ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# СЕРИЯ 3.901-13

483/2

# КОЛОНКИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАДВИЖКАМИ Ду 100÷1200 мм С РУЧНЫМ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

## ВЫПУСК 4

## КОЛОНКА УПРАВЛЕНИЯ ЗАДВИЖКАМИ Ду 800÷1200 мм С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ ТИПА Г

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Госстрой СССР
Тбилисский филиал ЦИТП
Типовой проект ( серия )
№ 3.901-13 вып
Заказ № 1005
Цена 1 руб. 19 коп
Тираж 1500
Дата 1/10 13 1974 г.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# СЕРИЯ 3.901-13

# КОЛОНКИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАДВИЖКАМИ

## Ду 100÷1200 мм

## С РУЧНЫМ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

## ВЫПУСК 4

# КОЛОНКА УПРАВЛЕНИЯ ЗАДВИЖКАМИ

## Ду 800÷1200 мм

## С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ ТИПА Г

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ИНСТИТУТОМ
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА В.Н. Самохин
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА В.М. Блоков

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ
В/о СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ
ПРИКАЗ № 97
ОТ 22.05.1979г.

# СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА


| Наименование | Обозначение чертежа | Стр. альбома |
|---|---|---|
| Титульный лист | | |
| Содержание альбома | | 2 |
| Технические условия | ТМ73.04 ТУ | 3 |
| Пояснительная записка | ТМ73.04 ПЗ | 3 |
| Колонка управления задвижками Ду 800, 1000, 1200 | | |
| с электрическим приводом типа Г. Спецификация | ТМ73.04.00.00 | 4 |
| Подставка. Спецификация. | ТМ73.04.01.00 | 4 |
| Штанга. Спецификация. | ТМ73.04.02.00 | 4 |
| Переходник. Спецификация | ТМ73.04.03.00 | 5 |
| Вал приводной. Спецификация. | ТМ73.04.04.00 | 5 |
| Вал кулачковый. Спецификация. | ТМ73.04.05.00 | 5 |
| Колонка управления задвижками Ду 800, 1000, 1200 | | |
| с электрическим приводом типа Г Сборочный чертеж. | ТМ73.04.00.00 СБ | 6÷7 |
| Подставка. Сборочный чертеж. | ТМ73.04.01.00 СБ | 8 |
| Штанга. Сборочный чертеж. | ТМ73.04.02.00 СБ | 8 |
| Переходник. Сборочный чертеж. | ТМ73.04.03.00 СБ | 9 |
| Вал приводной. Сборочный чертеж. | ТМ73.04.04.00 СБ | 9 |
| Вал кулачковый. Сборочный чертеж. | ТМ73.04.05.00 СБ | 10 |
| Прокладка. | ТМ73.04.00.01 | 11 |
| Фланец. | ТМ73.04.00.02 | 12 |
| Прокладка | ТМ73.04.00.03 | 10 |
| Крышка. | ТМ73.04.00.04 | 11 |
| Прокладка | ТМ73.04.00.05 | 11 |
| Стакан | ТМ73.04.01.01 | 12 |
| Фланец | ТМ73.04.01.03 | 12 |
| Сухарь | ТМ73.04.02.01 | 12 |
| Фланец | ТМ73.04.03.01 | 13 |
| Фланец | ТМ73.04.03.03 | 13 |
| Втулка кулачковая | ТМ73.04.04.01 | 13 |
| Труба | ТМ73.04.04.02 | 5 |
| Вал | ТМ73.04.04.03 | 13 |
| Диск кулачковый | ТМ73.04.05.01 | 10 |
| Вал | ТМ73.04.05.02 | 10 |


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

## 1. Введение.

1.1. Проект типовых конструкций „Колонка управления задвижками Ду 800, 1000, 1200 с электрическим приводом типа Г" разработан на основании утвержденного Сантехпромстройпроектом Госстроя СССР перечня-графика разработки узлов и деталей сооружений водоснабжения и канализации п.19, раздел VII плана типового проектирования на 1978 г.

1.2 Проект состоит из шести выпусков:

Выпуск 1. Колонка управления задвижками Ду 100, 150 мм с электрическим приводом типа А.

Выпуск 2. Колонка управления задвижками Ду 200 ÷ 400 мм с электрическим приводом типа Б.

Выпуск 3. Колонка управления задвижками Ду 500 ÷ 1000 мм с электрическим приводом типа В.

Выпуск 4. Колонка управления задвижками Ду 800 ÷ 1200 мм с электрическим приводом типа Г.

Выпуск 5. Колонка управления задвижками Ду 100 ÷ 250 мм с ручным приводом.

Выпуск 6. Колонка управления задвижками Ду 300 ÷ 400 мм с ручным приводом.

## 2. Назначение и область применения.

2.1 Колонка предназначена для дистанционного управления задвижками с электрическим приводом и может применяться в сооружениях водоснабжения и канализации.

## 3. Описание конструкции и работы колонки.

3.1. Конструкция колонки разработана применительно к задвижкам с выдвижным шпинделем типа 30ч 915 бр., 30ч 930 бр, 30ч 925 бр. оборудованных электроприводами ВТГ230 и ВТГ145 и обеспечивает управление задвижками глубиной заложения от 2,5 до 7 м.

3.2 Конструкция колонки включает в себя следующие основные узлы: подставку поз.1, штанги поз.2 переходник поз.3 и приводной вал поз.4 черт. ТМ304.00.00 СБ

3.3 При переоборудовании задвижек с электрическим приводом на дистанционное управление электропривод задвижки полностью снимается и монтируется на подставке поз.1.

3.4 При наружной установке электроприводов необходимо предусмотреть кожух для защиты от атмосферных осадков и прямой солнечной радиации.

3.5 Вращательное движение шпинделю задвижки передается через вал поз.8, приваренный при монтаже к штанге поз.2, которая посредством сухаря связана с приводным валом поз.4, входящим в зацепление с кулачковой муфтой электропривода.

## 4. Технико-экономические показатели.

С учетом опыта эксплуатации колонок управления задвижками разработана более простая конструкция, в которой изменено крепление подставки под привод к фундаменту, увеличено отверстие под закладную трубу в строительной части, уменьшена длина приводного вала, изменена конструкция его направляющей, аннулированы ребра подставки.

В результате этого упрощен монтаж колонки, улучшены условия её эксплуатации и на 30% снижена металлоёмкость конструкции по сравнению с ранее применявшимися колонками серии 3.901-10.

## 5. Указания по привязке проекта.

5.1 При привязке проекта необходимо:

а) определить типоразмер колонки в зависимости от глубины заложения трубопровода „Н" согласно таблицы, приведенной на черт. ТМ73.0400.00 СБ

б) внести в заказную спецификацию условное обозначение выбранной колонки управления задвижкой.

5.2 Пример условного обозначения колонки управления задвижкой Ду 800 с электрическим приводом типа Б при глубине заложения трубопровода Н=4,55 м.

Колонка Ду 800 типа Г-Б.

| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | ТМ73.04ПЗ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Родионов | | | Колонка управления задвижками Ду 800, 1000, 1200 с электрическим приводом типа Г. Пояснительная записка | Лит. | Лист | Листов |
| Пров. | | Вайнштейн | | | | И | | 2 |
| Гл.инж.пр. | | Блаков | | | | Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | | |
| Н.контр. | | Смирнов | | | | | | |
| Утв. | | Авдеев | | | | | | |

Формат 11В



Настоящие технические условия распространяются на колонки управления задвижками Ду 800, 1000, 1200 с электрическим приводом типа Г.

## 1. Технические требования.

1.1 При изготовлении колонки управления задвижкой все принципиальные изменения в чертежах и отступления от технических требований должны быть согласованы с институтом „Союзводоканалпроект".

1.2 Организация изготовляющая колонку имеет право под свою ответственность заменять материалы, указанные в рабочих чертежах, материалами других марок, равноценными по механическим свойствам.

1.3 Не допускается наличие на поверхности всех прокатных материалов вмятин, забоин и других механических повреждений.

1.4. Сварку производить электродом типа Э42 ГОСТ 9467-75.

1.5 Свариваемые поверхности перед сваркой должны быть тщательно очищены от ржавчины, масла, грязи и пыли, а в случае необходимости-промыты и просушены.

1.6 Сварные швы должны быть без трещин, прожогов, наплывов, пор, непроваров.

1.7 Обработанные поверхности деталей не должны иметь глубоких царапин, забоин, задиров и других механических повреждений.

1.8 Грунтовка и окраска колонки производится на месте её установки после монтажа и проверки её работы. Перед грунтовкой все нетрущиеся поверхности металлоконструкции колонки очистить от масла, грязи, ржавчины и окалины, после чего грунтовать их 2мя слоями грунта ХС-010 ГОСТ 9355-60 и красить 2мя слоями эмали ХС-710 ГОСТ 9355-60 в серый цвет.

Перед установкой колонки упорный подшипник поз.17, приводной вал поз.4 и вал поз 8 черт ТМ7304.00.00 СБ густо смазать консистентной смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74.

## 2. Упаковка, транспортирование и хранение.

2.1 Упаковка производится в деревянный ящик по особому требованию заказчика.

2.2 Транспортирование колонки на место монтажа производится в разобранном виде по узлам и должно обеспечиваться их сохранность от механических повреждений.

2.3. Хранение изделия разрешается в закрытых помещениях складского типа или под навесом.

## 3. Указания по монтажу.

3.1. Перед монтажом необходимо проверить вертикальное положение шпинделя задвижки. Неперпендикулярность оси шпинделя относительно горизонтальной плоскости должно быть не более 2 мм.

3.2 При монтаже подставки поз.1 под электропривод необходимо производить прокрутку штанги поз.2 вручную. В случае обнаружения перекосов в установке штанги необходимо дополнительно отрегулировать установку подставки.

3.3 Длину штанги поз.2 уточнить и обрезать при монтаже.

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | ТМ73.04ТУ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Родионов | | | Колонка управления задвижками Ду 800, 1000, 1200 с электрическим приводом типа Г. Технические условия | Лит. | Лист | Листов |
| Пров. | | Вайнштейн | | | | И | 1 | 2 |
| Гл.инж.пр. | | Блаков | | | | Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | | |
| Н.контр. | | Смирнов | | | | | | |
| Утв. | | Авдеев | | | | | | |

Формат 11В

Типовые конструкции. Серия 3.901-13. Выпуск 4

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| 12 | | | ТМ 73.04 02.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Детали | | |
| 11 | | 1 | ТМ 73.04.02.01 | Сухарь | 1 | |
| 5.4 | | 2 | ТМ 73.04.02.02 | Труба | | |
| | | | | Труба 6 8х8 ГОСТ 8732-78 / Д ГОСТ 8731-74 | 1 | см. табл. на черт. ТМ73.04.02.00СБ |

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | ТМ 73.04.02.00 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Родионов | | | Штанга | Лит | Лист | Листов |
| Пров. | | Самсонова | | | | И | | 1 |
| Гл.инж.пр. | | Блоков | | | | Госстрой СССР | | |
| Н.контр. | | Смирнов | | 15.07.75 | | СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | | |
| Утв. | | Авдеев | | 12.74 | | | | |

Формат 11

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| 12 | | | ТМ 73.04.01.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Детали | | |
| 11 | | 1 | ТМ 73.04.01.01 | Стакан | 1 | |
| 5.4 | | 2 | ТМ 73.04.01.02 | Стойка | | |
| | | | | Труба 121х10 ГОСТ 8732-78 / Д ГОСТ 8731-74 | | |
| | | | | L = 580 | 1 | 75,8 кг |
| 11 | | 3 | ТМ 73.04.01.03 | Фланец | 1 | |

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | ТМ 73.04.01.00 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Родионов | | | Подставка | Лит | Лист | Листов |
| Пров. | | Самсонова | | | | И | | 1 |
| Гл.инж.пр. | | Блоков | | | | Госстрой СССР | | |
| Н.контр. | | Смирнов | | 15.07.75 | | СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | | |
| Утв. | | Авдеев | | 12.74 | | | | |

Формат 11

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 16 | | Гайка М12.5.0115 | | |
| | | | | ГОСТ 5915-70 | 4 | |
| | | 17 | | Гайка М20 5.0115 | | |
| | | | | ГОСТ 5915-70 | 4 | |
| | | 18 | | Подшипник 7216 | | |
| | | | | ГОСТ 333-71 | 1 | |
| | | 19 | | Шайба 12.65Г.0115 | | |
| | | | | ГОСТ 6402-70 | 4 | |
| | | 20 | | Шайба 20.65Г 0115 | | |
| | | | | ГОСТ 6402-70 | 8 | |
| | | 21 | | Шпилька М20-6g х 45.58.0115 | | |
| | | | | ГОСТ 22032-76 | 4 | |
| | | 22 | | Кольцо СТ-103-84-7 | | |
| | | | | ГОСТ 6418-67 | 1 | |

| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | ТМ 73.04.00.00 | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|

Формат 11

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| 22 | | | ТМ 73.04 00.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| 11 | | 1 | ТМ 73.04.01.00 | Подставка | 1 | |
| 11 | | 2 | ТМ 73.04.02.00 | Штанга | 1 | |
| 11 | | 3 | ТМ 73.04.03.00 | Переходник | 1 | |
| 11 | | 4 | ТМ 73.04.04.00 | Вал приводной | 1 | |
| 11 | | 5 | ТМ 73.04.05.00 | Вал кулачковый | 1 | |
| | | | | Детали | | |
| 11 | | 6 | ТМ 73.04.00.01 | Прокладка | 1 | |
| 11 | | 7 | ТМ 73.04.00.02 | Фланец | 1 | |
| 11 | | 8 | ТМ 73.04.00.03 | Прокладка | 2 | |
| 12 | | 9 | ТМ 73.04.00.04 | Крышка | 1 | |
| 11 | | 10 | ТМ 73.04.00.05 | Прокладка | 1 | |
| | | 11 | | | | |
| | | 12 | | | | |
| | | 13 | | | | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | 14 | | Болт М12х20.58.0115 | | |
| | | | | ГОСТ 7798-70 | 4 | |
| | | 15 | | Болт М 20х25.58.0115 | | |
| | | | | ГОСТ 7798-70 | 4 | |

