

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И  
УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ  
Б 903-11

БЛОКИ  
ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
ДЛЯ ПАРОВЫХ КОТЕЛЬНЫХ  
Выпуск 3-2  
Крупноблочная установка  
горячего водоснабжения  
КБУГВ-25

часть 2  
Стр 52-111

23104-04

Серия 5.903-11 Выпуск 3-2

| Формат<br>Зона | Лист | Обозначение       | Наименование                           | Кол | Приме-<br>чание |
|----------------|------|-------------------|--|-----|-----------------|
|                |      |                   | Документация                           |     |                 |
| A2             |      | T01B.021200.000CB | Сборочный чертеж                       |     |                 |
|                |      |                   | Сборочные единицы                      |     |                 |
| A4             | 1    | T01B.021201.000   | Трубопровод                            | 1   |                 |
| A4             | 2    | T01B.021202.000   | Трубопровод                            | 1   |                 |
| A4             | 3    | T01B.021203.000   | Трубопровод                            | 1   |                 |
| A4             | 4    | T01B.021204.000   | Трубопровод                            | 1   |                 |
| A4             | 5    | T01B.021205.000   | Трубопровод                            | 1   |                 |
| A4             | 6    | T01B.021206.000   | Трубопровод                            | 1   |                 |
| A4             | 7    | T01B.021207.000   | Трубопровод                            | 1   |                 |
| A4             | 8    | T01B.021208.000   | Узел клапана регули-<br>рующего БС-9-2 | 1   |                 |
| A4             | 9    | T01B.021209.000   | Трубопровод                            | 1   |                 |
| A4             | 10   | T01B.021210.000   | Трубопровод                            | 1   |                 |
| A4             | 11   | T01B.021211.000   | Узел клапана регули-<br>рующего БС-9-2 | 1   |                 |
| A4             | 12   | T01B.021212.000   | Трубопровод                            | 1   |                 |
| A4             | 13   | T01B.021213.000   | Трубопровод                            | 1   |                 |
| A4             | 14   | T01B.021214.000   | Трубопровод                            | 1   |                 |
| A4             | 15   | T01B.021215.000   | Трубопровод                            | 1   |                 |
| A4             | 16   | T01B.021216.000   | Узел клапана регули-<br>рующего БС-9-1 | 1   |                 |
| A4             | 17   | T01B.021217.000   | Трубопровод                            | 1   |                 |
| A4             | 18   | T01B.021218.000   | Трубопровод                            | 1   |                 |

T01B.021200.000

|          |             |       |          |
|----------|-------------|-------|----------|
| Изм/Лист | № докум.    | Подп. | Дата     |
| Разр.    | С.И.Сидоров | Л.С.  | 11.11.77 |
| Проб.    | С.И.Сидоров | Л.С.  | 11.11.77 |
| П.контр. | Сидоров     | Л.С.  | 11.11.77 |
| И.контр. | Морозова    | Л.С.  | 11.11.77 |
| Учтб.    | Катанова    | Л.С.  | 11.11.77 |

Лит. Лист Листов  
1 1 3

Блок верхний  
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

Копировал Липович Формат А4

| Формат<br>Зона | Лист | Обозначение      | Наименование  | Кол | Приме-<br>чание |
|----------------|------|------------------|---|-----|-----------------|
| A4             | 19   | T01B.021219.000  | Трубопровод   | 1   |                 |
| A4             | 20   | T01B.021220.000  | Трубопровод   | 1   |                 |
|                | 21   | T01B.021221.000  | Металлоконструкция  | 1   |                 |
|                |      |                  | Детали  |     |                 |
| B4             | 22   | T01B.021.200.001 | Патрубок<br>Труба 75x3 ГОСТ 10704-75<br>В-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80<br>L=1675±1,2 мм | 1   |                 |
|                |      |                  | Стандартные изделия   |     |                 |
|                |      |                  | Болты ГОСТ 7798-70<br>М16-6g x 55-58  | 48  |                 |
|                | 23   |                  | М16-6g x 60-58  | 8   |                 |
|                | 24   |                  | М16-6g x 65-58  | 8   |                 |
|                | 25   |                  |   |     |                 |
|                | 26   |                  | Гайка М16-6Н-5<br>ГОСТ 5915-70  | 64  |                 |
|                | 27   |                  | Шайба 16.01.08.КП<br>ГОСТ 11371-78  | 64  |                 |
|                |      |                  | Прокладки ГОСТ 15180-70<br>А-50-25  | 2   |                 |
|                | 28   |                  | А-80-10   | 12  |                 |
|                | 29   |                  | А-80-25   | 1   |                 |
|                | 30   |                  |   |     |                 |

T01B.021200.000

|          |             |       |          |
|----------|-------------|-------|----------|
| Изм/Лист | № докум.    | Подп. | Дата     |
| Разр.    | С.И.Сидоров | Л.С.  | 11.11.77 |
| Проб.    | С.И.Сидоров | Л.С.  | 11.11.77 |
| П.контр. | Сидоров     | Л.С.  | 11.11.77 |
| И.контр. | Морозова    | Л.С.  | 11.11.77 |
| Учтб.    | Катанова    | Л.С.  | 11.11.77 |

Лит. Лист Листов  
1 1 3

Копировал Липович Формат А4

Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №. Инв. № з/абл. Подпись и дата.

Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №. Инв. № з/абл. Подпись и дата.

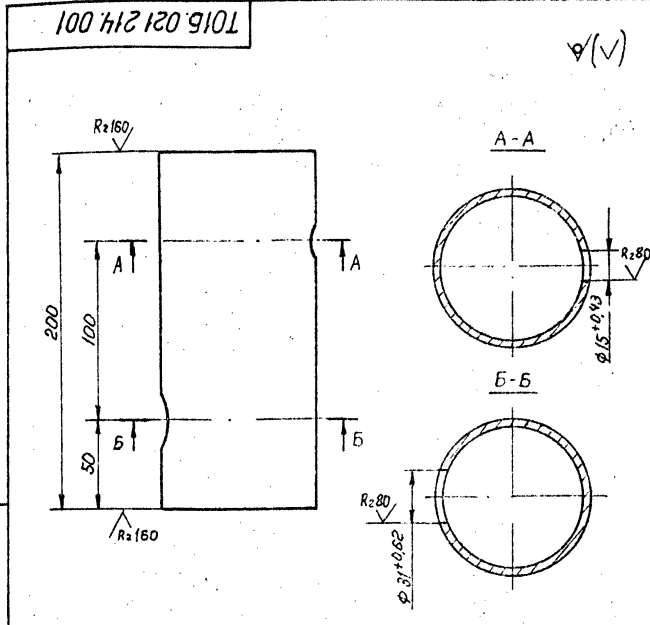
| Формат<br>Зона | Лист | Обозначение      | Наименование                                     | Кол | Приме-<br>чание |
|----------------|------|------------------|--|-----|-----------------|
|                |      |                  | Прочие изделия                                   |     |                 |
|                |      |                  | Подогреватели<br>водобояные<br>ТУ 400-28-129-32E |     |                 |
|                | 31   | 7-114 x 2000-Р-1 |  | 1   |                 |
|                | 32   | 8-114 x 4000-Р-3 |  | 2   |                 |

T01B.021200.000

|          |             |       |          |
|----------|-------------|-------|----------|
| Изм/Лист | № докум.    | Подп. | Дата     |
| Разр.    | С.И.Сидоров | Л.С.  | 11.11.77 |
| Проб.    | С.И.Сидоров | Л.С.  | 11.11.77 |
| П.контр. | Сидоров     | Л.С.  | 11.11.77 |
| И.контр. | Морозова    | Л.С.  | 11.11.77 |
| Учтб.    | Катанова    | Л.С.  | 11.11.77 |

Лит. Лист Листов  
1 1 3

Копировал Липович Формат А4



Неуказанные предельные отклонения размеров ± 0,2

T01B.021214.001

|          |          |       |          |
|----------|----------|-------|----------|
| Изм/Лист | № докум. | Подп. | Дата     |
| Разр.    | Сидорова | Л.С.  | 11.11.77 |
| Проб.    | Сидорова | Л.С.  | 11.11.77 |
| П.контр. | Сидоров  | Л.С.  | 11.11.77 |
| И.контр. | Морозова | Л.С.  | 11.11.77 |
| Учтб.    | Катанова | Л.С.  | 11.11.77 |

Лит. Масса Масштаб  
1,27 1:2

Лист Листов 1

Патрубок

Труба 89x3 ГОСТ 10704-75  
В-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

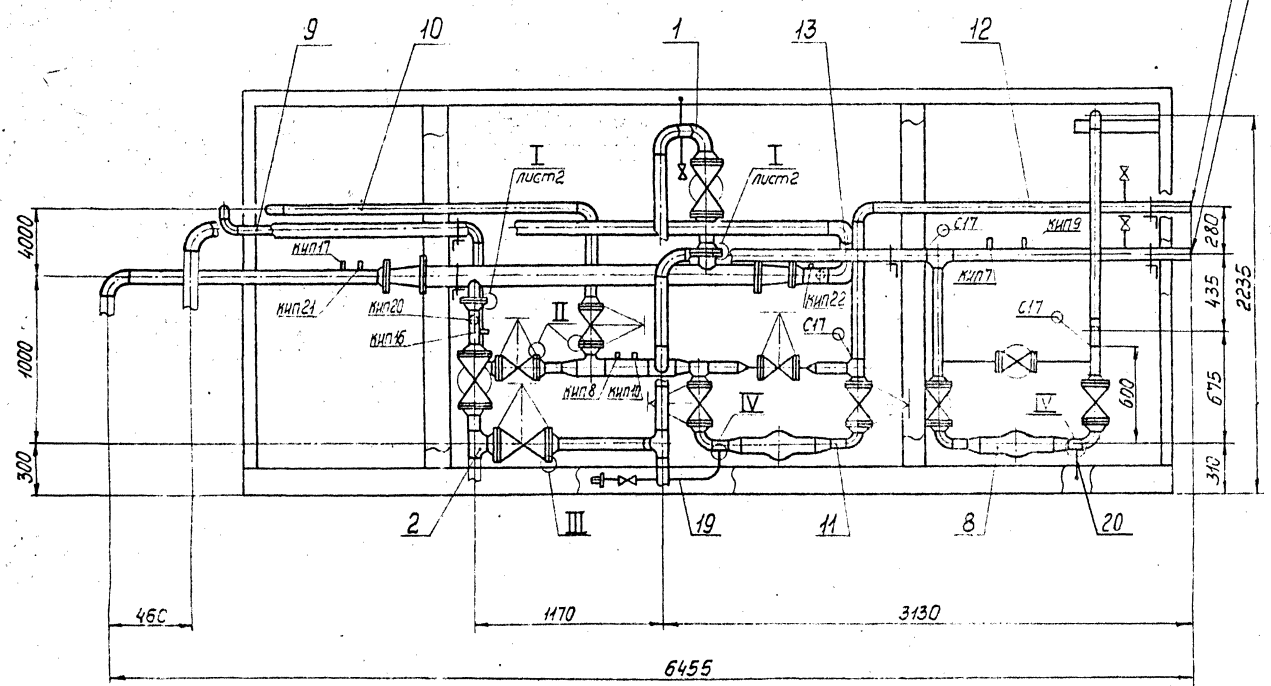
Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №. Инв. № з/абл. Подпись и дата.

Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №. Инв. № з/абл. Подпись и дата.

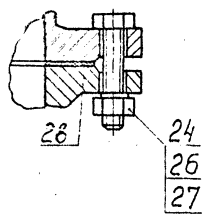




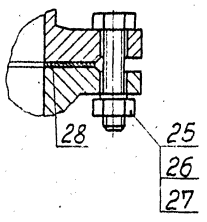
В27к блокы БДВ-25Ф89х3  
В27к блокы БДВ-25Ф57х3



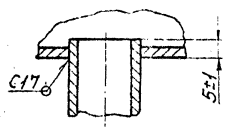
II повернуто  
м:1:2



II повернуто  
м:1:2

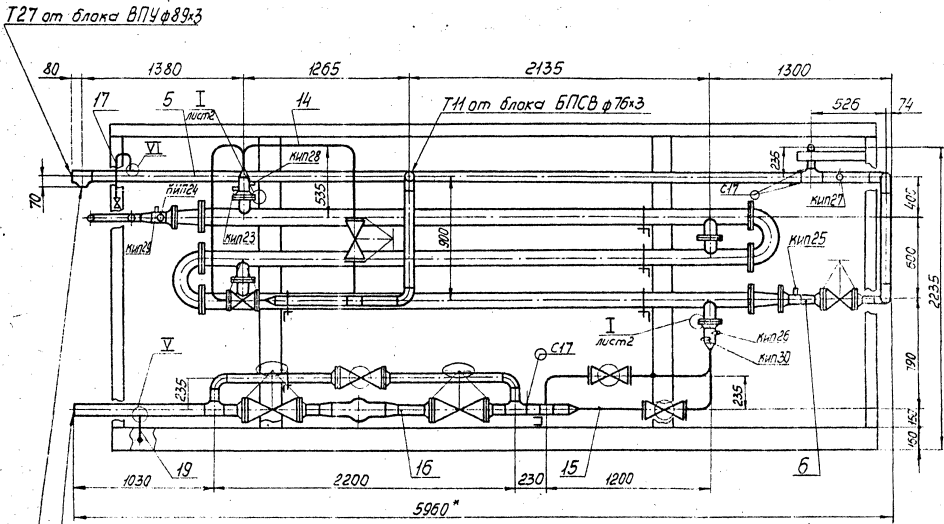


IV  
м:1:1



УТВ. № 1002-1. Подп. с датой: Изм. шифр. Шифр. докум. Листы в сборе

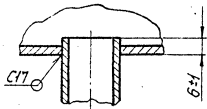
В-В лист 2



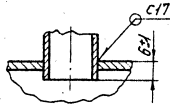
Т21 к блоку сетевых насосов φ76×3

В27 к блоку БДВ-25 φ57×3

V  
M 1:1



VI  
M 1:1



|      |   |       |         |         |
|------|---|-------|---------|---------|
| Изм. | № | Датум | Исполн. | Провер. |
|      |   |       |         |         |

Серия 5.903-11 выпуск 3-2

Шифр № листа, Подпись и дата, Взам. инв. №, Шифр докум., Подпись и дата

| Формат<br>Зона | Лист | Обозначение         | Наименование                                       | Кол. | Приме-<br>чание |
|----------------|------|---------------------|--|------|-----------------|
|                |      |                     | Документация                                       |      |                 |
| A3             |      | ТО1Б.021.201.000 СБ | Сборочный чертеж                                   |      |                 |
|                |      |                     | Детали   |      |                 |
| A4             | 1    | ТО1Б.021.201.001    | Патрубок   | 1    |                 |
| A4             | 2    | ТО1Б.021.201.002    | Патрубок   | 1    |                 |
| A4             | 3    | ТО1Б.021.201.003    | Патрубок<br>Патрубки                               | 1    |                 |
|                |      |                     | Труба 89х3 ГОСТ 10704-76<br>8-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80 |      |                 |
| B4             | 4    | ТО1Б.021.201.004    | L = 126 ± 0,5 мм                                   | 1    | 0,8 кг          |
| B4             | 5    | ТО1Б.021.201.005    | L = 220 ± 0,5 мм                                   | 1    | 1,4 кг          |
| B4             | 6    | ТО1Б.021.201.006    | L = 390 ± 0,8 мм                                   | 1    | 2,48 кг         |
| B4             | 7    | ТО1Б.021.201.007    | L = 1393 ± 1,2 мм                                  | 1    | 8,86 кг         |
|                |      |                     | Стандартные изделия                                |      |                 |
|                |      |                     | Отводы ГОСТ 17375-83                               |      |                 |
|                | 8    |                     | 90° 89х3,5   | 2    |                 |
|                | 9    |                     | 45° 89х3,5   | 3    |                 |
|                | 10   |                     | Тройник 89х3,5<br>ГОСТ 17376-83                    | 1    |                 |
|                | 11   |                     | Фланцы ГОСТ 12821-80<br>1-80-10                    | 1    |                 |
|                | 12   |                     | 1-80-25  | 3    |                 |

ТО1Б.021.201.000

|          |             |          |       |          |
|----------|-------------|----------|-------|----------|
| Изм      | Лист        | № докум. | Подп. | Дата     |
| Разработ | С.Третьяков |          |       | 16.11.83 |
| Проб.    | С.Сидоров   |          |       |          |
| Н.контр. | С.Сидоров   |          |       |          |
| И.контр. | М.Молодцова |          |       |          |
| Утв.     | К.Керманянц |          |       |          |

Трубопровод

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

Копировал Липович формат А4

Шифр № листа, Подпись и дата, Взам. инв. №, Шифр докум., Подпись и дата

| Формат<br>Зона | Лист | Обозначение | Наименование   | Кол. | Приме-<br>чание                                    |
|----------------|------|-------------|--|------|--|
|                | 13   |             | Болт М16-6g×65.58<br>ГОСТ 7798-70  | 24   |  |
|                | 14   |             | Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70   | 24   |  |
|                | 15   |             | Щайба 16.01 08 кл<br>ГОСТ 11301-78   | 24   |  |
|                | 16   |             | Прокладка А-80-25<br>ГОСТ 15180-70   | 3    |  |
|                | 17   |             | Вентиль запорный<br>фланцевый Ду80 Ру 25<br>15кч16п1 ГОСТ 18163-72<br>и ГОСТ 5761-74 | 1    |  |
|                | 18   |             | Вентиль запорный<br>муфтовый Ду 15 Ру 16<br>15кч 18п1 ГОСТ 5761-74                   | 1    |  |
|                | 19   |             | Бобышка БП1-М20-55 ГОСТ 367-74   | 1    |  |
|                |      |             | Прочие изделия   |      |  |
|                | 20   |             | Пробка П М20×1,5 УЗ  |      |  |
|                | 21   |             | ТУЗБ, 1144-83  | 1    |  |
|                | 22   |             | Прокладка ППМ-32 УХЛ2<br>ТУЗБ, 1103-82   | 1    |  |
|                | 23   |             | Штуцер М20×1,5-50<br>ЗКЧ-33-76   | 1    | Сварник 25<br>ИМСС СССР                            |
|                | 24   |             | Колпачок М20×1,5<br>ЗКЧ-31-75<br>Прокладка 18 ЗКЧ-36-70                              | 1    | Сварник 50<br>ИМСС СССР<br>Сварник 25<br>ИМСС СССР |

ТО1Б.021.201.000

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

Трубопровод

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

Копировал Липович формат А4

Шифр № листа, Подпись и дата, Взам. инв. №, Шифр докум., Подпись и дата

| Формат<br>Зона | Лист | Обозначение         | Наименование   | Кол. | Приме-<br>чание |
|----------------|------|---------------------|--|------|-----------------|
|                |      |                     | Документация   |      |                 |
| A3             |      | ТО1Б.021.202.000 СБ | Сборочный чертеж   |      |                 |
|                |      |                     | Детали   |      |                 |
| A4             | 1    | ТО1Б.021.202.001    | Патрубок   | 1    |                 |
| B4             | 2    | ТО1Б.021.202.002    | Патрубок<br>Труба 89х3 ГОСТ 10704-76<br>8-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80<br>L = 100 ± 0,3 мм | 1    | 0,64 кг         |
|                |      |                     | Стандартные изделия  |      |                 |
|                | 3    |                     | Тройник 89х3,5<br>ГОСТ 17376-83  | 1    |                 |
|                | 4    |                     | Фланцы ГОСТ 12821-80<br>1-80-10  | 1    |                 |
|                | 5    |                     | 1-80-25  | 3    |                 |
|                | 6    |                     | Болт М16-6g×65.58<br>ГОСТ 7798-70  | 24   | 0,137 кг        |
|                | 7    |                     | Гайка М16.5<br>ГОСТ 5915-70  | 24   | 0,033 кг        |
|                | 8    |                     | Щайба 16.01 08 кл<br>ГОСТ 11301-78   | 24   |                 |

ТО1Б.021.202.000

|          |             |          |       |          |
|----------|-------------|----------|-------|----------|
| Изм      | Лист        | № докум. | Подп. | Дата     |
| Разработ | С.Сидоров   |          |       | 10.12.83 |
| Проб.    | С.Сидоров   |          |       |          |
| Н.контр. | С.Сидоров   |          |       |          |
| И.контр. | М.Молодцова |          |       |          |
| Утв.     | К.Керманянц |          |       |          |

Трубопровод

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

Копировал Липович формат А4

Шифр № листа, Подпись и дата, Взам. инв. №, Шифр докум., Подпись и дата

| Формат<br>Зона | Лист | Обозначение | Наименование   | Кол. | Приме-<br>чание |
|----------------|------|-------------|--|------|-----------------|
|                | 9    |             | Прокладка А-80-25<br>ГОСТ 15180-70   | 3    |                 |
|                | 10   |             | Вентиль запорный<br>фланцевый Ду80 Ру 25<br>15кч16п1 ГОСТ 18163-72<br>и ГОСТ 5761-74 | 2    |                 |
|                | 11   |             | Бобышки ОСТ 367-74   | 1    |                 |
|                | 12   |             | БП1-М20-55<br>БП1-М27-55   | 1    |                 |
|                |      |             | Прочие изделия   |      |                 |
|                | 13   |             | Пробки ТУЗБ, 1144-83<br>ПМ20×1,5 УЗ  | 1    |                 |
|                | 14   |             | ПМ27×2 УЗ  | 1    |                 |
|                | 15   |             | Прокладки ТУЗБ, 1103-82<br>ПП 21×32 УХЛ2   | 1    |                 |
|                | 16   |             | ПП 28×42 УХЛ2  | 1    |                 |

ТО1Б.021.202.000

|           |         |          |       |          |
|-----------|---------|----------|-------|----------|
| Изм       | Лист    | № докум. | Подп. | Дата     |
| Копировал | Липович |          |       | 23.10.84 |

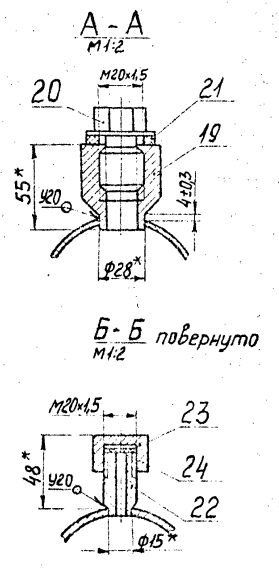
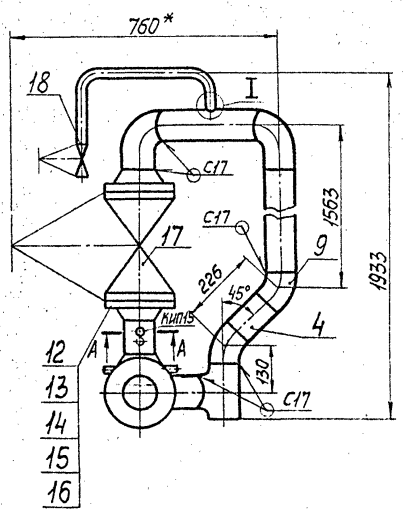
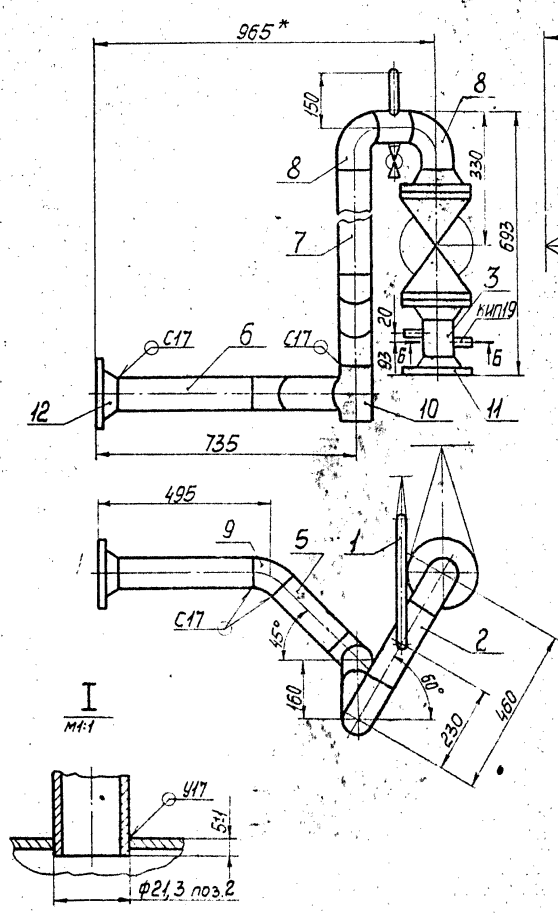
Трубопровод

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

Копировал Липович формат А4

ТО15 021201.000СБ

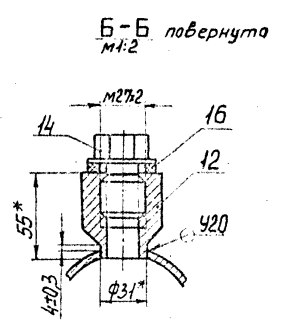
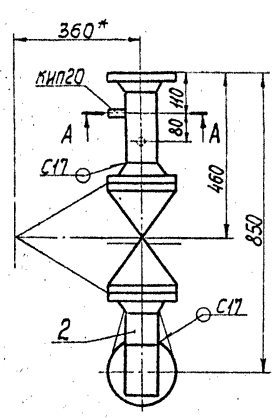
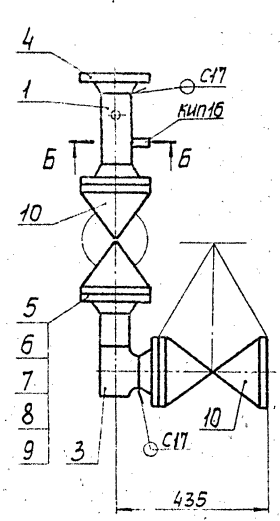
Серия 5.903-Н Выпуск 3-2



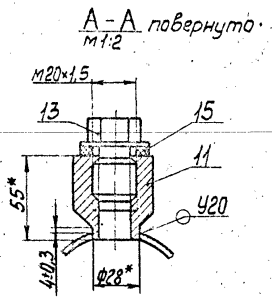
1. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. Шероховатость деталей поз. 4, 5, 6, 7 по торцам  $R_{a160}$
4. \*Размеры для справок.

|                          |      |          |                |      |       |
|--------------------------|------|----------|----------------|------|-------|
| ТО15021201.000СБ         |      |          |                |      |       |
| Изм.                     | Лист | № докум. | Подп.          | Дата | Лист  |
|                          |      |          |                |      | 78,21 |
| Разраб. Стрелова Лер.    |      |          | Масса 1:10     |      |       |
| Проб. Свириденко И.И.    |      |          | Лист 1         |      |       |
| Л. констр. Сидоров       |      |          | Листов 1       |      |       |
| И. контр. Молоткова И.И. |      |          | ГИПРОТЕХМОНТАЖ |      |       |
| Итв. Назаровичи          |      |          | Москва         |      |       |
|                          |      |          | формат А3      |      |       |

ТО15 021202.000СБ



1. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$ .
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. Шероховатость детали поз. 2 по торцам  $R_{a160}$
4. \*Размеры для справок.

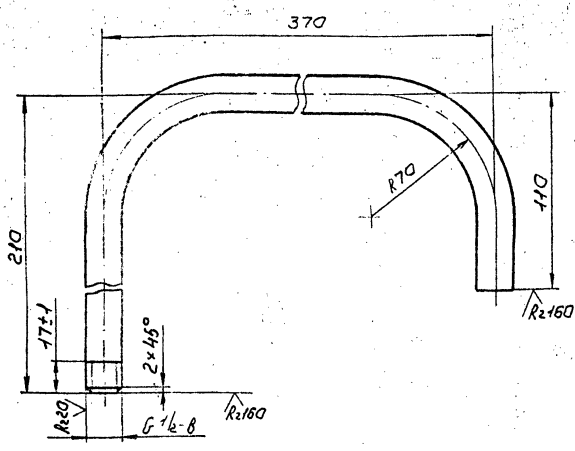


|                          |      |          |                |      |       |
|--------------------------|------|----------|----------------|------|-------|
| ТО15021202.000СБ         |      |          |                |      |       |
| Изм.                     | Лист | № докум. | Подп.          | Дата | Лист  |
|                          |      |          |                |      | 90,64 |
| Разраб. Стрелова Лер.    |      |          | Масса 1:10     |      |       |
| Проб. Свириденко И.И.    |      |          | Лист 1         |      |       |
| Л. констр. Сидоров       |      |          | Листов 1       |      |       |
| И. контр. Молоткова И.И. |      |          | ГИПРОТЕХМОНТАЖ |      |       |
| Итв. Назаровичи          |      |          | Москва         |      |       |
|                          |      |          | формат А3      |      |       |



Серия 5.903-11 выпуск 3-2

ТО15.021201.001

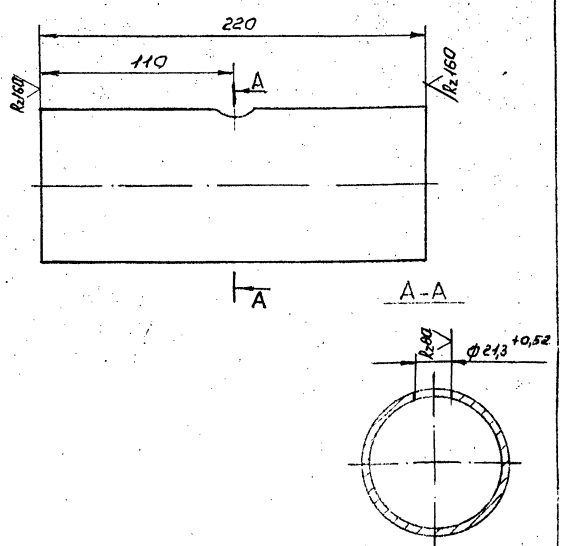


1. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина трубной заготовки  $L = 630$  мм.

