ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# СЕРИЯ 7.820-9.90

# ЗАТВОРЫ ЩИТОВЫЕ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ЛОТКОВ

## ВЫПУСК 2

# ЗАТВОРЫ ЩИТОВЫЕ ДЛЯ ЛОТКОВ РАЗМЕРОМ 200×450, 300×450, 450×600 мм С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

**СЕРИЯ 7.820-9.90**

# ЗАТВОРЫ ЩИТОВЫЕ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ЛОТКОВ

**ВЫПУСК 2**

# ЗАТВОРЫ ЩИТОВЫЕ ДЛЯ ЛОТКОВ РАЗМЕРОМ 200×450, 300×450, 450×600 мм С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗРАБОТАНА
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Евтеев В.М.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Блоков В.М.

УТВЕРЖДЕНА И ВВЕДЕНА
В ДЕЙСТВИЕ
Б/О СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
ПРИКАЗ ОТ 23 ноября 1989г N 103

# СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА


| Наименование | Обозначение | N°стр. |
|---|---|---|
| Содержание альбома | | 1 |
| Затворы щитовые для лотков | | |
| размером 200×450, 300×450, | | |
| 450×600 с ручным приводом | ТМ.169.00.00.00 | 2 |
| Щит в сборе | ТМ.169.01.00.00 | 3 |
| Щит | ТМ.169.01.01.00 | 3 |
| Рама | ТМ.169.02.00.00 | 3,4 |
| Стойка | ТМ.169.02.01.00 | 4 |
| Основание | ТМ.169.02.02.00 | 4,5 |
| Маховик | ТМ.169.03.00.00 | 5 |
| Ригель | ТМ.169.01.01.02 | 5 |
| Затворы щитовые для лотков | | |
| размером 200×450, 300×450, | | |
| 450×600 с ручным приводом | | |
| Сборочный чертеж | ТМ.169.00.00.00 СБ | 6, 7 |
| Щит в сборе. Сборочный чертеж | ТМ.169.01.00.00 СБ | 7 |
| Щит. Сборочный чертеж | ТМ.169.01.01.00 СБ | 8 |
| Уплотнение | ТМ.169.01.00.01 | 8 |
| Планка | ТМ.169.01.00.02 | 8 |
| Рама. Сборочный чертеж | ТМ.169.02.00.00 СБ | 9 |
| Стойка. Сборочный чертеж | ТМ.169.02.01.00 СБ | 10 |
| Обшивка | ТМ.169.01.01.01 | 10 |
| Основание. Сборочный чертеж | ТМ.169.02.02.00 СБ | 11 |
| Маховик. Сборочный чертеж | ТМ.169.03.00.00 СБ | 11 |
| Фланец нижний | ТМ.169.00.00.01 | 12 |
| Фланец верхний | ТМ.169.00.00.02 | 12 |
| Линейка | ТМ.169.00.00.05 | 12 |
| Втулка | ТМ.169.03.00.01 | 12 |
| Гайка подъемная | ТМ.169.00.00.03 | 13 |
| Винт | ТМ.169.00.00.04 | 13 |

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

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на исполн. ТМ.169.00.00.00 - | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | - | 01 | 02 | |
| А4 | | 7 | ТМ.169.00.00.04 | Винт | 1 | 1 | | |
| | | | -01 | | | | 1 | |
| А4 | | 8 | ТМ.169.00.00.05 | Линейка | 1 | 1 | | |
| | | | -01 | | | | 1 | |
| Б4 | | 9 | ТМ.169.00.00.06 | Уплотнение | | | | |
| | | | | Пластина I лист | | | | |
| | | | | ТМКЩ-С-10 | | | | |
| | | | | ГОСТ 7338-77 | | | | |
| | | | | 16×236 | 1 | | | |
| | | | -01 | 16×336 | | 1 | | |
| | | | -02 | 16×486 | | | 1 | |

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | ТМ.169.00.00.00 | Лист 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|

Формат А4

7.820-990в.2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на исполн. ТМ.169.00.00.00 - | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | - | 01 | 02 | |
| | | | | Стандартные изделия | | | | |
| | | 11 | | Болт М12-6g×45.36.0115 | | | | |
| | | | | ГОСТ 7798-70. | 2 | 2 | 2 | |
| | | 12 | | Гайка М12-6Н.4.0115 | | | | |
| | | | | ГОСТ 5915-70 | 2 | 2 | 2 | |
| | | 13 | | Ось Б-6h11×22 Ст3. | | | | |
| | | | | 0115 ГОСТ 9650-80 | 1 | 1 | 1 | |
| | | 14 | | Шайба Б.02 Ст3.0115 | | | | |
| | | | | ГОСТ 11371-78 | 1 | 1 | 1 | |
| | | 15 | | Шплинт 1,6×10.0115 | | | | |
| | | | | ГОСТ 397-79 | 1 | 1 | 1 | |

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | ТМ.169.00.00.00 | Лист 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|

Формат А4

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на исполн. ТМ.169.00.00.00 - | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | -01 | | | 1 | | |
| | | | -02 | | | | 1 | |
| А4 | | 3 | ТМ.169.03.00.00 | Маховик. | 1 | 1 | | |
| | | | -01 | | | | 1 | |
| | | | | Детали | | | | |
| А4 | | 4 | ТМ.169.00.00.01 | Фланец нижний | 1 | 1 | | |
| | | | -01 | | | | 1 | |
| А4 | | 5 | ТМ.169.00.00.02 | Фланец верхний | 1 | 1 | | |
| | | | -01 | | | | 1 | |
| А4 | | 6 | ТМ.169.00.00.03 | Гайка подъемная | 1 | 1 | | |
| | | | -01 | | | | 1 | |

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | ТМ.169.00.00.00 | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|

Формат А4

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на исполн. ТМ.169.00.00.00 - | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | - | 01 | 02 | |
| | | | | Документация | | | | |
| *) | | | ТМ.169.00.00.00 СБ | Сборочный чертеж | X | X | X | *) А2, А3 |
| | | | ТМ.168, 169 ТУ | Технические условия | X | X | X | |
| | | | | Сборочные единицы | | | | |
| А4 | | 1 | ТМ.169.01.00.00 | Щит в сборе | 1 | | | |
| | | | -01 | | | 1 | | |
| | | | -02 | | | | 1 | |
| А4 | | 2 | ТМ.169.02.00.00 | Рама | 1 | | | |

| Изм. | Лист | Докум. | Подп. | Дата | ТМ.169.00.00.00 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Слободкина | | | Затворы щитовые для лотков размером 200×450, 300×450, 450×600 с ручным приводом | Лит. М | Лист 1 | Листов 4 |
| Пров. | | Турукина | | | | СОЮЗВОДСКАНАЛПРОЕКТ | | |
| Нач. отд. | | Войнатович | | | | | | |
| Н. контр. | | Турукина | | | | | | |
| ГИП | | Абдеев | | | | | | |

Формат А4

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на испол. ТМ.169.01.01.00 - | - | 01 | 02 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | | | | |
| А3 | | | ТМ.169.01.01.00 СБ | Сборочный чертеж | | x | x | x | |
| | | | | Детали | | | | | |
| А4 | | 1 | ТМ.169.01.01.01 | Обшивка | | 1 | | | |
| | | | -01 | | | | 1 | | |
| | | | -02 | | | | | 1 | |
| А4 | | 2 | ТМ.169.01.01.02 | Ригель | | 2 | 2 | | |
| | | | -01 | | | | | 2 | |

