узлов оборудования вести согласно серии 3.903-11.



Технамонтажная ведомость на изоляцию приведены на черт. Д24В.028.000 ВТК

3.16 Технические условия на изготовление блока должны быть разработаны предприятием-изготовителем с учетом настоящих технических требований.

## 4. Требования к транспортировке и монтажу блока.

4.1. Блок отправляется заказчику без упаковки.

Присоединительные отверстия трубопроводов, штуцеры и бобышки без установки приборов, средств автоматики и контроля на период транспортировки и хранения блока должны быть закрыты пробками и заглушками.

Приборы контроля и автоматики с отборными устройствами и электротехническое оборудование упаковываются в ящики и отправляются в комплекте с блоком.

4.2. Крепление блока при перевозке должно обеспечивать предохранение их отдельных элементов и блока в целом от деформаций и механических повреждений. Трубопроводы



Ду < 50 мм при необходимости закрепить по месту хомутовыми опорами типа ОПБ-2 ГОСТ 14911-82.

4.3. Габариты и масса блока допускают их транспортировку по железной дороге, а так же автомобильным транспортом.

4.4. Погрузку блока на транспортные средства осуществлять с помощью монтажных и эксплуатационных кранов грузоподъемностью до 2т. При этом строповку блока вести с использованием петель, предусмотренных в составе их металлоконструкций, а так же с применением специальной траверсы.

4.5. Установку блока в проектное положение производить в соответствии с указаниями проекта производства работ на монтаж оборудования котельной.

4.6. Закрепление блока к силовому полу котельной выполнять с помощью самоанкерующихся болтов диаметром 20 мм, или путем приварки к закладным деталям.

Серия 5.903-12 Выпуск 5-2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А2 | | | Д24В.028.000 СБ | Сборочный чертеж | | |
| А3 | | | Д24В.028.000 ВП | Ведомость покупных изделий | | |
| А2 | | | Д24В.028.000 ВТК | Ведомость теплоизоляционных конструкций | | |
| А4 | | | Д24В.028.000 Д | Технические требования | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 1 | Д24В.028.010 | Трубопровод | 1 | |
| А4 | | 2 | Д24В.028.020 | Трубопровод | 1 | |
| А4 | | 3 | Д24В.028.030 | Трубопровод | 1 | |
| | | 4 | -01 | Трубопровод | 2 | |
| А4 | | 5 | Д24В.028.040 | Трубопровод | 1 | |
| А4 | | 6 | Д24В.028.050 | Трубопровод | 3 | |
| | | 7 | -01 | Трубопровод | 1 | |
| А4 | | 8 | Д24В.028.060 | Трубопровод | 1 | |
| А4 | | 9 | Д24В.028.070 | Рама | 1 | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | 10 | | Вентиль 15с 27нж 1 | | |
| | | | | Ду25 Ру66 ГОСТ 18722-73 | 3 | |
| | | 11 | | Клапан 15с 22нж с уплотнительными поверхностями по ГОСТ 12815-80 (исп. 3) | | |
| | | | | Ду80 Ру40 ГОСТ 19102-73 | 3 | |

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

| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Моравинкин | | 9.11.89 |
| Провер. | | Моравинкин | | |
| Нач. отд. | | Вольский | | |
| Н. контр. | | Мюнтер | | |
| Утверд. | | | | |

Д24В.028.000

Блок приема топлива БПТ

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

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева Формат А4

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 12 | | Клапан 16с 13нж | | |
| | | | | Ду80, Ру40 ГОСТ 20770-75 | 1 | |
| | | 13 | | Фланец 2-80-40 Ст25 | | |
| | | | | ГОСТ 12821-80 | 1 | |
| | | | | Прокладки ГОСТ 15180-86 | | |
| | | 14 | | А-25-25 | 2 | |
| | | 15 | | Б-25-63 | 6 | |
| | | 16 | | А-50-25 | 1 | |
| | | 17 | | А-80-6 | 2 | |
| | | 18 | | А-80-40 | 2 | |
| | | 19 | | Б-80-40 | 6 | |
| | | 20 | | А-100-25 | 6 | |
| | | | | Болты ГОСТ 7798-70 | | |
| | | 21 | | М12×50.36 | 8 | |
| | | 22 | | М16×70.36 | 88 | |
| | | 23 | | М20×70.36 | 16 | |
| | | 24 | | Шпилька М16-6g×40.36 | | |
| | | | | ГОСТ 22032-76 | 8 | |
| | | | | Гайки ГОСТ 5915-70 | | |
| | | 25 | | М12.4 | 8 | |
| | | 26 | | М16.4 | 88 | |
| | | 27 | | М20.4 | 16 | |
| | | 28 | | Шайба 16.65Г | | |
| | | | | ГОСТ 6402-70 | 16 | |
| | | 29 | | Шайба 16.01 | | |
| | | | | ГОСТ 10906-78 | 4 | |

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

| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|

Д24В.028.000

Лист 2

Копировал: Исаева Формат А4

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Опоры ГОСТ 14911-82 | | |
| | | 30 | | ОПБ2-33,5 | 3 | |
| | | 31 | | ОПБ2-89 | 2 | |
| | | | | Прочие изделия | | |
| | | 32 | | Фильтр для мазута | | |
| | | | | ФМ-25-30-40 (S) | | |
| | | | | ТУ108-3540-87 | 1 | |
| | | 33 | | Агрегат электронасосный | | |
| | | | | Ш40-2-18/46-142 | | |
| | | | | ТУ26-06-1087-84 | 1 | |

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

| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|

Д24В.028.000

Лист 3

Копировал: Исаева Формат А4

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А3 | | | Д24В.028.010 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | | | |
| А4 | | 1 | Д24В.028.001-01 | Патрубок | 1 | |
| | | | | | | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | | | | | |
| | | | | Фланцы ГОСТ 12821-80 | | |
| | | 2 | | квадратный 1-80-6 Ст25 | 1 | |
| | | 3 | | 1-80-40 | 1 | |
| | | 4 | | Отвод 90° 89×3,5 | | |
| | | | | ГОСТ 17375-83 | 2 | |
| | | 5 | | Штуцер Ш2-М20-100 | | |
| | | | | ОСТ 36-7-74 | 1 | |

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

| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Моравинкин | | 9.11.89 |
| Провер. | | Моравинкин | | |
| Нач. отд. | | | | |
| Н. контр. | | Мюнтер | | |
| Утверд. | | | | |

Д24В.028.010

Трубопровод

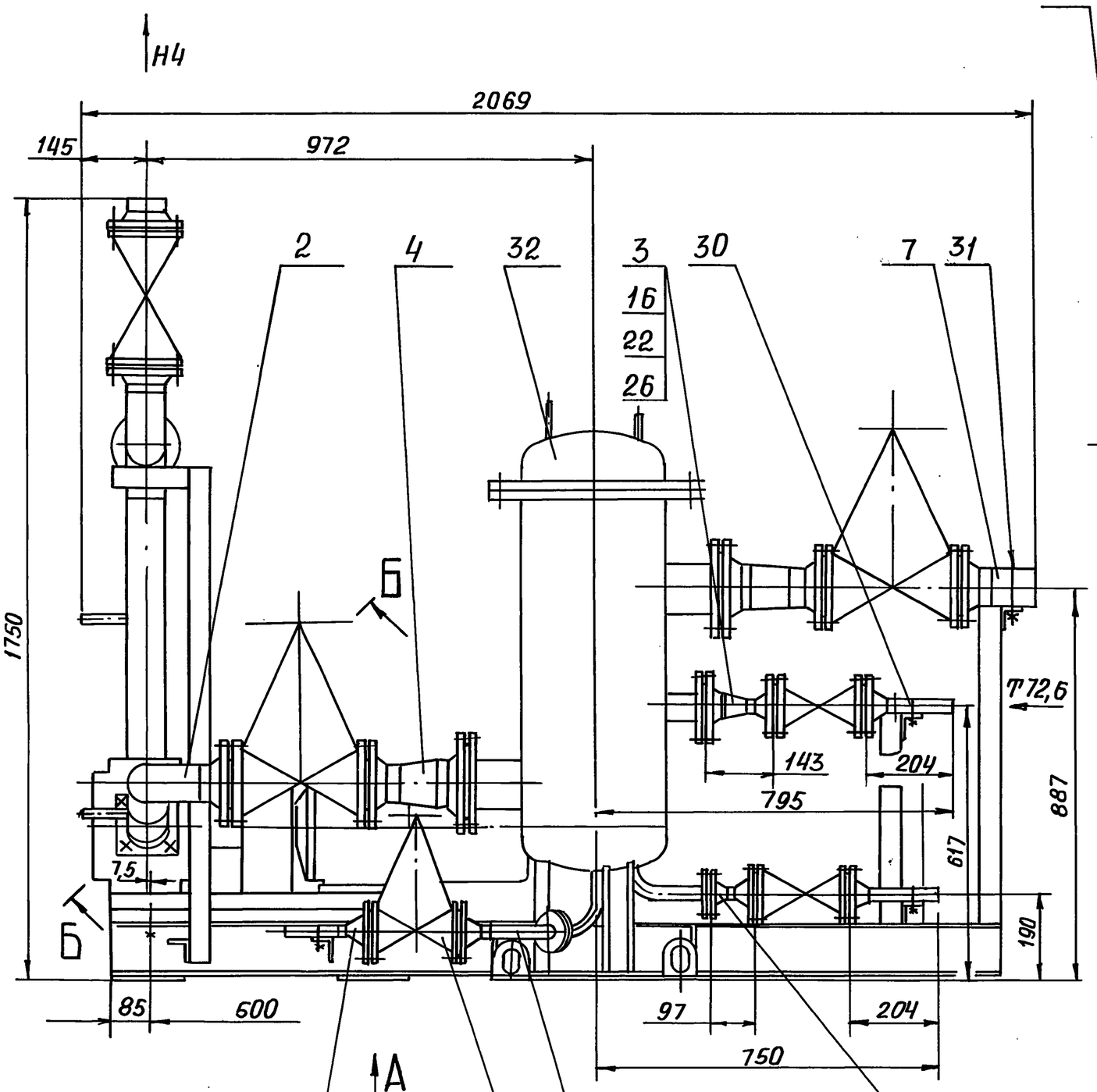
| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| И | | 1 |

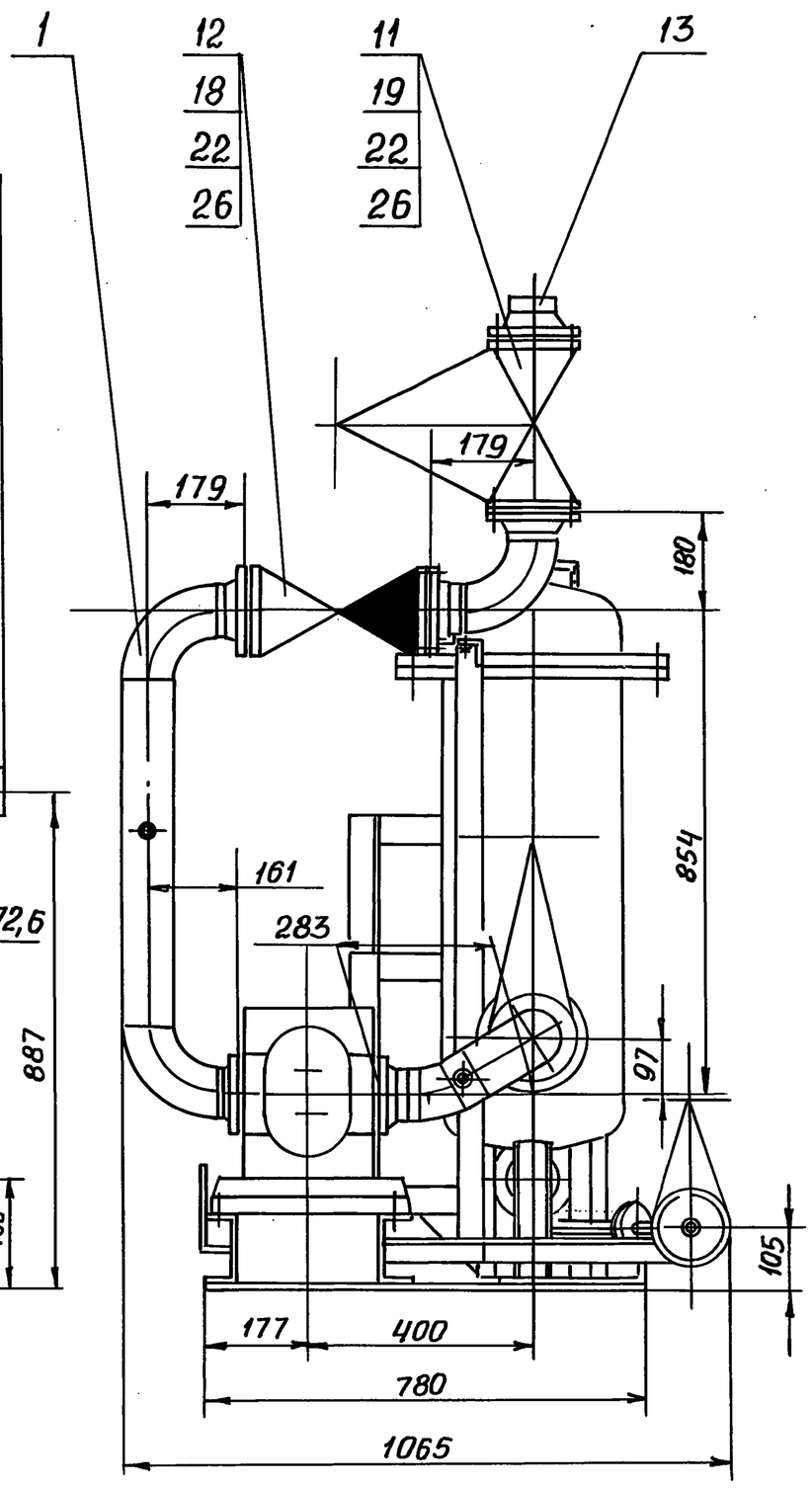
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева Формат А4