Шифр листа, Порядк. и другие обозначения, Шифр документа, Шифр изделия, Порядк. и другие

|                          |  |                          |        |         |
|--------------------------|--|--------------------------|--------|---------|
| ТО15.021201.001          |  | Лист                     | Масса  | Масштаб |
| Патрубок                 |  |                          | 0,73   | 1:2     |
| Труба 89x3 ГОСТ 10704-76 |  | Лист                     | Листов |         |
| Калибрвал Сиватина       |  | ГИПРОТЕХМОНТАЖ<br>Москва |        |         |
| Формат А4                |  |                          |        |         |

ТО15.021201.002

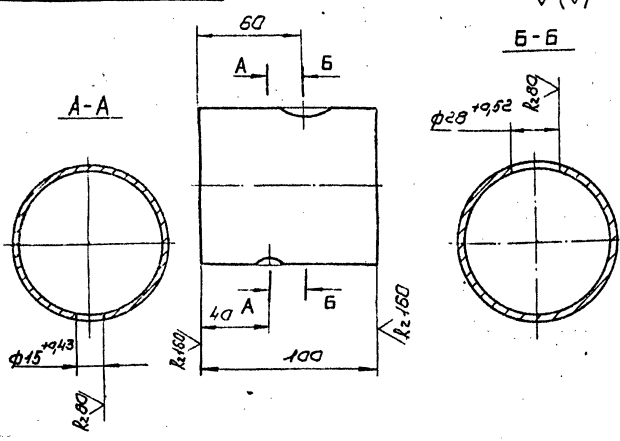


Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$

Шифр листа, Порядк. и другие обозначения, Шифр документа, Шифр изделия, Порядк. и другие

|                          |  |                          |        |         |
|--------------------------|--|--------------------------|--------|---------|
| ТО15.021201.002          |  | Лист                     | Масса  | Масштаб |
| Патрубок                 |  |                          | 1,4    | 1:2     |
| Труба 89x3 ГОСТ 10704-76 |  | Лист                     | Листов |         |
| Калибрвал Сиватина       |  | ГИПРОТЕХМОНТАЖ<br>Москва |        |         |
| Формат А4                |  |                          |        |         |

ТО15.021201.003

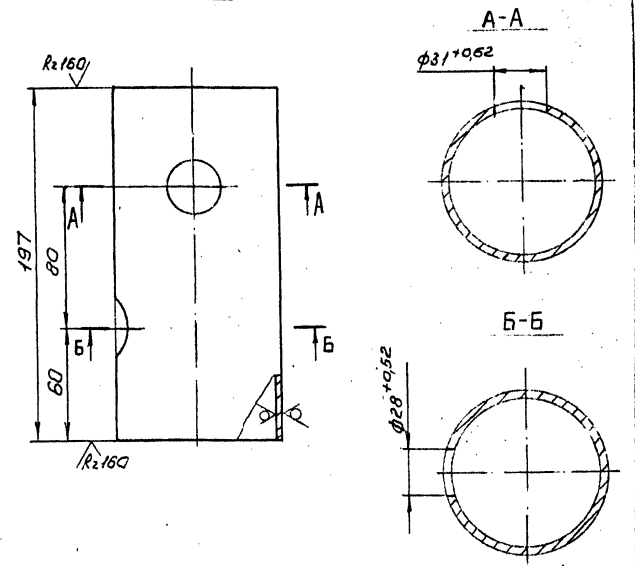


Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$

Шифр листа, Порядк. и другие обозначения, Шифр документа, Шифр изделия, Порядк. и другие

|                          |  |                          |        |         |
|--------------------------|--|--------------------------|--------|---------|
| ТО15.021201.003          |  | Лист                     | Масса  | Масштаб |
| Патрубок                 |  |                          | 0,63   | 1:2     |
| Труба 89x3 ГОСТ 10704-76 |  | Лист                     | Листов |         |
| Калибрвал Сиватина       |  | ГИПРОТЕХМОНТАЖ<br>Москва |        |         |
| Формат А4                |  |                          |        |         |

ТО15.021202.001



Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$

Шифр листа, Порядк. и другие обозначения, Шифр документа, Шифр изделия, Порядк. и другие

|                          |  |                          |        |         |
|--------------------------|--|--------------------------|--------|---------|
| ТО15.021202.001          |  | Лист                     | Масса  | Масштаб |
| Патрубок                 |  |                          | 1,25   | 1:2     |
| Труба 89x3 ГОСТ 10704-76 |  | Лист                     | Листов |         |
| Калибрвал Сиватина       |  | ГИПРОТЕХМОНТАЖ<br>Москва |        |         |
| Формат А4                |  |                          |        |         |

Серия 5.903-11 Выпуск 3-2

| Формат<br>Зона | Поз. | Обозначение         | Наименование                 | Кол. | Примечание           |
|----------------|------|---------------------|------------------------------|------|----------------------|
|                |      |                     | Документация                 |      |                      |
| A3             |      | Т015.021 204.000 СБ | Сборочный чертёж             |      |                      |
|                |      |                     | Детали                       |      |                      |
| A4             | 1    | Т015.021 204.001    | Патрубок                     | 1    |                      |
|                |      |                     | Патрубки                     |      |                      |
|                |      |                     | 89×3 ГОСТ 10704-76           |      |                      |
|                |      |                     | Труба В-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80 |      |                      |
| B4             | 2    | Т015.021 204.002    | L=100±0,3мм                  | 1    | 0,64кг               |
| B4             | 3    | Т015.021 204.003    | L=3623±3,0мм                 | 1    | 23,07кг              |
|                |      |                     | Стандартные изделия          |      |                      |
|                |      |                     | Отводы ГОСТ 17375-83         |      |                      |
|                | 4    |                     | 90° 89×3,5                   | 3    |                      |
|                | 5    |                     | 45° 89×3,5                   | 1    |                      |
|                | 6    |                     | Фланец 1-80-10               |      |                      |
|                |      |                     | ВСтЗсп 2 ГОСТ 12821-80       | 1    |                      |
|                | 7    |                     | Бобышка БПН-М27-55           |      |                      |
|                |      |                     | ОСТ 36.7-74                  | 1    |                      |
|                |      |                     | Прочие изделия               |      |                      |
|                |      |                     |                              | 1    |                      |
|                | 8    |                     | Штуцер М20×1,5-50            |      |                      |
|                |      |                     | ЗКЧ-33-76                    | 1    | Сборник 25 ммес ссэр |

Т015.021204.000

|           |            |       |          |
|-----------|------------|-------|----------|
| Изм. Лист | № докум.   | Подп. | Дата     |
| Разраб.   | Стрелова   | ЛСР   | 10.12.81 |
| Проб.     | Свириденко | ЛСР   | 11.12.81 |
| П.констр. | Сидоров    | ЛСР   | 11.12.81 |
| Н.контр.  | Молодцова  | ЛСР   | 11.12.81 |
| Утв.      | Когерманна | ЛСР   | 11.12.81 |

Трубопровод  
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва  
копировал Липович формат А4

Изм. № подл. Подписи и дата взыскать в ИДБ и в ИДБ. Подписи и дата

| Формат<br>Зона | Поз. | Обозначение | Наименование            | Кол. | Примечание           |
|----------------|------|-------------|-------------------------|------|----------------------|
|                | 9    |             | Колпачок М20×1,5        |      |                      |
|                |      |             | ЗКЧ-33-76               | 1    | Сборник 25 ммес ссэр |
|                | 10   |             | Пробка ПМ27×2 43        |      |                      |
|                |      |             | ТУЗБ. И44-83            | 1    |                      |
|                | 11   |             | Прокладка 18 ЗКЧ-36-70  | 1    | Сборник 25 ммес ссэр |
|                |      |             | Прокладка ПП 28×42 УХЛ2 |      |                      |
|                | 12   |             | ТУЗБ. И03-82            | 1    |                      |

Т015.021 204.000

|           |            |       |          |
|-----------|------------|-------|----------|
| Изм. Лист | № докум.   | Подп. | Дата     |
| Разраб.   | Стрелова   | ЛСР   | 10.12.81 |
| Проб.     | Свириденко | ЛСР   | 11.12.81 |
| П.констр. | Сидоров    | ЛСР   | 11.12.81 |
| Н.контр.  | Молодцова  | ЛСР   | 11.12.81 |
| Утв.      | Когерманна | ЛСР   | 11.12.81 |

копировал Липович формат А4

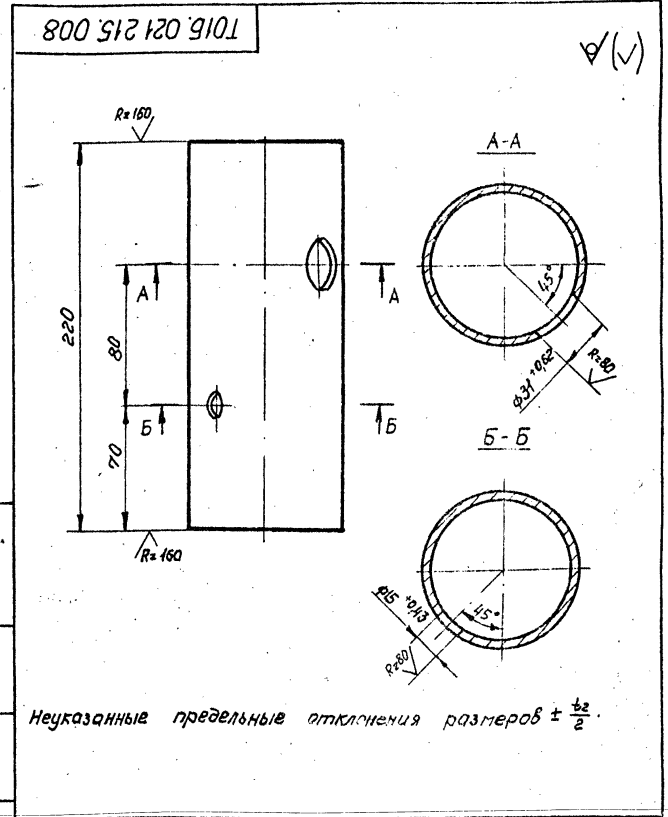
| Формат<br>Зона | Поз. | Обозначение         | Наименование                | Кол. | Примечание           |
|----------------|------|---------------------|-----------------------------|------|----------------------|
|                |      |                     | Документация                |      |                      |
| A3             |      | Т015.021 203.000 СБ | Сборочный чертёж            |      |                      |
|                |      |                     | Детали                      |      |                      |
| A4             | 1    | Т015.021 203.001    | Патрубок                    | 1    |                      |
|                |      |                     | Стандартные изделия         |      |                      |
|                | 2    |                     | Отвод 90° 89×3,5            |      |                      |
|                |      |                     | ГОСТ 17375-83               | 1    |                      |
|                | 3    |                     | Фланец 1-80-10 ВСтЗсп 2     |      |                      |
|                |      |                     | ГОСТ 12821-80               | 1    |                      |
|                | 4    |                     | Бобышка БПН-М27-55          |      |                      |
|                |      |                     | ОСТ 36.7-74                 | 1    |                      |
|                |      |                     | Прочие изделия              |      |                      |
|                | 5    |                     | Штуцер М20×1,5-50 ЗКЧ-33-76 | 1    | Сборник 25 ммес ссэр |
|                | 6    |                     | Колпачок М20×1,5 ЗКЧ-31-75  | 1    | Сборник 50 ммес ссэр |
|                | 7    |                     | Пробка П-М27×2              |      |                      |
|                |      |                     | ТУЗБ. И42-74                | 1    |                      |
|                | 8    |                     | Прокладка 18 ЗКЧ-36-70      | 1    | Сборник 25 ммес ссэр |
|                | 9    |                     | Прокладка 28×42             |      |                      |
|                |      |                     | ТУЗБ. И03-76                | 1    |                      |

Т015.021203.000

|           |            |       |          |
|-----------|------------|-------|----------|
| Изм. Лист | № докум.   | Подп. | Дата     |
| Разраб.   | Стрелова   | ЛСР   | 10.12.81 |
| Проб.     | Свириденко | ЛСР   | 11.12.81 |
| П.констр. | Сидоров    | ЛСР   | 11.12.81 |
| Н.контр.  | Молодцова  | ЛСР   | 11.12.81 |
| Утв.      | Когерманна | ЛСР   | 11.12.81 |

Трубопровод  
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва  
копировал Липович формат А4

Изм. № подл. Подписи и дата взыскать в ИДБ и в ИДБ. Подписи и дата



Неуказанные предельные отклонения размеров ± 0,2

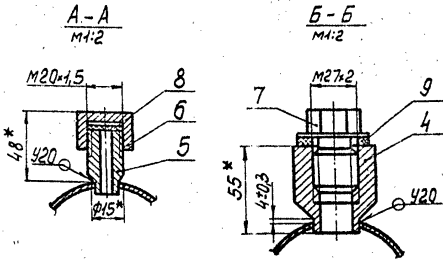
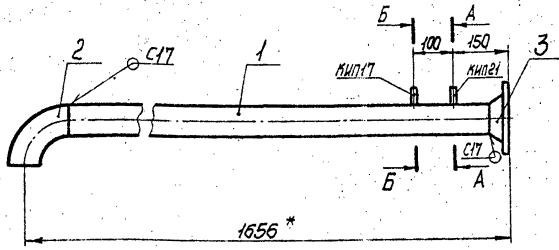
Т015.021215.008

|           |            |       |          |
|-----------|------------|-------|----------|
| Изм. Лист | № докум.   | Подп. | Дата     |
| Разраб.   | Стрелова   | ЛСР   | 10.12.81 |
| Проб.     | Свириденко | ЛСР   | 11.12.81 |
| П.констр. | Сидоров    | ЛСР   | 11.12.81 |
| Н.контр.  | Молодцова  | ЛСР   | 11.12.81 |
| Утв.      | Когерманна | ЛСР   | 11.12.81 |

Патрубок  
Труба 89×3 ГОСТ 10704-76  
В-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80  
копировал Липович формат А4

Серия 5.903-11 выпуск 3-2

Т01Б.021203.000СБ



1. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t}{2}$ .
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
- 3.\* Размеры для справок.

Т01Б021203.000СБ

Трубопровод  
Сборочный чертёж

| Лит. | Масса    | Масштаб |
|------|----------|---------|
|      | 15,04    | 1:10    |
| Лист | Листов 1 |         |

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
МОСКВА

| Изм. | Лист | № докум. | Подп.    | Дата     |
|------|------|----------|----------|----------|
| 1    | 1    | С.С.С.С. | С.С.С.С. | 11.11.85 |
| 2    | 1    | С.С.С.С. | С.С.С.С. | 11.11.85 |
| 3    | 1    | С.С.С.С. | С.С.С.С. | 11.11.85 |
| 4    | 1    | С.С.С.С. | С.С.С.С. | 11.11.85 |
| 5    | 1    | С.С.С.С. | С.С.С.С. | 11.11.85 |

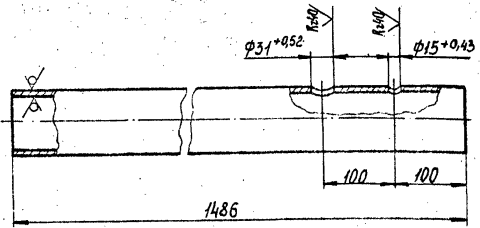
И.Контр. М.М.М.М. М.М.М.М.  
И.Тб. У.У.У.У. У.У.У.У.

Копировал Смирнова

Формат А4

Т01Б.021203.001

✓(✓)



Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t}{2}$ .

Т01Б021203001

Патрубок

| Лит. | Масса    | Масштаб |
|------|----------|---------|
|      | 9,45     | 1:5     |
| Лист | Листов 1 |         |

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
МОСКВА

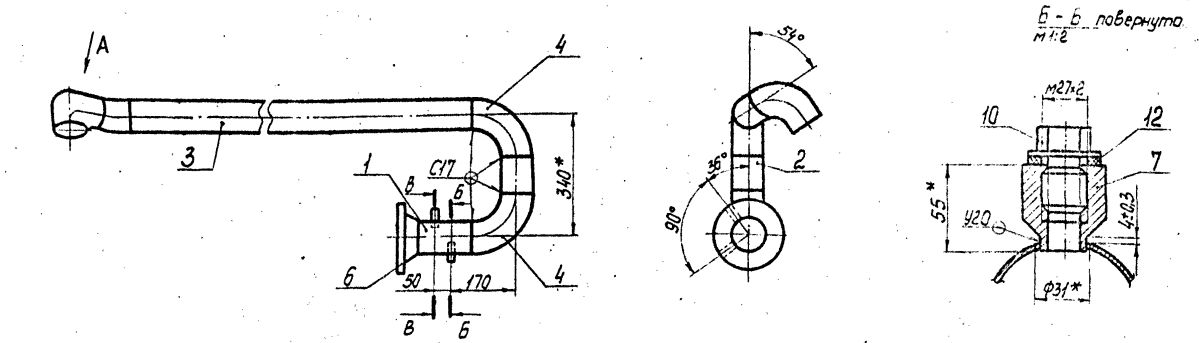
| Изм. | Лист | № докум. | Подп.    | Дата     |
|------|------|----------|----------|----------|
| 1    | 1    | С.С.С.С. | С.С.С.С. | 11.11.85 |
| 2    | 1    | С.С.С.С. | С.С.С.С. | 11.11.85 |
| 3    | 1    | С.С.С.С. | С.С.С.С. | 11.11.85 |
| 4    | 1    | С.С.С.С. | С.С.С.С. | 11.11.85 |
| 5    | 1    | С.С.С.С. | С.С.С.С. | 11.11.85 |

И.Контр. М.М.М.М. М.М.М.М.  
И.Тб. У.У.У.У. У.У.У.У.

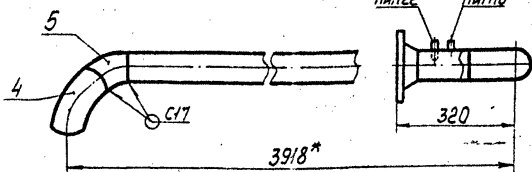
Копировал Смирнова

Формат А4

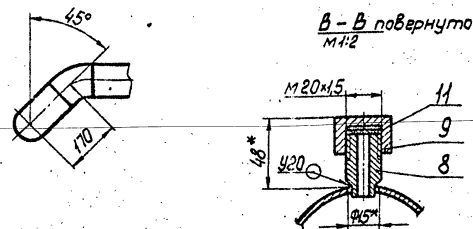
Т01Б.021204.000СБ



1. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t}{2}$ .
2. Сварные швы по ГОСТ 15037-80.
3. Шероховатость деталей поз. 2,3 по торцам  $Ra160$ .
- 4.\* Размеры для справок.



Вид А



В-В повернуто  
М1:2

Т01Б021204.000СБ

Трубопровод  
Сборочный чертёж

| Лит. | Масса    | Масштаб |
|------|----------|---------|
|      | 34,76    | 1:10    |
| Лист | Листов 1 |         |

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
МОСКВА

| Изм. | Лист | № докум. | Подп.    | Дата     |
|------|------|----------|----------|----------|
| 1    | 1    | С.С.С.С. | С.С.С.С. | 11.11.85 |
| 2    | 1    | С.С.С.С. | С.С.С.С. | 11.11.85 |
| 3    | 1    | С.С.С.С. | С.С.С.С. | 11.11.85 |
| 4    | 1    | С.С.С.С. | С.С.С.С. | 11.11.85 |
| 5    | 1    | С.С.С.С. | С.С.С.С. | 11.11.85 |

И.Контр. М.М.М.М. М.М.М.М.  
И.Тб. У.У.У.У. У.У.У.У.

Копировал Смирнова 23.10.14-04

11

Формат А3

Серия 5.903-11 выпуск 3-2

| Формат                         | Зона | Поз. | Обозначение                 | Наименование                                       | Кол. | Примечание |
|--------------------------------|------|------|-----------------------------|--|------|------------|
|                                |      |      |                             | Документация                                       |      |            |
| A3                             |      |      | ТО1Б.021206.000СБ           | Сборочный чертеж                                   |      |            |
|                                |      |      |                             | Детали   |      |            |
| A4                             | 1    |      | ТО1Б.021206.001             | Патрубок   |      |            |
| A4                             | 2    |      | ТО1Б.021206.002             | Патрубок   | 1    |            |
|                                |      |      |                             | Патрубки   |      |            |
|                                |      |      |                             | Труба 57x3 ГОСТ 10704-76<br>В-ВстЗсп ГОСТ 10705-80 |      |            |
| Б4                             | 3    |      | ТО1Б.021206.003             | L = 100 ± 0,3 мм                                   | 1    | 0,4 кг     |
| Б4                             | 4    |      | ТО1Б.021206.004             | L = 105 ± 0,3 мм                                   | 1    | 0,42 кг    |
| Б4                             | 5    |      | ТО1Б.021206.005             | L = 245 ± 0,5 мм                                   | 1    | 0,98 кг    |
|                                |      |      |                             | Труба 89x3 ГОСТ 10704-76<br>В-ВстЗсп ГОСТ 10705-80 |      |            |
| Б4                             | 6    |      | ТО1Б.021206.006             | L = 100 ± 0,3 мм                                   | 1    | 0,64 кг    |
| Б4                             | 7    |      | ТО1Б.021206.007             | L = 250 ± 0,5 мм                                   | 1    | 1,65 кг    |
| Б4                             | 8    |      | ТО1Б.021206.008             | L = 660 ± 0,8 мм                                   | 1    | 4,2 кг     |
|                                |      |      |                             | Стандартные изделия                                |      |            |
|                                |      |      |                             | Отводы ГОСТ 17375-83                               |      |            |
|                                |      | 9    |                             | 90° 57x3   | 1    |            |
|                                |      | 10   |                             | 90° 89x3,5   | 3    |            |
|                                |      | 11   |                             | Тройник 89x3,5-57x3<br>ГОСТ 17376-83               | 2    |            |
|                                |      |      | ТО1Б.021206.000             |  |      |            |
| Изм. Лист № докум. Подп. Дата  |      |      | Лит. Лист Листов            |  |      |            |
| Разраб. Стрелова Л.С. 10.11.83 |      |      | Лит. Лист Листов            |  |      |            |
| Проб. Свириденко Л.С. 11.12.83 |      |      | 1 2                         |  |      |            |
| Пл. констр. Сидоров Л.С.       |      |      | ГИПРОТЕХМОНТАЖ              |  |      |            |
| Н. контр. Молоткова Л.С.       |      |      | Москва                      |  |      |            |
| Утв. Кагерманянц А.Г.          |      |      | Копировал Липович формат А4 |  |      |            |

| Формат                        | Зона | Поз. | Обозначение                 | Наименование   | Кол. | Примечание              |
|-------------------------------|------|------|-----------------------------|--|------|-------------------------|
|                               |      | 12   |                             | Переход 89x3,5-57x3<br>ГОСТ 17376-83                           | 2    |                         |
|                               |      | 13   |                             | Фланцы 80т Зсп ГОСТ 12821-80                                   | 4    |                         |
|                               |      | 14   |                             | 1-50-25  | 2    |                         |
|                               |      | 15   |                             | 1-80-10  | 2    |                         |
|                               |      | 16   |                             | Болт М16-6g x 60.58<br>ГОСТ 7798-70                            | 16   |                         |
|                               |      | 17   |                             | Гайка М16-6Н.5<br>ГОСТ 5915-70                                 | 16   |                         |
|                               |      | 18   |                             | Шайба 16.01-08 кл<br>ГОСТ 11371-78                             | 16   |                         |
|                               |      | 19   |                             | Прокладка А-50-25<br>ГОСТ 15180-70                             | 4    |                         |
|                               |      | 20   |                             | Бобышка БП1-М20-55<br>ОСТ 36.7-74                              | 1    |                         |
|                               |      |      |                             | Прочие изделия   |      |                         |
|                               |      | 21   |                             | Вентиль фланцевый<br>Ду 50 Ру 40 15с 22 нж<br>ТУ 26-07-1248-80 | 2    |                         |
|                               |      | 22   |                             | Штуцер М20x1,5-50<br>ЗК4-33-76                                 | 1    | Сборник 25<br>МНКС СССР |
|                               |      | 23   |                             | Колпачок М20x1,5<br>ЗК4-31-76                                  | 1    | Сборник 50<br>МНКС СССР |
|                               |      | 24   |                             | Прокладка 18 ЗК4-36-70   | 1    | Сборник 25<br>МНКС СССР |
|                               |      | 25   |                             | Пробка П М20x1,5 УЗ<br>ТУ 36.1144-83                           | 1    |                         |
|                               |      |      |                             | Прокладка ПП 28x42 укл2<br>ТУ 36.1103-82                       | 1    |                         |
|                               |      |      | ТО1Б.021206.000             |  |      |                         |
| Изм. Лист № докум. Подп. Дата |      |      | Лит. Лист Листов            |  |      |                         |
|                               |      |      | 1 2                         |  |      |                         |
|                               |      |      | ГИПРОТЕХМОНТАЖ              |  |      |                         |
|                               |      |      | Москва                      |  |      |                         |
|                               |      |      | Копировал Липович формат А4 |  |      |                         |

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

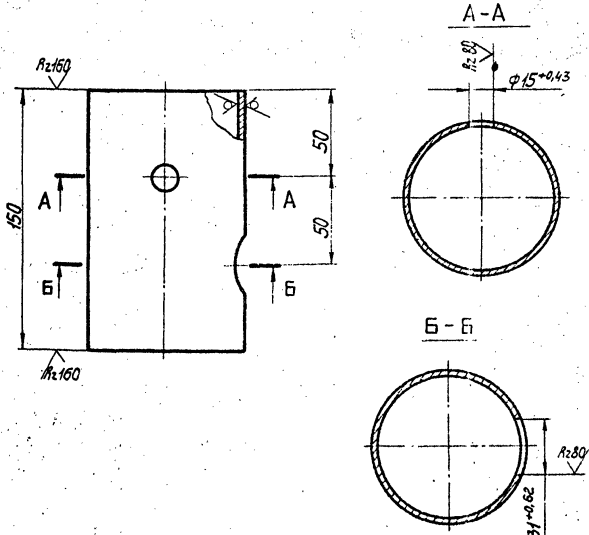
| Формат                         | Зона | Поз. | Обозначение                 | Наименование                         | Кол. | Примечание |
|--------------------------------|------|------|-----------------------------|--------------------------------------|------|------------|
|                                |      |      |                             | Документация                         |      |            |
| A4                             |      |      | ТО1Б.021205.000СБ           | Сборочный чертеж                     |      |            |
|                                |      |      |                             | Детали                               |      |            |
| A4                             | 1    |      | ТО1Б.021205.001             | Патрубок                             | 1    |            |
|                                |      |      |                             | Стандартные изделия                  |      |            |
|                                |      | 2    |                             | Тройник 89x3,5-57x3<br>ГОСТ 17376-83 | 1    |            |
|                                |      |      | ТО1Б.021205.000             |                                      |      |            |
| Изм. Лист № докум. Подп. Дата  |      |      | Лит. Лист Листов            |                                      |      |            |
| Разраб. Стрелова Л.С. 10.11.83 |      |      | Лит. Лист Листов            |                                      |      |            |
| Проб. Свириденко Л.С. 11.12.83 |      |      | 1 2                         |                                      |      |            |
| Пл. констр. Сидоров Л.С.       |      |      | ГИПРОТЕХМОНТАЖ              |                                      |      |            |
| Н. контр. Молоткова Л.С.       |      |      | Москва                      |                                      |      |            |
| Утв. Кагерманянц А.Г.          |      |      | Копировал Липович формат А4 |                                      |      |            |

| Формат                         | Зона | Поз. | Обозначение                 | Наименование                                       | Кол. | Примечание |
|--------------------------------|------|------|-----------------------------|--|------|------------|
|                                |      |      |                             | Документация                                       |      |            |
| A4                             |      |      | ТО1Б.021207.000СБ           | Сборочный чертеж                                   |      |            |
|                                |      |      |                             | Документация                                       |      |            |
|                                |      |      |                             | Патрубки   |      |            |
|                                |      |      |                             | Труба 57x3 ГОСТ 10704-76<br>В-ВстЗсп ГОСТ 10705-80 |      |            |
| Б4                             | 1    |      | ТО1Б.021207.001             | L = 90 ± 0,3 мм                                    | 1    | 0,36 кг    |
| Б4                             | 2    |      | ТО1Б.021207.002             | L = 100 ± 0,3 мм                                   | 1    | 0,4 кг     |
| Б4                             | 3    |      | ТО1Б.021207.003             | L = 865 ± 0,8 мм                                   | 1    | 3,46 кг    |
| Б4                             | 4    |      | ТО1Б.021207.004             | L = 1600 ± 1,2 мм                                  | 1    | 6,4 кг     |
|                                |      |      |                             | Стандартные изделия                                |      |            |
|                                |      | 5    |                             | Отвод 90° 57x3<br>ГОСТ 17375-83                    | 4    |            |
|                                |      |      | ТО1Б.021207.000             |  |      |            |
| Изм. Лист № докум. Подп. Дата  |      |      | Лит. Лист Листов            |  |      |            |
| Разраб. Стрелова Л.С. 10.11.83 |      |      | Лит. Лист Листов            |  |      |            |
| Проб. Свириденко Л.С. 11.12.83 |      |      | 1 2                         |  |      |            |
| Пл. констр. Сидоров Л.С.       |      |      | ГИПРОТЕХМОНТАЖ              |  |      |            |
| Н. контр. Молоткова Л.С.       |      |      | Москва                      |  |      |            |
| Утв. Кагерманянц А.Г.          |      |      | Копировал Липович формат А4 |  |      |            |

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



Т01Б.021204.001

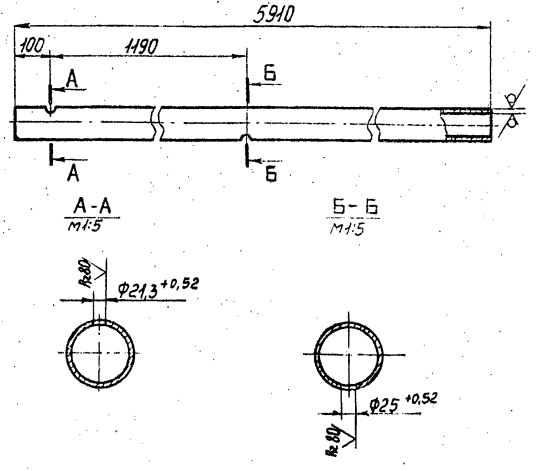


Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$ .

Т01Б.021204.001

|                          |          |          |         |         |                |       |         |
|--------------------------|----------|----------|---------|---------|----------------|-------|---------|
| Изм                      | Лист     | № докум  | Подп    | Дата    | Лист           | Масса | Масштаб |
| Разработ                 | Стрелова | Смирнова | Сидоров | Сидоров |                |       |         |
| Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 |          |          |         |         | ГИПРОТЕХМОНТАЖ |       |         |
| В-ВСт-3сп ГОСТ 10705-80  |          |          |         |         | МОСКВА         |       |         |
| Копирован Смирнова       |          |          |         |         | Формат А4      |       |         |

Т01Б.021205.001

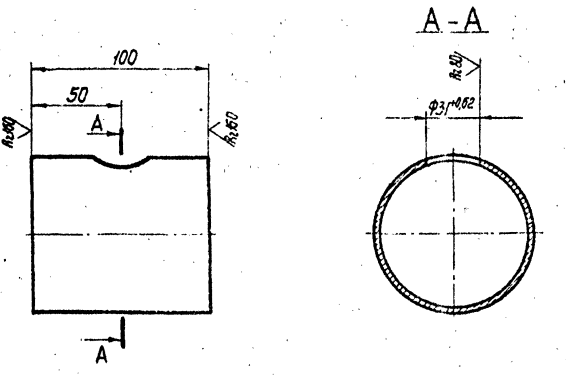


Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$ .

Т01Б.021205.001

|                          |          |          |         |         |                |       |         |
|--------------------------|----------|----------|---------|---------|----------------|-------|---------|
| Изм                      | Лист     | № докум  | Подп    | Дата    | Лист           | Масса | Масштаб |
| Разработ                 | Стрелова | Смирнова | Сидоров | Сидоров |                |       |         |
| Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 |          |          |         |         | ГИПРОТЕХМОНТАЖ |       |         |
| В-ВСт-3сп ГОСТ 10705-80  |          |          |         |         | МОСКВА         |       |         |
| Копирован Смирнова       |          |          |         |         | Формат А4      |       |         |

Т01Б.021206.001

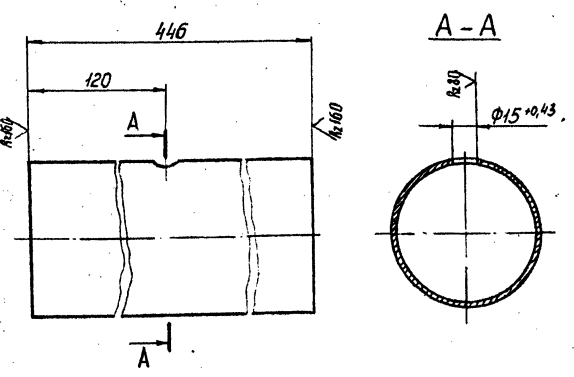


Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$ .

Т01Б.021206.001

|                          |          |          |         |         |                |       |         |
|--------------------------|----------|----------|---------|---------|----------------|-------|---------|
| Изм                      | Лист     | № докум  | Подп    | Дата    | Лист           | Масса | Масштаб |
| Разработ                 | Стрелова | Смирнова | Сидоров | Сидоров |                |       |         |
| Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 |          |          |         |         | ГИПРОТЕХМОНТАЖ |       |         |
| В-ВСт-3сп ГОСТ 10705-80  |          |          |         |         | МОСКВА         |       |         |
| Копирован Смирнова       |          |          |         |         | Формат А4      |       |         |

Т01Б.021206.002



Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$ .