ТМ.169.01.01.00

Щит

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на испол. ТМ.169.02.00.00 - | - | 01 | 02 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | | | | |
| А3 | | | ТМ.169.02.00.00 СБ | Сборочный чертеж | | x | x | x | |
| | | | | Сборочные единицы | | | | | |
| А4 | | 1 | ТМ.169.02.01.00 | Стойка | | 2 | 2 | | |
| | | | -01 | | | | | 2 | |
| А4 | | 2 | ТМ.169.02.02.00 | Основание | | 1 | | | |
| | | | -01 | | | | 1 | | |
| | | | -02 | | | | | 1 | |

ТМ.169.02.00.00

Рама

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на испол. ТМ.169.01.00.00 - | - | 01 | 02 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | | | | |
| А4 | | 2 | ТМ.169.01.00.01 | Уплотнение | | 2 | 2 | | |
| | | | -01 | | | | | 2 | |
| А4 | | 3 | ТМ.169.01.00.02 | Планка | | 2 | 2 | | |
| | | | -01 | | | | | 2 | |
| | | | | Стандартные изделия | | | | | |
| | | 4 | | Винт М6-6g×25.46.0Н15 | | | | | |
| | | | | ГОСТ 17475-72 | | 14 | 14 | 20 | |
| | | 5 | | Гайка М6-6Н.5.0Н15 | | | | | |
| | | | | ГОСТ 5915-70 | | 14 | 14 | 20 | |

ТМ.169.01.00.00

Лист 2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на испол. ТМ.169.01.00.00 - | - | 01 | 02 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | | | | |
| А3 | | | ТМ.169.01.00.00 СБ | Сборочный чертеж | | x | x | x | |
| | | | | Сборочные единицы | | | | | |
| А4 | | 1 | ТМ.169.01.01.00 | Щит | | 1 | | | |
| | | | -01 | | | | 1 | | |
| | | | -02 | | | | | 1 | |

ТМ.169.01.00.00

Щит в сборе

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на исполн. ТМ.169.02.01.00 - | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | - | 01 | 02 | |
| | | | | Полоса 10×20 ГОСТ 103-76 Ст3 ГОСТ 535-88 | | | | |
| | | | | L=585мм | 1 | 1 | | 0,9кг |
| | | | -01 | L=735мм | | | 1 | 1,2кг |
| Б4 | 3 | | ТМ.169.02.01.03 | Стойка | | | | |
| | | | | Уголок 40×40×4 ГОСТ 8509-86 Ст3 ГОСТ 535-88 | | | | |
| | | | | L=970мм | 2 | 2 | | 2,4кг |
| | | | -01 | L=1270мм | | | 2 | 3,1кг |
| Б4 | 4 | | ТМ.169.02.01.04 | Вставка | | | | |
| | | | | Полоса 10×20 ГОСТ 103-76 Ст3 ГОСТ 535-88 | | | | |
| | | | | L=20мм | 2 | 2 | 2 | 0,03кг |

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

ТМ.169.02.01.00

Лист 2

Формат А4

7,820-9.90 в. 2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на исполн ТМ.169.02.02.00 - | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | - | 01 | 02 | |
| | | | | Документация | | | | |
| А4 | | | ТМ.169.02.02.00СБ | Сборочный чертеж | х | х | х | |
| | | | | Детали | | | | |
| Б4 | 1 | | ТМ.169.02.02.01 | Упор | | | | |
| | | | | Полоса 10×20 ГОСТ 103-76 Ст3 ГОСТ 535-89 | | | | |
| | | | | L=236мм | 1 | | | 0,4кг |
| | | | -01 | L=336мм | | 1 | | 0,5кг |

ТМ.169.02.02.00.

Разраб. Сафонов; Пров. Туркина; Нач.отд. Ваганов; Н.контр. Туркина; Утв. Алексеев

Основание

Лит. | Лист 1 | Листов 2

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на исполн. ТМ.169.02.01.00 - | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | - | 01 | 02 | |
| | | | | Документация | | | | |
| А3 | | | ТМ.169.02.01.00 СБ | Сборочный чертеж | х | х | х | |
| | | | | Детали | | | | |
| Б4 | 1 | | ТМ.169.02.01.01 | Анкер | | | | |
| | | | | 8-А-II ГОСТ 5781-82 | | | | |
| | | | | L=56мм | 3 | 3 | 4 | 0,02кг |
| Б4 | 2 | | ТМ.169.02.01.02 | Направляющая | | | | |

ТМ.169.02.01.00

Стойка

Разраб. Сафонов; Пров. Туркина; Нач.отд. Ваганов; Н.контр. Туркина; Утв. Алексеев

Лит. | Лист 1 | Листов 2

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на исполн. ТМ.169.02.00.00 - | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | - | 01 | 02 | |
| | | | | Детали | | | | |
| Б4 | 3 | | ТМ.169.02.00.01 | Связка | | | | |
| | | | | Уголок 40×40×4 ГОСТ 8509-86 Ст3 ГОСТ 535-88 | | | | |
| | | | | L=200мм | 2 | | | 0,4кг |
| | | | -01 | L=300мм | | 2 | | 0,7кг |
| | | | -02 | L=450мм | | | 2 | 1,0кг |

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

ТМ.169.02.00.00

Лист 2

Формат А4

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на испол. ТМ.169.03.00.00- | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | – | 01 | 02 | |
| | | L=531h14 | 4 | 4 | | 0,04 кг |
| | -01 | L=591h14 | | 4 | | 0,05 кг |
| 3 | ТМ.169.03.00.03 | Обод | | | | |
| | | Труба 15×2,8 | | | | |
| | | ГОСТ 3262-75 | | | | |
| | | L=5610h14 | 1 | 1 | 1 | 0,7 кг |

ТМ.169.03.00.00 — Лист 2

Рисунок 1

1. h14, h14 $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. Размеры в скобках – после сборки.
3. * Размеры для справок.

| Обозначение | Размеры, мм | | | | | Масса кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | Б | В | Г | h | |
| ТМ.169.01.01.02 | 450 | 65 | 6 | 390 | 7 | 0,4 |
| -01 | 600 | 60 | 9 | 540 | 10 | 0,55 |

Обод ТМ.169.03.00.03

Ось ТМ.169.03.00.01

Спица ТМ.169.03.00.02

Втулка ТМ.169.03.00.01

Ригель ТМ.169.01.01.02

Опора ТМ.169.02.02.02

Ригель 40×3 ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88

Сборочный чертеж ТМ.169.03.00.00 СБ

Формат А1

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на испол. ТМ.169.03.00.00- | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | – | 01 | 02 | |
| | | Документация | | | | |
| А3 | ТМ.169.03.00.00 СБ | Сборочный чертеж | X | X | X | |
| | | Детали | | | | |
| А4 | 1 ТМ.169.03.00.01 | Втулка | 1 | 1 | | |
| | -01 | | | | 1 | |
| Б4 | 2 ТМ.169.03.00.02 | Спица | | | | |
| | | Труба 10×22 | | | | |
| | | ГОСТ 3262-75 | | | | |