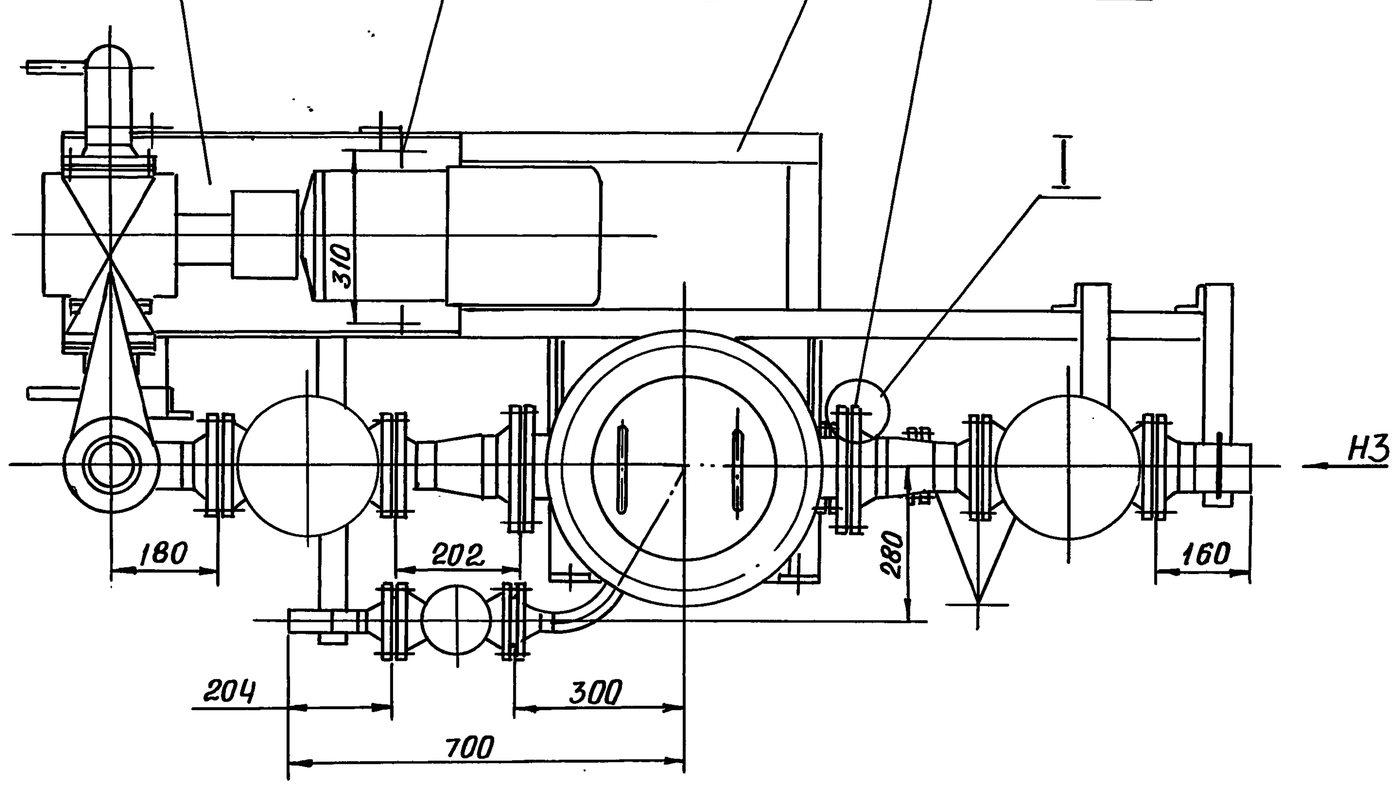
Серия 5.903-12 Выпуск 5-2

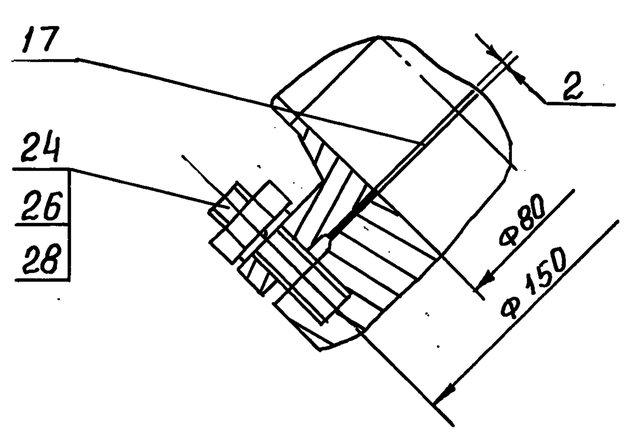
Д24В.028.000СБ



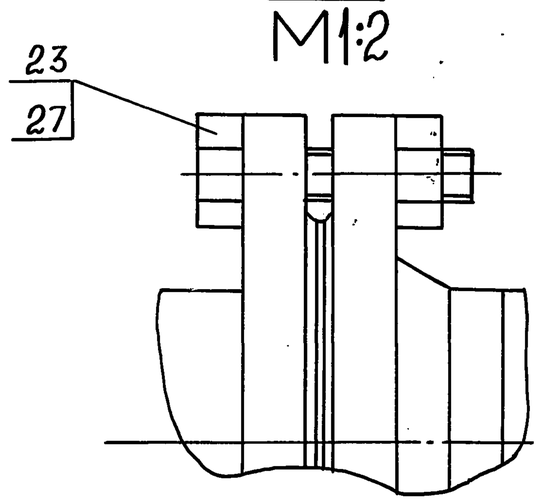




Б-Б
М1:

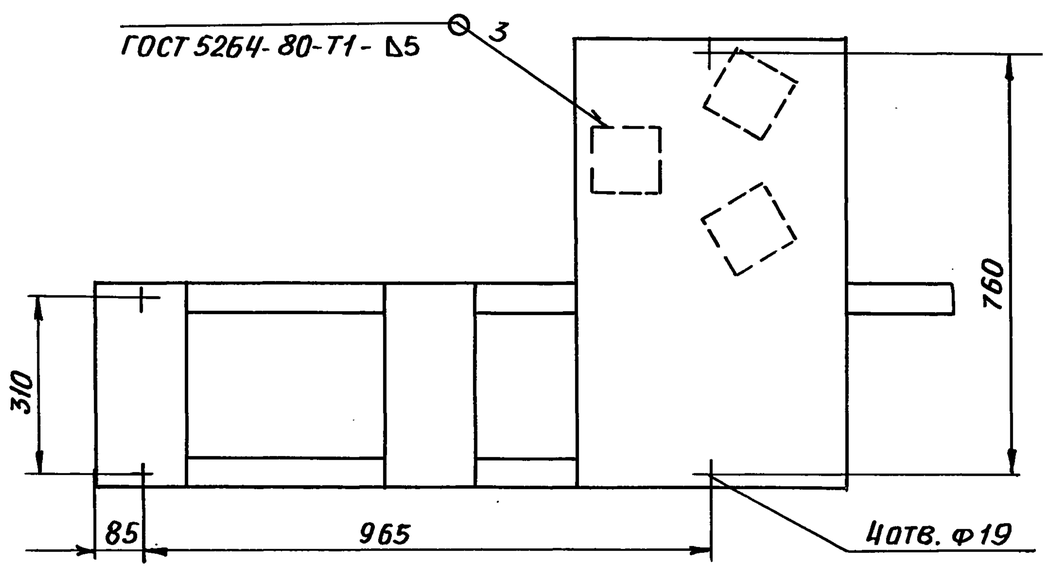



I
М1:2




Вид А




РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Д24В.028.000СБ | | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Блок приема топлива БПТ | Лит. | Масса | Масштаб |
| Разраб | | Мордвинкин | | 9.11.89 | | И | 805 | 1:10 |
| Пров. | | Мордвинкин | | | | Лист | Листов 1 | |
| Т. контр | | | | | | ГПИ Горьковский Сантехпроект | | |
| Нач.отд | | Вольский | | | | | | |
| Н.контр | | Мюнтер | | | | | | |
| Утв. | | | | | | | | |

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

| № строки | Наименование | Код ОКП | Обозначение документов на поставку | Поставщик | Куда входит (обозначение) | Количество: на изделие | в комплекте | на регулир. | всего | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Агрегат электро- | | | | | | | | | |
| 2 | насосный | | ТУ26-06-1087-84 | „Ливгидромаш" | | | | | | |
| 3 | Ш 404-18/46-1У2 | 3631923853 | | г. Ливны | | 1 | | | 1 | |
| 4 | Фильтр очистки | | | з-д „Красный котельщик" | | | | | | |
| 5 | мазута ФМ-25-3040(5) | 31 1355 1103 | ТУ108 3540-87 | г. Таганрог. | | 1 | | | 1 | |
| 6 | | | | | | | | | | |
| 7 | Вентили 15с27нж1 | | ТУ26-07-1221-79 | ПО „Курганармхиммаш" | | | | | | |
| 8 | Ду25Ру63 | 374212 1042 | | | | 3 | | | 3 | |
| 9 | | | | | | | | | | |
| 10 | Клапан 16с13нж | 374235 1005 | ГОСТ 20770-75 | Георгиевский арматур- | | | | | | |
| 11 | Ду80,Ру40 | | | ный з-д им. В.И. Ленина | | | | | | |
| 12 | | | | (Ставропольский край) | | 1 | | | 1 | |
| 13 | Клапан фланцевый | | | | | | | | | |
| 14 | 15с22нмс уплотнитель- | | | | | | | | | |
| 15 | ными поверхностями по | | | | | | | | | |
| 16 | ГОСТ 12815-80 (исп. 3) | | | | | | | | | |
| 17 | Ду80,Ру40 | 374215 1025 | ГОСТ 19192-73 | То же | | 3 | | | 3 | |
| 18 | Прокладки | | ГОСТ 15180-86 | | | | | | | |
| 19 | А-25-25 | | | | | 2 | | | 2 | |
| 20 | Б-25-63 | | | | | 6 | | | 6 | |
| 21 | А-50-25 | | | | | 1 | | | 1 | |
| 22 | А-80-6 | | | | | 2 | | | 2 | |
| 23 | А-80-40 | | | | | 2 | | | 2 | |
| 24 | Б-80-40 | | | | | 6 | | | 6 | |
| 25 | А-100-25 | | | | | 2 | | | 2 | |

Серия 5.903-12 Выпуск 5-2

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

| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Мордвинкин | | 9.11.83 |
| Провер. | | Мордвинкин | | |
| Нач. отд. | | Вольский | | |
| Н. контр. | | Мюнтер | | |
| Утв. | | | | |