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | ТМ 73.04.00.00 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Родионов | | | Колонка управления задвижками Ду 800, 1000, 1200 с электрическим приводом типа Г | Лит | Лист | Листов |
| Пров. | | Самсонова | | | | И | 1 | 2 |
| Гл.инж.пр. | | Блоков | | | | Госстрой СССР | | |
| Н.контр. | | Смирнов | | 15.07.75 | | СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | | |
| Утв. | | Авдеев | | 12.74 | | | | |

Формат 11

Типовые конструкции. Серия 3.901-13 Выпуск 4

| Форм | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Прим |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А1 | | | ТМ 73.04.05.00.СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Детали | | |
| А1 | | 1 | ТМ 73.04.05.01 | Диск кулачковый | 1 | |
| А1 | | 2 | ТМ 73.04.05.02 | Вал | 1 | |

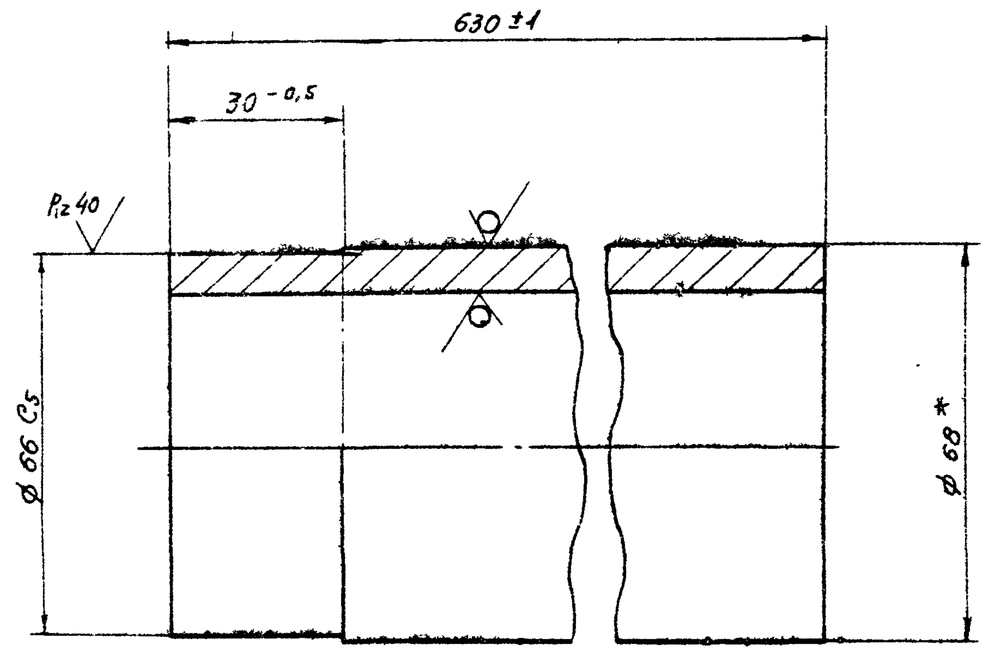
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | ТМ 73.04.05.00 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Родионов | | | Вал кулачковый | Лит | Лист | Листов 1 |
| Пров. | | Самсонова | | | | И | | |
| Гл.инж.пр. | | Блоков | | | | Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | | |
| Н. контр. | | Смирнов | | 15.01.75 | | | | |
| Утв. | | Авдеев | | | | | | |

Формат А1

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

ТМ 73.04.04.02

Rz 80 (∨)




* Размер для справок

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | ТМ 73.04.04.02 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Родионов | | | Трубы | Лит. | Масса | Масштаб | |
| Пров. | | Самсонова | | | | И | 9 5 | 1:1 | |
| Т. контр. | | Смирнов | | | | Лист | Листов 1 | | |
| Гл.инж.пр. | | Блоков | | | | Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | | | |
| Н. контр. | | Смирнов | | 15.01.75 | Труба 68х8 ГОСТ 8732-78 / Д ГОСТ 8731-74 | | | | |
| Утв. | | Авдеев | | | | | | | |

Формат А1

| Форм. | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Прим |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А2 | | | ТМ 73.04.04.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Детали | | |
| А1 | | 1 | ТМ 73.04.04.01 | Втулка кулачковая | 1 | |
| А1 | | 2 | ТМ 73.04.04.02 | Труба | 1 | |
| А1 | | 3 | ТМ 73.04.04.03 | Вал | 1 | |

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | ТМ 73.04.04.00 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Родионов | | | Вал приводной | Лит | Лист | Листов 1 |
| Пров. | | Самсонова | | | | И | | |
| Гл.инж.пр. | | Блоков | | | | Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | | |
| Н. контр. | | Смирнов | | 15.01.75 | | | | |
| Утв. | | Авдеев | | | | | | |

Формат А1

| Форм. | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А2 | | | ТМ 73.04.03.00.СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Детали | | |
| А1 | | 1 | ТМ 73.04.03.01 | Фланец | 1 | |
| Б4 | | 2 | ТМ 73.04.03.02 | Труба | | |
| | | | | Труба 168х5 ГОСТ 10704-63 / Д ГОСТ 10705-63 | | |
| | | | | L = 100 | 1 | 1,7 кг |
| А1 | | 3 | ТМ 73.04.03.03 | Фланец | 1 | |

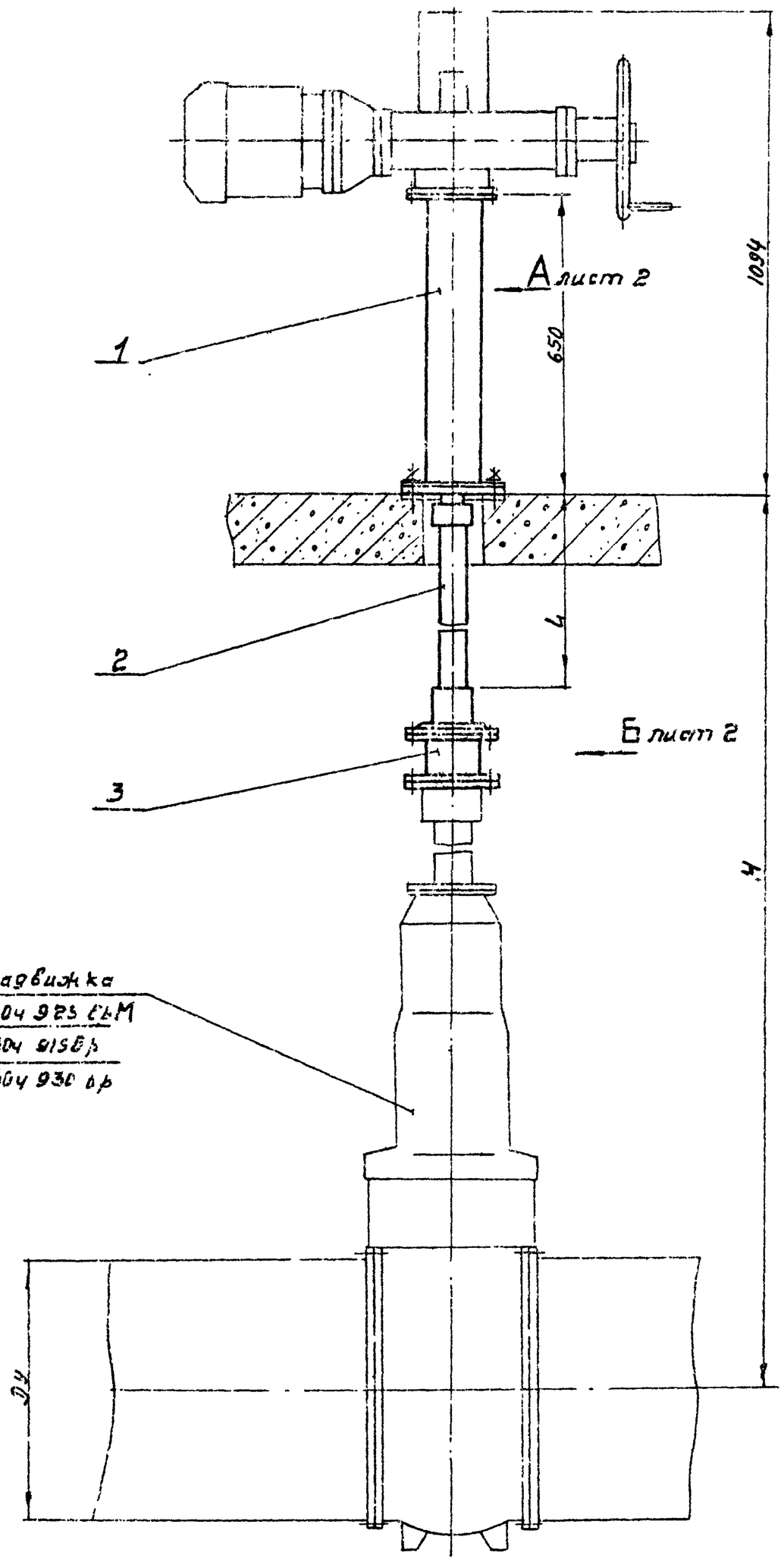
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | ТМ 73.04.05.00 СБ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Родионов | | | Переходник | Лит | Лист | Листов 1 |
| Пров. | | Самсонова | | | | И | | |
| Гл.инж.пр. | | Блоков | | | | Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | | |
| Н. контр. | | Смирнов | | 15.01.75 | | | | |
| Утв. | | Авдеев | | 12.75 | | | | |

Копир Сту (Губина)

Формат А1

Типовые конструкции. Серия 3901-13 Выпуск 4

ТМ 73.04.00.00 СБ




## Техническая характеристика

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. Тип задвижки | 304 915 бр | 304 930 бр | 304 925 бьм |
| 2. Условный проход задвижки Ду | 800 | 1000 | 1200 |
| 3. Тип электропривода | 87Г145 | 87Г230 | 87Г145 |
| 3.1. Максимальный крутящий момент, Н·М (кгс·м) | 1400(140) | 2250(225) | 1400(140) |
| 3.2 Частота вращения приводного вала, об/мин | 47 | 47 | 47 |
| 3.3. Электродвигатель | | | |
| тип | АОС51-4 | АОС52-4 | АОС51-4 |
| мощность, квт | 4,5 | 7 | 4,5 |
| частота вращения вала, об/мин | 1300 | 1300 | 1300 |
| 3.4 Максимальное усилие на ободе маховика ручного дублера, Н(кгс) | 700(70) | 1200(120) | 700 (7) |
| 4. Время открывания или закрывания задвижки электроприводом, мин. | 2,2 | 2,4 | 2,6 |

## Технические требования

1. Размеры для справок
2. Длину штанги поз. 2 уточнить и обрезать при монтаже.

| Типоразмер колонок | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Глубина заложения трубопровода H, м | | 2.5 | 3.0 | 3.5 | 4.0 | 4.5 | 5.0 | 5,5 | 6.0 | 6.5 | 7.0 |
| L, мм | Ду 800 | 559 | 1059 | 1559 | 2059 | 2556 | 3055 | [illegible] | 4055 | 4555 | 5055 |
| | Ду 1000 | 394 | 894 | 1394 | 1894 | 2394 | 2894 | [illegible] | [illegible] | 4394 | 4894 |
| | Ду 1200 | — | — | 554 | 1094 | 1554 | 2054 | [illegible] | [illegible] | 3554 | 4094 |
| Масса колонки кг | Ду 800 | 73.2 | 79.1 | 85.0 | 90.9 | 96.8 | 102.7 | 100.6 | 114.5 | 120.4 | 120.3 |
| | Ду 1000 | 71.3 | 77.2 | 83.1 | 89.0 | 94.9 | 100.8 | 100.7 | 112.6 | [illegible] | 174.4 |
| | Ду 1200 | — | — | 73.2 | 79.1 | 85.0 | 90.9 | 90.8 | 102.7 | 106.6 | 114.5 |

Пример условного обозначения колонки управления задвижкой Ду 800 с электрическим приводом типа Г при глубине заложения трубопровода Н 4,5÷5м:
Колонка Ду 800 типа Г-VI.