ТМ.169.03.00.00

Маховик — Лит. 1 — Листов 2

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

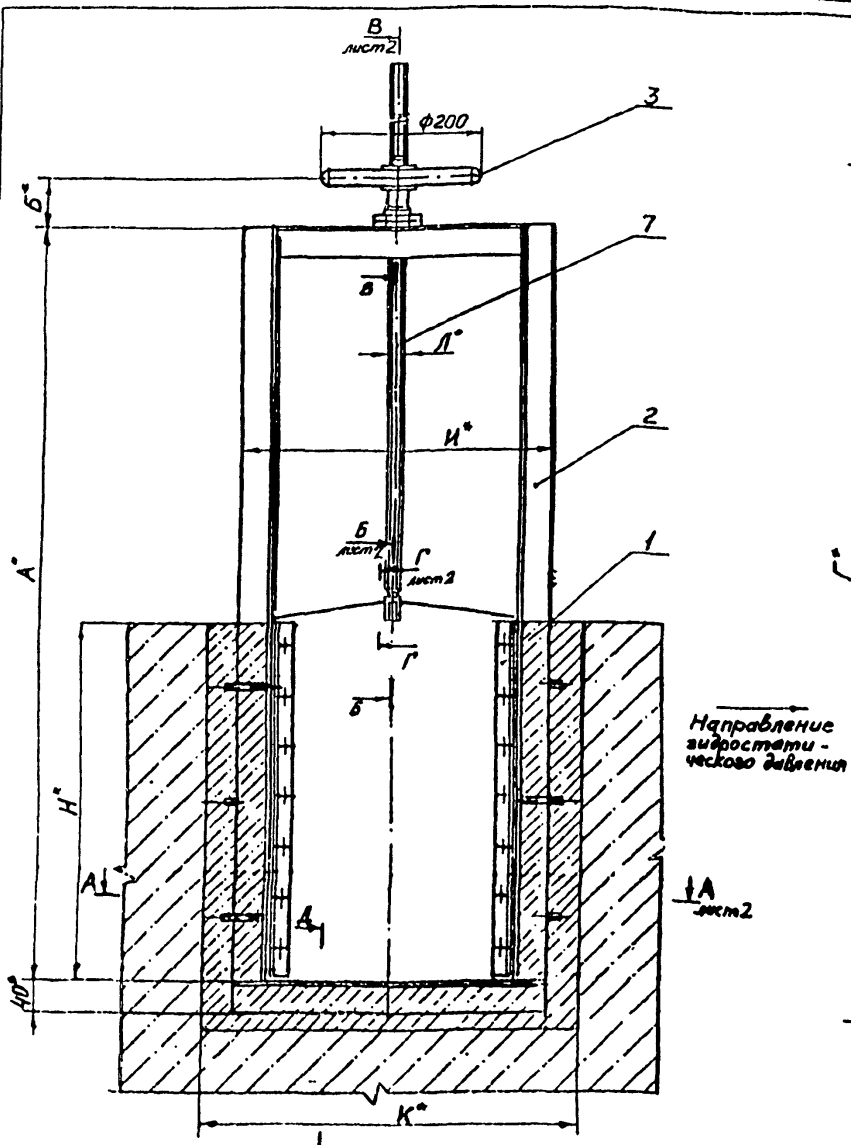
| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на испол. ТМ.169.02.02.00 - | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | – | 01 | 02 | |
| | -02 | L=406h14 | | | 1 | 0,76 кг |
| Б4 | 2 ТМ.169.02.02.02 | Опора | | | | |
| | | Уголок 40×40×4 ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-79 | | | | |
| | | L=280h14 | 2 | | | 0,7 кг |
| | -01 | L=380h14 | | 2 | | 0,9 кг |
| | -02 | L=530h14 | | | 2 | 1,3 кг |

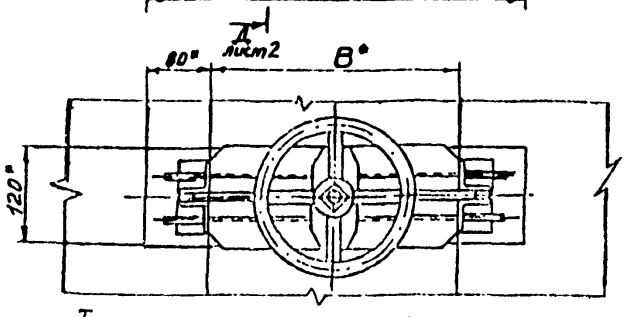
ТМ.169.02.02.00 — Лист 2

Формат А4

7.820-9.90 в. 2

ТМ.169.00.00.00 СБ




Техническая характеристика

| | Исполнения | | |
|---|---|---|---|
| | — | 01 | 02 |
| Тип затвора | Плоский, скользящий с уплотнением | | |
| Размеры лотка, мм: ширина | 200 | 300 | 450 |
| высота | 450 | 450 | 600 |
| Направление гидростатического давления | Одностороннее | | |
| Расчетное подъемное усилие при гидростатическом давлении равном высоте щита, кгс | 27 | 34 | 78 |
| Тип привода | Ручной, винтовой | | |
| Время полного открывания или закрывания затвора, мин | 3,4 | 3,4 | 6 |
| Наибольшее расчетное усилие на маховике, кгс | 0,4 | 0,5 | 1,2 |
| Масса подвижных частей затвора, кгс | 6,5 | 7,0 | 12,5 |
| Максимальная высота подъема (ход) щита, мм | 450 | 450 | 600 |

Технические требования

1. *Размеры для справок
2. Поверхности, находящиеся в воде, покрыть тремя слоями эмали ХС-710 ГОСТ 9365-81 и тремя слоями лака ХС-76 ГОСТ 9355-81 по двум слоям грунта ХС-010 ГОСТ 9355-81, а остальные - двумя слоями лака ХС-76 ГОСТ 9355-81, по двум слоям грунта ХС-010 ГОСТ 9355-81.

Посадочные места, трущиеся поверхности, резьбы и поверхности, соприкасающиеся с бетоном покрытию не подлежат.

3. В качестве смазочного материала для винта поз. 7 применять смазку ЦИАТИМ-203 ГОСТ 8773-75

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Солдатова | | |
| Пров. | | Турукина | | |
| Нач.пр. | | Ванштейн | | |
| Гл.спец. | | Блеков | | |
| Н.контр. | | Турукина | | |
| Утв. | | Авдеев | | |