Д24В.028.000ВП

Блок приема топлива БПТ
Ведомость покупных изделий

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

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Формат: А3

| № строки | Наименование | Код ОКП | Обозначение документов на поставку | Поставщик | Куда входит (обозначение) | Количество: на изделие | в комплекте | на регулир. | всего | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Опоры | 52 6395 | ГОСТ 14911-82 | | | | | | | |
| 2 | ОПБ2-33.5 | | | | | 3 | | | 3 | |
| 3 | ОПБ2-89 | | | | | 2 | | | 2 | |
| 4 | Фланцы | | ГОСТ 12821-80 | | | | | | | |
| 5 | 1-25-25 Ст25 | 379941439602 | | | Д24В.028.040 | 1 | | | 1 | |
| 6 | | | | | Д24В.028.060 | 1 | | | 1 | |
| 7 | | | | | | | | | 2 | |
| 8 | 2-25-63 Ст. 25 | 379941445002 | | | Д24В.028.030 | 1 | | | 1 | |
| 9 | | | | | Д24В.028.040 | 1 | | | 1 | |
| 10 | | | | | Д24В.028.050 | 1 | | | 3 | |
| 11 | | | | | Д24В.028.060 | 1 | | | 1 | |
| 12 | | | | | | | | | 6 | |
| 13 | 1-50-25 Ст. 25 | 379941439910 | | | Д24В.028.030 | 1 | | | 1 | |
| 14 | Квадратный 1-80-6 G25 | 379955410908 | | | Д24В.028.010 | 1 | | | 1 | |
| 15 | | | | | Д24В.028.020 | 1 | | | 1 | |
| 16 | | | | | | | | | 2 | |
| 17 | 1-80-40 Ст. 25 | 379941442800 | | | Д24В.028.010 | 1 | | | 1 | |
| 18 | | | | | Д24В.028.020 | 1 | | | 1 | |
| 19 | | | | | | | | | 2 | |
| 20 | 2-80-40 Ст. 25 | 379941442800 | | | | 1 | | | 1 | |
| 21 | | | | | Д24В.028.030-01 | 1 | | | 2 | |
| 22 | | | | | Д24В.028.050-01 | 1 | | | 1 | |
| 23 | | | | | | | | | 4 | |
| 24 | 1-100-25 Ст.25 | 379941440210 | | | Д24В.028.030-01 | 1 | | | 2 | |
| 25 | | | | | | | | | | |
| 26 | Отводы | | ГОСТ 17375-83 | | | | | | | |
| 27 | 45° 89×3,5 | 146811 1612 | | | Д24В.028.020 | 1 | | | 1 | |
| 28 | 90° 89×3,5 | 146811 0114 | | | Д24В.028.010 | 2 | | | 2 | |
| 29 | | | | | Д24В.028.020 | 1 | | | 1 | |
| 30 | | | | | | | | | 3 | |

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

| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|

Д24В.028.000ВП



Копировал: Кульбакина 23523-24 8 Формат: А3

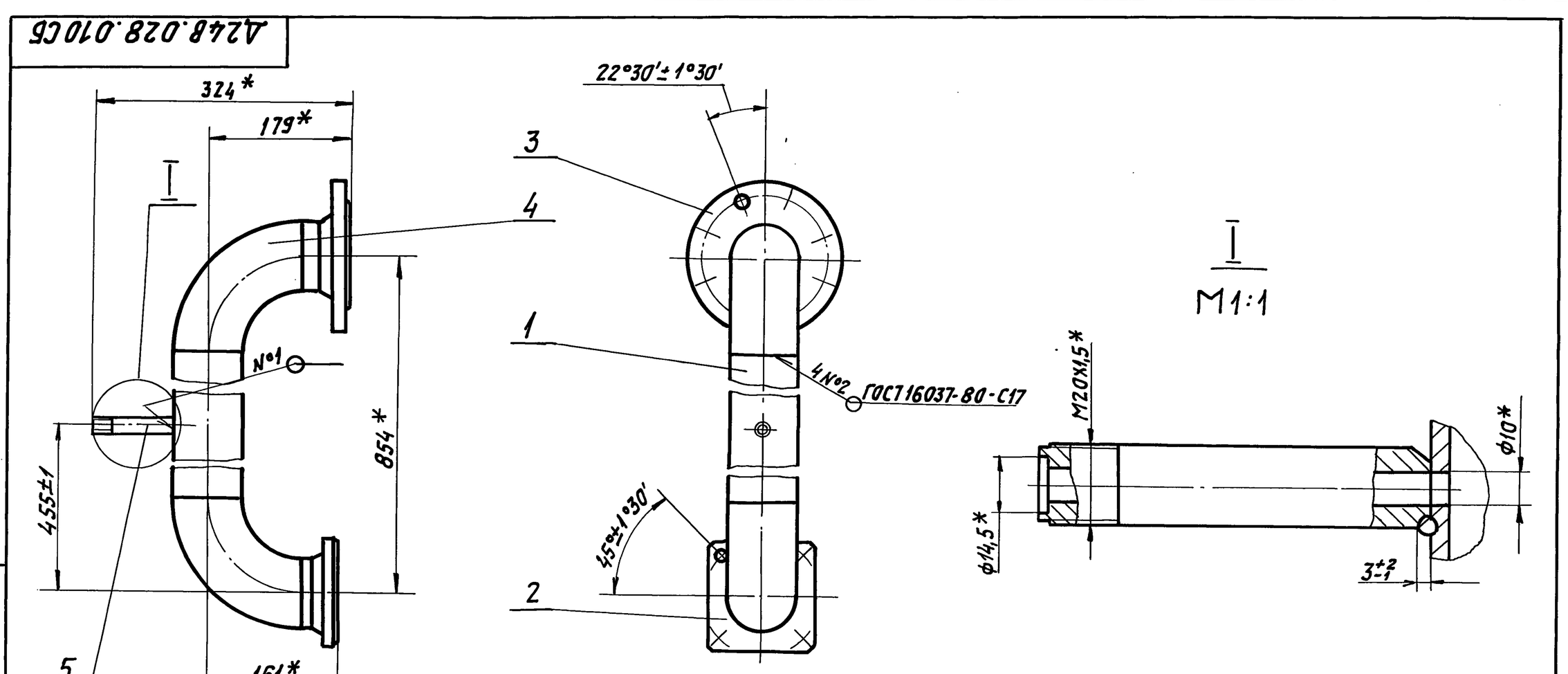
| № строки | Наименование | Код ОКП | Обозначение документа на поставку | Поставщик | Куда входит (обозначение) | Количество на изделие | Количество в комплекты | Количество на регул. | Количество всего | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Переходы | | ГОСТ 17378-83 | | | | | | | |
| 2 | К57х5-32х3 | 14 6842 0118 | | | Д24В.028.030 | 1 | | | 1 | |
| 3 | К108х4-89х3,5 | 14 6842 0152 | | | Д24В.028.030-01 | 1 | | | 2 | |
| 4 | | | | | | | | | | |
| 5 | Штуцер Ш2-М20-100 | | ОСТ 36-7-74 | | Д24В.028.010 | 1 | | | 1 | |
| 6 | | | | | Д24В.028.020 | 1 | | | 1 | |
| 7 | | | | | | | | | 2 | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | Крепежные изделия | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| 11 | Болты | 12 8200 | ГОСТ 7798-70 | | | | | | | |
| 12 | М12х50.36 | | | | | 8 | | | 8 | |
| 13 | М16х70.36 | | | | | 72 | | | 72 | |
| 14 | М20х70.36 | | | | | 16 | | | 16 | |
| 15 | | | | | | | | | | |
| 16 | Шпилька М16-6g х40.36 | 128000 | ГОСТ 22032-76 | | | 8 | | | 8 | |
| 17 | Гайки | 128300 | ГОСТ 5915-70 | | | | | | | |
| 18 | М12.4 | | | | | 8 | | | 8 | |
| 19 | М16.4 | | | | | 72 | | | 72 | |
| 20 | М20.4 | | | | | 16 | | | 16 | |
| 21 | | | | | | | | | | |
| 22 | Шайба 16.65г | 128600 | ГОСТ 6402-70 | | | 16 | | | 16 | |
| 23 | Шайба 16.01 | 128600 | ГОСТ 10906-78 | | | 4 | | | 4 | |
| 24 | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | |

Серия 5.903-12 Выпуск 5-2

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

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | Д24В.028.000ВП | Лист 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|

Формат А3




1. *Размеры для справок.
2. Сварка ручная дуговая.

| Изм. | Лист | N° докум. | Подп. | Дата | Д24В.028.010СБ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Мордвинкин | | 9.11.89 | Трубопровод | Лит. И | Масса 15 | Масштаб 1:5 |
| Пров. | | Мордвинкин | | | | Лист | Листов 1 | |
| Т. контр. | | | | | | ГПИ Горьковский Сантехпроект | | |
| Н. контр. | | Мюнтер | | | | | | |
| Утв. | | | | | | | | |

Серия 5.903-12 Выпуск 5-2

# Ведомость теплоизоляционных конструкций

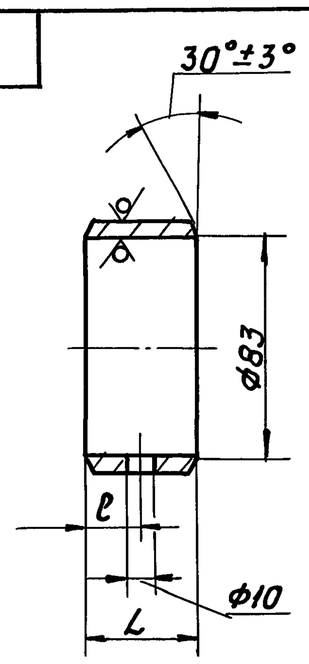
| Наименование элемента, диаметр или размеры, мм | Ед. изм. | Кол. | Температура теплоносителя, °С | | Изоляционные конструкции | | | | | | Обозначение применяемых чертежей. | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Основной теплоизоляционный слой | | | Покровный слой | | | | |
| | | | макс. | средняя годовая | Материал | Толщ., мм. | Общий объем, м³ | Материал | Толщ. мм. | Общая поверхность м² | | |
| Фильтр грубой очистки | шт. | 2 | 60 | 60 | Плиты минватные на синтетическом связующем ГОСТ 9573-82 | 40 | 0.12 | Лист из алюминия и алюминиевых сплавов ГОСТ 21631-76 | 0.3 | 2,8 | Серия 7.903.9-2 Вып. 1 лист 20,36 | |
| Трубопроводы | | | | | | | | | | | | |
| Нз,Ну Ф89 | м | 4 | 60 | 60 | Цилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-83 | 40 | 0,064 | Стеклопластик РСТ рулонный ТУ 6-11-145-80 | 0,2 | 2.4 | Серия 3.903-14 Вып. 1 лист 24, 51 | |
| Т72 Ф32 | м | 1 | 60 | 60 | | 40 | 0.009 | | 0.2 | 0,42 | | |
| Арматура Ф80 | шт. | 8 | 60 | 60 | Полуфутляры из оцинкованных листов, заполненные минватой ГОСТ 21880-76 | 40 | 0.144 | ——— | — | 6.08 | Серия 7.903.9-2 Вып.2 лист 6 | |
| Ф 25 | шт. | 6 | 60 | 60 | Шнур теплоизоляционный из минваты в оплетке из равинга ШТН-М8-200 ТУ36-1695-79 | 40 | 0.06 | Стеклопластик РСТ рулонный ТУ 6-11-145-80 | 0.2 | 2.28 | Серия 7.903.9-2 Вып.2 лист 2 | |
| Отводы | | | | | | | | | | | | |
| Ф80 | шт. | 8 | 60 | 60 | Маты минераловатные прошивные 2М-100 в обкладках из стальной сетки ГОСТ 21880-76 | | 0,016 | Лист из алюминия и алюминиевых сплавов ГОСТ 21631-76 | 0,3 | 0,53 | Серия 3.903-11 лист 13 | |

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

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Д248.028.000 ВТК | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Скрябина | | | Блок приёма топлива БПТ. Ведомость теплоизоляционных конструкций. | Лит. | Масса | Масштаб |
| Пров. | | Клоков | | | | И | — | — |
| Нач.отд. | | Лепендин | | | | Лист | Листов 1 | |
| Н.контр. | | Клоков | | | | ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ | | |
| Утв. | | | | | | | | |

Серия 5.903-12 Выпуск 5-2

Д24В.028.001




| Обозначение | Размеры, мм L | ℓ | Масса, кг |
|---|---|---|---|
| Д24В.028.001 | 40 | 20 | 0,29 |
| —01 | 612 | 334 | 4,51 |

$H14; h14; \pm\frac{IT14}{2}$

| Изм | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Мордвинкин | | 9.11.89 |
| Пров. | | Мордвинкин | | |
| Т. контр. | | | | |
| Н. контр. | | Мюнтер | | |
| Утв. | | | | |

Д24В.028.001

Патрубок

Лит. | Масса | Масшт.
И | см. табл. | —

Лист | Листов 1

Труба 89х3,5 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80

ГПИ Горьковский Сантехпроект

Формат А4

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А3 | | | Д24В.028.020 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Детали | | |
| А4 | | 1 | Д24В.028.001 | Патрубок | 1 | |
| Б4 | | 2 | Д24В.028.002 | Патрубок | | |
| | | | | Труба 89х3,5 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80 | | |
| | | | | L=41 h14 12,5 | 1 | 0,3 кг |
| А4 | | 3 | Д24В.028.003 | Отвод | 1 | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | | | Фланцы ГОСТ 12821-80 | | |
| | | 4 | | квадратный 1-80-6 Ст25 | 1 | |
| | | 5 | | 1-80-40 | 1 | |
| | | | | Отводы ГОСТ 17375-83 | | |
| | | — | | 45° 89х3,5 | | |
| | | | | (Заготовка для | | |
| | | | | Д24В.028.003) | | |
| | | 6 | | 90° 89х3,5 | 1 | |
| | | 7 | | Штуцер Ш2-М20-100 | | |
| | | | | ОСТ 36.7-74 | 1 | |

| Изм | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Мордвинкин | | 9.11.89 |
| Пров. | | Мордвинкин | | |
| Нач. отд. | | | | |
| Н. контр. | | Мюнтер | | |
| Утв. | | | | |