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

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| Разраб. | | Сергеева | | |
| Пров. | | Заславова | | |
| Т. контр. | | Смирнов | | |
| Гл. инж. пр. | | Блоков | | |
| Н. контр. | | Смирнов | | |
| Утв. | | Авдеев | | |

ТМ 73.04.00.00 СБ

Колонка управления задвижками Ду 800; 1000; 1200 с электрическим приводом типа Г

Сборочный чертеж.

| Лит. | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| И | См. табл. | 1:10 |

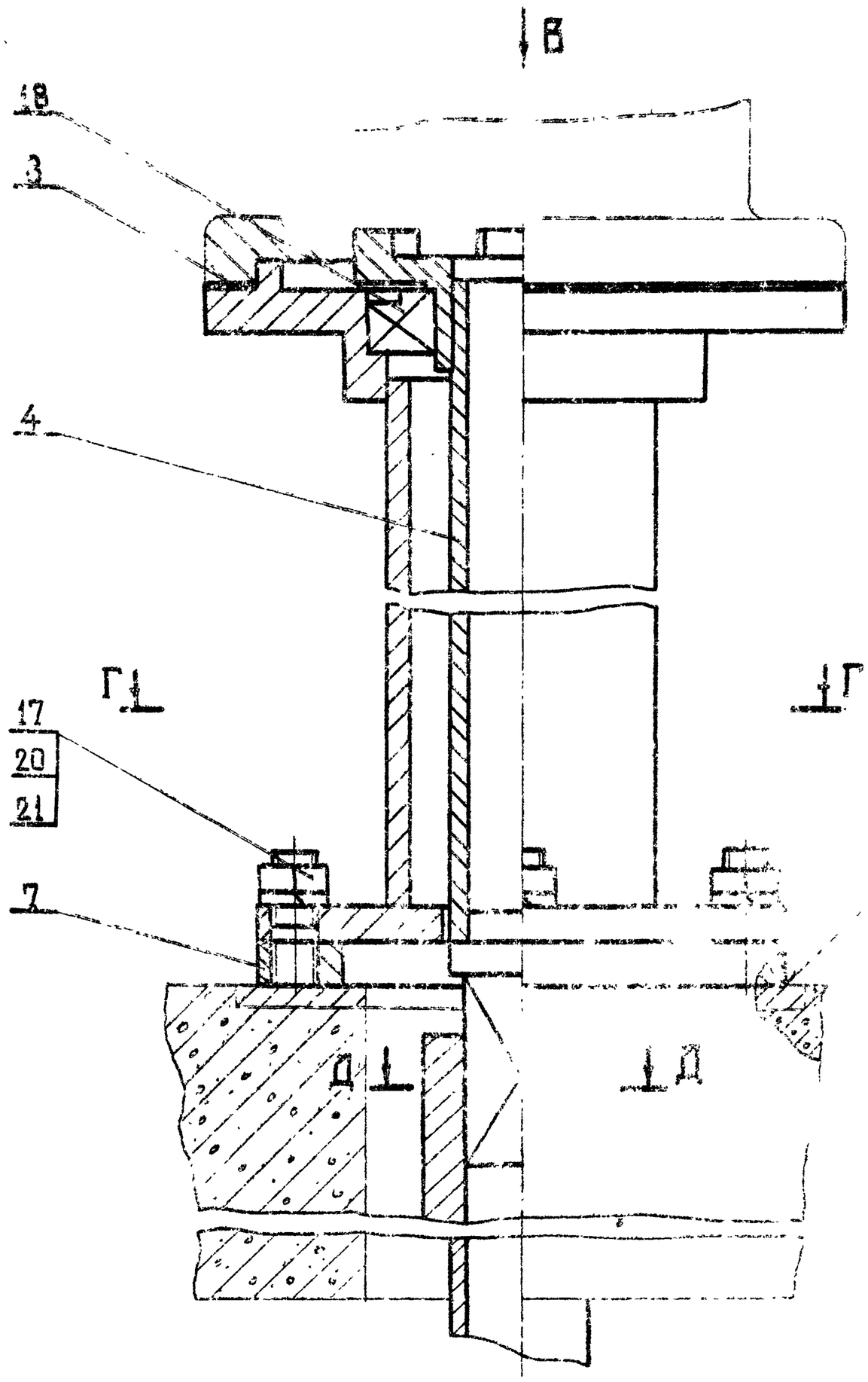
Лист 1 | Листов 2

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Формат А2

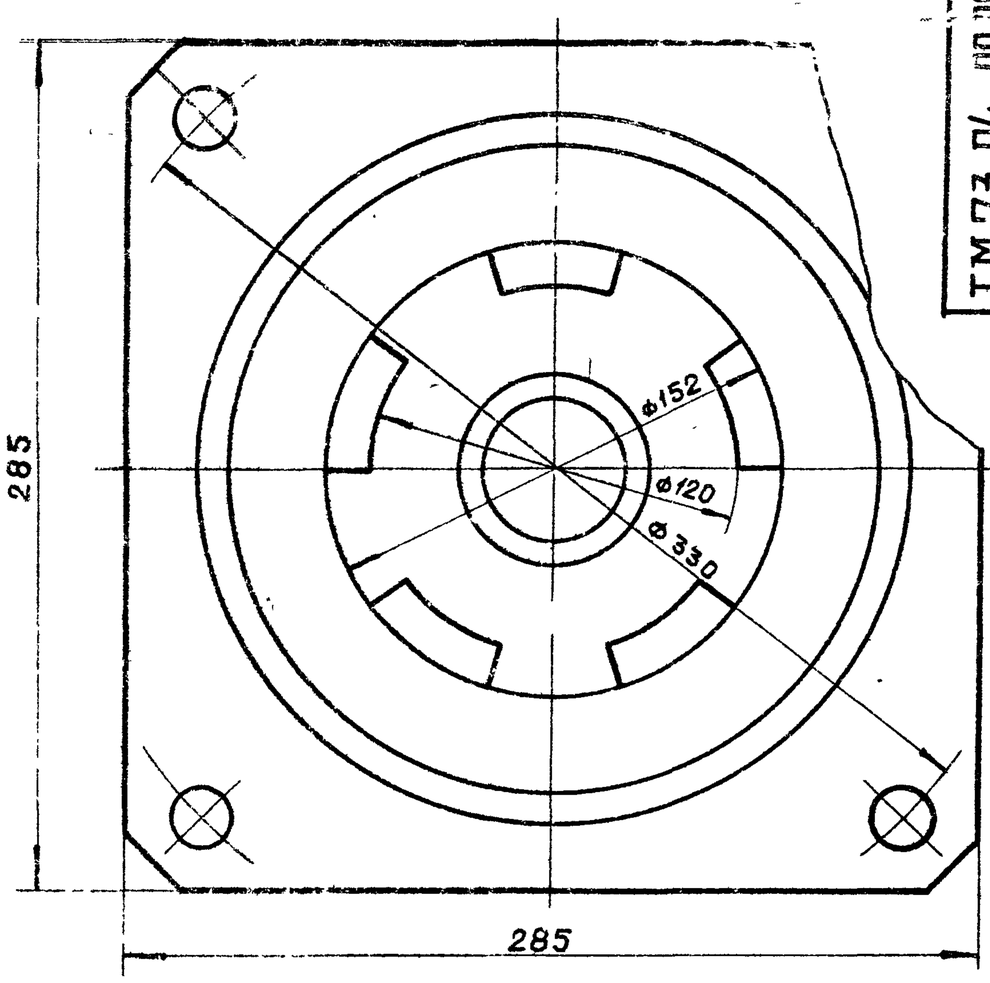
ТМ 73.04.00.00.СБ

Вид А лист 1

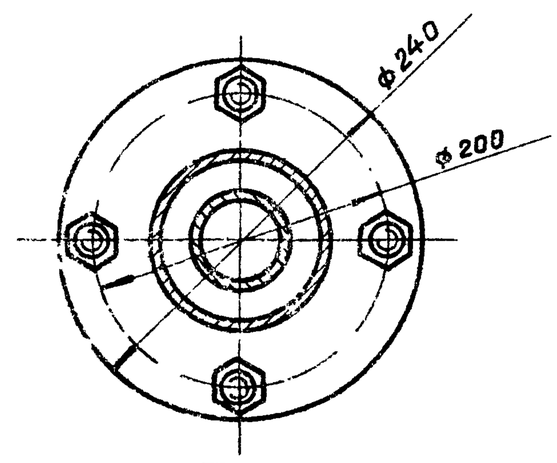



Вид Б лист 1

Вид В

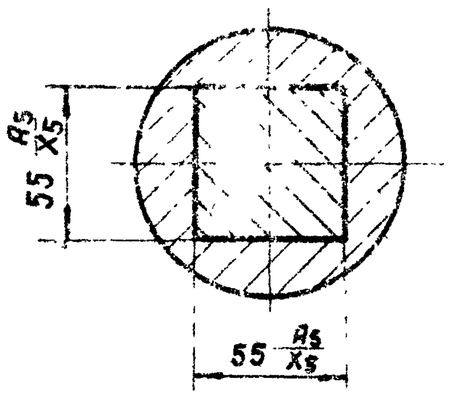


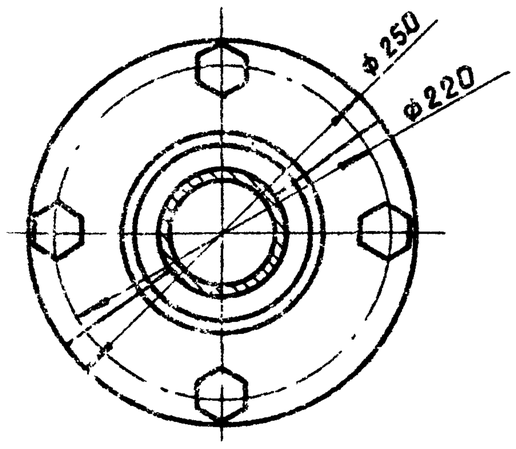

Г-Г
М 1:4



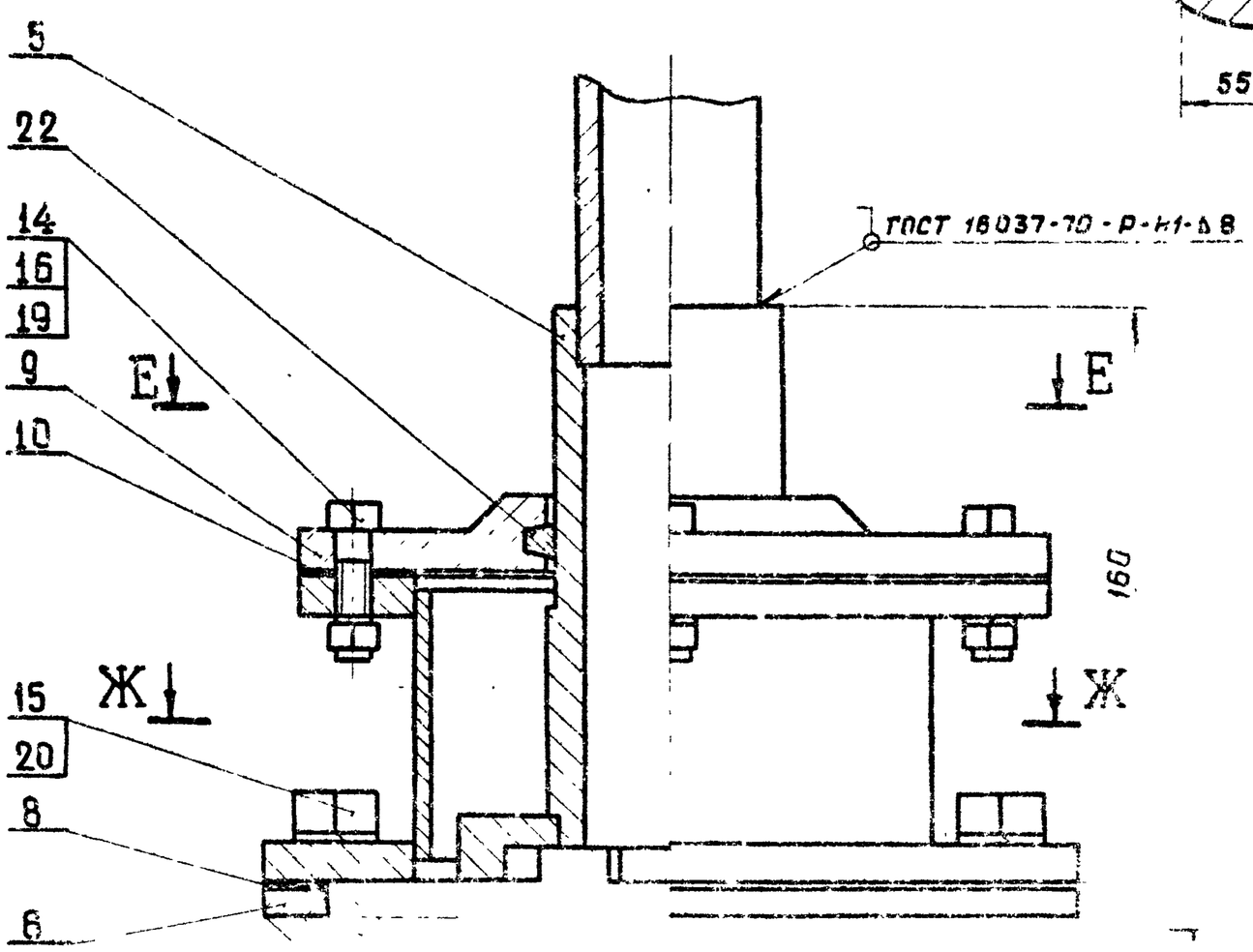

Е-Е
М 1:4

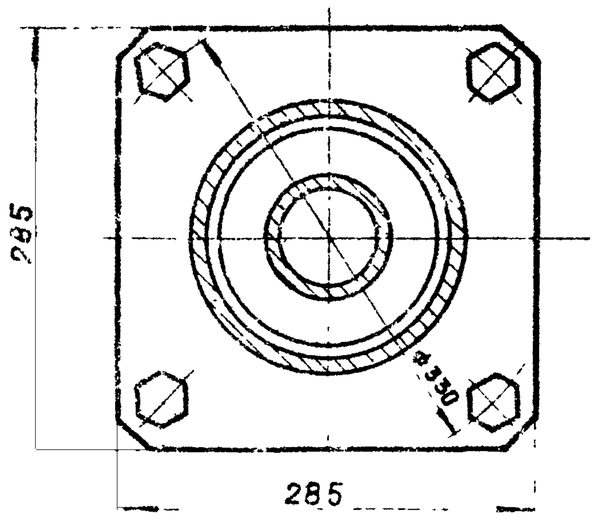
Д-Д




Ж-Ж
М 1:4



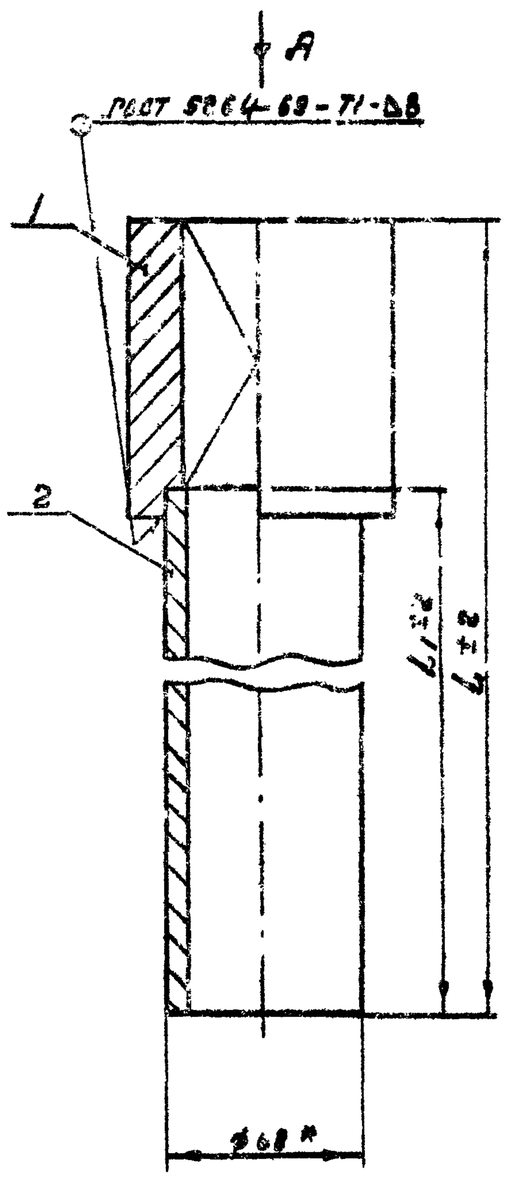

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ТМ 73 04.00.00.СБ | | | | |
| Колонка управления задвижками Ду 800, 1000, 1200; с электрическим приводом типа Г | Лит | Масса | Масштаб | |
| Сборочный чертеж | И | - | 1:2 | |
| | Лист 2 | Листов | | |
| | Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | | | |

