

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-11

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ ПАРОВЫХ КОТЕЛЬНЫХ

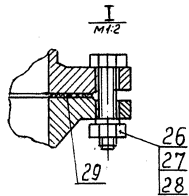
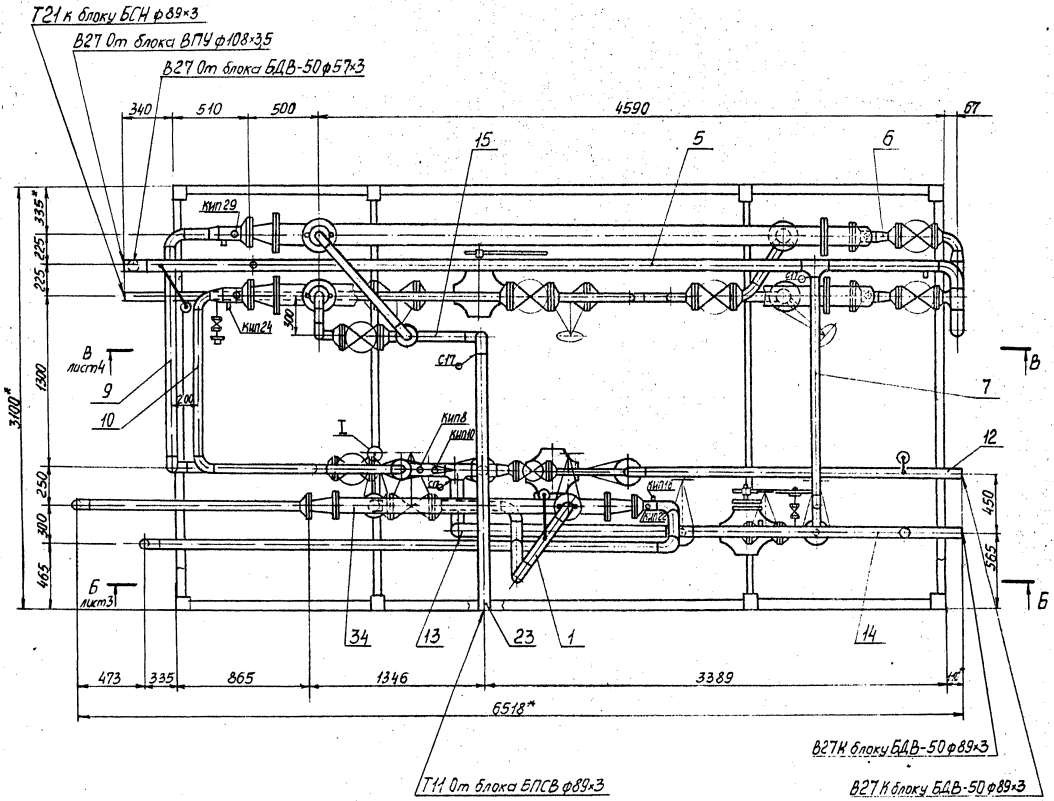
ВЫПУСК 3-3

КРУПНОБЛОЧНАЯ УСТАНОВКА
ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ
КБУГВ-50

ЧАСТЬ 2
СТР 50 ÷ 109

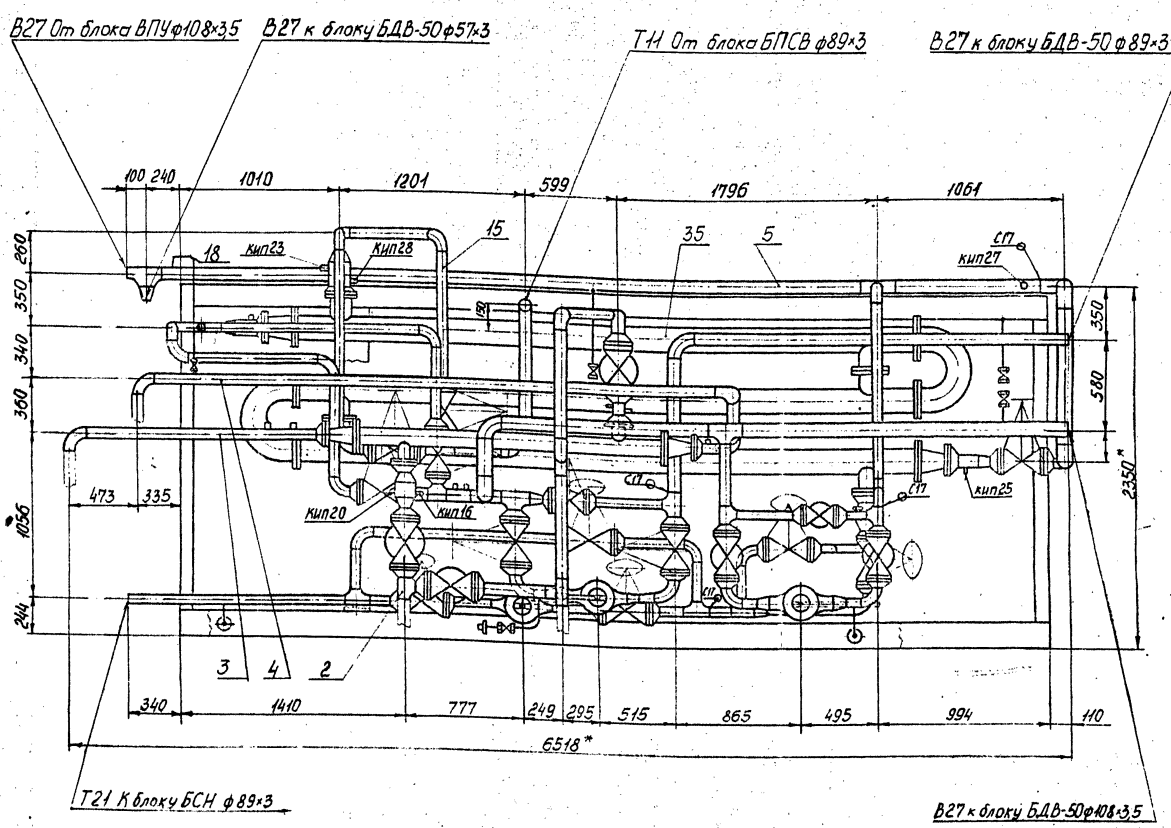
23104-06

Вид А лист



Лист 2

А лист 2



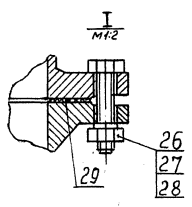
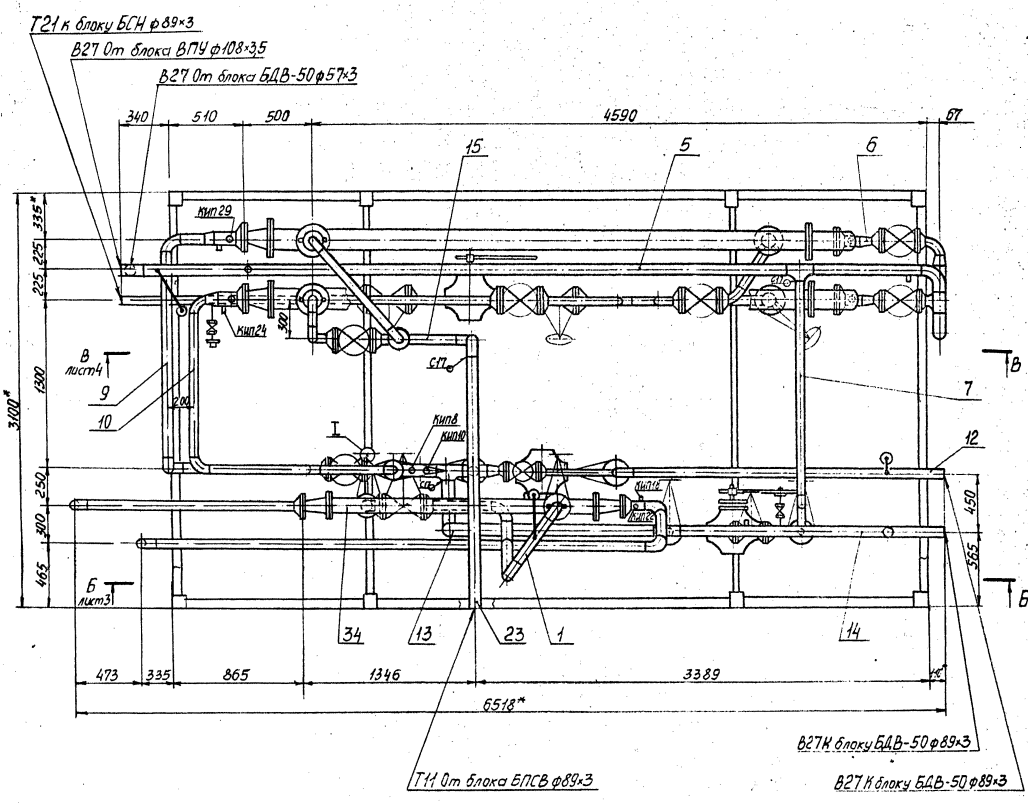
1. Сварные швы по ГОСТ 16037-80 для трубопроводов и ГОСТ 5264-80 для металлоконструкций.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров ± 0,2.
3. *Размеры для справок.
4. Масса блока с изоляцией - 7406 кг.

ТО15.022200.000СБ

| | | | | |
|-----------|------------------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| Разработ. | М.И. Жигарева | | | |
| Проб. | С.В. Сивороженко | | | |
| Инженер | С.В. Сивороженко | | | |
| Инженер | М.А. Малахова | | | |
| Электр. | К.В. Костромская | | | |

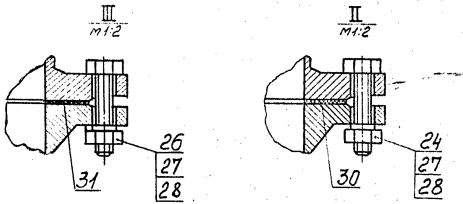
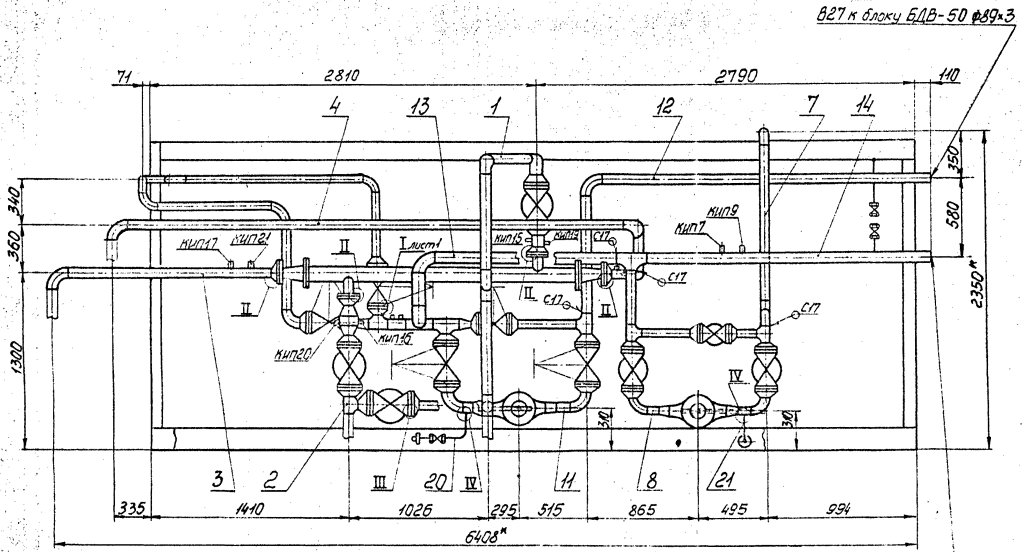
| | | |
|----------------|----------|---------|
| Лист | Масса | Весовый |
| | 4931 | 1:20 |
| Лист 1 | Листов 4 | |
| ГИПРОТЕХМОНТАЖ | | |
| МОСКВА | | |

Вид А лист 1

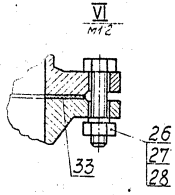
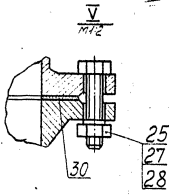
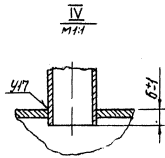
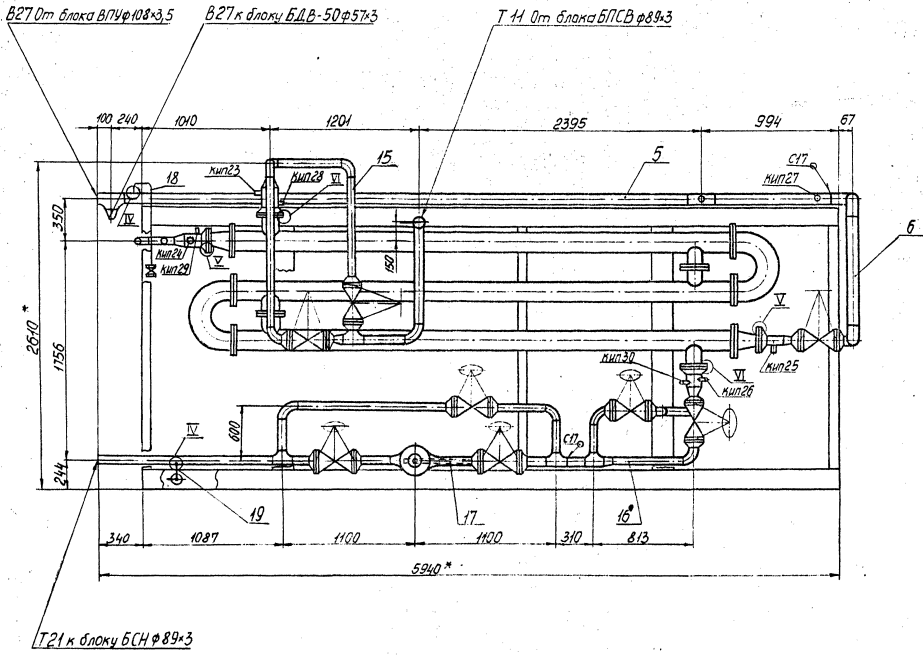


Эксплуатационная инструкция к аппарату

Б-6 лист 2



В-В лист 2



Лист 2 из 2
ТО15.022.200.000СБ
Формат А2

С-5
выпуск
11 - стр. 5
Сборка

| Формат Знак Лист | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|------------------------|-------------------|--|------|---------|
| | | Документация | | |
| A3 | T015.022202.000СБ | Сборочный чертёж | | |
| | | Детали | | |
| A4 | 1 T015.022202.001 | Патрубок | 1 | |
| | | Стандартные изделия | | |
| | 2 | Тройник 89x3,5 ГОСТ 17376-83 | 1 | |
| | 3 | Переход к НЗк4-89x3,5 ГОСТ 17378-83 | 2 | |
| | | Фланцы ГОСТ 12821-80 ВСтЗсп2 | | |
| | 4 | 1-80-10 | 1 | |
| | 5 | 1-80-25 | 3 | |
| | 6 | Вентиль Ду80 Ру25 15кч 16п1 ГОСТ 5761-74 и ГОСТ 18163-72 | 2 | |
| | 7 | Болт М16-6гх65,58 ГОСТ 7798-70 | 24 | |
| | 8 | Гайка М16-6Н5 ГОСТ 5915-70 | 24 | |
| | 9 | Шайба 16.01.08 кп ГОСТ 11371-78 | 24 | |

T015.022202.000

Трубопровод

Лит. Лист Листов
1 1 2

Ипротехмонтаж
Москва
Формат А4

Копировал Барулина

| Формат Знак Лист | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|------------------------|-------------|---------------------------------------|------|---------|
| 10 | | Прокладка А-80-25 ГОСТ 15180-70 | 3 | |
| 11 | | Бобышка ОСТ 36.7-74 БПН-М20-55 | 1 | |
| 12 | | БС1-М20-115 | 1 | |
| | | Прочие изделия | | |
| 13 | | Пробка ПМ20x1,5 УЗ ТУ 36.144-83 | 1 | |
| 14 | | Пробка П-М20x1,5 ТК4-229-69 | 1 | |
| 15 | | Прокладка ПМ28x42УХИ2 ТУ 36.103-82 | 1 | |
| 16 | | Прокладка 21x32 ТК4-566-63 | 1 | |

T015.022202.000

Копировал Барулина

Лист 2

Лит. Лист Листов
1 1 2

Ипротехмонтаж
Москва
Формат А4

Сборка

| Формат Знак Лист | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|------------------------|-------------------|-----------------------------------|------|----------|
| | | Документация | | |
| A3 | T015.022201.000СБ | Сборочный чертёж | | |
| | | Детали | | |
| A4 | 1 T015.022201.001 | Патрубок | | |
| A4 | 2 T015.022201.002 | Патрубок | | |
| A4 | 3 T015.022201.003 | Патрубок | | |
| | | Патрубки | | |
| B4 | 4 T015.022201.004 | Труба 89x3 ГОСТ 10704-76 | 1 | 0,636 кг |
| B4 | 5 T015.022201.005 | 8-85-3сп1 ГОСТ 10705-80 | 1 | 2,645 кг |
| B4 | 6 T015.022201.006 | L=100±0,3 мм | 1 | 4,38 кг |
| B4 | 7 T015.022201.007 | L=416±0,8 мм | 1 | 5,978 кг |
| | | L=690±0,8 мм | 1 | |
| | | L=940±0,8 мм | 1 | |
| | | Стандартные изделия | | |
| 8 | | Отвод 90° 89x3,5 ГОСТ 17375-83 | 5 | |
| 9 | | Тройник 89x3,5 ГОСТ 17376-83 | 1 | |
| | | Фланцы ГОСТ 12821-80 ВСтЗсп2 | | |
| 10 | | 1-80-10 | 1 | |
| 11 | | 1-80-25 | 3 | |

T015.022201.000

Трубопровод

Лит. Лист Листов
1 1 2

Ипротехмонтаж
Москва
Формат А4

Копировал Барулина

| Формат Знак Лист | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|------------------------|-------------|--|------|-------------------------|
| 12 | | Вентиль муфтовый Ду 15 Ру 15 15 кч 18П ГОСТ 18161-72 и ГОСТ 5761-71 | 1 | |
| 13 | | Вентиль фланцевый Ду 80 Ру 25 15кч 16п1 ГОСТ 5761-74 ГОСТ 18163-72 | 1 | |
| 14 | | Болт М16-6гх65,58 ГОСТ 7798-70 | 16 | |
| 15 | | Гайка М16-6Н5 ГОСТ 5915-70 | 16 | |
| 16 | | Шайба 16.01.08 кп ГОСТ 11371-78 | 16 | |
| 17 | | Прокладка А-80-25 ГОСТ 15180-70 | 2 | |
| 18 | | Бобышка БПН-М20-55 ОСТ 36.7-74 | 1 | |
| | | Прочие изделия | | |
| 19 | | Штуцер М20x1,5-50 Зк4-33-75 | 1 | сборник 25 мисс асбр |
| 20 | | Пробка ПМ20x1,5 УЗ ТУ 36.144-83 | 1 | |
| 21 | | Колпачок М20x1,5 Зк4-31-75 | 1 | сборник 50 мисс асбр |
| 22 | | Прокладка ПМ21x32УХИ2 ТУ 36.103-82 | 1 | |
| 23 | | Прокладка 18 Зк4-36-70 | 1 | сборник 25 мисс асбр |

T015.022201.000

Копировал Барулина

Лист 2

Лит. Лист Листов
1 1 2

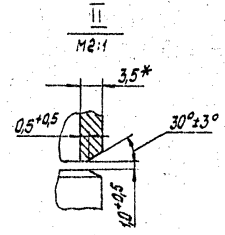
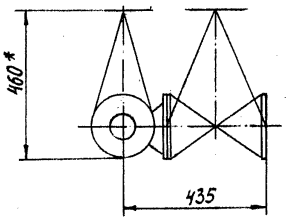
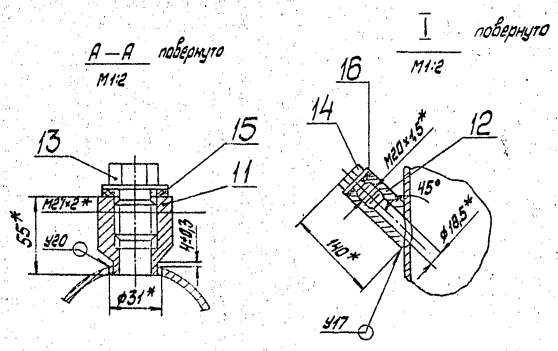
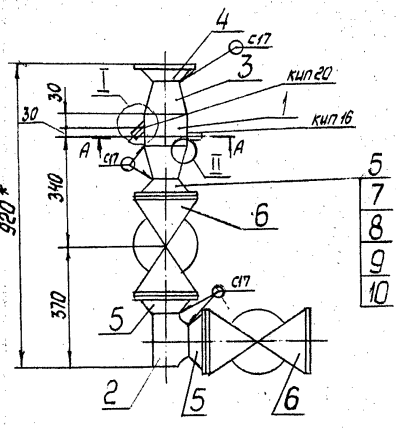
Ипротехмонтаж
Москва
Формат А4

Сборка

Т016.022.202.0000СБ

Серия 5.903-11 выпуск 3-3

Лист 1 из 1. Листы в сборе. Листы в сборе. Листы в сборе. Листы в сборе.



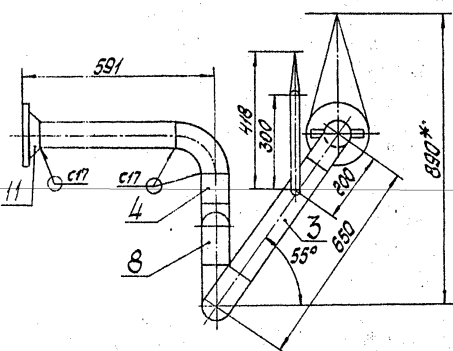
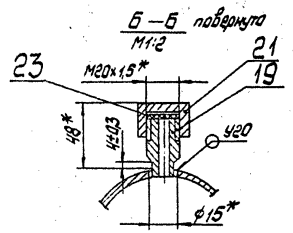
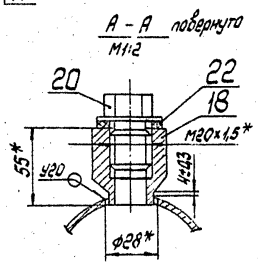
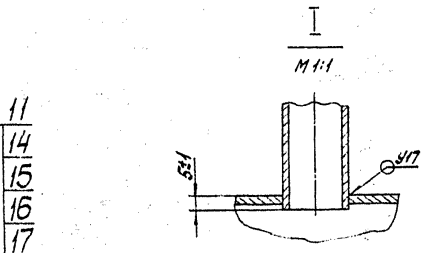
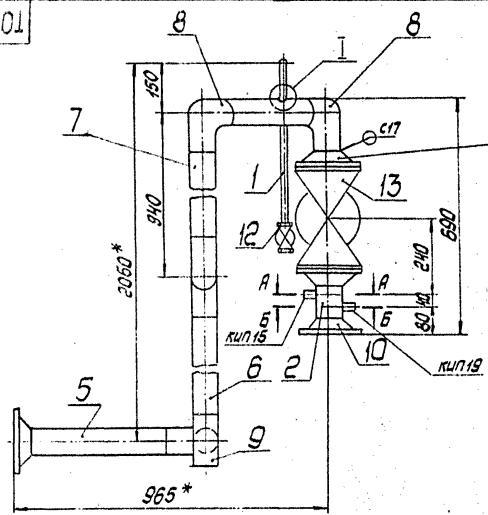
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3. * Размеры для справок.

| | | | | | | |
|---------------------|--|--|--|----------------|--------|-----------|
| Т016.022.202.0000СБ | | | | Лист | Масса | Начертано |
| Трубопровод | | | | | 94,36 | 1:10 |
| | | | | Лист | Листов | |
| | | | | ГИПРОТЕХМОНТАЖ | | |
| | | | | Москва | | |
| | | | | Формат А3 | | |

Копировать нежелательно

Т016.022.201.0000СБ

Лист 1 из 1. Листы в сборе. Листы в сборе. Листы в сборе. Листы в сборе.

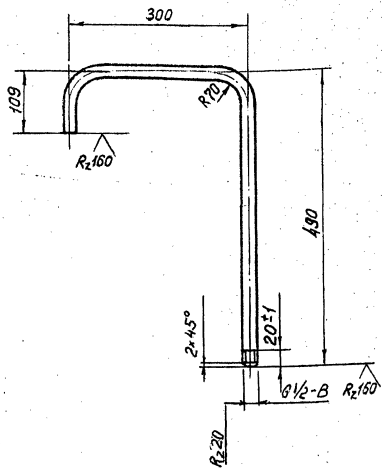


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3. Шероховатость деталей паз.3-7 по парц.м - R_a160
4. * Размеры для справок.

| | | | | | | |
|---------------------|--|--|--|----------------|--------|-----------|
| Т016.022.201.0000СБ | | | | Лист | Масса | Начертано |
| Трубопровод | | | | | 80,25 | 1:10 |
| Сварочный чертеж | | | | Лист | Листов | 1 |
| | | | | ГИПРОТЕХМОНТАЖ | | |
| | | | | Москва | | |
| | | | | Формат А3 | | |

23104-06 8 Копировать нежелательно

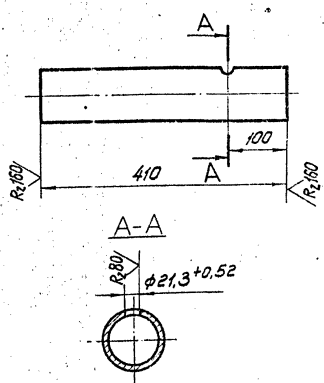
T016.022201.001



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_E}{2}$.
2. Длина трубной заготовки $L = 839 \pm 0,8$ мм.

| | | | | | | |
|---------------------------|--|--|--|-----------------------|-------|---------|
| T016.022201.001 | | | | Лит. | Масса | Масштаб |
| Патрубок | | | | 0,97 | 1:5 | |
| Труба 15×2,5 ГОСТ 3262-75 | | | | Гипротехмонтаж Москва | | |
| Копировал Барулина | | | | Формат А4 | | |

T016.022201.003

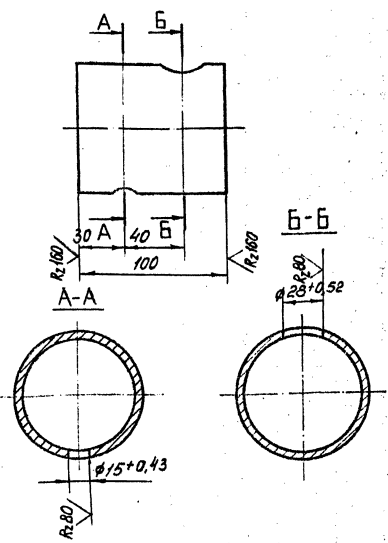


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_E}{2}$.

Лист 1 из 1

| | | | | | | |
|--------------------------|--|--|--|-----------------------|-------|---------|
| T016.022201.003 | | | | Лит. | Масса | Масштаб |
| Патрубок | | | | 2,6 | 1:5 | |
| Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 | | | | Гипротехмонтаж Москва | | |
| Копировал Барулина | | | | Формат А4 | | |

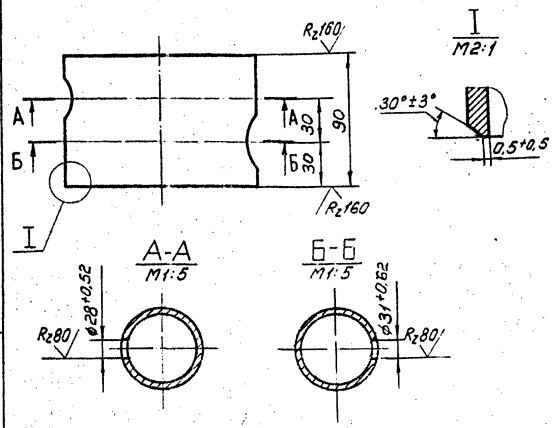
T016.022201.002



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

| | | | | | | |
|--------------------------|--|--|--|-----------------------|-------|---------|
| T016.022201.002 | | | | Лит. | Масса | Масштаб |
| Патрубок | | | | 0,536 | 1:2 | |
| Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 | | | | Гипротехмонтаж Москва | | |
| Копировал Барулина | | | | Формат А4 | | |

T016.022202.001

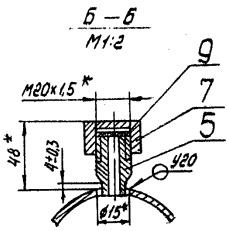
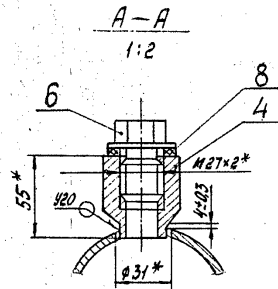
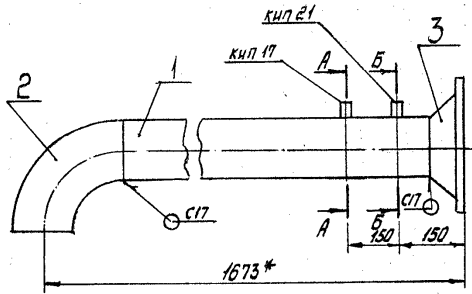


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_E}{2}$.

Лист 1 из 1

| | | | | | | |
|-----------------------------|--|--|--|-----------------------|-------|---------|
| T016.022202.001 | | | | Лит. | Масса | Масштаб |
| Патрубок | | | | 1,0 | 1:2 | |
| Труба 133×3,5 ГОСТ 10704-76 | | | | Гипротехмонтаж Москва | | |
| Копировал Барулина | | | | Формат А4 | | |

Т016.022203.000СБ



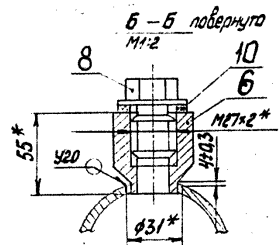
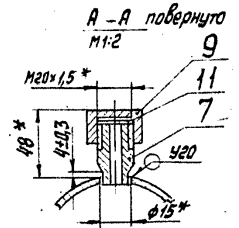
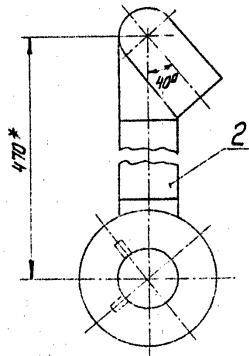
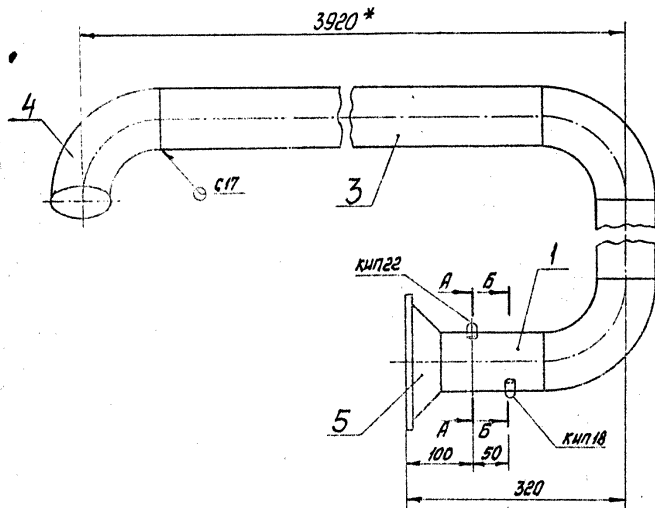
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3. * Размеры для справок.

| | | | | | | |
|------------|-----------|-------|---------|----------------------------------|---------|---------|
| | | | | Т016.022 203.000 СБ | | |
| Исполн. | № докум. | Лист | Дата | Трубопровод. Сборочный чертеж | | |
| Рисов. | Изменен. | Внес. | Провер. | | | |
| В. Конста. | С. Солов. | | | Лист | Масштаб | Масштаб |
| | | | | 1 | 1:5 | 1:5 |
| | | | | ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва | | |

Копировал Николаев

Формат А3

Т016.022204.000СБ



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

| | | | | | | |
|------------|-----------|-------|---------|----------------------------------|---------|---------|
| | | | | Т016.022 204.000 СБ | | |
| Исполн. | № докум. | Лист | Дата | Трубопровод. Сборочный чертеж | | |
| Рисов. | Изменен. | Внес. | Провер. | | | |
| В. Конста. | С. Солов. | | | Лист | Масштаб | Масштаб |
| | | | | 1 | 1:5 | 1:5 |
| | | | | ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва | | |

23104-06

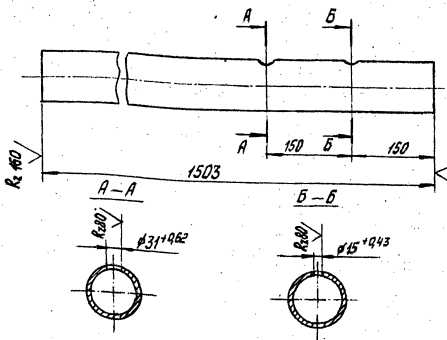
11

Копировал Николаев

Формат А3

ТО16.022.203.001

✓ (✓)



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

ТО16.022.203.001

Патрубок

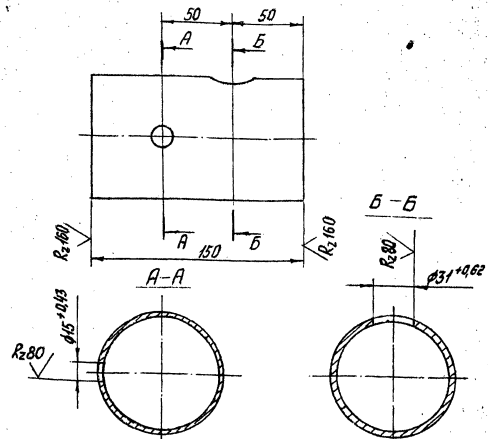
| Лист | Масса | Кол-во листов |
|------|-------|---------------|
| | 9,55 | 1:5 |

Труба 89x3 ГОСТ 10704-76
В-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва
Формат А4

ТО16.022.204.001

✓ (✓)



Не указанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t}{2}$

ТО16.022.204.001

Патрубок

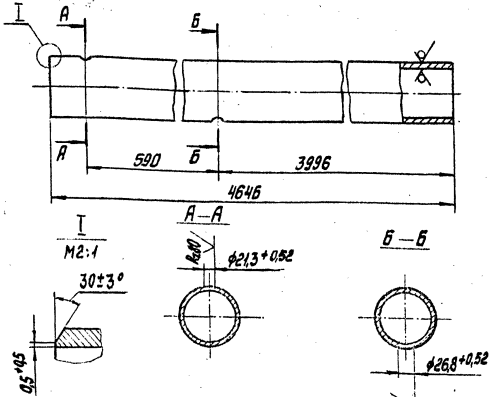
| Лист | Масса | Кол-во листов |
|------|-------|---------------|
| | 0,954 | 1:2 |

Труба 89x3 ГОСТ 10704-76
В-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва
Формат А4

ТО16.022.205.002

R2 160 (✓)



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

ТО16.022.205.002

Патрубок

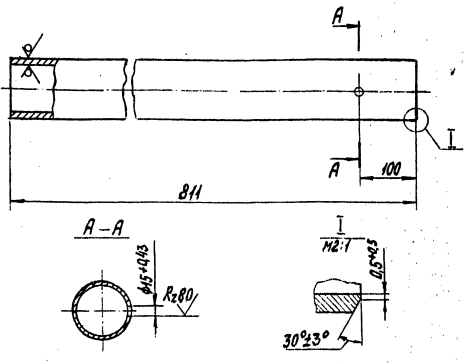
| Лист | Масса | Кол-во листов |
|------|-------|---------------|
| | 44,85 | 1:5 |

Труба 108x3,5 ГОСТ 10704-76
В-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва
Формат А4

ТО16.022.205.001

R2 160 (✓)



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

ТО16.022.205.001

Патрубок

| Лист | Масса | Кол-во листов |
|------|-------|---------------|
| | 7,21 | 1:5 |

Труба 108x3,5 ГОСТ 10704-76
В-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва
Формат А4