Д24В.028.020

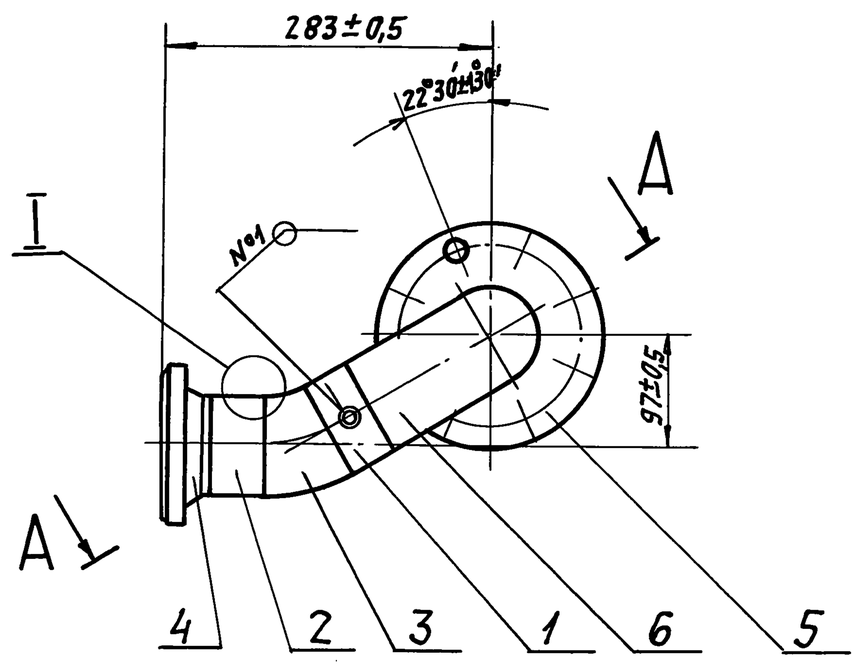
Трубопровод

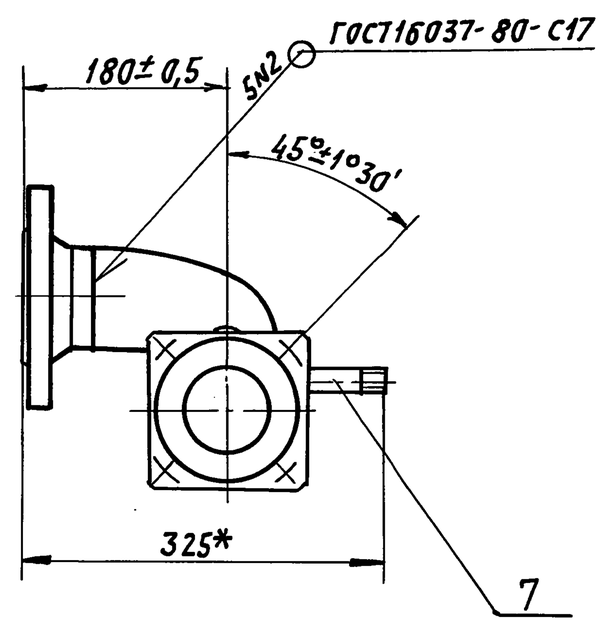
Лит. | Лист | Листов
И | | 1

ГПИ Горьковский Сантехпроект

Формат А4

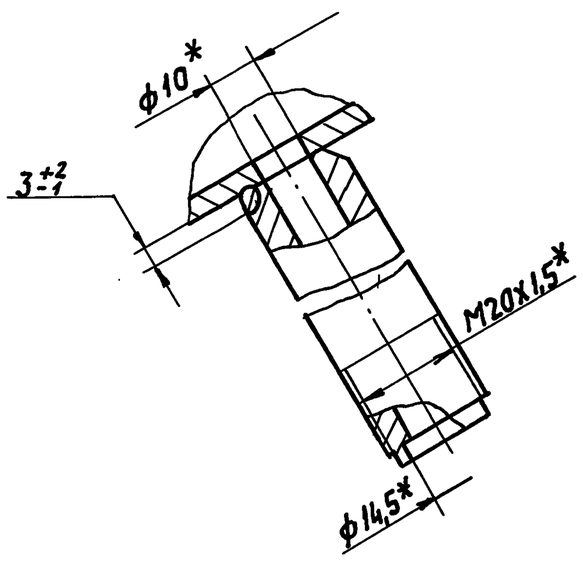
Д24В.028.020СБ



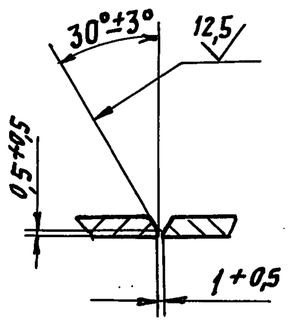

A-A

M1:1




I

M1:1




1. * Размеры для справок.
2. Сварка ручная дуговая.

| Изм | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Мордвинкин | | 9.11.89 |
| Пров. | | Мордвинкин | | |
| Т. контр. | | | | |
| Н. контр. | | Мюнтер | | |
| Утв. | | | | |

Д24В.028.020СБ

Трубопровод

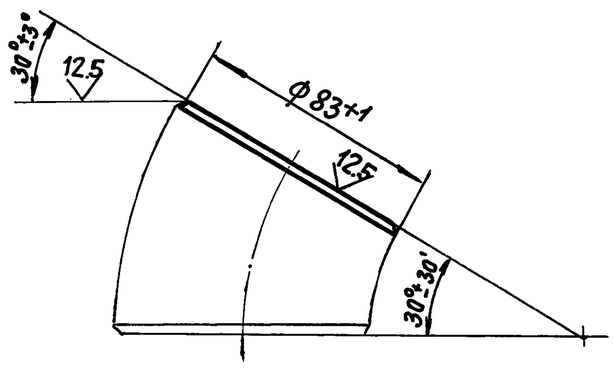
Лит. | Масса | Масшт.
И | 10,2 | 1:5

Лист | Листов 1

ГПИ Горьковский Сантехпроект

Серия 5.903-12 Выпуск 5-2

Д24В.028.003




| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Д24В.028.003 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Мордвинкин | | 9.11.89 | Отвод | Лит. | Масса | Масштаб |
| Провер. | | Мордвинкин | | | | и | 0,45 | 1:2 |
| Т.контр. | | | | | | Лист | Листов 1 | |
| Н.контр. | | Мюнтер | | | Заготовка Отвод 45°89×3,5; ГОСТ 17375-83 | ГПИ Горьковский сантехпроект | | |
| Утв. | | | | | | | | |

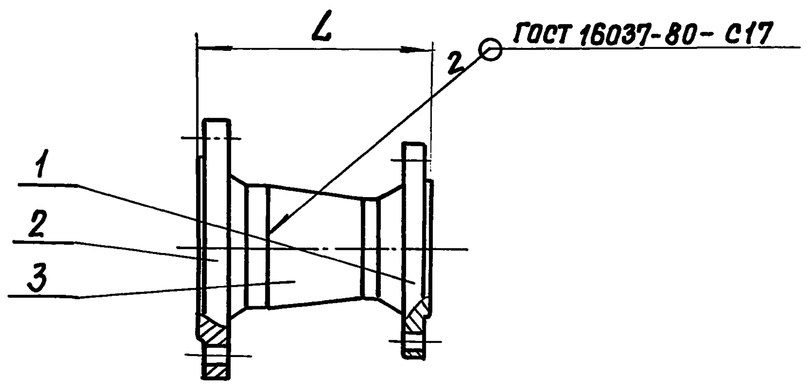
Формат А4

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечан. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А4 | | | Д24В.028.030СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | Переменные данные для исполнений | | | |
| | | | | Д24В.028.030 | | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | | | Фланцы ГОСТ 12821-80 | | |
| | | 1 | | 2-25-63 Ст.25 | 1 | |
| | | 2 | | 1-50-25 Ст.25 | 1 | |
| | | 3 | | Переход К57×4-32×2 | | |
| | | | | ГОСТ 17378-83 | 1 | |
| | | | | Д24В.028.030-01 | | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | | | Фланцы ГОСТ 12821-80 | | |
| | | 1 | | 2-80-40 Ст 25 | 1 | |
| | | 2 | | 1-100-25 Ст 25 | 1 | |
| | | 3 | | Переход К108×4-89×3,5 | | |
| | | | | ГОСТ 17378-83 | 1 | |

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Д24В.028.030 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Мордвинкин | | 9.11.89 | Трубопровод | Лит. | Лист | Листов |
| Провер. | | Мордвинкин | | | | и | | 1 |
| Нач.отд. | | | | | | ГПИ Горьковский сантехпроект | | |
| Н.контр. | | Мюнтер | | | | | | |
| Утверд. | | | | | | | | |

Формат А4

Д24В.028.030СБ



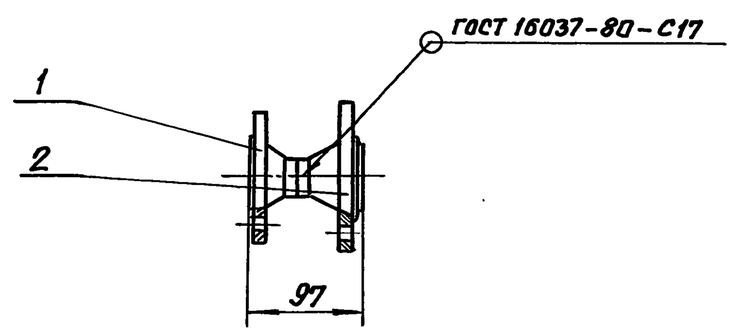

| Обозначение | L, мм | Масса, кг |
|---|---|---|
| Д24В.028.030 | 143 | 5,3 |
| -01 | 202 | 12,4 |

Размеры для справок.

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Д24В.028.030СБ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Мордвинкин | | 9.11.89 | Трубопровод | Лит. | Масса | Масштаб |
| Провер. | | Мордвинкин | | | | и | См. табл. | — |
| Т.контр. | | | | | | Лист | Листов 1 | |
| Н.контр. | | Мюнтер | | | | ГПИ Горьковский сантехпроект | | |
| Утв. | | | | | | | | |

Формат А4

Д24В.028.040




Размер для справок

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | | | Фланцы ГОСТ 12821-80 | | |
| | | 1 | | 1-25-25 Ст.25 | 1 | |
| | | 2 | | 2-25-63 Ст.25 | 1 | |

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Д24В.028.040 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Мордвинкин | | 9.11.89 | Трубопровод | Лит. | Масса | Масштаб |
| Провер. | | Мордвинкин | | | | и | 4,5 | 1:5 |
| Т.контр. | | | | | | Лист | Листов 1 | |
| Н.контр. | | Мюнтер | | | | ГПИ Горьковский сантехпроект | | |
| Утв. | | | | | | | | |

Формат А4

Серия 5.903-12 Выпуск 5-2

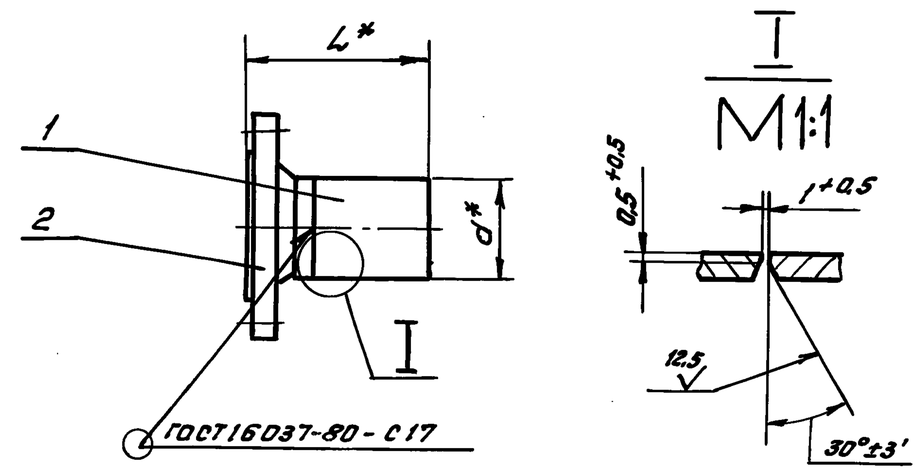
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А4 | | | Д24В.028.050СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Переменные данные для исполнений | | |
| | | | | Д24В.028.050 | | |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 1 | Д24В.028.004 | Патрубок | | |
| | | | | Труба 33х3,5 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80 | | |
| | | | | L=145 h14 $\sqrt{25}$ | 1 | 0,37кг |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | 2 | | Фланец 2-25-63 Ст25 | | |
| | | | | ГОСТ 12821-80 | 1 | |
| | | | | Д24В.028.050-01 | | |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 1 | Д24В.028.005 | Патрубок | | |
| | | | | Труба 89х3,5 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80 | | |
| | | | | L=100 h14 $\sqrt{125}$ | 1 | 0,74кг |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | 2 | | Фланец 2-80-40 Ст25 | | |
| | | | | ГОСТ 12821-80 | 1 | |

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

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Д24В.028.050 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Мордвинкин | | 9.11.89 | Трубопровод | Лит. | Лист | Листов |
| Пров. | | Мордвинкин | | | | Ц | | 1 |
| Нач. отд. | | | | | | ГПИ Горьковский Сантехпроект | |
| Н.контр. | | Мюнтер | | | | | |
| Утв. | | | | | | | |

Формат А4

Д24В.028.050СБ




| Обозначение | Размеры, мм. d* | L* | Масса, кг |
|---|---|---|---|
| Д24В.028.050 | 33 | 204 | 2,65 |
| -01 | 89 | 160 | 5,54 |

*Размеры для справок.