Т01Б.021206.002

|                               |          |          |         |         |                |       |         |
|-------------------------------|----------|----------|---------|---------|----------------|-------|---------|
| Изм                           | Лист     | № докум  | Подп    | Дата    | Лист           | Масса | Масштаб |
| Разработ                      | Стрелова | Смирнова | Сидоров | Сидоров |                |       |         |
| Труба 89×3 ГОСТ 10704-76      |          |          |         |         | ГИПРОТЕХМОНТАЖ |       |         |
| В-ВСт-3сп ГОСТ 10705-80       |          |          |         |         | МОСКВА         |       |         |
| Копирован Смирнова - 23104-04 |          |          |         |         | Формат А4      |       |         |



Серия 3-2

Лист № 10 из 10. Подпись и дата

| Формат | Зона | Лист | Обозначение        | Наименование  | кол | Примечание |
|--------|------|------|--------------------|---|-----|------------|
|        |      |      |                    | Документация  |     |            |
| А3     |      |      | ТО15.021210.000 СБ | Сборочный чертеж                                    |     |            |
|        |      |      |                    | Детали  |     |            |
| А4     | 1    |      | ТО15.021210.001    | Патрубок<br>Патрубки                                | 1   |            |
|        |      |      |                    | Труба 57х3 ГОСТ 10704-76<br>В-8073 сп ГОСТ 10705-80 |     |            |
| Б4     | 2    |      | ТО15.021210.002    | L=586±0,8 мм  | 1   | 2,34 кг    |
| Б4     | 3    |      | ТО15.021210.003    | L=1200±1,2 мм                                       | 1   | 4,8 кг     |
| Б4     | 4    |      | ТО15.021210.004    | L=1756±1,2 мм                                       | 1   | 7,02 кг    |
|        |      |      |                    | Стандартные изделия                                 |     |            |
|        | 5    |      |                    | Отвод 90° 57х3<br>ГОСТ 11375-83                     | 3   |            |
|        | 6    |      |                    | Переход К 89х3,5-57х3<br>ГОСТ 11378-83              | 1   |            |
|        |      |      |                    | Фланцы<br>ВСТ сп 2 ГОСТ 12821-80                    |     |            |
|        | 7    |      |                    | 1-50-26   | 1   |            |
|        | 8    |      |                    | 1-80-10   | 1   |            |
|        | 9    |      |                    | Болт М16-Б9-60-58<br>ГОСТ 7798-70                   | 4   |            |

ТО15.021210.000

Трубопровод

Лит. лист Листов  
1 2  
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

Копировал Липович Формат А4

Лист № 10 из 10. Подпись и дата

| Формат | Зона | Лист | Обозначение | Наименование   | кол | Примечание           |
|--------|------|------|-------------|--|-----|----------------------|
|        | 10   |      |             | Гайка М16-6Н-5<br>ГОСТ 5915-70                                 | 4   |                      |
|        | 11   |      |             | Шайба 16.01.08 кл<br>ГОСТ 11371-78                             | 4   |                      |
|        | 12   |      |             | Прокладка А-50-25<br>ГОСТ 15180-70                             | 1   |                      |
|        | 13   |      |             | Бобышка БП-М27-55<br>ОСТ 36.7-74                               | 1   |                      |
|        |      |      |             | Прочие изделия   |     |                      |
|        | 14   |      |             | Вентиль фланцевый<br>Ду 50 Ру 40 15с 22 нж<br>ТУ 26-07-1248-80 | 1   |                      |
|        | 15   |      |             | Штуцер М20х1,5-50<br>ЗКЧ-33-76                                 | 1   | сборник 25 ммсс ссеп |
|        | 16   |      |             | Колпачок М20х1,5<br>ЗКЧ-31-75                                  | 1   | сборник 50 ммсс ссеп |
|        | 17   |      |             | Пробка П М27х2 У3<br>ТУ 36.1144-83                             | 1   |                      |
|        | 18   |      |             | Прокладка 18 ЗКЧ-36-70   | 1   | сборник 25 ммсс ссеп |
|        | 19   |      |             | Прокладка ПП28х42 УМЛ2<br>ТУ 36.1103-82                        | 1   |                      |

ТО15.021210.000

Копировал Липович Формат А4

Лист № 10 из 10. Подпись и дата

| Формат | Зона | Лист | Обозначение        | Наименование  | кол | Примечание |
|--------|------|------|--------------------|---|-----|------------|
|        |      |      |                    | Документация  |     |            |
| А3     |      |      | ТО15.021209.000 СБ | Сборочный чертеж                                    |     |            |
|        |      |      |                    | Детали  |     |            |
| А4     | 1    |      | ТО15.021209.001    | Патрубок<br>Патрубки                                |     |            |
|        |      |      |                    | Труба 57х3 ГОСТ 10704-76<br>В-8073 сп ГОСТ 10705-80 |     |            |
| Б4     | 2    |      | ТО15.021209.002    | L=300±0,5 мм  | 1   | 1,2 кг     |
| Б4     | 3    |      | ТО15.021209.003    | L=639±0,8 мм  | 1   | 2,56 кг    |
| Б4     | 4    |      | ТО15.021209.004    | L=1400±1,2 мм                                       | 1   | 5,6 кг     |
| Б4     | 5    |      | ТО15.021209.005    | L=1600±1,2 мм                                       | 1   | 6,4 кг     |
|        |      |      |                    | Стандартные изделия                                 |     |            |
|        | 6    |      |                    | Отвод 90° 57х3<br>ГОСТ 11375-83                     | 5   |            |
|        | 7    |      |                    | Переход К 89х3,5-57х3<br>ГОСТ 11378-83              | 1   |            |
|        |      |      |                    | Фланцы ВСТ сп 2<br>ГОСТ 12821-80                    |     |            |
|        | 8    |      |                    | 1-50-25   | 1   |            |
|        | 9    |      |                    | 1-80-10   | 1   |            |
|        | 10   |      |                    | Болт М16-Б9-60-58<br>ГОСТ 7798-70                   | 4   |            |

ТО15.021209.000

Трубопровод

Лит. лист Листов  
1 2  
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

Копировал Липович Формат А4

Лист № 10 из 10. Подпись и дата

| Формат | Зона | Лист | Обозначение | Наименование   | кол | Примечание           |
|--------|------|------|-------------|--|-----|----------------------|
|        | 11   |      |             | Гайка М16-6Н-5<br>ГОСТ 5915-70                                 | 4   |                      |
|        | 12   |      |             | Шайба 16.01.08 кл<br>ГОСТ 11371-78                             | 4   |                      |
|        | 13   |      |             | Прокладка А-50-25<br>ГОСТ 15180-70                             | 1   |                      |
|        | 14   |      |             | Бобышка БП-М27-55<br>ОСТ 36.7-74                               | 1   |                      |
|        |      |      |             | Прочие изделия   |     |                      |
|        | 15   |      |             | Вентиль фланцевый<br>Ду 50 Ру 40 15с 22 нж<br>ТУ 26-07-1248-80 | 1   |                      |
|        | 16   |      |             | Штуцер М20х1,5-50<br>ЗКЧ-33-76                                 | 1   | сборник 25 ммсс ссеп |
|        | 17   |      |             | Колпачок М20х1,5<br>ЗКЧ-31-75                                  | 1   | сборник 50 ммсс ссеп |
|        | 18   |      |             | Пробка П М27х2 У3<br>ТУ 36.1144-83                             | 1   |                      |
|        | 19   |      |             | Прокладка 18 ЗКЧ-36-70   | 1   | сборник 25 ммсс ссеп |
|        | 20   |      |             | Прокладка ПП28х42 УМЛ2<br>ТУ 36.1103-82                        | 1   |                      |

ТО15.021209.000

Копировал Липович Формат А4



87

ТО15.021208.000СБ

Серия 5.903-11 выпуск 3-2

И.В. Митрофанов, Л.В. и Г.В. Митрофановы, Л.В. Митрофанов

1. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$   
 2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.  
 3. Шероховатость детали поз. 7 по торцам  $\sqrt{R.160}$   
 4. \*Размеры для справок

I  
M1:2

|                    |            |          |       |           |                                   |          |
|--------------------|------------|----------|-------|-----------|-----------------------------------|----------|
| ТО15021208000СБ    |            |          |       | Лит.      | Масса                             | Масштаб  |
| Изм.               | Лист       | № докум. | Проф. | Дата      | Узел клапана регулирующего бс-9-2 |          |
| Разраб.            | Стрелова   | Л.В.     | Л.В.  | 17.12     | 184,17                            | 1:10     |
| Проб.              | Свиридова  | Л.В.     | Л.В.  | 17.12     | Сборочный чертёж                  |          |
| Инж.стр.           | Сидоров    | Л.В.     | Л.В.  | 17.12     | Лист                              | Листов 1 |
| И.контр.           | Малоткова  | Л.В.     | Л.В.  | 17.12     | ГИПРОТЕХМОНТАЖ                    |          |
| И.в.               | Косарманян | Л.В.     | Л.В.  | 17.12     | Москва                            |          |
| Полковник Стурнова |            |          |       | Формат А3 |                                   |          |

ТО15.021209.000СБ

И.В. Митрофанов, Л.В. и Г.В. Митрофановы, Л.В. Митрофанов

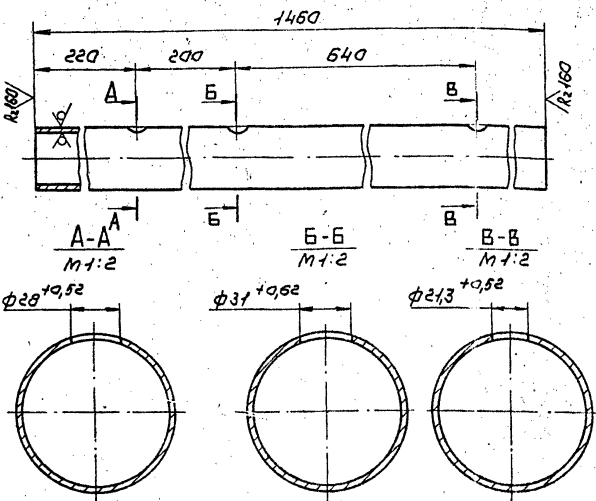
1. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$   
 2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.  
 3. Шероховатость деталей поз. 2, 3, 4, 5 по торцам  $\sqrt{R.160}$   
 4. \*Размеры для справок.

|                             |            |          |       |           |                  |          |
|-----------------------------|------------|----------|-------|-----------|------------------|----------|
| ТО15021209000СБ             |            |          |       | Лит.      | Масса            | Масштаб  |
| Изм.                        | Лист       | № докум. | Проф. | Дата      | Трубопровод      |          |
| Разраб.                     | Стрелова   | Л.В.     | Л.В.  | 17.12     | 44,68            | 1:10     |
| Проб.                       | Свиридова  | Л.В.     | Л.В.  | 17.12     | Сборочный чертёж |          |
| Инж.стр.                    | Сидоров    | Л.В.     | Л.В.  | 17.12     | Лист             | Листов 1 |
| И.контр.                    | Малоткова  | Л.В.     | Л.В.  | 17.12     | ГИПРОТЕХМОНТАЖ   |          |
| И.в.                        | Косарманян | Л.В.     | Л.В.  | 17.12     | Москва           |          |
| Полковник Стурнова 23104-04 |            |          |       | Формат А3 |                  |          |

Серия 5.903-11 Выпуск 3-2

Т01Б021208001

R200 (✓)



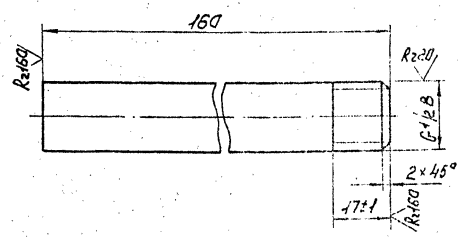
Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$

Т01Б.021208.002

|                 |      |          |       |      |                          |         |         |
|-----------------|------|----------|-------|------|--------------------------|---------|---------|
| Изм.            | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Лист                     | Масштаб | Масштаб |
|                 |      |          |       |      |                          | 9,28    | 1:5     |
| Исполн. Сидоров |      |          |       |      | Лист Листов 7            |         |         |
| Исполн. Сидоров |      |          |       |      | ГИПРОТЕХМОНТАЖ           |         |         |
| Исполн. Сидоров |      |          |       |      | Москва                   |         |         |
| Исполн. Сидоров |      |          |       |      | Сварщик А4               |         |         |
| Исполн. Сидоров |      |          |       |      | Труба 89x3 ГОСТ 10704-76 |         |         |
| Исполн. Сидоров |      |          |       |      | 8-8СЭн ГОСТ 10705-80     |         |         |
| Исполн. Сидоров |      |          |       |      | Копирован Сиватина       |         |         |

Т01Б021208001

(✓)



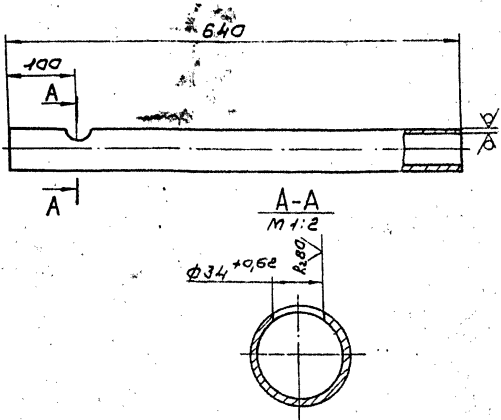
Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$

Т01Б.021208.001

|                 |      |          |       |      |                           |         |         |
|-----------------|------|----------|-------|------|---------------------------|---------|---------|
| Изм.            | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Лист                      | Масштаб | Масштаб |
|                 |      |          |       |      |                           | 9,19    | 1:1     |
| Исполн. Сидоров |      |          |       |      | Лист Листов 7             |         |         |
| Исполн. Сидоров |      |          |       |      | ГИПРОТЕХМОНТАЖ            |         |         |
| Исполн. Сидоров |      |          |       |      | Москва                    |         |         |
| Исполн. Сидоров |      |          |       |      | Сварщик А4                |         |         |
| Исполн. Сидоров |      |          |       |      | Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-75 |         |         |
| Исполн. Сидоров |      |          |       |      | 8-8СЭн ГОСТ 10705-80      |         |         |
| Исполн. Сидоров |      |          |       |      | Копирован Сиватина        |         |         |

Т01Б021208003

R160 (✓)



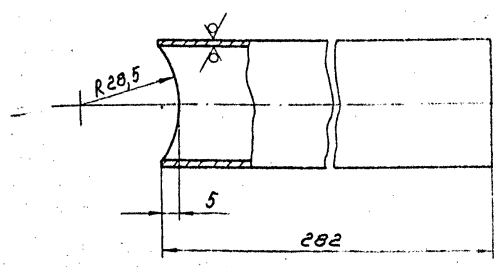
Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$

Т01Б.021208.003

|                 |      |          |       |      |                          |         |         |
|-----------------|------|----------|-------|------|--------------------------|---------|---------|
| Изм.            | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Лист                     | Масштаб | Масштаб |
|                 |      |          |       |      |                          | 2,56    | 1:5     |
| Исполн. Сидоров |      |          |       |      | Лист Листов 7            |         |         |
| Исполн. Сидоров |      |          |       |      | ГИПРОТЕХМОНТАЖ           |         |         |
| Исполн. Сидоров |      |          |       |      | Москва                   |         |         |
| Исполн. Сидоров |      |          |       |      | Сварщик А4               |         |         |
| Исполн. Сидоров |      |          |       |      | Труба 57x3 ГОСТ 10704-76 |         |         |
| Исполн. Сидоров |      |          |       |      | 8-8СЭн ГОСТ 10705-80     |         |         |
| Исполн. Сидоров |      |          |       |      | Копирован Сиватина       |         |         |

Т01Б021208001

R160 (✓)



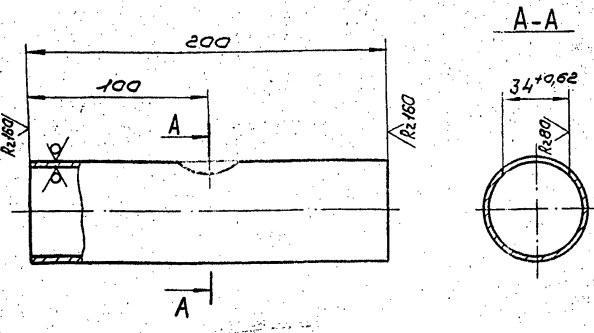
Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$

Т01Б.021208.004

|                 |      |          |       |      |                             |         |         |
|-----------------|------|----------|-------|------|-----------------------------|---------|---------|
| Изм.            | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Лист                        | Масштаб | Масштаб |
|                 |      |          |       |      |                             | 9,5     | 1:1     |
| Исполн. Сидоров |      |          |       |      | Лист Листов 7               |         |         |
| Исполн. Сидоров |      |          |       |      | ГИПРОТЕХМОНТАЖ              |         |         |
| Исполн. Сидоров |      |          |       |      | Москва                      |         |         |
| Исполн. Сидоров |      |          |       |      | Сварщик А4                  |         |         |
| Исполн. Сидоров |      |          |       |      | Труба 38x2 ГОСТ 10704-76    |         |         |
| Исполн. Сидоров |      |          |       |      | 8-8СЭн ГОСТ 10705-80        |         |         |
| Исполн. Сидоров |      |          |       |      | Копирован Сиватина 23104-04 |         |         |

Серия 5.903-11 Выпуск 3-2

Т01Б.021208.005



Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$

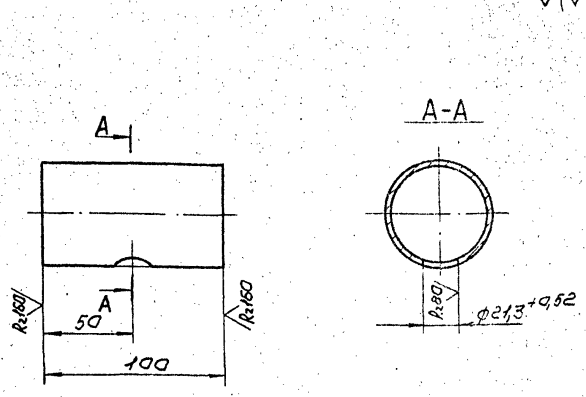
Т01Б.021208.005

Патрубок

| Лист | Масса  | Масштаб |
|------|--------|---------|
| 0,8  | 1:2    |         |
| Лист | Листов |         |
| 1    | 1      |         |

Труба 57х3 ГОСТ 10704-76  
 В-ВС-Зен ГОСТ 10705-80  
 Капительная Сварочная форма А4

Т01Б.021208.006



Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$

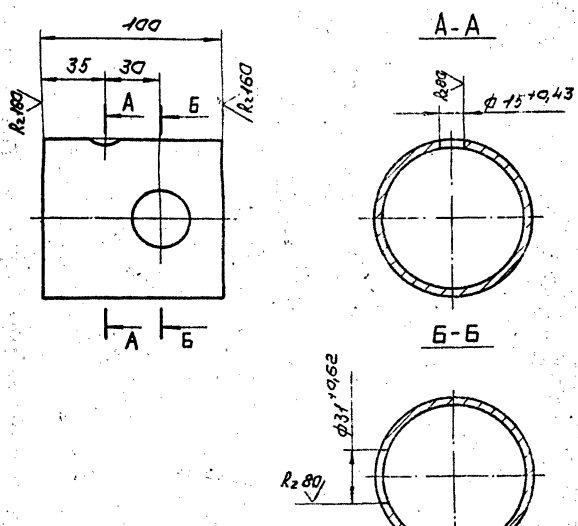
Т01Б.021208.006

Патрубок

| Лист | Масса  | Масштаб |
|------|--------|---------|
| 0,11 | 1:2    |         |
| Лист | Листов |         |
| 1    | 1      |         |

Труба 15х2,5 ГОСТ 3262-75  
 В-ВС-Зен ГОСТ 10705-80  
 Капительная Сварочная форма А4

Т01Б.021209.001



Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$

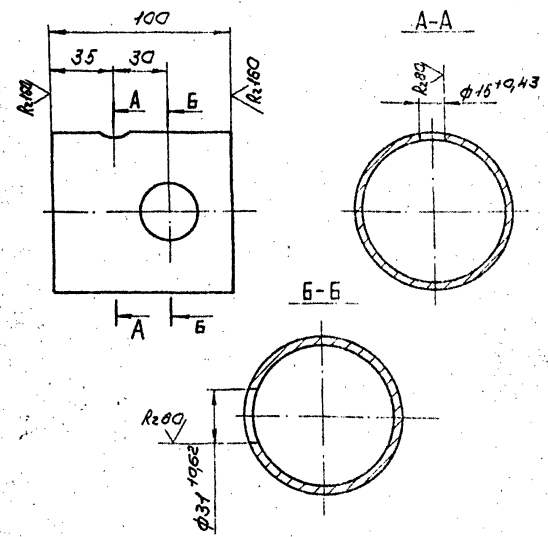
Т01Б.021209.001

Патрубок

| Лист | Масса  | Масштаб |
|------|--------|---------|
| 0,63 | 1:2    |         |
| Лист | Листов |         |
| 1    | 1      |         |

Труба 59х3 ГОСТ 10704-76  
 В-ВС-Зен ГОСТ 10705-80  
 Капительная Сварочная форма А4

Т01Б.021210.001



Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$

Т01Б.021210.001

Патрубок

| Лист | Масса  | Масштаб |
|------|--------|---------|
| 0,63 | 1:2    |         |
| Лист | Листов |         |
| 1    | 1      |         |

Труба 59х3 ГОСТ 10704-76  
 В-ВС-Зен ГОСТ 10705-80  
 Капительная Сварочная форма А4

Серия 5.903-11 Выпуск 3-2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение        | Наименование             | Кол. | Примечание |
|--------|------|------|--------------------|--------------------------|------|------------|
|        |      |      |                    | Документация             |      |            |
| A3     |      |      | ТО1Б.021211.000 СБ | Сборочный чертеж         |      |            |
|        |      |      |                    | Детали                   |      |            |
| A4     | 1    |      | ТО1Б.021211.001    | Патрубок                 | 1    |            |
| A4     | 2    |      | ТО1Б.021211.002    | Патрубки                 | 1    |            |
|        |      |      |                    | Труба 57x3 ГОСТ 10704-76 |      |            |
|        |      |      |                    | В-8С, 3сп ГОСТ 10705-80  |      |            |
| B4     | 3    |      | ТО1Б.021211.003    | L = 100 ± 0,3 мм         | 2    | 0,4 кг     |
| B4     | 4    |      | ТО1Б.021211.004    | L = 210 ± 0,5 мм         | 2    | 0,84 кг    |
|        |      |      |                    | Стандартные изделия      |      |            |
|        | 5    |      |                    | Отвод 90° 57x3           |      |            |
|        |      |      |                    | ГОСТ 17375-83            | 2    |            |
|        |      |      |                    | Тройники ГОСТ 17376-83   |      |            |
|        | 6    |      |                    | 57x3                     | 2    |            |
|        | 7    |      |                    | 89x3,5                   | 1    |            |
|        | 8    |      |                    | 89x3,5-57x3              | 1    |            |

ТО1Б.021211.000

|          |            |          |       |         |
|----------|------------|----------|-------|---------|
| Изм      | Лист       | № докум. | Подп. | Дата    |
| Разраб.  | Стрелова   |          |       | 6.12.84 |
| Проб.    | Свириденко |          |       | 10.1.85 |
| П.контр. | Сидаров    |          |       |         |
| Н.контр. | Молоткова  |          |       |         |
| Утв.     | Катерманни |          |       |         |

Узел клапана регулирующего 6С-9-2

ГИПОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Липович формат А4

Шифр, № листа, Подпись и дата, Владелец шифра, Шифр, № докум., Подпись и дата

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование                              | Кол. | Примечание |
|--------|------|------|-------------|---|------|------------|
|        |      |      |             | Переходы ГОСТ 17378-83                    |      |            |
|        | 9    |      |             | K 57x4-38x2                               | 2    |            |
|        | 10   |      |             | K 89x3,5-57x3                             | 2    |            |
|        | 11   |      |             | K 108x4-57x3                              | 2    |            |
|        |      |      |             | Фланцы В8С, 2сп ГОСТ 12821-80             |      |            |
|        | 12   |      |             | 2-32-63                                   | 2    |            |
|        | 13   |      |             | 1-50-25                                   | 6    |            |
|        | 14   |      |             | Шпилька АМ20-69-100.90.35.П.2             |      |            |
|        |      |      |             | ГОСТ 9066-75                              | 8    |            |
|        | 15   |      |             | Болт М16-69-60.58 ГОСТ 7798-70            | 24   |            |
|        | 16   |      |             | Гайка АМ20-6Н.25.П.2                      |      |            |
|        |      |      |             | ГОСТ 9064-75                              | 16   |            |
|        | 17   |      |             | Гайка М16-6Н.5                            |      |            |
|        |      |      |             | ГОСТ 5915-70                              | 24   |            |
|        |      |      |             | Шайбы ГОСТ 11371-78                       |      |            |
|        | 18   |      |             | 16.01.08 кп                               | 24   |            |
|        | 19   |      |             | 20.01.08 кп                               | 16   |            |
|        |      |      |             | Прокладки ГОСТ 15180-70                   |      |            |
|        | 20   |      |             | В-32-63                                   | 2    |            |
|        | 21   |      |             | А-50-25                                   | 6    |            |
|        |      |      |             | Бобышки ОСТ 36,7-74                       |      |            |
|        | 22   |      |             | БП1-М20-55                                | 1    |            |
|        | 23   |      |             | БП1-М27-55                                | 1    |            |
|        |      |      |             | Прочие изделия                            |      |            |
|        | 24   |      |             | Вентиль французский Ду 50 Ру 40 15с 22 нж |      |            |
|        |      |      |             | ТУ 26-07-1248-80                          | 2    |            |

ТО1Б.021211.000

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

Копировал Липович формат А4

Шифр, № листа, Подпись и дата, Владелец шифра, Шифр, № докум., Подпись и дата

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование  | Кол. | Примечание |
|--------|------|------|-------------|---|------|------------|
|        |      | 25   |             | Клапан регулирующий поворотный Ду 100 Ру 100              |      |            |
|        |      |      |             | 6С-9-2 ТУ 404-728-80                                      | 1    |            |
|        |      | 26   |             | Клапан запорный проходной фланцевый Ду 32 Ру 63 15с 27 нж |      |            |
|        |      |      |             | ТУ 26-03-1221-79  | 1    |            |
|        |      |      |             | Пробки ТУ 36.1144-83                                      |      |            |
|        |      | 27   |             | ПМ 20x1,5 УЗ  | 1    |            |
|        |      | 28   |             | ПМ 27x2   | 1    |            |
|        |      |      |             | Прокладки ТУ 36-1103-82                                   |      |            |
|        |      | 29   |             | ПМ 21x32 УХЛ2   | 1    |            |
|        |      | 30   |             | ПМ 28x42 УХЛ2   | 1    |            |

ТО1Б.021211.000

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

Копировал Липович формат А4

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение        | Наименование                          | Кол. | Примечание |
|--------|------|------|--------------------|---------------------------------------|------|------------|
|        |      |      |                    | Документация                          |      |            |
| A4     |      |      | ТО1Б.021212.000 СБ | Сборочный чертеж                      |      |            |
|        |      |      |                    | Детали                                |      |            |
| A4     | 1    |      | ТО1Б.021212.001    | Патрубок                              | 1    |            |
| A4     | 2    |      | ТО1Б.021212.002    | Патрубок                              | 1    |            |
| B4     | 3    |      | ТО1Б.021212.003    | Патрубок                              |      |            |
|        |      |      |                    | Труба 57x3 ГОСТ 10704-76              |      |            |
|        |      |      |                    | В-8С, 3сп ГОСТ 10705-80               |      |            |
|        |      |      |                    | L = 84 ± 0,8 мм                       | 1    | 3,26 кг    |
|        |      |      |                    | Стандартные изделия                   |      |            |
|        | 4    |      |                    | Отвод 90° 57x3                        |      |            |
|        |      |      |                    | ГОСТ 17375-83                         | 1    |            |
|        | 5    |      |                    | Вентиль запорный муфтовый Ду 15 Ру 16 |      |            |
|        |      |      |                    | 15 кч 18п ГОСТ 5761-74                | 1    |            |

ТО1Б.021212.000

|          |            |          |       |         |
|----------|------------|----------|-------|---------|
| Изм      | Лист       | № докум. | Подп. | Дата    |
| Разраб.  | Стрелова   |          |       | 6.12.84 |
| Проб.    | Свириденко |          |       | 10.1.85 |
| П.контр. | Сидаров    |          |       |         |
| Н.контр. | Молоткова  |          |       |         |
| Утв.     | Катерманни |          |       |         |

Трубопровод ГИПОТЕХМОНТАЖ Москва

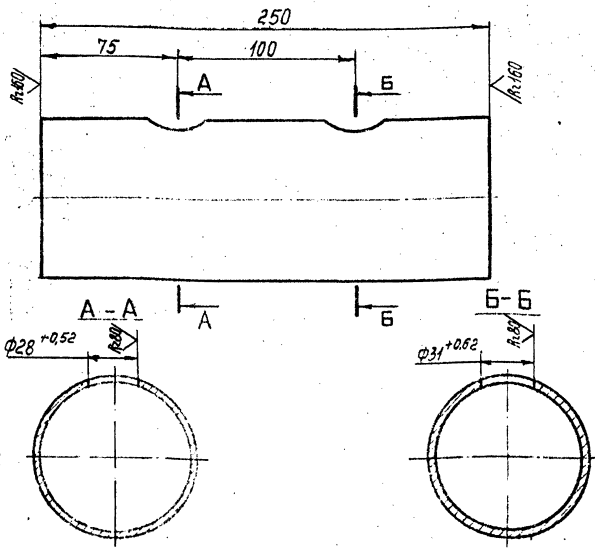
Копировал Липович формат А4



Серия 5.903-11 выпуск 3-2

Т01Б.021211.001

(✓)



Неуказанные предельные отклонения отверстий ± $\frac{t_2}{2}$

Т01Б.021211.001

Патрубок

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

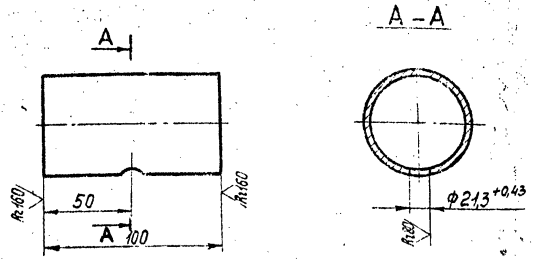
Труба 89×3 ГОСТ 10704-76  
В-ВГЗсп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
МОСКВА

Капира Вал Смирнова формат А4

Т01Б.021211.002

(✓)



Неуказанные предельные отклонения размеров ± $\frac{t_2}{2}$

Т01Б.021211.002

Патрубок

| Лист | Масса | Масштаб  |
|------|-------|----------|
|      | 0,4   | 1:2      |
| Лист |       | Листов 1 |

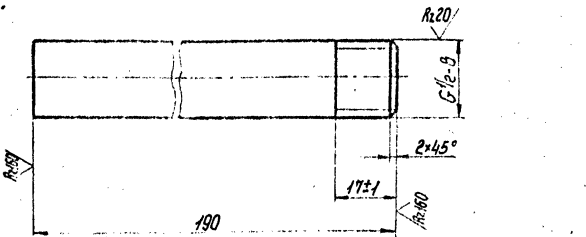
Труба 57×3 ГОСТ 10704-76  
В-ВГЗсп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
МОСКВА

Капира Вал Смирнова формат А4

Т01Б.021212.001

(✓)



Неуказанные предельные отклонения размеров ± $\frac{t_2}{2}$

Т01Б.021212.001

Патрубок

| Лист | Масса | Масштаб  |
|------|-------|----------|
|      | 0,22  | 1:1      |
| Лист |       | Листов 1 |

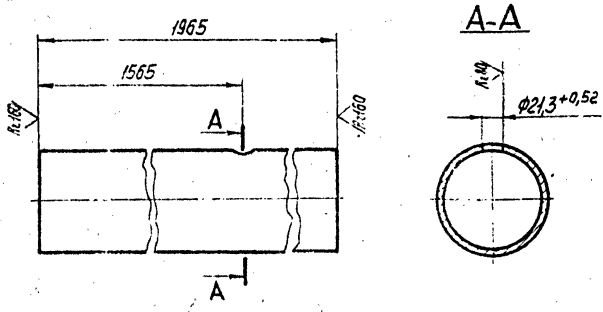
Труба 15×2,5 ГОСТ 3262-75

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
МОСКВА

Капира Вал Смирнова формат А4

Т01Б.021212.002

(✓)



Неуказанные предельные отклонения размеров ± $\frac{t_2}{2}$

Т01Б.021212.002

Патрубок

| Лист | Масса | Масштаб  |
|------|-------|----------|
|      | 7,86  | 1:2      |
| Лист |       | Листов 1 |

Труба 57×3 ГОСТ 10704-76  
В-ВГЗсп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
МОСКВА