Лист № 001, 002, 003, 004, 005, 006, 007, 008, 009, 010, 011, 012, 013, 014, 015, 016, 017, 018, 019, 020, 021, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030, 031, 032, 033, 034, 035, 036, 037, 038, 039, 040, 041, 042, 043, 044, 045, 046, 047, 048, 049, 050, 051, 052, 053, 054, 055, 056, 057, 058, 059, 060, 061, 062, 063, 064, 065, 066, 067, 068, 069, 070, 071, 072, 073, 074, 075, 076, 077, 078, 079, 080, 081, 082, 083, 084, 085, 086, 087, 088, 089, 090, 091, 092, 093, 094, 095, 096, 097, 098, 099, 100

Лист № 001, 002, 003, 004, 005, 006, 007, 008, 009, 010, 011, 012, 013, 014, 015, 016, 017, 018, 019, 020, 021, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030, 031, 032, 033, 034, 035, 036, 037, 038, 039, 040, 041, 042, 043, 044, 045, 046, 047, 048, 049, 050, 051, 052, 053, 054, 055, 056, 057, 058, 059, 060, 061, 062, 063, 064, 065, 066, 067, 068, 069, 070, 071, 072, 073, 074, 075, 076, 077, 078, 079, 080, 081, 082, 083, 084, 085, 086, 087, 088, 089, 090, 091, 092, 093, 094, 095, 096, 097, 098, 099, 100

Лист № 001, 002, 003, 004, 005, 006, 007, 008, 009, 010, 011, 012, 013, 014, 015, 016, 017, 018, 019, 020, 021, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030, 031, 032, 033, 034, 035, 036, 037, 038, 039, 040, 041, 042, 043, 044, 045, 046, 047, 048, 049, 050, 051, 052, 053, 054, 055, 056, 057, 058, 059, 060, 061, 062, 063, 064, 065, 066, 067, 068, 069, 070, 071, 072, 073, 074, 075, 076, 077, 078, 079, 080, 081, 082, 083, 084, 085, 086, 087, 088, 089, 090, 091, 092, 093, 094, 095, 096, 097, 098, 099, 100

Серия 5.003-11 Выпуск 3-3

| Код | Примеч. | Наименование | Обозначение | Зона | Примеч. |
|-----|---------|------------------------|--------------------|------|---------|
| | | Документация | | | |
| 13 | | Сборочный чертеж | ТО15.022 205.000СБ | | |
| | | Детали | | | |
| 14 | 1 | Патрубок | ТО15.022 205.001 | | 1 |
| 14 | 2 | Патрубок | ТО15.022 205.002 | | 1 |
| | | Стандартные изделия | | | |
| | | Трайкины ГОСТ 17376-83 | | | |
| 3 | | 108x4-76x3,5 | | | 1 |
| 4 | | 108x4 | | | 1 |
| 5 | | переход К 108x4-57x3 | | | 1 |
| | | ГОСТ 17378-83 | | | 1 |
| | | Прочие изделия | | | |
| | | Штуцер М20x1,5-50 | | | |
| | | ЗКЧ-33-76 | | | 1 |
| | | Колпачок М20x1,5 | | | 1 |
| | | ЗКЧ-31-75 | | | 1 |
| | | Прокладка 18 | | | 1 |
| | | ЗКЧ-36-70 | | | 1 |

ТО 15.022 205.000

Трубопровод

Дим. Лист Листов
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва
Формат А4

Колыбаев Николас

| Код | Примеч. | Наименование | Обозначение | Зона | Примеч. |
|-----|---------|-----------------------------|---------------------|------|---------|
| | | Документация | | | |
| 13 | | Сборочный чертеж | ТО15.022 206.000СБ | | |
| | | Детали | | | |
| 14 | 1 | Патрубок | ТО15.022 206.001 | | 1 |
| 14 | 2 | Патрубок | ТО15.022 206.001-01 | | 1 |
| | | Патрубки | | | |
| | | 108x3,5 ГОСТ 10704-76 | | | |
| | | Труба В-863ен ГОСТ 10705-80 | | | |
| 3 | | L=170±0,5мм | | | 1 |
| 4 | | L=175±0,5мм | | | 1 |
| 5 | | L=850±0,8мм | | | 1 |
| | | Стандартные изделия | | | |
| | | Дробовы ГОСТ 17375-83 | | | |
| 6 | | 90° 76x3,5 | | | 1 |
| 7 | | 90° 108x4 | | | 3 |
| 8 | | Трайкины 108x4-76x3,5 | | | |
| | | ГОСТ 17376-83 | | | 1 |
| 9 | | Переход К 108x4-76x3,5 | | | |
| | | ГОСТ 17378-83 | | | 3 |
| | | Фланцы ГОСТ 12821-80 | | | |
| | | ВСЗст2 | | | |
| | | 1-65-25 | | | 4 |

ТО15.022 206.000

Трубопровод

Дим. Лист Листов
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва
Формат А4

Колыбаев Николас

| Код | Примеч. | Наименование | Обозначение | Зона | Примеч. |
|-----|---------|---------------------|-------------|------|---------|
| 11 | | Болт М16-6x65-58 | 1-100-10 | | 2 |
| 12 | | ГОСТ 1798-70 | | | 32 |
| 13 | | Гайка М16-6.H5 | | | 32 |
| | | ГОСТ 5945-70 | | | |
| 14 | | Шайба 16.01.08 kn | | | 32 |
| | | ГОСТ 11371-78 | | | |
| 15 | | Прокладка А-65-25 | | | 4 |
| | | ГОСТ 15 80-70 | | | |
| 16 | | Бобышка БП-М21-55 | | | 2 |
| | | ОСТ 36.7-74 | | | |
| | | Прочие изделия | | | |
| 17 | | Вентиль французый | | | |
| | | Ду 65 Ру40 15с 22мж | | | 2 |
| | | ТУ26-07-1246-80 | | | |
| 18 | | Пробка ПМ27x2 | | | 2 |
| | | ТУ36.144-83 | | | |
| 19 | | Прокладка | | | |
| | | п128x42 УХЛ2 | | | |
| | | ТУ36.1103-82 | | | 2 |

ТО15.022 206.000

Трубопровод

Дим. Лист Листов
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва
Формат А4

Колыбаев Николас

100 902 220 91 01

| Обозначение | Размеры L мм | Масса |
|---------------------|--------------|-------|
| ТО15.022 206.001 | 130±0,5 | 1,172 |
| ТО15.022 206.001-01 | 150±0,5 | 1,371 |

Неуказанные предельные отклонения размеров ± 1/2

ТО15.022 206.001

Патрубок

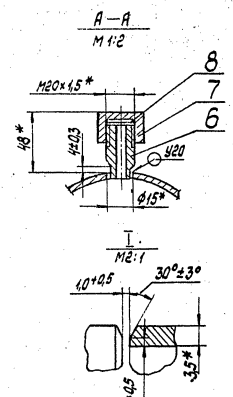
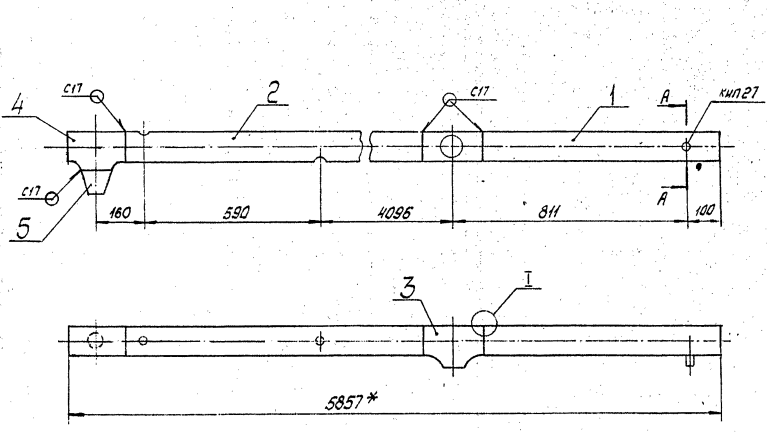
Дим. Масса Масса
см.табл. 1:2
Лист Листов 1
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Колыбаев Николас

ТО 15.022.205.000СБ

Серия 3.303-II Билетик 3-3

Имя, фамилия, имя отчество, подпись, дата

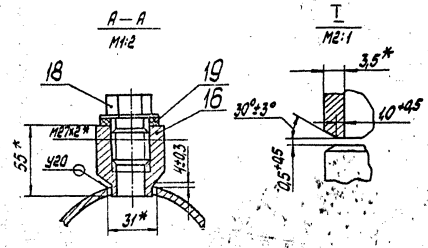
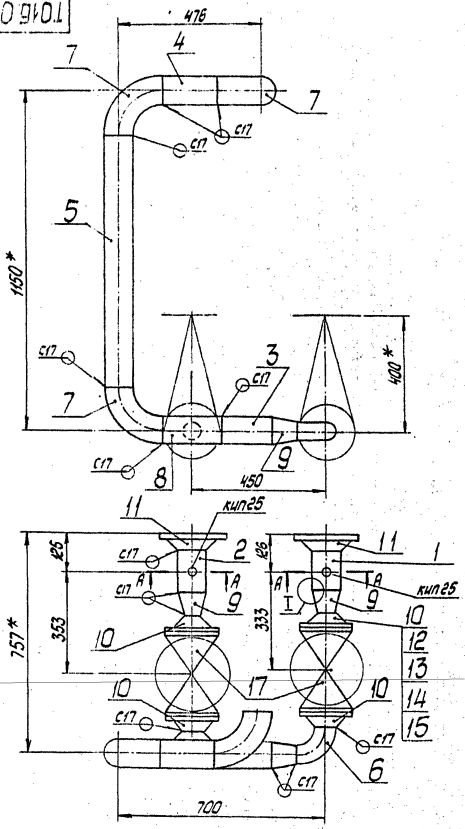


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3. * Размеры для справок.

| | | | | | | | | | |
|-----------|--------------|--------|----------|---------------------|--|--|---------------------------------|---------|-------------|
| | | | | ТО 15.022.205.000СБ | | | Лист | Масштаб | Исполнитель |
| Изм/лист | № докум. | Лист | Дата | Трубопровод | | | | | |
| Разработ. | Эксплуатация | И.С.П. | 10.11.80 | Сварочный чертеж | | | 55,49 | 1:10 | |
| Проект. | Сварочный | | | | | | | | |
| Исполн. | Сварочный | | | | | | | | |
| Исполн. | Монтаж | | | | | | | | |
| УТВ. | Контроль | | | | | | | | |
| | | | | Капительников | | | ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва Формат А3 | | |

ТО 15.022.206.000СБ

Имя, фамилия, имя отчество, подпись, дата

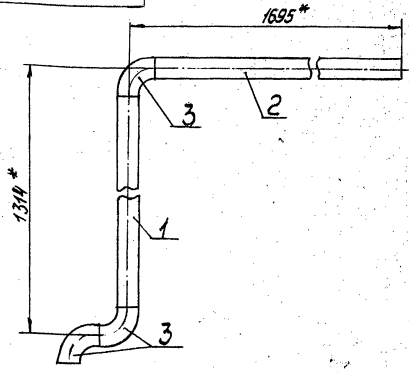


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3. Шероховатость деталей поз.3,4,5 по торцам - R_a160
4. * Размеры для справок.

| | | | | | | | | | |
|-----------|--------------|--------|----------|---------------------|--|--|---------------------------------|---------|-------------|
| | | | | ТО 15.022.206.000СБ | | | Лист | Масштаб | Исполнитель |
| Изм/лист | № докум. | Лист | Дата | Трубопровод | | | | | |
| Разработ. | Эксплуатация | И.С.П. | 10.11.80 | Сварочный чертеж | | | 63,8 | 1:10 | |
| Проект. | Сварочный | | | | | | | | |
| Исполн. | Сварочный | | | | | | | | |
| Исполн. | Монтаж | | | | | | | | |
| УТВ. | Контроль | | | | | | | | |
| | | | | Капительников | | | ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва Формат А3 | | |

90000208 200001

Серия 5.003-11 Диаметр 3-3



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$
2. Сварные швы СГП по гост 16037-80
3. Шероховатость деталей поз.1,2 по таблицам R_{a160}
4. * Размеры для справок.

ТО16.022.207.000СБ

Трубопровод
Сборочный чертеж

| | | |
|-------------|-------|---------|
| Лист | Масса | Масштаб |
| 1 | 1,62 | 1:10 |
| Лист 1 из 1 | | |

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва
Формат А4

Коллектор Никанова

| Вид | Зона | Паз | Обозначение | Наименование | Кол | Примеч. |
|-----|------|-----|--------------------|--------------------------|-----|---------|
| | | | | Документация | | |
| АН | | | ТО16.022.207.000СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | Потрубки | | |
| | | | | Труба 76x3 ГОСТ 10704-75 | | |
| | | | | В-ВсЗсп ГОСТ 10705-80 | | |
| ВЧ | 1 | | ТО16.022.207.001 | L = 1114 ± 1,2 мм | 1 | 6,0 кг |
| ВЧ | 2 | | ТО16.022.207.002 | L = 1595 ± 1,2 мм | 1 | 8,6 кг |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | | 3 | Отвод 90° 76x3,5 | | |
| | | | | ГОСТ 17378-83 | 3 | |

ТО16.022.207.000

Трубопровод

| | | |
|-------------|-------|---------|
| Лист | Масса | Масштаб |
| 1 | | |
| Лист 1 из 1 | | |

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва
Формат А4

Коллектор Никанова

| Вид | Зона | Паз | Обозначение | Наименование | Кол | Примеч. |
|-----|------|-----|--------------------|--------------------------|-----|---------|
| | | | | Документация | | |
| АН | | | ТО16.022.208.000СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | Потрубки | | |
| | | | | Труба 76x3 ГОСТ 10704-75 | 1 | 0,54 кг |
| | | | | В-ВсЗсп ГОСТ 10705-80 | | |
| | | | | Потрубки | | |
| | | | | Труба 57x3 ГОСТ 10704-75 | | |
| | | | | В-ВсЗсп ГОСТ 10705-80 | | |
| ВЧ | 2 | | ТО16.022.208.002 | L = 144 ± 0,5 мм | 1 | 0,57 кг |
| ВЧ | 3 | | ТО16.022.208.003 | L = 400 ± 0,8 мм | 1 | 1,6 кг |
| | | | | Потрубки | | |
| | | | | Труба 76x3 ГОСТ 10704-75 | | |
| | | | | В-ВсЗсп ГОСТ 10705-80 | | |
| ВЧ | 4 | | ТО16.022.208.004 | L = 100 ± 0,3 мм | 1 | 0,54 кг |
| ВЧ | 5 | | ТО16.022.208.005 | L = 400 ± 0,8 мм | 1 | 2,18 кг |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | | 6 | Отвод 90° 76x3,5 | | |
| | | | | ГОСТ 17378-83 | 2 | |
| | | | 7 | Тройник 76x3,5-57x3 | | |
| | | | | ГОСТ 17376-83 | 2 | |
| | | | 8 | Переход к ИВЧ-16x3,5 | | |
| | | | | ГОСТ 17378-83 | 2 | |

ТО16.022.208.000

Узел клапона регулирующего 6с-9-2

| | | |
|-------------|-------|---------|
| Лист | Масса | Масштаб |
| 1 | | 2 |
| Лист 1 из 2 | | |

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва
Формат А4

Коллектор Никанова

| Вид | Зона | Паз | Обозначение | Наименование | Кол | Примеч. |
|-----|------|-----|-------------|---------------------------------------|-----|---------|
| | | | | Фланцы ГОСТ 12221-80 | | |
| | | | | ВсЗсп 2 | | |
| | | | 9 | 1-50-25 | 2 | |
| | | | 10 | 1-65-25 | 4 | |
| | | | | Болты ГОСТ 7198-70 | | |
| | | | | M16-6g x 6,5,58 | 8 | |
| | | | 12 | M16-6g x 6,5,58 | 32 | |
| | | | 13 | Гайка M16-6.H5 | | |
| | | | | ГОСТ 5915-70 | 40 | |
| | | | 14 | Шайба 16.0108 кл | | |
| | | | | ГОСТ 11371-78 | 40 | |
| | | | | Прокладки ГОСТ 15180-70 | | |
| | | | | A-50-25 | 2 | |
| | | | | A-65-25 | 4 | |
| | | | | Прочие изделия | | |
| | | | 17 | Клапан поворотный с рычажным приводом | | |
| | | | | Ду 100 Ру 100 | | |
| | | | | 6с-9-2 | | |
| | | | | 7У 404-728-80 | 1 | |
| | | | | Вентили фланцевые | | |
| | | | | 15с 22жк 7426-07-1248-80 | | |
| | | | | Ду 50 Ру 40 | 1 | |
| | | | 18 | Ду 65 Ру 40 | 2 | |
| | | | 19 | | | |

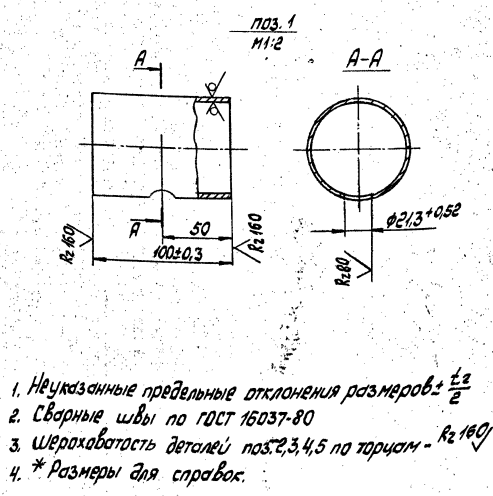
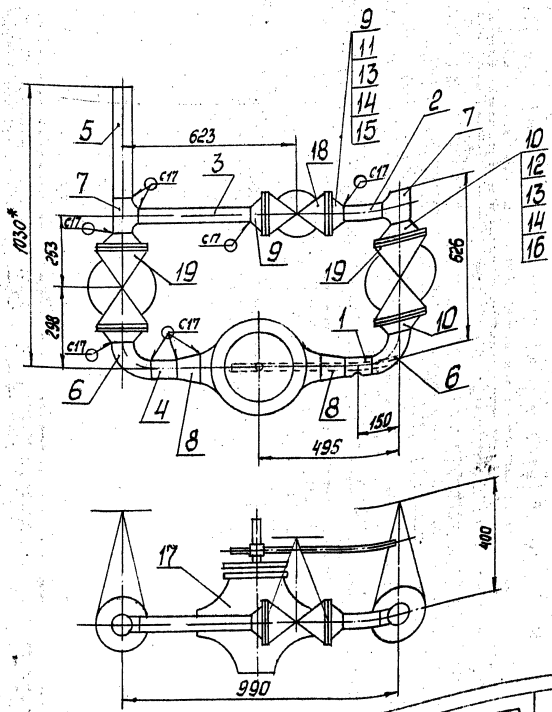
ТО16.022.208.000

Лист 2

Коллектор Никанова

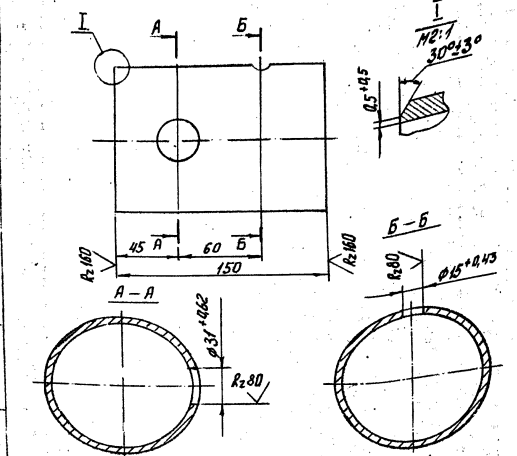
Серия 9.903-11 Выпуск 3-3

ТО 15.022 208.000СВ



| | | | | | |
|----------|--------|---------------------|--------------|--|--------|
| | | ТО 15.022 208.000СВ | | | |
| Исполн | И.В.С. | Провер | В.С. | Узел клапана регули- рующего БС-9-2 | Лист |
| Рисовал | И.В.С. | Инженер | В.С. | Сборочный чертеж | 218.24 |
| Лист | 1 | Масштаб | 1:10 | Исполн | 1 |
| Материал | Сталь | Изготовитель | ИПРТЕХМОНТАЖ | Москва | |
| 3-В | | Копировал | Николаев | Формат | A4 |

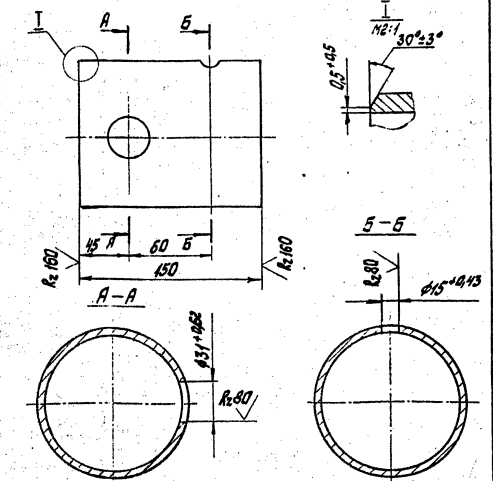
ТО 15.022 209.001



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

| | | | | | |
|----------|--------|-------------------|--------------|----------|------|
| | | ТО 15.022 209.001 | | | |
| Исполн | И.В.С. | Провер | В.С. | Патрубок | Лист |
| Рисовал | И.В.С. | Инженер | В.С. | 135 | 1:2 |
| Лист | 1 | Масштаб | 1:2 | Исполн | 1 |
| Материал | Сталь | Изготовитель | ИПРТЕХМОНТАЖ | Москва | |
| 3-В | | Копировал | Николаев | Формат | A4 |

ТО 15.022 210.001



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

| | | | | | |
|----------|--------|-------------------|--------------|----------|------|
| | | ТО 15.022 210.001 | | | |
| Исполн | И.В.С. | Провер | В.С. | Патрубок | Лист |
| Рисовал | И.В.С. | Инженер | В.С. | 135 | 1:2 |
| Лист | 1 | Масштаб | 1:2 | Исполн | 1 |
| Материал | Сталь | Изготовитель | ИПРТЕХМОНТАЖ | Москва | |
| 3-В | | Копировал | Николаев | Формат | A4 |

Серия 9.903-11 Выпуск 3-3

Серия 9.903-11 Выпуск 3-3

Серия 5.903-11 Выпуск 3-3

Всех изделий, указанных в табл. и в бланке, изготовить в соответствии с чертежами и спецификациями.

| Код | Знак | № | ОБЪЕДИНЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | ГОД | ПРИМЕР |
|-----|------|---|--------------------|---|-----|--------|
| | | | | <u>Документация</u> | | |
| А3 | | | ТО16.022.210.000СБ | <u>Сборочный чертеж</u> | | |
| | | | | <u>Детали</u> | | |
| А4 | 1 | | ТО16.022.210.001 | Патрубок Патрубки 76x3 ГОСТ 10704-76 Труба В-843сн ГОСТ 10705-80 | 1 | |
| Б4 | 2 | | ТО16.022.210.002 | L=514±0,8 | 1 | 27кг |
| Б4 | 3 | | ТО16.022.210.003 | L=100±12мм | 1 | 5,9кг |
| Б4 | 4 | | ТО16.022.210.004 | L=127±12мм | 1 | 6,86кг |
| | | | | <u>Стандартные изделия</u> | | |
| | | 5 | | Отвод 90° 76x3,5 ГОСТ 17375-83 | 3 | |
| | | 6 | | Переход к 108x4-76x3,5 ГОСТ 17378-83 | 1 | |
| | | | | Фланцы ГОСТ 19221-80 ВСтЗсп2 | | |
| | | 7 | | 1-65-25 | 1 | |
| | | 8 | | 1-100-10 | 1 | |

ТО16.022.210.000

Трубопровод

Лист 1 из 2 листов
ГНПРТЕХМОНТАЖ
Москва
Фабричный

Копировал Никольев

Фабричный

Всех изделий, указанных в табл. и в бланке, изготовить в соответствии с чертежами и спецификациями.

| Код | Знак | № | ОБЪЕДИНЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | ГОД | ПРИМЕР |
|-----|------|----|-------------|---|-----|---------------------------|
| | | 9 | | Болт М16-6x65.58 ГОСТ 7798-70 | | 16 |
| | | 10 | | Гайка М16-6.H5 ГОСТ 5915-70 | | 16 |
| | | 11 | | Шайба 16.01.08 кп ГОСТ 14371-78 | | |
| | | 12 | | Прокладка А-65-25 ГОСТ 15180-70 | | 2 |
| | | 13 | | Бобышка БП1-М27-55 ОСТ 36.7-74 | | 1 |
| | | | | <u>Прочие изделия</u> | | |
| | | 14 | | Вентиль фланцевый Ду 65 Ру40 15с 22нж ТУ26-07-1248-80 | | 1 |
| | | 15 | | Штуцер М20x1,5-50 ЗКЧ-33-76 | | 1 Сборник 25 МНЭС СССР |
| | | 16 | | Пробка ПМ27x2 У3 ТУ36.1144-83 | | 1 |
| | | 17 | | Колпачок М20x1,5 ЗКЧ-31-75 | | 1 Сборник 20 МНЭС СССР |
| | | 18 | | Прокладка ПГ28x42 УХЛ2 ТУ36.1103-82 | | 1 |
| | | 19 | | Прокладка 18 ЗКЧ-36-70 | | 1 Сборник 23 МНЭС СССР |

ТО16.022.210.000

Копировал Никольев

Фабричный

Всех изделий, указанных в табл. и в бланке, изготовить в соответствии с чертежами и спецификациями.

| Код | Знак | № | ОБЪЕДИНЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | ГОД | ПРИМЕР |
|-----|------|---|--------------------|---|-----|--------|
| | | | | <u>Документация</u> | | |
| А3 | | | ТО16.022.209.000СБ | <u>Сборочный чертеж</u> | | |
| | | | | <u>Детали</u> | | |
| А4 | 1 | | ТО16.022.209.001 | Патрубок Патрубки 76x3 ГОСТ 10704-76 Труба В-843сн ГОСТ 10705-80 | 1 | |
| Б4 | 2 | | ТО16.022.209.002 | L=200±0,5мм | 1 | 10,8кг |
| Б4 | 3 | | ТО16.022.209.003 | L=670±0,8мм | 1 | 3,6кг |
| Б4 | 4 | | ТО16.022.209.004 | L=831±0,8мм | 1 | 4,48кг |
| Б4 | 5 | | ТО16.022.209.005 | L=1550±12мм | 1 | 8,1кг |
| | | | | <u>Стандартные изделия</u> | | |
| | | 6 | | Отвод 90° 76x3,5 ГОСТ 17375-83 | 5 | |
| | | 7 | | Переход к 108x4-76x3,5 ГОСТ 17378-83 | 1 | |
| | | | | Фланцы ГОСТ 19221-80 ВСтЗсп2 | | |
| | | 8 | | 1-65-25 | 1 | |
| | | 9 | | 1-100-10 | 1 | |

ТО16.022.209.000

Трубопровод

Лист 1 из 2 листов
ГНПРТЕХМОНТАЖ
Москва
Фабричный

Копировал Никольев

Фабричный

Всех изделий, указанных в табл. и в бланке, изготовить в соответствии с чертежами и спецификациями.

| Код | Знак | № | ОБЪЕДИНЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | ГОД | ПРИМЕР |
|-----|------|----|-------------|---|-----|---------------------------|
| | | 10 | | Болт М16-6x65.58 ГОСТ 7798-70 | | 16 |
| | | 11 | | Гайка М16-6.H5 ГОСТ 5915-70 | | 16 |
| | | 12 | | Шайба 16.01.08 кп ГОСТ 14371-78 | | 16 |
| | | 13 | | Прокладка А-65-25 ГОСТ 15180-70 | | 2 |
| | | 14 | | Бобышка БП1-М27-55 ОСТ 36.7-74 | | 1 |
| | | | | <u>Прочие изделия</u> | | |
| | | 15 | | Вентиль фланцевый Ду 65 Ру40 15с 22нж ТУ26-07-1248-80 | | 1 |
| | | 16 | | Штуцер М20x1,5-50 ЗКЧ-33-76 | | 1 Сборник 25 МНЭС СССР |
| | | 17 | | Пробка ПМ27x2 У3 ТУ36.1144-83 | | 1 |
| | | 18 | | Колпачок М20x1,5 ЗКЧ-31-75 | | 1 Сборник 20 МНЭС СССР |
| | | 19 | | Прокладка ПГ28x42 УХЛ2 ТУ36.1103-82 | | 1 |
| | | 20 | | Прокладка 18 ЗКЧ-36-70 | | 1 Сборник 23 МНЭС СССР |

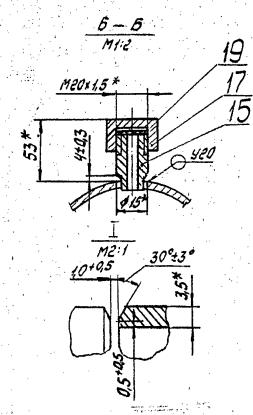
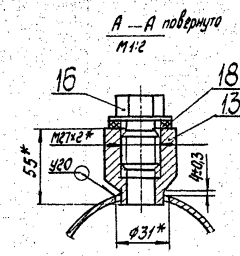
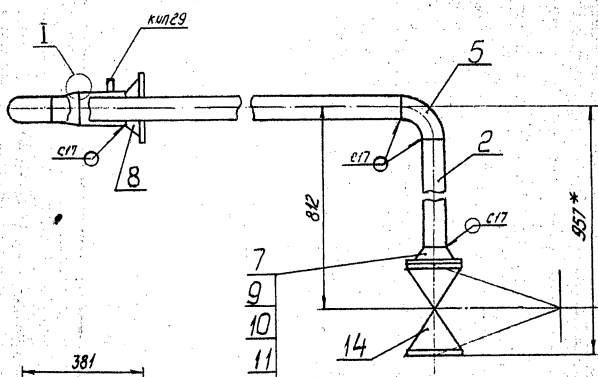
ТО16.022.209.000

Копировал Никольев

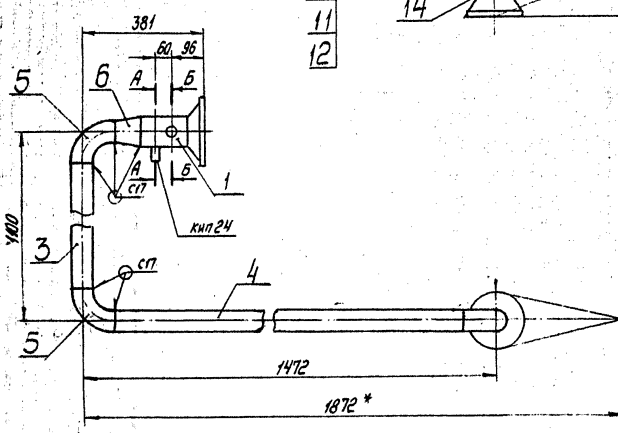
Фабричный

ТО16.022 210.000СБ

Серия 5.903-11 Выпуск 3-3



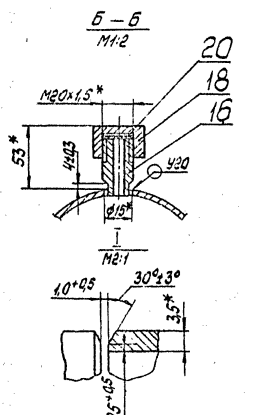
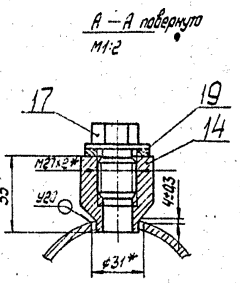
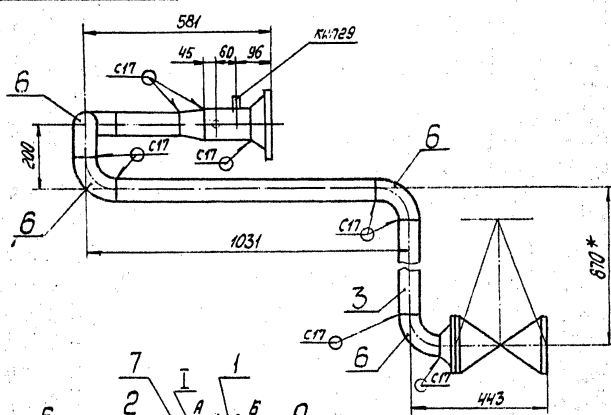
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3. Шероховатость деталей поз. 2, 3, 4 по таблице - R2.160
4. * Размеры для справок.



| | | | | | | |
|--------------------|--|--|--|----------------|----------|---------|
| ТО16.022 210.000СБ | | | | Лист | Масса | Масштаб |
| Трубопровод | | | | | 65,27 | 1:10 |
| Сборочный чертеж | | | | Лист | Листов 1 | |
| | | | | ГИПРОТЕХМОНТАЖ | | |
| | | | | Москва | | |
| | | | | Формат А3 | | |

ТО16.022 209.000СБ

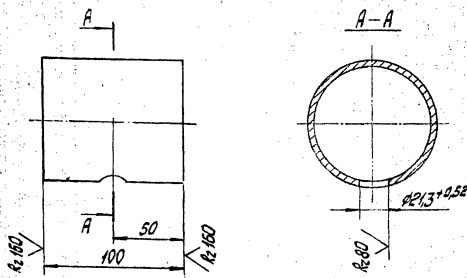
Серия 5.903-11 Выпуск 3-3



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3. Шероховатость деталей поз. 2, 3, 4, 5 по таблице - R2.160
4. * Размеры для справок.

| | | | | | | |
|--------------------|--|--|--|----------------|----------|---------|
| ТО16.022 209.000СБ | | | | Лист | Масса | Масштаб |
| Трубопровод | | | | | 69,07 | 1:10 |
| Сборочный чертеж | | | | Лист | Листов 1 | |
| | | | | ГИПРОТЕХМОНТАЖ | | |
| | | | | Москва | | |
| | | | | Формат А3 | | |

10015.022 211.001

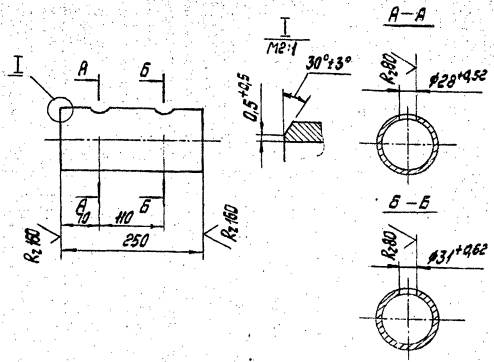


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$

10015.022 211.001

| | | | | | | | |
|-----|------|-------------|--------------|------|---|-------|----------|
| Изм | Лист | № докум. | Полн. | Дата | Лист | Масса | Кол-во |
| | | Разработчик | С.И.Савельев | 1970 | 1 | 0,536 | 1:2 |
| | | Проект | С.И.Савельев | | Лист | | Листов 1 |
| | | Л.контр. | Савельев | | Труба 89x3 гост 10704-76 ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва | | |
| | | И.контр. | Молоткова | | Труба В-Вс-Зсп ГОСТ 10705-80 Копировал Никанова Формат А4 | | |
| | | УТВ. | Катерина | | | | |

1015.022 211.002

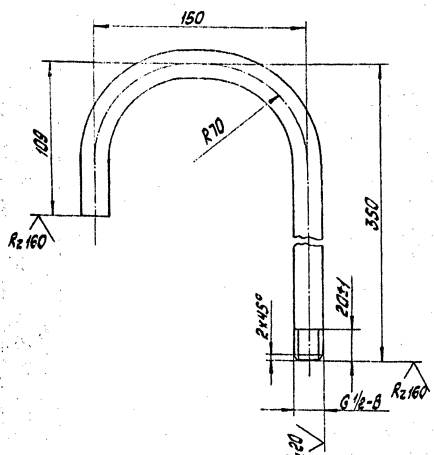


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$

1015.022 211.002

| | | | | | | | |
|-----|------|-------------|--------------|------|---|-------|----------|
| Изм | Лист | № докум. | Полн. | Дата | Лист | Масса | Кол-во |
| | | Разработчик | С.И.Савельев | 1970 | 1 | 2,25 | 1:5 |
| | | Проект | С.И.Савельев | | Лист | | Листов 1 |
| | | Л.контр. | Савельев | | Труба 108x3,5 гост 10704-76 ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва | | |
| | | И.контр. | Молоткова | | Труба В-Вс-Зсп ГОСТ 10705-80 Копировал Никанова Формат А4 | | |
| | | УТВ. | Катерина | | | | |