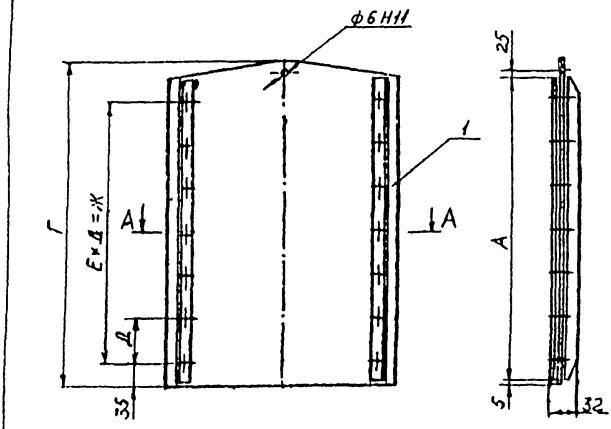
ТМ.169.00.00.00 СБ

Затворы щитовые для лотков размером 200×450, 300×450, 450×600 с ручным приводом. Сборочный чертеж

| Лит. | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| | см. табл. | — |

Лист 1 | Листов 2

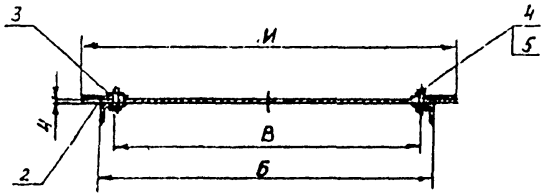
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ




| Обозначение | Размеры, мм А | Б | В | Г | Д | Е | Ж | И | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ТМ169 01.00 00 | 450 | 196 | 172 | 480 | 65 | 6 | 390 | 230 | 5,2 |
| -01 | | 296 | 272 | | | | | 330 | 6,0 |
| -02 | 600 | 446 | 422 | 630 | 60 | 9 | 540 | 480 | 10,5 |

Размеры для справок

А-А

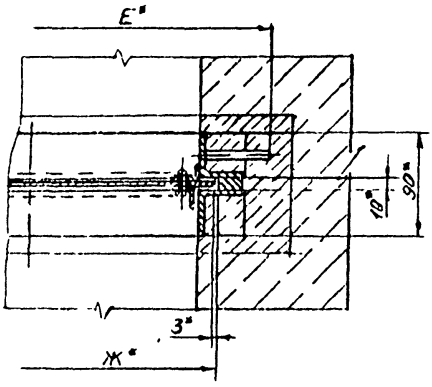



| | | | | | ТМ 159. 01 00.00 СБ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Щит в сборе | Лит | Масса | Масштаб |
| Разраб. | | Сычугов | | | | | см. табл | - |
| Пров. | | Зуланов | | | Сборочный чертеж | Лист | Листов 1 | |
| Нач.отд. | | Ананьев | | | | | | |
| Н.контр. | | Блохин | | | | СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ | | |
| ГИП | | Зуланов | | | | | | |

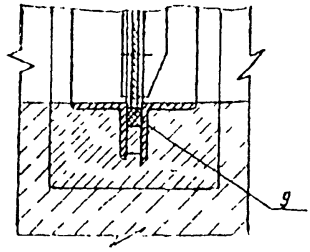
Копировал А3



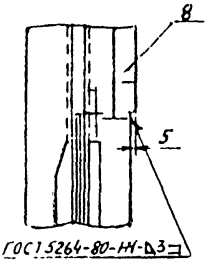
А-А лист 1




Д-Д лист 1

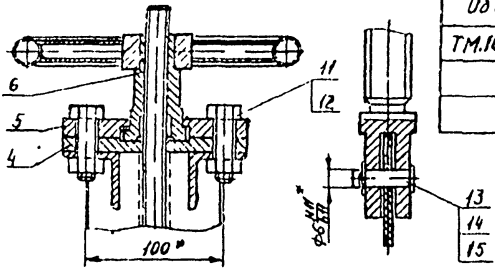



Г-Г лист 1




В-В лист 1

Б-Б лист 1



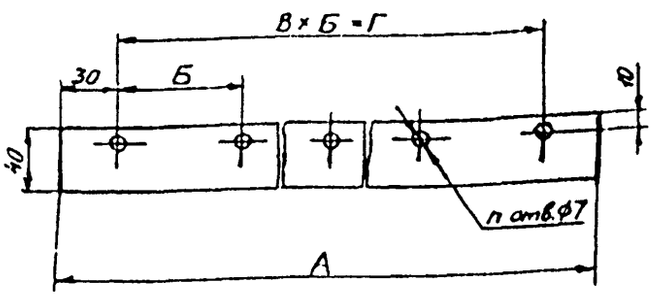

| Обозначение | Размер лотка, мм | Размеры, мм В | Н | А | Б | Г | Д | Е | Ж | И | К | Л | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ТМ.169.00.00 00 | 200×450 | 200 | 450 | 910 | 80 | 1110 | 1010 | 320 | 236 | 280 | 360 | Т2 16х4-7е | 27 |
| -01 | 300×450 | 300 | | | | | | 420 | 336 | 380 | 460 | | 29 |
| -02 | 450×600 | 450 | 600 | 1210 | 85 | 1420 | 1380 | 570 | 486 | 530 | 610 | Т2 20х4-7е | 37 |

| | | | | | ТМ. 169. 00.00.00 СБ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата | | Лист | 2 |

Копировал А3

7 820-990 в 2

ТМ 169 01 00 01




| Обозначение | Размеры, мм | | | | | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | А | Б | В | Г | П | |
| ТМ 169 01 00 01 | 450 | 65 | 6 | 390 | 7 | 0,1 |
| -01 | 600 | 60 | 9 | 540 | 10 | 0,15 |

ТМ 169.01.00.01

Уплотнение

Пластина I, лист ТМКЦ-С-4 ГОСТ 7338-77

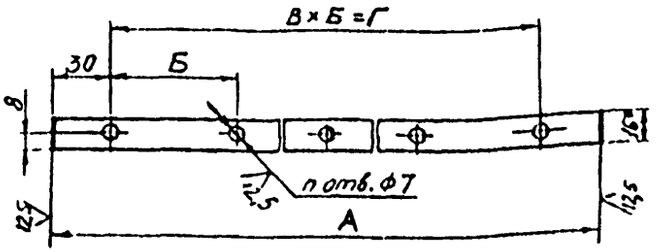
Лит. | Масса: См. табл. | Масштаб: –

Лист | Листов 1

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

ТМ 169.01.00.02




| Обозначение | Размеры, мм | | | | | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | А | Б | В | Г | П | |
| ТМ 169 01 00 02 | 450 | 65 | 6 | 390 | 7 | 0,2 |
| -01 | 600 | 60 | 9 | 540 | 10 | 0,3 |