Формат А2

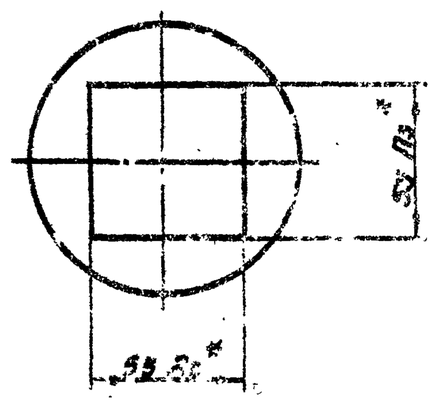
Типовые конструкции. Серия 3.901-13 Выпуск 4

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

ТМ13.04.02.00 СБ




Вид А




| Типоразмер колонок | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L, мм | Ду 800 | 559 | 1059 | 1559 | 2059 | 2559 | 3059 | 3559 | 4059 | 4559 | 5059 |
| | Ду 1000 | 394 | 894 | 1394 | 1894 | 2394 | 2894 | 3394 | 3894 | 4394 | 4894 |
| | Ду 1200 | — | — | 554 | 1054 | 1554 | 2054 | 2554 | 3054 | 3554 | 4054 |
| $L_1$, мм | Ду 800 | 469 | 969 | 1469 | 1969 | 2469 | 2969 | 3469 | 3969 | 4469 | 4969 |
| | Ду 1000 | 304 | 804 | 1304 | 1804 | 2304 | 2804 | 3304 | 3804 | 4304 | 4804 |
| | Ду 1200 | 244 | 744 | 1244 | 1744 | 2244 | 2744 | 3244 | 3744 | 4244 | 4744 |
| Масса дет. поз. 2, кг | Ду 800 | 6,1 | 12,0 | 17,9 | 23,8 | 29,7 | 35,6 | 41,5 | 47,4 | 53,3 | 59,2 |
| | Ду 1000 | 4,2 | 10,1 | 16,0 | 21,9 | 27,8 | 33,7 | 39,6 | 45,5 | 51,4 | 57,3 |
| | Ду 1200 | — | — | 6,1 | 12,0 | 17,9 | 23,8 | 29,7 | 35,6 | 41,5 | 47,4 |
| Масса штанги, кг | Ду 800 | 7,6 | 13,5 | 19,4 | 25,3 | 31,2 | 37,1 | 43,0 | 48,9 | 54,8 | 60,7 |
| | Ду 1000 | 5,7 | 11,6 | 17,5 | 23,4 | 29,3 | 35,2 | 41,1 | 47,0 | 52,9 | 58,8 |
| | Ду 1200 | — | — | 7,6 | 13,5 | 19,4 | 25,3 | 31,2 | 37,1 | 43,0 | 48,9 |

* Размеры для справок.

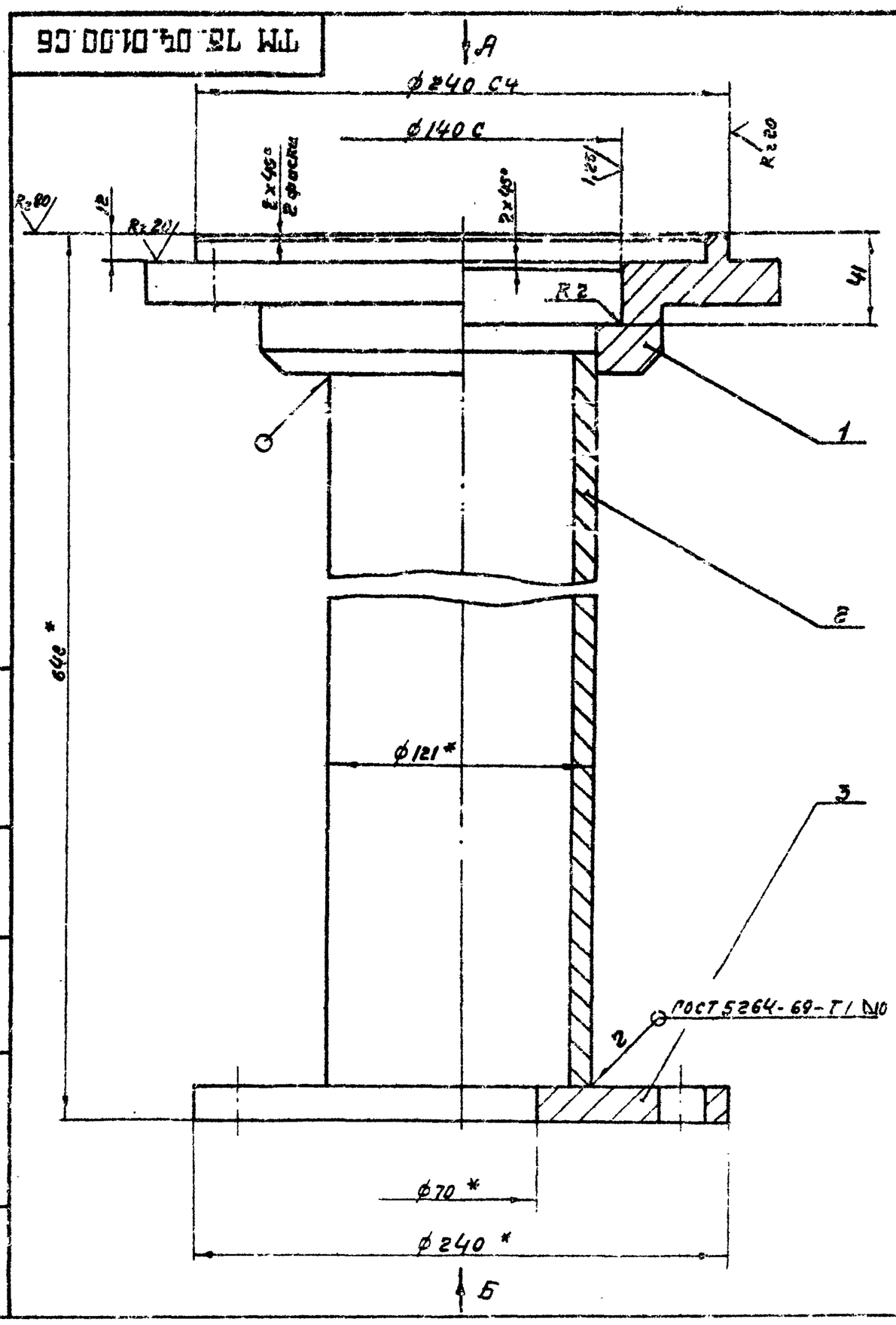
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | ТМ 13.04.02.00 СБ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Родионов | | | Штанга. Сборочный чертеж | Лит | Масса | Масштаб |
| Пров. | | Самсонова | | | | И | см. табл. | 1:2 |
| Т.контр. | | Смирнов | | | | Лист | Листов 1 | |
| Гл.инж.пр. | | Блоков | | | | Госстрой СССР | | |
| Н.контр. | | Смирнов | | 26.4.71 | | СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | | |
| Утв. | | Авдеев | | | | | | |

Формат 12

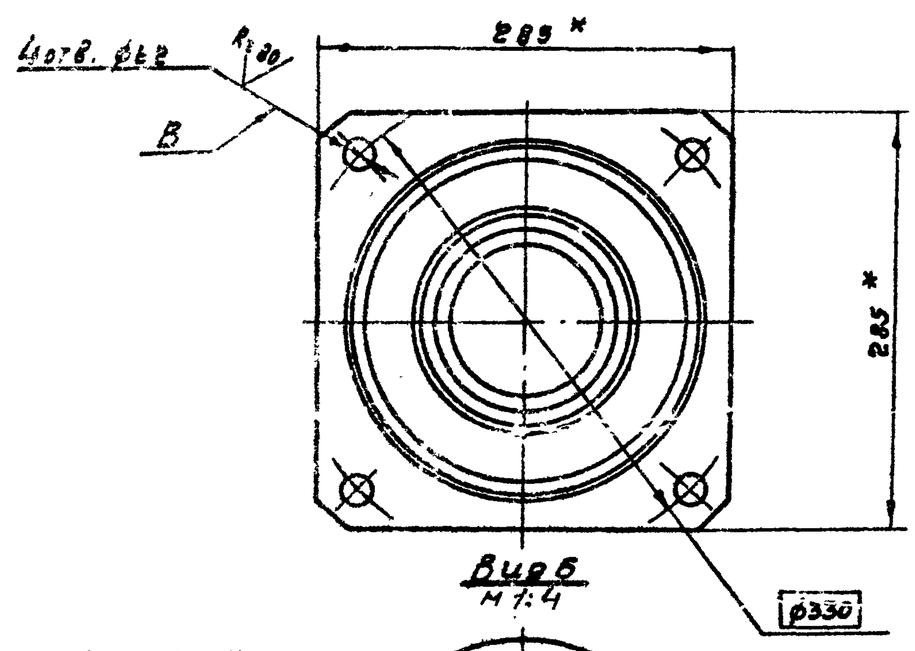
Типовые конструкции. Серия 3.901-13 Выпуск 4

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

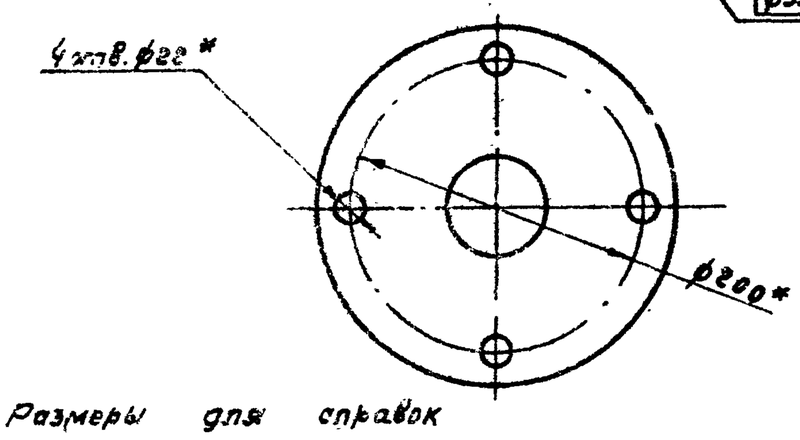
ТМ 13.04.01.00 СБ




Вид А
М 1:4




Вид Б
М 1:4



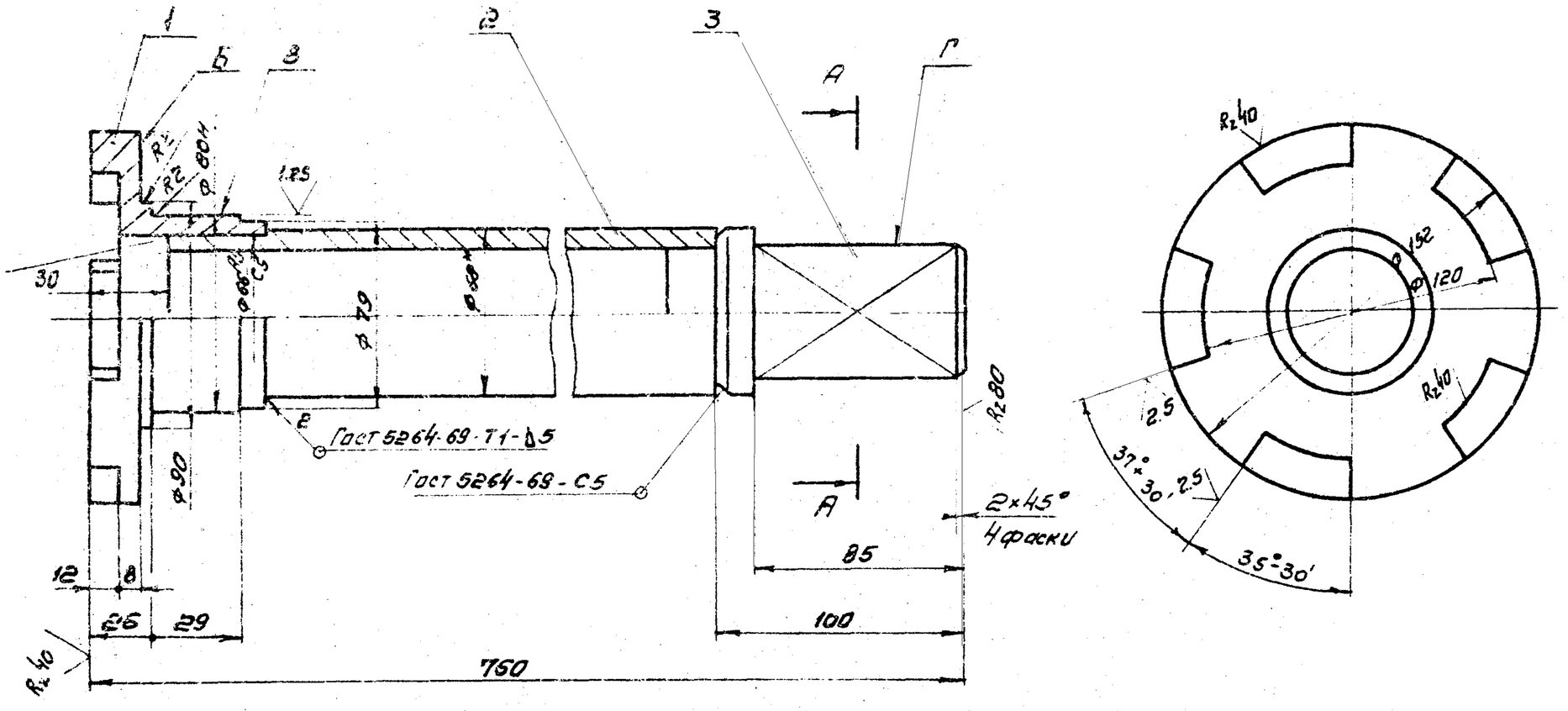

1. * Размеры для справок
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий – по $A_1$, валов – по $B_1$, остальных – по $CM_8$.
3. Смещение осей отв. В от номинального расположения не более 0,1мм (допуск зависимый)