1015.022 212.001

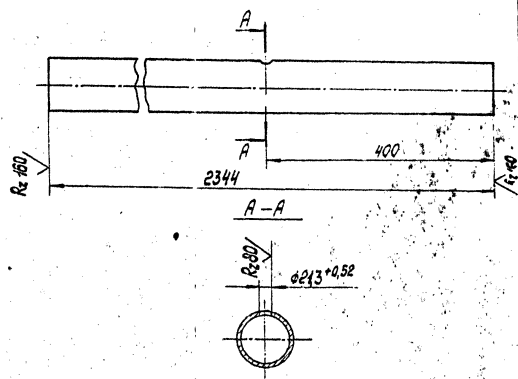


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$
2. Длина трубной заготовки L=609 ± 0,8 мм

1015.022 212.001

| | | | | | | | |
|-----|------|-------------|--------------|------|---|-------|----------|
| Изм | Лист | № докум. | Полн. | Дата | Лист | Масса | Кол-во |
| | | Разработчик | С.И.Савельев | 1970 | 1 | 0,7 | 1:2 |
| | | Проект | С.И.Савельев | | Лист | | Листов 1 |
| | | Л.контр. | Савельев | | Труба 15x2,5 гост 3202-75 ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва | | |
| | | И.контр. | Молоткова | | Труба В-Вс-Зсп ГОСТ 10705-80 Копировал Никанова Формат А4 | | |
| | | УТВ. | Катерина | | | | |

1015.022 212.002



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

1015.022 212.002

| | | | | | | | |
|-----|------|-------------|--------------|------|---|-------|----------|
| Изм | Лист | № докум. | Полн. | Дата | Лист | Масса | Кол-во |
| | | Разработчик | С.И.Савельев | 1970 | 1 | 1,48 | 1:5 |
| | | Проект | С.И.Савельев | | Лист | | Листов 1 |
| | | Л.контр. | Савельев | | Труба 89x3 гост 10704-76 ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва | | |
| | | И.контр. | Молоткова | | Труба В-Вс-Зсп ГОСТ 10705-80 Копировал Никанова Формат А4 | | |
| | | УТВ. | Катерина | | | | |

Серия 5903-11 Выпуск 3-3

| Формат Зона Лист | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|------------------------|-------------------|---|------|----------|
| | | <u>Документация</u> | | |
| A3 | T015.022211.000СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | <u>Детали</u> | | |
| A4 | 1 T015.022211.001 | Патрубок | 1 | |
| A4 | 2 T015.022211.002 | Патрубок | 1 | |
| | | Патрубок 57х3 ГОСТ 10704-76 Труба В-ВЭЗсп ГОСТ 10705-80 | | |
| Б4 | 3 T015.022211.003 | L = 454 ± 0,8 мм | 1 | 1,816 кг |
| | | Патрубок 89х3 ГОСТ 10704-76 Труба В-ВЭЗсп ГОСТ 10705-80 | | |
| Б4 | 4 T015.022211.004 | L = 100 ± 0,3 мм | 1 | 0,636 кг |
| | | <u>Стандартные изделия</u> | | |
| | 5 | Отвод 90° 89х3,5 ГОСТ 17375-83 | 2 | |
| | | Тройники ГОСТ 17376-83 | | |
| | 6 | 89х3,5 - 57х3 | 1 | |
| | 7 | 108х4 - 76х3,5 | 1 | |
| | 8 | 108х4 - 89х4 | 1 | |
| | 9 | 108х4 | 1 | |

T015.022 211.000

Узелок клапана регулирующего бс-9-2

Лист 1 из 3

Москва

Изм. лист № докум. Подп. Дата

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

Изм. лист № докум. Подп. Дата

| Формат Зона Лист | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|------------------------|-------------|---|------|---------|
| | | вращающим приводом бс-9-2 | | |
| | | ТУ 404-728-80 | 1 | |
| | | Вентили фланцевые 15с22нж ТУ 25-07-1248-80 | | |
| 25 | | Ду 50 Ру 40 | 1 | |
| 26 | | Ду 80 Ру 40 | 2 | |
| | | Пробки ТУ 36.144-83 | | |
| 27 | | ПМ 20 х 1,5 УЗ | 1 | |
| 28 | | ПМ 27 х 2 УЗ | 1 | |
| | | Прокладки ТУ 36.103-82 | | |
| 29 | | ПМ 21 х 32 УМП 2 | 1 | |
| 30 | | ПМ 28 х 42 УМП 2 | 1 | |

T015.022 211.000

Лист 3

Изм. лист № докум. Подп. Дата

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

| Формат Зона Лист | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|------------------------|-------------|-------------------------------------|------|---------|
| | | Переходы ГОСТ 17378-83 | | |
| 10 | | K 108х4 - 57х3 | 1 | |
| 11 | | K 108х4 - 76х3,5 | 1 | |
| 12 | | K 108х4 - 89х3,5 | 2 | |
| | | Фланцы ГОСТ 12821-80 ВСТ 3 сл 2 | | |
| 13 | | 1-50-25 | 2 | |
| 14 | | 1-65-25 | 2 | |
| 15 | | 1-80-25 | 4 | |
| | | Болты ГОСТ 1798-70 | | |
| 16 | | M 16 - 6g х 60,58 | 8 | |
| 17 | | M 16 - 6g х 65,58 | 32 | |
| 18 | | Гайка M 16 - 6,45 | | |
| | | ГОСТ 5915-70 | 40 | |
| 19 | | Шайба 16.01.08, кл ГОСТ 11371-78 | 40 | |
| | | Прокладки ГОСТ 16180-80 | | |
| 20 | | A - 65-25 | 2 | |
| 21 | | 1-80-25 | 4 | |
| | | Бобышки ОСТ 367-74 | | |
| 22 | | БП1 - М20 - 55 | 1 | |
| 23 | | БП1 - М27 - 55 | 1 | |
| | | <u>Прочие изделия</u> | | |
| 24 | | Клапан поворотный | | |

T015.022 211.000

Лист 2

Изм. лист № докум. Подп. Дата

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

Изм. лист № докум. Подп. Дата

| Формат Зона Лист | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|------------------------|--------------------|---|------|---------|
| | | <u>Документация</u> | | |
| A3 | T015.022212.000СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | <u>Детали</u> | | |
| A4 | 1 T015.022212.001 | Патрубок | 1 | |
| A4 | 2 T015.022212.002 | Патрубок | 1 | |
| | | Патрубок 83х3 ГОСТ 10704-76 В-ВЭЗсп ГОСТ 10705-80 | | |
| Б4 | 3 T015.022 212.003 | L = 870 ± 0,8 мм | 1 | 5,53 кг |
| | | <u>Стандартные изделия</u> | | |
| 4 | | Отвод 90° 89х3,5 ГОСТ 17375-83 | 1 | |
| 5 | | Вентиль муфтабднй Ду 15 Ру 16 15кч 18п ГОСТ 5761-74 | 1 | |

T015.022 212.000

Трубопровод

Лист 1 из 1

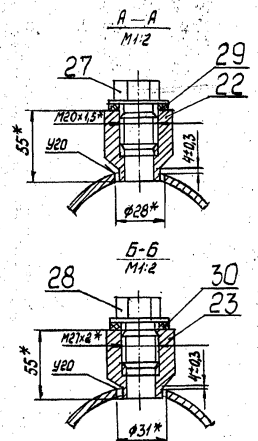
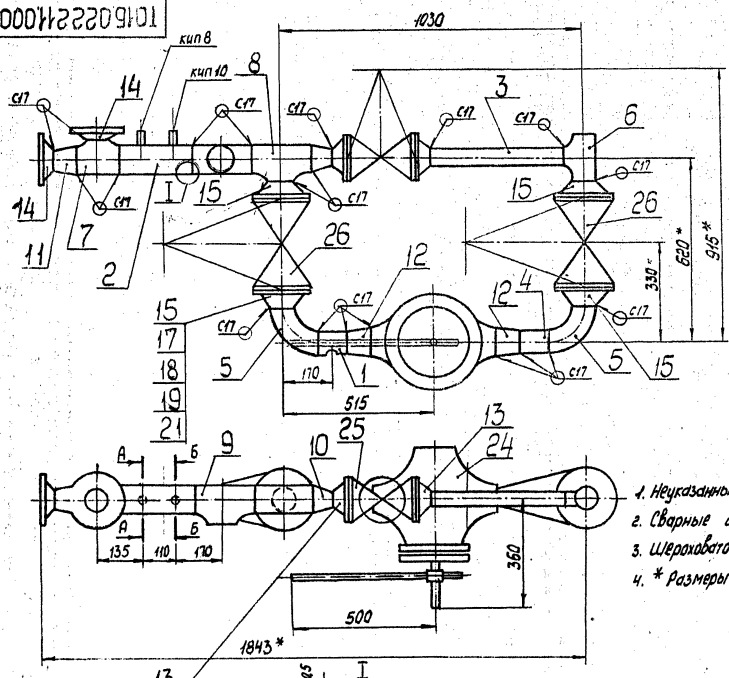
Москва

Изм. лист № докум. Подп. Дата

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

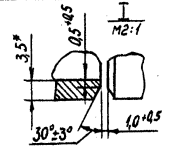
Серия 5.903-11. Выпуск 3-3

1016.022211.0000С6



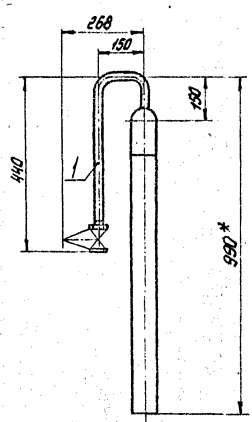
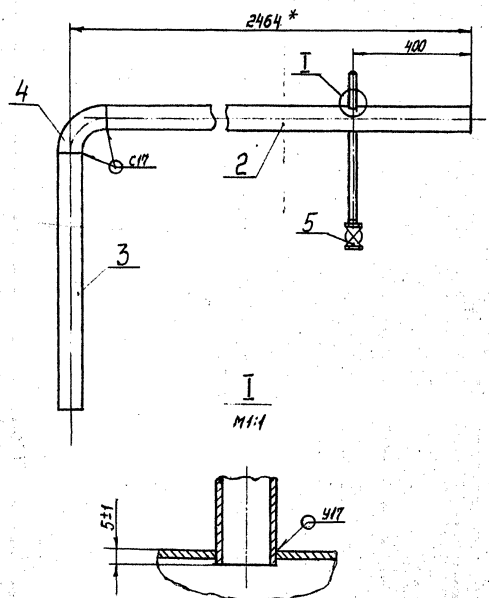
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3. Шероховатость деталей паз.3,4 по торцам - $Rz160$
4. * Размеры для справок.

- 13
- 16
- 18
- 19
- 20



| | | | | | | | | |
|----------|--------------|--------------|--------------|----------|---|--------------------------|----------|---------|
| | | | | | 1016.022211.0000С6 | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Лист | Дата | Узел клапана регулирующего БС-9-2 сварочный чертеж | Лист | Масса | Масштаб |
| Разраб. | Э.И.Савельев | Л.С.Савельев | Л.С.Савельев | 10.10.80 | | 241,18 | 1:10 | |
| Проб. | С.В.Иванова | С.В.Иванова | С.В.Иванова | | | Лист | Листов 1 | |
| И.контр. | С.В.Иванова | С.В.Иванова | С.В.Иванова | | | ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва | | |
| И.контр. | М.И.Козлова | М.И.Козлова | М.И.Козлова | | Госпроект Институт Сибирск | | | |

1016.022212.0000С6



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3. Шероховатость детали паз.3 по торцам - $Rz160$
4. * Размеры для справок.

| | | | | | | | | |
|----------|--------------|--------------|--------------|----------|---------------------------------|--------------------------|----------|---------|
| | | | | | 1016.022212.0000С6 | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Лист | Дата | Трубопровод сварочный чертеж | Лист | Масса | Масштаб |
| Разраб. | Э.И.Савельев | Л.С.Савельев | Л.С.Савельев | 10.10.80 | | 23,12 | 1:10 | |
| Проб. | С.В.Иванова | С.В.Иванова | С.В.Иванова | | | Лист | Листов 1 | |
| И.контр. | С.В.Иванова | С.В.Иванова | С.В.Иванова | | | ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва | | |

Серия 5.903-11 Выпуск 3-5

Лист 1 из 1

| Код | Обозначение | Наименование | Ква | Примеч. |
|-----|--------------------|---|-----|----------|
| | | Документация | | |
| А3 | ТО16.022.213.000СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | Детали | | |
| | | Патрубки | | |
| | | Труба 108x3,5 ГОСТ 10704-76 в-853ст ГОСТ 705-80 | | |
| Б4 | 1 ТО16.022.213.001 | L = 190 ± 0,5 мм | 1 | 1,13 кг |
| Б4 | 2 ТО16.022.213.002 | L = 200 ± 0,5 мм | 1 | 1,0 кг |
| Б4 | 3 ТО16.022.213.003 | L = 1350 ± 1,2 мм | 1 | 12,17 кг |
| | | Стандартные изделия | | |
| | 4 | Отвод 90° 108x4 ГОСТ 17378-83 | 2 | |

ТО16.022.213.000

Трубопровод

| | | | |
|------|---|-----------|---|
| Лист | 1 | Из листов | 1 |
|------|---|-----------|---|

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва
Фабричная

Лист 1 из 1

| Код | Обозначение | Наименование | Ква | Примеч. |
|-----|--------------------|--|-----|---------|
| | | Документация | | |
| А3 | ТО16.022.214.000СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | Детали | | |
| А4 | 1 ТО16.022.214.001 | Патрубок | 1 | |
| А4 | 2 ТО16.022.214.002 | Патрубок | 1 | |
| | | Стандартные изделия | | |
| | 3 | Тройник 108x4-75x3,5 ГОСТ 17378-83 | 1 | |
| | 4 | Вентиль муфтовый Ду 15 Ру16 15кч18п ГОСТ 5761-74 | 1 | |
| | | Болтышник ОСТ 36.7-74 | | |
| | 5 | БП1-М20-55 | 1 | |
| | 6 | БП1-М27-55 | 1 | |
| | | Прочие изделия | | |
| | | Пробки ТУ36.144-83 | | |
| | 7 | ММ20x1,5 У3 | 1 | |
| | 8 | ММ27x2 У3 | 1 | |
| | | Прокладки ТУ36.103-82 | | |
| | 9 | ПП21x32 УХЛ2 | 1 | |
| | 10 | ПП28x42 УХЛ2 | 1 | |

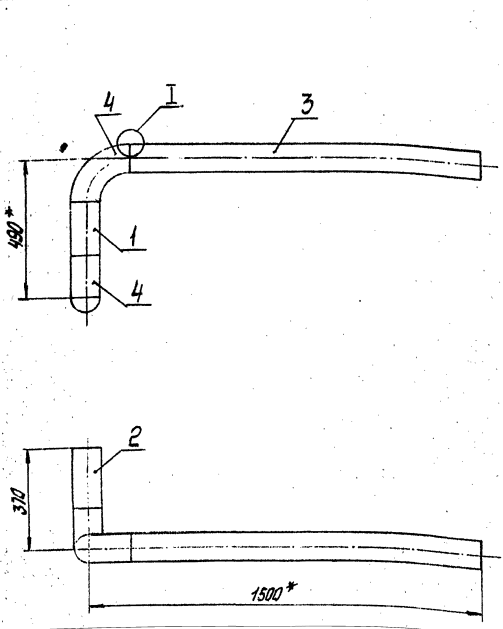
ТО16.022.214.000

Трубопровод

| | | | |
|------|---|-----------|---|
| Лист | 1 | Из листов | 1 |
|------|---|-----------|---|

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва
Фабричная

ТО16.022.213.000СБ



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{L}{2}$
2. Сварные швы с17 по ГОСТ 16037-80
3. Шероховатость деталей поз. 1, 2, 3 по таблице R_{160}
4. * Размеры для справок

Лист 1 из 1

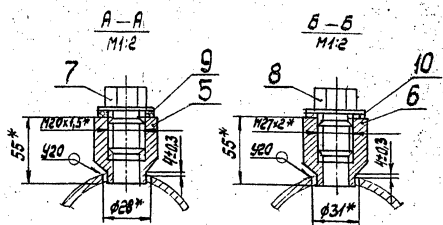
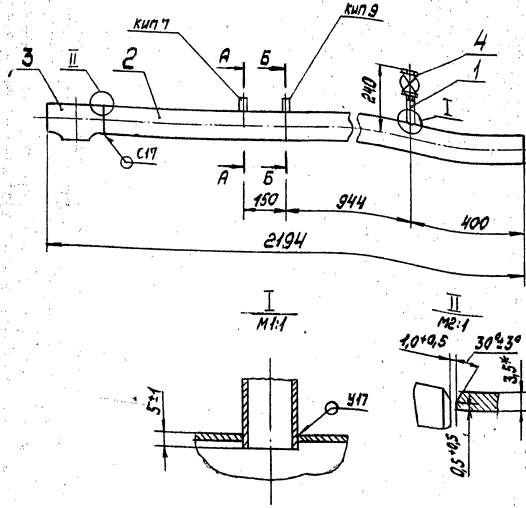
ТО16.022.213.000СБ

Трубопровод

Сборочный чертеж

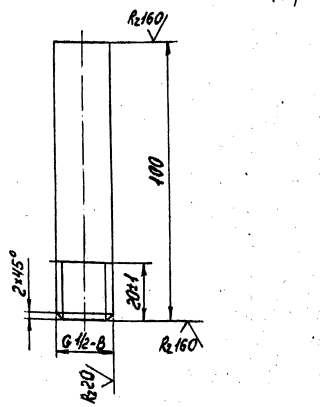
| | | | |
|------|---|-----------|---|
| Лист | 1 | Из листов | 1 |
|------|---|-----------|---|

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва
Фабричная



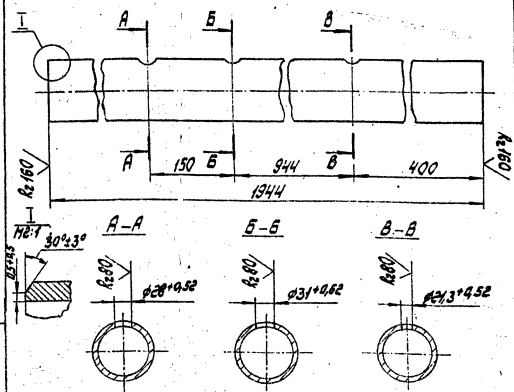
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 15037-80
3. * Размеры для справок.

| | | | | |
|-----------------------|--|----------------|----------|---------|
| ТО15.022 214.000СБ | | Лист | Масса | Исполн. |
| Трубопровод. | | | 224 | 1:10 |
| Сварочный чертеж | | Лист | Листов 1 | |
| Исполн. Николаев С.В. | | Гипротехмонтаж | | |
| Коллежист Николаев | | Москва | | |
| | | Формат А4 | | |



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

| | | | | |
|---------------------------|--|----------------|----------|---------|
| ТО15.022 214.001 | | Лист | Масса | Исполн. |
| Патрубок | | | 0,116 | 1:1 |
| Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-75 | | Лист | Листов 1 | |
| Исполн. Николаев С.В. | | Гипротехмонтаж | | |
| Коллежист Николаев | | Формат А4 | | |



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

| | | | | |
|-----------------------------|--|----------------|----------|---------|
| ТО15.022 214.002 | | Лист | Масса | Исполн. |
| Патрубок | | | 17,53 | 1:5 |
| Труба 108x3,5 ГОСТ 10704-76 | | Лист | Листов 1 | |
| Исполн. Николаев С.В. | | Гипротехмонтаж | | |
| Коллежист Николаев | | Формат А4 | | |

Серия 5.003-4 Велюкс 3-3

| Код | Лист | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|----------------------------|------|--------------------|------------------|------|---------|
| Документация | | | | | |
| 13 | | ТО16.022.215.000СБ | Сборочный чертеж | | |
| Детали | | | | | |
| 14 | 1 | ТО16.022.215.001 | Патрубок | 2 | |
| Патрубки | | | | | |
| Труба В-В-3 спГОСТ10704-76 | | | | | |
| Труба В-В-3 спГОСТ10705-80 | | | | | |
| 14 | 2 | ТО16.022.215.002 | L=100±0,3 мм | 1 | 0,54 кг |
| 14 | 3 | ТО16.022.215.003 | L=193±0,8 мм | 1 | 1,28 кг |
| 14 | 4 | ТО16.022.215.004 | L=844±0,8 мм | 1 | 4,53 кг |
| 14 | 5 | ТО16.022.215.005 | L=110±12 мм | 1 | 5,48 кг |
| Патрубки | | | | | |
| Труба В-В-3 спГОСТ10704-76 | | | | | |
| Труба В-В-3 спГОСТ10705-80 | | | | | |
| 14 | 6 | ТО16.022.215.006 | L=330±0,8 мм | 1 | 2,2 кг |
| 14 | 7 | ТО16.022.215.007 | L=710±0,8 мм | 1 | 4,5 кг |
| Стандартные изделия | | | | | |
| Отводы ГОСТ 17315-83 | | | | | |
| 9 | | 90° 76×3,5 | | 5 | |
| 10 | | 90° 89×3,5 | | 2 | |

ТО16.022.215.000

Трубопровод

Лист 1 из 2
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва
Формат А3

Копировал Никанова

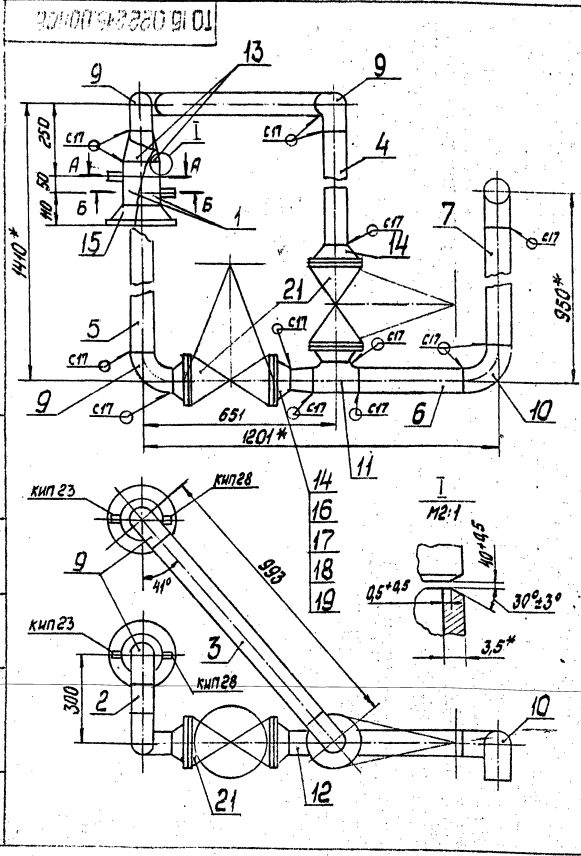
| Код | Лист | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|----------------------|------|-------------|------------------------|------|-------------------------|
| 11 | | | Трубы 89×3,5-76×3,5 | | |
| ГОСТ 17316-83 | | | | | |
| | | | Переходы ГОСТ 17316-83 | 1 | |
| 12 | | | К 89×3,5-76×3,5 | 1 | |
| 13 | | | К 133×5-76×3,5 | 2 | |
| Фланцы ГОСТ 18821-80 | | | | | |
| 14 | | | 1-65-25 | 4 | |
| 15 | | | 1-125-10 | 2 | |
| 16 | | | Болт М16-6хх65.5В | | |
| ГОСТ 7798-70 | | | | | |
| 17 | | | Гайка М16-6х1,5 | 32 | |
| ГОСТ 5915-70 | | | | | |
| 18 | | | Шайба 16.01.08к1 | 32 | |
| ГОСТ 11371-78 | | | | | |
| 19 | | | Прокладка А-65-25 | | |
| ГОСТ 15140-70 | | | | | |
| 20 | | | Болтышка БПН-М27-55 | 4 | |
| ГОСТ 367-74 | | | | | |
| | | | 2 | | |
| Прочие изделия | | | | | |
| Вентиль фланцевый | | | | | |
| Ду65 Ру40 15С 22 НЖ | | | | | |
| ТУ 66-07-1218-80 | | | | | |
| 21 | | | | 2 | |
| Штуцер М20×1,5-50 | | | | | |
| 22 | | | 3к4-33-76 | 2 | Сборник 25 ИМЭС СССР |
| Пробка ПМ2×2 43 | | | | | |
| 23 | | | ТУ 36.1144-83 | 2 | |
| 3к4-31-75 | | | | | |
| 24 | | | Компачок М20×1,5 | | |
| 3к4-31-75 | | | | | |
| 25 | | | Прокладка ПЛ20×1,5 ВУЛ | | |
| 7438-1103-82 | | | | | |
| 26 | | | Прокладка 18 | 2 | Сборник 25 ИМЭС СССР |
| 3к4-36-70 | | | | | |
| | | | 2 | | |

ТО16.022.215.000

Копировал Никанова

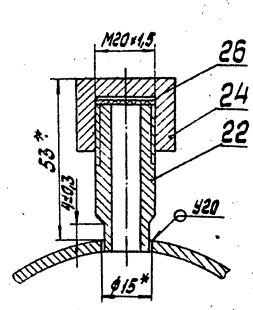
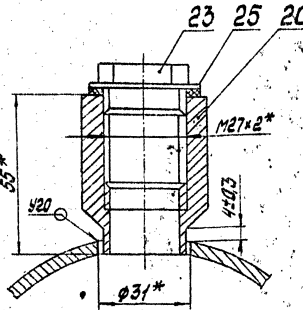
Формат А3

Лист 1 из 2



А-А поворота
М:1

Б-Б поворота
М:1



1. Неуказанные предельные отклонения размеров ± 1/2
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3. Шероховатость деталей поз. 2-7 по торцам - R_a160
4. * Размеры для справок.

ТО16.022.215.000СБ

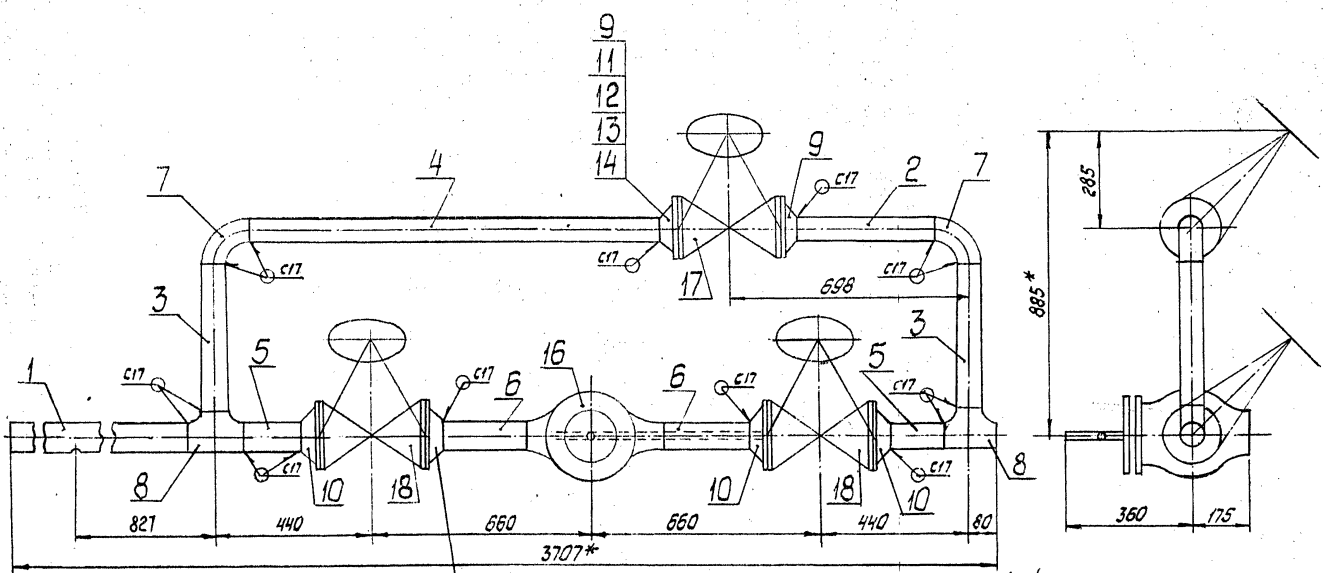
Трубопровод
Сборочный чертеж

Лист 1 из 1
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва
Формат А3

| | | | |
|----------|----------|--------|------|
| Исполн. | № докум. | Испол. | Дата |
| Провер. | № докум. | Испол. | Дата |
| В.контр. | № докум. | Испол. | Дата |
| Н.контр. | № докум. | Испол. | Дата |

23104-06 24

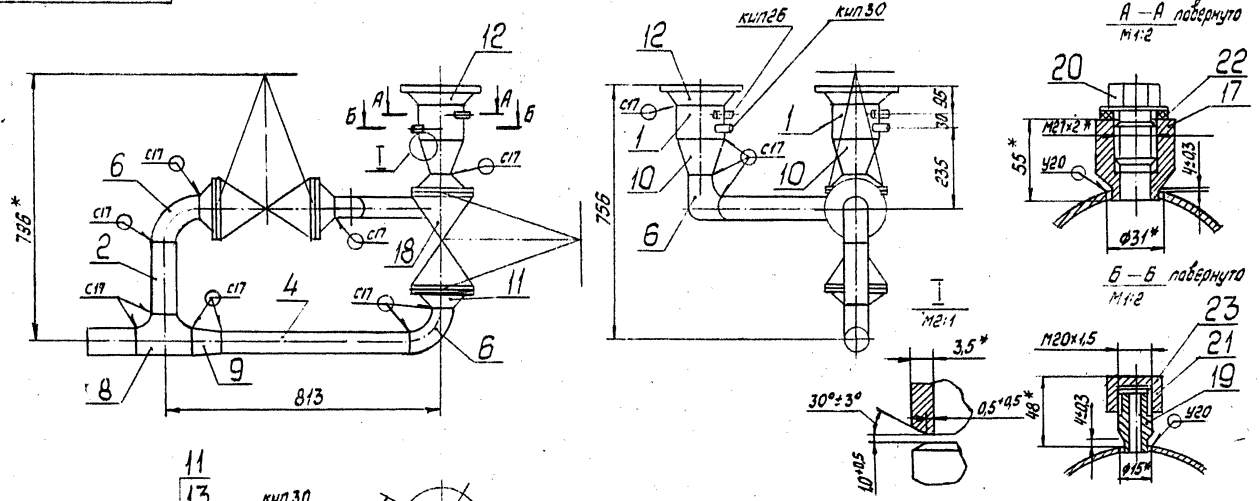
Копировал Никанова



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

10
11
12
13
15

| | | | | | | | | |
|----------|-----------|----------|-----------|--------------------|--|--------|---------|----------|
| | | | | 1016.022.217.00005 | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Узел клапана регулирующего БС-9-1. Сборочный чертеж | Лист | № листа | № листов |
| Проб. | Сборочник | Проект. | Сборщик | | | 270,26 | 1:10 | 1 |
| И.контр. | Моложова | И.пр. | И.пр. | | ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва | | | |
| Утв. | Исраханян | Утв. | Исраханян | | Копирайтер Николова Формат А3 | | | |



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

11
13
14
15
16

| | | | | | | | | |
|----------|-----------|----------|-----------|--------------------|----------------------------------|--------|---------|----------|
| | | | | 1016.022.216.00006 | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Трубопровод. Сборочный чертеж | Лист | № листа | № листов |
| Проб. | Сборочник | Проект. | Сборщик | | | 123,43 | 1:10 | 1 |
| И.контр. | Моложова | И.пр. | И.пр. | | ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва | | | |
| Утв. | Исраханян | Утв. | Исраханян | | Копирайтер Николова Формат А3 | | | |

Серия 5-303-11 выпуск 3-3

Всех изделий, входящих в состав, указать наименование, количество, дату

Всех изделий, входящих в состав, указать наименование, количество, дату

| Формат листа | № лист | Обозначение | Наименование | кол. | Примеч. |
|-----------------------------------|--------|--------------------|--|-----------|---------|
| | | | Документация | | |
| А3 | | ТО16.022.217.000СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | Детали | | |
| А4 | 1 | ТО16.022.217.001 | Патрубок Патрубки 75x3 ГОСТ 10704-76 Труба В-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80 | 1 | |
| Б4 | 2 | ТО16.022.217.002 | L=400±0,8мм | 1 | 2,16кг |
| Б4 | 3 | ТО16.022.217.003 | L=430±0,8мм | 2 | 2,32кг |
| Б4 | 4 | ТО16.022.217.004 | L=420±1,2мм | 1 | 6,5кг |
| | | | Патрубки 89x3 ГОСТ 10704-76 Труба В-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80 | | |
| Б4 | 5 | ТО16.022.217.005 | L=150±0,5мм | 2 | 0,954кг |
| Б4 | 6 | ТО16.022.217.006 | L=250±0,5мм | 2 | 1,59кг |
| | | | Стандартные изделия | | |
| | 7 | | Углы 90° 76x3,5 ГОСТ 17375-83 | 2 | |
| | 8 | | Трубопровод 89x3,5-76x3,5 ГОСТ 17375-83 Фланцы ГОСТ 12821-80 ВСтЗсп | 2 | |
| | 9 | | 1-65-25 | 2 | |
| ТО16.022.217.000 | | | | | |
| Узел клапана регулирующего ВС-9-1 | | | | Лист | Листов |
| | | | | 1 | 2 |
| Калибратор Николова | | | | ФОРМАТ А4 | |

| Формат листа | № лист | Обозначение | Наименование | кол. | Примеч. |
|-------------------------|--------|--------------------|--|-----------|---------|
| | | | Документация | | |
| А3 | | ТО16.022.216.000СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | Детали | | |
| А4 | 1 | ТО16.022.216.001 | Патрубок Патрубки 75x3 ГОСТ 10704-76 Труба В-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80 | 2 | |
| Б4 | 2 | ТО16.022.216.002 | L=226±0,5мм | 1 | 1,22кг |
| Б4 | 3 | ТО16.022.216.003 | L=363±0,8мм | 1 | 1,96кг |
| Б4 | 4 | ТО16.022.216.004 | L=558±0,8мм | 1 | 3,01кг |
| Б4 | 5 | ТО16.022.216.005 | Патрубок L=150±0,5мм 89x3 ГОСТ 10704-76 Труба В-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80 | 1 | 0,954кг |
| | | | Стандартные изделия | | |
| | 6 | | Углы ГОСТ 17375-83 90° 76x3,5 | 3 | |
| | 7 | | 60° 76x3,5 | 1 | |
| | 8 | | Трубопровод 89x3,5-76x3,5 ГОСТ 17375-83 | 1 | |
| | 9 | | Переходы ГОСТ 17378-83 К 89x3,5-76x3,5 | 1 | |
| | 10 | | К 125x5-76x3,5 | 2 | |
| ТО16.022.216.000 | | | | | |
| Трубопровод | | | | Лист | Листов |
| | | | | 1 | 2 |
| Калибратор Николова | | | | ФОРМАТ А4 | |

Всех изделий, входящих в состав, указать наименование, количество, дату

Всех изделий, входящих в состав, указать наименование, количество, дату

| Формат листа | № лист | Обозначение | Наименование | кол. | Примеч. |
|-------------------------|--------|-------------|--|------|---------|
| | 10 | | 1-80-25 | 4 | |
| | 11 | | Болт М16-6x65.58 ГОСТ 7798-70 | 48 | |
| | 12 | | Гайка М16-6x65 ГОСТ 5915-70 | 48 | |
| | 13 | | Шайба 16.01.08к1 ГОСТ 11371-78 | 48 | |
| | 14 | | Прокладка ГОСТ 15180-70 | | |
| | 15 | | А-65-25 А-80-25 | 2 | |
| | 16 | | Прочие изделия | 4 | |
| | 17 | | Клапан регулирующийся Ду 80 Ру 100 ВС-9-1 ТУ 404-128-80 | 1 | |
| | 18 | | Вентили фланцевые 15С22мм ТУ25-07-1248-80 Ду 65 Ру 40 Ду 80 Ру 40 | 1 | |
| | | | | 2 | |
| ТО16.022.217.000 | | | | | |
| Калибратор Николова | | | | Лист | Листов |
| | | | | 1 | 2 |
| ФОРМАТ А4 | | | | | |

| Формат листа | № лист | Обозначение | Наименование | кол. | Примеч. |
|-------------------------|--------|-------------|---|------|-------------------------|
| | 11 | | Фланцы ГОСТ 12821-80 1-65-25 | 4 | |
| | 12 | | 1-125-10 | 2 | |
| | 13 | | Болт М16-6x65.58 ГОСТ 7798-70 | 32 | |
| | 14 | | Гайка М16-6x65 ГОСТ 5915-70 | 32 | |
| | 15 | | Шайба 16.01.08к1 ГОСТ 11371-78 | 32 | |
| | 16 | | Прокладка А-65-25 ГОСТ 15180-70 | 4 | |
| | 17 | | Вальшечка ВП-М27-55 ДПТ 36.7-74 | 2 | |
| | 18 | | Прочие изделия | | |
| | 19 | | Вентиль фланцевый Ду 65 Ру 40 15С22мм ТУ25-07-1248-80 | 2 | |
| | 20 | | Штуцер М20x15-50 ЗКЧ-33-75 | 2 | сборник 25 интес сср |
| | 21 | | Пробка ПМ27x2 УЗ ТУ 35.1144-83 | 2 | |
| | 22 | | Колпачок М20x1,5 ЗКЧ-31-75 | 2 | сборник 25 интес сср |
| | 23 | | Прокладка П28x42 УХЛ2 ТУ 35.1103-82 | 2 | |
| | | | Прокладка 18 ЗКЧ-36-70 | 2 | сборник 25 интес сср |
| ТО16.022.216.000 | | | | | |
| Калибратор Николова | | | | Лист | Листов |
| | | | | 1 | 2 |
| ФОРМАТ А4 | | | | | |

| Код | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|-----|--------------------|--|------|---------|
| | | Документация | | |
| А4 | ТО15.022.218.000СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | Детали | | |
| А4 | 1 ТО15.022.218.001 | Патрубок | 1 | |
| | | Стандартные изделия | | |
| 2 | | Вентиль муфтовый Ду15 Ру16 15 кч 18 П ГОСТ 5767-74 | 1 | |

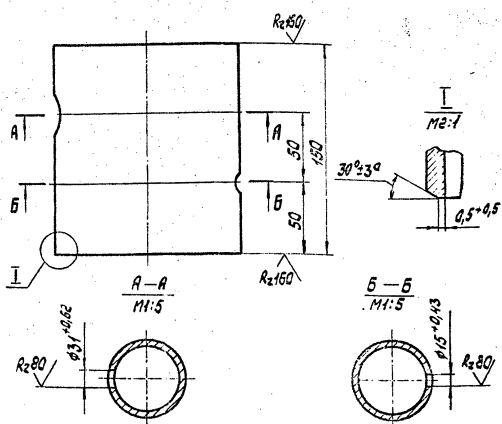
ТО15.022.218.000

Трубопровод

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

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва
Формат А4

ТО15.022.218.001



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

ТО15.022.218.001

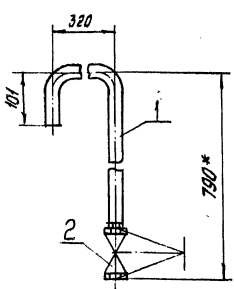
Патрубок

| Лист | Листов | Масса | Масштаб |
|------|--------|-------|---------|
| 1 | 1 | 1,67 | 1:2 |

Труба 133x3,5 ГОСТ 10704-76
в-в-в-в ГОСТ 10705-80
Колпачки Никонев

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва
Формат А4

ТО15.022.218.000СБ



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t}{2}$
2. * Размеры для справок

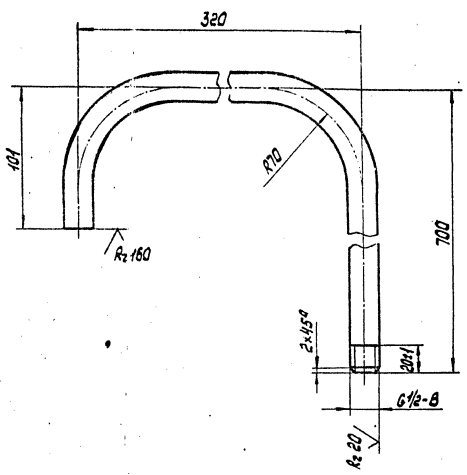
ТО15.022.218.000СБ

Трубопровод
Сборочный чертеж

| Лист | Масса | Масштаб |
|------|-------|---------|
| 1 | 1,88 | 1:5 |

Лист Листов 1
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва
Формат А4

ТО15.022.218.001



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t}{2}$
2. Длина трубной заготовки L=1020±1,2мм

ТО15.022.218.001

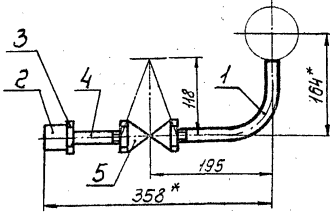
Патрубок

| Лист | Масса | Масштаб |
|------|-------|---------|
| 1 | 1,18 | 1:2 |

Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-75

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва
Формат А4

ГОСТ 15.022219.000СБ



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
 2.* Размеры для справок.