1. Н14, h14, $\pm\frac{IT14}{2}$.
2. Размер для справок

ТМ 169 01 00 02

Планка

Полоса 4×16 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-88

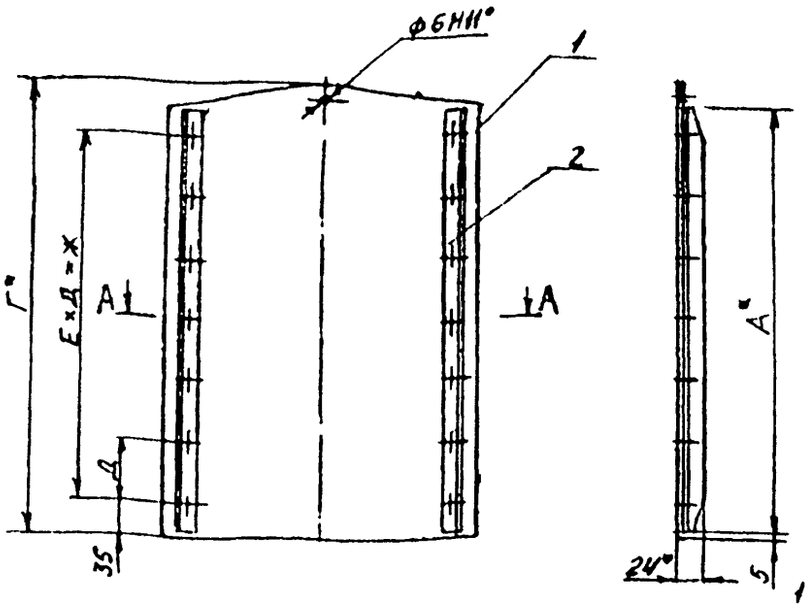
Лит. | Масса: См. табл. | Масштаб: –

Лист | Листов 1

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

ТМ 169 01 01 00 СБ



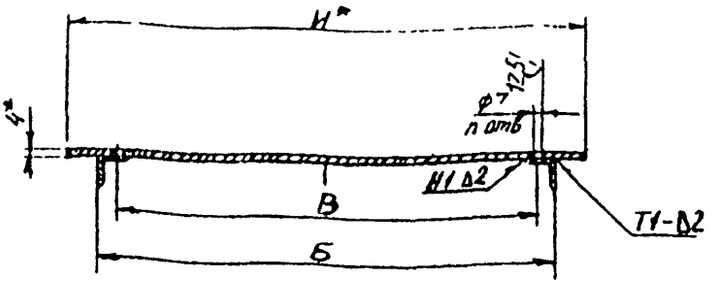

| Обозначение | Размеры, мм | | | | | | | | | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | А | Б | В | Г | Д | Е | Ж | И | П | |
| ТМ 169 01 01 00 | 450 | 196 | 172 | 480 | 65 | 6 | 390 | 230 | 14 | 4,5 |
| -01 | | 296 | 272 | | | | | 330 | | 5,3 |
| -02 | 600 | 446 | 422 | 630 | 60 | 9 | 540 | 480 | 20 | 9,6 |

1 $\pm\frac{IT14}{2}$

2 Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80.

3 *Размеры для справок

А-А




Т 3072/2

ТМ 169.01.01.00 СБ

Щит

Сборочный чертеж

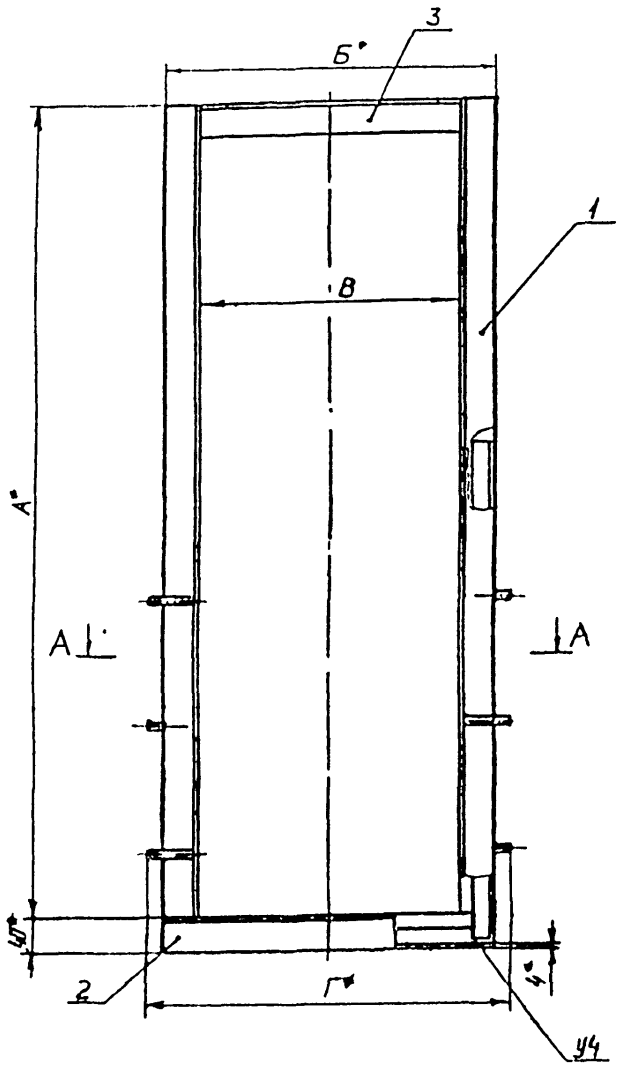
Лит. | Масса: См. табл. | Масштаб: –

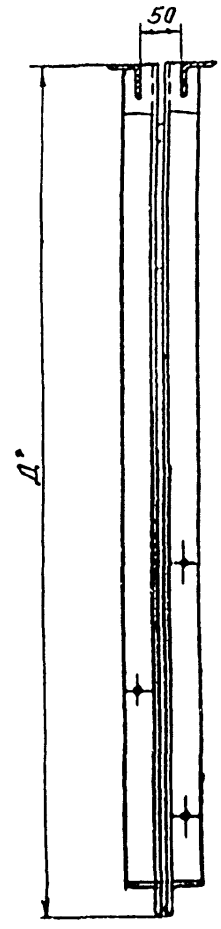
Лист | Листов 1

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

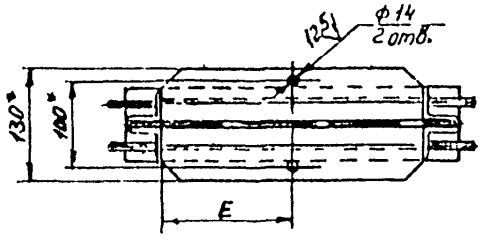
7.820-9.90 в 2

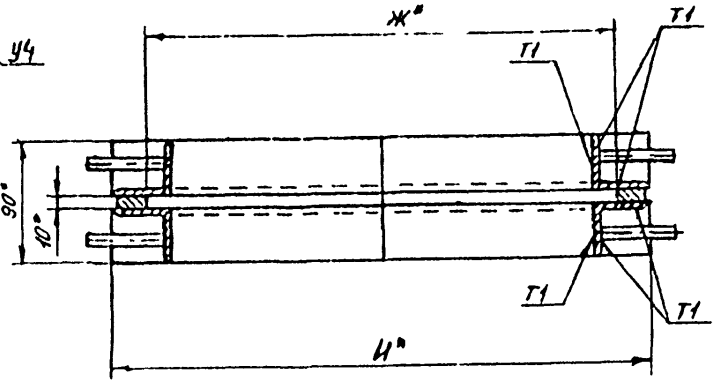
ТМ 169.02.00 00 СБ



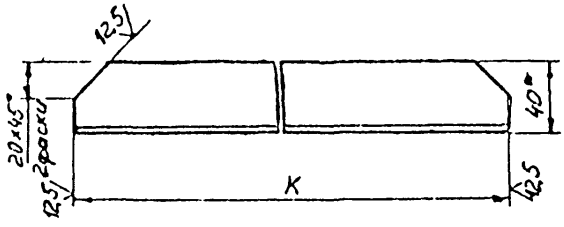




А - А




Поз.3 (1:2)




1 H14, h14, $\pm\frac{JT14}{2}$

2. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80. Катет шва – Δ5

3.* Размеры для справок

| Обозначение | Размеры, мм | | | | | | | | | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | А | Б | В | Г | Д | Е | Ж | И | К | |
| ТМ 169 02 00.00 | 970 | 280 | 200 | 320 | 1010 | 100 | 236 | 280 | 200 | 15 |
| -01 | | 380 | 300 | 420 | | 150 | 336 | 380 | 300 | 16 |
| -02 | 1270 | 530 | 450 | 570 | 1310 | 225 | 486 | 530 | 450 | 20,6 |