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Д24В.028.050СБ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб | | Мордвинкин | | 9.11.89 | Трубопровод | Лит. | Масса | Масштаб |
| Пров. | | Мордвинкин | | | | Ц | см. табл. | — |
| Т.контр. | | | | | | Лист | Листов 1 |
| Н.контр. | | Мюнтер | | | | ГПИ Горьковский Сантехпроект |
| Утв. | | | | | | |

Формат А4

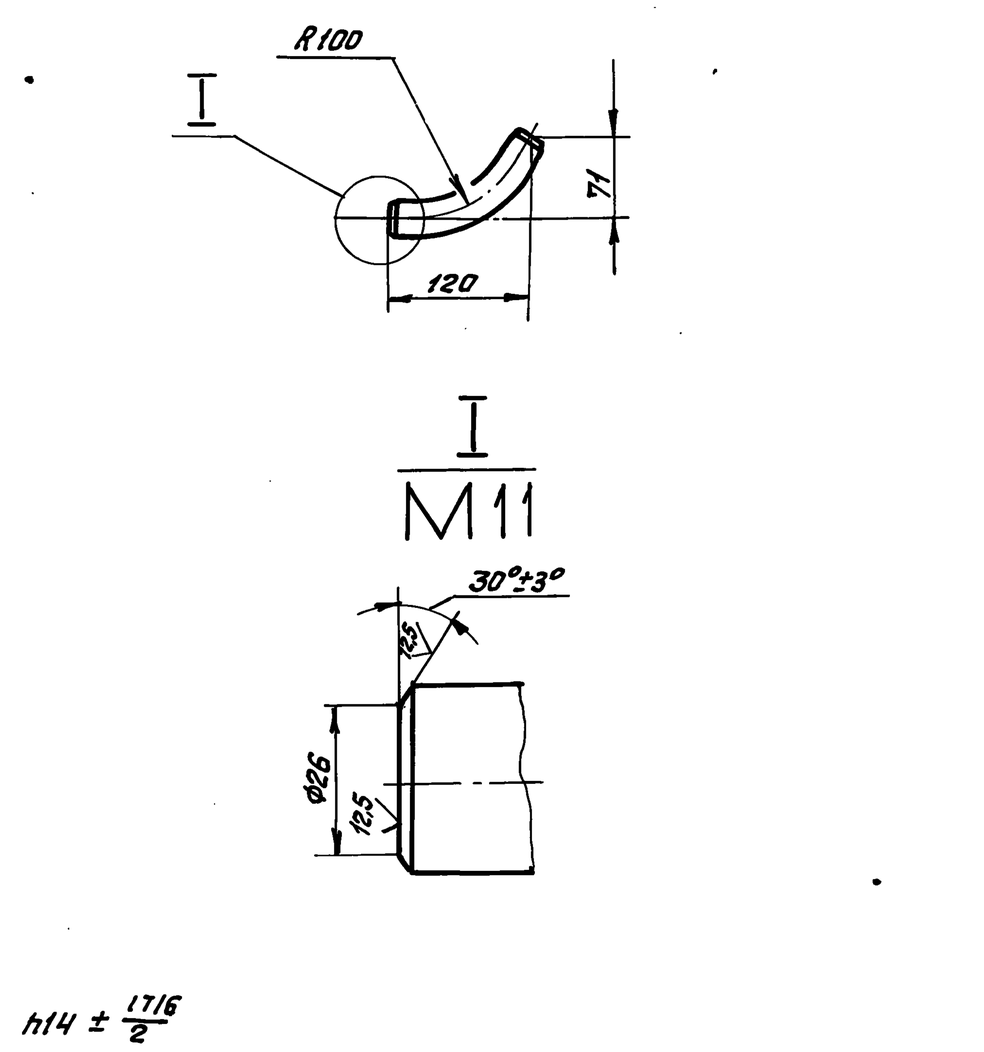
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А3 | | | Д24В.028.060СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Детали | | |
| А4 | | 1 | Д24В.028.006 | Патрубок | 1 | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | | | Фланцы ГОСТ 12821-80 | | |
| | | 2 | | 1-25-25 Ст25 | 1 | |
| | | 3 | | 2-25-63 Ст25 | 1 | |

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

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Д24В.028.060 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Мордвинкин | | 9.11.89 | Трубопровод | Лит. | Лист | Листов |
| Пров. | | Мордвинкин | | | | Ц | | 1 |
| Нач. отд. | | | | | | ГПИ Горьковский Сантехпроект |
| Н.контр. | | Мюнтер | | | | |
| Утв. | | | | | | |

Формат А4

Д24В.028.006

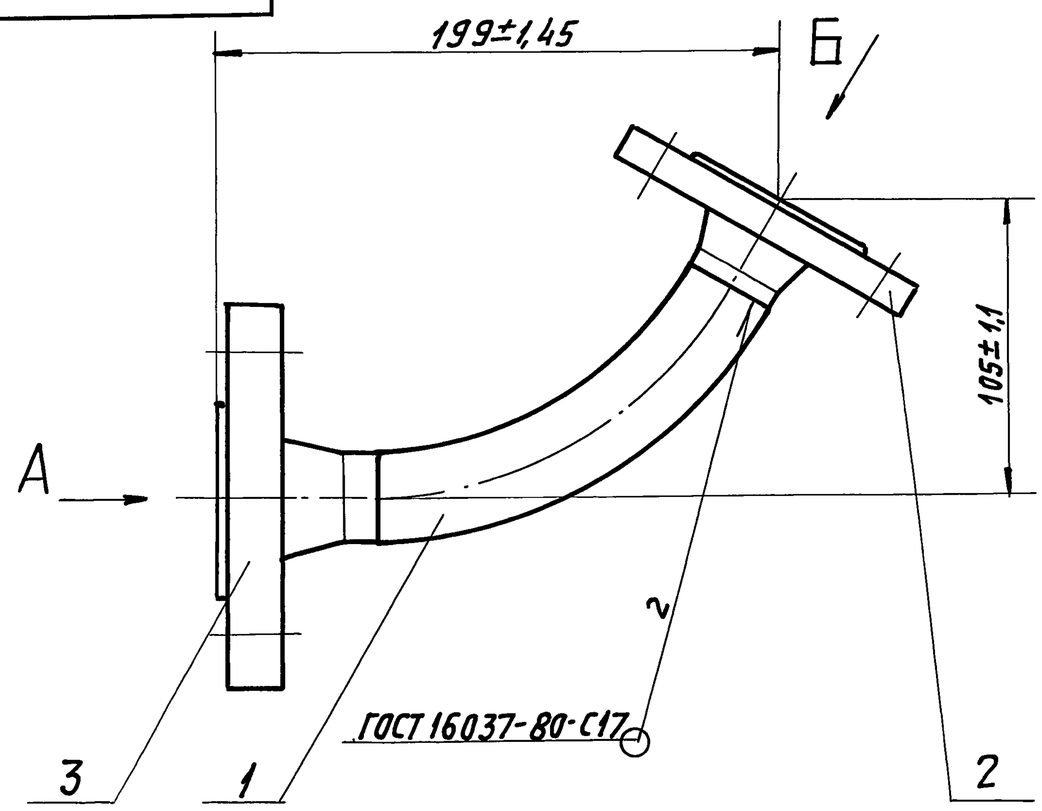



| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Д24В.028.006 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб | | Мордвинкин | | 9.11.89 | Патрубок | Лит. | Масса | Масштаб |
| Пров. | | Мордвинкин | | | | Ц | 0,37 | 1:5 |
| Т.контр. | | | | | | Лист | Листов 1 |
| Н.контр. | | Мюнтер | | | Труба 33х3,5 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80 | ГПИ Горьковский Сантехпроект |
| Утв. | | | | | | |

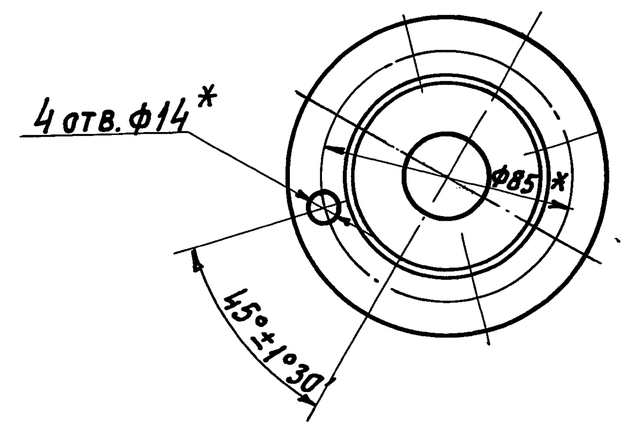
Формат А4

Д24В.028.060СБ

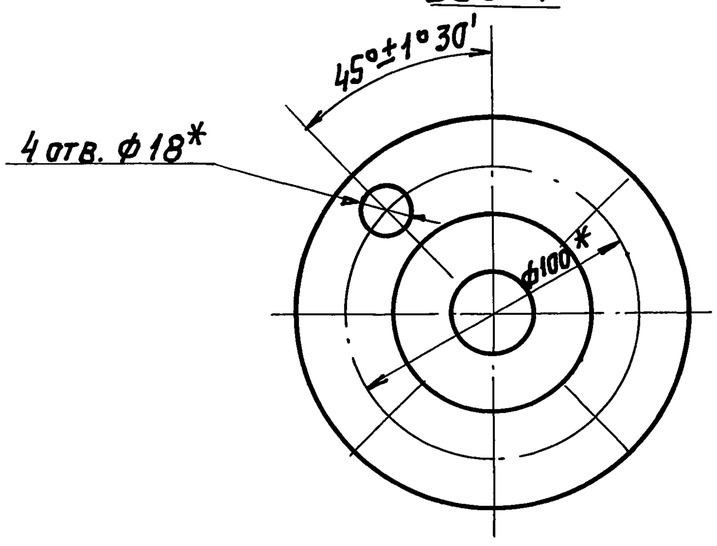
Серия 5.903-12 Выпуск 5-2




Вид Б




Вид А




* Размеры для справок.

| Изм | Лист | N докум. | Подп. | Дата | Д24В.028.060СБ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Мордвинкин | | 9.11.89 | Трубопровод | Лит. | Масса | Масшт. |
| Пров. | | Мордвинкин | | | | И | 3,9 | 1:2 |
| Т. контр. | | | | | | Лист | Листов 1 | |
| Н. контр. | | Мюнтер | | | | ГПИ Горьковский Сантехпроект | | |
| Утв. | | | | | | | | |

Формат А3

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А2 | | | Д24В.028.070СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Детали | | |
| А4 | | 1 | Д24В.028.007 | Кронштейн | 1 | |
| | | 2 | -01 | Кронштейн | 1 | |
| | | 3 | -02 | Кронштейн | 1 | |
| | | 4 | -03 | Кронштейн | 1 | |
| | | | | Уголок | | |
| | | | | Уголок 50х50х5-Б ГОСТ 8509-86 / ВСт3сп ГОСТ 535-79 | | |
| Б4 | | 5 | Д24В.028.008 | L=170 h14 25 | 1 | 0,64кг |
| Б4 | | 6 | Д24В.028.009 | L=565 h14 25 | 1 | 2,1кг |
| Б4 | | 7 | Д24В.028.011 | L=809 h14 25 | 1 | 3кг |
| Б4 | | 8 | Д24В.028.012 | L=1140 h14 25 | 1 | 4,3кг |
| | | | | Связь | | |
| | | | | Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп ГОСТ 535-79 | | |
| Б4 | | 9 | Д24В.028.013 | L=250 h14 25 | 2 | 2,6кг |
| Б4 | | 10 | Д24В.028.014 | L=1280 h14 25 | 1 | 13,3кг |
| Б4 | | 11 | Д24В.028.015 | L=1930 h14 25 | 1 | 20кг |