ГОСТ 15.022219.000СБ

Трубопровод
 Сборочный чертёж

| | | |
|--------------------------|----------|---------|
| Лит. | Масса | Масштаб |
| | 1,192 | 1:5 |
| Лист | Листов 1 | |
| ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва | | |

Копировал Стурнова

Формат А4

| Формат | Лист | Листов | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|--------|------|--------|-----------------------|--|------|---------|
| | | | | Документация | | |
| А4 | | | ГОСТ 15.022 219.000СБ | Сборочный чертёж | | |
| | | | | Детали | | |
| А4 | 1 | | ГОСТ 15.022 219.001 | Патрубок | 1 | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | 2 | | | Муфта 15 ГОСТ 8966-75 | 1 | |
| | 3 | | | Контргайка 15 ГОСТ 8968-75 | 1 | |
| | 4 | | | Сгон 15 ГОСТ 8969-75 | 1 | |
| | 5 | | | Вентиль муфтовый Дч15 Ру16 15кч18п ГОСТ 576-74 | 1 | |

ГОСТ 15.022219.000

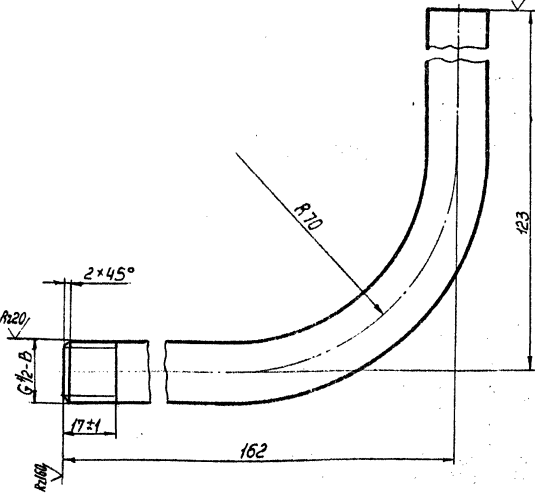
Трубопровод

| | | |
|--------------------------|----------|---------|
| Лит. | Масса | Масштаб |
| | | |
| Лист | Листов 1 | |
| ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва | | |

Копировал Стурнова

Формат А4

ГОСТ 15.022219.001



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
 2. Длина трубной заготовки $L=255 \pm 0,5$ мм.

ГОСТ 15.022219.001

Патрубок

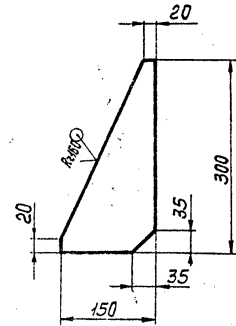
| | | |
|--------------------------|----------|---------|
| Лит. | Масса | Масштаб |
| | 0,295 | 1:1 |
| Лист | Листов 1 | |
| ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва | | |

Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-75

Копировал Стурнова

Формат А4

ГОСТ 15.022120.053



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

ГОСТ 15.022120.053

Косынка

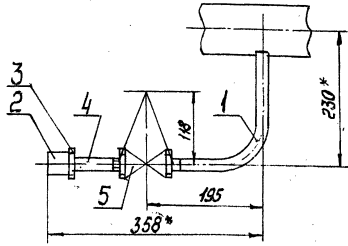
| | | |
|--------------------------|----------|---------|
| Лит. | Масса | Масштаб |
| | 0,3 | 1:5 |
| Лист | Листов 1 | |
| ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва | | |

Лист Б-ПН-80 ГОСТ 19903-74

ВСТЗСБ-1 ТУ44-13023-80

Копировал Стурнова

Формат А4



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
 в.* Размеры для справок.

ТО 15.022 220.000С6

| | | | | | | | |
|---------|----------|----------|----------|------------------|----------|-------|---------|
| Изм | Лист | № докум. | Дата | Трубопровод | Лист | Масса | Масштаб |
| Разр. | Эксп. | Состав | Соглас. | Сборочный чертеж | 128 | 1:5 | |
| Исполн. | Провер. | Инженер | Инженер | Лист | Листов 1 | | |
| Чтв. | Копирова | Николаев | Николаев | ГИПРОТЕХМОНТАЖ | | | |
| | | | | Москва | | | |
| | | | | Формат: А4 | | | |

Копирова Н. Николаев

Формат: А4

| Формат | Лист | № докум. | Дата | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|--------|------|---------------------|------|-------------|----------------------|------|---------|
| | | | | | Документация | | |
| А4 | | ТО 15.022 220.000С6 | | | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | Детали | | |
| А4 | 1 | ТО 15.022 220.001 | | | Петрубок | 1 | |
| | | | | | Стандартные изделия | | |
| | 2 | | | | Муфта 15 | | |
| | | | | | ГОСТ 8966-75 | 1 | |
| | 3 | | | | Контргайка 15 | | |
| | | | | | ГОСТ 8958-75 | 1 | |
| | 4 | | | | Стан 15 | | |
| | | | | | ГОСТ 8969-75 | 1 | |
| | 5 | | | | Вентиль муфтабый | | |
| | | | | | Ау 15 Ру 15 15х4 18п | | |
| | | | | | ГОСТ 5761-74 | 1 | |

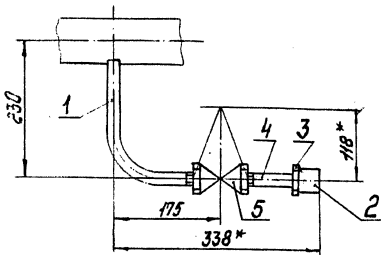
ТО 15.022 220.000

| | | | | | | | |
|---------|----------|----------|----------|------------------|----------|-------|---------|
| Изм | Лист | № докум. | Дата | Трубопровод | Лист | Масса | Масштаб |
| Разр. | Эксп. | Состав | Соглас. | Сборочный чертеж | | | |
| Исполн. | Провер. | Инженер | Инженер | Лист | Листов 1 | | |
| Чтв. | Копирова | Николаев | Николаев | ГИПРОТЕХМОНТАЖ | | | |
| | | | | Москва | | | |
| | | | | Формат: А4 | | | |

Копирова Н. Николаев

Формат: А4

6000122 220 9101



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
 в.* Размеры для справок.

ТО 15.022 221.000С6

| | | | | | | | |
|---------|----------|----------|----------|------------------|----------|-------|---------|
| Изм | Лист | № докум. | Дата | Трубопровод | Лист | Масса | Масштаб |
| Разр. | Эксп. | Состав | Соглас. | Сборочный чертеж | 129 | 1:5 | |
| Исполн. | Провер. | Инженер | Инженер | Лист | Листов 1 | | |
| Чтв. | Копирова | Николаев | Николаев | ГИПРОТЕХМОНТАЖ | | | |
| | | | | Москва | | | |
| | | | | Формат: А4 | | | |

Копирова Н. Николаев

Формат: А4

| Формат | Лист | № докум. | Дата | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|--------|------|---------------------|------|-------------|----------------------|------|---------|
| | | | | | Документация | | |
| А4 | | ТО 15.022 221.000С6 | | | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | Детали | | |
| А4 | 1 | ТО 15.022 221.001 | | | Петрубок | 1 | |
| | | | | | Стандартные изделия | | |
| | 2 | | | | Муфта 15 | | |
| | | | | | ГОСТ 8966-75 | 1 | |
| | 3 | | | | Контргайка 15 | | |
| | | | | | ГОСТ 8966-75 | 1 | |
| | 4 | | | | Стан 15 | | |
| | | | | | ГОСТ 8969-75 | 1 | |
| | 5 | | | | Вентиль муфтабый | | |
| | | | | | Ау 15 Ру 15 15х4 18п | | |
| | | | | | ГОСТ 5761-74 | 1 | |

ТО 15.022 221.000

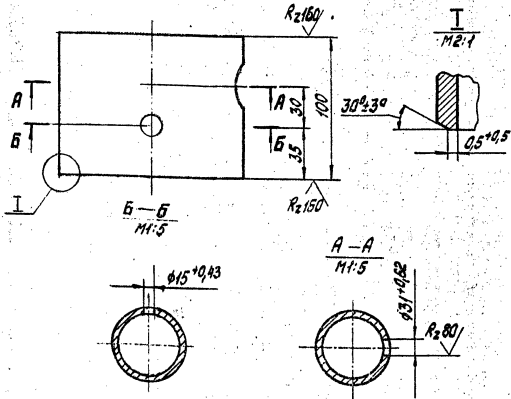
| | | | | | | | |
|---------|----------|----------|----------|------------------|----------|-------|---------|
| Изм | Лист | № докум. | Дата | Трубопровод | Лист | Масса | Масштаб |
| Разр. | Эксп. | Состав | Соглас. | Сборочный чертеж | | | |
| Исполн. | Провер. | Инженер | Инженер | Лист | Листов 1 | | |
| Чтв. | Копирова | Николаев | Николаев | ГИПРОТЕХМОНТАЖ | | | |
| | | | | Москва | | | |
| | | | | Формат: А4 | | | |

Копирова Н. Николаев

Формат: А4

Серия 5 503-Н Выпуск 3-3

ТО 15.022 216.001



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

ТО 15.022 216.001

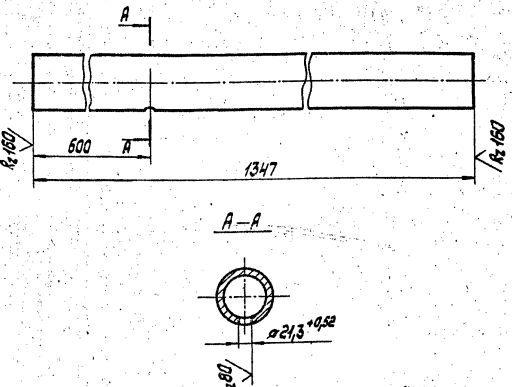
Патрубок

Труба 133x3.5 ГОСТ 10704-76
в-863 ГОСТ 10705-80

| Лист | Масса | Листов |
|--------------------------|-------|--------|
| 1 | 1,18 | 1:2 |
| ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва | | |

Лист 1 из 2

ТО 15.022 217.001



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

ТО 15.022 217.001

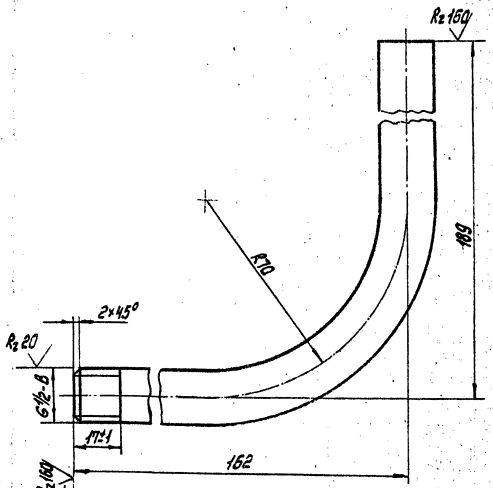
Патрубок

Труба 89x3 ГОСТ 10704-76
в-863 ГОСТ 10705-80

| Лист | Масса | Листов |
|--------------------------|-------|--------|
| 1 | 8,86 | 1:5 |
| ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва | | |

Лист 1 из 2

ТО 15.022 220.001



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t}{2}$
2. Длина трубной заготовки L = 331 ± 0,8 мм

ТО 15.022 220.001

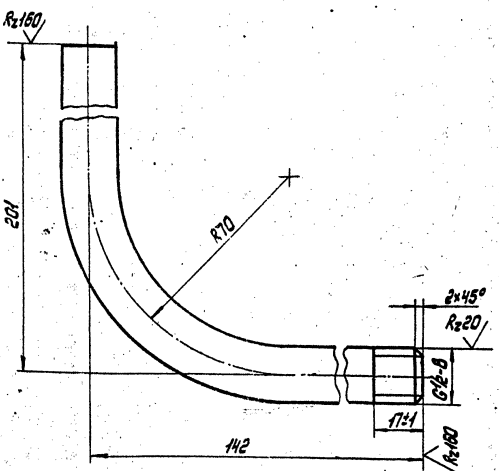
Патрубок

Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-75

| Лист | Масса | Листов |
|--------------------------|-------|--------|
| 1 | 0,383 | 1:1 |
| ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва | | |

Лист 1 из 2

ТО 15.022 221.001



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t}{2}$
2. Длина трубной заготовки L = 343 ± 0,8 мм

ТО 15.022 221.001

Патрубок

Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-75

| Лист | Масса | Листов |
|--------------------------|-------|--------|
| 1 | 0,397 | 1:1 |
| ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва | | |

Лист 1 из 2

Серия 5.903-11 выпуск 3-3

| Кол. | Примеч. | Наименование | Обозначение | Длина Зав. | Размер Лист. |
|------|---------|--|-------------------|---------------|-----------------|
| | | Документация | | | |
| | | Сборочный чертеж | Т01Б.022222.000СБ | А2 | |
| | | Детали | | | |
| 64 | 1 | Балка Швеллер 16-ГОСТ 8240-72 Вст.Знак-17344-1-3023-80 L = 5600 ± 5,0 мм | Т01Б.022222.001 | | |
| | 4 | | | | 79,5 кг |
| 44 | 2 | Балка | Т01Б.022222.002 | | |
| | 2 | | | | |
| | 3 | -01 Балка | | | |
| | 1 | | | | |
| | 4 | -02 Балка | | | |
| | 1 | | | | |
| 44 | 5 | Балка | Т01Б.022222.003 | | |
| | 2 | | | | |
| 44 | 6 | Балка | Т01Б.022222.004 | | |
| | 1 | | | | |
| 44 | 7 | Балка | Т01Б.022222.005 | | |
| | 2 | | | | |
| 64 | 8 | Стойка Узелок 100-140-5-В ГОСТ 3509-86 Вст.Знак-17344-1-3023-80 L = 1928 ± 4,2 мм | Т01Б.022222.006 | | |
| | 22 | | | | 20,8 кг |

Т01Б.022222.000

Металлоконструкция
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

| Кол. | Примеч. | Наименование | Обозначение | Длина Зав. | Размер Лист. |
|------|---------|---|-----------------|---------------|-----------------|
| 64 | 30 | Планка В-ПН-60 ГОСТ 19903-74 Лист 8 Вст.Знак-17344-1-3023-80 140×140 | Т01Б.022222.024 | | |
| | 4 | | | | 0,9 кг |
| 64 | 32 | Планка В-ПН-60 ГОСТ 19903-74 Лист 8 Вст.Знак-17344-1-3023-80 140×120 | Т01Б.022222.026 | | |
| | 4 | | | | 4,1 кг |
| 44 | 33 | Ребро | Т01Б.022222.027 | | |
| 64 | 34 | Планка В-ПН-60 ГОСТ 19903-74 Лист 8 Вст.Знак-17344-1-3023-80 180×160 | Т01Б.022222.028 | | |
| | 2 | | | | 1,4 кг |
| 64 | 35 | Ребро жесткости Узелок 50-50-5-В ГОСТ 3509-86 Вст.Знак-17344-1-3023-80 L = 1130 ± 4,2 мм | Т01Б.022222.029 | | |
| | 5 | | | | 4,3 кг |
| 64 | 36 | Ребро жесткости Узелок 50-50-5-В ГОСТ 3509-86 Вст.Знак-17344-1-3023-80 L = 1290 ± 4,2 мм | Т01Б.022222.030 | | |
| | 2 | | | | 4,9 кг |
| 64 | 37 | Ребро жесткости Узелок 50-50-5-В ГОСТ 3509-86 Вст.Знак-17344-1-3023-80 L = 1390 ± 4,2 мм | Т01Б.022222.031 | | |
| | 1 | | | | 5,2 кг |
| 64 | 38 | Ребро жесткости Узелок 50-50-5-В ГОСТ 3509-86 Вст.Знак-17344-1-3023-80 L = 1255 ± 4,2 мм | Т01Б.022222.032 | | |
| | 1 | | | | 4,7 кг |
| 44 | 39 | Кронштейн | Т01Б.022222.033 | | |
| | 2 | | | | |
| 44 | 40 | Пятя | Т01Б.022222.034 | | |
| | 4 | | | | |

Т01Б.022222.000

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

| Кол. | Примеч. | Наименование | Обозначение | Длина Зав. | Размер Лист. |
|------|---------|--|-----------------|---------------|-----------------|
| 44 | 15 | Подкос | Т01Б.022222.013 | | |
| | 3 | | | | |
| 44 | 16 | Балка | Т01Б.022222.014 | | |
| | 3 | | | | |
| | 17 | -01 Балка | | | |
| | 3 | | | | |
| 44 | 18 | Кронштейн | Т01Б.022222.015 | | |
| | 3 | | | | |
| 44 | 19 | Кронштейн | Т01Б.022222.016 | | |
| | 3 | | | | |
| | 20 | -01 Кронштейн | | | |
| | 1 | | | | |
| | 21 | -02 Кронштейн | | | |
| | 1 | | | | |
| 44 | 22 | Балка | Т01Б.022222.017 | | |
| | 2 | | | | |
| | 23 | -01 Балка | | | |
| | 2 | | | | |
| 44 | 24 | Кронштейн | Т01Б.022222.018 | | |
| | 2 | | | | |
| 44 | 25 | Накладка | Т01Б.022222.019 | | |
| | 16 | | | | |
| 44 | 26 | Накладка | Т01Б.022222.020 | | |
| | 10 | | | | |
| 44 | 27 | Пятя | Т01Б.022222.021 | | |
| | 4 | | | | |
| 64 | 28 | Планка Лист В-ПН-60 ГОСТ 19903-74 Лист 8 Вст.Знак-17344-1-3023-80 120×120 | Т01Б.022222.022 | | |
| | 10 | | | | 0,7 кг |
| 64 | 29 | Планка Лист В-ПН-60 ГОСТ 19903-74 Лист 8 Вст.Знак-17344-1-3023-80 140×120 | Т01Б.022222.023 | | |
| | 12 | | | | 0,8 кг |

Т01Б.022222.000

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

| Кол. | Примеч. | Наименование | Обозначение | Длина Зав. | Размер Лист. |
|------|---------|--|-----------------|---------------|-----------------|
| 64 | 41 | Настил Лист рамб.К-ПН-60-5550 3060 БСтЭсп ГОСТ 8568-77 | Т01Б.022222.035 | | |
| | 1 | | | | 867,7 кг |
| | | Стандартные изделия | | | |
| | | Опоры ОСТ 34-42-622-84 | | | |
| | 45 | 89-03 | | | 1 |
| | 46 | 76-02 | | | 2 |
| | 47 | Опоры ОСТ 34-42-615-84 | | | |
| | 48 | 89У 01 | | | 2 |
| | | 108У 03 | | | 4 |
| | 49 | Опоры ГОСТ 4941-82 | | | |
| | 50 | 0П62-168 | | | 12 |
| | 51 | 0П62-114 | | | 2 |
| | 52 | 0П62-108 | | | 3 |
| | 53 | 0П62-89 | | | 5 |
| | | 0П62-76 | | | 2 |

Т01Б.022222.000

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Лист № 3 из 3
Изм. Лист № 001
Взам.инв.№ 4603/81
Листы и детали

Лист № 2 из 2
Изм.инв.№ 4603/81
Листы и детали

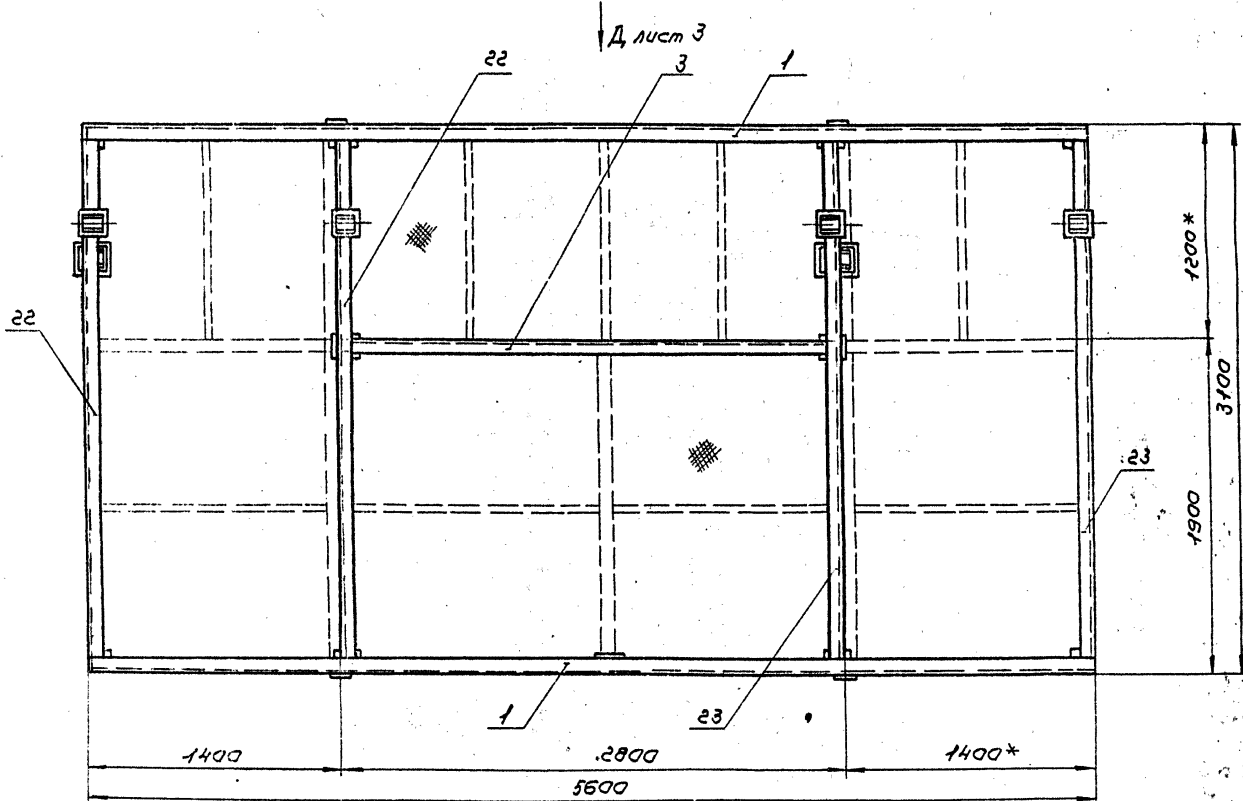
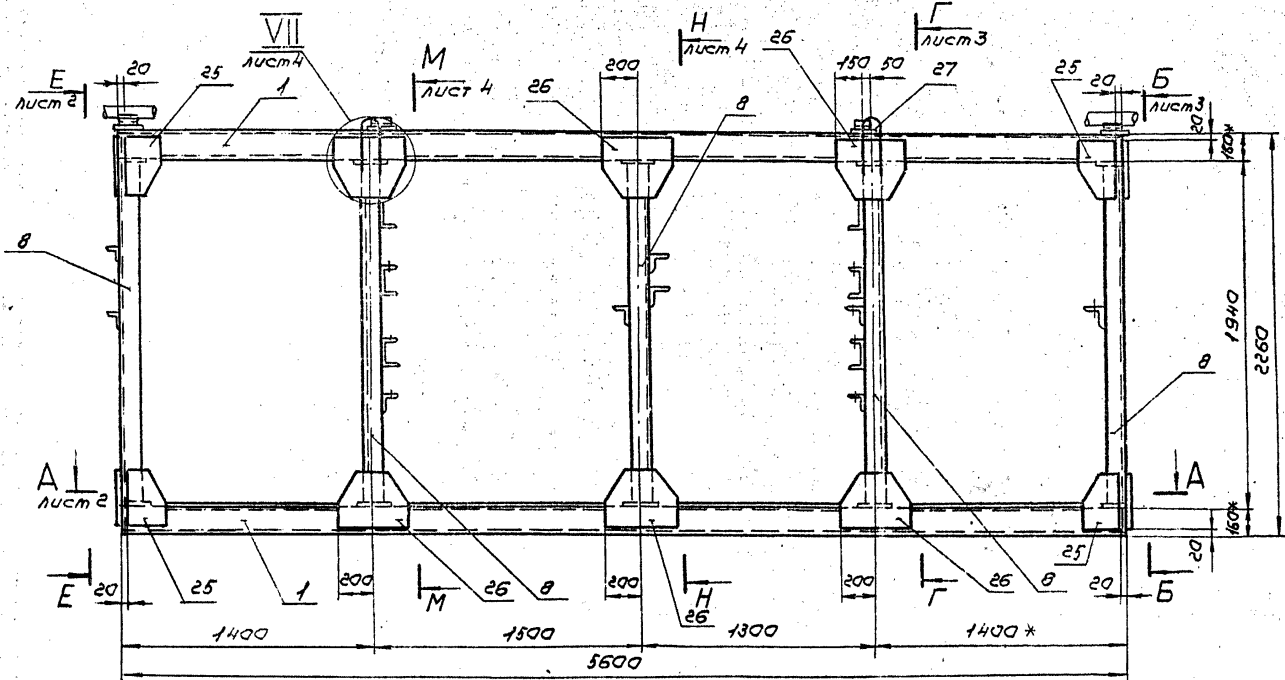
Лист № 3 из 3
Изм. Лист № 001
Взам.инв.№ 4603/81
Листы и детали

Лист № 4 из 4
Изм. Лист № 001
Взам.инв.№ 4603/81
Листы и детали

формат А4

формат А4

Копировал Смирнов В. 23104-06 31

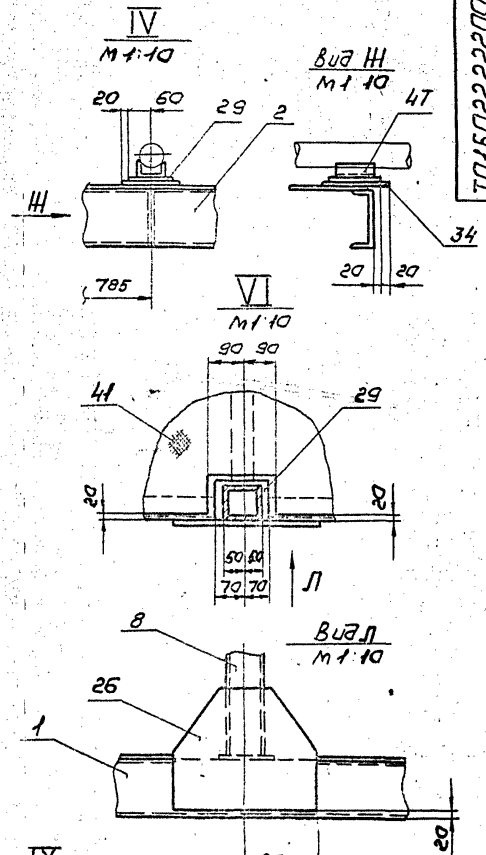
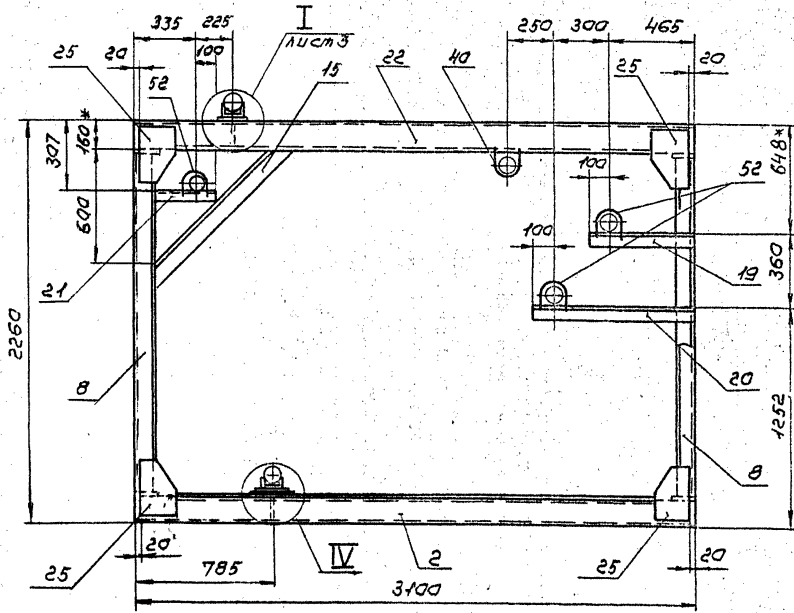


1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
2. Электроды типа Э-46, Э-50 ГОСТ 9467-75
3. Сварные швы сплошные по контуру прилегания деталей. Катет сварных швов по наименьшей толщине свариваемых деталей.
4. Сварные швы очистить от шлака и окислы. Шероховатость сварных швов R_a160.
5. Неуказанные предельные отклонения размеров ± 0,2
6. Шероховатость поверхности резки деталей R_a160
7. * Размер для справок.