Капира Вал Смирнова 23.104-04 22 формат А4

Серия 5.903-11 Выпуск 3-2

Ш.Б. № 1021 / Подпись и дата Взаим. ш.Б. № 1021 / Подпись и дата

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение        | Наименование              | Кол. | Примечание |
|--------|------|------|--------------------|---------------------------|------|------------|
|        |      |      |                    | Документация              |      |            |
|        | Аз   |      | ТО1Б.021 214.000СБ | Сборочный чертёж          |      |            |
|        |      |      |                    | Детали                    |      |            |
|        | Ау   | 1    | ТО1Б.021 214.001   | Патрубок                  | 2    |            |
|        |      |      |                    | Патрубки                  |      |            |
|        |      |      |                    | Труба 45x2,5 ГОСТ10704-76 |      |            |
|        |      |      |                    | В-803эл ГОСТ10705-80      |      |            |
|        | Бу   | 2    | ТО1Б.021 214.002   | L = 192 ± 0,5 мм          | 1    | 0,5 кг     |
|        | Бу   | 3    | ТО1Б.021 214.003   | L = 342 ± 0,8 мм          | 1    | 0,9 кг     |
|        | Бу   | 4    | ТО1Б.021 214.004   | L = 527 ± 0,8 мм          | 1    | 1,56 кг    |
|        | Бу   | 5    | ТО1Б.021 214.005   | L = 1011 ± 1,2 мм         | 1    | 2,65 кг    |
|        | Бу   | 6    | ТО1Б.021 214.006   | L = 1015 ± 1,2 мм         | 1    | 2,65 кг    |
|        |      |      |                    | Патрубки                  |      |            |
|        |      |      |                    | Труба 76x3 ГОСТ10704-76   |      |            |
|        |      |      |                    | В-803эл ГОСТ10705-80      |      |            |
|        | Бу   | 7    |                    | L = 235 ± 0,5 мм          | 1    | 1,27 кг    |
|        | Бу   | 8    |                    | L = 540 ± 0,8 мм          | 1    | 2,92 кг    |
|        | Бу   | 9    |                    | L = 700 ± 0,8 мм          | 1    | 3,78 кг    |
|        |      |      |                    | Стандартные изделия       |      |            |
|        |      |      |                    | Отводы ГОСТ11775-83       |      |            |
|        |      |      |                    | 90° 45x2,5                | 5    |            |
|        |      |      |                    | 90° 76x3,5                | 2    |            |

ТО1Б.021214.000

|           |            |       |          |                          |                  |
|-----------|------------|-------|----------|--------------------------|------------------|
| Изм. Лист | № докум.   | Подп. | Дата     | Трубопровод              | Лит. Лист Листов |
| Разраб.   | Стрелова   | Л.С.  | 10.12.77 |                          |                  |
| Проб.     | Свириденко | З.С.  | 11.12.77 |                          |                  |
| Л. контр. | Сидоров    | Л.С.  | 11.12.77 |                          |                  |
| И. контр. | Молодцова  | Л.С.  | 11.12.77 |                          |                  |
| Утв.      | Катерляжи  | Л.С.  | 11.12.77 | ГИПРОТЕХМОНТАЖ<br>Москва |                  |

Копировал Липович формат А4

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование           | Кол. | Примечание             |
|--------|------|------|-------------|------------------------|------|------------------------|
|        |      | 24   |             | Колпачок М20x1,5       |      |                        |
|        |      |      |             | ЗКЧ-31-75              | 1    | Сборник 38<br>МНС СССР |
|        |      | 25   |             | Пробка ПМ27x2 43       |      |                        |
|        |      |      |             | ТУЗБ.1144-83           | 1    |                        |
|        |      | 26   |             | Прокладка 18           |      |                        |
|        |      |      |             | ЗКЧ-36-70              | 1    | Сборник 38<br>МНС СССР |
|        |      | 27   |             | Прокладка ПП28x42 4x12 |      |                        |
|        |      |      |             | ТУЗБ.1103-82           | 1    |                        |

ТО1Б.021214.000

|           |            |       |          |                          |                  |
|-----------|------------|-------|----------|--------------------------|------------------|
| Изм. Лист | № докум.   | Подп. | Дата     | Трубопровод              | Лит. Лист Листов |
| Разраб.   | Стрелова   | Л.С.  | 10.12.77 |                          |                  |
| Проб.     | Свириденко | З.С.  | 11.12.77 |                          |                  |
| Л. контр. | Сидоров    | Л.С.  | 11.12.77 |                          |                  |
| И. контр. | Молодцова  | Л.С.  | 11.12.77 |                          |                  |
| Утв.      | Катерляжи  | Л.С.  | 11.12.77 | ГИПРОТЕХМОНТАЖ<br>Москва |                  |

Копировал Липович формат А4

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование             | Кол. | Примечание             |
|--------|------|------|-------------|--------------------------|------|------------------------|
|        |      | 12   |             | Тройник 76x3,5-45x2,5    |      |                        |
|        |      |      |             | ГОСТ 17376-83            | 1    |                        |
|        |      | 13   |             | Переходы ГОСТ17378-83    |      |                        |
|        |      |      |             | К 76x3,5-45x2,5          | 1    |                        |
|        |      | 14   |             | К 89x3,5-45x2,5          | 2    |                        |
|        |      |      |             | Фланцы 803эл ГОСТ1282183 |      |                        |
|        |      | 15   |             | 1-40-25                  | 4    |                        |
|        |      | 16   |             | 1-80-10                  | 2    |                        |
|        |      | 17   |             | Болт М16-6g-60 58        |      |                        |
|        |      |      |             | ГОСТ 7798-70             | 16   |                        |
|        |      | 18   |             | Гайка М16-6Н.5           |      |                        |
|        |      |      |             | ГОСТ 5915-70             | 16   |                        |
|        |      | 19   |             | Щабла 16.01.08 кп        |      |                        |
|        |      |      |             | ГОСТ 11371-78            | 16   |                        |
|        |      | 20   |             | Прокладки ГОСТ15180-70   |      |                        |
|        |      |      |             | А-40-25                  | 4    |                        |
|        |      | 21   |             | Бобышка БМ-М27-55        |      |                        |
|        |      |      |             | ОСТ 36.7-74              | 1    |                        |
|        |      |      |             | Прочие изделия           |      |                        |
|        |      | 22   |             | Вентиль французский      |      |                        |
|        |      |      |             | Ду 40 Ру 40 15x22 нж     |      |                        |
|        |      |      |             | ТУЗБ-07-1248-80          | 2    |                        |
|        |      | 23   |             | Штуцер М20x1,5-50        |      |                        |
|        |      |      |             | ЗКЧ-33-76                | 1    | Сборник 38<br>МНС СССР |

ТО1Б.021214.000

|           |            |       |          |                          |                  |
|-----------|------------|-------|----------|--------------------------|------------------|
| Изм. Лист | № докум.   | Подп. | Дата     | Трубопровод              | Лит. Лист Листов |
| Разраб.   | Стрелова   | Л.С.  | 10.12.77 |                          |                  |
| Проб.     | Свириденко | З.С.  | 11.12.77 |                          |                  |
| Л. контр. | Сидоров    | Л.С.  | 11.12.77 |                          |                  |
| И. контр. | Молодцова  | Л.С.  | 11.12.77 |                          |                  |
| Утв.      | Катерляжи  | Л.С.  | 11.12.77 | ГИПРОТЕХМОНТАЖ<br>Москва |                  |

Копировал Липович формат А4

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение        | Наименование            | Кол. | Примечание |
|--------|------|------|--------------------|-------------------------|------|------------|
|        |      |      |                    | Документация            |      |            |
|        | Ау   |      | ТО1Б.021 213.000СБ | Сборочный чертёж        |      |            |
|        |      |      |                    | Детали                  |      |            |
|        |      |      |                    | Патрубки                |      |            |
|        |      |      |                    | Труба 89x3 ГОСТ10704-76 |      |            |
|        |      |      |                    | В-803эл ГОСТ10705-80    |      |            |
|        | Бу   | 1    | ТО1Б.021 213.001   | L = 260 ± 0,5 мм        | 1    | 1,65 кг    |
|        | Бу   | 2    | ТО1Б.021 213.002   | L = 420 ± 0,8 мм        | 1    | 2,67 кг    |
|        | Бу   | 3    | ТО1Б.021 213.003   | L = 1445 ± 1,2 мм       | 1    | 9,19 кг    |
|        |      |      |                    | Стандартные изделия     |      |            |
|        |      | 4    |                    | Отвод 90° 89x3,5        |      |            |
|        |      |      |                    | ГОСТ 11775-83           | 2    |            |

ТО1Б.021213.000

|           |            |       |          |                          |                  |
|-----------|------------|-------|----------|--------------------------|------------------|
| Изм. Лист | № докум.   | Подп. | Дата     | Трубопровод              | Лит. Лист Листов |
| Разраб.   | Стрелова   | Л.С.  | 10.12.77 |                          |                  |
| Проб.     | Свириденко | З.С.  | 11.12.77 |                          |                  |
| Л. контр. | Сидоров    | Л.С.  | 11.12.77 |                          |                  |
| И. контр. | Молодцова  | Л.С.  | 11.12.77 |                          |                  |
| Утв.      | Катерляжи  | Л.С.  | 11.12.77 | ГИПРОТЕХМОНТАЖ<br>Москва |                  |

Копировал Липович формат А4

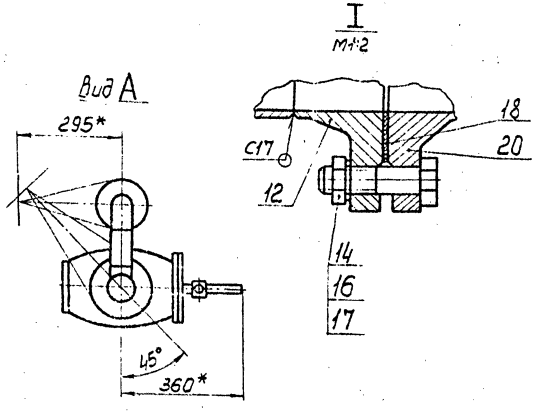
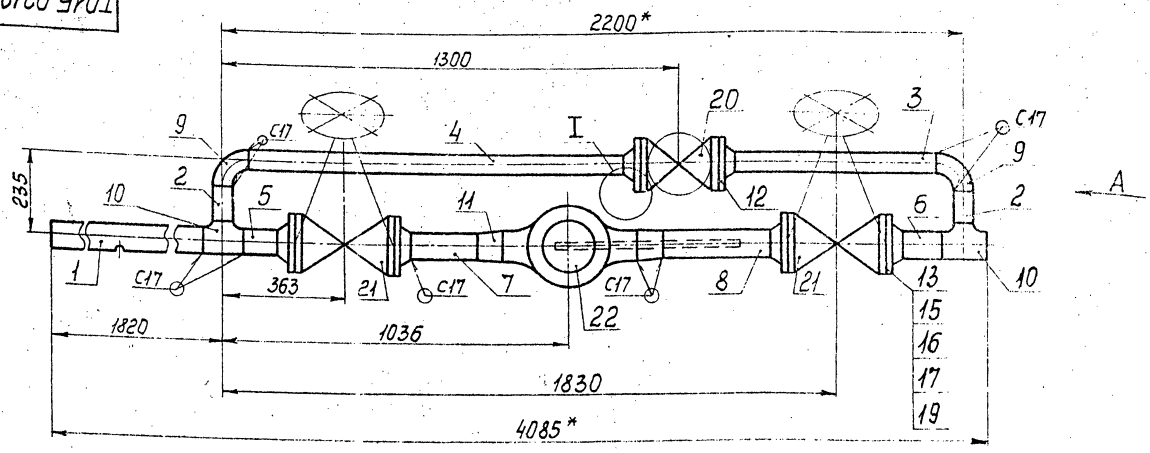






Серия 5.903-11 Выпуск 3-2

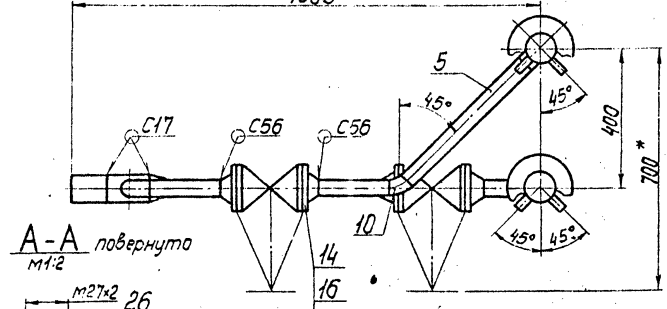
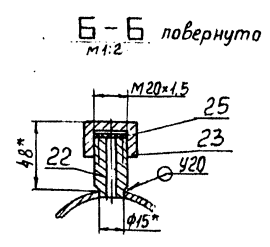
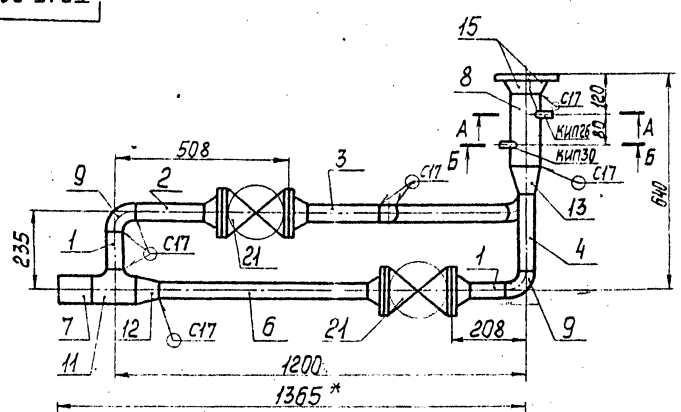
ТО15.021216.000СБ



1. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. Шероховатость деталей поз. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 по торцам  $R_{160}$
4. Размеры для справок

|           |            |       |         |                                   |  |  |                          |        |         |
|-----------|------------|-------|---------|-----------------------------------|--|--|--------------------------|--------|---------|
|           |            |       |         | <b>ТО15.021216.000СБ</b>          |  |  |                          |        |         |
| Изм. Лист | № докум.   | Подп. | Дата    | Узел клапана регулирующего БС-9-1 |  |  | Лист                     | Масса  | Масштаб |
| Разраб.   | Стрелова   | Л.С.  | 2.12.82 | Сборочный чертеж                  |  |  |                          | 186,88 | 1:10    |
| Проб.     | Свириденко |       |         |                                   |  |  | Лист                     | Листов |         |
| Л.контр.  | Сидоров    |       |         |                                   |  |  | ГИПРОТЕХМОНТАЖ<br>Москва |        |         |
| И.контр.  | Малоткова  |       |         |                                   |  |  | Формат А3                |        |         |
| Утв.      | Когерманян |       |         |                                   |  |  |                          |        |         |

ТО15.021215.000СБ



1. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. Шероховатость деталей поз. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 по торцам  $R_{160}$
4. Размеры для справок.

|           |            |       |         |                          |  |  |                          |        |         |
|-----------|------------|-------|---------|--------------------------|--|--|--------------------------|--------|---------|
|           |            |       |         | <b>ТО15.021215.000СБ</b> |  |  |                          |        |         |
| Изм. Лист | № докум.   | Подп. | Дата    | Трубопровод              |  |  | Лист                     | Масса  | Масштаб |
| Разраб.   | Стрелова   | Л.С.  | 2.12.82 | Сборочный чертеж         |  |  |                          | 62,8   | 1:10    |
| Проб.     | Свириденко |       |         |                          |  |  | Лист                     | Листов |         |
| Л.контр.  | Сидоров    |       |         |                          |  |  | ГИПРОТЕХМОНТАЖ<br>Москва |        |         |
| И.контр.  | Малоткова  |       |         |                          |  |  | Формат А3                |        |         |
| Утв.      | Когерманян |       |         |                          |  |  |                          |        |         |

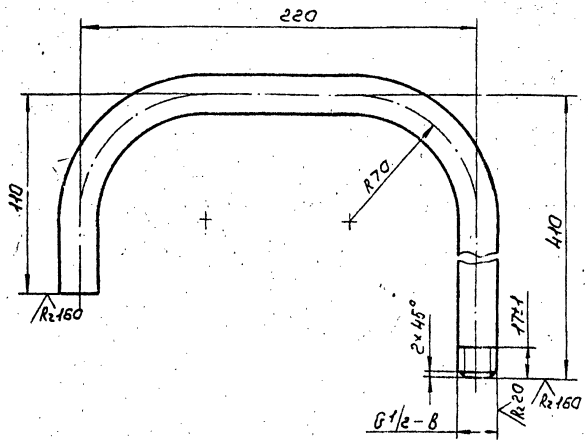
Копировал Стрелова 23104-04 26



Серия 5.903-11 Выпуск 3-2

Т015021217001

(V)



1 Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$   
 2 Длина трубной заготовки  $L = 680 \pm 0,8 \text{ мм}$ .

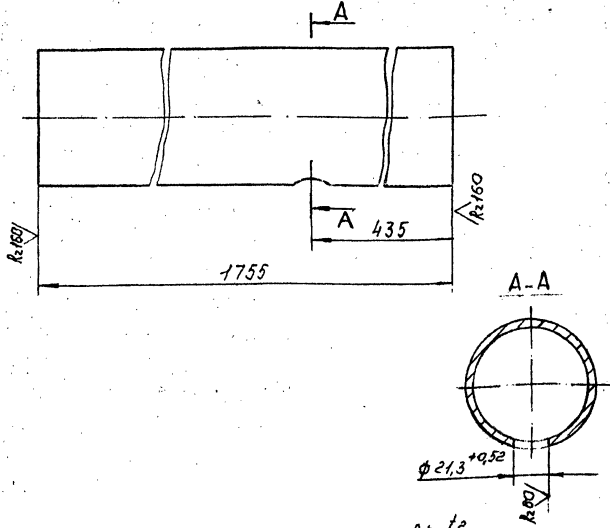
Т015021217.001

|           |             |          |          |      |          |      |       |        |                           |                          |     |
|-----------|-------------|----------|----------|------|----------|------|-------|--------|---------------------------|--------------------------|-----|
| Изм.      | Лист        | № докум. | Подп.    | Дата | Патрубок | Лист | Масса | Листов | Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-75 | ГИПРОТЕХМОНТАЖ<br>Москва |     |
| Разработ. | Стрелова    | Л.С.     | 10.11.11 | 0,79 |          |      |       |        |                           |                          | 1:2 |
| Проект.   | Свириденко  |          |          |      |          |      |       |        |                           |                          |     |
| Изготов.  | Сидоров     |          |          |      |          |      |       |        |                           |                          |     |
| Исполн.   | Малагова    |          |          |      |          |      |       |        |                           |                          |     |
| Утв.      | Казарманянц |          |          |      |          |      |       |        |                           | Формат АУ                |     |

Калининград Сивотина

Т015021216001

(V)



Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$

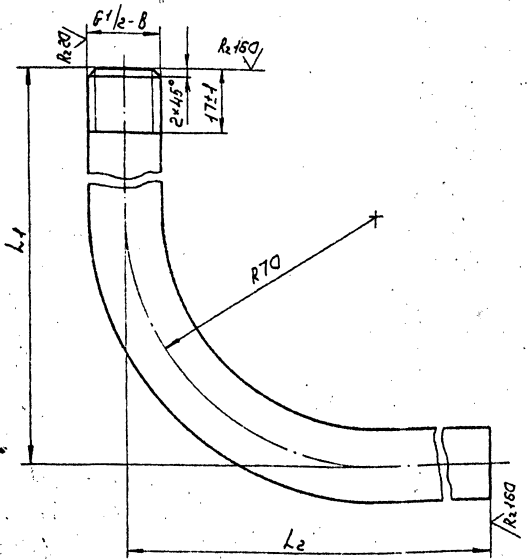
Т015.021216.001

|           |             |          |          |      |          |      |       |        |                          |                          |     |
|-----------|-------------|----------|----------|------|----------|------|-------|--------|--------------------------|--------------------------|-----|
| Изм.      | Лист        | № докум. | Подп.    | Дата | Патрубок | Лист | Масса | Листов | Труба 76x3 ГОСТ 10704-76 | ГИПРОТЕХМОНТАЖ<br>Москва |     |
| Разработ. | Стрелова    | Л.С.     | 10.11.11 | 9,47 |          |      |       |        |                          |                          | 1:2 |
| Проект.   | Свириденко  |          |          |      |          |      |       |        |                          |                          |     |
| Изготов.  | Сидоров     |          |          |      |          |      |       |        |                          |                          |     |
| Исполн.   | Малагова    |          |          |      |          |      |       |        |                          |                          |     |
| Утв.      | Казарманянц |          |          |      |          |      |       |        |                          | Формат А4                |     |

Калининград Сивотина

Т015021218001

(V)



| Обозначение         | Размеры, мм |     | Длина трубной заготовки $L \pm 0,8$ | Масса кг |
|---------------------|-------------|-----|-------------------------------------|----------|
|                     | L1          | L2  |                                     |          |
| Т015.021218.001     | 162         | 197 | 329                                 | 0,38     |
| Т015.021218.001.01  | 512         | 207 | 689                                 | 0,8      |
| Т015.021218.001.002 | 187         | 207 | 364                                 | 0,42     |

1 Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$

Т015.021218.001

|           |             |          |          |            |          |      |       |        |                           |                          |  |
|-----------|-------------|----------|----------|------------|----------|------|-------|--------|---------------------------|--------------------------|--|
| Изм.      | Лист        | № докум. | Подп.    | Дата       | Патрубок | Лист | Масса | Листов | Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-75 | ГИПРОТЕХМОНТАЖ<br>Москва |  |
| Разработ. | Стрелова    | Л.С.     | 10.11.11 | Ст. таблиц |          |      |       |        |                           |                          |  |
| Проект.   | Свириденко  |          |          |            |          |      |       |        |                           |                          |  |
| Изготов.  | Сидоров     |          |          |            |          |      |       |        |                           |                          |  |
| Исполн.   | Малагова    |          |          |            |          |      |       |        |                           |                          |  |
| Утв.      | Казарманянц |          |          |            |          |      |       |        |                           | Формат А3                |  |

Калининград Сивотина 23104-0У 28



Серия 5.903-11 Выпуск 3-2

| Формат            | Зона        | Лист     | Обозначение       | Наименование  | Кол.               | Примеч. |
|-------------------|-------------|----------|-------------------|---|--------------------|---------|
|                   |             |          |                   | Документация  |                    |         |
| A2                |             |          | T015.021221.000CB | Сборочный чертеж  |                    |         |
|                   |             |          |                   | Детали  |                    |         |
| Б4                | 1           |          | T015.021221.001   | Балка<br>Швеллер 16-ГОСТ8240-72<br>БСтЗпсб-17344-1-3023-80<br>L=5570±5мм            | 4                  | 79,1кг  |
| A4                | 2           |          | T015.021221.002   | Балка   | 6                  |         |
| A4                | 3           |          | T015.021221.003   | Балка   | 2                  |         |
| Б4                | 4           |          | T015.021221.004   | Балка<br>Швеллер 16-ГОСТ8240-72<br>БСтЗпсб-17344-1-3023-80<br>L=2880±2,0мм          | 1                  | 40,9кг  |
| A4                | 5           |          | T015.021221.005   | Балка   | 1                  |         |
| A4                | 6           |          | T015.021221.006   | Балка   | 1                  |         |
| A4                | 7           |          | T015.021221.007   | Балка   | 1                  |         |
| A4                | 8           |          | T015.021221.008   | Балка   | 1                  | 24,0кг  |
| Б4                | 9           |          | T015.021221.009   | Стойка<br>Уголок 100х100х6-В ГОСТ8509-86<br>БСтЗпсб-17344-1-3023-80<br>L=2068±2,0мм | 22                 | 24,5кг  |
| T015.021221.000   |             |          |                   |   |                    |         |
| Изм               | Лист        | № докум. | Подп.             | Дата  |                    |         |
| Исполн.           | Постановлен |          |                   |   | Лист               | Листов  |
| Провер.           | Смирнов     |          |                   |   | 1                  | 4       |
| Ил.контр.         | Смирнов     |          |                   |   | Металлоконструкция |         |
| И.контр.          | Чекалина    |          |                   |   | ГИПРОТЕХМОНТАЖ     |         |
| Исп.              | Искраманова |          |                   |   | Москва             |         |
| Копировал Смирнов |             |          |                   |   |                    |         |

| Формат            | Зона | Лист     | Обозначение     | Наименование   | Кол. | Примеч. |
|-------------------|------|----------|-----------------|--|------|---------|
| A4                | 33   |          | T015.021221.028 | Подвеска   | 1    |         |
| A4                | 34   |          | T015.021221.029 | Накладка   | 10   |         |
| A4                | 35   |          | T015.021221.030 | Накладка   | 16   |         |
| Б4                | 36   |          | T015.021221.031 | Планка<br>Лист 6-ПН-6,0 ГОСТ19903-74<br>БСтЗпсб-17344-1-3023-80<br>40x140                  | 4    | 0,9кг   |
| Б4                | 37   |          | T015.021221.032 | Планка<br>Лист 6-ПН-6,0 ГОСТ19903-74<br>БСтЗпсб-17344-1-3023-80<br>120x120                 | 8    | 0,7кг   |
| Б4                | 38   |          | T015.021221.033 | Ребро жесткости<br>Уголок 80х80х5-В ГОСТ8509-86<br>БСтЗпсб-17344-1-3023-80<br>L=1040±1,2мм | 1    | 3,9кг   |
| Б4                | 39   |          | T015.021221.034 | Связь<br>Уголок 80х80х5-В ГОСТ8509-86<br>БСтЗпсб-17344-1-3023-80<br>L=1440±1,2мм           | 2    | 5,3кг   |
| Б4                | 40   |          | T015.021221.035 | Связь<br>Уголок 80х80х5-В ГОСТ8509-86<br>БСтЗпсб-17344-1-3023-80<br>L=1340±1,2мм           | 1    | 5,1кг   |
| Б4                | 41   |          | T015.021221.036 | Связь<br>Уголок 80х80х5-В ГОСТ8509-86<br>БСтЗпсб-17344-1-3023-80<br>L=1180±1,2мм           | 3    | 4,4кг   |
| Б4                | 43   |          | T015.021221.038 | Планка<br>Лист 6-ПН-6,0 ГОСТ19903-74<br>БСтЗпсб-17344-1-3023-80<br>120x140                 | 10   | 0,8кг   |
| A4                | 44   |          | T015.021221.039 | Петля  | 4    |         |
| T015.021221.000   |      |          |                 |  |      |         |
| Изм               | Лист | № докум. | Подп.           | Дата   |      |         |
|                   |      |          |                 |  | Лист | 3       |
| Копировал Смирнов |      |          |                 |  |      |         |

| Формат            | Зона | Лист     | Обозначение     | Наименование   | Кол. | Примеч. |
|-------------------|------|----------|-----------------|--|------|---------|
| Б4                | 15   |          | T015.021221.015 | Связь<br>Уголок 75х75х6-В ГОСТ8509-86<br>БСтЗпсб-17344-1-3023-80<br>L=2364±2,0мм | 1    | 16,3кг  |
| Б4                | 16   |          | T015.021221.016 | Связь<br>Уголок 75х75х6-В ГОСТ8509-86<br>БСтЗпсб-17344-1-3023-80<br>L=2296±2,0мм | 1    | 15,8кг  |
| A4                | 17   |          | T015.021221.017 | Подкос   | 1    |         |
|                   | 18   |          | -01             | Подкос   | 1    |         |
|                   | 19   |          | -02             | Подкос   | 2    |         |
| A4                | 20   |          | T015.021221.018 | Опорный уголок   | 6    |         |
| A4                | 21   |          | T015.021221.019 | Кронштейн  | 3    |         |
|                   | 22   |          | -01             | Кронштейн  | 2    |         |
| A4                | 23   |          | T015.021221.020 | Кронштейн  | 3    |         |
| A4                | 24   |          | T015.021221.021 | Кронштейн  | 4    |         |
|                   | 25   |          | -01             | Кронштейн  | 1    |         |
| A4                | 26   |          | T015.021221.022 | Кронштейн  | 1    |         |
| A4                | 27   |          | T015.021221.023 | Кронштейн  | 1    |         |
| A4                | 28   |          | T015.021221.024 | Кронштейн  | 2    |         |
| A4                | 29   |          | T015.021221.025 | Кронштейн  | 1    |         |
|                   | 30   |          | -01             | Кронштейн  | 1    |         |
| A4                | 31   |          | T015.021221.026 | Кронштейн  | 1    |         |
| A4                | 32   |          | T015.021221.027 | Опора  | 2    |         |
| T015.021221.000   |      |          |                 |  |      |         |
| Изм               | Лист | № докум. | Подп.           | Дата   |      |         |
|                   |      |          |                 |  | Лист | 2       |
| Копировал Смирнов |      |          |                 |  |      |         |

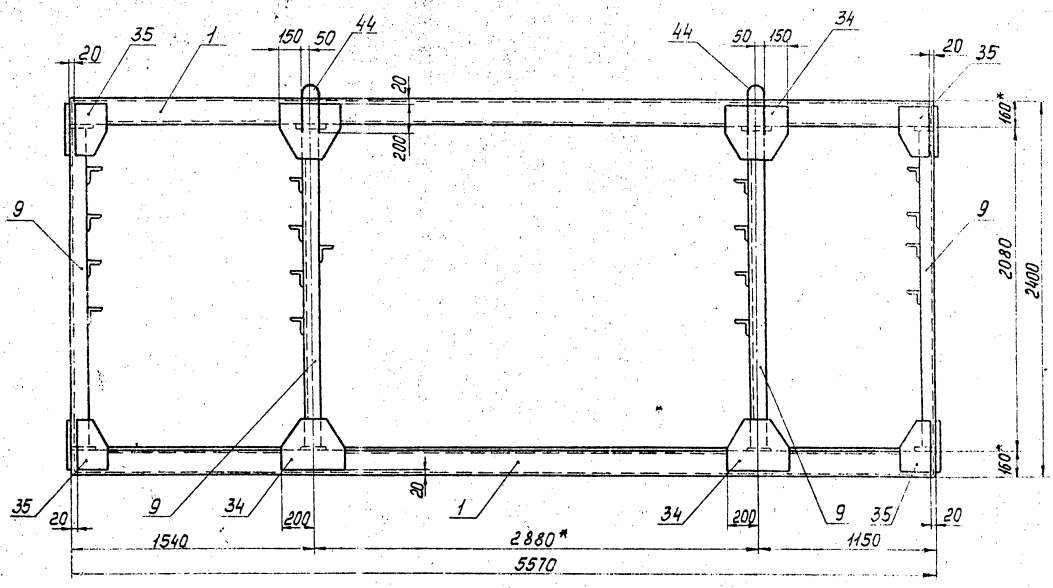
| Формат                | Зона | Лист     | Обозначение     | Наименование  | Кол. | Примеч. |
|-----------------------|------|----------|-----------------|---|------|---------|
| Б4                    | 45   |          | T015.021221.040 | Планка<br>Лист 6-ПН-8,0 ГОСТ19903-74<br>БСтЗпсб-17344-1-3023-80<br>110x110    | 8    | 0,8кг   |
| Б4                    | 46   |          | T015.021221.041 | Кронштейн<br>Швеллер 16-ГОСТ8240-72<br>БСтЗпсб-17344-1-3023-80<br>L=320±0,8мм | 1    | 2,2кг   |
| A4                    | 47   |          | T015.021221.042 | Планка  | 1    |         |
| A4                    | 48   |          | T015.021221.043 | Планка  | 1    |         |
| Б4                    | 49   |          | T015.021221.044 | Настил<br>Лист рамб. К-ПУ-6,0<br>2900x5530 БСтЗпс<br>ГОСТ8568-77              | 1    | 817,9кг |
| (стандартные изделия) |      |          |                 |   |      |         |
|                       |      |          |                 | Опоры ОСТ34-42-622-84<br>57-01  | 4    |         |
|                       |      |          |                 | Опоры ГОСТ4941-82   |      |         |
|                       |      |          |                 | ОПБ2-114  | 14   |         |
|                       |      |          |                 | ОПБ2-89   | 11   |         |
|                       |      |          |                 | ОПП2-76   | 3    |         |
|                       |      |          |                 | ОПБ2-57   | 8    |         |
| T015.021221.000       |      |          |                 |   |      |         |
| Изм                   | Лист | № докум. | Подп.           | Дата  |      |         |
|                       |      |          |                 |   | Лист | 4       |
| Копировал Смирнов     |      |          |                 |   |      |         |