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | Д24В.028.070 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Мордвинкин | | 9.11.89 | Рама | Лит. | Лист | Листов |
| Пров. | | Мордвинкин | | | | И | 1 | 2 |
| Нач. отд. | | | | | | ГПИ Горьковский Сантехпроект | | |
| Н. контр. | | Мюнтер | | | | | | |
| Утв. | | | | | | | | |

Формат А4

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| А4 | | 12 | Д24В.028.016 | Ребро | 2 | |
| | | | | Пластина | | |
| | | | | Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74 / ВСт3сп ГОСТ 14637-79 | | |
| Б4 | | 13 | Д24В.028.017 | (150х344) h14 25 | 2 | 4кг |
| Б4 | | 14 | Д24В.028.018 | (480х770) h14 25 | 1 | 28,97кг |
| А4 | | 15 | Д24В.028.019 | Серьга | 2 | |
| | | 16 | -01 | Серьга | 2 | |
| А4 | | 17 | Д24В.029.021 | Кронштейн | 1 | |

| Изм | Лист | N докум. | Подп. | Дата | Д24В.028.070 | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|

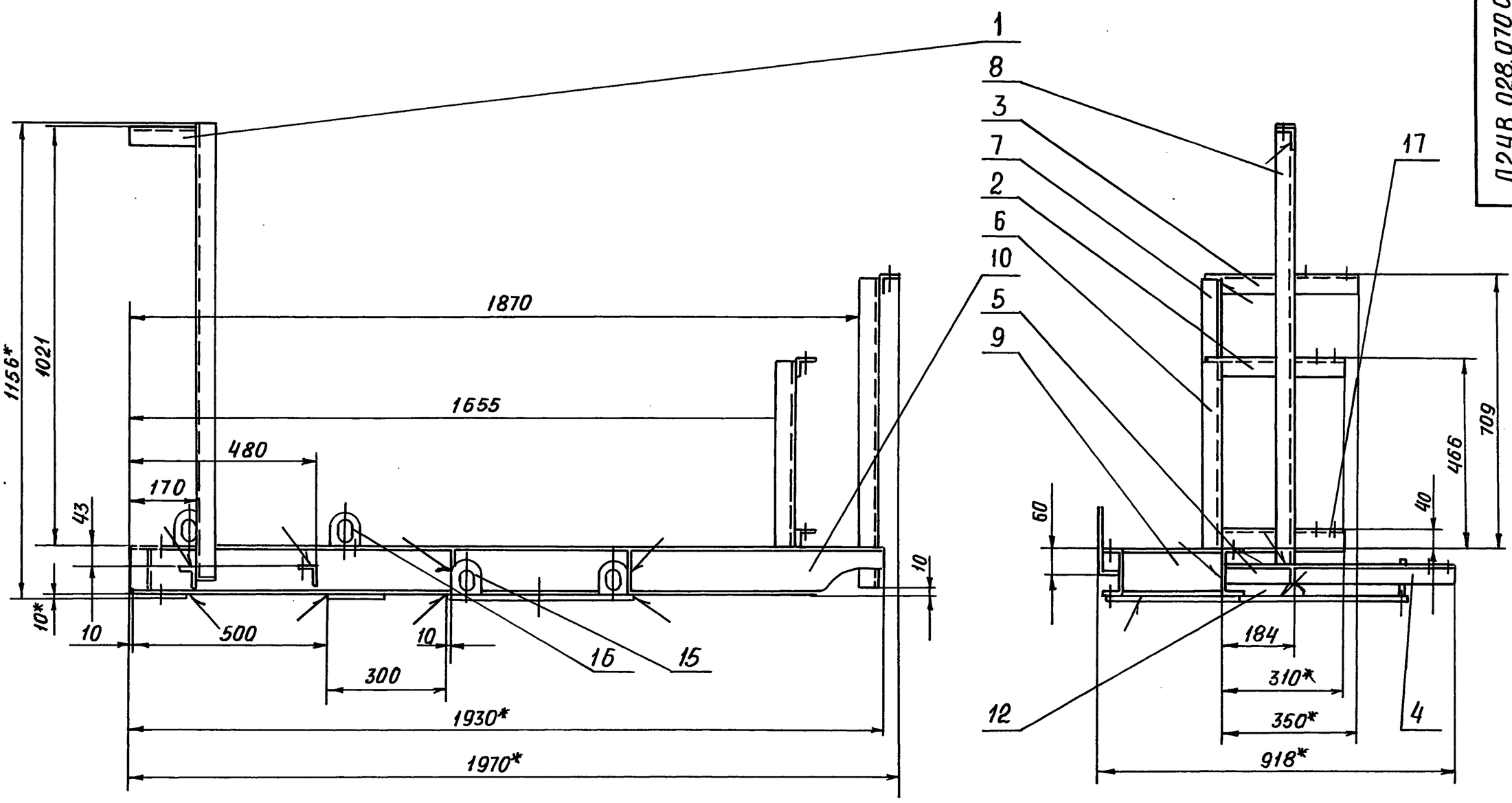


Формат А4

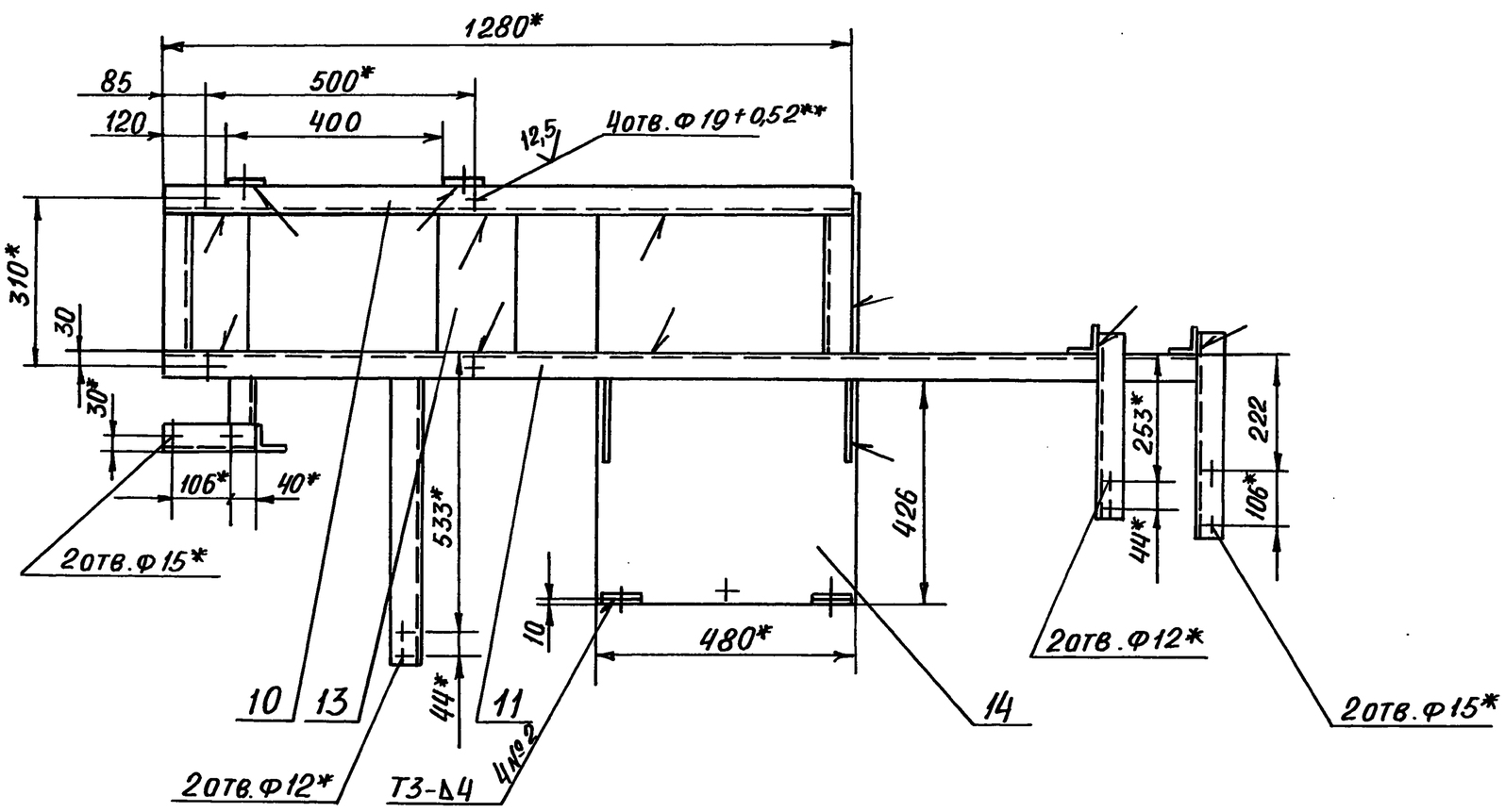
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

Д24В.028.070СБ

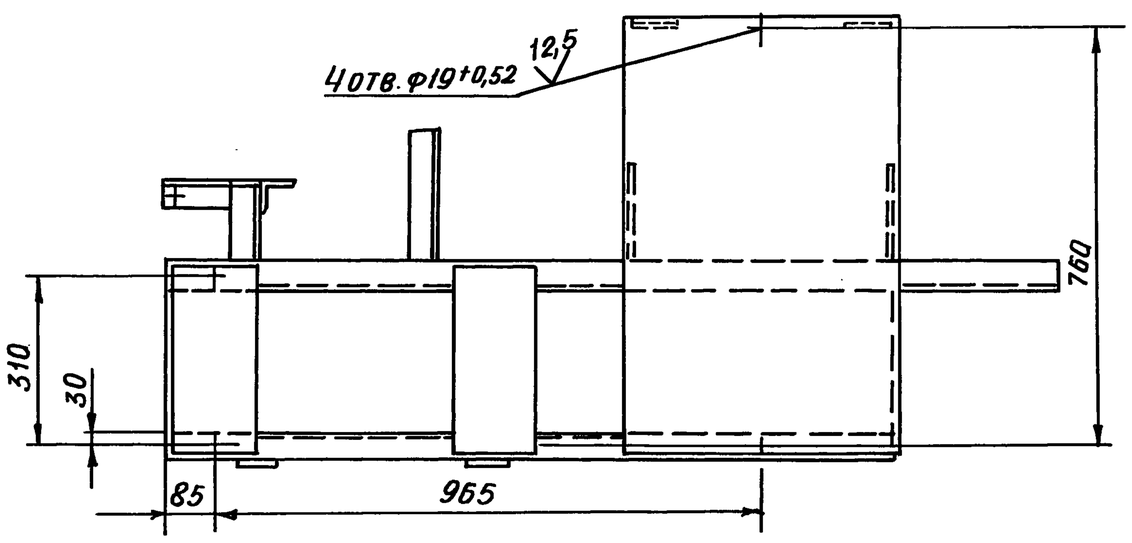
Серия 5.903-12 Выпуск 5-2




А




Вид А




1.* Размеры для справок

2.** Обработать по сопрягаемой детали

3. $\pm \frac{IT16}{2}$

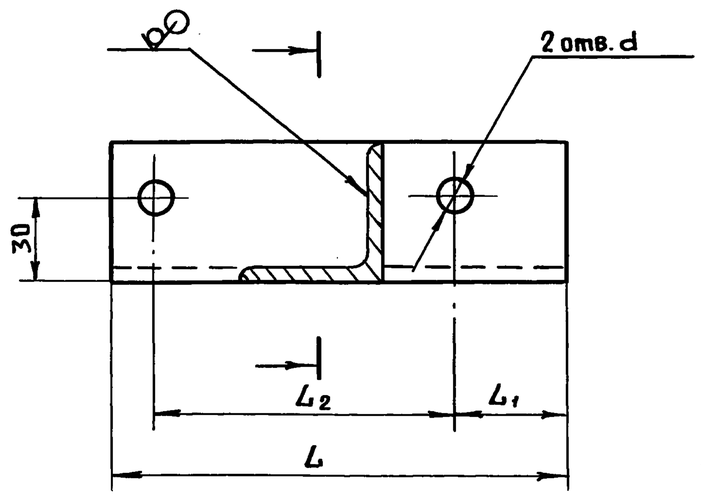
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Неуказанные сварные швы Т1-Δ5

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Д24В.028.070СБ | | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | РАМА | Лит. | Масса | Масштаб |
| Разраб. | | Мордвинкин | | 9.11.89 | | И | 95 | 1:10 |
| Пров. | | Мордвинкин | | | | Лист | Листов 1 | |
| Т. контр. | | | | | | ГПИ Горьковский Сантехпроект | | |
| Н. контр. | | Мюнтер | | | | | | |
| Утв. | | | | | | | | |