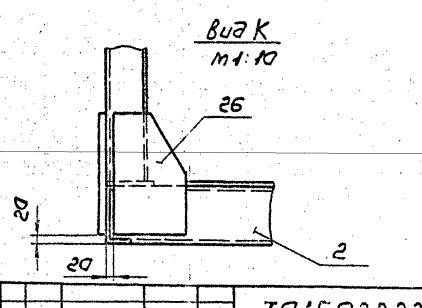
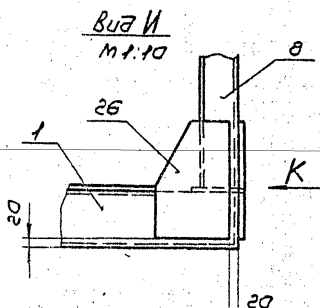
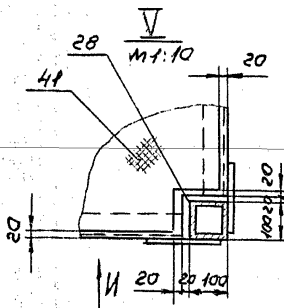
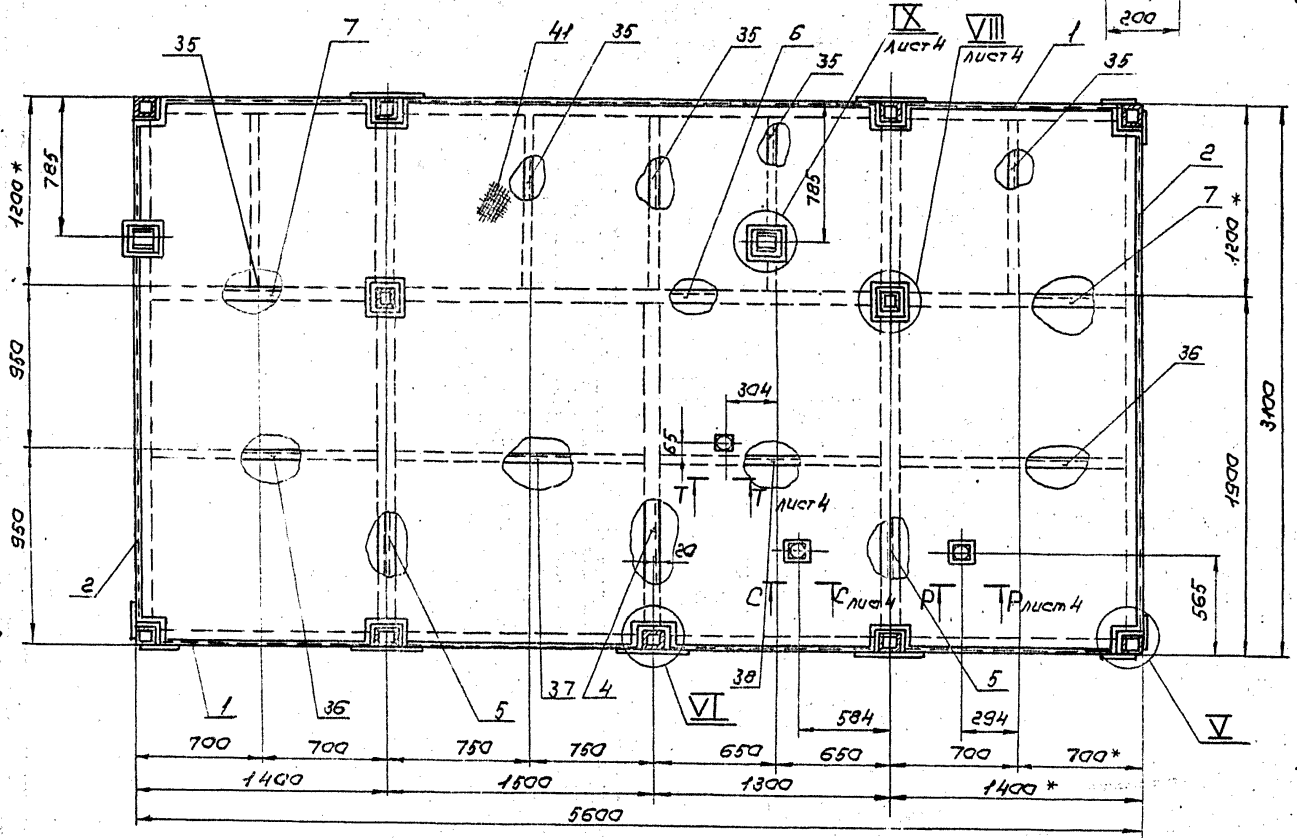
7016.022.222.000006

| Изм/Лист | Исполн. | Дата | Лист | Всего | Илт. | Масса | Масштаб |
|--------------------|---------|------|------|-------|----------------|-------|---------|
| 1 | | | 1 | 1 | | 26880 | 1:20 |
| Металлоконструкция | | | | | Лист 1 из 4 | | |
| Сборочный чертеж | | | | | ГИПРОТЕХМОНТАЖ | | |
| | | | | | МОСКВА | | |

E-E луст 1

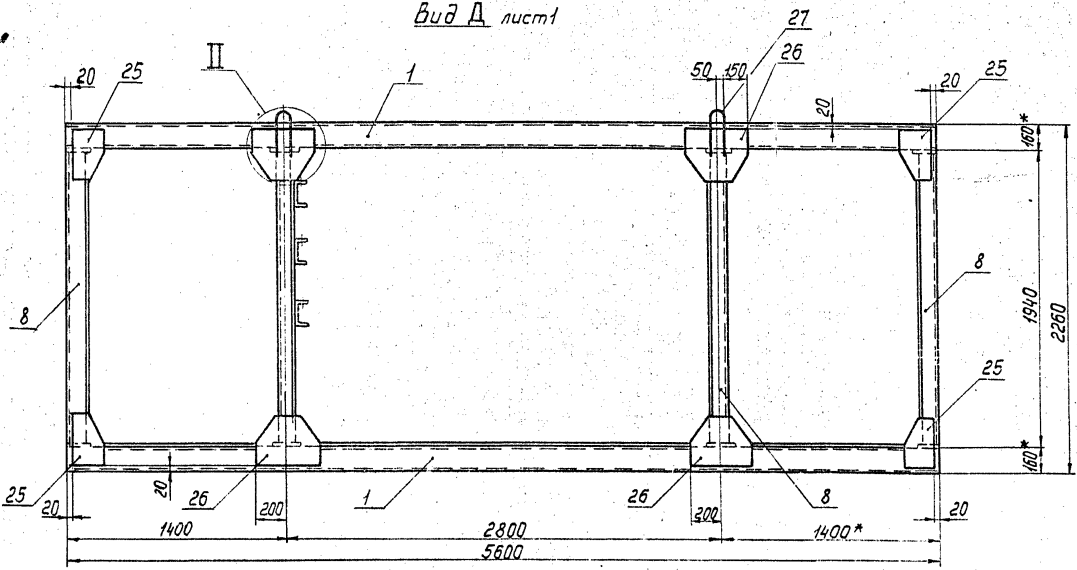


A-A луст 1

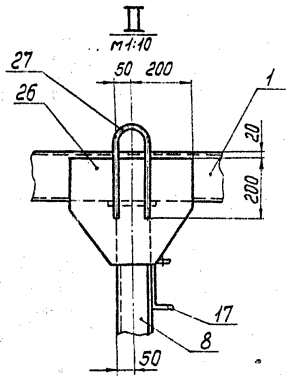
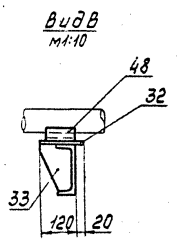
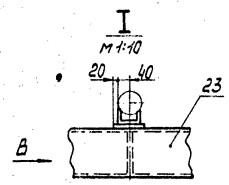
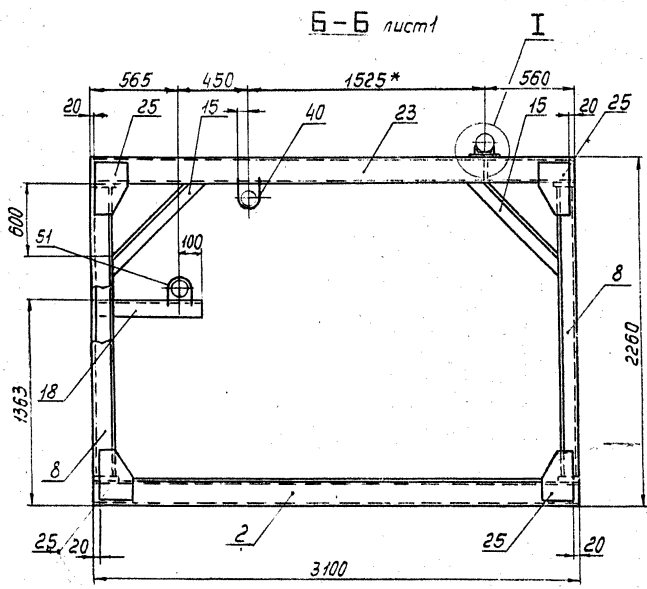


Серия 5903-11 Выпуск 3-3

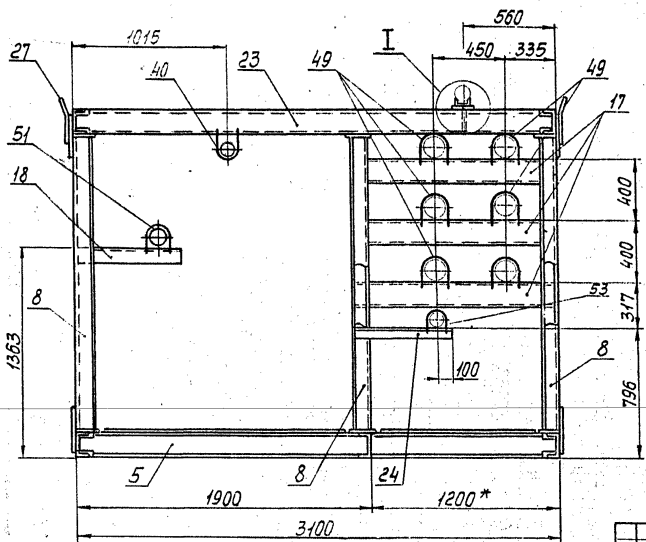
Вид А нум1



Б-Б нум1

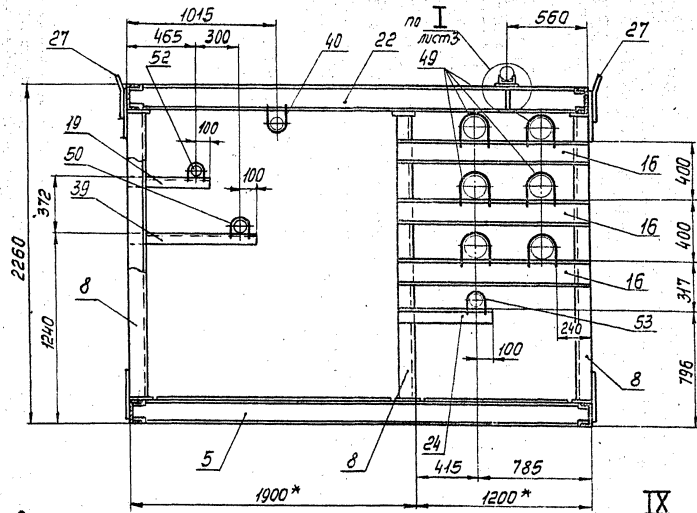


Г-Г нум1

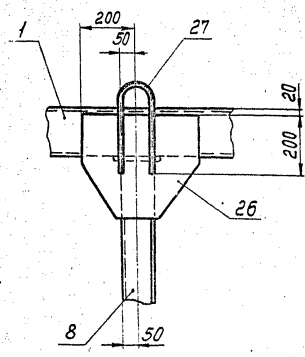


Т016.022222.000СБ

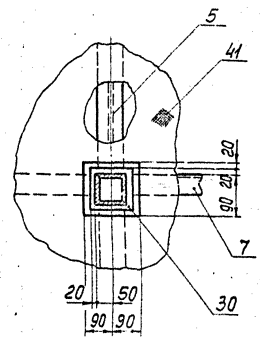
M-M лист



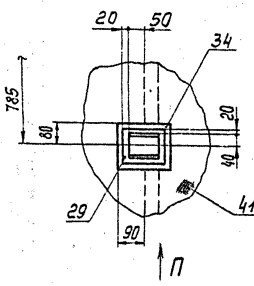
VII лист М1:10



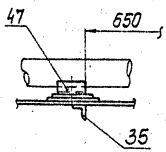
VIII лист М1:10



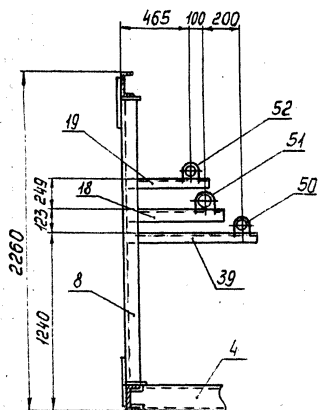
IX лист М1:10



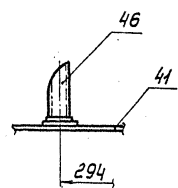
Вид П М1:10



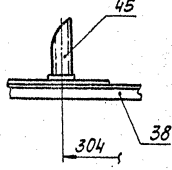
H-H лист



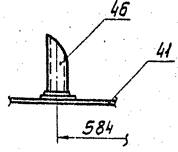
P-P лист М1:10



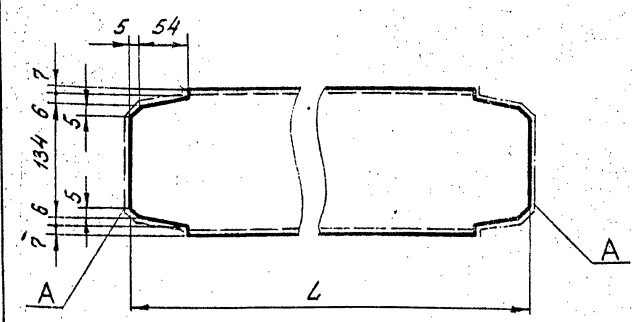
I-I лист М1:10



C-C лист М1:10



T016.022222.002



| Обозначение | L, мм | Масса, кг |
|-----------------|-------|-----------|
| T016.022222.002 | 3086 | 44,0 |
| -01 | 2786 | 39,8 |
| -02 | 1886 | 27,0 |

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

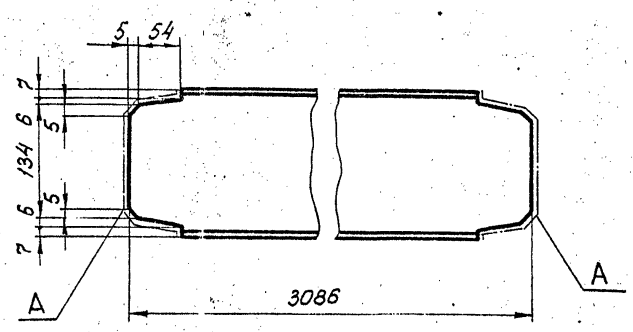
T016.022222.002

Балка

| Лист | Масса | Масштаб |
|-----------|--------|---------|
| | | |
| ст. табл. | - | |
| Лист | Листов | 1 |

16-ГОСТ 8240-72 Швеллер ВС-Элсб-11У14-1-3023-80
Гипротехмонтаж Москва
Копировал Барулина Формат А4

T016.022222.003



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

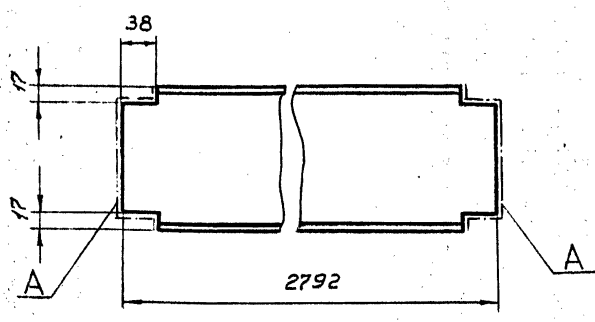
T016.022222.003

Балка

| Лист | Масса | Масштаб |
|------|--------|---------|
| | 49,1 | 1:4 |
| Лист | Листов | 1 |

Двутавр 16-ГОСТ 8239-72 Швеллер ВС-Элсб-11У14-1-3023-80
Гипротехмонтаж Москва
Копировал Барулина Формат А4

T016.022222.004



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

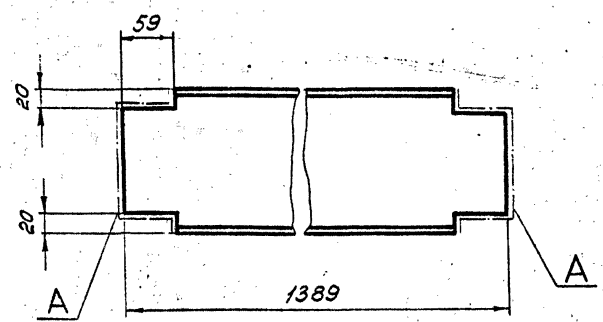
T016.022222.004

Балка

| Лист | Масса | Масштаб |
|------|--------|---------|
| | 39,6 | 1:4 |
| Лист | Листов | 1 |

16-ГОСТ 8240-72 Швеллер ВС-Элсб-11У14-1-3023-80
Гипротехмонтаж Москва
Копировал Барулина Формат А4

T016.022222.005



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

T016.022222.005

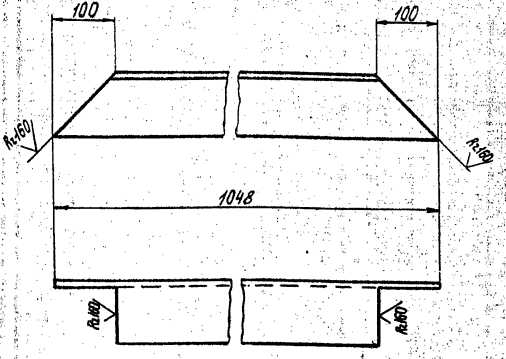
Балка

| Лист | Масса | Масштаб |
|------|--------|---------|
| | 19,7 | 1:4 |
| Лист | Листов | 1 |

16-ГОСТ 8240-72 Швеллер ВС-Элсб-11У14-1-3023-80
Гипротехмонтаж Москва
Копировал Барулина Формат А4

Серия 5.903-11 Выпуск 3-3

Т015.022222.013



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

Т015.022222.013

Подкос

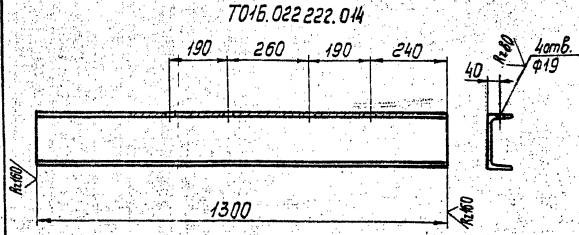
| | | |
|------|----------------|---------|
| Лит. | Масса | Масштаб |
| | 11,3 | 1:5 |
| Лист | Листов | |
| | ГИПРОТЕХМОНТАЖ | |
| | МОСКВА | |

Узелок 100x100x7-В ГОСТ 8509-86
 ВСТ-Эпсб-17У4-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
 МОСКВА
 Формат А4

Шифр проекта, Лист и дата, Вид шифра, Шифр, Вид, Лист и дата

Т015.022222.014



Т015.022222.014-01 зеркальное отражение
остальное по Т015.022222.014

Предельные отклонения размеров, отверстий Н4, остальные $\pm \frac{t_2}{2}$.

Т015.022222.014

Балка

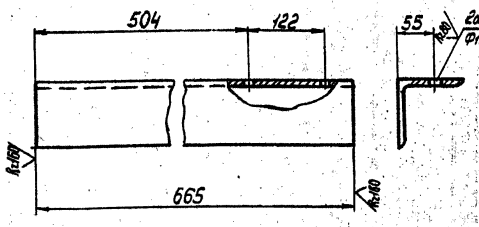
| | | |
|------|----------------|---------|
| Лит. | Масса | Масштаб |
| | 18,5 | 1:10 |
| Лист | Листов | |
| | ГИПРОТЕХМОНТАЖ | |
| | МОСКВА | |

Швеллер 16-ГОСТ 8240-72
 ВСТ-Эпсб-17У4-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
 МОСКВА
 Формат А4

Шифр проекта, Лист и дата, Вид шифра, Шифр, Вид, Лист и дата

Т015.022222.015



Предельные отклонения размеров:
отверстий Н4, остальные $\pm \frac{t_2}{2}$.

Т015.022222.015

Кронштейн

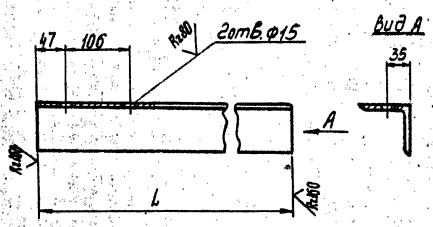
| | | |
|------|----------------|---------|
| Лит. | Масса | Масштаб |
| | 7,2 | 1:5 |
| Лист | Листов | |
| | ГИПРОТЕХМОНТАЖ | |
| | МОСКВА | |

Узелок 100x100x7-В ГОСТ 8509-86
 ВСТ-Эпсб-17У4-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
 МОСКВА

Шифр проекта, Лист и дата, Вид шифра, Шифр, Вид, Лист и дата

Т015.022222.016



Предельные отклонения размеров:
отверстий Н4, остальные $\pm \frac{t_2}{2}$.

| Обозначение | L, мм | Масса, кг |
|-----------------|-------|-----------|
| Т015.022222.016 | 565 | 3,9 |
| -01 | 865 | 6,0 |
| -02 | 435 | 3,0 |

Т015.022222.016

Кронштейн

| | | |
|------|----------------|---------|
| Лит. | Масса | Масштаб |
| | см. табл. | — |
| Лист | Листов | |
| | ГИПРОТЕХМОНТАЖ | |
| | МОСКВА | |

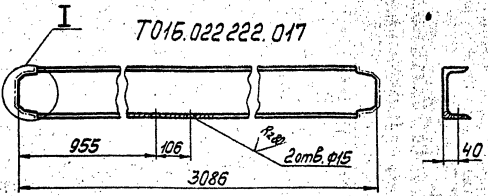
Узелок 15x15x6-В ГОСТ 8509-86
 ВСТ-Эпсб-17У4-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
 МОСКВА
 Формат А4

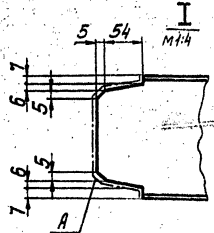
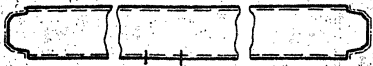
Шифр проекта, Лист и дата, Вид шифра, Шифр, Вид, Лист и дата

Серия 5.903-11 Выпуск 3-3

T016.022222.017



T016.022222.017-01 зеркальное отражение
остальное по T016.022222.017



1. Предельные отклонения
размеров: отверстий H14,
остальные $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Шероховатость поверхно-
стей A - $\sqrt{1.6}$.

T016.022222.017

Балка

| | | |
|------|----------|---------|
| Лит. | Масса | Масштаб |
| | 54,8 | 1:10 |
| Лист | Листов 1 | |

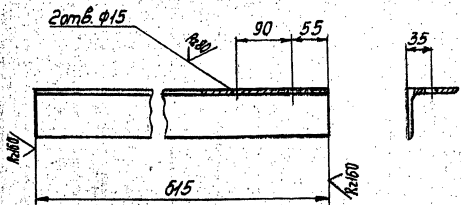
Исполн. Чекалина
Упр. Ижевская

Шеллер 16 - ГОСТ 8240-72
ВСтЗпсб-17У44-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Поприкова Смирнова
Формат А4

T016.022222.018



Предельные отклонения размеров:
отверстий H14, остальные $\pm \frac{t_2}{2}$.

T016.022222.018

Кронштейн

| | | |
|------|----------|---------|
| Лит. | Масса | Масштаб |
| | 4,2 | 1:5 |
| Лист | Листов 1 | |

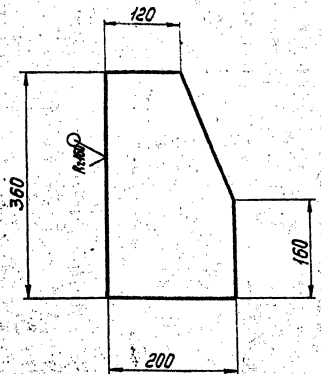
Исполн. Чекалина
Упр. Ижевская

Узелок 75x75x6-В ГОСТ 8509-72
ВСтЗпсб-17У44-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Поприкова Смирнова
Формат А4

T016.022222.019



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

T016.022222.019

Накладка

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

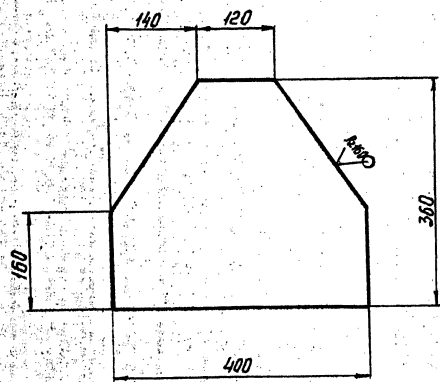
Исполн. Чекалина
Упр. Ижевская

Лист Б-ПН-8.0 ГОСТ 19903-74
ВСтЗпсб-17У44-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Поприкова Смирнова
Формат А4

T016.022222.020



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

T016.022222.020

Накладка

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

Исполн. Чекалина
Упр. Ижевская

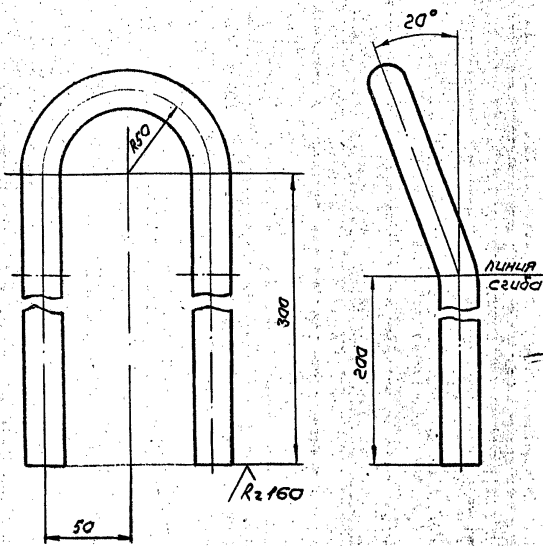
Лист Б-ПН-8.0 ГОСТ 19903-74
ВСтЗпсб-17У44-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Поприкова Смирнова 23104-06
Формат А4

ТО16.022222.021

(V) A



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина заготовки $770 \pm 0,8$ мм

ТО16.022222.021

Петля

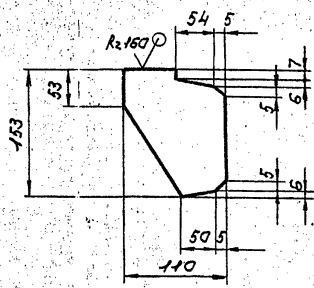
| | | |
|----------------|---------|---------|
| Лит. | Масштаб | Масштаб |
| 2,4 | 1:2 | |
| Лист | Листов | 7 |
| ГИПРОТЕХМОНТАЖ | | |
| Москва | | |

24-В ГОСТ 2590-71
Крит в ст 3 кл 2-Г ГОСТ 535-79
Калининград Сиватина

Формат АУ

ТО16.022222.027

(V) A



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

ТО16.022222.027

Рёбра

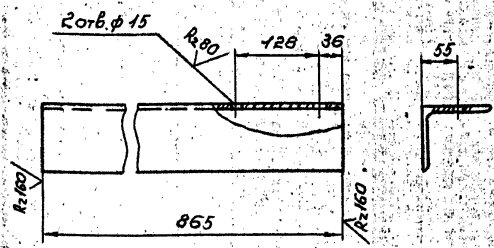
| | | |
|----------------|---------|---------|
| Лит. | Масштаб | Масштаб |
| 0,8 | 1:4 | |
| Лист | Листов | 7 |
| ГИПРОТЕХМОНТАЖ | | |
| Москва | | |

Б. ПН-50 ГОСТ 19903-74
в ст 3 кл 2-Г ГОСТ 535-79
Калининград Сиватина

Формат АУ

ТО16.022222.033

(V) A



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

ТО16.022222.033

Кронштейн

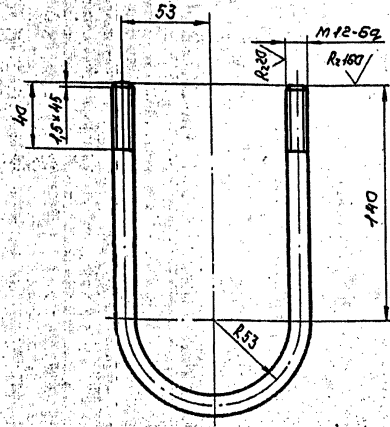
| | | |
|----------------|---------|---------|
| Лит. | Масштаб | Масштаб |
| 0,3 | 1:5 | |
| Лист | Листов | 7 |
| ГИПРОТЕХМОНТАЖ | | |
| Москва | | |

100110017-5 ГОСТ 8509-86
в ст 3 кл 2-Г ГОСТ 535-79
Калининград Сиватина

Формат АУ

ТО16.022222.034

(V) A



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина заготовки $446 \pm 0,8$ мм

ТО16.022222.034

Петля

| | | |
|----------------|---------|---------|
| Лит. | Масштаб | Масштаб |
| 0,4 | 1:2 | |
| Лист | Листов | 7 |
| ГИПРОТЕХМОНТАЖ | | |
| Москва | | |

812 ГОСТ 2590-71
в ст 3 кл 2-Г ГОСТ 535-79
Калининград Сиватина

Формат АУ

СЕРИЯ 5.903-11, ВЕР. 3-3

| ФОРМАТ | ЗОНА | ПОЗ. | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛ. | ПРИМЕЧАНИЕ |
|----------------------|------|------|------------------|--|------|--------------|
| | | | | Документация | | |
| A2 | | | A 12B 056.000 СБ | Сборочный чертеж | | A3, A2 |
| A2 | | | A 12B 056.000 СО | Схема автоматизации | | |
| A2 | | | A 12B 056.000 З4 | Схема электрических соединений | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| A4 | 1 | | A 12B 039.010 | Статив | 1 | |
| A4 | 2 | | A 12B 039.020 | Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25 Рс регулирующим клапаном Бс-9-1 | 1 | |
| | 3 | | - 01 | Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25 Рс регулирующим клапаном Бс-9-1 | 1 | |
| A 12B 056.000 | | | | | | |
| Изм. Лист | | | | Крупноволочная установка горячего водоснабжения КБ УГВ-50 | | Лист |
| Проект | | | | Установка приборов контроля и автоматизации | | Сантехпроект |
| ФОРМАТ А4 | | | | | | |

ИЗВ. И ПОДА. ПОДП. И ДАТА
ВЗЛ. И ИСП. ИМ. И ДАТА
ИЗМ. И ПОДА. ПОДП. И ДАТА
ВЗЛ. И ИСП. ИМ. И ДАТА

| ФОРМАТ | ЗОНА | ПОЗ. | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛ. | ПРИМЕЧАНИЕ |
|----------------------|------|------|---------------|--|------|------------|
| A4 | 4 | | A 12B 039.050 | Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25 Рс регулирующим клапаном Бс-9-2 | 2 | |
| | | | | Прочие изделия | | |
| | 6 | | | Установка 1 датчика ДПЭ1 | | |
| | 7 | | | Установка термометра ПТ 1240 66 в опр. на Ру 16 кгс/см² | 4 | |
| | 8 | | | Установка термометра ПТ 1240 66 в опр. на Ру 16 кгс/см² | 4 | |
| | 9 | | | Установка термометра ПТ 1240 103 в опр. на Ру 16 кгс/см² | 4 | |
| | 10 | | | Установка термометра ПТ 1240 66 в опр. на Ру 16 кгс/см² | 4 | |
| A 12B 056.000 | | | | | | |
| Лист 2 | | | | | | |
| ФОРМАТ А4 | | | | | | |

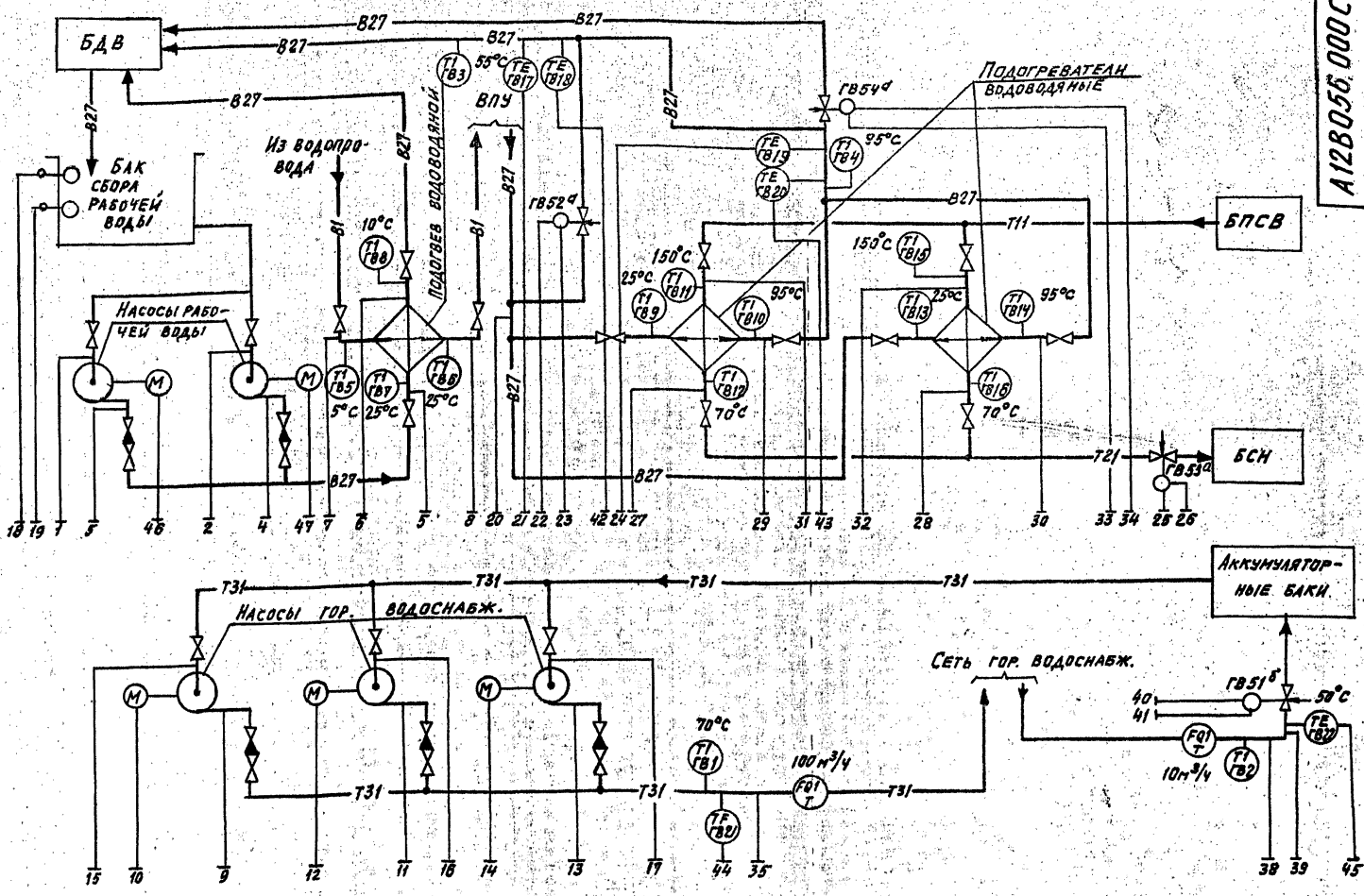
ИЗВ. И ПОДА. ПОДП. И ДАТА
ВЗЛ. И ИСП. ИМ. И ДАТА
ИЗМ. И ПОДА. ПОДП. И ДАТА
ВЗЛ. И ИСП. ИМ. И ДАТА

| ФОРМАТ | ЗОНА | ПОЗ. | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛ. | ПРИМЕЧАНИЕ |
|----------------------|------|------|-------------|---|------|------------|
| | | 11 | | Установка 6 термопреобразователя медного ТСМ-0879 | | |
| | | | | 5Ц2.821.425-28 | | |
| | | | | ТМ4-147-75 | 4 | |
| | | 12 | | Установка 7 термопреобразователя медного ТСМ-0879 | | |
| | | | | 5Ц2.821.425-28 | | |
| | | | | ТМ4-147-75 | 1 | |
| | | 13 | | Установка 6 термопреобразователя медного ТСМ-0879 | | |
| | | | | 5Ц2.821.425-46 | | |
| | | | | ТМ4-147-75 | 1 | |
| | | 14 | | Установка Г-16-225 манометра | | |
| | | | | МВТП 160 x 0,6 | | |
| | | | | ТК4-3138-70 | 2 | |
| | | 15 | | Установка Г-16-225 манометра | | |
| | | | | МТП 160 x 1 | | |
| | | | | ТК4-3138-70 | 3 | |
| | | 16 | | Установка В-16-225 манометра | | |
| | | | | МТП 160 x 4 | | |
| | | | | ТК4-3139-70 | 3 | |
| A 12B 056.000 | | | | | | |
| Лист 3 | | | | | | |
| ФОРМАТ А4 | | | | | | |

ИЗВ. И ПОДА. ПОДП. И ДАТА
ВЗЛ. И ИСП. ИМ. И ДАТА
ИЗМ. И ПОДА. ПОДП. И ДАТА
ВЗЛ. И ИСП. ИМ. И ДАТА

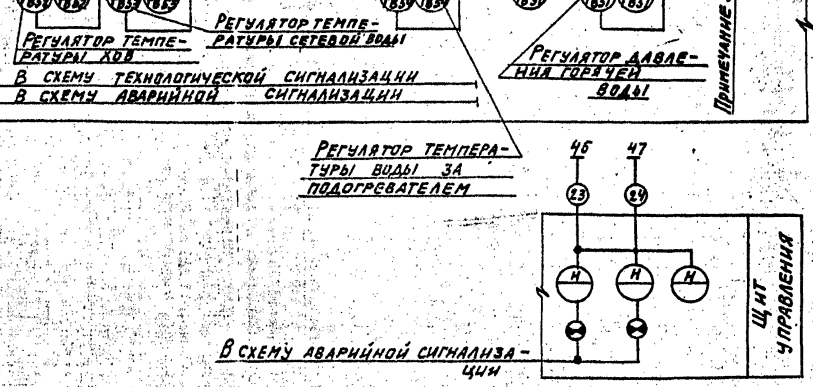
| ФОРМАТ | ЗОНА | ПОЗ. | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛ. | ПРИМЕЧАНИЕ |
|--|------|------|-------------|------------------------------|------|------------|
| | | 17 | | Установка В-16-225 манометра | | |
| | | | | МТП 160 x 6 | | |
| | | | | ТК4-3139-70 | 3 | |
| | | 18 | | Установка В-16-225 манометра | | |
| | | | | МТП 160 x 10 | | |
| | | | | ТК4-3139-70 | 9 | |
| | | 19 | | Соединитель | | |
| | | | | НСН-14 x 20 УХЛ4 | | |
| | | | | ТУ 36.1104-75 | 3 | |
| МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| | | 21 | | ШВЕЛЕР | | |
| | | | | 16-ГОСТ 8240-72 | | |
| | | | | ВС.3-ГОСТ 5357-71 | 1,3 | М |
| | | 22 | | Труба | | |
| | | | | 14 x 2 ГОСТ 8734-75 | | |
| | | | | ДГОСТ 8733-74 | 30 | М |
| | | 23 | | Провод ПРТИ 1 x 0,75 | | |
| | | | | ГОСТ 20520-80 | 150 | М |
| | | 24 | | Металлоуказ | | |
| | | | | РЗ-ЦХ-Ш ф 18 мм | | |
| | | | | ТУ 22-3988-77 | 50 | М |
| <p>ПРИБОРЫ КОНТРОЛЯ И СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ ЗАКАЗЫВАЮТСЯ ПО ЗАКАЗНОЙ СПЕЦИФИКАЦИИ РАЗДЕЛА АВТОМАТИЗАЦИИ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА КОТЕЛЬНОЙ. Изделия, изготавливаемые по типовым монтажным чертежам ТМ и отраслевым нормальным типовые конструкции ТК поставляются Главмонтажстройгипро МОНМОНТАЖСПЕЦСТРОЙ СССР.</p> | | | | | | |
| A 12B 056.000 | | | | | | |
| Лист 4 | | | | | | |
| ФОРМАТ А4 | | | | | | |