Т-3072/2

ТМ.169.02 00 00 СБ

| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Солдатенко | | |
| Пров. | | Турукина | | |
| Нач. отд. | | Шмигелин | | |
| Гл. спец. | | Блоков | | |
| Н. контр. | | Турукина | | |
| Утв. | | Авдеев | | |

Рама

Сборочный чертеж

| Лит. | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| | См табл. | – |

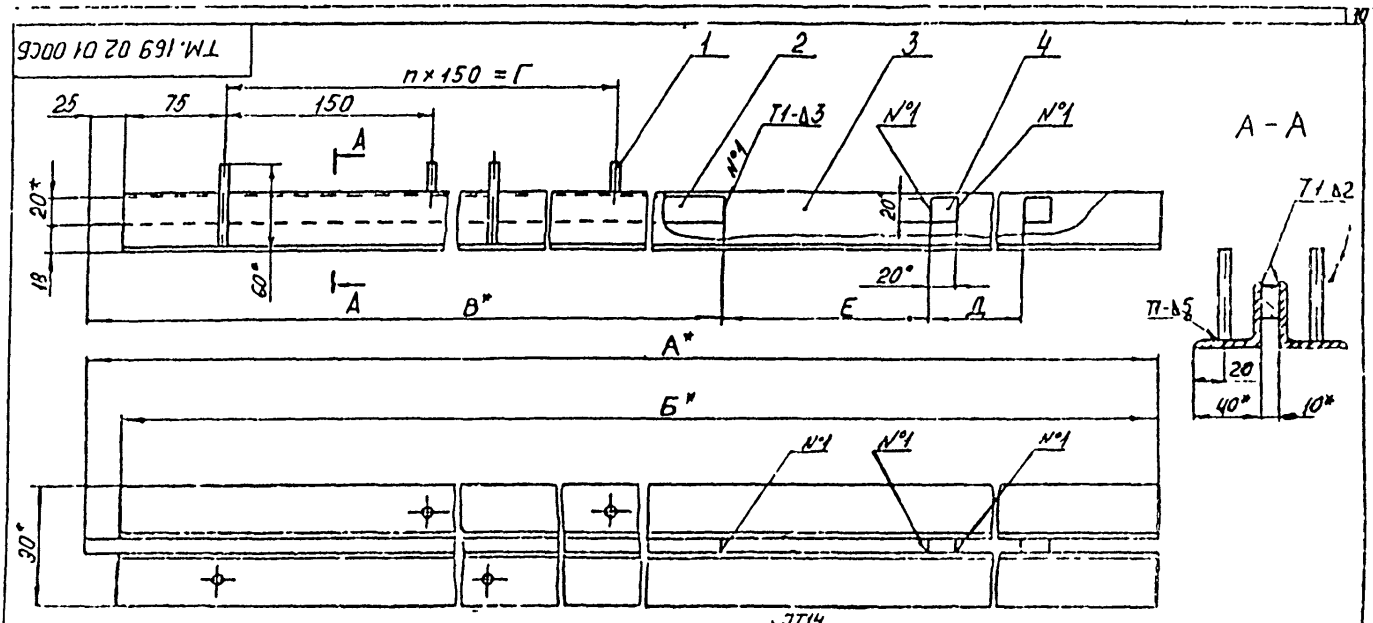
Лист | Листов 1

СОЮЗДОРОЖНАЛЛЕРОВЕТ

Формат А2

7 820-9 90 в 2

ТМ.169 02 01 00СБ



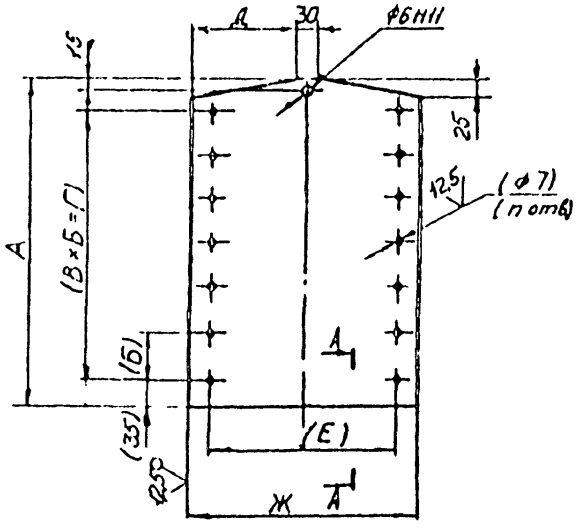

1. $\pm\frac{JT14}{2}$.
2. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа – $\overset{12,5}{\surd}$.
3. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80
4. *Размеры для справок

| Обозначение | Размеры, мм | | | | | | | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | А | Б | В | Г | Е | Д | п | |
| ТМ 169.02 01 00 | 995 | 970 | 585 | 300 | 150 | 170 | 2 | 6 |
| -01 | 1295 | 1270 | 735 | 450 | 170 | 190 | 3 | 7,6 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | Солдатова | | ТМ 169 02 01 00 СБ | |
| Пров. | Турукина | | Стойка | См. табл. |
| Нач.отд. | Вашингтон | | Сборочный чертеж | |
| Гл.спец. | Блоков | | | |
| Н.контр. | Турукина | | | |
| Утв. | Авдеев | | | |

ТМ 169 01 01 01

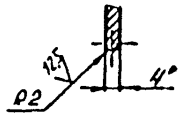
$\overset{\surd}{(\surd)}$




| Обозначение | Размеры, мм | | | | | | | | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | А | Б | В | Г | Д | Б | Ж | п | |
| ТМ 169 01 01 01 | 480 | 65 | 6 | 390 | 100 | 172 | 230 | 14 | 3,4 |
| -01 | | | | | 150 | 272 | 330 | | 4,5 |
| -02 | 630 | 60 | 9 | 540 | 225 | 422 | 480 | 20 | 8,5 |

1. Неуказанные предельные отклонения размеров: Н14, h14, $\pm\frac{JT14}{2}$.
2. Размеры в скобках – после сборки.
3. *Размер для справок