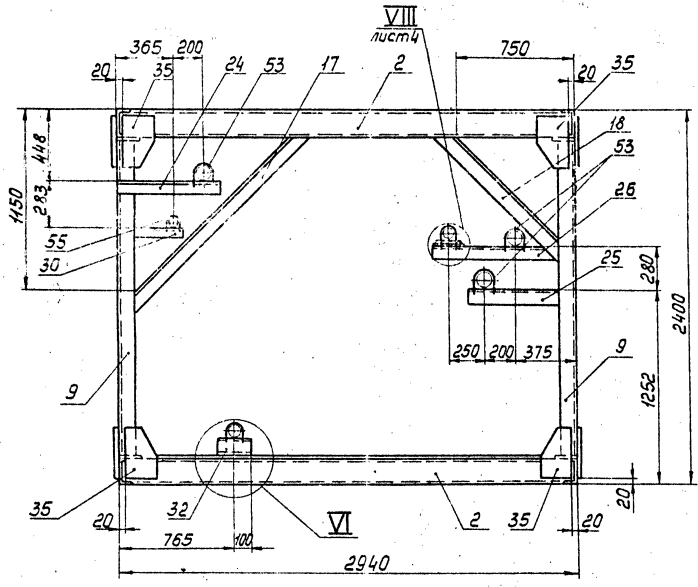




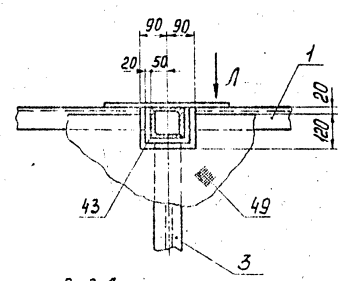
Вид К лист 1



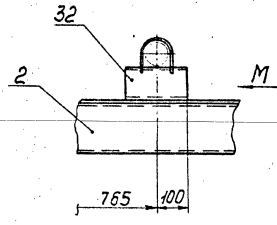
Ж-Ж лист 1



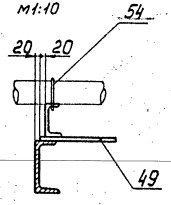
V лист 2  
М 1:10



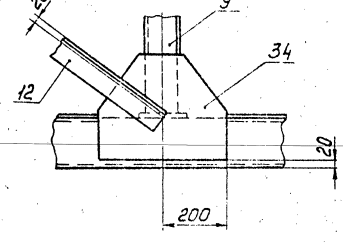
VI  
М 1:10



Вид М  
М 1:10



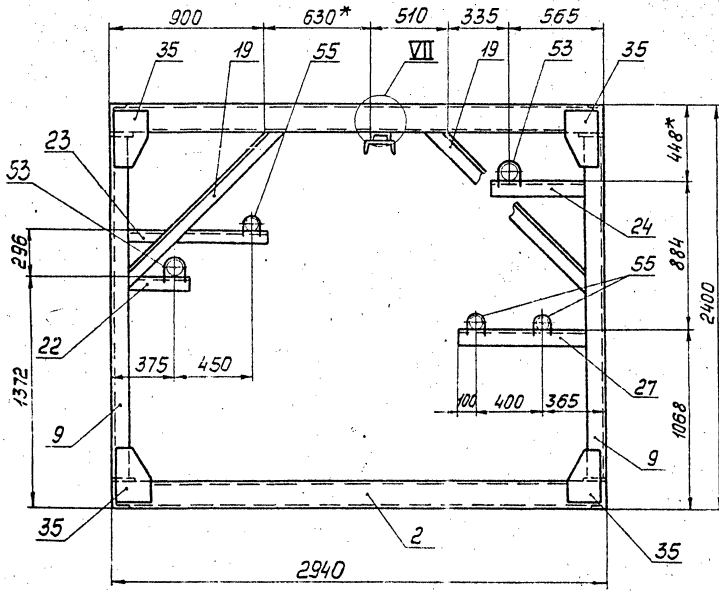
Вид Л  
М 1:10 повернуто



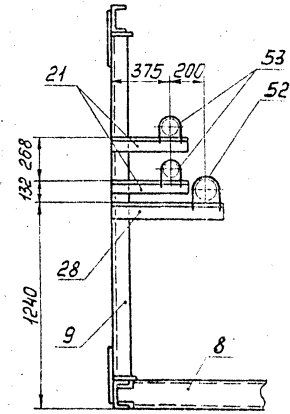
Серия 5.903-11 Выпуск 3-2

Уб. в проект, Пасп. и дата, Взам. уб. в. № 2015.021221.000СБ, Пасп. и дата

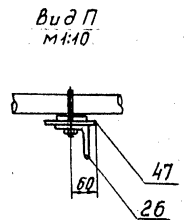
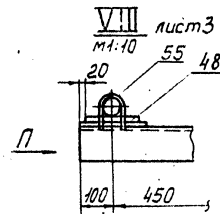
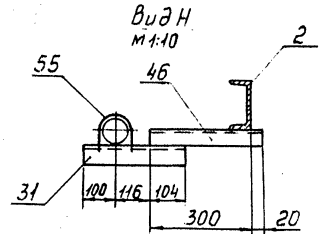
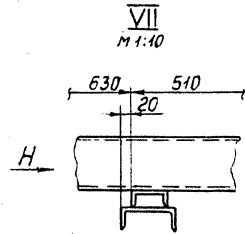
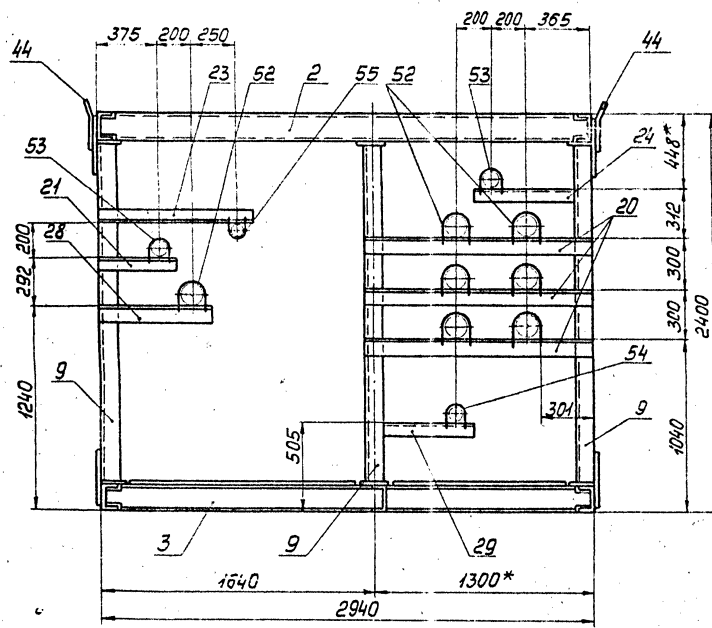
И-И лист 1



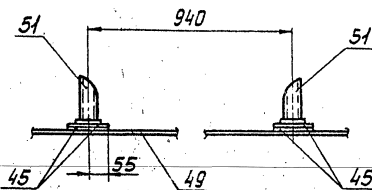
А-А лист 1



Е-Е лист 1



Р-Р М 1:10 лист 2



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

ТО15.021221.000СБ

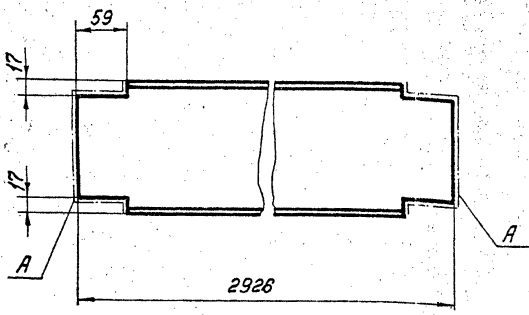
Лист 4

Изм. № 1004 | 1000-У.0000 | 1000-У.0000 | 1000-У.0000 | 1000-У.0000

Серия 5.903-II Выпуск 3-2

T016.021221.002

✓(✓)



1. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$ .
2. Шероховатость поверхностей A -  $R_z 160$ .

T016.021221.002

Балка

| Лист | Масса | Масштаб |
|------|-------|---------|
|      | 41,5  | 1:4     |

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

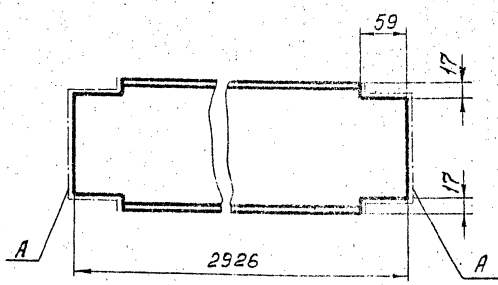
Ипротехмонтаж  
Москва  
Формат А4

Швеллер 16-ГОСТ8240-72  
ВС-Злсб-11914-1-302380  
Копировал Барулина

| Изм.     | Лист        | № докум. | Подп. | Дата |
|----------|-------------|----------|-------|------|
|          |             |          |       |      |
| Разработ | И.С.Сидоров |          |       |      |
| Проект   | Сидоров     |          |       |      |
| И.Контр. | Сидоров     |          |       |      |
| И.Контр. | Чекалина    |          |       |      |
| Утв.     | Косеромина  |          |       |      |

T016.021221.003

✓(✓)



1. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$ .
2. Шероховатость поверхностей A -  $R_z 160$ .

T016.021221.003

Балка

| Лист | Масса | Масштаб |
|------|-------|---------|
|      | 46,5  | 1:4     |

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

Ипротехмонтаж  
Москва  
Формат А4

Швеллер 16-ГОСТ8239-72  
ВС-Злсб-11914-1-302380  
Копировал Барулина

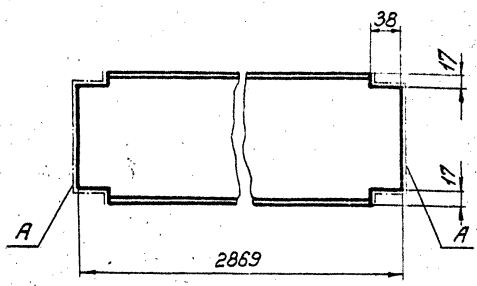
| Изм.     | Лист       | № докум. | Подп. | Дата |
|----------|------------|----------|-------|------|
|          |            |          |       |      |
| Разработ | Постолова  |          |       |      |
| Проект   | Сидоров    |          |       |      |
| И.Контр. | Сидоров    |          |       |      |
| И.Контр. | Чекалина   |          |       |      |
| Утв.     | Косеромина |          |       |      |

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

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

T016.021221.005

✓(✓)



1. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$ .
2. Шероховатость поверхностей A -  $R_z 160$ .

T016.021221.005

Балка

| Лист | Масса | Масштаб |
|------|-------|---------|
|      | 40,7  | 1:4     |

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

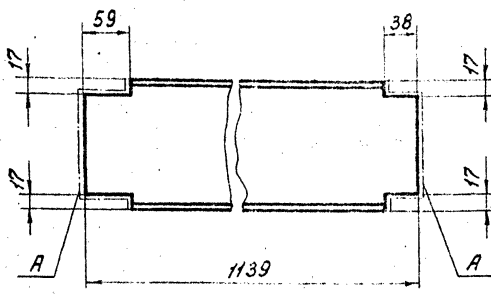
Ипротехмонтаж  
Москва  
Формат А4

Швеллер 16-ГОСТ8240-72  
ВС-Злсб-11914-1-302380  
Копировал Барулина

| Изм.     | Лист       | № докум. | Подп. | Дата |
|----------|------------|----------|-------|------|
|          |            |          |       |      |
| Разработ | И.Сидоров  |          |       |      |
| Проект   | Сидоров    |          |       |      |
| И.Контр. | Сидоров    |          |       |      |
| И.Контр. | Чекалина   |          |       |      |
| Утв.     | Косеромина |          |       |      |

T016.021221.006

✓(✓)



1. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$ .
2. Шероховатость поверхностей A -  $R_z 160$ .

T016.021221.006

Балка

| Лист | Масса | Масштаб |
|------|-------|---------|
|      | 16,2  | 1:4     |

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

Ипротехмонтаж  
Москва  
Формат А4

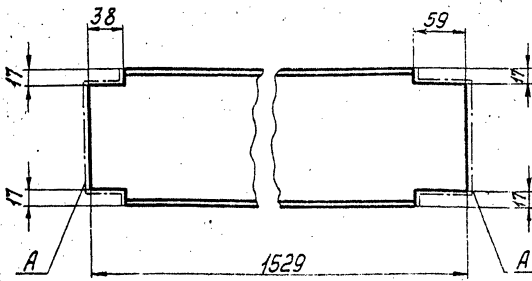
Швеллер 16-ГОСТ8240-72  
ВС-Злсб-11914-1-302380  
Копировал Барулина

| Изм.     | Лист       | № докум. | Подп. | Дата |
|----------|------------|----------|-------|------|
|          |            |          |       |      |
| Разработ | Постолова  |          |       |      |
| Проект   | Сидоров    |          |       |      |
| И.Контр. | Сидоров    |          |       |      |
| И.Контр. | Чекалина   |          |       |      |
| Утв.     | Косеромина |          |       |      |

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

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

Т01Б.021221.007



1. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$   
 2. Шероховатость поверхностей А- $\sqrt{}$

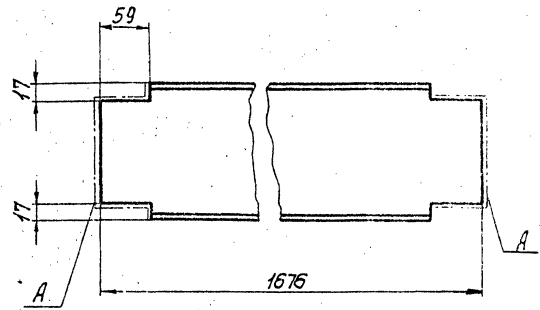
Т01Б.021221.007

Балка

| Лист | Масса | Масштаб  |
|------|-------|----------|
| 1    | 24,7  | 1:4      |
| Лист |       | Листов 1 |

Швеллер 16-ГОСТ 8240-79  
 ГОСТ 3185-17944-1-3023-80  
 Москва  
 ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
 Подготовил Смирнова

Т01Б.021221.008



1. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$   
 2. Шероховатость поверхностей А- $\sqrt{}$

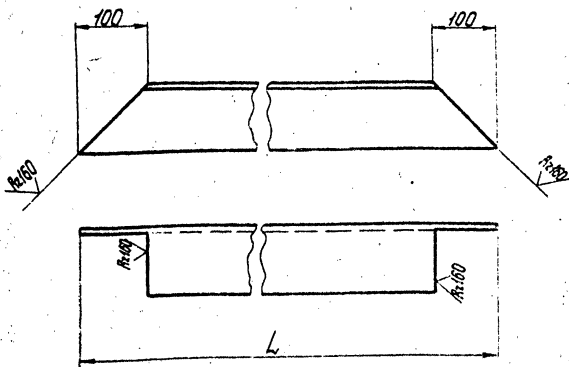
Т01Б.021221.008

Балка

| Лист | Масса | Масштаб  |
|------|-------|----------|
| 1    | 24,0  | 1:4      |
| Лист |       | Листов 1 |

Швеллер 16-ГОСТ 8240-79  
 ГОСТ 3185-17944-1-3023-80  
 Москва  
 ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
 Подготовил Смирнова

Т01Б.021221.017



| Обозначение     | Размер мм |      | Масса кг |
|-----------------|-----------|------|----------|
|                 | L         | h    |          |
| Т01Б.021221.017 | 1600      | 22,7 |          |
| -01             | 1119      | 15,9 |          |
| -02             | 1331      | 18,9 |          |

Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$

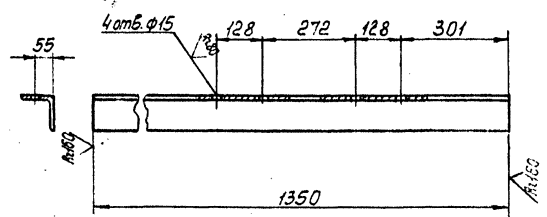
Т01Б.021221.017

Подкос

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

Уголок 100x100x7-В ГОСТ 8509-86  
 ГОСТ 3185-17944-1-3023-80  
 Москва  
 ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
 Подготовил Смирнова

Т01Б.021221.018



Предельные отклонения размеров:  
 отверстий Н14, остальные  $\pm \frac{t_2}{2}$

Т01Б.021221.018

Опорный  
 уголок

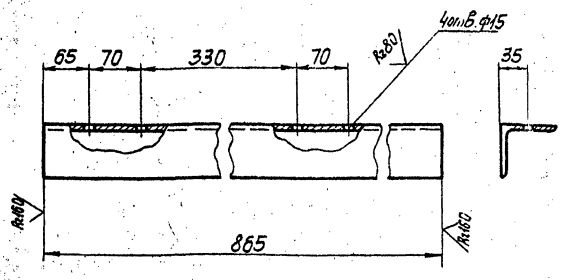
| Лист | Масса | Масштаб  |
|------|-------|----------|
| 1    | 14,6  | 1:10     |
| Лист |       | Листов 1 |

Уголок 100x100x7-В ГОСТ 8509-86  
 ГОСТ 3185-17944-1-3023-80  
 Москва  
 ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
 Подготовил Смирнова



Серия 5.903-11 Выпуск 11

Т01Б.021221.023



Предельные отклонения размеров:  
отверстий Н14, остальные  $\pm \frac{t_2}{2}$ .

Т01Б.021221.023

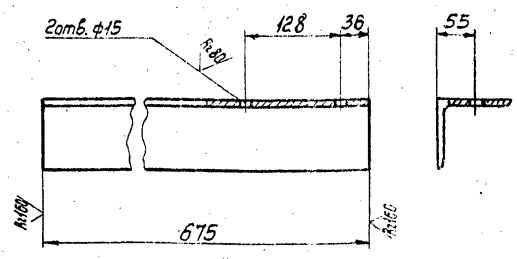
Кронштейн

|      |          |         |
|------|----------|---------|
| Лит. | Масса    | Масштаб |
|      | 6,0      | 1:5     |
| Лист | Листов 1 |         |

Узелок 75x75x6-В ГОСТ 8509-86  
ВСТЗпсб-1744-1-3023-80  
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва  
Колывал Смирнова формат А4

Шифр, № табл., № докум., Подп., Дата, Изм., № табл., № докум., Подп., Дата, Исполнитель, Проверенный, Утвержденный, Дата

Т01Б.021221.024



Предельные отклонения размеров:  
отверстий Н14, остальные  $\pm \frac{t_2}{2}$ .

Т01Б.021221.024

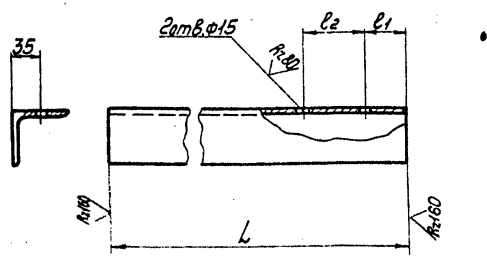
Кронштейн

|      |          |         |
|------|----------|---------|
| Лит. | Масса    | Масштаб |
|      | 7,3      | 1:5     |
| Лист | Листов 1 |         |

Узелок 100x100x7-В ГОСТ 8509-86  
ВСТЗпсб-1744-1-3023-80  
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва  
Колывал Смирнова формат А4

Шифр, № табл., № докум., Подп., Дата, Изм., № табл., № докум., Подп., Дата, Исполнитель, Проверенный, Утвержденный, Дата

Т01Б.021221.025



Предельные отклонения размеров:  
отверстий Н14, остальные  $\pm \frac{t_2}{2}$ .

| Обозначение     | Размеры, мм |    |     | Масса, кг |
|-----------------|-------------|----|-----|-----------|
|                 | l1          | l2 | L   |           |
| Т01Б.021221.025 | 55          | 90 | 685 | 4,7       |
| -01             | 65          | 70 | 465 | 3,2       |

Т01Б.021221.025

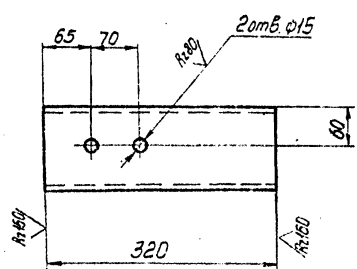
Кронштейн

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

Узелок 75x75x6-В ГОСТ 8509-86  
ВСТЗпсб-1744-1-3023-80  
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва  
Колывал Смирнова формат А4

Шифр, № табл., № докум., Подп., Дата, Изм., № табл., № докум., Подп., Дата, Исполнитель, Проверенный, Утвержденный, Дата

Т01Б.021221.026



Предельные отклонения размеров:  
отверстий Н14, остальные  $\pm \frac{t_2}{2}$ .

Т01Б.021221.026

Кронштейн

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

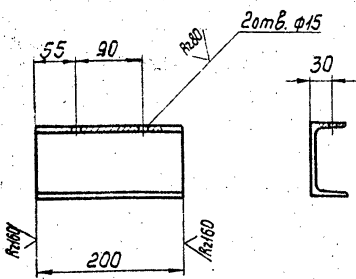
Швеллер 12-ГОСТ 8240-72  
ВСТЗпсб-1744-1-3023-80  
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва  
Колывал Смирнова 23104-04 38 формат А4

Шифр, № табл., № докум., Подп., Дата, Изм., № табл., № докум., Подп., Дата, Исполнитель, Проверенный, Утвержденный, Дата

Серия 5.903-11 выпуск 3-2

Т01Б.021221.027

(✓)(✓)



Предельные отклонения размеров:  
отверстий Н14, остальные  $\pm \frac{t_2}{2}$

Т01Б.021221.027

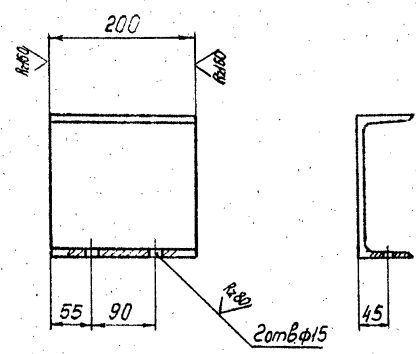
Опора

| Лит.          | Масса | Масштаб |
|---------------|-------|---------|
|               | 1,7   | 1:5     |
| Лист Листов 1 |       |         |

Швеллер 10-ГОСТ 8240-72  
 ВСтЗпсб-1744-1-3023-80  
 ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
 Москва  
 Копировал Смирнова Фармат А4

Т01Б.021221.028

(✓)(✓)



Предельные отклонения размеров:  
отверстий Н14, остальные  $\pm \frac{t_2}{2}$

Т01Б.021221.028

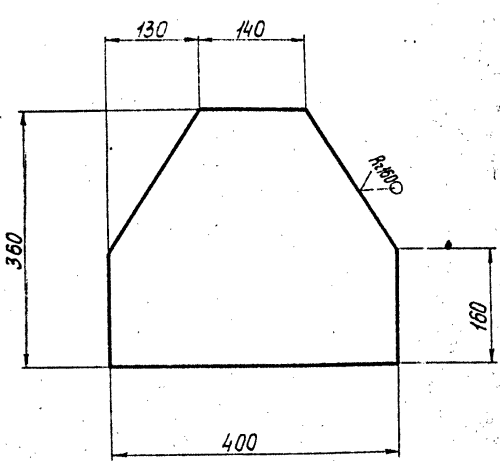
Подвеска

| Лит.          | Масса | Масштаб |
|---------------|-------|---------|
|               | 3,7   | 1:5     |
| Лист Листов 1 |       |         |

Швеллер 20-ГОСТ 8240-72  
 ВСтЗпсб-1744-1-3023-80  
 ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
 Москва  
 Копировал Смирнова Фармат А4

Т01Б.021221.029

(✓)(✓)



Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$

Т01Б.021221.029

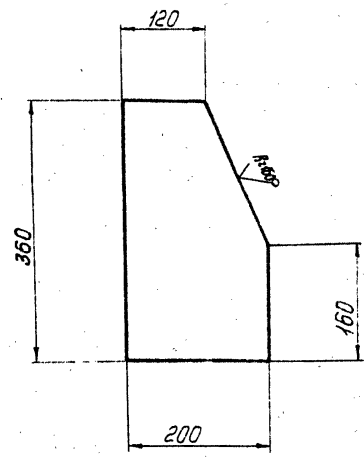
Накладка

| Лит.          | Масса | Масштаб |
|---------------|-------|---------|
|               | 9,0   | 1:5     |
| Лист Листов 1 |       |         |

Лист Б-ПН-8.0 ГОСТ 19903-74  
 ВСтЗпсб-1744-1-3023-80  
 ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
 Москва  
 Копировал Смирнова

Т01Б.021221.030

(✓)(✓)



Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$

Т01Б.021221.030

Накладка

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

Лист Б-ПН-8.0 ГОСТ 19903-74  
 ВСтЗпсб-1744-1-3023-80  
 ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
 Москва  
 Копировал Смирнова Фармат А4

Лит. и дата Изм. № и дата Изм. № и дата Изм. № и дата

Лит. и дата Изм. № и дата Изм. № и дата Изм. № и дата

Лит. и дата Изм. № и дата Изм. № и дата Изм. № и дата

Лит. и дата Изм. № и дата Изм. № и дата Изм. № и дата

СЕРИЯ 5.903-1, Вкл. 3-2.

| формат | Зона | поз. | обозначение   | наименование  | кол.     | Примечание |
|--------|------|------|---------------|---|----------|------------|
|        |      |      |               | <u>Документация</u>   |          |            |
| *)     |      |      | A12B055.000СБ | Сборочный чертеж  | *)13; 12 |            |
| A2     |      |      | A12B055.000СО | Схема автомата защиты   |          |            |
| A2     |      |      | A12B055.000А4 | Схема электрических соединений  |          |            |
|        |      |      |               | <u>Сборочные единицы</u>  |          |            |
| A4     | 1    |      | A12B039.010   | Статив  | 1        |            |
| A4     | 2    |      | A12B039.020   | Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25РС регулирующим клапаном бс-9-1 | 2        |            |
| A4     | 3    |      | A12B039.050   | Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25РС регулирующим клапаном бс-9-2 | 2        |            |

|   |  |  |  |              |  |  |  |  |  |            |  |  |
|---|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|------------|--|--|
| Изм. Лист № докум. Подп. Дата               |  |  |  | A12B055.000  |  |  | Крилоблочная установка горячего водоснабжения КБ31В-25 |  |  | Лист 1 2 4 |  |  |
| Установка приборов контроля и автоматизации |  |  |  | САНТЕХПРОЕКТ |  |  | Копировал  |  |  | формат 14  |  |  |

| формат | Зона | поз. | обозначение | наименование  | кол. | Примечание |
|--------|------|------|-------------|---|------|------------|
|        |      |      |             | <u>Прочие изделия</u>   |      |            |
|        |      | 6    |             | Установка 1 датчика ДП31  |      |            |
|        |      | 7    |             | ТМЧ-113-74  | 2    |            |
|        |      | 7    |             | Установка термометра П2124066 в опрае на Ру 16 кгс/см <sup>2</sup>  |      |            |
|        |      | 8    |             | ТМЧ-142-75  | 4    |            |
|        |      | 8    |             | Установка термометра П4/24066 в опрае на Ру 16 кгс/см <sup>2</sup>  |      |            |
|        |      | 9    |             | ТМЧ-142-75  | 6    |            |
|        |      | 9    |             | Установка термометра П41240103 в опрае на Ру 16 кгс/см <sup>2</sup> |      |            |
|        |      | 10   |             | ТМЧ-142-75  | 2    |            |
|        |      | 10   |             | Установка термометра П5 124066 в опрае на Ру 16 кгс/см <sup>2</sup> |      |            |
|        |      | 11   |             | ТМЧ-142-75  | 4    |            |
|        |      | 11   |             | Установка 6 термопреобразователя медного ТСМ-0879                   |      |            |
|        |      |      |             | 5Ц2.821.425-28  |      |            |
|        |      |      |             | ТМЧ-147-75  | 4    |            |

|   |  |  |  |             |  |  |              |  |  |        |  |  |
|---|--|--|--|-------------|--|--|--------------|--|--|--------|--|--|
| Изм. Лист № докум. Подп. Дата               |  |  |  | A12B055.000 |  |  | САНТЕХПРОЕКТ |  |  | Лист 2 |  |  |
| Установка приборов контроля и автоматизации |  |  |  | Копировал   |  |  | формат А4    |  |  |        |  |  |

| формат | Зона | поз. | обозначение | наименование                                      | кол. | Примечание |
|--------|------|------|-------------|---|------|------------|
|        |      | 12   |             | Установка 6 термопреобразователя медного ТСМ-0879 |      |            |
|        |      |      |             | 5Ц2.821.425-46                                    |      |            |
|        |      |      |             | ТМЧ-147-75  | 2    |            |
|        |      | 13   |             | Установка Г-16-225 манометра                      |      |            |
|        |      |      |             | МВТП 160×0,6                                      |      |            |
|        |      |      |             | ТКЧ-3138-70                                       | 2    |            |
|        |      | 14   |             | Установка Г-16-225 манометра                      |      |            |
|        |      |      |             | МТП 160×1   |      |            |
|        |      |      |             | ТКЧ-3138-70                                       | 3    |            |
|        |      | 15   |             | Установка В-16-225 манометра                      |      |            |
|        |      |      |             | МТП 160×4   |      |            |
|        |      |      |             | ТКЧ-3139-70                                       | 3    |            |
|        |      | 16   |             | Установка В-16-225 манометра                      |      |            |
|        |      |      |             | МТП 160×6   |      |            |
|        |      |      |             | ТКЧ-3139-70                                       | 3    |            |
|        |      | 17   |             | Установка В-16-225 манометра                      |      |            |
|        |      |      |             | МТП 160×10  |      |            |
|        |      |      |             | ТКЧ-3139-70                                       | 9    |            |
|        |      | 18   |             | Соединитель                                       |      |            |
|        |      |      |             | НСН-14×20 УХЛ4                                    |      |            |
|        |      |      |             | ТУ36.1104-75                                      | 3    |            |

|   |  |  |  |             |  |  |              |  |  |        |  |  |
|---|--|--|--|-------------|--|--|--------------|--|--|--------|--|--|
| Изм. Лист № докум. Подп. Дата               |  |  |  | A12B055.000 |  |  | САНТЕХПРОЕКТ |  |  | Лист 3 |  |  |
| Установка приборов контроля и автоматизации |  |  |  | Копировал   |  |  | формат А4    |  |  |        |  |  |