ИЗВ. И ПОДА. ПОДП. И ДАТА
ВЗЛ. И ИСП. ИМ. И ДАТА
ИЗМ. И ПОДА. ПОДП. И ДАТА
ВЗЛ. И ИСП. ИМ. И ДАТА



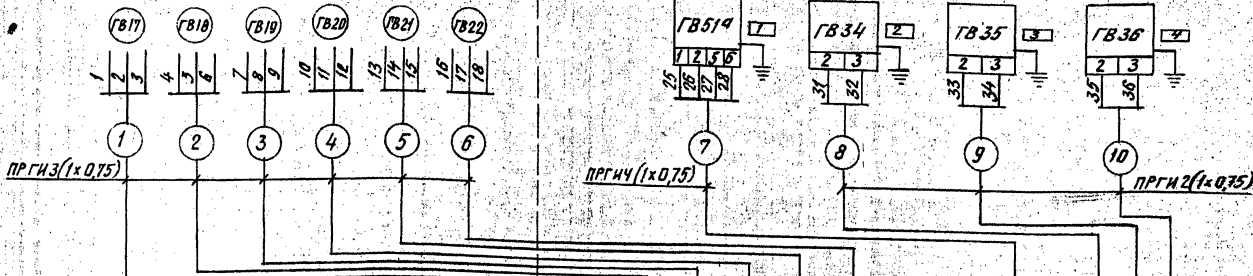
| ПО МЕСТУ | СТАТУС | ЦИТ УПРАВЛЕНИЯ | ПРИМЕРНЫЕ ЦИФРЫ |
|--|--------|----------------|-----------------|
| 1 10 кПа (0,1 кгс/см ²) | PI 182 | Н | 23 |
| 2 10 кПа (0,1 кгс/см ²) | PI 182 | Н | 23 |
| 3 0,01 МПа (0,1 кгс/см ²) | PI 182 | Н | 23 |
| 4 0,01 МПа (0,1 кгс/см ²) | PI 182 | Н | 23 |
| 5 0,01 МПа (0,1 кгс/см ²) | PI 182 | Н | 23 |
| 6 0,01 МПа (0,1 кгс/см ²) | PI 182 | Н | 23 |
| 7 300 кПа (3 кгс/см ²) | PI 182 | Н | 23 |
| 8 0,07 МПа (0,7 кгс/см ²) | PI 182 | Н | 23 |
| 9 0,07 МПа (0,7 кгс/см ²) | PI 182 | Н | 23 |
| 10 0,07 МПа (0,7 кгс/см ²) | PI 182 | Н | 23 |
| 11 0,07 МПа (0,7 кгс/см ²) | PI 182 | Н | 23 |
| 12 0,07 МПа (0,7 кгс/см ²) | PI 182 | Н | 23 |
| 13 0,07 МПа (0,7 кгс/см ²) | PI 182 | Н | 23 |
| 14 0,07 МПа (0,7 кгс/см ²) | PI 182 | Н | 23 |
| 15 60 кПа (0,6 кгс/см ²) | PI 182 | Н | 23 |
| 16 60 кПа (0,6 кгс/см ²) | PI 182 | Н | 23 |
| 17 60 кПа (0,6 кгс/см ²) | PI 182 | Н | 23 |
| 18 400 кПа (4 кгс/см ²) | PI 182 | Н | 23 |
| 19 55°C | TI 183 | Т | 23 |
| 20 95°C | TI 183 | Т | 23 |
| 21 0,7 МПа (7 кгс/см ²) | PI 183 | Н | 23 |
| 22 0,7 МПа (7 кгс/см ²) | PI 183 | Н | 23 |
| 23 350 кПа (3,5 кгс/см ²) | PI 183 | Н | 23 |
| 24 350 кПа (3,5 кгс/см ²) | PI 183 | Н | 23 |
| 25 0,15 МПа (1,5 кгс/см ²) | PI 183 | Н | 23 |
| 26 0,15 МПа (1,5 кгс/см ²) | PI 183 | Н | 23 |
| 27 70°C, приточ. 2 | TI 183 | Т | 23 |
| 28 0,07 МПа (0,7 кгс/см ²) | PI 183 | Н | 23 |
| 29 250 кПа (2,5 кгс/см ²) | PI 183 | Н | 23 |
| 30 250 кПа (2,5 кгс/см ²) | PI 183 | Н | 23 |
| 31 55°C | TI 183 | Т | 23 |
| 32 95°C | TI 183 | Т | 23 |
| 33 70°C | TI 183 | Т | 23 |
| 34 50°C | TI 183 | Т | 23 |
| 35 | | | |
| 38 | | | |
| 39 | | | |
| 40 | | | |
| 41 | | | |
| 42 | | | |
| 43 | | | |
| 44 | | | |
| 45 | | | |

- Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-95.
- Импульс на регулятор поступает от датчика температуры воды в вакуумном деаэраторе.
- Рекомендуется использовать многоточечный прибор с целью регистрации температур сред в соответствии со спецификацией И-35-76.
- Приборы поз. Т заказываются в тепломеханической части проекта.
- Маркировка электроаппаратуры определяется по проекту автоматизации котельной.
- Тип вторичного прибора определяется при выполнении проекта автоматизации.
- Установка приборов с указанием их типов приведена на листах данного альбома.
- Щит управления с установленными на нем приборами и аппаратурой с блоком не поставляется.

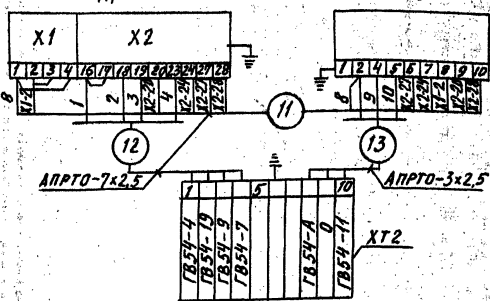


| | | | | | |
|---|----------|--|--------|----------|--------|
| A12B 056.000.00 | | КРУПНОБЛОЧНАЯ УСТАНОВКА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ | ЛИСТ | МАССА | НАСМТ. |
| ИЗМ. ЛИСТ | № ДОКУМ. | ПОДП. ДАТА | | | |
| РАЗРАБ. | НАГАИ | 08.88 | | | |
| ПРОВЕР. | ЭТИНГЕН | 08.88 | | | |
| РУК. ГР. | НАГАИ | 08.88 | | | |
| АСПЕК. | ЭТИНГЕН | 08.88 | | | |
| И. ДОКТР. | ЧЕРНЫХ | | | | |
| УТВ. | РАЩЕТОВА | | | | |
| УСТАНОВКА ПРИБОРОВ КОНТРОЛЯ И АВТОМАТИЗАЦИИ. СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ. | | | ЛИСТ 1 | ЛИСТОВ 1 | |
| САНТЕХПРОЕКТ | | | | | |

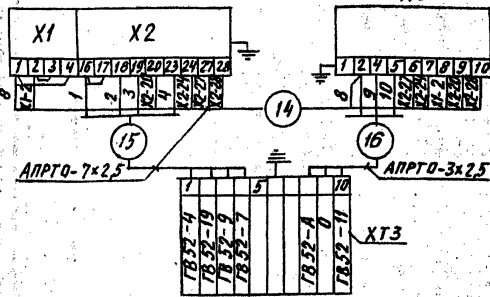
СТАТИВ



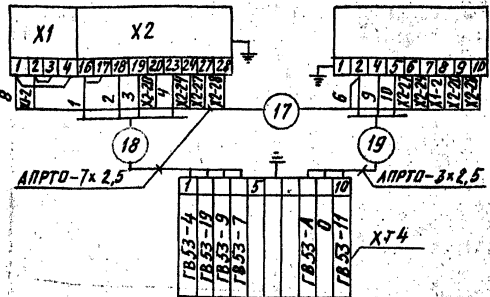
РЕГУЛЯТОР ПОЗ. ГВ 54



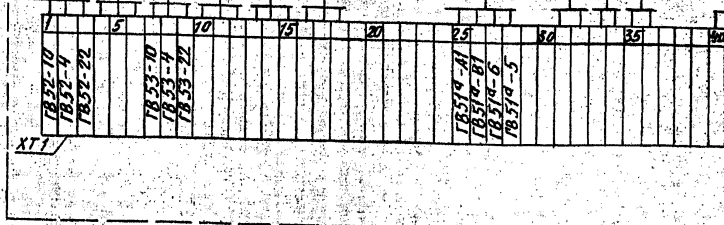
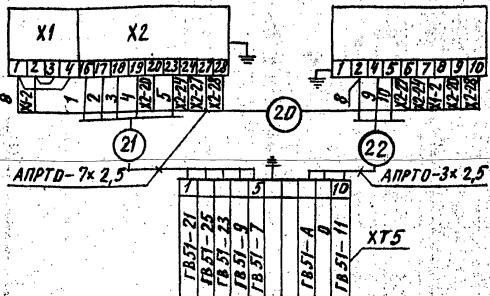
РЕГУЛЯТОР ПОЗ. ГВ 52



РЕГУЛЯТОР ПОЗ. ГВ 53



РЕГУЛЯТОР ПОЗ. ГВ 51



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СХЕМЫ

| ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | ТИП | К-ВО | ПРИМЕЧАНИЕ |
|-------------|--------------------------|-------------------|------|------------|
| ГВ17... | ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СО- | ТСМ | 6 | |
| ГВ22 | ПРОТИВЛЕНИЯ МЕДНЫЙ | | | |
| ГВ34... | МАНОМЕТР ЭЛЕКТРОКАН- | ЭКМ19x10 | 3 | |
| ГВ36 | ТАКТИВНЫЙ | | | |
| ГВ51 | ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ | САБФОР 22.24 | 1 | |
| ХТ1 | КОРБОКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ | КС-40-1 | 1 | |
| ХТ2, ХТ5 | То же | КС-10-1 | 4 | |
| М | ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ | ИМБ-706/25-4.25.2 | 4 | |
| NS | УСИЛИТЕЛЬ | У29.3 | 4 | |
| — | ПРОВОД | АПРТО-7x2,5 | | |
| — | ПРОВОД | АПРТО-3x2,5 | | |
| — | ПРОВОД | ПРГИ-1x0,75 | | |

ТАБЛИЦА НАДПИСЕЙ В РАМКАХ

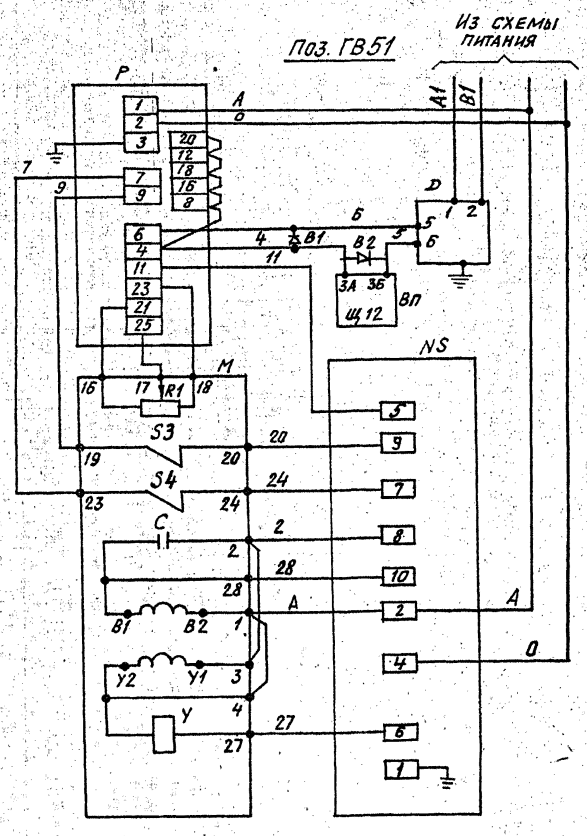
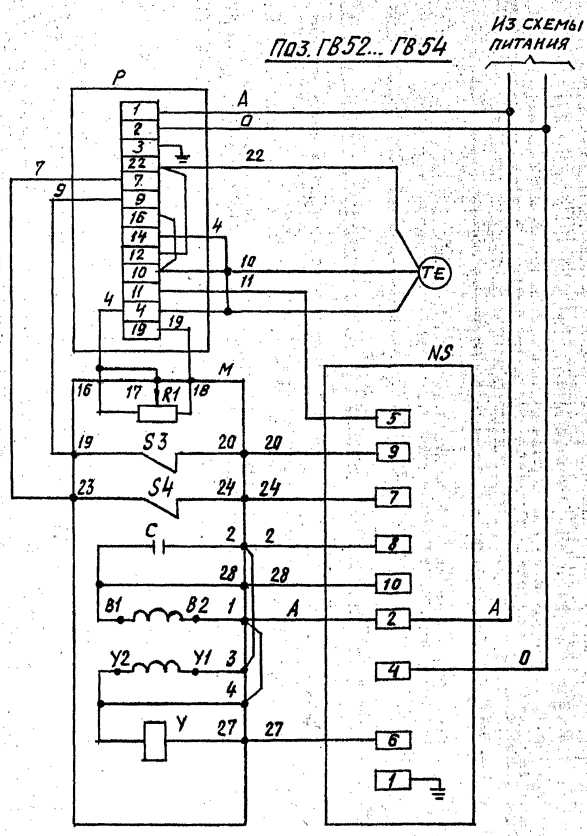
| № П/П | ТЕКСТ НАДПИСИ | К-ВО | ПРИМЕЧАНИЕ |
|-------|-------------------------------|------|------------|
| 1 | ДАВЛЕНИЕ В ОБРАТНОЙ ЛИНИИ 2/В | 1 | |
| 2 | НАСОС N1 | 1 | |
| 3 | НАСОС N2 | 1 | |
| 4 | НАСОС N3 | 1 | |

1. МАРКИРОВКА ЦЕПЕЙ ДАНА УСЛОВНО. В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ КОРОБОК ПРИ МОНТАЖЕ ПОСТАВЛЯЕТСЯ ОТСУТСТВУЮЩАЯ МАРКИРОВКА В СООТВЕТСТВИИ С РЕАЛЬНЫМ ПРОЕКТОМ.
2. ПРОВОД АПРТО И ПРГИ ПРОКЛАДЫВАЕТСЯ В ПРЕДУСМОТ-РЕННОМ ДЛЯ ЭТОГО МЕТАЛЛОРУКАВЕ.
3. В ОДНОМ ИЗ КАБЕЛЕЙ ПОДВОДИМЫХ К КОРОБКЕ ОТ ЩИТА УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДУСМОТРЕТЬ ЖИЛУ ДЛЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ СТАТИВА.

А12В.056.000.34

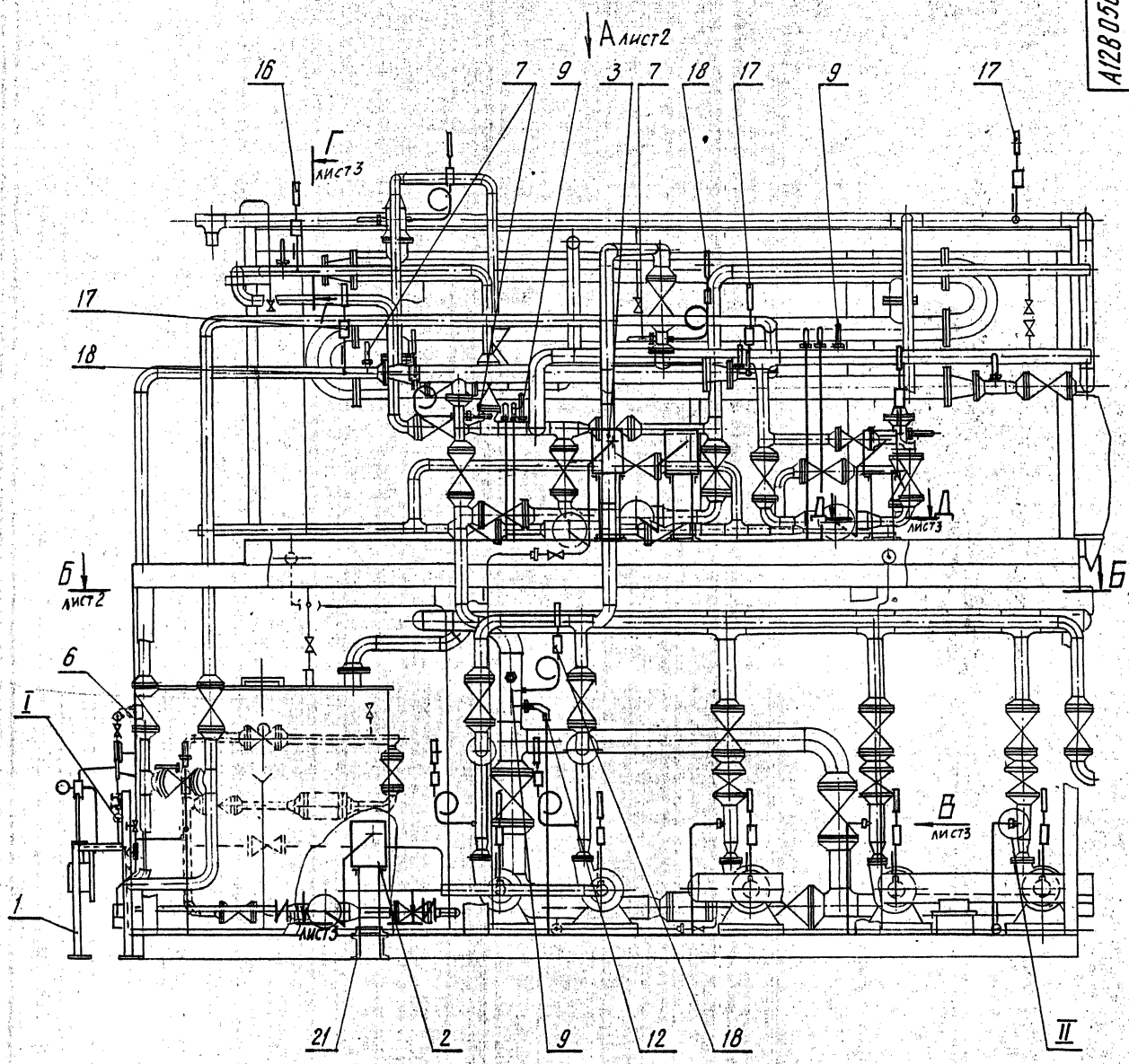
| | | | | | | | | |
|-----------|------------|-------------|-------|------|--|--------------|----------|--------|
| ИЗМ. | ИСП. | ИСП. ДОКУМ. | ПОДП. | ДАТА | КРУПНОБЮЧНАЯ УСТАНОВКА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ. КВЭТ. В. 50 | ЛИТ | МАССА | ЛАСИТ. |
| РАЗРАБ. | ИЛГЛН | ЭРЖС | | | УСТАНОВКА ПРИБОРОВ КОНТРОЛЯ И АВТОМАТИЗАЦИИ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ. | И | — | — |
| ПРОВ. | ЭТИНГЕН | ЭРЖС | | | | ЛИСТ 1 | ЛИСТОВ 2 | |
| РК. ГР. | ИЛГЛН | ЭРЖС | | | | САИТЕХПРОЕКТ | | |
| П. СПЕЦ. | ЭТИНГЕН | ЭРЖС | | | | | | |
| Н. КОНТР. | ЧЕРНЫХ | ЭРЖС | | | | | | |
| УТВ. | РАКЕРШТЕЙН | ЭРЖС | | | | | | |

СЕРИЯ 5.503-Н, ВЫП. 3-3

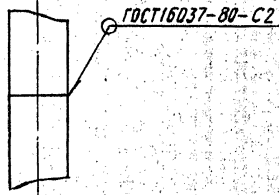


В СХЕМЕ РЕГУЛЯТОРА ПЕРЕД МАРКИРОВКОЙ ЖИЛ ПСТАВИТЬ ИНДЕКС, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ПОЗИЦИИ РЕГУЛИРУЮЩЕГО ПРИБОРА.

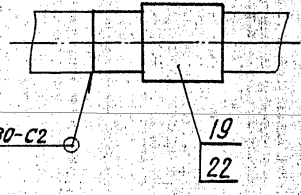
| ОБЪЕДИНЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | КВ | ПРИМЕЧАНИЕ |
|--------------------------------------|---|----|------------------------------------|
| АППАРАТУРА НА ШИТЕ УПРАВЛЕНИЯ | | | |
| Р | РЕГУЛИРУЮЩИЙ ПРИБОР РС-29 | 1 | |
| ВП | ВТОРИЧНЫЙ ПРИБОР | 1 | |
| В1; В2 | ЗАЩИТНОЕ УСТРОЙСТВО В-01 | 2 | |
| АППАРАТУРА ПО МЕСТУ | | | |
| М | МЕХАНИЗМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ОДНОБОРОТНЫЙ МЭО | 1 | |
| RI | ДАТЧИК РЕОСТАТНЫЙ | 1 | КОМПЛЕКТ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА |
| S3; S4 | МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ | 2 | |
| У | ЭЛЕКТРОМАГНИТ | 1 | |
| С | КОНДЕНСАТОР | 1 | |
| НС | УСИЛИТЕЛЬ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ Ч29.3 | 1 | |
| А | ДАТЧИК „САПФИР“ | 1 | |
| ТС | ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ ТСМ | 1 | |



I
M 1:1



II
M 1:1

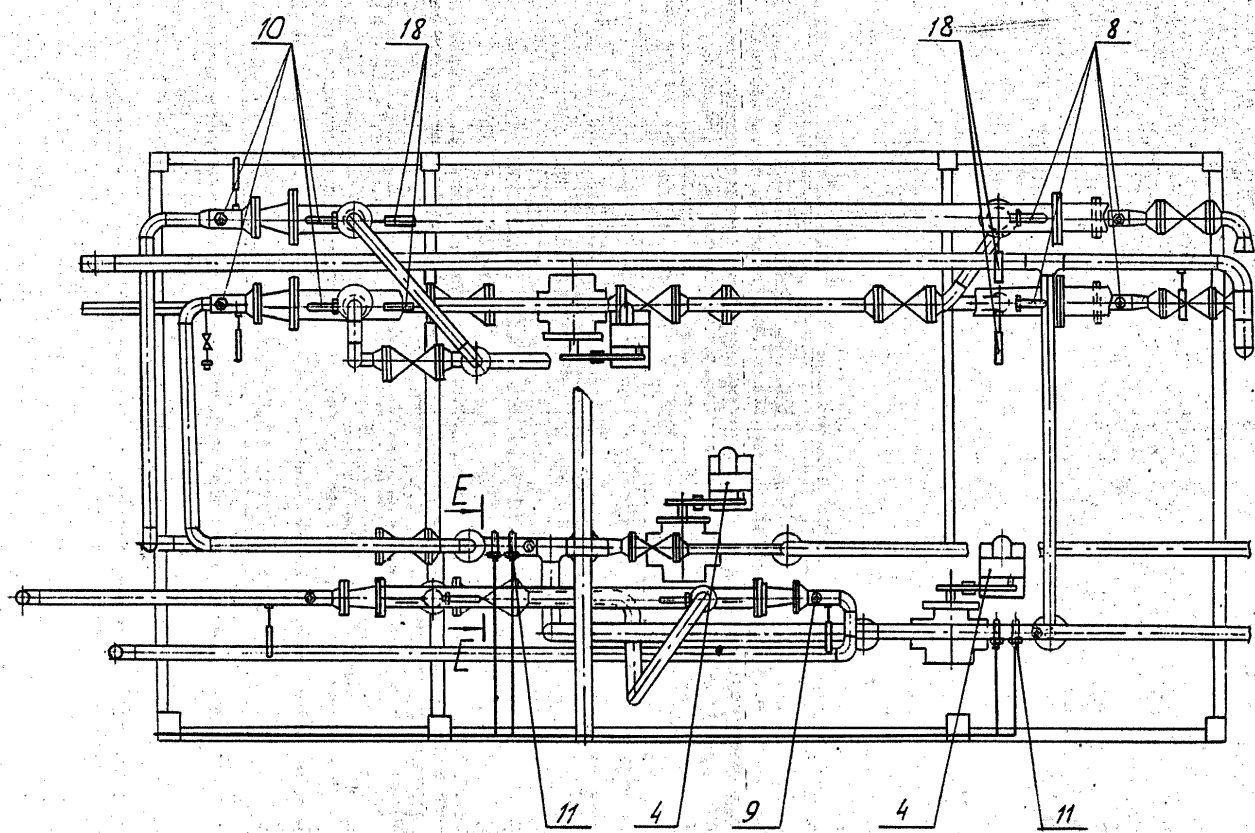


1* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
2 ± 0,2, h14.
3. ПРОВОД (ПОР. 23) ПРОКЛАДЫВАЕТСЯ В МЕТАЛЛОПРУЖАВЕ (ПОР. 24)

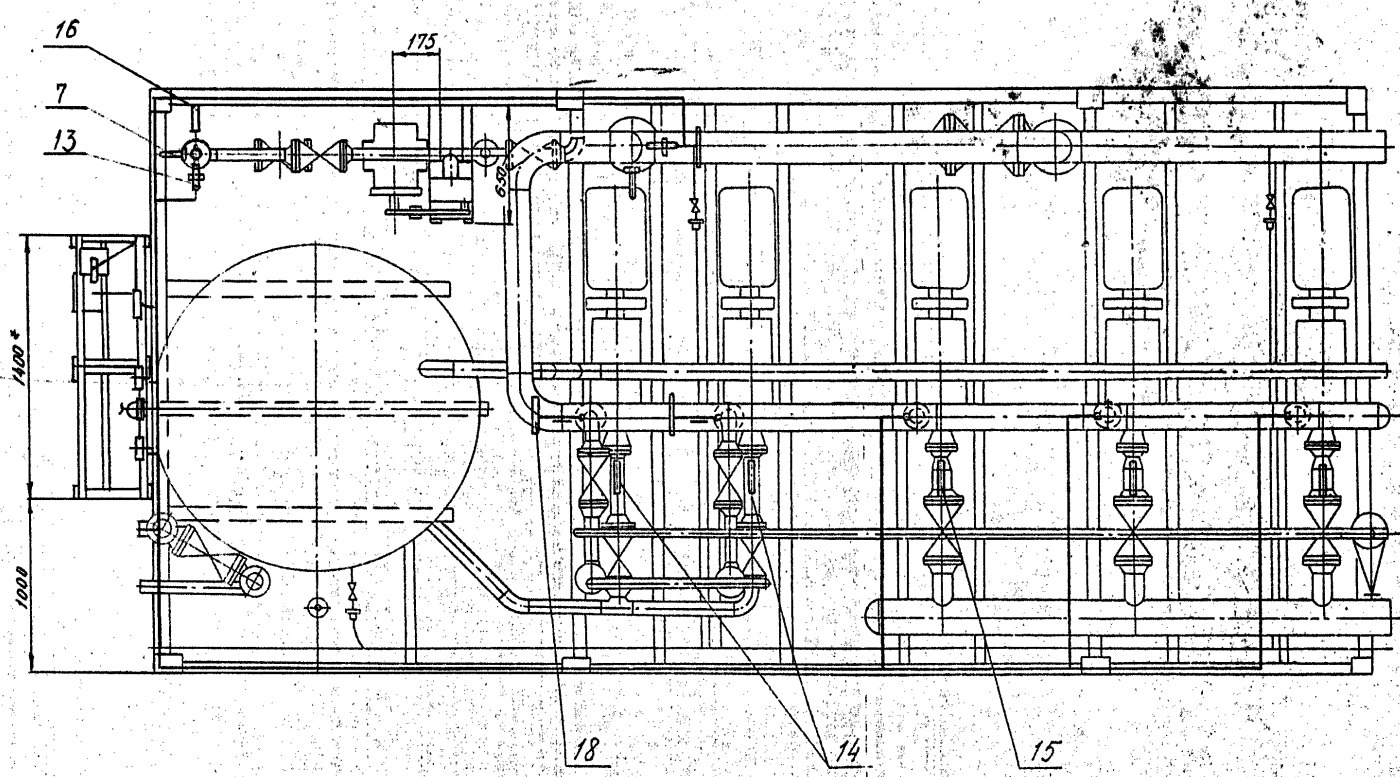
ИЗМ. ПО П. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75,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

| | | | | | | | | |
|-----------|------------|----------|-------|-----------------------|---|-----------------------|-------|-----------|
| | | | | А12В 056.000СБ | | Лист | Масса | Масштаб |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Крупноблочная установка горячего водоснабжения КВЧГВ-50 | М | 390 | 1:20 |
| Разраб. | Мельникова | И-37 | | | Установка приборов контроля и автоматизации. | Лист 1 | | Листов 3 |
| Пров. | Фрадкин | | | | | САНТЕХПРОЕКТ | | |
| Руч. Гр. | Фрадкин | | | | | | | |
| И. спец. | Грановский | | | | | | | |
| И. контр. | Литвак | | | | | | | |
| УТВ. | Спивак | | | | | | | |
| | | | | 23104-06 | 49 | Копирован: Кныбачкина | | Формат А2 |

Вид А лист 1



Б-Б лист 1



| Изм./Лист | № Доч. Изм. | Подп. | Дата |
|-----------|-------------|-------|------|
| | | | |

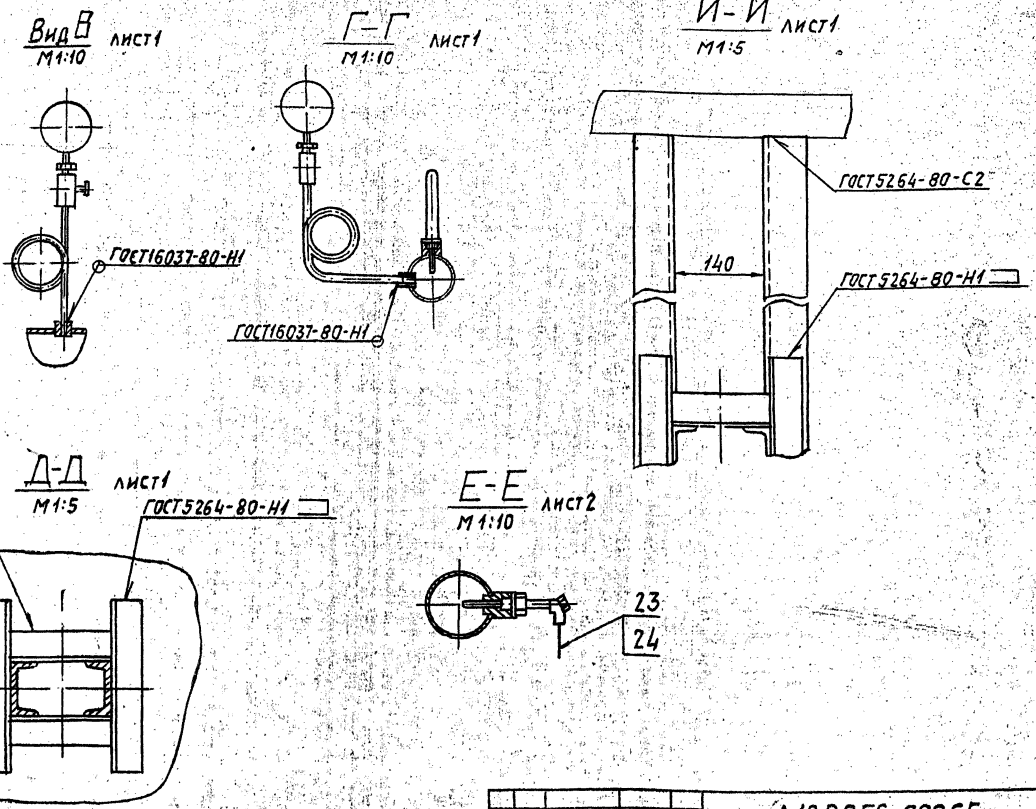
A12B 056.000СБ

Лист 2

A12B056.000CБ

СЕРИЯ 5-903-И, ВМП 3-3

Имя, Фамилия, Подп. и дата



A12B056.000CБ Лист 3
 Колпоровая: ТУЖИЛКНИЯ Формат: А3

| Формат | Зона | Проз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------|------|-------|---------------|--|------|------------|
| | | | | <u>Документация</u> | | |
| A2 | | | A12B039.010CБ | Сборочный чертёж | | |
| | | | | <u>Прочие изделия</u> | | |
| | 1 | | | Установка 1 Преобразователя Сяфир - 22 ДИ-2140 ТМ4-410-86 | 1 | |
| | 2 | | | Установка 2 манометра ЭКМ-19 шкала 0...1МПа (0...10 кгс/см ²) ТМ4-413-86 | 3 | |
| | 3 | | | Установка Б коробки соединительной КС-40-1 ТМ4-416-86 | 1 | |
| | 4 | | | Установка 1 коллектора КС 700 ТМ4-419-86 | 2 | |
| | 5 | | | Рама РПП-1 ТК4-546-81 | 2 | |

| Формат | Зона | Проз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------|------|-------|-------------|-------------------------------------|------|------------|
| | | | | <u>Материалы</u> | | |
| | 7 | | | Провод ПРГ 1х0,75 ГОСТ 20520-80 | 25 | м |
| | 8 | | | Трубка ПВХ 9х1 ТУ6-05-1342-76 | 4 | м |

Имя, Фамилия, Подп. и дата

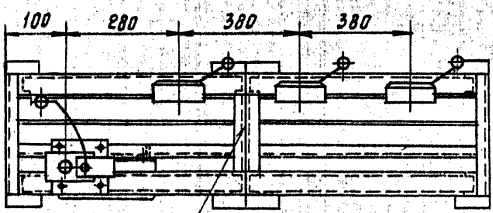
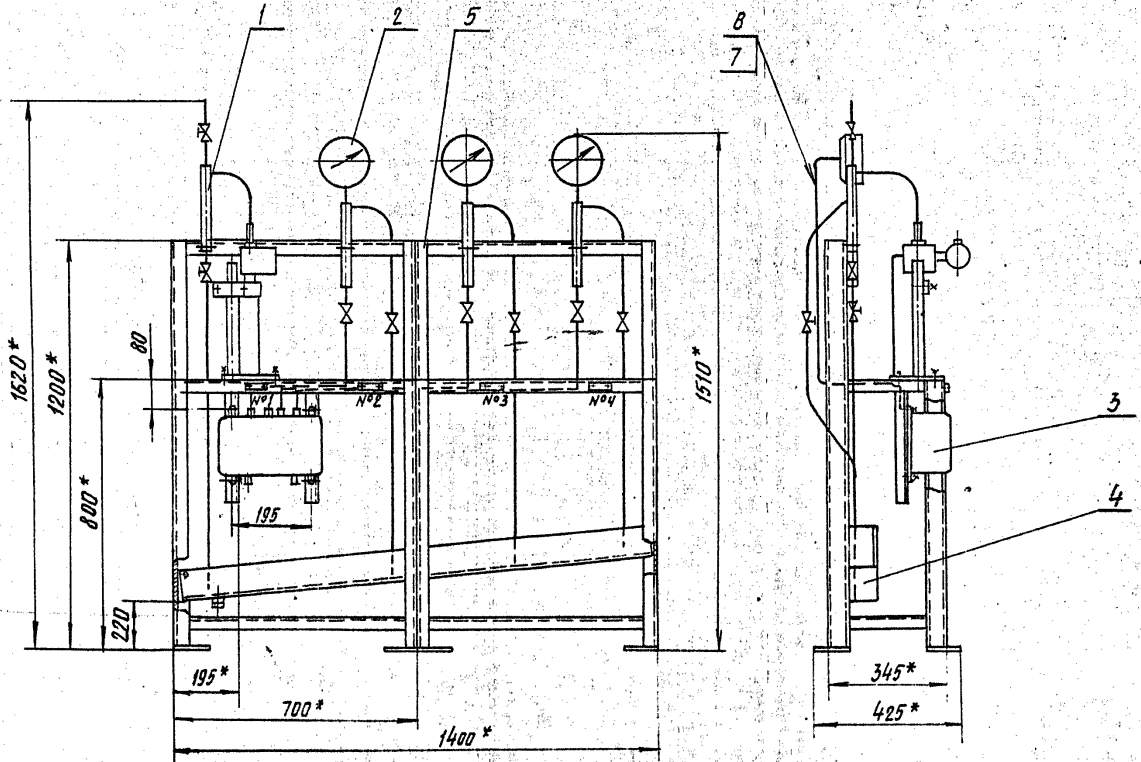
Имя, Фамилия, Подп. и дата

A12B039.010

Статив Лист 2
 Сантехпроект Лист 2

Колпоровая: ТУЖИЛКНИЯ Формат: А4

A12B039.010 Лист 2
 Колпоровая: ТУЖИЛКНИЯ Формат: А4



ГОСТ 5264-80-С2-100/250

| № РАМКИ | ТЕКСТ НАДПИСИ | КОЛИЧЕСТВО | ПРИМЕЧ. |
|---------|--------------------------------|------------|---------|
| 1 | ДАВЛЕНИЕ В ОБРАТНОЙ ЛИНИИ Ф/В. | 1 | |
| 2 | НАСОС №1 | 1 | |
| 3 | НАСОС №2 | 1 | |
| 4 | НАСОС №3 | 1 | |

1* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.