А-А

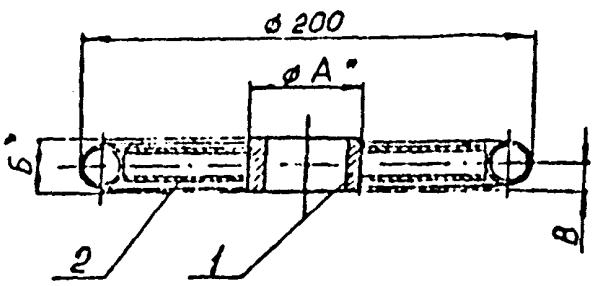



Т-3072/2

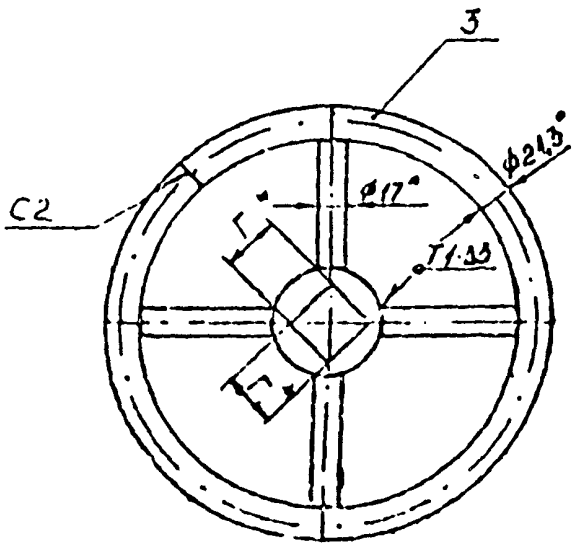
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | Солдатова | | ТМ 169 01 01 01 | |
| Пров. | Турукина | | Обшивка | См. табл. |
| Нач.отд. | Вашингтон | | | |
| Гл.спец. | Блоков | | | |
| Н.контр. | Турукина | | Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст 3 ГОСТ 14637-79 | |
| Утв. | Авдеев | | | |

ТМ.169.03.00.00 СБ

7.920-9.90 в.2




| Обозначение | Размеры, мм А | Б | В | Г | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| ТМ.169.03.00.00 | 48 | 24 | 12 | 24,5 | 1,1 |
| -01 | 53 | 26 | 13 | 30,5 | 1,2 |

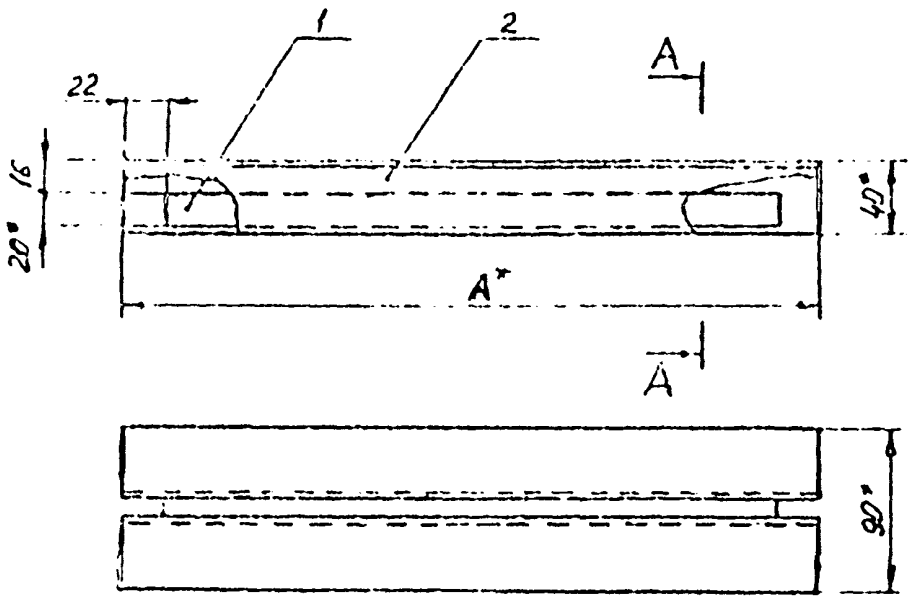



1. h14, $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа - $\sqrt{}^{12,5}$
3. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80.
4. *Размеры для справок.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТМ.169.03.00.00 СБ | |
| Гл.констр. проекта | | | | Маховик | Лит. / Масса / Масштаб: См. табл. / — |
| Нач.отд. | Сердитова | | | Сборочный чертеж | Лист / Листов 1 |
| Гл.конст. | Туруханов | | | | |
| Нач.гр. | Ефимовский | | | | |
| Гл.спец. | Блохов | | | | Союзводоканалпроект |
| Н.контр. | Туруханов | | | | |
| Утв. | Абросов | | | | |

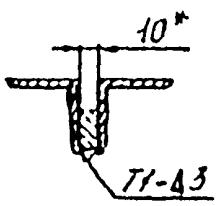
Формат А3

ТМ.165.02.02.00 СБ




| Обозначение | А | Масса, кг |
|---|---|---|
| ТМ.169.02.02.00 | 280 | 1,9 |
| -01 | 380 | 2,4 |
| -02 | 530 | 3,4 |

А - А (1:2,5)



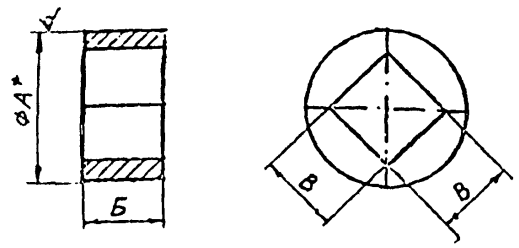

1. $\pm \frac{IT14}{2}$
2. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа - $\sqrt{}^{12,5}$.
3. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80.
4. *Размеры для справок.

Т-307г/2

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТМ.169.02.02.00 СБ | |
| Гл.констр. проекта | | | | Основание | Лит. / Масса / Масштаб: См. табл. / — |
| Нач.отд. | Сердитова | | | Сборочный чертеж | Лист / Листов 1 |
| Гл.конст. | Туруханов | | | | |
| Нач.гр. | Ефимовский | | | | |
| Гл.спец. | Блохов | | | | Союзводоканалпроект |
| Н.контр. | Туруханов | | | | |
| Утв. | Абросов | | | | |

Формат А3

ТМ.169.03.00.01



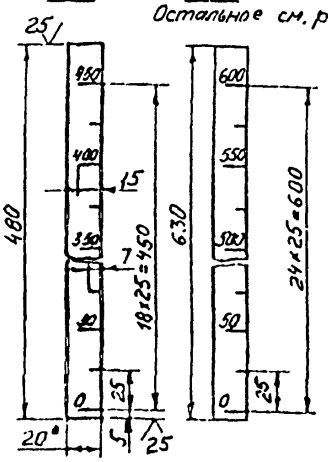

| Обозначение | Размеры, мм А | Б | В | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|
| ТМ.169.03.00.01 | 48 | 24 | 24,5 | 0,24 |
| -01 | 53 | 26 | 30,5 | 0,27 |

1. H14, h14
2. * Размер для справок.

ТМ.169.03.00.01 — Втулка — Круг А ГОСТ 2590-88 / Ст3 ГОСТ 535-88 — Союзводоканалпроект — Формат А4

ТМ.169.00.00.05

Рис.1 Рис.2 Остальные см. рис.1

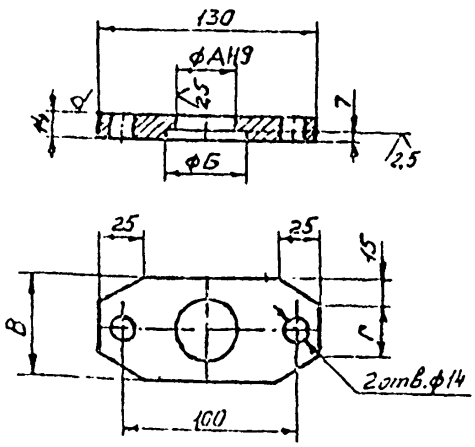



| Обозначение | Рис | Масса, кг |
|---|---|---|
| ТМ.169.00.00.05 | 1 | 0,2 |
| -01 | 2 | 0,3 |

1. $h14; \pm \frac{IT14}{2}$
2. * Размер для справок.
3. Риски и цифры гравировать на глубину 1,5 мм шрифтом типа Б размером 7 ГОСТ 2.304-81
4. Покрытие: риски и цифры залить эмалью ХВ-785 красно-коричневого цвета ГОСТ 7313-75.