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | ТМ 13.04.01.00 СБ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Родионов | | | Подставка. Сборочный чертеж. | Лит | Масса | Масштаб |
| Пров. | | Самсонова | | | | И | 33,0 | 1:2 |
| Т.контр. | | Смирнов | | | | Лист | Листов 1 | |
| Гл.инж.пр. | | Блоков | | | | Госстрой СССР | | |
| Н.контр. | | Смирнов | | 26.4.71 | | СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | | |
| Утв. | | Авдеев | | 2.4.71 | | | | |

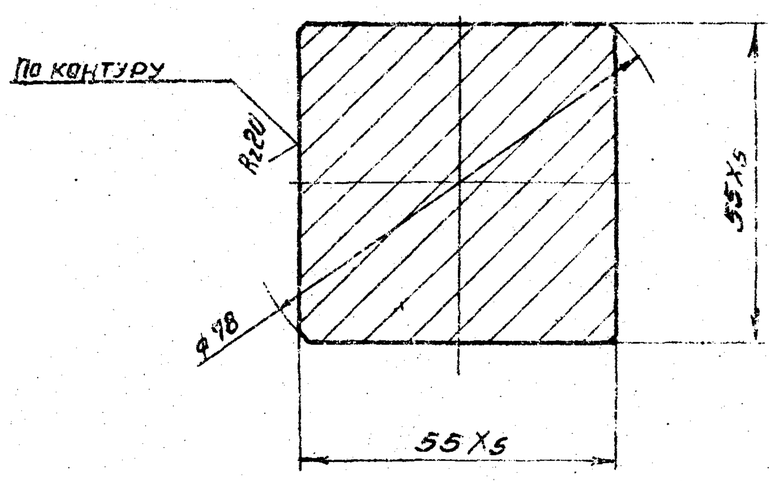
Формат 12

ТМ 73.04.04.00 СБ

Типовые конструкции Серия 3.901-13 Выпуск 4




А-А
М1:1




1 *Размер для справок

2. Неуказанные предельные отклонения размеров: валов - по $B_7$, остальных - по $CM_8$.

3. Торцовое биение поверхности Б относительно общей оси поверхностей В и Г не более 0,05мм

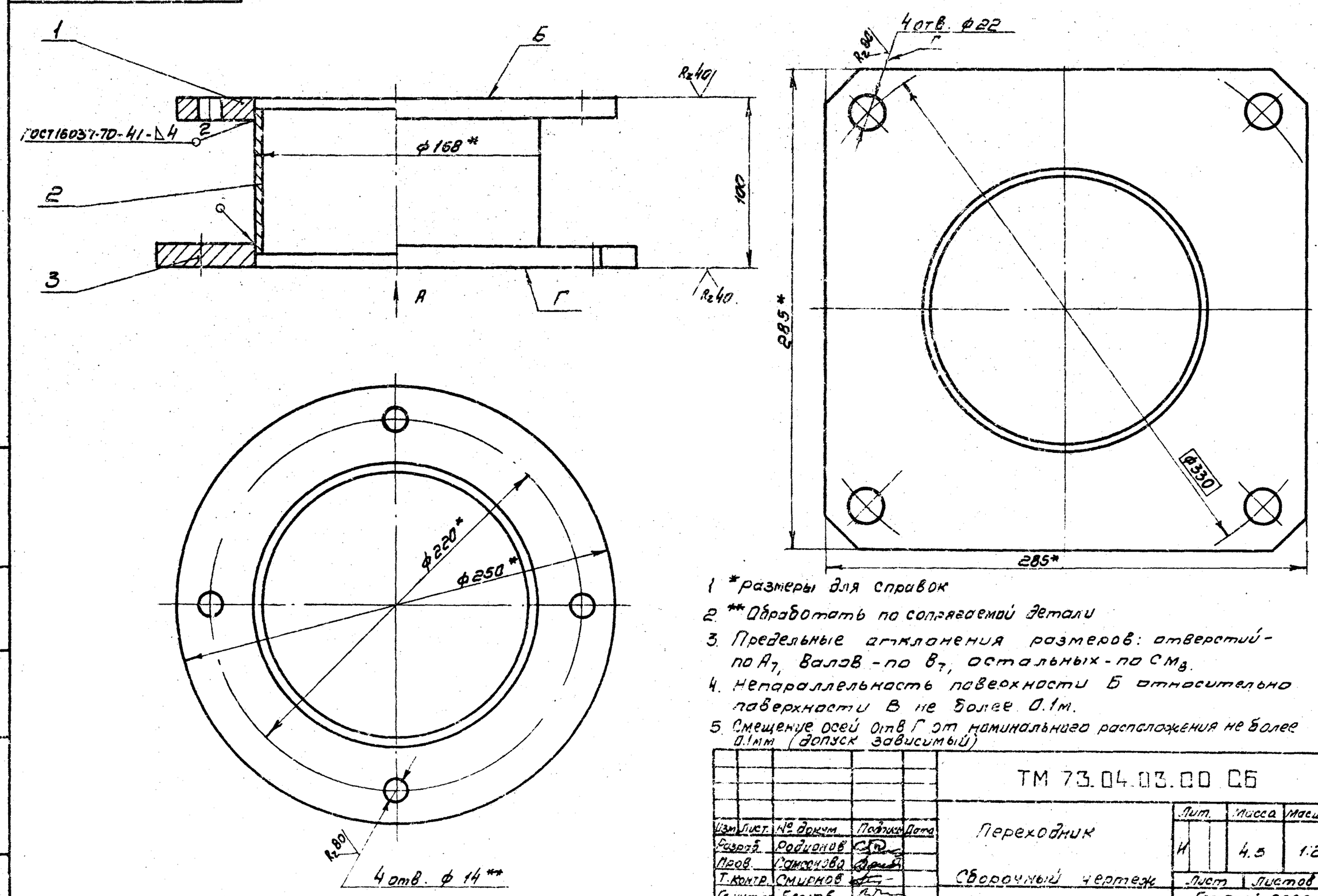
4. Радиальное биение поверхности В относительно общей оси поверхностей В и Г не более 0,1 мм

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ТМ 73.04.04.00 СБ | | | |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | Вал приводной<br>Сборочный чертеж | Лит. | Масса | Масштаб |
| Разраб. | | Родионов | | | | И | 12.9 | 1:2 |
| Пров. | | Симонова | | | | Лист | Листов 1 | |
| Т.контр. | | Смирнов | | | | Госстрой СССР<br>СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ<br>г. Москва | | |
| Гл.инж.пр. | | Блоков | | | | | | |
| Н.контр. | | Смирнов | | | | | | |
| Утв. | | Авдеев | | | | | | |

Формат 12

ТМ 73.04.03.00 СБ

Вид А




1 *размеры для справок

2. **Обработать по сопрягаемой детали

3. Предельные отклонения размеров: отверстий - по $A_7$, валов - по $B_7$, остальных - по $CM_8$.

4. Непараллельность поверхности Б относительно поверхности В не более 0,1м.

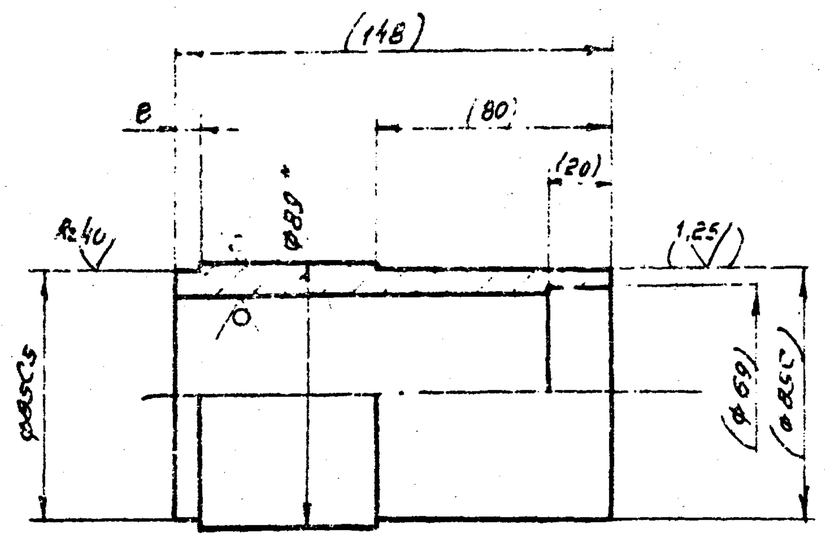
5. Смещение осей 4 отв Г от номинального расположения не более 0,1мм (допуск зависимый)

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ТМ 73.04.03.00 СБ | | | |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | Переходник<br>Сборочный чертеж | Лит. | Масса | Масштаб |
| Разраб. | | Родионов | | | | И | 4.5 | 1:2 |
| Пров. | | Симонова | | | | Лист | Листов 1 | |
| Т.контр. | | Смирнов | | | | Госстрой СССР<br>СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ<br>г. Москва | | |
| Гл.инж.пр. | | Блоков | | | | | | |
| Н.контр. | | Смирнов | | | | | | |
| Утв. | | Авдеев | | | | | | |

Формат 12

Типовые конструкции. Серия 3.501-1. Выпуск 4

ТМ 73.04.05.02

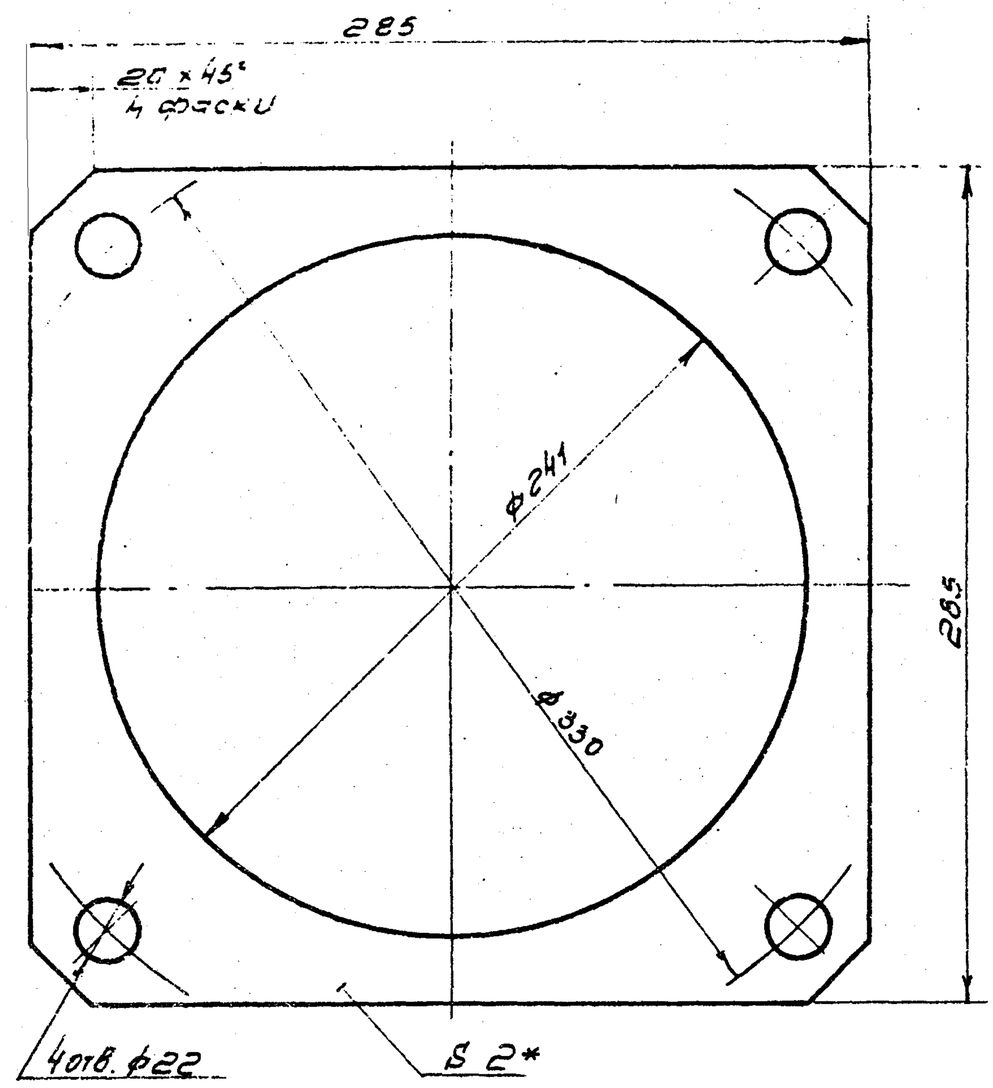



1. *Размер для справок
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий - по $A_7$, валов - по $B_7$, остальных - по $C_{Mв}$.
3. Размеры и шероховатость поверхности в скобках - после сборки.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | ТМ 73.04.05.02 | | |
| Разраб. | | Радионов | | | Вал | Лит. И | Масса 2.7 | Масштаб 1:2 |
| Пров. | | Самсонова | | | | Лист | Листов 1 |
| Т.контр. | | Смирнов | | | | Госстрой СССР | |
| Гл.инж.пр. | | Блоков | | | Труба 89х12 ГОСТ 8732-78 / 2 ГОСТ 8734-74 | СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | |
| Н.контр. | | Смирнов | | | | | |
| Утв. | | Авдеев | | | | | |