2. Н14; $\pm \frac{\pm 2}{2}$

3. ПРОВОДА (ПОЗ.7) ПРОКЛАДЫВАТЬ В ТРУБКАХ (ПОЗ.В)

| | | |
|-----------------|--------|-------|
| A12B 039.010 СБ | | |
| СТАТИВ | ЛИСТ | МАССА |
| | И | 80 |
| | ЛИСТОВ | 1 |
| САНТЕХПРОЕКТ | | |

СЕРИЯ 5.003-11, В.11.3-3

| Код | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|---------------------|------|------|---|---------------------|--------------|-------|
| | | | | Документация | | |
| 02 | | | A12B039.020 С Б | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| 04 | 1 | | A12B039.030 | Опора | 1 | |
| | | | | Детали | | |
| 04 | 2 | | A12B039.005 | Ось | 1 | |
| | 3 | | -01 | Ось | 1 | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | | | Болты ГОСТ 7798-70 | | |
| | 4 | | M6x25.36 | | 4 | |
| | 5 | | M12x40.36 | | 4 | |
| | 6 | | Винт M4x20.36 | | 4 | |
| | | | ГОСТ 17473-80 | | 4 | |
| | 7 | | Гайка М4.4 | | 4 | |
| | | | ГОСТ 5915-70 | | 4 | |
| A12B039.020 | | | | | | |
| Изм. Лист | | | № докум. Подп. Дата | | Лист | |
| Разр. Проектировщик | | | Соединение исполнитель-ного механизма N30-100/25-0.25p с регулирующим клапаном 6с-9-1 | | Лист | |
| Вып. За. Инженер | | | | | 1 3 | |
| И.конт. Инженер | | | | | сантехпроект | |
| Учб. Стажер | | | | | формат А4 | |

96

| Код | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|---------------------|------|------|---------------------|--|------|-------|
| | | | | Гайки ГОСТ 5915-70 | | |
| | 8 | | M6.4 | | 4 | |
| | 9 | | M12.4 | | 4 | |
| | | | | Шайбы ГОСТ 11371-78 | | |
| | 10 | | 6.02 | | 4 | |
| | 11 | | 12.02 | | | |
| | 12 | | 16.02 | | | |
| | 13 | | Шлинт 3.2x22 | | | |
| | | | ГОСТ 397-79 | | 4 | |
| | | | | Прочие изделия | | |
| | 14 | | | Механизм электрический исполнительный N30-100/25-0.25p | | |
| | | | | ТУ 25-02.191401-81 | 1 | |
| | 15 | | | Усилитель трехпозиционный У293 | | |
| | | | | ТУ 25.02.61-8У | 1 | |
| | 16 | | | Коробка соединительная КС-10-1 | | |
| | | | | ТУ 36.2568-83 | 1 | |
| | | | | Материалы | | |
| | 17 | | | Провод АПРТО-У-2.5 | | |
| | | | | ГОСТ 20520-80 | 20 м | |
| A12B.039.020 | | | | | | |
| Изм. Лист | | | № докум. Подп. Дата | | Лист | |
| | | | | | 2 | |

| Код | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|---|------|------|---------------------|--------------------|-------|-------|
| | | 18 | | Провод АПРТО-3x2.5 | | |
| | | | | ГОСТ 20520-80 | 0.5 м | |
| | | | | Металлоручкав | | |
| | | | | ТУ 22-3988-77 | | |
| | | 19 | | P3-ЦХ-Ш Ф18мм | 0.5 м | |
| | | 20 | | P3-ЦХ-Ш Ф25мм | 1.5 м | |
| Переменные данные для исполнения | | | | | | |
| A12B039.020 | | | | | | |
| Сборочные единицы | | | | | | |
| 04 | 21 | | A12B039.040 | Штанга | 1 | |
| | | | | A12B039.020-01 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| 04 | 21 | | A12B039.040-01 | Штанга | 1 | |
| A12B039.020 | | | | | | |
| Изм. Лист | | | № докум. Подп. Дата | | Лист | |
| | | | | | 3 | |

800 220921B

| Обозначение | d, мм | Масса, кг. |
|-------------|---------------------|------------|
| A12B032.008 | 15 ^{+0.43} | 0.11 |
| -01 | 12 ^{+0.43} | 0.12 |

A12B032.008

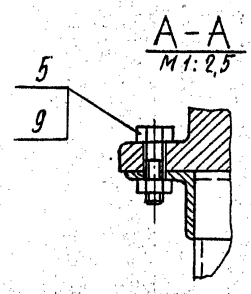
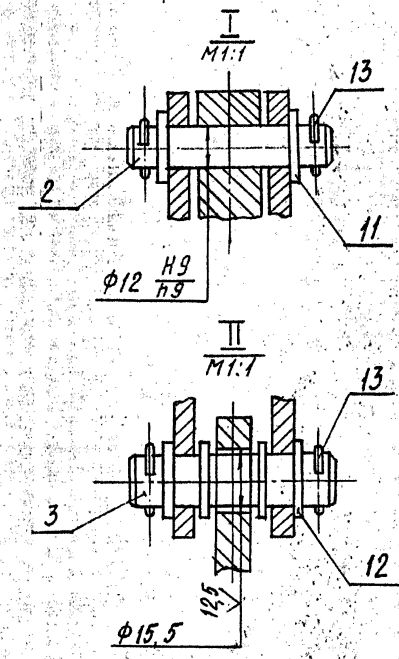
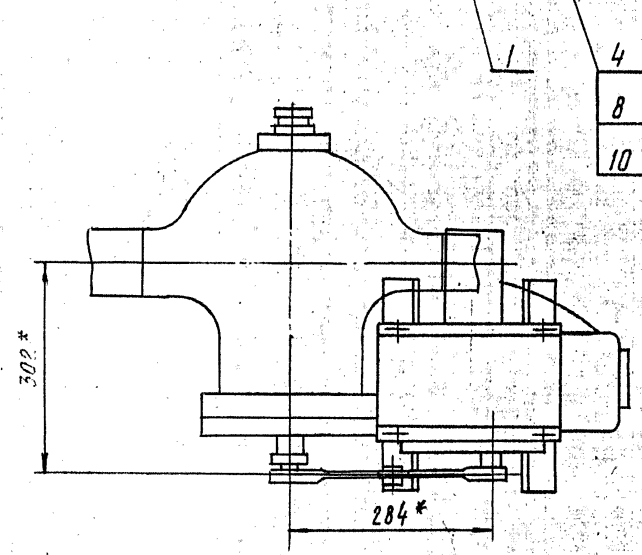
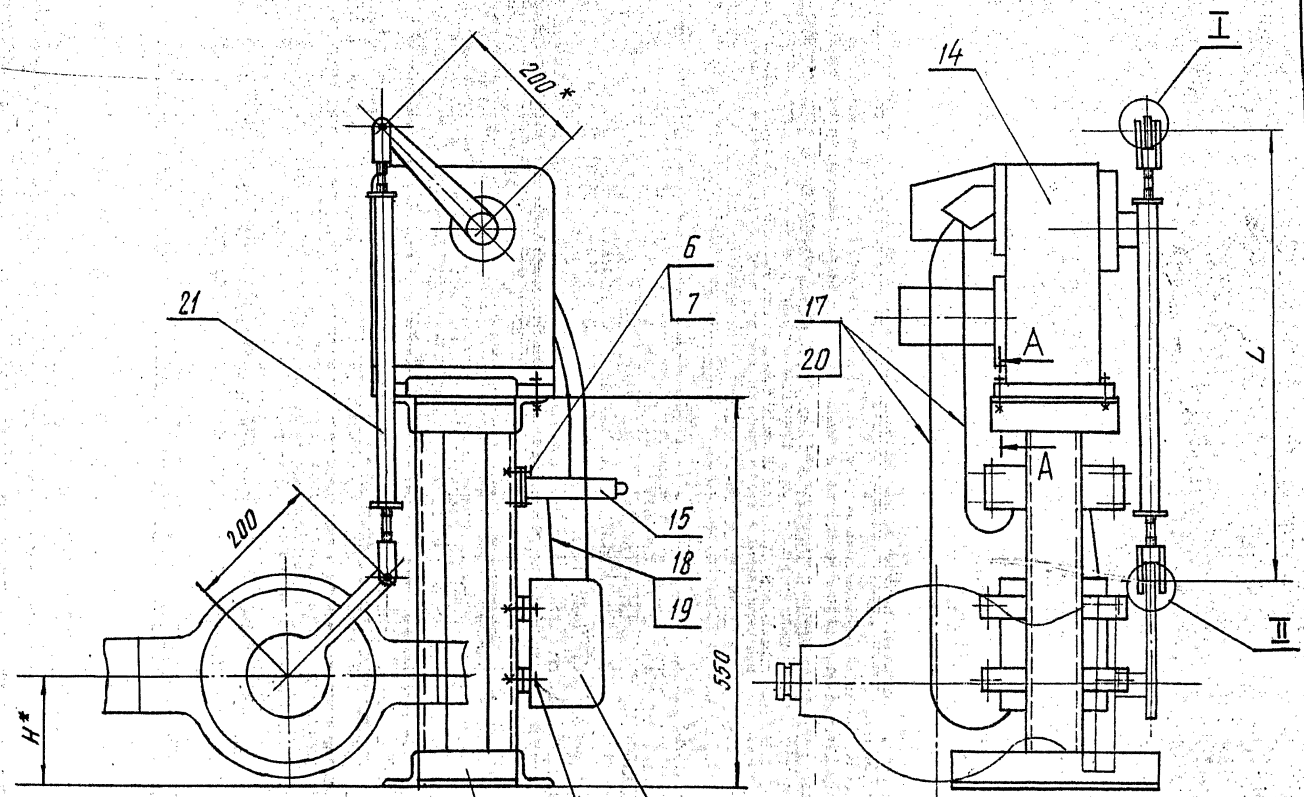
Ушко

| | | | | | | |
|-----------------------|----------|-------|------|------|-------|-----------|
| Изм. Лист | № докум. | Подп. | Дата | Лист | Масса | Начит |
| | | | | 1 | см | табл. 1:1 |
| Разраб. Проектировщик | | | Лист | | | |
| Проект. Инженер | | | Лист | | | |
| Вып. За. Инженер | | | Лист | | | |
| И.конт. Инженер | | | Лист | | | |
| Учб. Стажер | | | Лист | | | |

Полоса 50x6-5 ГОСТ 103-76
В.Ст.Э-1 ГОСТ 535-79

сантехпроект

формат А4



- 1.* Размеры для справок.
- 2. $h14$; $h14$; $\pm \frac{12}{2}$.
- 3. Провода поз.17 прокладывать в металлорукаве поз.20; провода поз.18 прокладывать в металлорукаве поз.19.

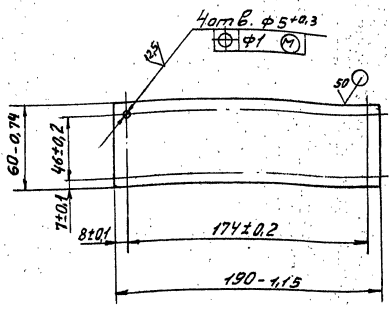
| Обозначение | Размеры, мм | | Масса, кг |
|--------------|-------------|-----|-----------|
| | H* | L | |
| A12B 039.020 | 150 | 640 | 49,9 |
| -01 | 84 | 706 | 50,0 |

A12B 039.020 СБ

| | | | | | | |
|------------|---------------|-------|------|--|--------------|----------|
| Исполн. | Н.В. Дикун | Подп. | Дата | СОУЩЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬ-ЛИТ. МАССА МАСШТАБ НОГО МЕХАНИЗМА М30-100/25-0,25 Р С РЕГУЛИРУЮЩИМ КЛАПАНОМ 6С-9-1. | Масса | Масштаб |
| Разраб. | В.В. Голубева | Проф. | 9-92 | | См. табл. | 1:5 |
| Рук. гр. | В.В. Яковлев | Инж. | | | Лист | Листов 1 |
| Т.С. Спец. | В.В. Яковлев | Инж. | | | САНТЕХПРОЕКТ | |
| Н.Контр. | Л.И. Вак | Инж. | | | | |
| Утв. | С.И. Зяк | Инж. | | Копировал: Кульбакина 23104-06 99 ФОРМАТ А2 | | |

СЕРИЯ 5-903-М, 60Л. 3-3

А12В039.015



А12В039.015

Плита

Лист 0,27 Масса 1,2

Лист 6-3 ГОСТ 18903-79

САМТЕХПРОЕКТ

копировал

формат А4

| Форм. зона | 103. | Обозначение | Наименование | кол. | Примечание |
|------------|------|---------------|-------------------------------|------|------------|
| | | | Документация | | |
| А3 | | А12В039.030СБ | Сборочный чертеж | | |
| Детали | | | | | |
| Б4 | 1 | А12В039.011 | Уголок | | |
| | | | Уголок 50x50x5-6 ГОСТ 8509-86 | | |
| | | | Вит 3-1 ГОСТ 535-79 | 4 | 0,5кг |
| | | | L=144-1,0 | | |
| Б4 | 2 | А12В039.012 | Уголок | | |
| | | | Уголок 50x50x5-6 ГОСТ 8509-86 | | |
| | | | Вит 3-1 ГОСТ 535-79 | 2 | 0,68 кг. |
| | | | L=180-1,0 | | |
| Б4 | 3 | А12В039.013 | Уголок | | |
| | | | Уголок 50x50x5-6 ГОСТ 8509-86 | | |
| | | | Вит 3-1 ГОСТ 535-79 | 2 | 1,13 кг |
| | | | L=300-1,3 | | |
| Б4 | 4 | А12В039.014 | Швеллер | | |
| | | | Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 | | |
| | | | Вит 3-1 ГОСТ 535-79 | 2 | 3,8 кг. |
| | | | L=530-1,75 | | |
| А4 | 5 | А12В039.015 | Плита | | |
| Б4 | 6 | А12В039.016 | Полоса | | |
| | | | Полоса ПП-30 | | |
| | | | ТУ 36.1113-75 | 2 | 0,52 кг. |
| | | | С=200-1,15 | | |

А12В039.030

Опора

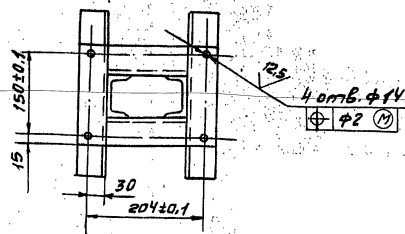
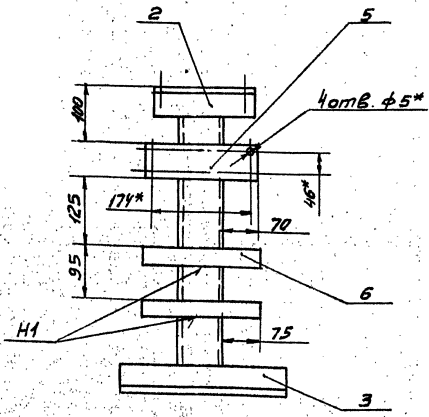
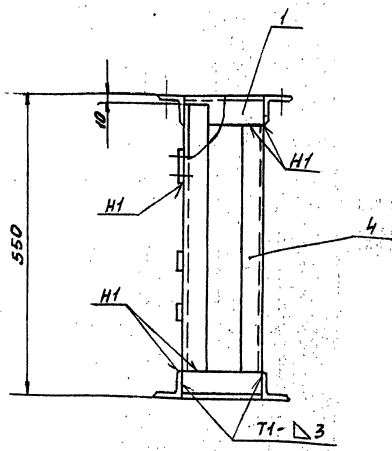
Лист 1,15 Масса 1,5

САМТЕХПРОЕКТ

копировал

формат А4

А12В039.030СБ



- 1* Размеры для справок.
2. H1: h14; ± 1/2.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

А12В039.030СБ

Опора

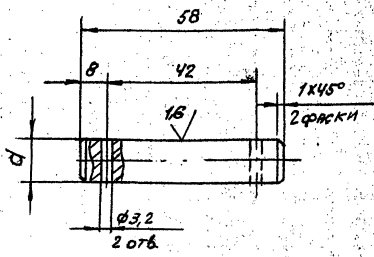
Лист 14,7 Масса 1,5

САМТЕХПРОЕКТ

СЕРИЯ 5-003-И, ВМЛ-5-3

А12В039.005

6,3
M



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

Неуказанные предельные отклонения размеров: $h14; h14; \pm \frac{E7}{2}$.

А12В039.005

| | | | |
|----------|-----------|-------|------|
| Изм/Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| РАЗРАБ. | ВОЛОБУЕВ | ИЛС | 9-81 |
| ПРОБ. | СЛАВЯК | | |
| ВКЛ. ГР. | МЕВЛАК | | |
| И.СЛЕД. | РАЧОВСКИЙ | | |
| И.КОНТ. | ЛИТВАК | | |
| УТВ. | СЛАВЯК | | |

| | | | |
|------------------|--------------|-----------|---------|
| Ось | Лит. | Масса | Масштаб |
| | И | См. табл. | 1:1 |
| Ст.3 ГОСТ 380-71 | Лист | Листов 1 | |
| | САНТЕХПРОЕКТ | | |
| ФОРМАТ АУ | | | |

| ФОРМАТ | ЭДИА | 100% | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛ. | ПРИМЕЧАНИЕ |
|---|------|------|---------------|-------------------------|------|------------|
| <u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u> | | | | | | |
| А3 | | | А12В039.040СБ | СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ | | |
| <u>ДЕТАЛИ</u> | | | | | | |
| АУ | 1 | | А12В032.008 | УШКО | 1 | |
| | 2 | | -01 | УШКО | 1 | |
| АУ | 3 | | А12В032.009 | ВИНТ | 1 | |
| | 4 | | -01 | ВИНТ | 1 | |
| АУ | 5 | | А12В032.011 | ВТУЛКА | 1 | |
| | 6 | | -01 | ВТУЛКА | 1 | |
| АУ | 7 | | А12В032.012 | БОБЫШКА | 2 | |
| <u>ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЙ</u> | | | | | | |
| А12В039.040 | | | | | | |
| <u>ДЕТАЛИ</u> | | | | | | |
| БУ | 8 | | А12В039.018 | ТРУБА | | |
| | | | | Труба 32x4 ГОСТ 8734-75 | | |
| | | | | Д ГОСТ 8733-74 | | |
| | | | | ε=390-1.4 | 1 | 1,2 кг |
| А12В039.040-01 | | | | | | |
| <u>ДЕТАЛИ</u> | | | | | | |
| БУ | 8 | | А12В039.019 | ТРУБА | | |
| | | | | Труба 32x4 ГОСТ 8734-75 | | |
| | | | | Д ГОСТ 8733-74 | | |
| | | | | ε=456-1.55 | 1 | 1,3 кг |

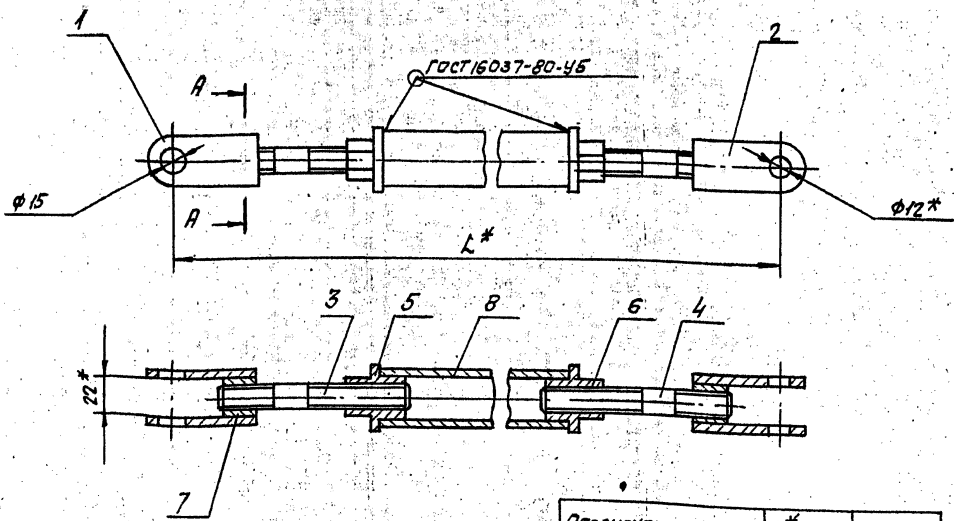
Изм/Лист № докум. Подп. Дата
РАЗРАБ. ВОЛОБУЕВ ИЛС 9-81
ПРОБ. СЛАВЯК
ВКЛ. ГР. МЕВЛАК
И.СЛЕД. РАЧОВСКИЙ
И.КОНТ. ЛИТВАК
УТВ. СЛАВЯК

А12В039.040

| | | | |
|----------|-----------|-------|------|
| Изм/Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| РАЗРАБ. | ВОЛОБУЕВ | ИЛС | 9-81 |
| ПРОБ. | СЛАВЯК | | |
| ВКЛ. ГР. | МЕВЛАК | | |
| И.СЛЕД. | РАЧОВСКИЙ | | |
| И.КОНТ. | ЛИТВАК | | |
| УТВ. | СЛАВЯК | | |

| | | | |
|--------------|------|------|--------|
| Штанга | Лит. | Лист | Листов |
| | И | 1 | 1 |
| САНТЕХПРОЕКТ | | | |
| ФОРМАТ АУ | | | |

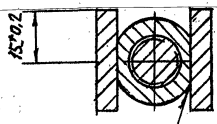
А12В039.040СБ



A-A
M 1:1

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

* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.



ГОСТ 11534-75-У1

А12В039.040СБ

| | | | |
|----------|-----------|-------|------|
| Изм/Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| РАЗРАБ. | ВОЛОБУЕВ | ИЛС | 9-81 |
| ПРОБ. | СЛАВЯК | | |
| ВКЛ. ГР. | МЕВЛАК | | |
| И.СЛЕД. | РАЧОВСКИЙ | | |
| И.КОНТ. | ЛИТВАК | | |
| УТВ. | СЛАВЯК | | |

| | | | |
|---------------|------|-------|---------|
| Штанга | Лит. | Масса | Масштаб |
| | И | 1,85 | 1:2 |
| Лист Листов 1 | | | |
| САНТЕХПРОЕКТ | | | |

СЕРИЯ 5.903-11. ВЫП. 3-3

| Формат Знак Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|------------------------|-----------------|----------------------------|------|---------|
| | | <u>Документация</u> | | |
| 12 | A12B.039.050 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | <u>Сборочные единицы</u> | | |
| 1 | A12B039.030 | Опора | 1 | |
| 2 | A12B039.040 | Штанга | 1 | |
| | | <u>Детали</u> | | |
| 3 | A12B.039.005 | Ось | 1 | |
| 4 | -01 | Ось | 1 | |
| | | <u>Стандартные изделия</u> | | |
| | | Болты ГОСТ 7798-78 | | |
| 5 | M6x25.36 | | 4 | |
| 6 | M12x40.36 | | 4 | |
| 7 | Винт M4x20.36 | | | |
| | ГОСТ 17473-80 | | 4 | |
| 8 | Гайка M4.4 | | 4 | |
| | | ГОСТ 5915-70 | | |

A12B.039.050

| | | | | | |
|------------|-------------|-------|------|------|--------|
| Изм. Лист | И. док. у. | подп. | дата | Лист | Листов |
| Разр. | В. Соловьев | С. С. | 3.77 | 1 | 3 |
| Проб. | В. Соловьев | | | | |
| И. эк. эк. | Н. К. З. | | | | |
| И. эк. эк. | И. эк. эк. | | | | |
| И. эк. эк. | И. эк. эк. | | | | |
| И. эк. эк. | И. эк. эк. | | | | |

Соединение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р с регулятором КПД на М6с-9-2

сантехпроект

Формат А4

| Формат Знак Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|------------------------|-------------|---|------|---------|
| | | Гайки ГОСТ 5915-70 | | |
| 9 | | M6.4 | 4 | |
| 10 | | M12.4 | 4 | |
| | | <u>Шайбы ГОСТ 11371-78</u> | | |
| 11 | | 6.02 | 4 | |
| 12 | | 12.02 | 2 | |
| 13 | | 16.02 | 4 | |
| 14 | | Шплинт 3.2x22 | | |
| | | ГОСТ 397-79 | 4 | |
| | | <u>Прочие изделия</u> | | |
| 15 | | Механизм электрический исполнительный МЭО-100/25-0,25Р ТУ 25-02.194401-81 | 1 | |
| 16 | | Усилитель трехфазный УЭЗ.3 ТУ 25.02 (61)-84 | 1 | |
| 17 | | Коробка соединительная КС-10-1 ТУ 36.2568-83 | 1 | |

A12B.039.050

| | | | | | |
|-----------|------------|-------|------|------|--------|
| Изм. Лист | И. док. у. | Подп. | Дата | Лист | Листов |
| | | | | 2 | 2 |

сантехпроект

Формат А4

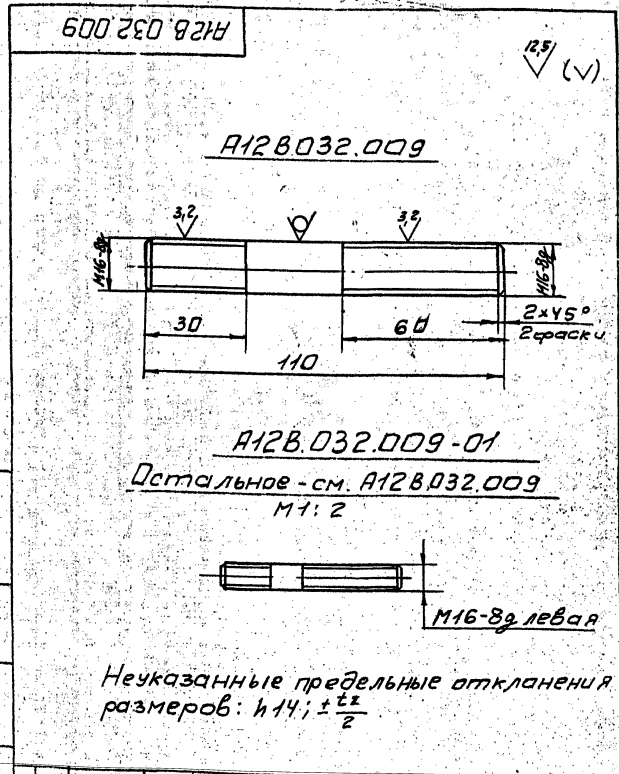
| Формат Знак Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|------------------------|-------------|--------------------|-------|---------|
| | | <u>Материалы</u> | | |
| | | <u>Провода</u> | | |
| | | ГОСТ 20520-80 | | |
| 18 | | АПРТО-7x2.5 | 2.0 м | |
| 19 | | АПРТО-3x2.5 | 0.5 м | |
| | | <u>Металлоуказ</u> | | |
| | | ТУ 22-3988-77 | | |
| 20 | | P3-ЦХ-ШФ 18мм | 0.5 м | |
| 21 | | P3-ЦХ-ШФ 25мм | 1.5 м | |

A12B.039.050

| | | | | | |
|-----------|------------|-------|------|------|--------|
| Изм. Лист | И. док. у. | Подп. | Дата | Лист | Листов |
| | | | | 3 | 3 |

сантехпроект

Формат А4



A12B.032.009

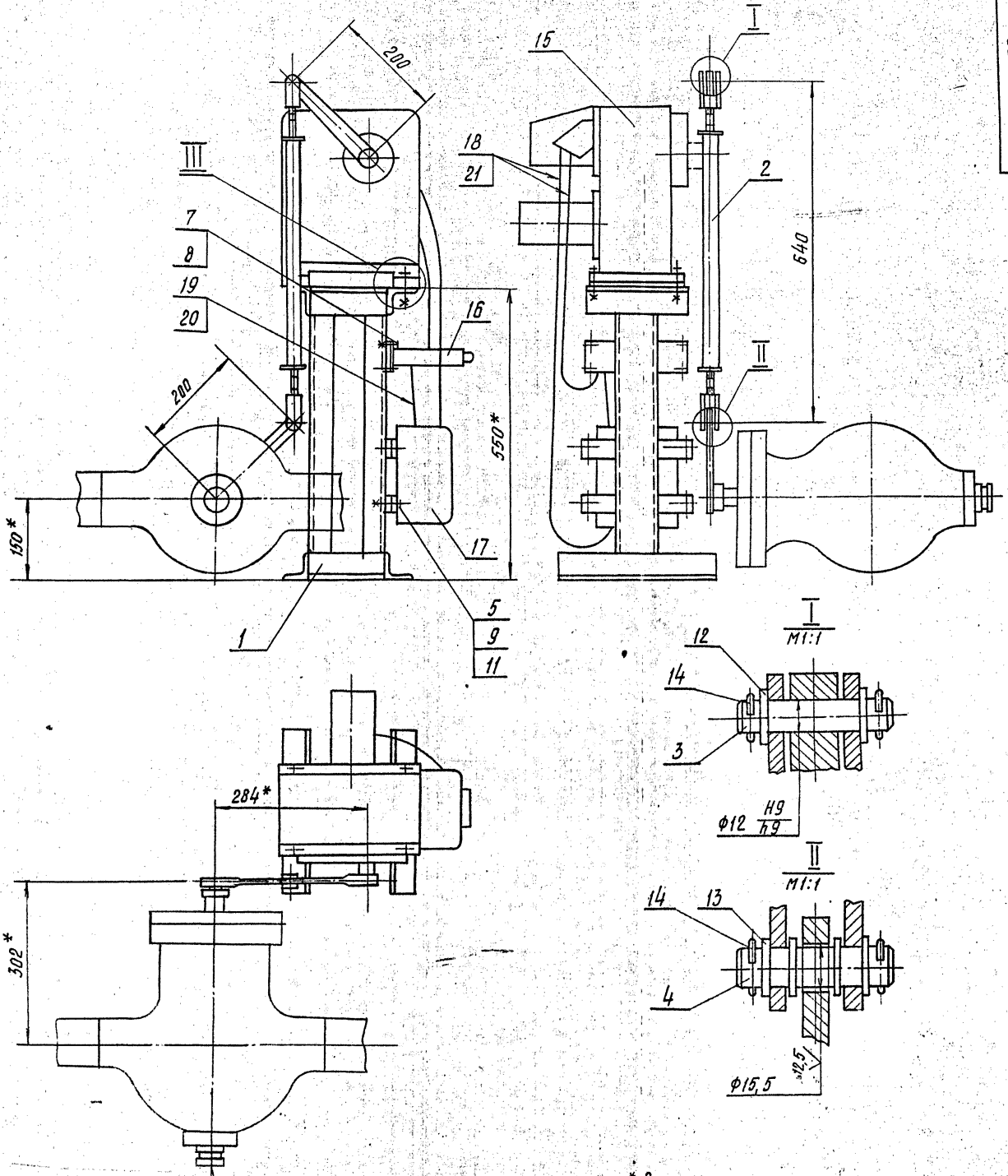
| | | | | | |
|------------|-------------|-------|------|------|--------|
| Изм. Лист | И. док. у. | Подп. | Дата | Лист | Листов |
| Разр. | В. Соловьев | С. С. | 3.77 | 1 | 1 |
| Проб. | В. Соловьев | | | | |
| И. эк. эк. | И. эк. эк. | | | | |
| И. эк. эк. | И. эк. эк. | | | | |
| И. эк. эк. | И. эк. эк. | | | | |

Винт

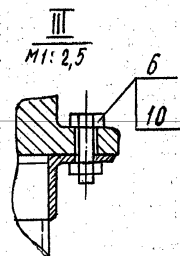
Круж 16-8 ГОСТ 2590-71 ВСт 3-1 ГОСТ 535-79

сантехпроект

Изм. Лист И. док. у. Подп. Дата



1. * РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
2. H14; h14; $\pm \frac{\pm 0.2}{2}$.
3. ПРОВОДА ПОЗ. 17 ПРОКЛАДЫВАТЬ В МЕТАЛЛОРУКАВЕ ПОЗ. 20; ПРОВОДА ПОЗ. 18 ПРОКЛАДЫВАТЬ В МЕТАЛЛОРУКАВЕ ПОЗ. 19.



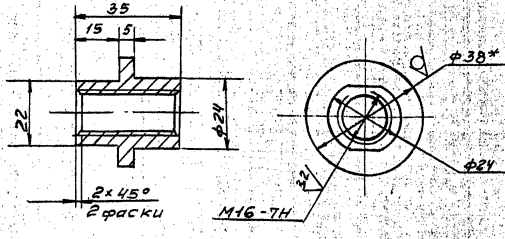
| A12B 039.050.C5 | | | | | АНТ. | МАССА | МАСШТАБ |
|-----------------|-----------|---------|---------|------|---|-------|---------|
| ИЗМ. | ЛИСТ | № ДАТЧ. | Исполн. | Дата | СОЧЕТАНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬ-НОГО МЕХАНИЗМА №0-100/25-0.25Р С РЕГУЛИРУЮЩИМ КЛАПАНОМ БС-9-2 | | |
| РАЗРАБ. | ПОДПИСАЛ | ПРОВ. | ОБРАТ. | УТВ. | И | 49,9 | 1:5 |
| РИС. ГР. | МЕРЗАКОВ | | | | ЛИСТ / ЛИСТОВ 1 | | |
| ГЛАВ. СПЕЦ. | ГРИНОВСКИ | | | | САНТЕХПРОЕКТ | | |
| Н. КОНИ | ЛИТВАК | | | | | | |
| УТВ. | СПИВАК | | | | | | |

ВНИМАНИЕ! ПОВЕРЬТЕСЬ В НАШЕ КАЧЕСТВО! ПОДПИСАТЬСЯ НА НАШЕ ПИСЬМО!