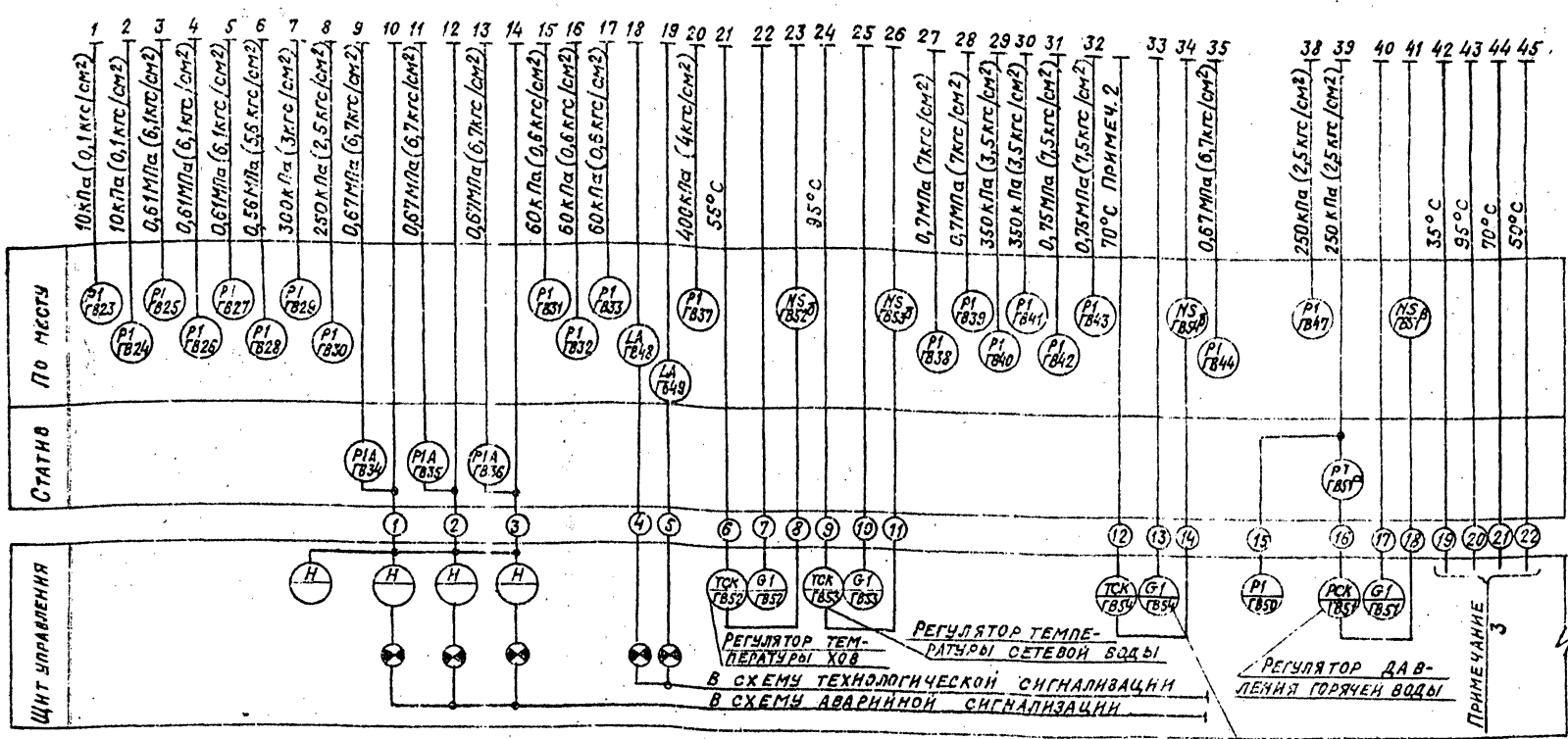
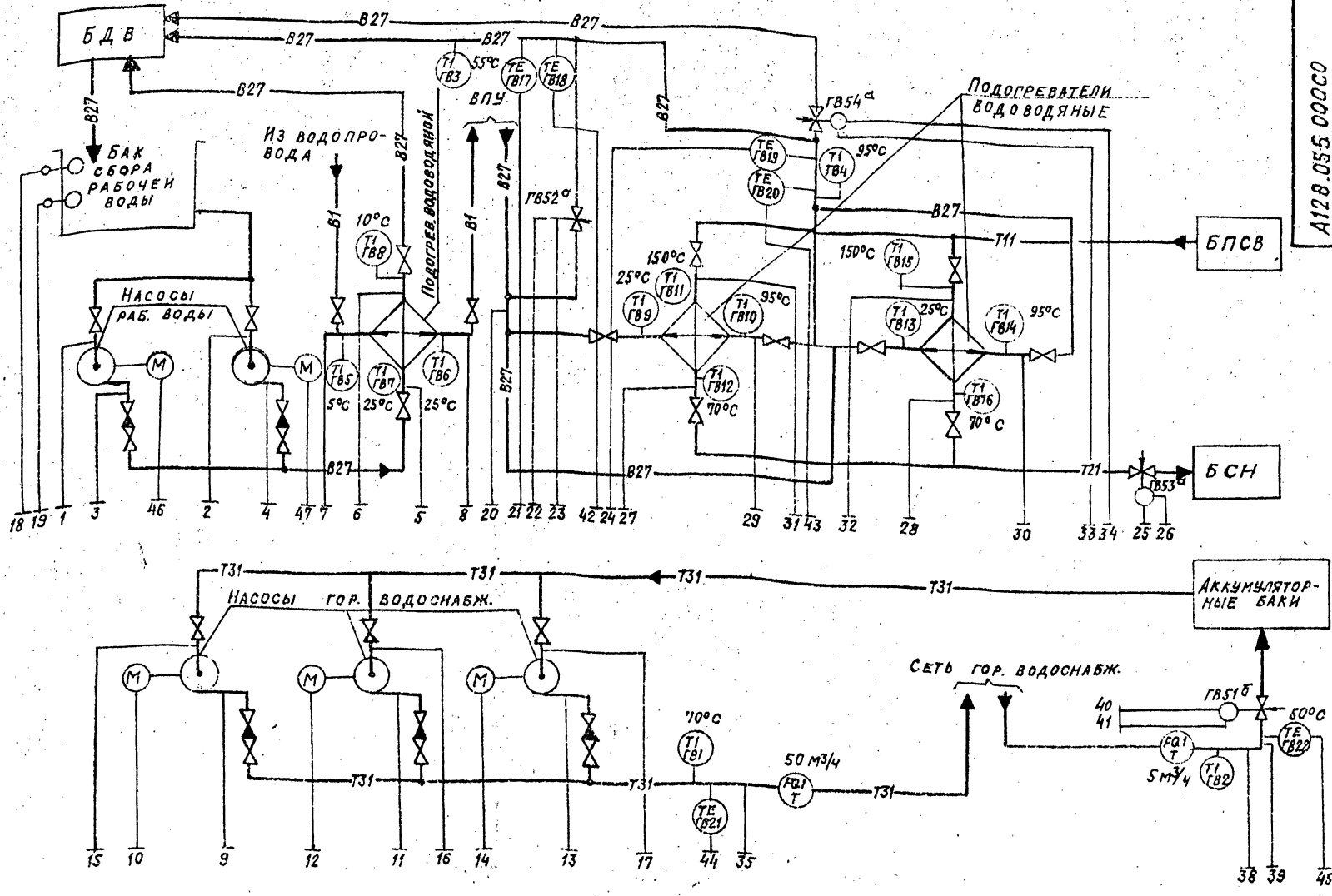
| формат | Зона | поз. | обозначение | наименование                         | кол. | Примечание |
|--------|------|------|-------------|--------------------------------------|------|------------|
|        |      |      |             | <u>Материалы</u>                     |      |            |
|        |      | 21   |             | Шланг 16-ГОСТ8240-72 ВСТ3-ГОСТ535-79 | 1,3  | М          |
|        |      | 22   |             | Труба 14,2ГОСТ8734-75                | 30   | М          |
|        |      |      |             | ДГОСТ8733-74                         |      |            |
|        |      | 23   |             | Провод ПРГИ 1×0,75                   | 150  | М          |
|        |      |      |             | ГОСТ 20520-80                        |      |            |
|        |      | 24   |             | Металлоручка                         |      |            |
|        |      |      |             | РЗ-ЦХ-ШФ18 мм                        |      |            |
|        |      |      |             | ТУ22-3988-77                         | 50   | М          |

|   |  |  |  |             |  |  |              |  |  |        |  |  |
|---|--|--|--|-------------|--|--|--------------|--|--|--------|--|--|
| Изм. Лист № докум. Подп. Дата               |  |  |  | A12B055.000 |  |  | САНТЕХПРОЕКТ |  |  | Лист 4 |  |  |
| Установка приборов контроля и автоматизации |  |  |  | Копировал   |  |  | формат А4    |  |  |        |  |  |

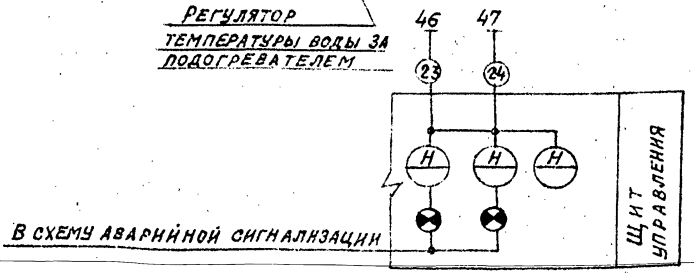
Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Приборы контроля и средства автоматизации заказываются по заказной спецификации раздела автомата защиты рабочего проекта котельной.  
Изделия, изготавливаемые по типовым монтажным чертежам ТМ и отраслевым нормам, типовые конструкции ТК поставляются Минмонтажспецстрой СССР.



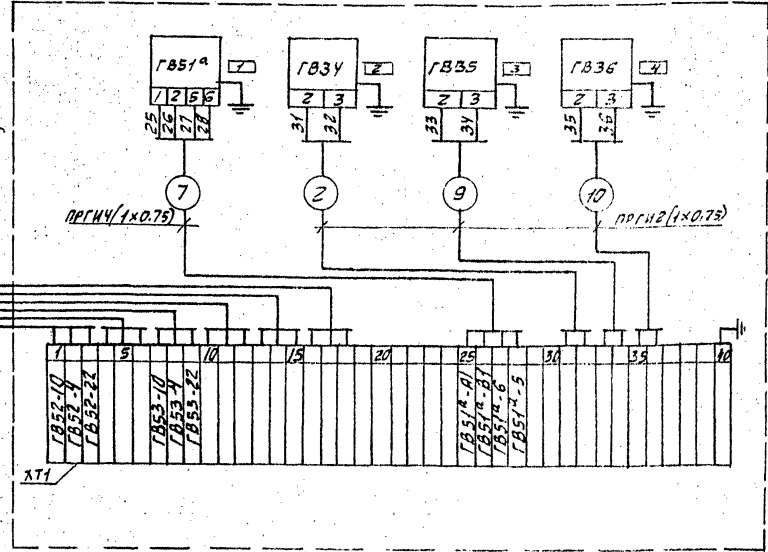


1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85.
2. Импульс на регулятор поступает от датчика температуры воды в вакуумном деаэраторе.
3. Рекомендуется использовать многоточечный прибор с целью регистрации температур сред в соответствии со СНиП II-35-76.
4. Приборы роз. "Т" заказываются в тепломеханической части проекта.
5. Маркировка электроаппаратуры определяется по проекту автоматизации котельной.
6. Тип вторичного прибора определяется при выполнении проекта автоматизации.
7. Установка прибора с указанием их типов приведена на листах данного альбома.
8. Щит управления с установленными на нем приборами и аппаратурой с блоком не поставляется.

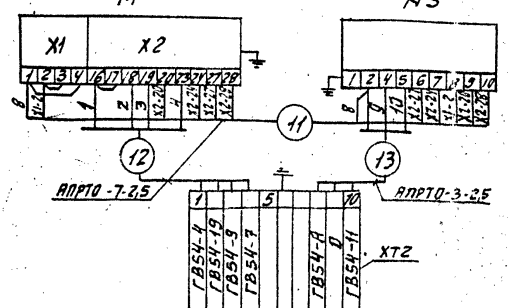


|                |           |           |       |  |        |          |        |
|----------------|-----------|-----------|-------|--|--------|----------|--------|
| A128.055.00000 |           |           |       | Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-25. | Лит.   | Масса    | Масшт. |
| Изм.           | Лист      | № докум.  | Подп. | Дата   | И      |          |        |
|                | РАЗРАБ.   | НАГОЛ     | СЗ    | 2004   |        |          |        |
|                | ПРОВЕР.   | ЭТИНГЕН   | СЗ    |  |        |          |        |
|                | РУК. ГР.  | НАГОЛ     | СЗ    |  |        |          |        |
|                | СПЕЦ.     | ЭТИНГЕН   | СЗ    |  |        |          |        |
|                | И. КОНТР. | ЧЕРНЫХ    | СЗ    |  |        |          |        |
|                | УТВ.      | ФАРИШТЕЙН | СЗ    |  |        |          |        |
|                |           |           |       |  | Лист 1 | Листов 1 |        |
| САНТЕХПРОЕКТ   |           |           |       |  |        |          |        |

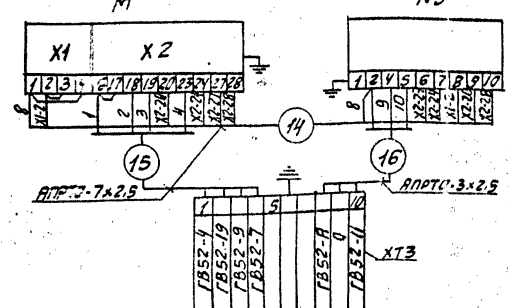
Статив



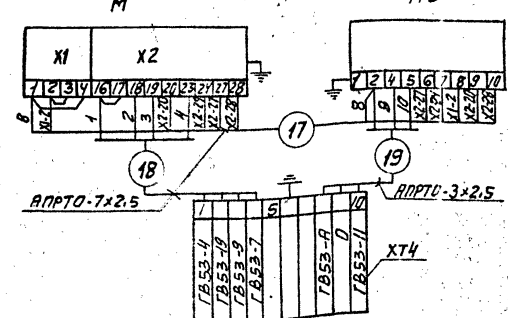
Регулятор поз. ГВ51



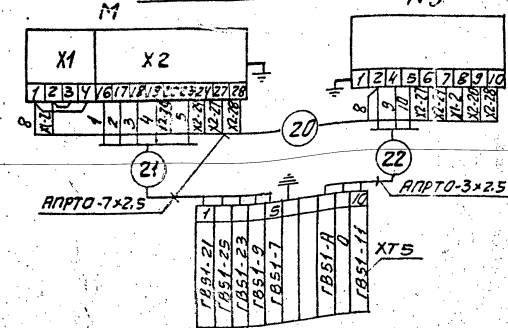
Регулятор поз. ГВ52



Регулятор поз. ГВ53



Регулятор поз. ГВ54



Перечень элементов схемы

| Обозн.   | Наименование             | Тип             | к-во | Примеч. |
|----------|--------------------------|-----------------|------|---------|
| ГВ17...  | Термопреобразователь со- | ТСМ             | 6    |         |
| ГВ22     | противления медный       |                 |      |         |
| ГВ34     | Манометр электрокон-     | ЭКМ4У10         | 3    |         |
| ГВ36     | тактовый                 |                 |      |         |
| ГВ51А    | Преобразователь          | Сопор 22.04     | 1    |         |
| ХТ1      | Коробка соединительная   | КС-40-1         | 1    |         |
| ХТ2, ХТ5 | То же                    | КС-10-1         | 4    |         |
| М        | Дополнительный механизм  | МЗ-100/23-0.25Р | 4    |         |
| NS       | Усилитель                | У29.3           | 4    |         |
| -        | Провод                   | АРПТО-7x2.5     |      |         |
| -        | Провод                   | АРПТО-3x2.5     |      |         |
| -        | Провод                   | ПРГМЗ-1x0.75    |      |         |

Таблица надписей в рамках

| № п/п. | Текст надписи                 | к-во | Примеч. |
|--------|-------------------------------|------|---------|
| 1      | Давление в обратной линии 2/В | 1    |         |
| 2      | Насос N1                      | 1    |         |
| 3      | Насос N2                      | 1    |         |
| 4      | Насос N3                      | 1    |         |

1. Маркировка цепей дана условно. В нижней части соединительных коробок при монтаже представляется отсутствующая маркировка в соответствии с реальным проектом.
2. Провод АРПТО и ПРГМЗ прокладывается в предусмотренном для этого металлорукаве.
3. В одном из подводящих к коробке кабелей от щита управления предусмотреть жилы для заземления статива.

А12В055.00034

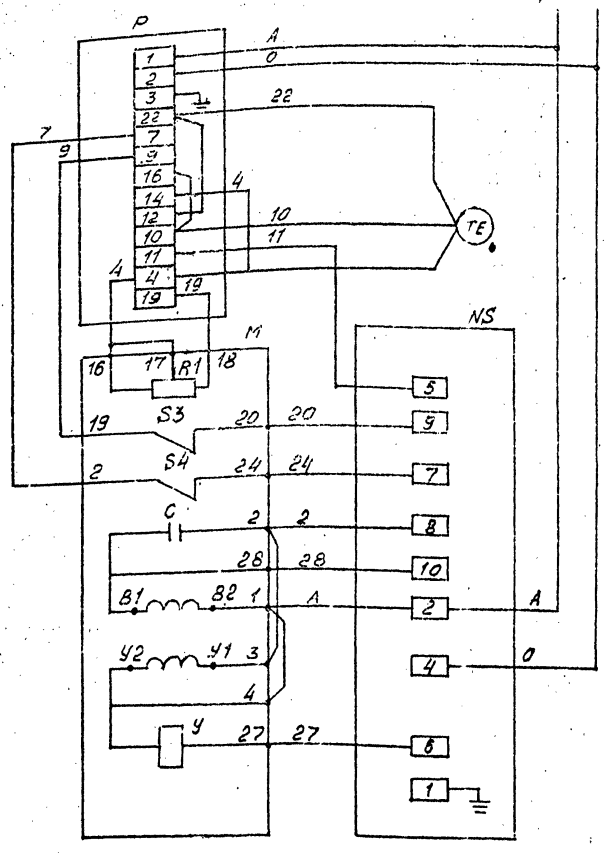
|          |          |      |      |  |        |          |
|----------|----------|------|------|--|--------|----------|
| Лист     | М.докум. | Лист | Дата | Крупногабаритная установка барачного водоснабжения | Лист 1 | Листов 2 |
| Разр.    | Назлы    | Этпн | 25   |  |        |          |
| Проб.    | Этпн     | Этпн |      | Установка приборов контроля и автоматизации        | Лист 1 | Листов 2 |
| Рис. эр. | Назлы    | Этпн |      |  |        |          |
| Гл. инж. | Этпн     | Этпн |      | Схема электрически соединений                      | Лист 1 | Листов 2 |
| Инж.пр.  | Черныш   | Этпн |      |  |        |          |
| Учб.     | Файрушев | Этпн | 87   |  |        |          |

сантехпроект

А12В055.00034

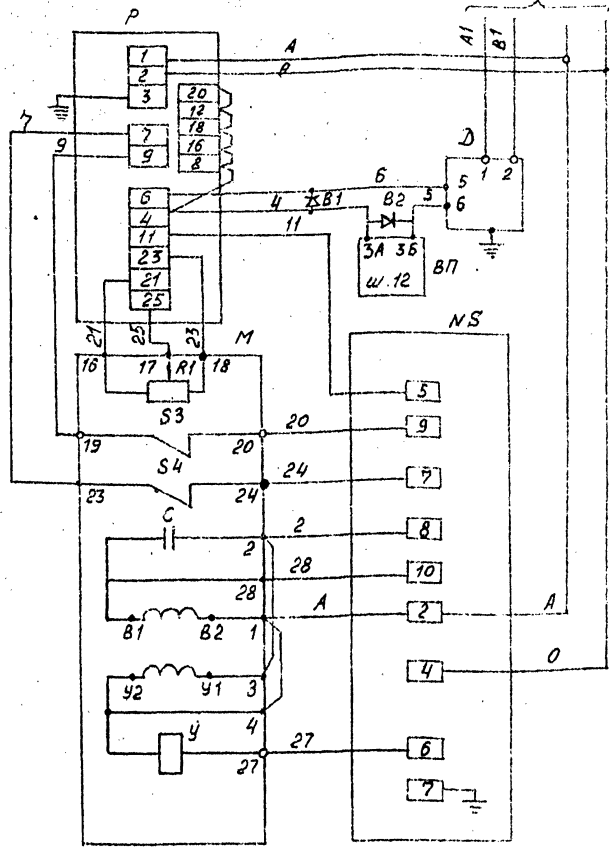
ПОЗ. ГВ 52... ГВ54

из схемы питания



ПОЗ. ГВ51

из схемы питания

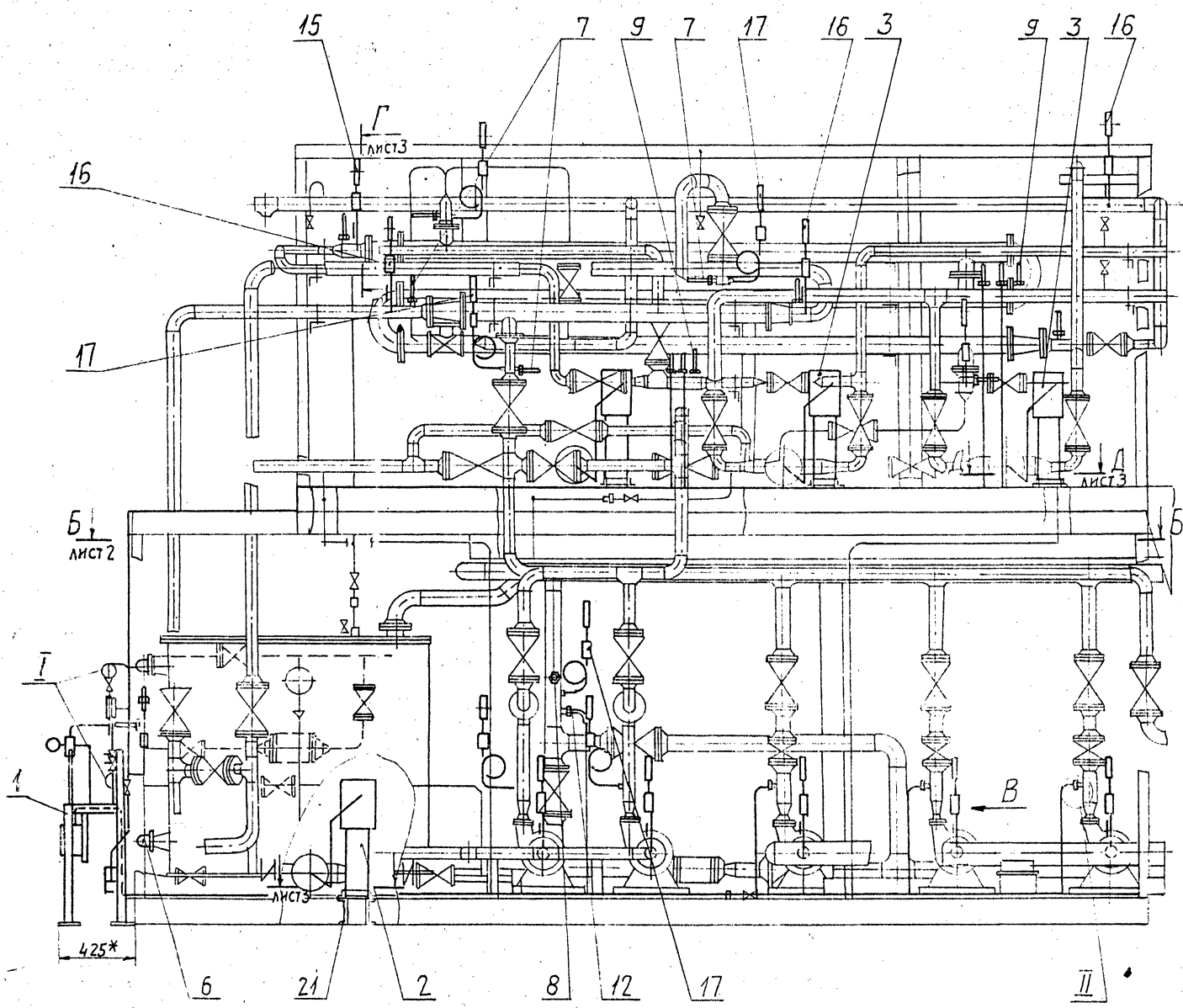


Перечень элементов в схеме

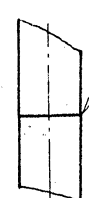
В схеме регулятора перед маркировкой жил поставить индекс, соответствующий позиции регулирующего прибора.

| Обозначение                   | Наименование                             | К-во | Примечание                |
|-------------------------------|--|------|---------------------------|
| Аппаратура на щите управления |  |      |                           |
| P                             | Регулирующий прибор РС-29                | 1    |                           |
| ВП                            | Вторичный прибор                         | 1    |                           |
| В1; В2                        | Защитное устройство В-07                 | 2    |                           |
| Аппаратура по месту           |  |      |                           |
| M                             | Механизм электрический однооборотный МЭО | 1    |                           |
| R1                            | Датчик реостатный                        | 1    | Комплект                  |
| S3; S4                        | Микропереключатель                       | 2    | исполнительного механизма |
| У                             | Электромагнит                            | 1    |                           |
| C                             | Конденсатор                              | 1    |                           |
| NS                            | Усилитель трехпозиционный У29.3          | 1    |                           |
| Д                             | Датчик "Сапфир"                          | 1    |                           |
| TE                            | Термопреобразователь сопротивления ТСМ   | 1    |                           |

А ЛИСТ 2

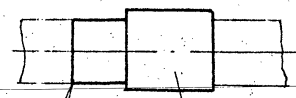


I  
M 1:1



ГОСТ 16037-80-С2

II  
M 1:1



ГОСТ 16037-80-С2

18  
22

1 \* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРЯВОК.

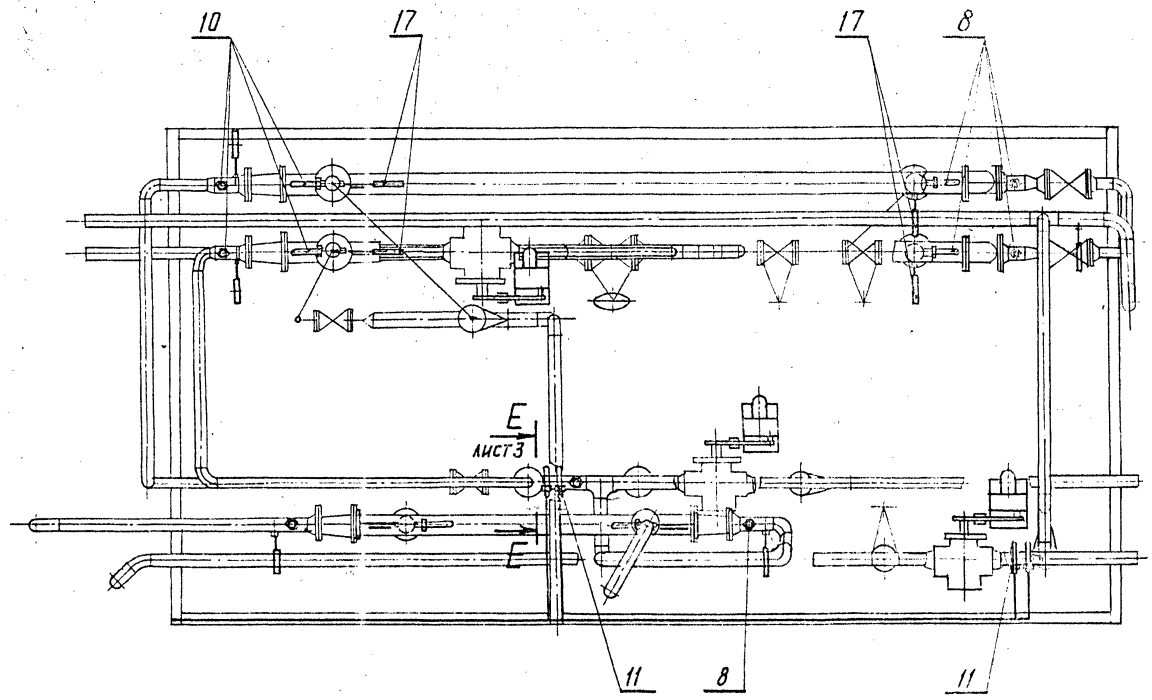
2 ±  $\frac{\epsilon_2}{2}$ ; h14

3. Провод (поз. 23) прокладывается в  
МЕТАЛЛУРУКАВЕ (поз. 24)

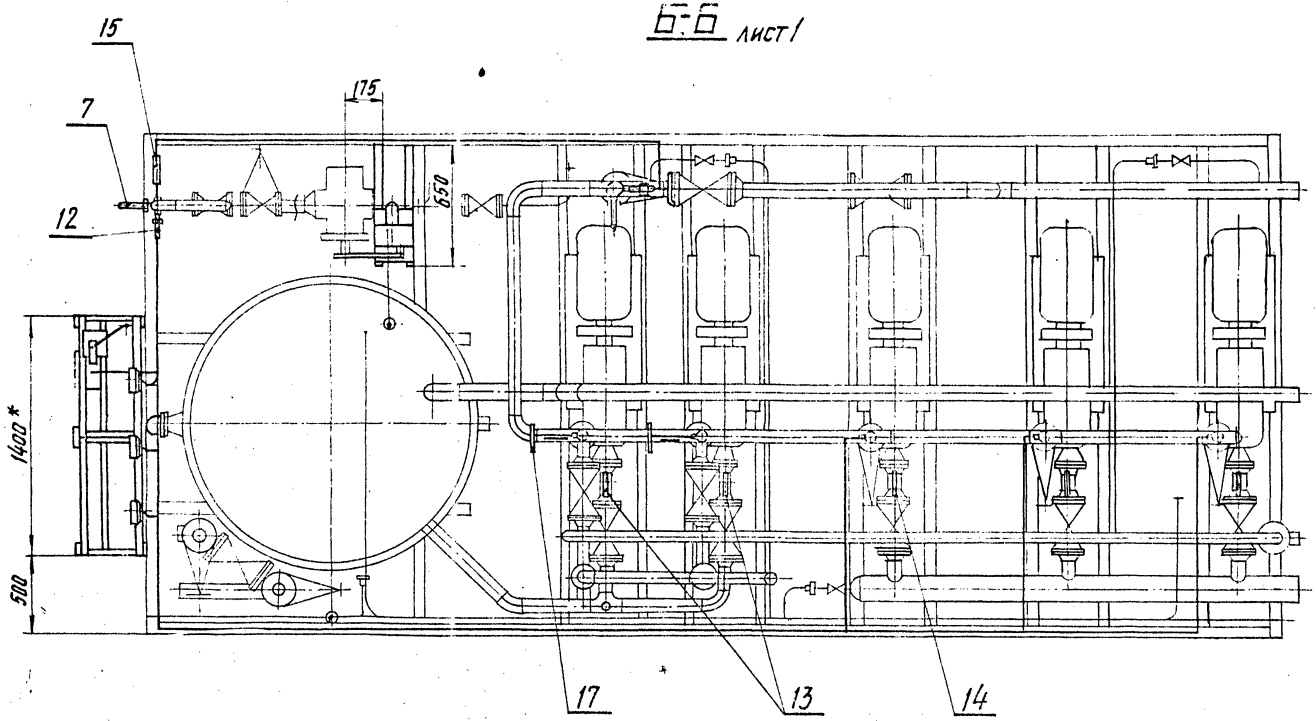
ПРОЕКТОР ПОД. И ДАТА ВЗНОС. ИЛИ ИСПОЛН. ПОД. И ДАТА

|           |                   |            |   | A12B055.0000C6 |          |
|-----------|-------------------|------------|---|----------------|----------|
| ИЗМ. ЛИСТ | ИЗМЕН. КОМУ       | ПОДП. ДАТА | КРУПНОБЛОЧНАЯ УСТАНОВКА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ХБУГВ-25 | ЛИТ. ИМЯ       | МАСШТАБ  |
|           | РАЗР. МЕДОВА      | ИЗМ. И-87  | УСТАНОВКА ПРИБОРОВ КОНТРОЛЯ И АВТОМАТИЗАЦИИ.            | И              | 390 1:20 |
|           | ПРОВ. ФРЯДКИ      |            |   | ЛИСТ 1         | ЛИСТОВ 3 |
|           | РЖ. ГР. ФРЯДКИ    |            |   | САНТЕХПРОЕКТ   |          |
|           | Л. СПЕЦ. РЯНОВСКИ |            |   |                |          |
|           | И. КОНТ. ЛНГВК    |            |   |                |          |
|           | УТВ. САНВК        |            |   |                |          |

ВИА А ЛИСТ 1

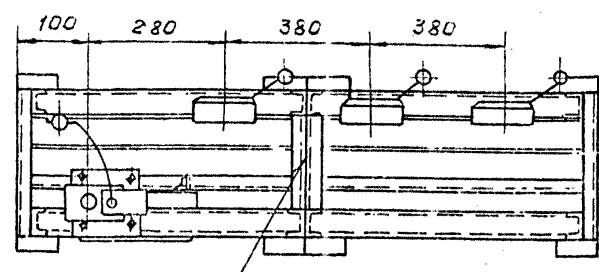
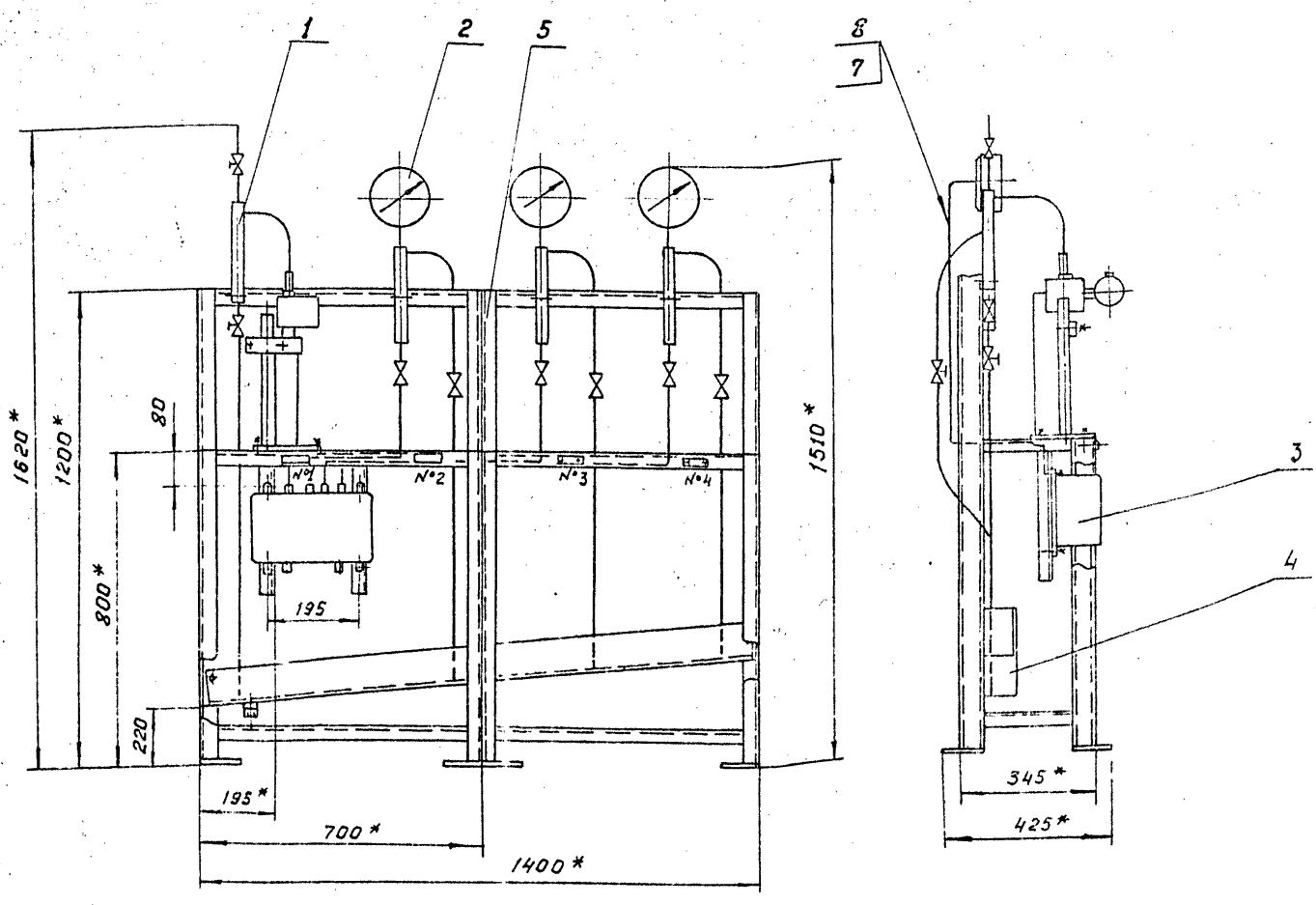