Формат 11

ТМ 73 04 00 03

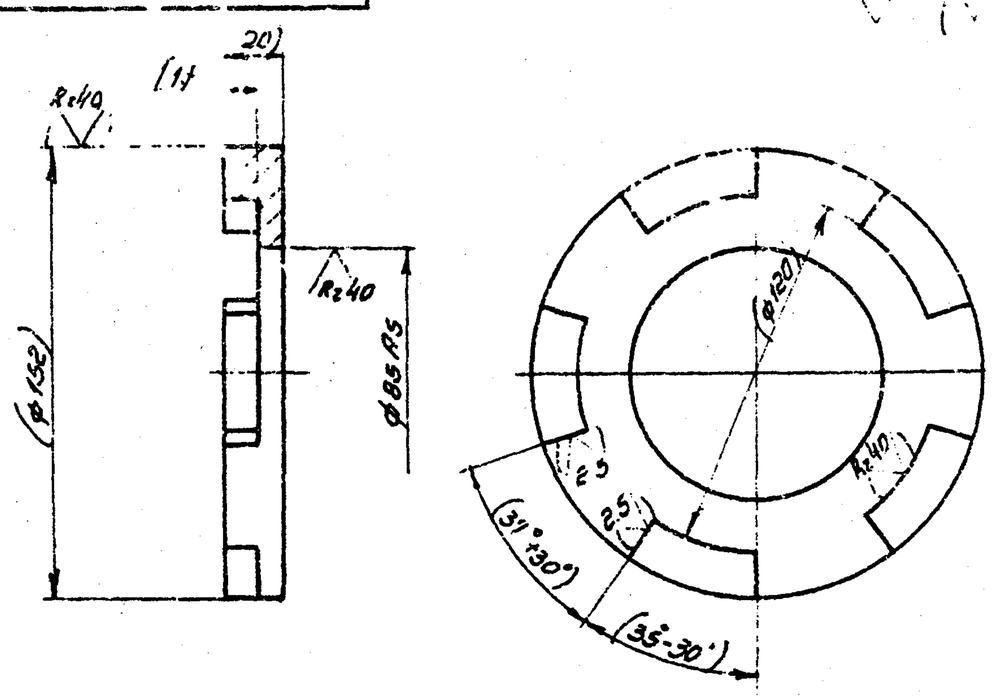



* Размер для справок

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | ТМ 73.04.00.03 | | |
| Разраб. | | Радионов | | | Прокладка | Лит. И | Масса 0.1 | Масштаб 1:2 |
| Пров. | | Самсонова | | | | Лист | Листов 1 |
| Т.контр. | | Смирнов | | | | Госстрой СССР | |
| Гл.инж.пр. | | Блоков | | | Резина-пластина 2МБ-Ам ГОСТ 7338-77 | СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | |
| Н.контр. | | Смирнов | | | | | |
| Утв. | | Авдеев | | | | | |

Формат 11

ТМ 73 04 05 01

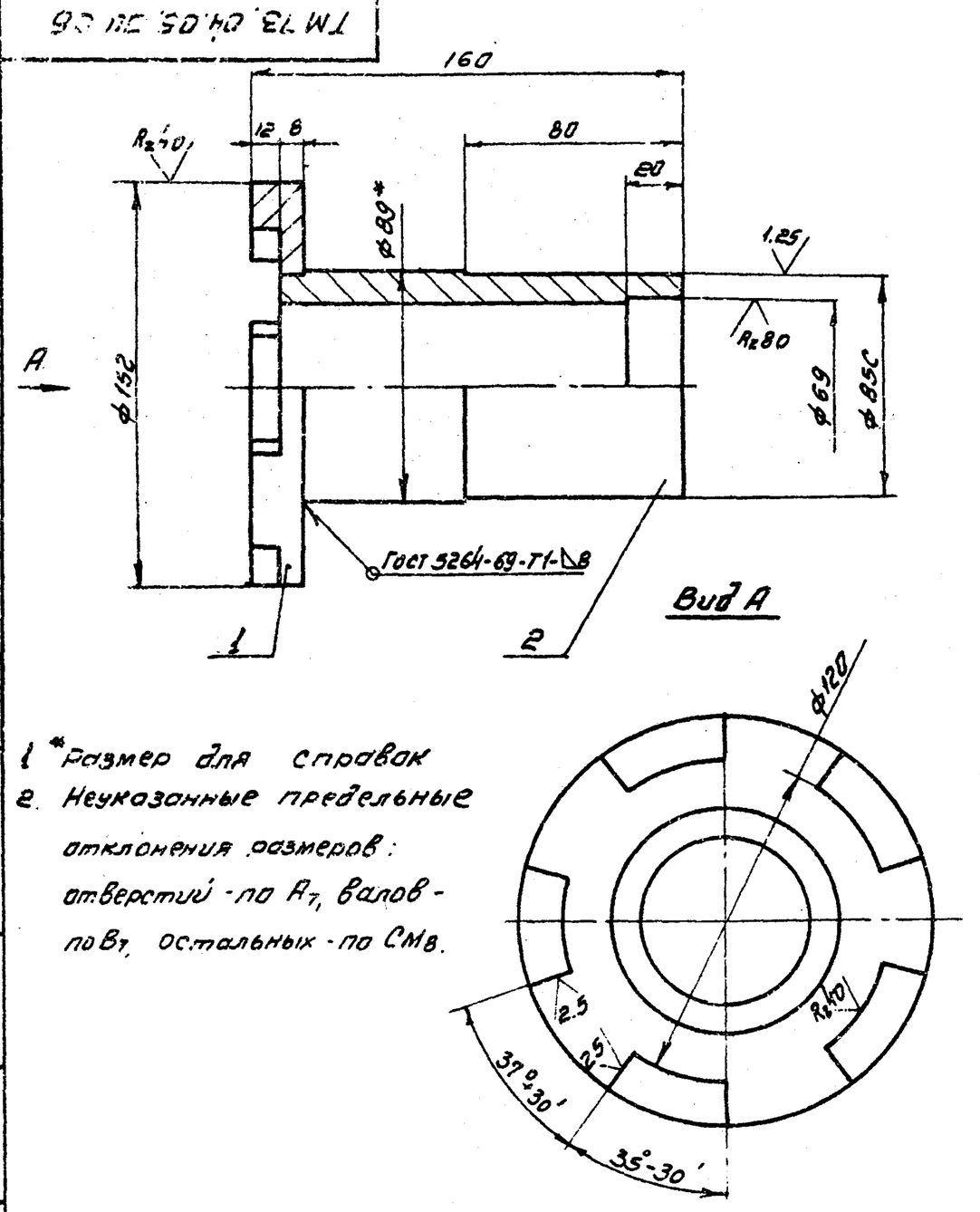



1. Неуказанные предельные отклонения размеров; валов - по $B_7$, остальных - по $C_{Mв}$.
2. Размеры и шероховатость поверхности в скобках - после сборки.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | ТМ 73.04.05.01 | | |
| Разраб. | | Радионов | | | Диск кулачковый | Лит. И | Масса 1.2 | Масштаб 1:2 |
| Пров. | | Самсонова | | | | Лист | Листов 1 |
| Т.контр. | | Смирнов | | | | Госстрой СССР | |
| Гл.инж.пр. | | Блоков | | | Сталь 45 ГОСТ 1050-74 | СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | |
| Н.контр. | | Смирнов | | | | | |
| Утв. | | Авдеев | | | | | |

Формат 11

ТМ 73 04 05 00 СБ



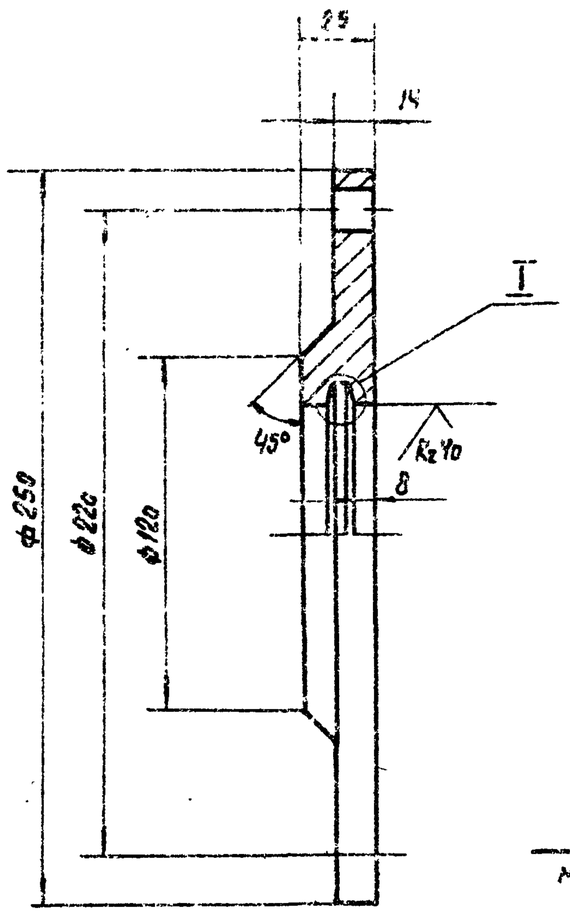

1 *Размер для справок
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий - по $A_7$, валов - по $B_7$, остальных - по $C_{Mв}$.

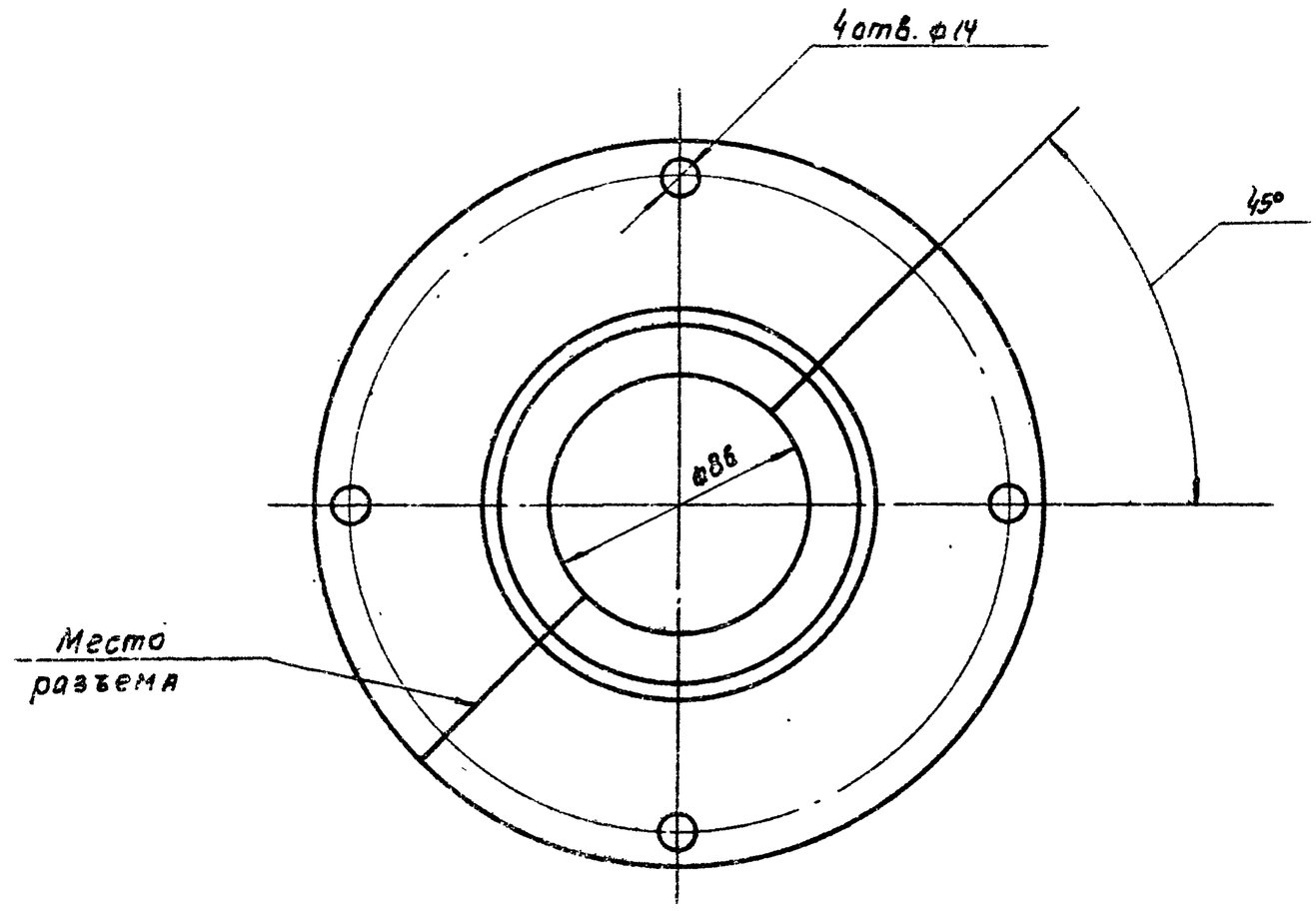
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | ТМ 73.04.05.00 СБ | | |
| Разраб. | | Радионов | | | Вал кулачковый сборочный чертеж | Лит. А | Масса 3.9 | Масштаб 1:2 |
| Пров. | | Самсонова | | | | Лист | Листов 1 |
| Т.контр. | | Смирнов | | | | Госстрой СССР | |
| Гл.инж.пр. | | Блоков | | | | СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | |
| Н.контр. | | Смирнов | | | | | |
| Утв. | | Авдеев | | | | | |