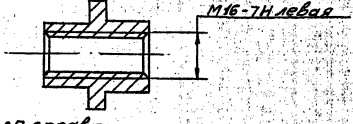
А12В.032.011

125 (✓)

А12В.032.011



А12В.032.011-01
Остальное - см. А12В.032.011



1* Размеры для справок
2. h14; ± 0.2

А12В.032.011

Втулка

Лист Масса Листов

И 0,1 1:1

Лист Листов 1

Круг 38-В ГОСТ 2590-71
ВСт 3-П ГОСТ 535-79

сантехпроект

Формат А4

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|--------|------|------|----------------|---|------|---------|
| | | | | Документация | | |
| А2 | | | А12В.045.000СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | 1 | | А12В.043.010. | Стойка | | |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | 2 | | А12В.045.001 | Лента перфорированная ВК 106 ТУ 36-1447-77 L=420x56 | 5 | 0,87кг |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | 3 | | | Болт М8x30-36 ГОСТ 7798-70 | 5 | |
| | 4 | | | Гайка М8.4 ГОСТ 5915-70 | 5 | |
| | 5 | | | Шайба 8 ГОСТ 11378 | 5 | |
| | 6 | | | Муфта короткая ГОСТ 8954-75 | 5 | |

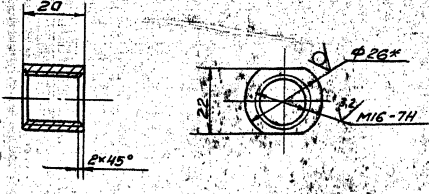
А12В.045.000

Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБЧГВ-50
Установка электрооборудованная сантехпроект

Формат А4

А12В.032.012

25 (✓)



1* Размер для справок.
2. h14

А12В.032.012

Бобышка

Лист Масса Листов

И 0,07 1:1

Лист Листов 1

Круг 26-В ГОСТ 2590-71
ВСт 3-П ГОСТ 535-79

сантехпроект

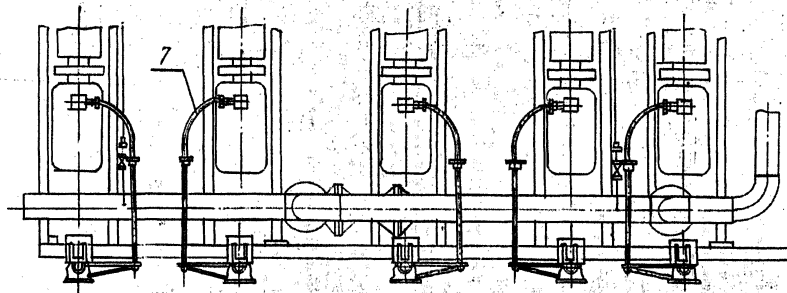
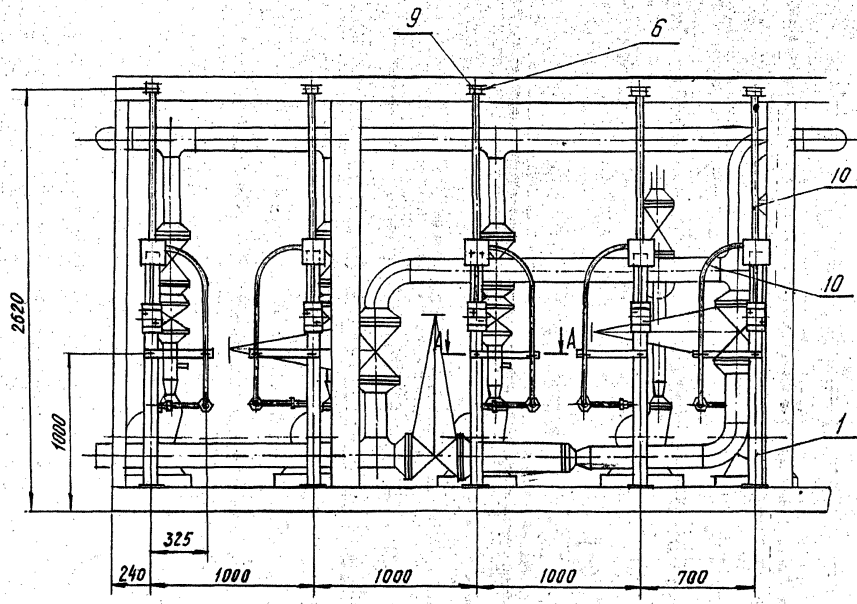
Формат А4

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. |
|--------|------|------|-------------|---------------------------|------|
| | | | | Прочие изделия | |
| | | 7 | | Гибкий вввод К108xУ3 | |
| | | 8 | | ТУ 36-1604-81 | 5 |
| | | | | Хомуттик СЧ39У2 | |
| | | 9 | | ТУ 36-1448-82 | 5 |
| | | | | Хомуттик СЧ41У2 | |
| | | | | ТУ 36-1448-82 | 5 |
| | | | | Материалы | |
| | | 10 | | Труба 40x3,5 ГОСТ 3262-75 | 14 м |

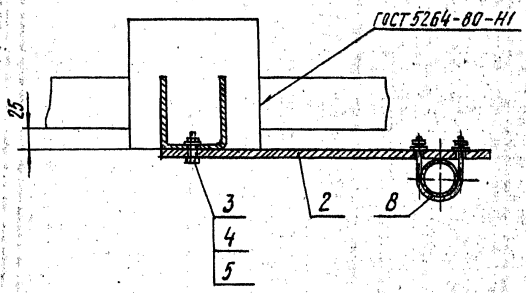
А12В.045.000

23104-06 54

Формат А4



A-A
M 1:4



$1. \pm \frac{L_2}{2}$

2. Минимальный радиус гибки трубы R250 мм.

| | | | | | | | | |
|-----------|------------|----------|-------|------------------------|---|--------------|--------|---------|
| | | | | A12B 045.000 СБ | | | | |
| ИЗМ. | ЛИСТ | № ДОКУМ. | ПОЗ. | ДАТА | КРУПНОБЛОЧНАЯ УСТАНОВКА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ КБУГВ-50 | ЛИТ. | МАССА | МАСШТАБ |
| | | | | | УСТАНОВКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ. | И | 86,2 | 1:20 |
| РАЗРАБ. | УБЕКСАРОВА | С.В. | К1-37 | | | ЛИСТ | ЛИСТОВ | 1 |
| ПРОВ. | ФРАДЯКИН | | | | | САНТЕХПРОЕКТ | | |
| РУК. ГР. | ФРАДЯКИН | | | | | | | |
| П. СПЕЦ. | ПРАВОСКИН | | | | | | | |
| П. КОНТР. | ЛИТВАК | | | | | | | |
| УТВ. | СЛИВАК | | | | | | | |

СЕРИЯ 5.903-11, 2411.3-3

| Формат | Вид | Поз. | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛ. | ПРИМЕЧАНИЕ |
|--------|-----|------|---------------|---|------|------------|
| | | | | ДОКУМЕНТАЦИЯ | | |
| АУ | | | A12B043.010СБ | СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ | | |
| | | | | ДЕТАЛИ | | |
| БУ | 1 | | A12B043.011 | ТРУБА 15x2,5 ГОСТ 8262-75 L=280-1,15 | 1 | 0,2 кг |
| АУ | 2 | | A12B043.012 | СКОБА | 1 | |
| БУ | 3 | | A12B043.013 | ШАЙБА Лист 63,0 ГОСТ 19903-74 4-IV-B Ст.3 ГОСТ 16523-70 Ф7-0,36 x Ф22-0,52 | 1 | 0,01 кг |
| | | | | СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ | | |
| | | | | Болт ГОСТ 7198-70 | | |
| | 4 | | | М6 x 40,36 | 1 | |
| | 5 | | | М10 x 30,36 | 2 | |
| | 6 | | | Винт М5 x 30,36 ГОСТ 1491-72 | 2 | |
| | | | | Гайки ГОСТ 5915-70 | | |
| | 7 | | | М6-Ч | 1 | |
| | 8 | | | М10-Ч | 2 | |
| | 9 | | | Шайба 10 | | |
| | | | | ГОСТ 1371-78 | 2 | |

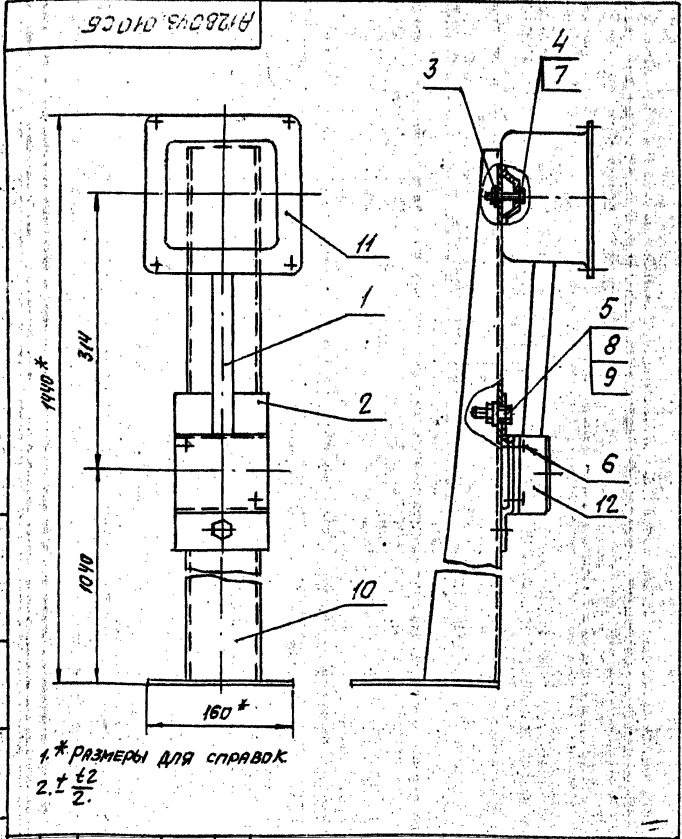
Лист № 104, Подп. и дата. Взам. инв. № 104-104/104. Подп. и дата.

| | | | |
|-------------|------|--------------|-----------|
| A12B043.010 | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. |
| 1 | 1 | САНТЕХПРОЕКТ | ФОРМАТ АУ |
| СТОЙКА | | | |

| Формат | Вид | Поз. | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛ. | ПРИМЕЧАНИЕ |
|--------|-----|------|-------------|---|------|------------|
| | | | | ПРОЧЕЕ ИЗДЕЛИЯ | | |
| | 10 | | | Стойка КЭИОМ ТУЗБ-22-88 | 1 | |
| | 11 | | | Коробка У995М43 ТУЗБ-2415-81 | 1 | |
| | 12 | | | Пост Кнопочного Управления ПКУС-21.11-40У3 ТУ16-526.333-83 | 1 | |

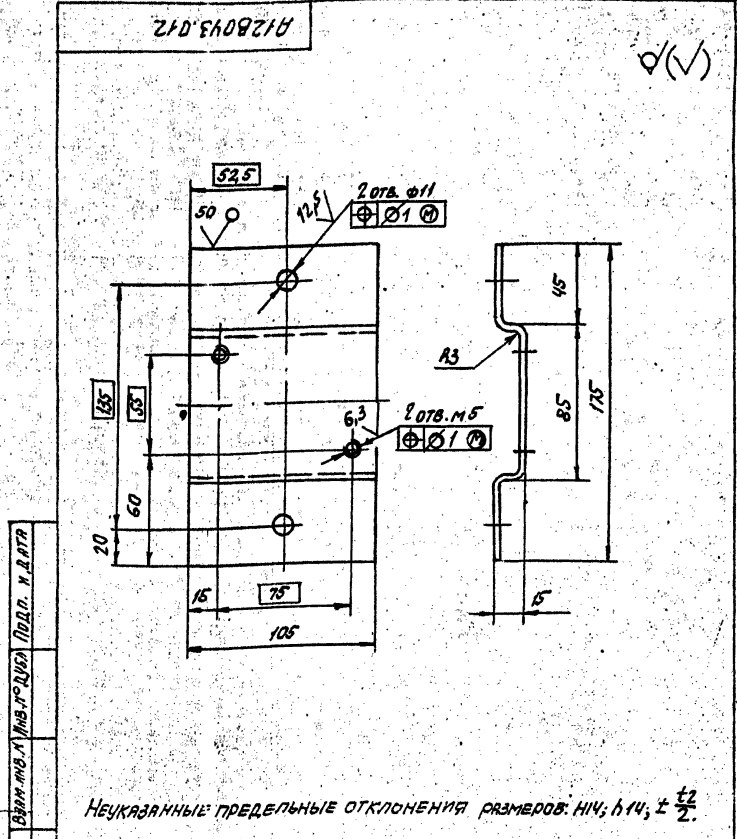
Лист № 104, Подп. и дата. Взам. инв. № 104-104/104. Подп. и дата.

| | | | |
|-------------|------|--------------|-----------|
| A12B043.010 | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. |
| 1 | 2 | САНТЕХПРОЕКТ | ФОРМАТ АУ |
| СТОЙКА | | | |



Лист № 104, Подп. и дата. Взам. инв. № 104-104/104. Подп. и дата.

| | | | |
|----------------|------|--------------|-----------|
| A12B043.010 СБ | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. |
| 1 | 1 | САНТЕХПРОЕКТ | ФОРМАТ АУ |
| СТОЙКА | | | |



Лист № 104, Подп. и дата. Взам. инв. № 104-104/104. Подп. и дата.

| | | | |
|-------------|------|--------------|-----------|
| A12B043.012 | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. |
| 1 | 1 | САНТЕХПРОЕКТ | ФОРМАТ АУ |
| СКОБА | | | |

СЕРИЯ 5.903-Н, ВЫП. 3-3

| ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЗОЛИРУЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДА | НАИМЕНОВАНИЕ ИЗОЛИРУЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДА | РАЗМЕРЫ | | | РАСПОЛОЖЕНИЕ | t ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ °C | ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННАЯ КОНСТРУКЦИЯ | | | | ПОВЕРХНОСТЬ М ² | ОБЪЕМ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОГО СЛОЯ М ³ | ЛИСТ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ОБЪЕМНЫХ ССЫЛОЧНЫХ ИЛИ ПРИКЛЕПНЫХ ДОКУМЕНТОВ | ПРИМЕЧАНИЕ |
|--|---|--------------|--------------------------------------|------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------------------|---|------------|----------------------------|----------------------------|--|---|------------|
| | | КОЛ-ВО ЧЕСТИ | НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ИЛИ РАЗМЕРЫ СЕЧЕНИЯ | ДЛИНА ИЛИ ВЫСОТА | | | НАЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ | ТОЛЩИНА ММ | ПОВЕРХНОСТЬ М ² | | | | |
| ОБОРУДОВАНИЕ | | | | | | | | | | | | | | |
| ТУ-400-28-429-80 | ПОДОГРЕВАТЕЛЬ ВОДОВОДЯНОЙ Т-114-2000-Р-1 | 1 | Ф 114 | 4,4 | ГОРИЗОНТАЛЬНО | 25 | ОТ ТЕПЛОПЕРЕДАЧИ | ИЗДЕЛИЯ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ С ГОФРИРОВАННОЙ СТРУКТУРОЙ; 2ИРС 100 | 60 | 0,3 | 7,903-9-3,08 | ВЫПУСК 1, ЧАСТЬ 1 | | |
| | ОТВОД 90° (ДЛЯ ПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ) | 2 | Ф 114 | | | | | ИЗДЕЛИЯ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ С ГОФРИРОВАННОЙ СТРУКТУРОЙ; 2ИРС 100 | 60 | 0,2 | 7,903-9-3,08 | ВЫПУСК 1, ЧАСТЬ 1 | | |
| | | | | | | | | АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ШТАМПУЕВАННОЕ ПОКРЫТИЕ | 0,5 | 3 | 3,905-11,03 | | | |
| ТУ-400-28-429-82 | ПОДОГРЕВАТЕЛЬ ВОДОВОДЯНОЙ Т-168-4000-Р-3 | 2 | Ф 168 | 32,8 | " | 95 | " | ИЗДЕЛИЯ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ С ГОФРИРОВАННОЙ СТРУКТУРОЙ; 2ИРС 100 | 60 | 3,5 | 7,903-9-3,08 | ВЫПУСК 1, ЧАСТЬ 1 | | |
| | ОТВОД 90° (ДЛЯ ПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ) | 6 | Ф 168 | | | | | АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ | 0,5 | 75,5 | 7,903-9-3,08 | ВЫПУСК 1, ЧАСТЬ 1 | | |
| | | | | | | | | ИЗДЕЛИЯ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ С ГОФРИРОВАННОЙ СТРУКТУРОЙ; 2ИРС 100 | 60 | 0,5 | 7,903-9-3,08 | ВЫПУСК 1, ЧАСТЬ 1 | | |
| | | | | | | | | АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ШТАМПУЕВАННОЕ ПОКРЫТИЕ | 0,5 | 10,5 | 3,905-11,03 | | | |
| ТРУБОПРОВОДЫ | | | | | | | | | | | | | | |
| | ТРУБОПРОВОД | | Ф 15 | 18 | ГОРИЗОНТАЛЬНО И ВЕРТИКАЛЬНО | 95-25 | ОТ ТЕПЛОПЕРЕДАЧИ | ПОЛОТНО ХОЛОДОПРОШИВНОЕ ХПС-Т-5 | 40 | 0,2 | 7,903-9-21-11,2 | | | |
| | | | | | | | | АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ | 0,5 | 6,3 | 7,903-9-21-33,4 | | | |
| | ТРУБОПРОВОД | | Ф 20 | 43 | " | " | " | ПОЛОТНО ХОЛОДОПРОШИВНОЕ ХПС-Т-5 | 40 | 0,04 | 7,903-9-21-11,2 | | | |
| | | | | | | | | АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ | 0,5 | 1,6 | 7,903-9-21-33,4 | | | |
| | ТРУБОПРОВОД | | Ф 32 | 11 | " | " | " | ПОЛОТНО ХОЛОДОПРОШИВНОЕ ХПС-Т-5 | 50 | 0,2 | 7,903-9-21-11,2 | | | |
| | | | | | | | | АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ | 0,5 | 5,1 | 7,903-9-21-33,4 | | | |
| | ТРУБОПРОВОД | | Ф 45 | 2 | " | " | " | ПОЛОТНО ХОЛОДОПРОШИВНОЕ ХПС-Т-5 | 60 | 0,04 | 7,903-9-21-11,2 | | | |
| | | | | | | | | АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ | 0,5 | 2,4 | 7,903-9-21-33,4 | | | |
| | ТРУБОПРОВОД | | Ф 57 | 4 | " | " | " | ПОЛОТНО ХОЛОДОПРОШИВНОЕ ХПС-Т-5 | 60 | 0,2 | 7,903-9-21-11,2 | | | |
| | | | | | | | | АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ | 0,5 | 2,5 | 7,903-9-21-33,4 | | | |
| | ТРУБОПРОВОД | | Ф 76 | 18 | " | " | " | ПОЛОТНО ХОЛОДОПРОШИВНОЕ ХПС-Т-5 | 60 | 1 | 7,903-9-21-11,2 | | | |
| | | | | | | | | АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ | 0,5 | 12,3 | 7,903-9-21-33,4 | | | |
| | ТРУБОПРОВОД | | Ф 89 | 36 | " | " | " | ПОЛОТНО ХОЛОДОПРОШИВНОЕ ХПС-Т-5 | 60 | 2 | 7,903-9-21-11,2 | | | |
| | | | | | | | | АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ | 0,5 | 26,1 | 7,903-9-21-33,4 | | | |
| | ТРУБОПРОВОД | | Ф 108 | 22 | " | " | " | ИЗДЕЛИЯ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ С ГОФРИРОВАННОЙ СТРУКТУРОЙ; 2ИРС 100 | 60 | 1,2 | 7,903-9-3,08 | ВЫПУСК 1, ЧАСТЬ 1 | | |
| | | | | | | | | АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ | 0,5 | 17,3 | 7,903-9-21-33,4 | | | |
| | ТРУБОПРОВОД | | Ф 153 | 2 | " | " | " | ИЗДЕЛИЯ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ С ГОФРИРОВАННОЙ СТРУКТУРОЙ; 2ИРС 100 | 60 | 0,12 | 7,903-9-3,08 | ВЫПУСК 1, ЧАСТЬ 1 | | |
| | | | | | | | | АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ | 0,5 | 2 | 7,903-9-21-33,4 | | | |
| | ТРУБОПРОВОД | | Ф 159 | 14,2 | " | " | " | ИЗДЕЛИЯ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ С ГОФРИРОВАННОЙ СТРУКТУРОЙ; 2ИРС 100 | 60 | 1 | 7,903-9-3,08 | ВЫПУСК 1, ЧАСТЬ 1 | | |
| | | | | | | | | АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ | 0,5 | 11 | 7,903-9-21-33,4 | | | |
| | ТРУБОПРОВОД | | Ф 219 | 3 | " | " | " | ИЗДЕЛИЯ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ С ГОФРИРОВАННОЙ СТРУКТУРОЙ; 2ИРС 100 | 60 | | 7,903-9-3,08 | ВЫПУСК 1, ЧАСТЬ 1 | | |
| | | | | | | | | АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ | 0,5 | | 7,903-9-21-33,4 | | | |
| | ОТВОД 90° | 2 | Ф 45 | | " | " | " | ПОЛОТНО ХОЛОДОПРОШИВНОЕ ХПС-Т-5 | 60 | 0,04 | 7,903-9-21-11 | | | |
| | | | | | | | | АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ШТАМПУЕВАННОЕ ПОКРЫТИЕ | 0,5 | 1,2 | 3,903-11,03 | | | |
| | ОТВОД 90° | 5 | Ф 57 | | " | " | " | ПОЛОТНО ХОЛОДОПРОШИВНОЕ ХПС-Т-5 | 60 | 0,2 | 7,903-9-21-11 | | | |
| | | | | | | | | АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ШТАМПУЕВАННОЕ ПОКРЫТИЕ | 0,5 | 3,1 | 3,903-11,03 | | | |
| | ОТВОД 90° | 25 | Ф 76 | | " | " | " | ПОЛОТНО ХОЛОДОПРОШИВНОЕ ХПС-Т-5 | 60 | 1,1 | 7,903-9-21-11 | | | |
| | | | | | | | | АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ШТАМПУЕВАННОЕ ПОКРЫТИЕ | 0,5 | 2 | 3,903-11,03 | | | |
| | ОТВОД 90° | 32 | Ф 89 | | " | " | " | ПОЛОТНО ХОЛОДОПРОШИВНОЕ ХПС-Т-5 | 60 | 1,5 | 7,903-9-21-11 | | | |
| | | | | | | | | АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ШТАМПУЕВАННОЕ ПОКРЫТИЕ | 0,5 | 23,2 | 3,903-11,03 | | | |
| | ОТВОД 90° | 11 | Ф 108 | | " | " | " | ИЗДЕЛИЯ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ С ГОФРИРОВАННОЙ СТРУКТУРОЙ; 2ИРС 100 | 60 | 0,6 | 7,903-9-3,08 | ВЫПУСК 1, ЧАСТЬ 1 | | |
| | | | | | | | | АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ШТАМПУЕВАННОЕ ПОКРЫТИЕ | 0,5 | 9 | 3,903-11,03 | | | |

№ инв. №, дата, наименование, количество, наименование, дата

1. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЮ КРУПНОБЛОЧНОЙ УСТАНОВКИ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ КБУГВ-50 ПРОИЗВОДИТЬ ПО ТИ. 022.000ТМВ-ТК.
2. ПОТРЕБНОСТЬ В ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛАХ НА КБУГВ-50 СМ. ТИ. 022.000ТМВ-ТК.
3. ОБЪЕМ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ РАБОТ ПО КБУГВ-50 СМ. ТИ. 022.000ТМВ-ОР.

4. ШТАМПЫ ПРИВЯЗКИ ПРИВЕДЕНЫ В ЦЕЛЯХ УТОЧНЕНИЯ ТИПА ИЗОЛЯЦИИ ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ УСЛОВИЙ МОНТАЖА.

| | | | | | |
|---|------|-----------------------|------|-------------------|------|
| ПРИВЯЗАН: | | ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМЕНТА | | ТИ. 022.000ТМВ-ТК | |
| ИЗМ. № | ДАТА | ИЗМ. № | ДАТА | ЛИТ. | ЛИСТ |
| | | | | 1 | 2 |
| БЛОК КБУГВ-50 | | | | САНТЕХПРОЕКТ | |
| ВЕДОМОСТЬ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ | | | | | |

СЕРИЯ 5.903-11, вып. 3-3

| Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода | Наименование изолируемого оборудования и трубопровода | Кол-во | РАЗМЕРЫ Наружный диаметр или размеры сечения | Расположение | t, °C | ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННАЯ КОНСТРУКЦИЯ | | | Объем теплоизоляции одного слоя м ³ | Лист основного комплекта обозначение ссылаемых или прилагаемых документов | Примечание |
|--|---|--------|--|--------------|-------|-------------------------------|---|-------------|--|---|---------------|
| | | | | | | Назначение | Наименование основных элементов | Толщина, мм | | | |
| Отвод 90° | | 5 | φ159 | | 25-95 | от теплопотерь | Изделия минераловатные с гофрированной структурой; ЗИГС 100 | 60 | 0,5 | 7.903.9-3.08 | выпуск 1, ч.1 |
| | | | | | | | Алюминиевое защитное штормованное покрытие | 0,5 | 7,2 | 3.903-11.03 | |
| | | | | | | | | | | | |
| Арматура | | 11 | φ15 | | " | " | Матрацы минераловатные в обкладке из стеклоткани | 40 | 0,1 | 7.903.9-2.2-06 | |
| | | | | | | | Алюминиевое защитное покрытие | 0,5 | 3,5 | 7.903.9-2.2-112 | |
| | | | | | | | Отделка торцов гофрированными диафрагмами | | | 7.903.9-2.2-34 | |
| Арматура | | 2 | φ20 | | " | " | Матрацы минераловатные в обкладке из стеклоткани | 40 | 0,02 | 7.903.9-2.2-06 | |
| | | | | | | | Алюминиевое защитное покрытие | 0,5 | 1 | 7.903.9-2.2-112 | |
| | | | | | | | Отделка торцов гофрированными диафрагмами | | | 7.903.9-2.2-34 | |
| Арматура | | 1 | φ40 | | " | " | Матрацы минераловатные в обкладке из стеклоткани | 60 | 0,02 | 7.903.9-2.2-06 | |
| | | | | | | | Алюминиевое защитное покрытие | 0,5 | 0,5 | 7.903.9-2.2-112 | |
| | | | | | | | Отделка торцов гофрированными диафрагмами | | | 7.903.9-2.2-34 | |
| Арматура | | 7 | φ50 | | " | " | Матрацы минераловатные в обкладке из стеклоткани | 60 | 0,2 | 7.903.9-2.2-06 | |
| | | | | | | | Алюминиевое защитное покрытие | 0,5 | 5,5 | 7.903.9-2.2-112 | |
| | | | | | | | Отделка торцов гофрированными диафрагмами | | | 7.903.9-2.2-34 | |
| Арматура | | 12 | φ65 | | " | " | Матрацы минераловатные в обкладке из стеклоткани | 60 | 0,4 | 7.903.9-2.2-06 | |
| | | | | | | | Алюминиевое защитное покрытие | 0,5 | 11 | 7.903.9-2.2-112 | |
| | | | | | | | Отделка торцов гофрированными диафрагмами | | | 7.903.9-2.2-34 | |
| Арматура | | 20 | φ80 | | " | " | Матрацы минераловатные в обкладке из стеклоткани | 60 | 1 | 7.903.9-2.2-06 | |
| | | | | | | | Алюминиевое защитное покрытие | 0,5 | 18 | 7.903.9-2.2-112 | |
| | | | | | | | Отделка торцов гофрированными диафрагмами | | | 7.903.9-2.2-34 | |
| Арматура | | 11 | φ100 | | " | " | Матрацы минераловатные в обкладке из стеклоткани | 60 | 0,5 | 7.903.9-2.2-06 | |
| | | | | | | | Алюминиевое защитное покрытие | 0,5 | 11 | 7.903.9-2.2-112 | |
| | | | | | | | Отделка торцов гофрированными диафрагмами | | | 7.903.9-2.2-34 | |
| Арматура | | 3 | φ150 | | " | " | Матрацы минераловатные в обкладке из стеклоткани | 60 | 0,2 | 7.903.9-2.2-06 | |
| | | | | | | | Алюминиевое защитное покрытие | 0,5 | 4 | 7.903.9-2.2-112 | |
| | | | | | | | Отделка торцов гофрированными диафрагмами | | | 7.903.9-2.2-34 | |
| | | | | | | | Разгружающее устройство | | | 7.903.9-2.1-47 | |
| | | | | | | | Элемент разгружающего устройства | | | 7.903.9-2.1-48 | |
| | | | | | | | | | | | |

Лист № 000. Подл. дата. Вых. № 000. Подл. дата.

ПРИВЯЗАН:
Изм. №

СЕРИЯ 5.903-И, ВВИП-3

| № строки | Наименование материала и единица измерения | Код | | Количество | Примечание |
|---|--|------------------------|---------|------------|------------|
| | | материала | ЕД ИЗМ. | | |
| 1 | Изделия минераловатные сгорирированной структурой на синтетическом связующем ЦСГС 100 500x60 м | 57 6202 | 006 | 221,5 | |
| 2 | Холстопрощивное полотно КПС-Т-5 $\delta=60$ 746-И-454-77м ³ | 59 5280 | И3 | 6,1 | |
| | $\delta=50$ м ³ | 59 5280 | И3 | 0,2 | |
| | $\delta=40$ м ³ | 59 5280 | И3 | 0,3 | |
| 3 | Маты минераловатные прошивные 2М-100 ГОСТ 21880-76 | м ² 57 6212 | И3 | 2,5 | |
| 4 | Алюминиевое защитное покрытие ГОСТ 21631 $\delta=0,5$ | м ² 18 1110 | 055 | 225 | |
| 5 | Элемент покрытия штампованный ТУ36-2427-81 $\delta=0,5$ | м ² 18 1110 | 055 | 60 | |
| 6 | Лента 2x30 ГОСТ 6009-74 | кг 09 3500 | И6 | 350 | |
| 7 | Лента 08x20 ТУ48-21-636-79 | кг 18 1110 | И6 | 30 | |
| Привязан | | | | | |
| Инв № | | | | | |
| Изм Лист № докум Подп. Дата | | | | | |
| Имя Отд. Кладов. Пл. Служ. Рук. ГР. Гонимовенко З.Ю. Мелоды Романова. Имя Отд. Кладов. Имя Отд. Кладов. | | | | | |
| ТУ.022.000 ТМВ-М | | | | | |
| Блок КБУГВ-50 | | | | | |
| Лит Лист Листов | | | | | |
| 1 4 | | | | | |
| Ведомость материалов теплоизоляции | | | | | |
| САНТЕХПРОЕКТ | | | | | |

| № строки | Наименование материала и единица измерения | Код | | Количество | Примечание |
|------------------------------|--|------------------------|---------|------------|------------|
| | | материала | ЕД ИЗМ. | | |
| 8 | Лента АД1 ТУ48-21-636-79 | кг 18 1110 | И6 | 16 | |
| 9 | Лист АД1Н-1 ГОСТ 21631-76 | кг 18 1110 | И6 | 400 | |
| 10 | Лист АД1Н-0,8 ГОСТ 21631-76 | кг 18 1110 | И6 | 362 | |
| 11 | Лист Б-ПН-0, -1,6 ГОСТ 19904-74 | кг 09 0202 | И6 | 20 | |
| 12 | Диафрагма тип II ТУ36-2543-83 | м ² 18 1110 | 055 | 20 | |
| 13 | Пряжка тип I-A ТУ36-1492-77 | кг 18 1110 | И6 | 12 | |
| 14 | Пряжка тип II-A ТУ36-1492-77 | кг 18 1110 | И6 | 1 | |
| 15 | Проволока 2-0-4 ГОСТ 3282-74 | кг 12 1100 | И6 | 100 | |
| Привязан | | | | | |
| Инв № | | | | | |
| Изм Лист № докум. Подп. Дата | | | | | |
| ТУ.022.000 ТМВ-М | | | | | |
| Лит 2 | | | | | |

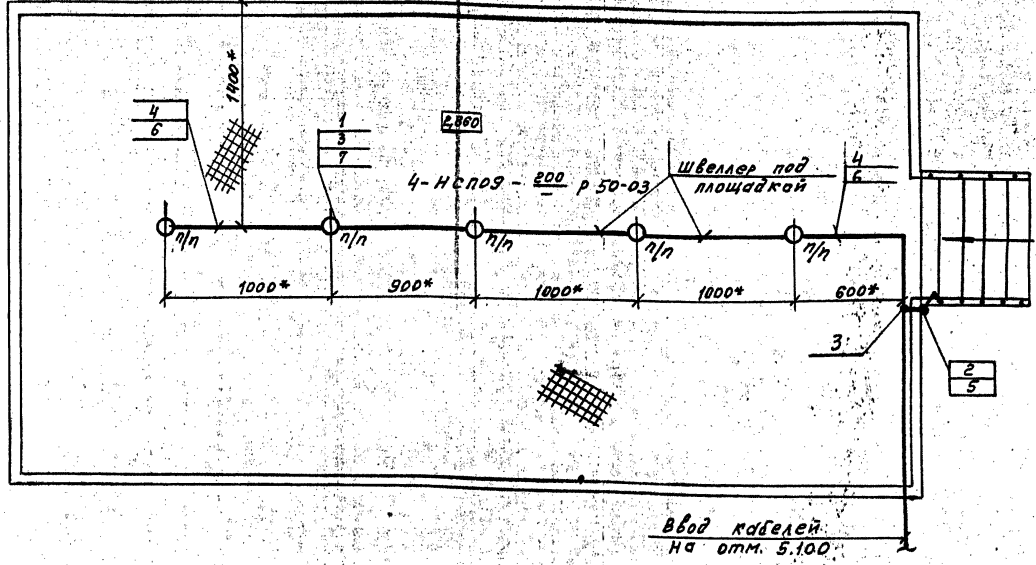
Инв № лит. Подп. и дата

| № строки | Наименование материала и единица измерения | Код | | Количество | Примечание |
|------------------------------|---|-------------|---------|------------|------------|
| | | материала | ЕД ИЗМ. | | |
| 16 | Проволока 3-0-4 ГОСТ 3282-74 | кг 12 1100 | И6 | 0,8 | |
| 17 | Проволока 4-0-4 ГОСТ 3282-74 | кг 12 1100 | И6 | 4 | |
| 18 | Проволока 0,8-0-4 ГОСТ 3282-74 | кг 12 1100 | И6 | 2,4 | |
| 19 | Картон асбестовый КАОН-А ГОСТ 2850-80 | кг 25 7631 | И6 | 4,2 | |
| 20 | Нить стеклянная крученая комплексная БС10-160x13(50) ГОСТ 8325-78 | кг 59 5220 | И6 | 1 | |
| 21 | Защелка комбинированная СТА 985 ТУ36-1598-77 | шт 12 8500 | 796 | 1072 | |
| 22 | Защелка 4x24,37 ГОСТ 10299-80 | кг 12 8500 | И6 | 5 | |
| 23 | Болт М8x30 ГОСТ 7798-70 | шт. 12 8100 | 796 | 130 | |
| | | кг | И6 | 8 | |
| Привязан | | | | | |
| Инв № | | | | | |
| Изм Лист № докум. Подп. Дата | | | | | |
| ТУ.022.000 ТМВ-М | | | | | |
| Лит 3 | | | | | |

| № строки | Наименование материала и единица измерения | Код | | Количество | Примечание |
|------------------------------|---|------------------------|---------|------------|------------|
| | | материала | ЕД ИЗМ. | | |
| 24 | Гайка М8 ГОСТ 5915-79 | шт 12 8400 | 796 | 130 | |
| | | кг | И6 | 2 | |
| 25 | Винт 4x12 ГОСТ 10621-80 | шт 12 8401 | 796 | 1308 | |
| | | кг | И6 | 1,6 | |
| 26 | Вибродемпфирующая мастика ВД-17-59 $\delta=0,01$ | кг | И6 | 71 | |
| 27 | Ткань конструкционная из стеклянных крученых комплексных нитей Т-13 ГОСТ 19170-73 | м ² 59 5246 | 055 | 128 | |
| Привязан | | | | | |
| Инв № | | | | | |
| Изм Лист № докум. Подп. Дата | | | | | |
| ТУ.022.000 ТМВ-М | | | | | |
| Лит 4 | | | | | |

Инв № лит. Подп. и дата

ПЛАН НА ОТМ. 2,860



Оп/п - светильник устанавливается под площадкой.

1. 1000* - размер для справок.

2. Изделия и материалы поз.1+4 заказываются по спецификациям электротехнической части проекта.

1.* Размеры уточняются при монтаже.

2. Светильники (поз.1) устанавливаются под площадкой.

3. Стойку (поз.5) приваривают к ограждению лестницы швом Т1-БЗ гост 5264-80.

4. Швеллер (поз.6) приварить под площадкой швом Т1-БЗ 50/150 гост 5264-80.

5. Крюки (поз.7) приварить к нижней поверхности площадки швом Т1-БЗ гост 5264-80.

6. Изделия и материалы поз.1...4 заказываются по спецификации электротехнической части проекта котельной.

| МАРКА, ПОЗ. | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛ. | МАССА, АД.КГ | ПРИМЕЧАНИЕ |
|-------------|-----------------------------------|--|------|--------------|------------|
| 1 | НСПОЗ-200/Р50-03 | СВЕТИЛЬНИК повесной, для ламп накаливания | 5 | | |
| 2 | 0-4-ГР44-01-6/Р20 ГОСТ 1397-76 | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ 220В, 6А, поворотный, открытой установки | 1 | | |
| 3 | КОР73 | КОРРОБКА ОТВЕТВ. ТЕПЛАЯ | 8 | | |
| 4 | АВВГ-660-24 | КАБЕЛЬ ГОСТ 16442-80 | 20м | | |
| 5 | К310М | СТОЙКА | 1 | | |
| 6 | К34742 | ШВЕЛЛЕР | 10 | | |
| 7 | У625М | КРЮК | 5 | | |

А12В071.000.97

Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-50. Электроосвещение.

Лист 1 из 20

САНТЕХПРОЕКТ

Изм. №, дата, автор, провер, рук. гр., отв. за проект, отв. за монтаж