Б-Б ЛИСТ 1



СЕРИЯ 5.903-11, 2-й изд. 7-2





ГОСТ 5264-80-С2-100/250

| № рамки | ТЕКСТ НАДПИСИ                  | Количество | Примеч. |
|---------|--------------------------------|------------|---------|
| 1       | ДАВЛЕНИЕ В ОБРАТНОЙ ЛИНИИ Г/В. | 1          |         |
| 2       | НАСОС №1                       | 1          |         |
| 3       | НАСОС №2                       | 1          |         |
| 4       | НАСОС №3                       | 1          |         |

1\* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК

2. Н14; ± t2/2

3. Провода (поз. 7) прокладывать в трубках (поз. 8)

|                |             |          |          |       |         |
|----------------|-------------|----------|----------|-------|---------|
| A 12B039.010C5 |             |          |          |       |         |
| СТАГИВ         |             |          | Лист     | МАССА | МАСШТАБ |
|                |             |          | Н        | 80    | 1:10    |
| ИЗМ.           | ЛИСТ        | № ДОКУМ. | ПР. ДИП. | ДАТА  |         |
| Д. АЗАР        | Р. ВИНСКАЯ  | 3/80     |          |       |         |
| П. ДОВ.        | Ю. ДАКИН    |          |          |       |         |
| В. К. ГИЯ.     | Ю. ДАКИН    |          |          |       |         |
| Л. СПЕЦ.       | Г. ЯНОВСКИЙ |          |          |       |         |
| Н. КОНТ.       | Л. ТВАК     |          |          |       |         |
| УТВ.           | С. ПИВАК    |          |          |       |         |
| САНТЕХПРОЕКТ.  |             |          |          |       |         |

СЕРИЯ 5.903-И, вып. 3-2

ИВ. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИВ. № ИВ. № АХБ. ПОДП. И ДАТА

| ФОРМАТ ЗОНА ПОЗ.  | ОБОЗНАЧЕНИЕ     | НАИМЕНОВАНИЕ        | КОЛ.  | ПРИМЕЧАНИЕ |
|---|-----------------|---------------------|-------|------------|
|   |                 | Документация        |       |            |
| 42  | A12B 039.020 СБ | СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ    |       |            |
|   |                 | СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ   |       |            |
| 44  | 1. A12B 039.030 | ОПОРА               | 1     |            |
|   |                 | Детали              |       |            |
| 44  | 2. A12B 039.005 | Ось                 | 1     |            |
|   | 3               | -01                 | 1     |            |
|   |                 | СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ |       |            |
|   |                 | БОЛТЫ ГОСТ 7799-70  |       |            |
| 4   |                 | M16x 25.36          | 4     |            |
| 5   |                 | M12x 40.36          | 4     |            |
| 6   |                 | ВИНТ M4x 20.36      |       |            |
|   |                 | ГОСТ 17473-80       | 4     |            |
|   |                 | ГАЙКИ ГОСТ 5915-70  |       |            |
| 7   |                 | M4.4                | 4     |            |
| 8   |                 | M6.4                | 4     |            |
| A12B 039.020  |                 |                     |       |            |
| ИЗМ.  | ЛИСТ            | № ДОКУМ.            | ПОДП. | ДАТА       |
| РАЗРАБ.   | ВОЛКОВЕВА       | 9-87                |       |            |
| ПРОВ.   | ФЛАКИН          |                     |       |            |
| УК. ГР.   | ПЕВНИКОВА       |                     |       |            |
| И. КОНТР.   | АНТВАК          |                     |       |            |
| УТВ.  | СПИВАК          |                     |       |            |
| СОУЩЕНОСТИ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА МЭО-100/25-0,25 Р С РЕГУЛИРУЮЩИМ КЛАПАНОМ 6С-9-1 |                 |                     |       |            |
| САНТЕХПРОЕКТ  |                 |                     |       |            |
| ФОРМАТ А4   |                 |                     |       |            |

| ФОРМАТ ЗОНА ПОЗ. | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ  | КОЛ.  | ПРИМЕЧАНИЕ |
|------------------|-------------|---|-------|------------|
|                  | 9           | ГАЙКА M12.4   |       |            |
|                  |             | ГОСТ 5915-70  | 4     |            |
|                  |             | ШАЙБЫ ГОСТ 11371-78                                     |       |            |
| 10               |             | 6.02  |       |            |
| 11               |             | 12.02   |       |            |
| 12               |             | 16.02   |       |            |
| 13               |             | ШПАНТ 3,2x22  |       |            |
|                  |             | ГОСТ 397-79   | 4     |            |
|                  |             | ПРОЧНЕ ИЗДЕЛИЯ  |       |            |
| 14               |             | МЕХАНИЗМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЭО-100/25-0,25 Р |       |            |
|                  |             | ТУ 25-02.151401-81                                      | 1     |            |
| 15               |             | УСИЛИТЕЛЬ ТРЕХ-ПОЗИЦИОННЫЙ 429.3                        |       |            |
|                  |             | ТУ 25.02.(61)-84  | 1     |            |
| 16               |             | КОРБОКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КС-10-1                          |       |            |
|                  |             | ТУ 36.2568-83   | 1     |            |
|                  |             | МАТЕРИАЛЫ   |       |            |
|                  |             | ПРОВОДА ГОСТ 20520-80                                   |       |            |
| 17               |             | АПРТО - 7x2,5   | 2,0   | м          |
| 18               |             | АПРТО - 3x2,5   | 0,5   | м          |
| A12B 039.020     |             |   |       |            |
| ИЗМ.             | ЛИСТ        | № ДОКУМ.  | ПОДП. | ДАТА       |
| САНТЕХПРОЕКТ     |             |   |       |            |
| ФОРМАТ А4        |             |   |       |            |

| ФОРМАТ ЗОНА ПОЗ.                 | ОБОЗНАЧЕНИЕ        | НАИМЕНОВАНИЕ   | КОЛ.  | ПРИМЕЧАНИЕ |
|----------------------------------|--------------------|----------------|-------|------------|
|                                  |                    | МЕТАЛОРУКАВ    |       |            |
|                                  |                    | ТУ 22-3988-77  |       |            |
| 19                               |                    | РЗ-ЦХ-Ш Ф18 мм | 0,5   | м          |
| 21                               |                    | РЗ-ЦХ-Ш Ф25 мм | 1,5   | м          |
| ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЙ |                    |                |       |            |
| A12B 039.020                     |                    |                |       |            |
| СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ                |                    |                |       |            |
| 21                               | A12B 039.040       | ШТАНГА         | 1     |            |
| A12B 039.020-01                  |                    |                |       |            |
| СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ                |                    |                |       |            |
| 44                               | 21 A12B 039.040-01 | ШТАНГА         | 1     |            |
| A12B 039.020                     |                    |                |       |            |
| ИЗМ.                             | ЛИСТ               | № ДОКУМ.       | ПОДП. | ДАТА       |
| САНТЕХПРОЕКТ                     |                    |                |       |            |
| ФОРМАТ А4                        |                    |                |       |            |

800.2308.A12B

✓(✓)

| ОБОЗНАЧЕНИЕ  | d, мм    | МАССА, кг |
|--------------|----------|-----------|
| A12B 032.008 | 15 +0.43 | 0,11      |
| -01          | 12 +0.43 | 0,12      |

A12B 032.008

Ушко.

| ИЗМ.                 | ЛИСТ | № ДОКУМ. | ПОДП. | ДАТА | И        | МАССА | МАСШТ. |
|----------------------|------|----------|-------|------|----------|-------|--------|
|                      |      |          |       | 9-87 |          | см.   | 1:1    |
| РАЗРАБ. ВОЛКОВЕВА    |      |          |       |      | И        | ТАБЛ. | Лист   |
| ПРОВ. ФЛАКИН         |      |          |       |      | Листов 1 |       |        |
| УК. ГР. ПЕВНИКОВА    |      |          |       |      |          |       |        |
| ГЛ. СПЕЦ. ГРЯВОВСКИЙ |      |          |       |      |          |       |        |
| И. КОНТР. АНТВАК     |      |          |       |      |          |       |        |
| УТВ. СПИВАК          |      |          |       |      |          |       |        |

ПЛОСКО 30x6-Б ГОСТ 103-76  
В Ст. 3-1 ГОСТ 535-79

23.109 04 Ч8

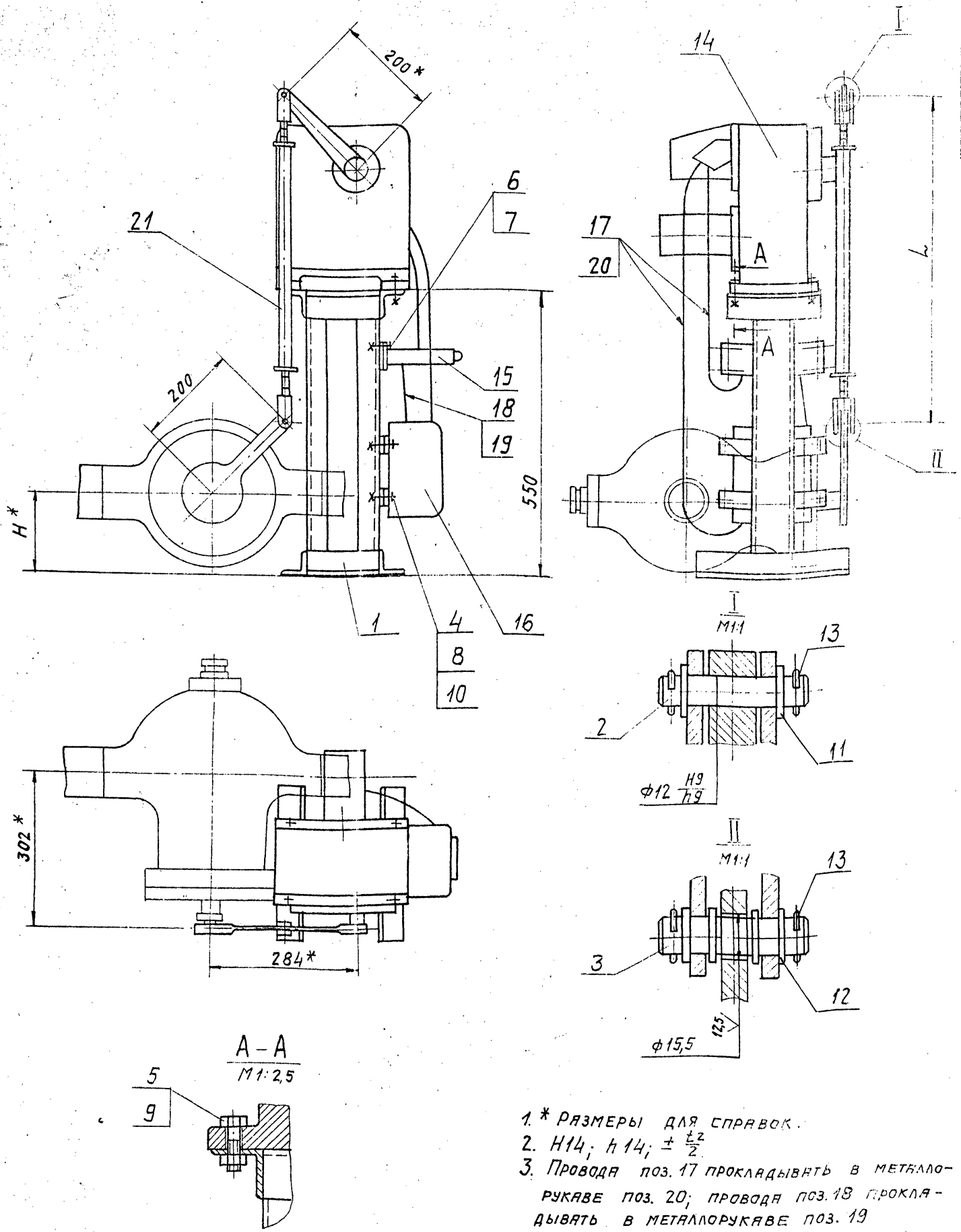
САНТЕХПРОЕКТ

ФОРМАТ А4



A12B039.020.C5

СЕРИЯ 5.903-11, 84.17 3-2



1. \* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВКИ.
2.  $H14; h14; \pm \frac{E2}{2}$
3. Провода поз. 17 прокладывают в металло-рукаве поз. 20; провода поз. 18 прокладывают в металлорукаве поз. 19

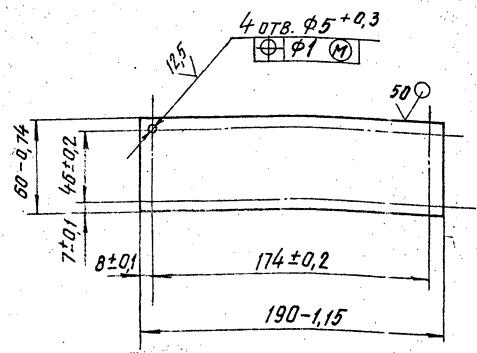
| ОБОЗНАЧЕНИЕ | РАЗМЕРЫ, ММ |     | МАССА, КГ |
|-------------|-------------|-----|-----------|
|             | H*          | L   |           |
| A12B039.020 | 150         | 640 | 49,9      |
| -01         | 84          | 706 | 50,0      |

| A12B039.020.C5         |            |       |   | ЛИСТ          | МАССА     | МАСШТАБ |
|------------------------|------------|-------|---|---------------|-----------|---------|
| ИЗДАНИЕ                | № ДОКУМ.   | ПОДП. | ДЛЯ   | И             | СМ. ТАБЛ. | 1:5     |
| РАЗРАБ.                | ВОЛОБУЕВА  | В.В.  | 1730-100/25-0,25 P с РЕГУЛИРУЮЩИМ КЛАПАНОМ 6с-9-1 | И             |           |         |
| ПРОВ.                  | ФРАДКОВ    | В.В.  |   |               |           |         |
| РУК. ГР.               | ИВРИЯКОВА  | В.В.  |   |               |           |         |
| ГЛ. СПЕЦ.              | ПРАКОВСКИЙ | В.В.  |   |               |           |         |
| Н. КОНТ.               | ЛАНЯК      | В.В.  |   |               |           |         |
| УТВ.                   | СНОВАК     | В.В.  |   |               |           |         |
| СОУЩЕНОСТИ ИСПОЛНИТЕЛЬ |            |       |   | ЛИСТ ЛИСТОВ 1 |           |         |
| ГОСТРОИ СССР           |            |       |   | САИТЕХПРОЕКТ  |           |         |
| г. МОСКВА              |            |       |   |               |           |         |

СЕРИЯ 5.903-11, ВВ.ИР. 3-2

A12B 039.015

▽(M)



A12B 039.015

ПЛИТА

| ЛИСТ | МАССА | УМНОЖАТЬ |
|------|-------|----------|
| 1    | 0,27  | 1:2      |

Лист 5.3 ГОСТ 19903-74  
4-IV-8 Ст 3 ГОСТ 6523-70

САНТЕХПРОЕКТ

КОПИРОВАЛ: КУЛЬБАКИНА ФОРМАТ А4

| ФОРМАТ | ЗОНА | ПОС. | ОБОЗНАЧЕНИЕ     | НАИМЕНОВАНИЕ   | КОЛ. | ПРИМЕЧАНИЕ |
|--------|------|------|-----------------|--|------|------------|
|        |      |      |                 | ДОКУМЕНТАЦИЯ   |      |            |
| A3     |      |      | A12B 039.030 СБ | СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ   |      |            |
|        |      |      |                 | ДЕТАЛИ   |      |            |
| Б4     | 1    |      | A12B 039.011    | УГОЛОК<br>Уголок 50x50x5-5 ГОСТ 8509-86<br>8 Ст.3-1 ГОСТ 535-79<br>L=144-1,0 | 4    | 0,54 кг    |
| Б4     | 2    |      | A12B 039.012    | УГОЛОК<br>Уголок 50x50x5-5 ГОСТ 8509-86<br>8 Ст.3-1 ГОСТ 535-79<br>L=180-1,0 | 2    | 0,68 кг    |
| Б4     | 3    |      | A12B 039.013    | УГОЛОК<br>Уголок 50x50x5-5 ГОСТ 8509-86<br>8 Ст.3-1 ГОСТ 535-79<br>L=300-1,3 | 2    | 1,13 кг    |
| Б4     | 4    |      | A12B 039.014    | ШВЕЛЕР<br>ШВЕЛЕР 8 ГОСТ 3940-72<br>8 Ст.3-1 ГОСТ 535-79<br>L=530-1,75        | 2    | 3,8 кг     |
| А4     | 5    |      | A12B 039.015    | ПЛИТА  | 1    |            |
| Б4     | 6    |      | A12B 039.016    | ПОЛОСА<br>ПОЛОСА ПП-30<br>19.36.1113-75<br>L=200-1,15                        | 2    | 0,52 кг    |

ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА  
РАЗРАБ. ВОЛБЫЗОВА Ф.А. 5-84  
ПРОВ. ФРАЛКИН  
ЧЕК. ГР. ЧЕРНЯКОВА  
П. СПЕЦ. ПАНОВСКИЙ  
Н. КОНТР. ЛИТВАК  
УТВ. СПИВАК

A12B 039.030

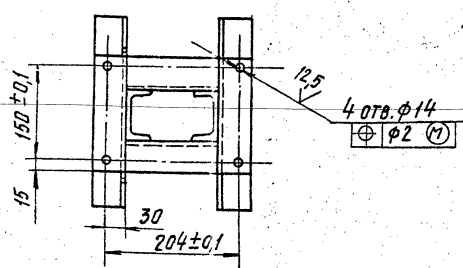
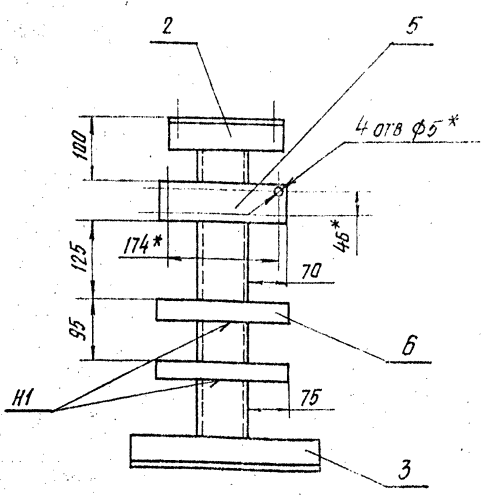
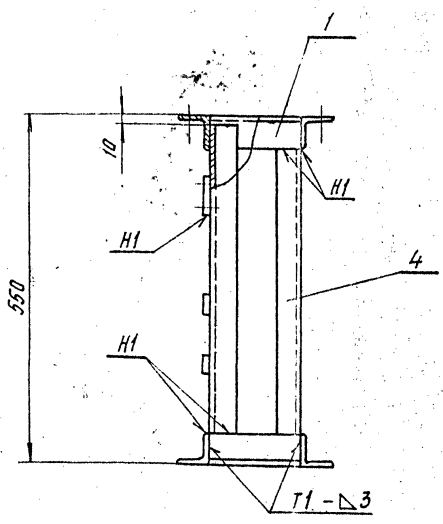
ОПОРА

| ЛИСТ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|------|------|--------|
| 1    | 1    | 1      |

САНТЕХПРОЕКТ

КОПИРОВАЛ: КУЛЬБАКИНА ФОРМАТ А4

A12B 039.030 СБ



- \* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
- Н14; н14; ± $\frac{E}{2}$ .
- СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 5264-80.

A12B 039.030 СБ

ОПОРА

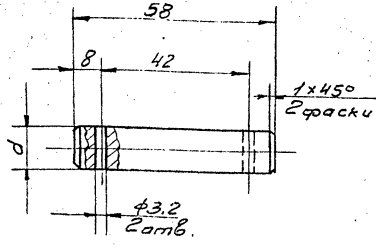
| ЛИСТ | МАССА | УМНОЖАТЬ |
|------|-------|----------|
| 1    | 14,7  | 1:5      |

САНТЕХПРОЕКТ

КОПИРОВАЛ: КУЛЬБАКИНА 23104-09 50 ФОРМАТ А3

А12В039.005

6.3



| Обозначение | d, мм | Масса, кг |
|-------------|-------|-----------|
| А12В039.005 | 12    | 0,06      |
| -01         | 15    | 0,08      |

Неуказанные предельные отклонения размеров: Н14; h14; ± $\frac{f_2}{2}$ .

А12В039.005

|          |            |         |       |      |
|----------|------------|---------|-------|------|
| Изм.     | Лист       | Исполн. | Подп. | Дата |
| Разр.    | Волобуева  | Ф.М.    | З.И.  |      |
| Рис. гр. | Фролкин    |         |       |      |
| Инсп.    | Ивановский |         |       |      |
| Н-кон.   | Литвак     |         |       |      |
| Этб.     | Сливак     |         |       |      |

Ось

|                   |           |       |
|-------------------|-----------|-------|
| Лит.              | Масса     | Масшт |
| И                 | СМ. табл. | 1:1   |
| Лист Листов 1     |           |       |
| Ст. 3 ГОСТ 380-71 |           |       |
| Сантехпроект      |           |       |

Формат А4

| Формат | Зона | Лист | Обозначение    | Наименование     | кол | Примеч |
|--------|------|------|----------------|------------------|-----|--------|
|        |      |      |                | Документация     |     |        |
|        |      |      |                | Детали           |     |        |
| А3     |      |      | А12В039.040 СБ | Сборочный чертеж |     |        |
| А4     | 1    |      | А12В032.008    | Ушко             | 1   |        |
|        | 2    |      | -01            | Ушко             | 1   |        |
| А4     | 3    |      | А12В032.009    | Винт             | 1   |        |
|        | 4    |      | -01            | Винт             | 1   |        |
| А4     | 5    |      | А12В032.011    | Втулка           | 1   |        |
|        | 6    |      | -01            | Втулка           | 1   |        |
| А4     | 7    |      | А12В032.012    | Бобышка          | 2   |        |

Переменные винные исполнения

А12В039.040  
Детали

|    |   |  |             |   |   |        |
|----|---|--|-------------|---|---|--------|
| Б4 | 8 |  | А12В039.018 | Труба                                     |   |        |
|    |   |  |             | Труба 32x4 ГОСТ 8734-75<br>Д ГОСТ 8733-74 |   |        |
|    |   |  |             | e = 390 - 1,4                             | 1 | 1,2 кг |
|    |   |  |             | А12В039.040 - 01                          |   |        |
|    |   |  |             | Детали                                    |   |        |
| Б4 | 8 |  | А12В039.019 | Труба                                     |   |        |
|    |   |  |             | Труба 32x4 ГОСТ 8734-75<br>Д ГОСТ 8733-74 |   |        |
|    |   |  |             | e = 456 - 1,55                            | 1 | 1,3 кг |

А12В039.040

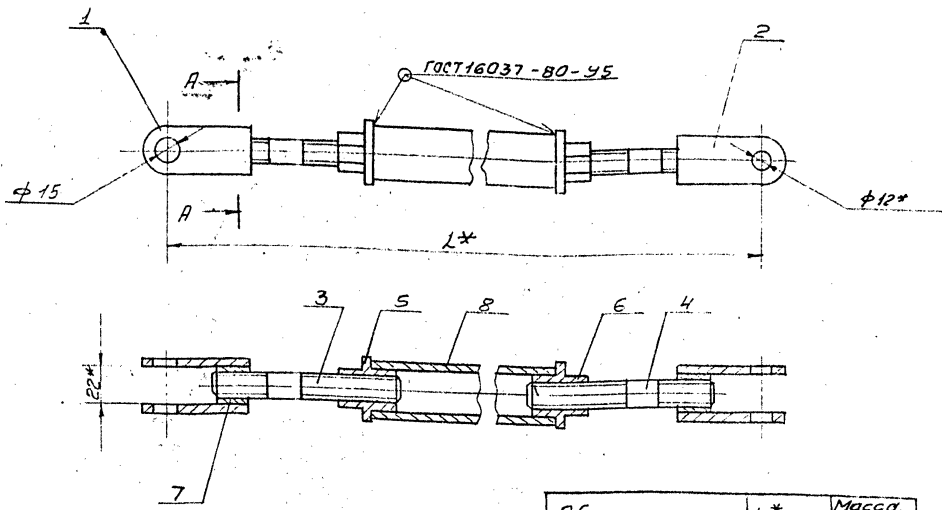
|          |            |         |       |      |
|----------|------------|---------|-------|------|
| Изм.     | Лист       | Исполн. | Подп. | Дата |
| Разр.    | Волобуева  | Ф.М.    | З.И.  |      |
| Рис. гр. | Фролкин    |         |       |      |
| Инсп.    | Ивановский |         |       |      |
| Н-кон.   | Литвак     |         |       |      |
| Этб.     | Сливак     |         |       |      |

Штанга

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

Формат А4

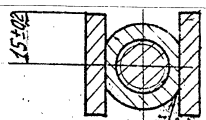
А12В039.040СБ



А-А

| Обозначение | L*, мм | Масса, кг |
|-------------|--------|-----------|
| А12В039.040 | 640    | 2,1       |
| -01         | 706    | 2,2       |

\* Размеры для справок.



ГОСТ 11534-75-41

А12В039.040СБ

|          |            |         |       |      |
|----------|------------|---------|-------|------|
| Изм.     | Лист       | Исполн. | Подп. | Дата |
| Разр.    | Волобуева  | Ф.М.    | З.И.  |      |
| Рис. гр. | Фролкин    |         |       |      |
| Инсп.    | Ивановский |         |       |      |
| Н-кон.   | Литвак     |         |       |      |
| Этб.     | Сливак     |         |       |      |

Штанга

|               |       |       |
|---------------|-------|-------|
| Лит.          | Масса | Масшт |
| И             | 1,85  | 1:2   |
| Лист Листов 1 |       |       |
| Сантехпроект  |       |       |

СЕРИЯ 5903-11, ВВ.М. 3-2

| Формат | Зона | Лист | Обозначение    | Наименование        | Кол. | Прим. |
|--------|------|------|----------------|---------------------|------|-------|
|        |      |      |                | Документация        |      |       |
| А4     |      | 1    | А12В.039.050СВ | Сборочный чертёж    |      |       |
|        |      |      |                | Сборочные единицы   |      |       |
| А4     | 1    | 1    | А12В.039.030   | Опора               | 1    |       |
| А4     | 2    | 1    | А12В.039.040   | Штанга              | 1    |       |
|        |      |      |                | Детали              |      |       |
| А4     | 3    | 1    | А12В.039.005   | Ось                 | 1    |       |
|        | 4    | 1    | -01            | Ось                 | 1    |       |
|        |      |      |                | Стандартные изделия |      |       |
|        |      |      |                | Балты ГОСТ 7798-70  |      |       |
|        | 5    | 4    | М6×25.36       |                     |      |       |
|        | 6    | 4    | М12×40.36      |                     |      |       |
|        | 7    | 4    | Винт М4×20 36  |                     |      |       |
|        | 8    | 4    | Гайка М4.4     |                     |      |       |
|        |      |      |                | ГОСТ 5915-70        |      |       |

А12В.039.050

|         |           |          |       |      |   |      |      |        |
|---------|-----------|----------|-------|------|---|------|------|--------|
| Изм.    | Лист      | № докум. | Подп. | Дата | Соединение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25 р с регулирующим клапаном 66-9-2 | Лист | Лист | Листов |
| Разр.   | Борисова  | В.В.     | 99    |      |   | И    | 1    | 3      |
| Проф.   | Фролкин   | Л.В.     |       |      |   | И    | 1    |        |
| Инж.пр. | Мез-Зидов | В.В.     |       |      |   | И    | 1    |        |
| Н.конт. | Итбаев    | А.В.     |       |      |   | И    | 1    |        |
| Этб.    | Сидяк     | В.В.     |       |      | И   | 1    |      |        |

ФОРМАТ А4

| Формат | Зона | Лист | Обозначение   | Наименование  | Кол. | Прим. |
|--------|------|------|---------------|---|------|-------|
|        |      |      |               | Гайки ГОСТ 5915-70                                      |      |       |
|        | 9    | 4    | М6.4          |   |      |       |
|        | 10   | 4    | М12.4         |   |      |       |
|        |      |      |               | Шайбы ГОСТ 11371-70                                     |      |       |
|        | 11   | 4    | 6.02          |   |      |       |
|        | 12   | 2    | 12.02         |   |      |       |
|        | 13   | 4    | 16.02         |   |      |       |
|        | 14   | 4    | Шплицы 3,2×22 |   |      |       |
|        |      |      |               | ГОСТ 397-79   |      |       |
|        |      |      |               | Прочие изделия  |      |       |
|        | 15   |      |               | Механизм электрический исполнительный МЭО-100/25-0,25 р |      |       |
|        |      |      |               | ТУ 25-02.19101-81                                       | 1    |       |
|        | 16   |      |               | Усилитель трехфазный У29.3                              |      |       |
|        |      |      |               | ТУ 25.02(61)-84   | 1    |       |
|        |      |      |               | Коробка соединительная КС-10-1                          |      |       |
|        |      |      |               | ТУ 36.2568-83   | 1    |       |

А12В.039.050

|         |           |          |       |      |   |      |      |        |
|---------|-----------|----------|-------|------|---|------|------|--------|
| Изм.    | Лист      | № докум. | Подп. | Дата | Соединение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25 р с регулирующим клапаном 66-9-2 | Лист | Лист | Листов |
| Разр.   | Борисова  | В.В.     | 99    |      |   | И    | 1    | 3      |
| Проф.   | Фролкин   | Л.В.     |       |      |   | И    | 1    |        |
| Инж.пр. | Мез-Зидов | В.В.     |       |      |   | И    | 1    |        |
| Н.конт. | Итбаев    | А.В.     |       |      |   | И    | 1    |        |
| Этб.    | Сидяк     | В.В.     |       |      | И   | 1    |      |        |

ФОРМАТ А4

Шаблон. Проверка в сборе. В сборе с клапаном. Шайбы. Проверка в сборе.