Формат 11

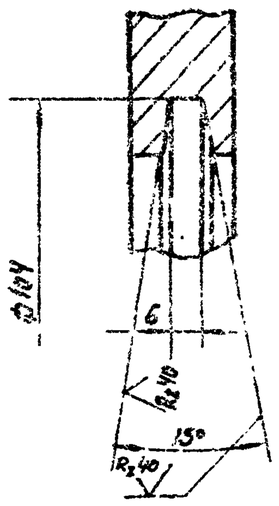
ТМ73.04.00.04

Rz 80




Предельные отклонения размеров: отверстий – по $A_1$, валов – по $B_1$, остальных – по $CM_8$



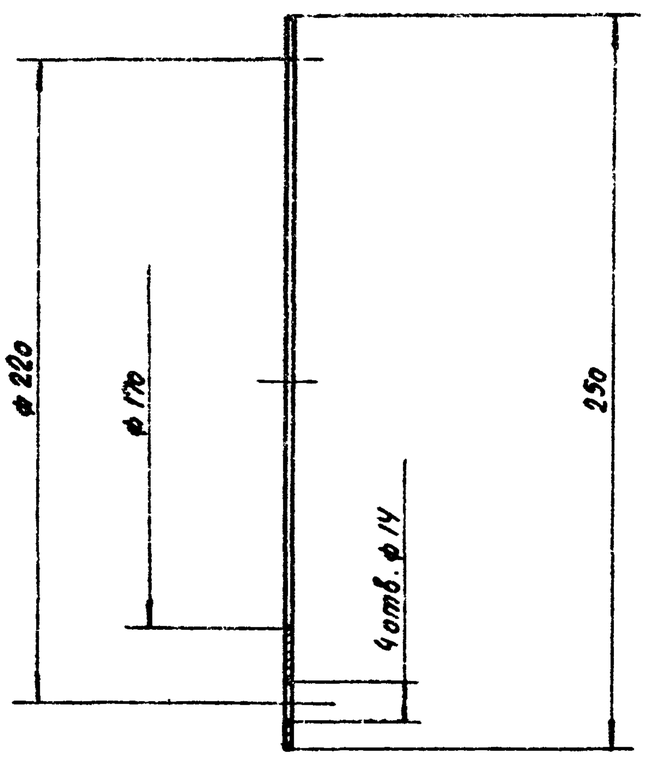

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ТМ 73.04.00.04 | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Крышка | Лит. | Масса | Масштаб |
| Разраб. | | Родионов | | | | И | 2,4 | 1:2 |
| Пров. | | Войнштейн | | | | Лист | Листов 1 | |
| Т. контр. | | Смирнов | | | | | | |
| Гл. инж. пр. | | Блоков | | | Ст 3 ГОСТ 380-71 | Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | | |
| Н. контр. | | Смирнов | | | | | | |
| Утв. | | Авдеев | | 12.3г | | | | |

Формат 12

Типовые конструкции. Серия 3.501-13. Выпуск 4

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

ТМ 73.04.00.05

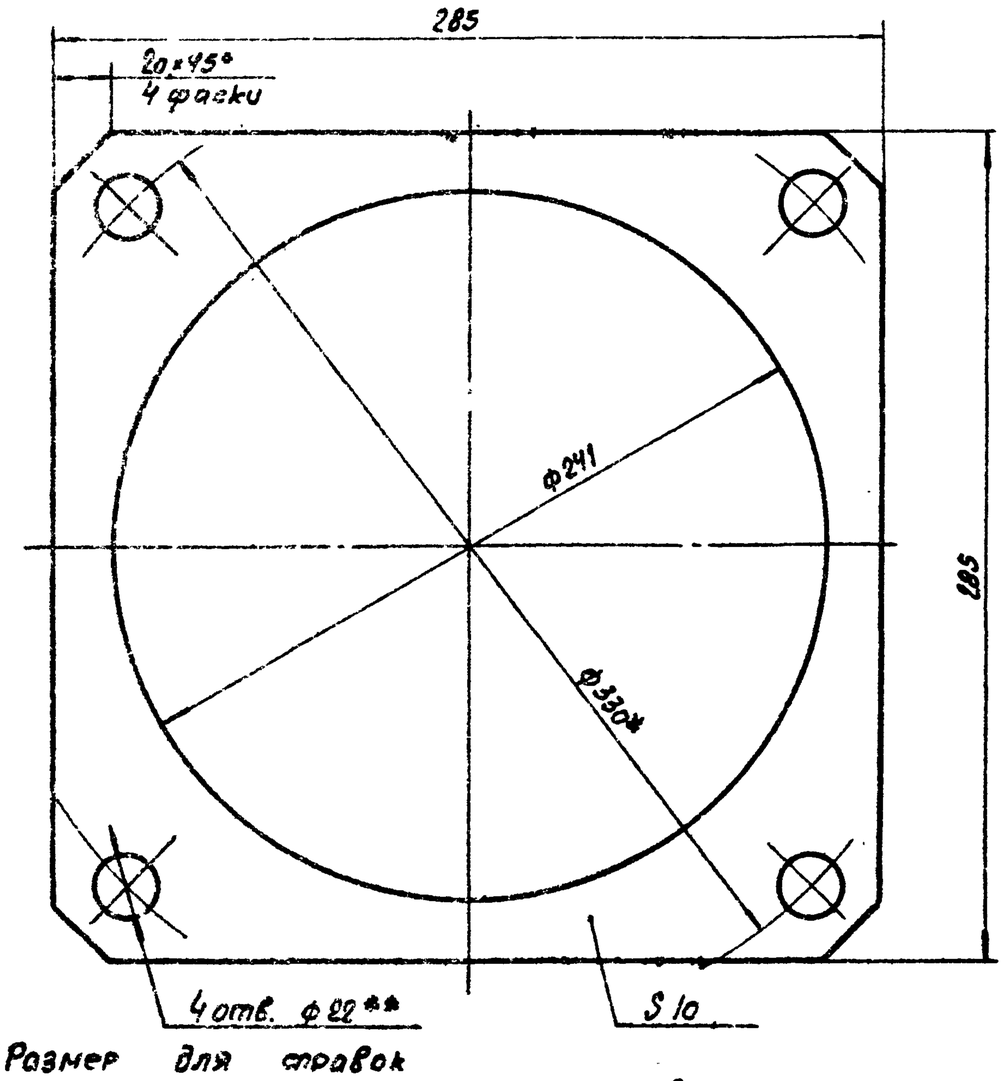



| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ТМ 73.04.00.05 | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Прокладка | Лит. | Масса | Масштаб |
| Разраб. | | Родионов | | | | И | 0,1 | 1:2 |
| Пров. | | Войнштейн | | | | Лист | Листов 1 | |
| Т. контр. | | Смирнов | | | Резина-пласт. 2МБ-А-1 ГОСТ 7338-77 | Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | | |
| Гл. инж. пр. | | Блоков | | | | | | |
| Н. контр. | | Смирнов | | | | | | |
| Утв. | | Авдеев | | | | | | |

Формат 11

ТМ73.04.00.01

Rz 80




1.* Размер для справок
2. Предельные отклонения размеров: отверстий – по $A_1$, валов – по $B_1$, остальных – по $CM_8$.
3.** Обработать по сопрягаемой детали

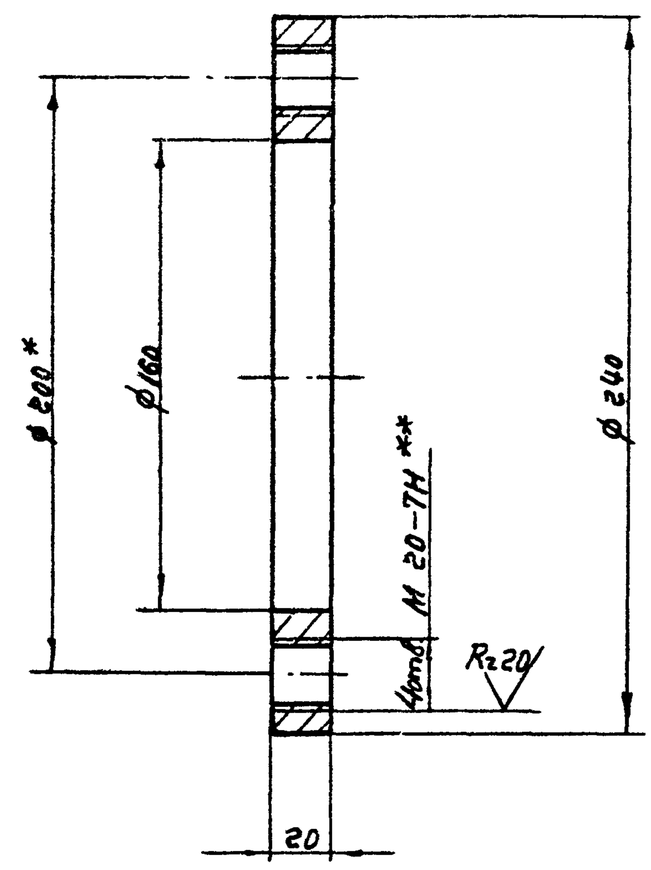
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ТМ 73.04.00.01 | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Прокладка | Лит. | Масса | Масштаб |
| Разраб. | | Родионов | | | | И | 2,7 | 1:2 |
| Пров. | | Войнштейн | | | | Лист | Листов 1 | |
| Т. контр. | | Смирнов | | | | | | |
| Гл. инж. пр. | | Блоков | | | Ст 3 ГОСТ 380-71 | Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | | |
| Н. контр. | | Смирнов | | | | | | |
| Утв. | | Авдеев | | | | | | |

Формат 11

Типовые конструкции. Серия 3.901-13. Выпуск 4

ТМ 73.04.00.02

Rz 80




1* Размер для справок.

2. Предельные отклонения размеров: отверстий – по $A_7$, валов – по $B_7$, остальных – по $CM_8$.

3.** Обработать по сопрягаемой детали.

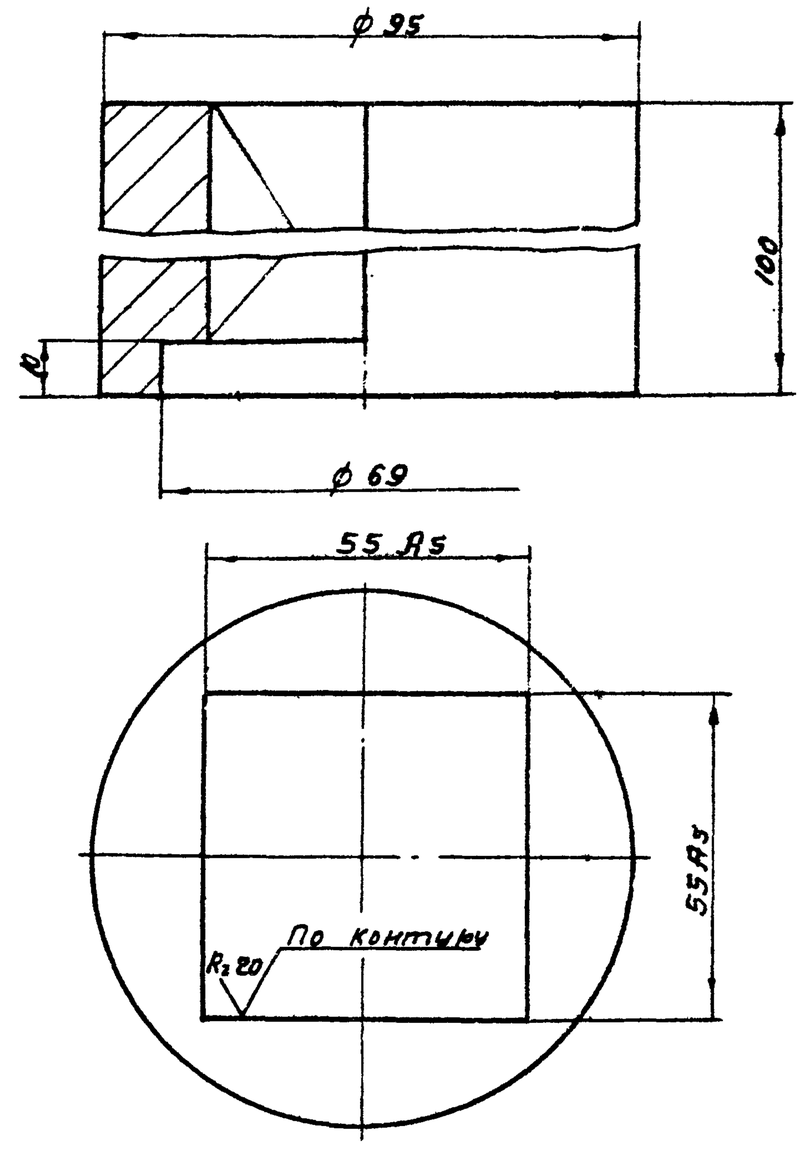
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | ТМ 73.04.00.02 | | | |
| Разраб. | | Родионов | | | Фланец | Лит | Масса 3,9 | Масштаб 1:2 |
| Пров. | | Самсонова | | | | И | | |
| Т.контр. | | Смирнов | | | | Лист | Листов 1 | |
| Гл.инж.пр. | | Блоков | | | Ст. 3 ГОСТ 380-71 | Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | | |
| Н.контр. | | Смирнов | | 16.10.73 | | | | |
| Утв. | | Авдеев | | | | | | |

Формат 11

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

ТМ 73.04.02.01

Rz 80




Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий – по $A_7$, валов – по $B_7$, остальных – по $CM_8$