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

Серия 5.903-12 Выпуск 5-2

## Д24В.028.007



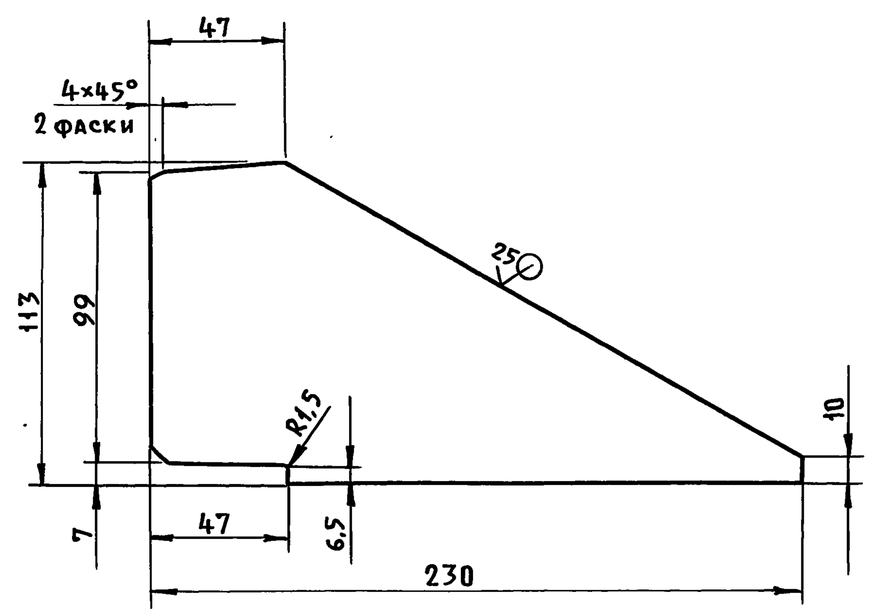

| Обозначение | Размеры, мм | | | | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| | L | $L_1$ | $L_2$ | d | |
| Д24В.028.007 | 160 | 40 | 106 | 15 | 0,6 |
| -01 | 350 | 13 | 44 | 12 | 1,31 |
| -02 | 390 | 22 | 106 | 15 | 1,47 |
| -03 | 587 | 528 | 44 | 12 | 2,2 |

$H14, h14 \pm \frac{IT14}{2}$.

| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Д24В.028.007 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Мордвинкин | Подп. | | Кронштейн | Лит. И | Масса См. табл. | Масшт. — |
| Провер. | | Мордвинкин | " | | | Лист | Листов 1 | |
| Т.контр. | | | | | Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-86 / ВСт3Сп ГОСТ 535-79 | ГПИ Горьковский Сантехпроект | | |
| Н.контр. | | Мюнтер | " | | | | | |
| Утв. | | | | | | | | |

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

## Д24В.028.016

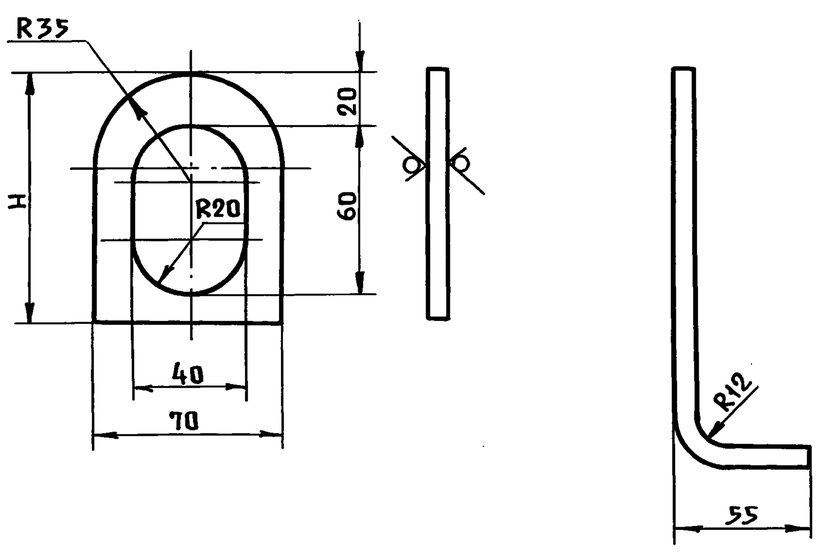



$h14, \pm \frac{IT14}{2}$.

| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Д24В.028.016 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Мордвинкин | Подп. | | Ребро | Лит. И | Масса 0,3 | Масшт. 1:2 |
| Пров. | | Мордвинкин | " | | | Лист | Листов 1 | |
| Т.контр. | | | | | Лист Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74 / ВСт3Сп ГОСТ 14637-79 | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ | | |
| Н.контр. | | Мюнтер | " | | | | | |
| Утв. | | | | | | | | |

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

## Д24В.028.019



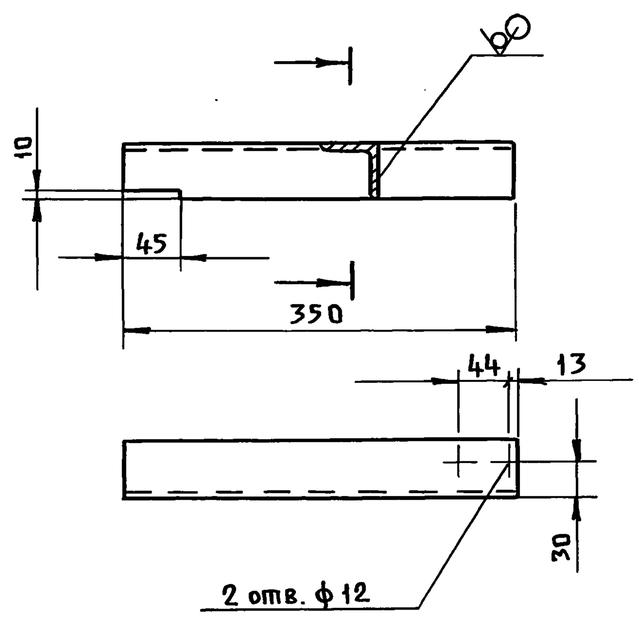

| Обозначение | Рис. | H, мм | Масса, кг |
|---|---|---|---|
| Д24В.028.019 | 1 | 90 | 0,32 |
| -01 | 2 | 150 | 0,79 |

$H14; h14 \pm \frac{IT16}{2}$.

| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Д24В.028.019 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Мордвинкин | Подп. | | Серьга | Лит. И | Масса См. табл. | Масшт. — |
| Пров. | | Мордвинкин | " | | | Лист | Листов | |
| Т.контр. | | | | | Лист Б-ПН-8; ГОСТ 19903-74 / ВСт3Сп, ГОСТ 14637-79 | ГПИ Горьковский Сантехпроект | | |
| Н.контр. | | Мюнтер | " | | | | | |
| Утв. | | | | | | | | |

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

## Д24В.028.021




$H14; h14 \pm \frac{IT14}{2}$.

| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Д24В.028.021 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Мордвинкин | Подп. | | Кронштейн | Лит. И | Масса 1,32 | Масшт. 1:5 |
| Пров. | | Мордвинкин | " | | | Лист | Листов 1 | |
| Т.контр. | | | | | Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-86 / ВСт3Сп ГОСТ 535-79 | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ | | |
| Н.контр. | | Мюнтер | " | | | | | |
| Утв. | | | | | | | | |

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

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Документация | | |
| А4 | | | Д128.170.000СБ | Сборочный чертеж | | |
| А3 | | | Д128.170.000Э2 | Схема автоматизации | | |
| | | | | | | |
| | | | | Прочие изделия | | |
| | | 1 | | Установка манова- | | |
| | | | | кумметра | | |
| | | | | МВП4-У-3 кгс/см² | | |
| | | | | ТУ25.02-180335-84 | | |
| | | | | ТК4-3137-70 | 2 | |
| | | 2 | | Установка раздели- | | |
| | | | | тельного сосуда | | |
| | | | | СР-63-1-а | | |
| | | | | 1ТМ4-309-83 | | |
| | | 3 | | Отборное устройство с | | |
| | | | | вентилем 15Н Ж6 БК1 | 2 | |
| | | | | | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Труба 20×2,5-6000 ГОСТ 8734-75 | | |
| | | | | В20 ГОСТ 8733-74 | 0,5 | м |
| | | | | Труба 14×2-6000 ГОСТ 8734-75 | | |
| | | | | В20 ГОСТ 8733-74 | 1,5 | м |

Серия 5.903-12 Выпуск 5-2

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

| Изм | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Митяков | Подп. | |
| Пров. | | Харитонова | " | |
| Нач. отд. | | Борисов | " | |
| Н. контр. | | Мюнтер | " | |
| Утв. | | | | |

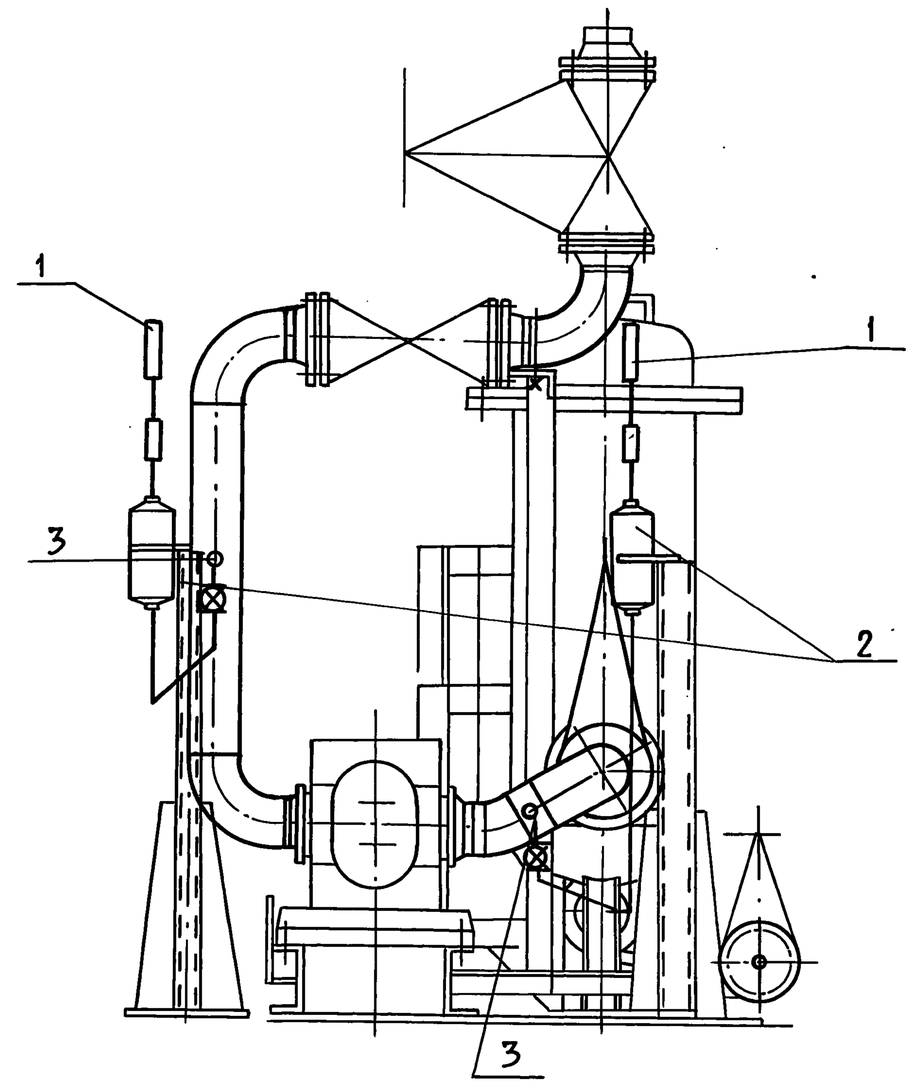
Д12В.170.000

Блок приема топлива БПТ Установка приборов контроля и автоматизации

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

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Д128.170.000СБ




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

| Изм | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Митяков | Подп. | |
| Пров. | | Харитонова | " | |
| Т. контр. | | | | |
| Нач. отд. | | Борисов | " | |
| Н. контр. | | Мюнтер | " | |
| Утв. | | | | |