Шаблон. Проверка в сборе. В сборе с клапаном. Шайбы. Проверка в сборе.

| Формат | Зона | Лист  | Обозначение   | Наименование   | Кол. | Прим. |
|--------|------|-------|---------------|----------------|------|-------|
|        |      |       |               | Материалы      |      |       |
|        |      |       |               | Провода        |      |       |
|        |      |       |               | ГОСТ 20520-80  |      |       |
|        | 18   | 2,0 м | АПРТО-7×2,5   |                |      |       |
|        | 19   | 0,5 м | АПРТО-3×2,5   |                |      |       |
|        |      |       |               | Металлопровода |      |       |
|        |      |       |               | ТУ 22-3988-77  |      |       |
|        | 20   | 0,5 м | РЗ-ЦХ-Ш Ф18мм |                |      |       |
|        | 21   | 1,5 м | РЗ-ЦХ-Ш Ф25мм |                |      |       |

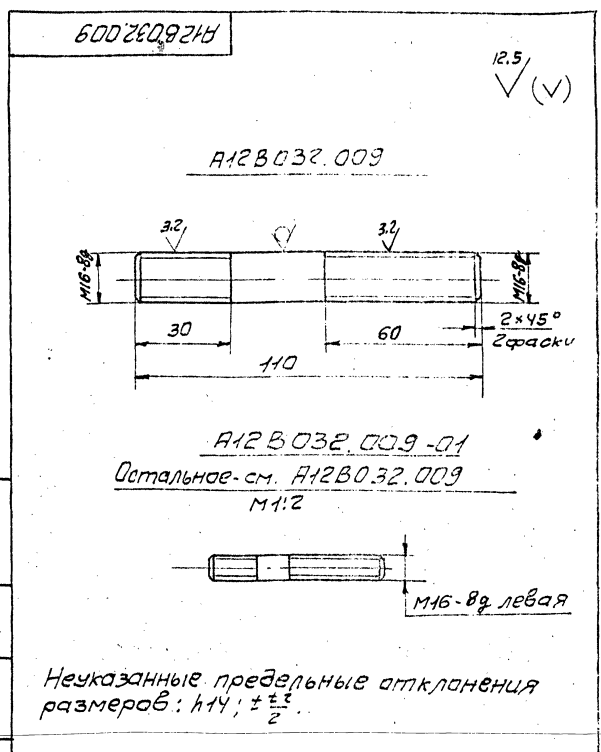
А12В.039.050

|         |           |          |       |      |   |      |      |        |
|---------|-----------|----------|-------|------|---|------|------|--------|
| Изм.    | Лист      | № докум. | Подп. | Дата | Соединение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25 р с регулирующим клапаном 66-9-2 | Лист | Лист | Листов |
| Разр.   | Борисова  | В.В.     | 99    |      |   | И    | 1    | 3      |
| Проф.   | Фролкин   | Л.В.     |       |      |   | И    | 1    |        |
| Инж.пр. | Мез-Зидов | В.В.     |       |      |   | И    | 1    |        |
| Н.конт. | Итбаев    | А.В.     |       |      |   | И    | 1    |        |
| Этб.    | Сидяк     | В.В.     |       |      | И   | 1    |      |        |

ФОРМАТ А4

Шаблон. Проверка в сборе. В сборе с клапаном. Шайбы. Проверка в сборе.

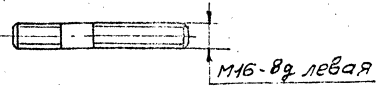
Шаблон. Проверка в сборе. В сборе с клапаном. Шайбы. Проверка в сборе.



А12В.032.009-01

Остальное см. А12В.032.009

М1:2



Неуказанные предельные отклонения размеров:  $H14; \pm \frac{1}{2}$

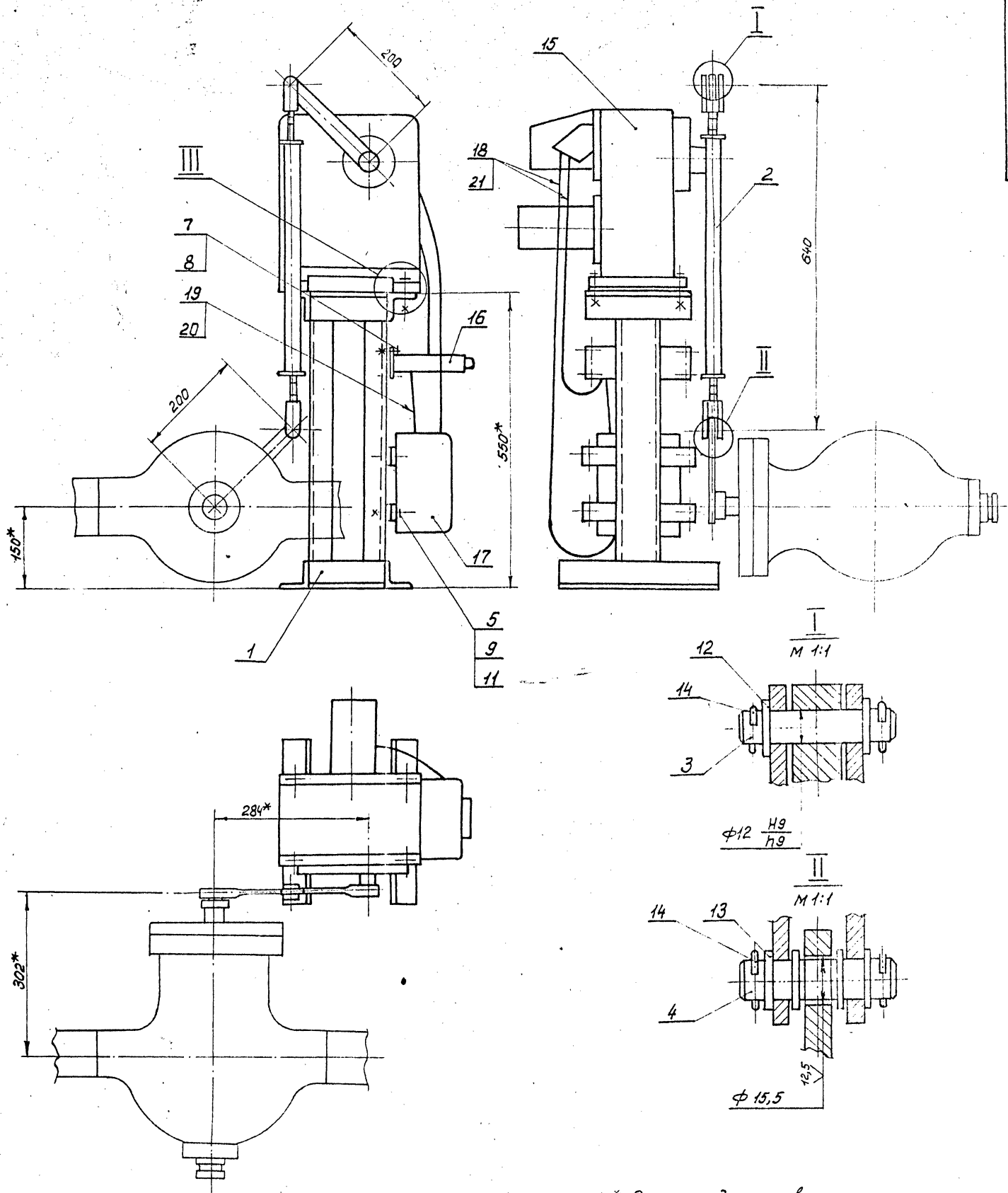
А12В.032.009

|         |           |          |       |      |   |      |      |        |
|---------|-----------|----------|-------|------|---|------|------|--------|
| Изм.    | Лист      | № докум. | Подп. | Дата | Соединение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25 р с регулирующим клапаном 66-9-2 | Лист | Лист | Листов |
| Разр.   | Борисова  | В.В.     | 99    |      |   | И    | 0,17 | 1:1    |
| Проф.   | Фролкин   | Л.В.     |       |      |   | И    |      |        |
| Инж.пр. | Мез-Зидов | В.В.     |       |      |   | И    |      |        |
| Н.конт. | Итбаев    | А.В.     |       |      |   | И    |      |        |
| Этб.    | Сидяк     | В.В.     |       |      | И   |      |      |        |

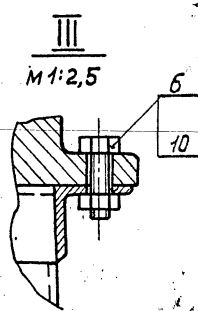
Винт

Круг 16-В ГОСТ 2590-71

ВСМЗ-ИГОТ 535-79 сантехпроект

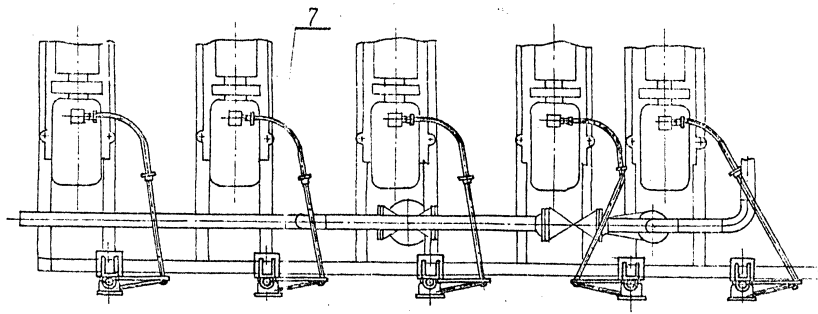
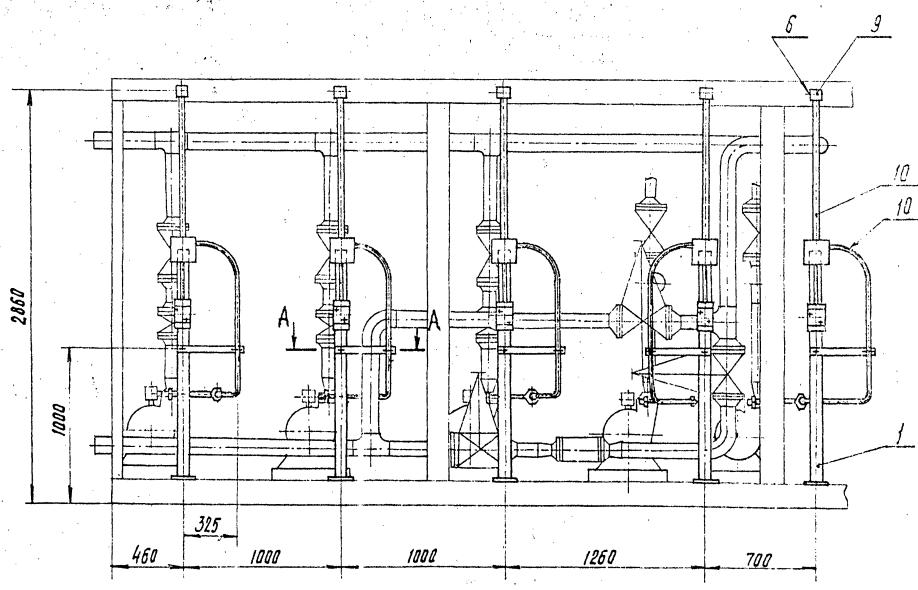


1 \* Размеры для справок.  
 2 H14; h 14; ± $\frac{1}{2}$ .  
 3 Провода поз. 17 прокладывать в металлорукаве поз. 20; провода поз. 18 прокладывать в металлорукаве поз. 19

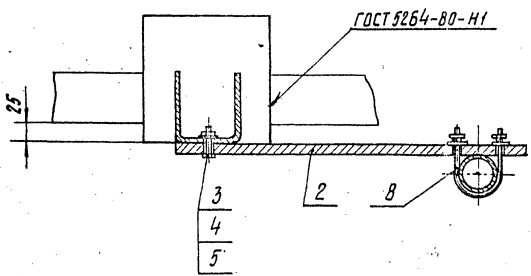


| A 12 B039.050 C5 |      |          |       |      |                                      | лист         | масса | масштаб |
|------------------|------|----------|-------|------|--------------------------------------|--------------|-------|---------|
| Изм.             | Лист | № докум. | подп. | дата | Сочленение исполнительного механизма | И            | 49,9  | 1:5     |
|                  |      |          |       |      | Разработчик: Валовский               |              |       |         |
|                  |      |          |       |      | Пров. Грабкин                        |              |       |         |
|                  |      |          |       |      | Инж. Архипов                         |              |       |         |
|                  |      |          |       |      | И. спец. Валовский                   |              |       |         |
|                  |      |          |       |      | Н. контр. Литвак                     |              |       |         |
|                  |      |          |       |      | Утв. Сивак                           |              |       |         |
|                  |      |          |       |      |                                      | Сантехпроект |       |         |





A-A  
M1:4



1. ± 0,2  
2.

2. МИНИМАЛЬНЫЙ РАДИУС ГИБКИ ТРУБ R250 мм.

|           |            |       |       |   |          |         |
|-----------|------------|-------|-------|---|----------|---------|
|           |            |       |       | A12B 044.000 СБ   |          |         |
| ИМ. ЛИСТ  | ИЗ ДОКУМ.  | ПОДП. | ДАТА  | Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБЧГВ-25 |          |         |
| РАЗРАБ.   | ЧЕБДАКОВА  | С.С.  | 11-82 | АНГ.  | МАССА    | МАСШТАБ |
| ПРОВ.     | ФРАДКИН    | Л.В.  |       | И   | 86,2     | 1:20    |
| СЧК. ГР.  | ФРАДКИН    | Л.В.  |       | Установка электрооборудования                           |          |         |
| И. СПЕЦ.  | ГРИНОВСКИЙ | Л.В.  |       | ЛИСТ  | ЛИСТОВ 1 |         |
| И. КОНТР. | ЛИТВАК     | Л.В.  |       | САНТЕХПРОЕКТ  |          |         |
| УТВ.      | СПИВАК     | Л.В.  |       |   |          |         |







СЕРИЯ Э.У.З-11, ВЫП. 3-2

| Обозначение<br>изолируемого<br>оборудования<br>и трубопрово-<br>да | Наименование<br>оборудования и трубопровода | Коли-<br>чест-<br>во | Размеры  |   | Располо-<br>жение | ±<br>теплоно-<br>сителя<br>°С | Теплоизоляционная конструкция |  |                                | Объем<br>тепло-<br>изоляци-<br>онного<br>слоя<br>м <sup>3</sup> | Лист<br>основного<br>комплекта<br>обозначение<br>обычных<br>или<br>прилагаемых<br>документов | Приме-<br>чание |
|--|---|----------------------|--|---|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------|---|--|-----------------|
|  |   |                      | Наружный<br>диаметр<br>или<br>размеры<br>сечения | Внутрен-<br>ний<br>диаметр<br>или<br>высота |                   |                               | Назва-<br>ние                 | Толщи-<br>на<br>мм                           | Площа-<br>дь<br>м <sup>2</sup> |   |  |                 |
| Арматура   |   | 7                    | φ 15   |   |                   | 25-95                         | от тепло                      | Матрацы минераловатные в обклад-             | 40                             | 0,1   | 79039-22-06  |                 |
|  |   |                      |  |   |                   |                               | потерь                        | ке из стеклоткани                            |                                |   |  |                 |
|  |   |                      |  |   |                   |                               |                               | Алюминиевое защитное покрытие                |                                |   |  |                 |
|  |   |                      |  |   |                   |                               |                               | Отделка торцов гофрированными<br>диафрагмами |                                |   |  |                 |
| Арматура   |   | 1                    | φ 20   |   |                   | "                             | "                             | Матрацы минераловатные в обклад-             | 40                             | 0,01  | 79039-22-06  |                 |
|  |   |                      |  |   |                   |                               |                               | ке из стеклоткани                            |                                |   |  |                 |
|  |   |                      |  |   |                   |                               |                               | Алюминиевое защитное покрытие                |                                |   |  |                 |
|  |   |                      |  |   |                   |                               |                               | Отделка торцов гофрированными<br>диафрагмами |                                |   |  |                 |
| Арматура   |   | 1                    | φ 25   |   |                   | "                             | "                             | Матрацы минераловатные в обклад-             | 40                             | 0,1   | 79039-22-06  |                 |
|  |   |                      |  |   |                   |                               |                               | ке из стеклоткани                            |                                |   |  |                 |
|  |   |                      |  |   |                   |                               |                               | Алюминиевое защитное покрытие                |                                |   |  |                 |
|  |   |                      |  |   |                   |                               |                               | Отделка торцов гофрированными<br>диафрагмами |                                |   |  |                 |
| Арматура   |   | 7                    | φ 32   |   |                   | "                             | "                             | Матрацы минераловатные в обклад-             | 50                             | 0,13  | 79039-22-06  |                 |
|  |   |                      |  |   |                   |                               |                               | ке из стеклоткани                            |                                |   |  |                 |
|  |   |                      |  |   |                   |                               |                               | Алюминиевое защитное покрытие                |                                |   |  |                 |
|  |   |                      |  |   |                   |                               |                               | Отделка торцов гофрированными<br>диафрагмами |                                |   |  |                 |
| Арматура   |   | 2                    | φ 40   |   |                   | "                             | "                             | Матрацы минераловатные в обклад-             | 60                             | 0,04  | 79039-22-06  |                 |
|  |   |                      |  |   |                   |                               |                               | ке из стеклоткани                            |                                |   |  |                 |
|  |   |                      |  |   |                   |                               |                               | Алюминиевое защитное покрытие                |                                |   |  |                 |
|  |   |                      |  |   |                   |                               |                               | Отделка торцов гофрированными<br>диафрагмами |                                |   |  |                 |
| Арматура   |   | 9                    | φ 50   |   |                   | "                             | "                             | Матрацы минераловатные в обклад-             | 60                             | 0,3   | 79039-22-06  |                 |
|  |   |                      |  |   |                   |                               |                               | ке из стеклоткани                            |                                |   |  |                 |
|  |   |                      |  |   |                   |                               |                               | Алюминиевое защитное покрытие                |                                |   |  |                 |
|  |   |                      |  |   |                   |                               |                               | Отделка торцов гофрированными<br>диафрагмами |                                |   |  |                 |
| Арматура   |   | 3                    | φ 65   |   |                   | "                             | "                             | Матрацы минераловатные в обклад-             | 60                             | 0,1   | 79039-22-06  |                 |
|  |   |                      |  |   |                   |                               |                               | ке из стеклоткани                            |                                |   |  |                 |
|  |   |                      |  |   |                   |                               |                               | Алюминиевое защитное покрытие                |                                |   |  |                 |
|  |   |                      |  |   |                   |                               |                               | Отделка торцов гофрированными<br>диафрагмами |                                |   |  |                 |
| Арматура   |   | 24                   | φ 80   |   |                   | "                             | "                             | Матрацы минераловатные в об-                 | 60                             | 1   | 79039-22-06  |                 |
|  |   |                      |  |   |                   |                               |                               | кладке из стеклоткани                        |                                |   |  |                 |
|  |   |                      |  |   |                   |                               |                               | Алюминиевое защитное покрытие                |                                |   |  |                 |
|  |   |                      |  |   |                   |                               |                               | Отделка торцов гофрированными<br>диафрагмами |                                |   |  |                 |
| Арматура   |   | 4                    | φ 100  |   |                   | "                             | "                             | Матрацы минераловатные в                     | 60                             | 0,2   | 79039-22-06  |                 |
|  |   |                      |  |   |                   |                               |                               | обкладке из стеклоткани                      |                                |   |  |                 |
|  |   |                      |  |   |                   |                               |                               | Алюминиевое защитное покрытие                |                                |   |  |                 |
|  |   |                      |  |   |                   |                               |                               | Отделка торцов гофрированными<br>диафрагмами |                                |   |  |                 |
|  |   |                      |  |   |                   |                               |                               | Разгружающее устройство                      |                                |   |  |                 |
|  |   |                      |  |   |                   |                               |                               | Кольцо опорное                               |                                |   |  |                 |

Ш.В.А.П.О.М. (ПОДП. И.А.А.Т.А.)

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| ИЗМ. | ЛИСТ | № ДОКУМ. | ПОДП. | ДАТА |
|      |      |          |       |      |

| ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ КОД              | НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА И ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ                                   | КОД       |          | КОЛИЧЕСТВО | ПРИМЕЧАНИЕ |
|------------------------------------|--|-----------|----------|------------|------------|
|                                    |  | МАТЕРИАЛА | ЕД. ИЗМ. |            |            |
| 1                                  | ИЗДЕЛИЯ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ С ГОФРИРОВАННОЙ СТРУКТУРОЙ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯЗУЮЩЕМ |           |          |            |            |
|                                    | 2 ИГС 100 500*60 м   | 57 6202   | 006      | 228        |            |
| 2                                  | Холстопршивное полотно   |           |          |            |            |
|                                    | ХПС-Т-5 б=60ТУ6-11-454-77м <sup>3</sup>                                      | 59 5280   | 113      | 7          |            |
|                                    | б=50 м <sup>3</sup>  | 59 5280   | 113      | 0,3        |            |
|                                    | б=40 м <sup>3</sup>  | 59 5280   | 113      | 0,3        |            |
| 3                                  | Маты минераловатные прошивные 2М-100   |           |          |            |            |
|                                    | ГОСТ 21880-76 м <sup>3</sup>   | 57 6212   | 113      | 2          |            |
| 4                                  | Алюминиевое защитное покрытие ГОСТ 21631 б=0,5                               |           |          |            |            |
|                                    | м <sup>2</sup>   | 18 1110   | 055      | 188        |            |
| 5                                  | Элемент покрытия штампованный ТУ36-2427-81 б=0,5м <sup>2</sup>               | 18 1110   | 055      | 57,3       |            |
| 6                                  | Лента 2*30 ГОСТ 6009-74 кг   | 09 3500   | 116      | 300        |            |
| ПРИВЯЗАН:                          |  |           |          |            |            |
| ИНВ. №                             |  |           |          |            |            |
| ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА      |  |           |          |            |            |
| ТИ. 021.000 ТМВ-М                  |  |           |          |            |            |
| БЛОК КБУГВ-25                      |  |           |          |            |            |
| ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ |  |           |          |            |            |
| САНТЕХПРОЕКТ                       |  |           |          |            |            |

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ КОД ПОДП. И ДАТА

| ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ КОД         | НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА И ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ | КОД       |          | КОЛИЧЕСТВО | ПРИМЕЧАНИЕ |
|-------------------------------|--|-----------|----------|------------|------------|
|                               |  | МАТЕРИАЛА | ЕД. ИЗМ. |            |            |
| 7                             | ЛЕНТА 0,8*20 ТУ48-21-636-79                |           |          |            |            |
|                               | кг   | 18 1110   | 116      | 20         |            |
| 8                             | ЛЕНТА АД1 ТУ48-21-636-79                   |           |          |            |            |
|                               | кг   | 18 1110   | 116      | 15         |            |
| 9                             | Лист АД1 Н-1 ГОСТ 21631-76                 |           |          |            |            |
|                               | кг   | 18 1110   | 116      | 350        |            |
| 10                            | Лист АД1 Н-0,8 ГОСТ 21631-76               |           |          |            |            |
|                               | кг   | 18 1110   | 116      | 290        |            |
| 11                            | Лист Б-ПН-0-1,6 ГОСТ 19904-74              |           |          |            |            |
|                               | кг   | 09 0202   | 116      | 20         |            |
| 12                            | Диафрагма тип II ТУ36-2543-83              |           |          |            |            |
|                               | м <sup>2</sup>                             | 18 1110   | 055      | 20         |            |
| 13                            | Пряжка тип IA ТУ36-1492-77                 |           |          |            |            |
|                               | кг   | 18 1110   | 116      | 10         |            |
| 14                            | Пряжка тип IIA ТУ36-1492-77                |           |          |            |            |
|                               | кг   | 18 1110   | 116      | 1          |            |
| ПРИВЯЗАН:                     |  |           |          |            |            |
| ИНВ. №                        |  |           |          |            |            |
| ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА |  |           |          |            |            |
| ТИ. 021.000 ТМВ-М             |  |           |          |            |            |
| Лист 2                        |  |           |          |            |            |

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ КОД ПОДП. И ДАТА

| ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ КОД         | НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА И ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ | КОД       |          | КОЛИЧЕСТВО | ПРИМЕЧАНИЕ |
|-------------------------------|--|-----------|----------|------------|------------|
|                               |  | МАТЕРИАЛА | ЕД. ИЗМ. |            |            |
| 15                            | Проволока 2-0-4                            |           |          |            |            |
|                               | ГОСТ 3282-74 кг                            | 12 1100   | 116      | 90         |            |
| 16                            | Проволока 3-0-4                            |           |          |            |            |
|                               | ГОСТ 3282-74 кг                            | 12 1100   | 116      | 0,8        |            |
| 17                            | Проволока 4-0-4                            |           |          |            |            |
|                               | ГОСТ 3282-74 кг                            | 12 1100   | 116      | 3,5        |            |
| 18                            | Проволока 0,8-0-4                          |           |          |            |            |
|                               | ГОСТ 3282-74 кг                            | 12 1100   | 116      | 2          |            |
| 19                            | Картон асбестовый                          |           |          |            |            |
|                               | КАДН 1-8 ГОСТ 2850-80                      |           |          |            |            |
|                               | кг   | 25 7631   | 116      | 4,2        |            |
| 20                            | Нить стеклянная крученая комплексная       |           |          |            |            |
|                               | БС10-150*1*3(50) ГОСТ 8325-78              |           |          |            |            |
|                               | кг   | 59 5220   | 116      | 0,8        |            |
| 21                            | Защелка комбинированная                    |           |          |            |            |
|                               | СТД 985 ТУ36-1598-77 шт                    | 12 8500   | 796      | 930        |            |
| 22                            | Защелка 4*24, 37                           |           |          |            |            |
|                               | ГОСТ 10299-80 кг                           | 12 8500   | 116      | 4          |            |
| ПРИВЯЗАН:                     |  |           |          |            |            |
| ИНВ. №                        |  |           |          |            |            |
| ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА |  |           |          |            |            |
| ТИ. 021.000 ТМВ-М             |  |           |          |            |            |
| Лист 3                        |  |           |          |            |            |

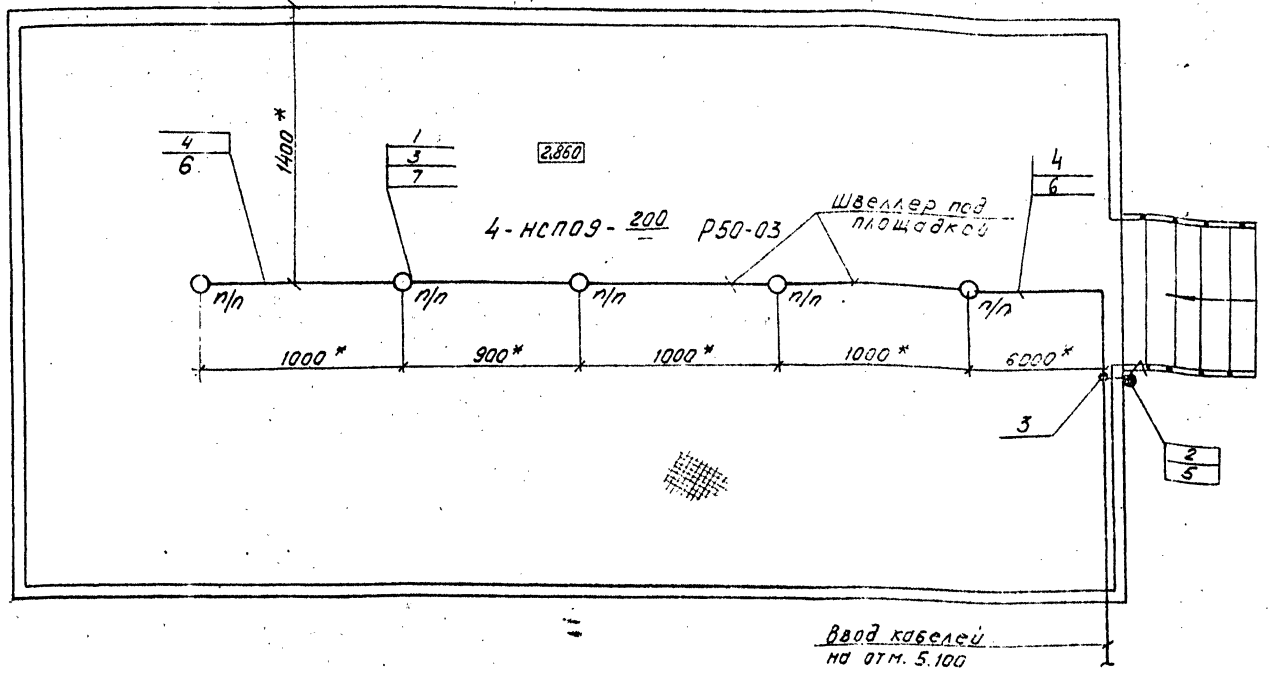
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ КОД ПОДП. И ДАТА

| ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ КОД         | НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА И ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ  | КОД       |          | КОЛИЧЕСТВО | ПРИМЕЧАНИЕ |
|-------------------------------|---|-----------|----------|------------|------------|
|                               |   | МАТЕРИАЛА | ЕД. ИЗМ. |            |            |
| 23                            | Болт М8*30 ГОСТ 7798-70   |           |          |            |            |
|                               | шт  | 12 8100   | 796      | 120        |            |
|                               | кг  |           | 116      | 7,2        |            |
| 24                            | Гайка М8 ГОСТ 5915-79   |           |          |            |            |
|                               | шт  | 12 8100   |          | 120        |            |
|                               | кг  |           |          | 1,8        |            |
| 25                            | Винт 4*12 ГОСТ 10621-80   |           |          |            |            |
|                               | шт  | 12 8401   | 796      | 1232       |            |
|                               | кг  |           | 116      | 1,5        |            |
| 26                            | Вибродемпфирующая мастика ВД-17-59 б=0,01   |           |          |            |            |
|                               | кг  |           | 116      | 71         |            |
| 27                            | Ткань конструкционная из стеклянных крученых комплексных нитей Т-13 ГОСТ 19170-73 |           |          |            |            |
|                               | м <sup>2</sup>  | 59 5246   | 055      | 99         |            |
| ПРИВЯЗАН:                     |   |           |          |            |            |
| ИНВ. №                        |   |           |          |            |            |
| ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА |   |           |          |            |            |
| ТИ. 021.000 ТМВ-М             |   |           |          |            |            |
| Лист 4                        |   |           |          |            |            |

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ КОД ПОДП. И ДАТА



ПЛАН НА ОТМ. 2.860



О п/п - светильник устанавливается под площадкой

- 1.\* Размеры уточняются при монтаже.
2. Светильники (поз.1) устанавливаются под площадкой.
3. Стойку (поз.5) приварить к ограждению лестницы швом Т1-Д3 ГОСТ 5264-80.
4. Швеллер (поз.6) приварить под площадкой швом Т1-Д3 50/150 ГОСТ 5264-80.
5. Крюки (поз.7) приварить к нижней поверхности площадки швом Т1-Д3 ГОСТ 5264-80.
6. Изделия и материалы поз.1...4 заказываются по спецификации электротехнической части проекта котельной.

| МАРКА ПОЗ. | ОБОЗНАЧЕНИЕ                    | НАИМЕНОВАНИЕ  | КОЛ. | МАССА ЕД, КГ | ПРИМЕЧАНИЕ |
|------------|--------------------------------|---|------|--------------|------------|
| 1          | НСП09-200, 050-03              | СВЕТИЛЬНИК ПОВЕСНОЙ ДЛЯ ЛАМП НАКАЛЫВАНИЯ                              |      | 5            |            |
| 2          | 0-4-IP44-01-6/220 ГОСТ 1397-76 | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ 220В, 6А, ПОВОРОТНЫЙ, ОДНОПОЛЮСНЫЙ ДЛЯ ОТКРЫТОЙ УСТАНОВКИ |      |              |            |
| 3          | КОР 73                         | КОРБОКА ОТВЕТВ. ТЕЛЬНАЯ   |      | 8            |            |
| 4          | АВВГ-660-2*4                   | КАБЕЛЬ ГОСТ 16442-80  |      | 20м          |            |
| 5          | К 310 М                        | СТОЙКА  |      | 1            |            |
| 6          | К 347 У2                       | ШВЕЛЛЕР   |      | 10           |            |
| 7          | У625 М                         | КРЮК  |      | 5            |            |

A128070.000.37

|           |           |       |       |   |              |          |        |
|-----------|-----------|-------|-------|---|--------------|----------|--------|
| Изм. Лист | № докум.  | Подп. | Дата  | Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-25 ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ. | Лист         | Масса    | Масшт. |
| Разраб.   | Никошкова | С     | 12.88 |   |              |          | 1:20   |
| Провер.   | Немец     | С     | 87    |   | Лист 1       | Листов 1 |        |
| Рук. гр.  | Никошкова | С     |       |   | САНТЕХПРОЕКТ |          |        |
| Гл. спец. | Немец     | С     |       |   |              |          |        |
| Н. контр. | Голубович | С     |       |   |              |          |        |
| Угв.      | Фанерште  | С     |       |   |              |          |        |