ТМ.169.00.00.05 — Линейка — Полоса 3×20 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-88 — Союзводоканалпроект — Формат А4

ТМ.169.00.00.02

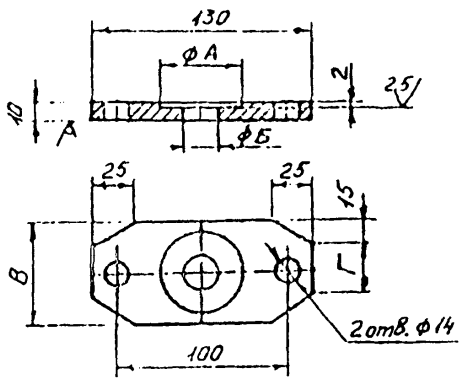



| Обозначение | Размеры, мм А | Б | В | Г | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| ТМ.169.00.00.02 | 35 | 47 | 60 | 30 | 0,5 |
| -01 | 42 | 54 | 70 | 40 | 0,8 |

Неуказанные предельные отклонения размеров: H14, h14, $\pm \frac{IT14}{2}$.

ТМ.169.00.00.02 — Фланец верхний — Лист 16 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79 — Союзводоканалпроект — Формат А4

ТМ.169.00.00.01



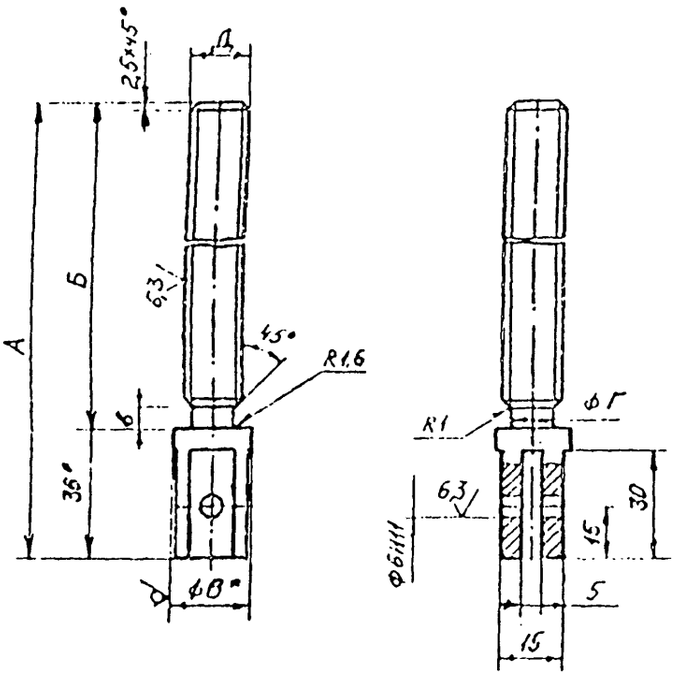

| Обозначение | Размеры, мм А | Б | В | Г | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| ТМ.169.00.00.01 | 47 | 20 | 60 | 30 | 0,5 |
| -01 | 54 | 24 | 70 | 40 | 0,6 |

Предельные отклонения размеров: H14, h14, $\pm \frac{IT14}{2}$.

ТМ.169.00.00.01 — Фланец нижний — Лист 12 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79 — Союзводоканалпроект — Формат А4

ТМ.169.00.00.04

125 (√)




| Обозначение | Размеры, мм | | | | | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | А | Б | В | Г | Д | |
| ТМ.169.00.00.04 | 620 | 584 | 20 | 10,8 | Tr16×4-7e | 1,0 |
| -01 | 780 | 744 | 24 | 14,8 | Tr20×4-7e | 2,2 |

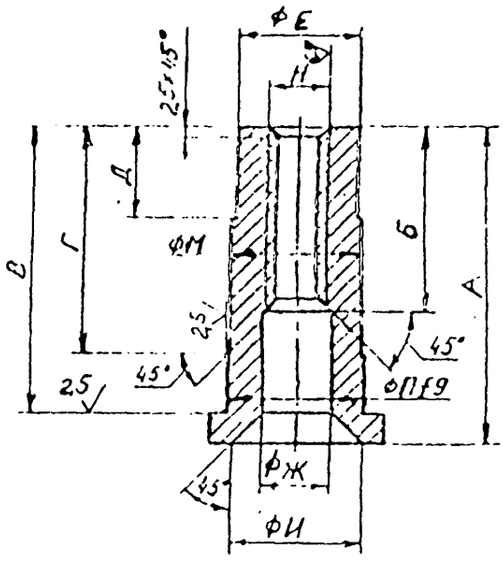
1. Неуказанные предельные отклонения размеров: H14, h14, $\pm\frac{JT14}{2}$.
2. * Размеры для справок.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ТМ.169.00.00.04 | | |
| Разраб. | Солдатова | | | | Винт | Лит. | Масса | Масштаб |
| Пров. | Турукина | | | | | | См. табл. | — |
| Нач.пр. | Климитов | | | | | Лист | Листов 7 |
| Гл.спец. | Блоков | | | | Круг В ГОСТ 2590-71 / 25Х13Н2 ГОСТ 5632-72 | СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ | |
| Н.контр. | Турукина | | | | | | |
| Утв. | Абдеев | | | | | | |

Формат А4

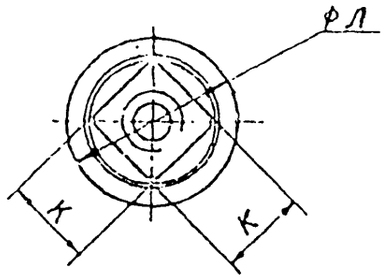
ТМ.169.00.00.03

125 (√)




| Обозначение | Размеры, мм | | | | | | | | | | | | | Масса кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | А | Б | В | Г | Д | Е | Ж | И | К | Л | М | П | Н | |
| ТМ.169.00.00.03 | 84 | 49 | 76 | 61 | 26 | 32 | 15 | 35 | 24 | 45 | 34 | 35 | Tr16×4-7H | 0,55 |
| 01 | 90 | 50 | 82 | 64 | 27 | 38 | 24 | 40 | 30 | 52 | 40 | 42 | Tr20×4-7H | 0,7 |

Неуказанные предельные отклонения размеров: H14, h14, $\pm\frac{JT14}{2}$.




Т-3072/2

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ТМ.169.00.00.03 | | |
| Разраб. | Солдатова | | | | Гайка подъемная | Лит. | Масса | Масштаб |
| Пров. | Турукина | | | | | | См. табл. | — |
| Нач.пр. | Климитов | | | | | Лист | Листов 7 |
| Гл.спец. | Блоков | | | | Бр. АЖ9-4 ГОСТ 18175-78 | СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ | |
| Н.контр. | Турукина | | | | | | |
| Утв. | Абдеев | | | | | | |

Формат А4

gost.e-ecolog.ru