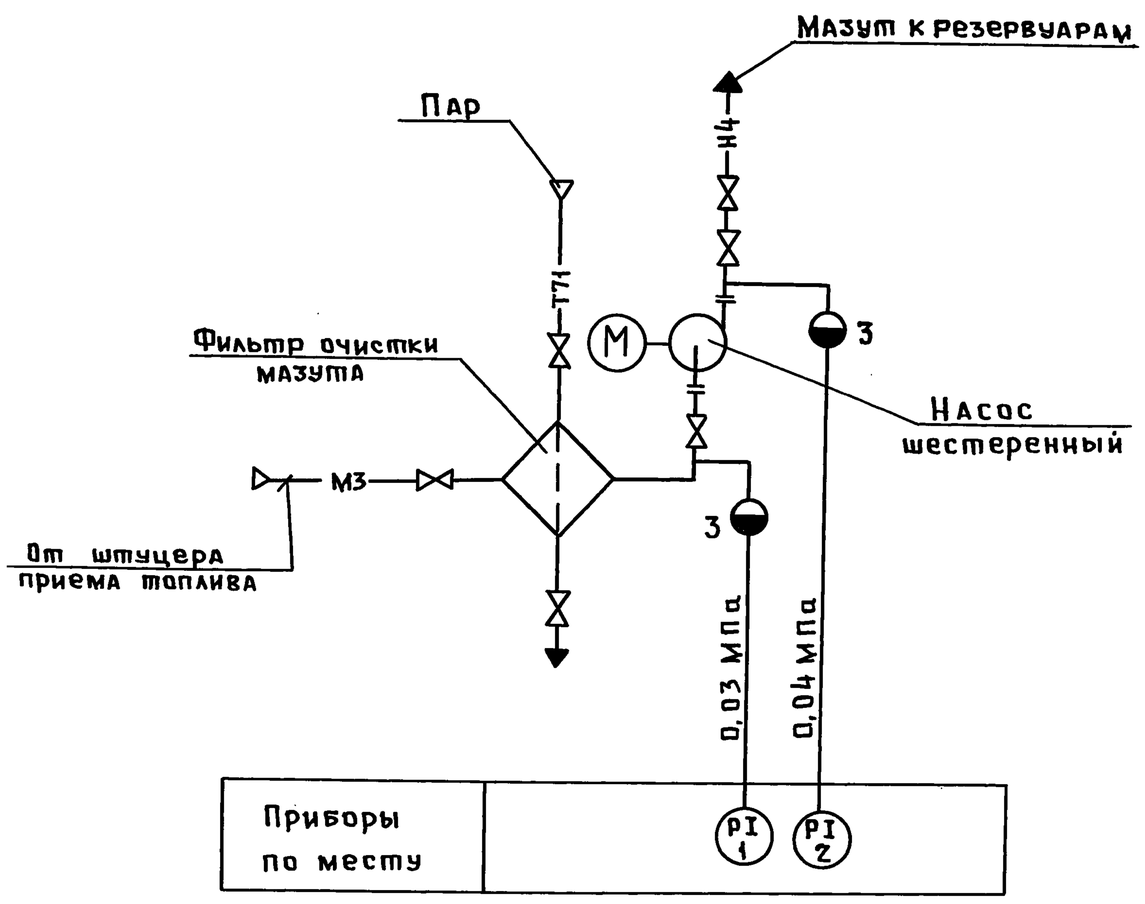
Д12В.170.000СБ

Блок приема топлива БПТ Установка приборов контроля и автоматизации

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

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Д128.170.000Э2




Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85.

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

| Изм | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Митяков | Подп | |
| Пров. | | Харитонова | " | |
| Т. контр. | | | | |
| Нач. отд. | | Борисов | " | |
| Н. контр. | | Мюнтер | " | |
| Утв. | | | | |

Д12В.170.000.Э2

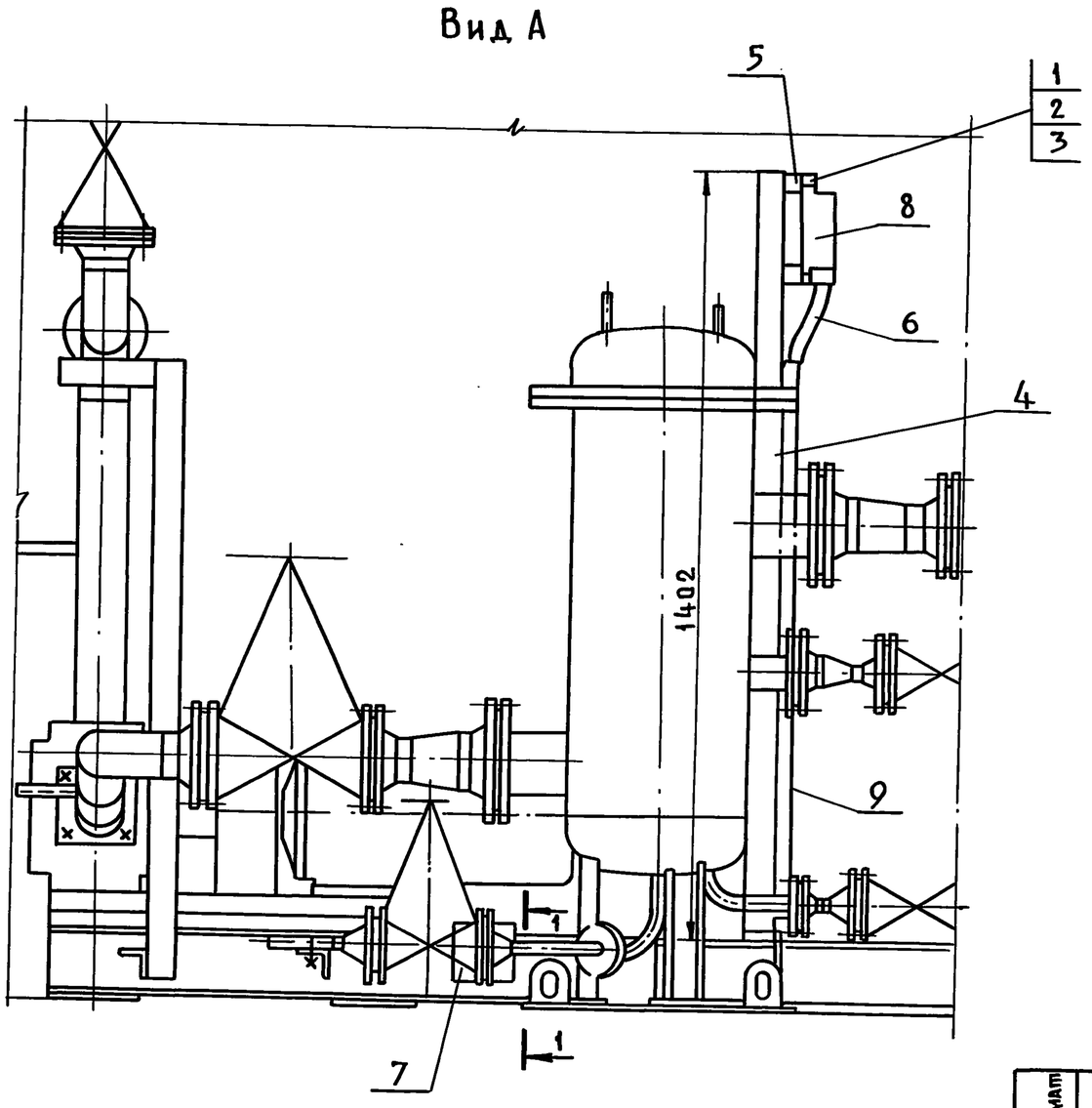
Блок приема топлива БПТ Схема автоматизации.

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

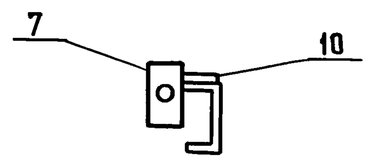
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Серия 5.903-12 Выпуск 5-2

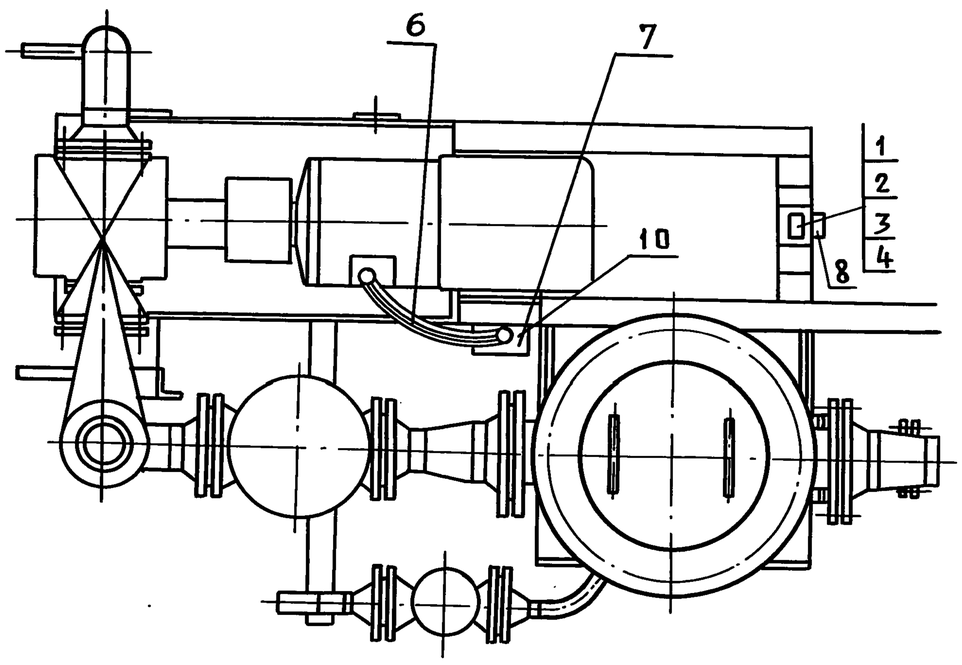
Вид А




Разрез 1-1

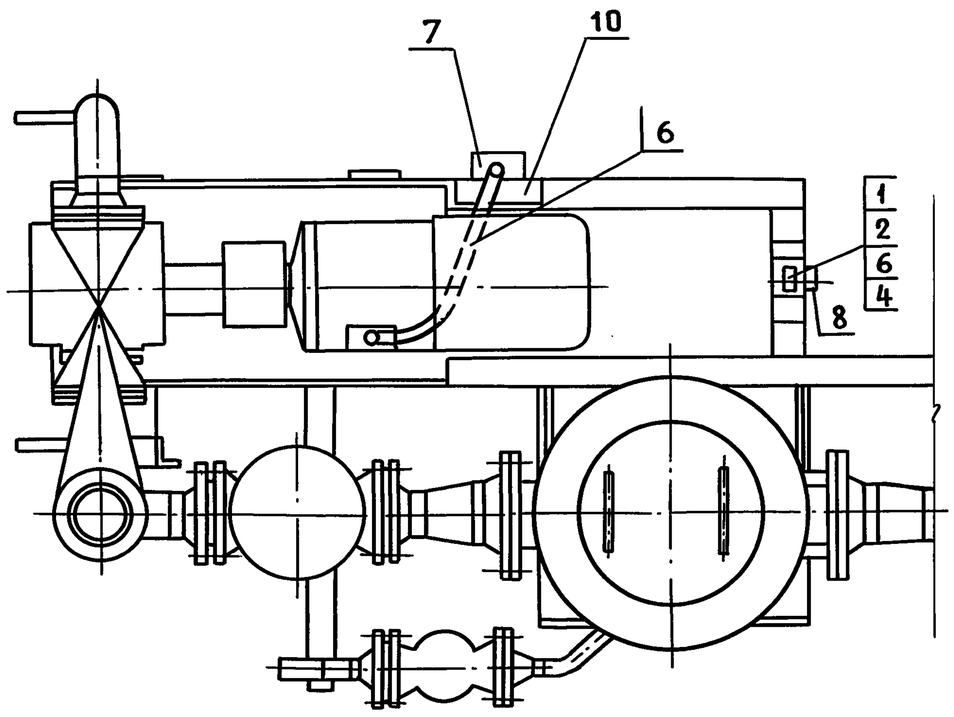



Вариант
левого исполнения




А

Вариант
правого исполнения




Спецификация

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | 1 | | Винт М5×16 ГОСТ1491-80* | 3 | |
| | | 2 | | Шайба 5 ГОСТ11371-78* | 3 | |
| | | | | Изделия заводов ГЭМ | | |
| | | 3 | | Гайка закладная К605 УХЛ2. ТУ36-1953-80 | 3 | |
| | | 4 | | Стойка К314 УХЛ2 ТУ36-22-85 | 1 | |
| | | 5 | | Профиль К101/1У2 ТУ36-1434-82. L=75 мм | 2 | |
| | | 6 | | Рукав металлический | | |
| | | | | Р3-4-Х-1022 | 2м | Прочие изделия |
| | | 7 | | Коробка У994-У2 | 1 | |
| | | | | Прочие изделия | | |
| | | 8 | | Пост управления кнопочный ПКЕ222-2У3 | | |
| | | | | ТУ16-642-006-83 | 1 | |
| | | 9 | | Труба стальная легкая с полностью | | |
| | | | | сплющенным гратом ГОСТ 3262-75* | | |
| | | | | Т25×1,6; L-1000 мм | 1 | |
| | | 10 | | Лента стальная 30×3, ГОСТ 6009-74* | | |
| | | | | L-150 мм | 1 | 0,1 кг |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Коновалов | Подп. | |
| Н.контр. | Креймер | " | |
| Гл.спец. | Креймер | " | |
| Рук.гр. | Боброва | " | |

Д12В.187.000 - ЭМ

Блок приема топлива БПТ Установка, коробки протяжной и кнопочного поста управления

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

ГПИ Горьковский Сантехпроект

Пров. Жаля 5.6.90г Коп. Жаля