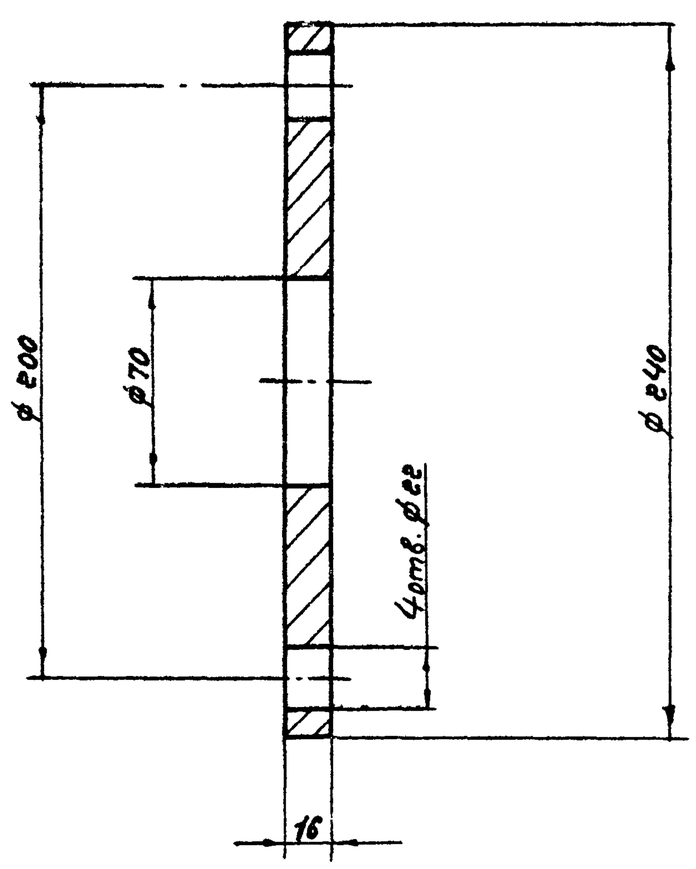
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | ТМ 73.04.02.01 | | | |
| Разраб. | | Родионов | | | Сухарь | Лит | Масса 1,5 | Масштаб 1:1 |
| Пров. | | Самсонова | | | | И | | |
| Т.контр. | | Смирнов | | | | Лист | Листов 1 | |
| Гл.инж.пр. | | Блоков | | | Ст. 3 ГОСТ 380-71 | Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | | |
| Н.контр. | | Смирнов | | 16.10.73 | | | | |
| Утв. | | Авдеев | | | | | | |

Формат 11

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

ТМ73.04.01.03

Rz 80




Предельные отклонения размеров: отверстий – по $A_7$, валов – по $B_7$, остальных – по $CM_8$.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | ТМ 73.04.01 03 | | | |
| Разраб. | | Родионов | | | Фланец | Лит | Масса 5,2 | Масштаб 1:2 |
| Пров. | | Самсонова | | | | И | | |
| Т.контр. | | Смирнов | | | | Лист | Листов 1 | |
| Гл.инж.пр. | | Блоков | | | Ст 3 ГОСТ 380-71 | Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | | |
| Н.контр. | | Смирнов | | 16.10.73 | | | | |
| Утв. | | Авдеев | | | | | | |

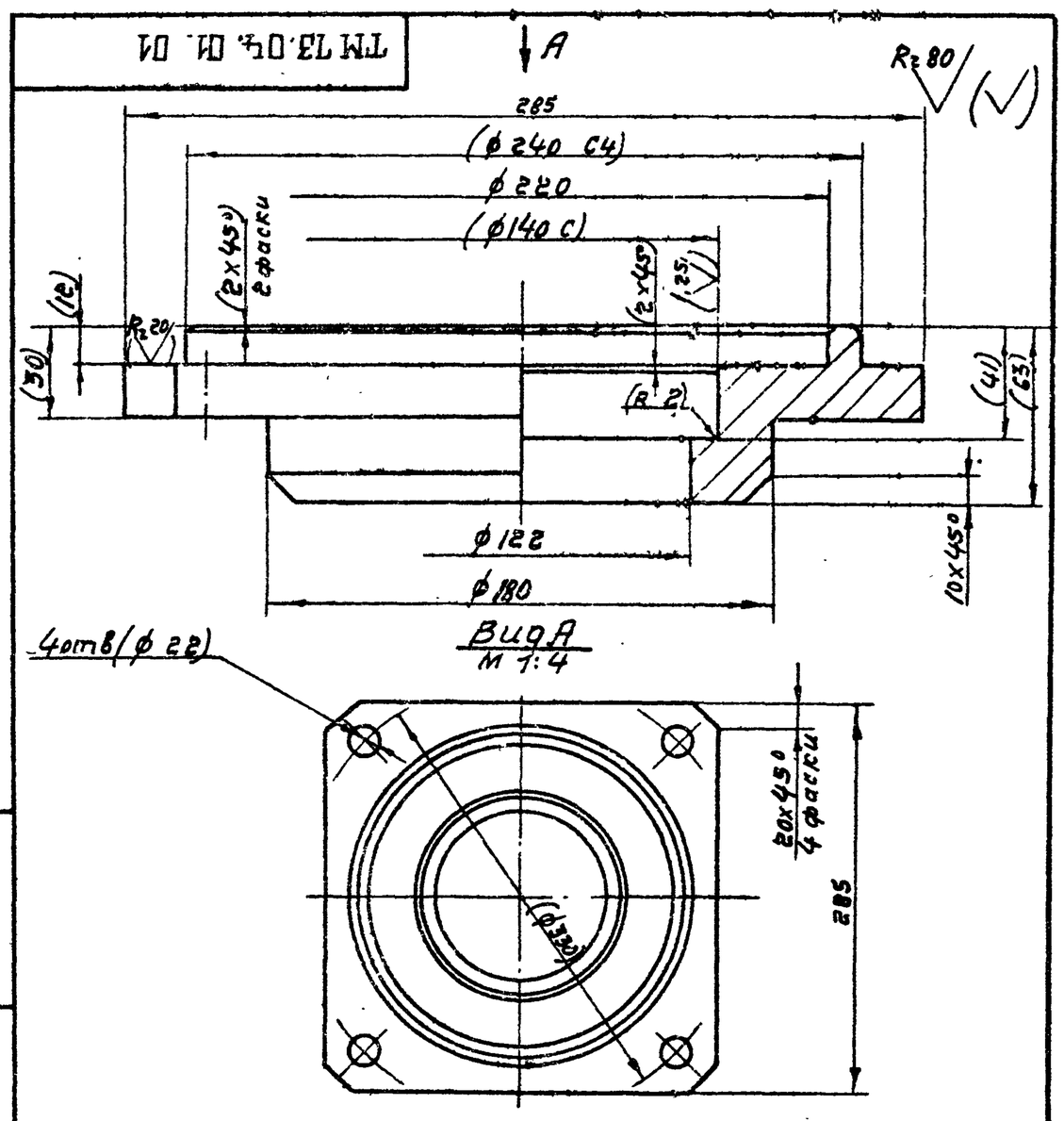
Формат 11

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

ТМ73.04.01.01

А

Rz 80




1. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий – по $A_7$, валов – по $B_7$, остальных – по $CM_8$
2. Размеры и шероховатость поверхности в скобках – после сборки

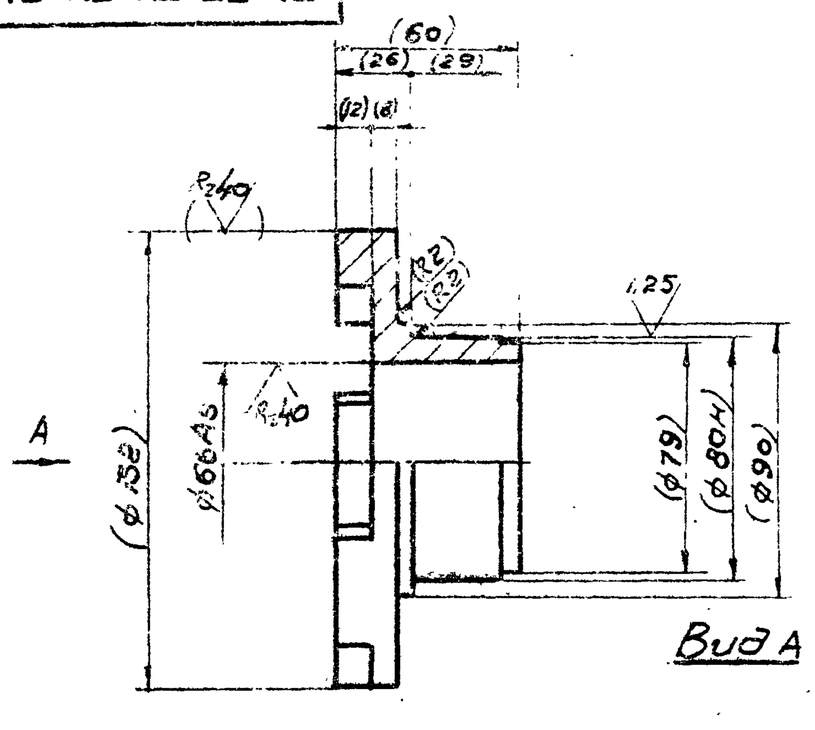
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | ТМ 73.04.01.01 | | | |
| Разраб. | | Родионов | | | Стакан. | Лит. | Масса 12,0 | Масштаб 1:2 |
| Пров. | | Самсонова | | | | И | | |
| Т.контр. | | Смирнов | | | | Лист | Листов 1 | |
| Гл.инж.пр. | | Блоков | | | Ст.3 ГОСТ 380-71 | Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | | |
| Н.контр. | | Смирнов | | | | | | |
| Утв. | | Авдеев | | | | | | |

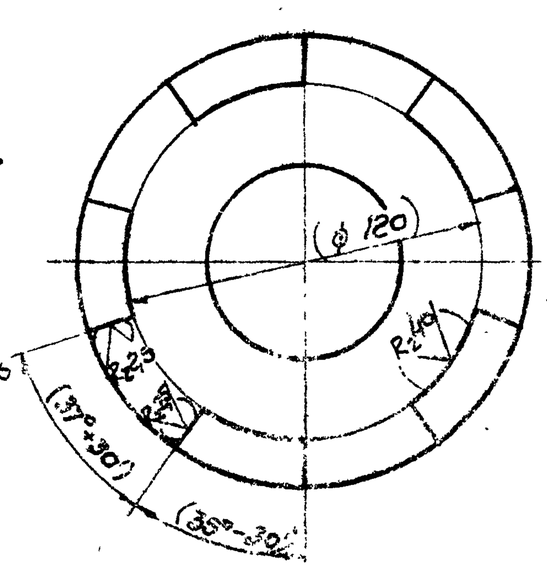
Формат 11

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

Типовые конструкции. Серия 3.901-13. Выпуск 4

## ТМ 73.04.04.01



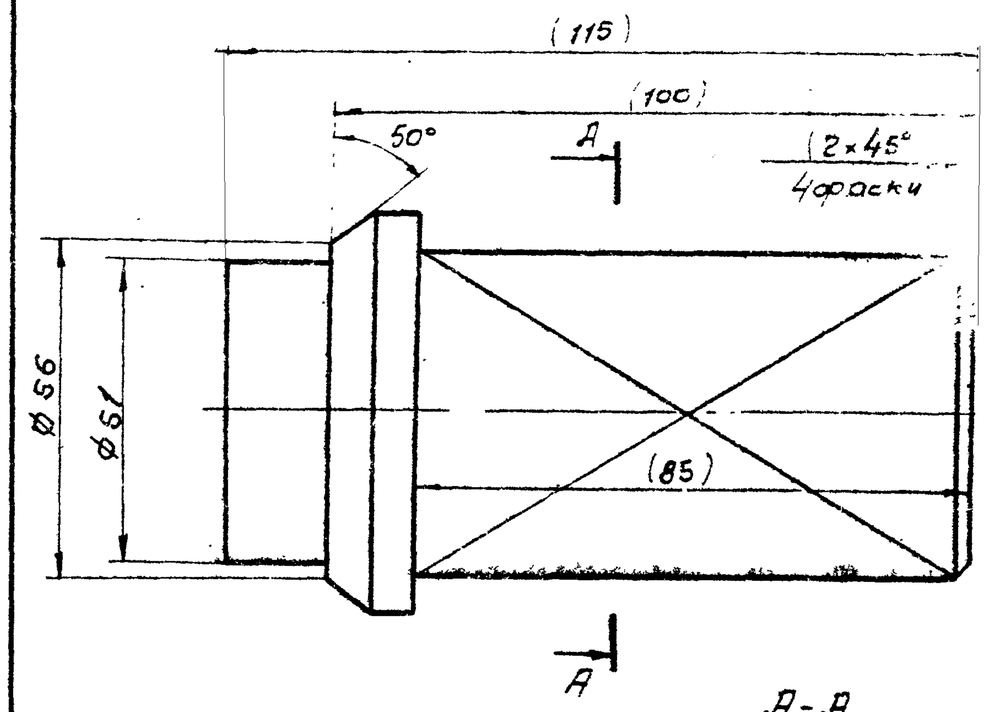

1. Неуказанные предельные отклонения размеров: валов - по $B_7$, остальных - по $CM_8$
2. Размеры и шероховатость поверхности в скобках после сборки

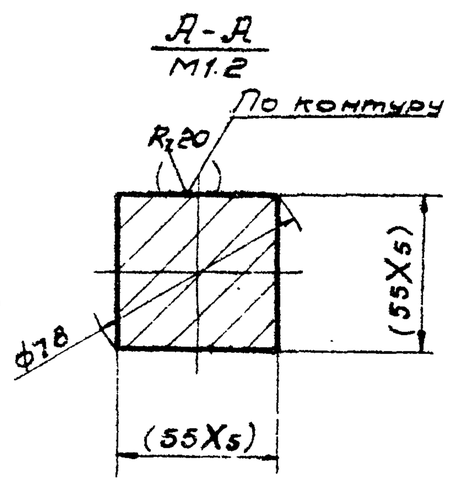
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | N докум. | Подпись | Дата | ТМ 73.04.04.01 | | | |
| Разраб. | | Родионов | | | Втулка кулачковая | Лит. | Масса | Масштаб |
| Пров. | | Сотонова | | | | И | | |
| Т.контр. | | Смирнов | | | | Лист | Листов 1 | |
| Гл.инженер | | Блохов | | | Сталь 45 ГОСТ 1050-74 | Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | | |
| Н.контр. | | Смирнов | | | | | | |
| Утв. | | Авдеев | | | | | | |

Формат 11

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

## ТМ 73.04.04.03



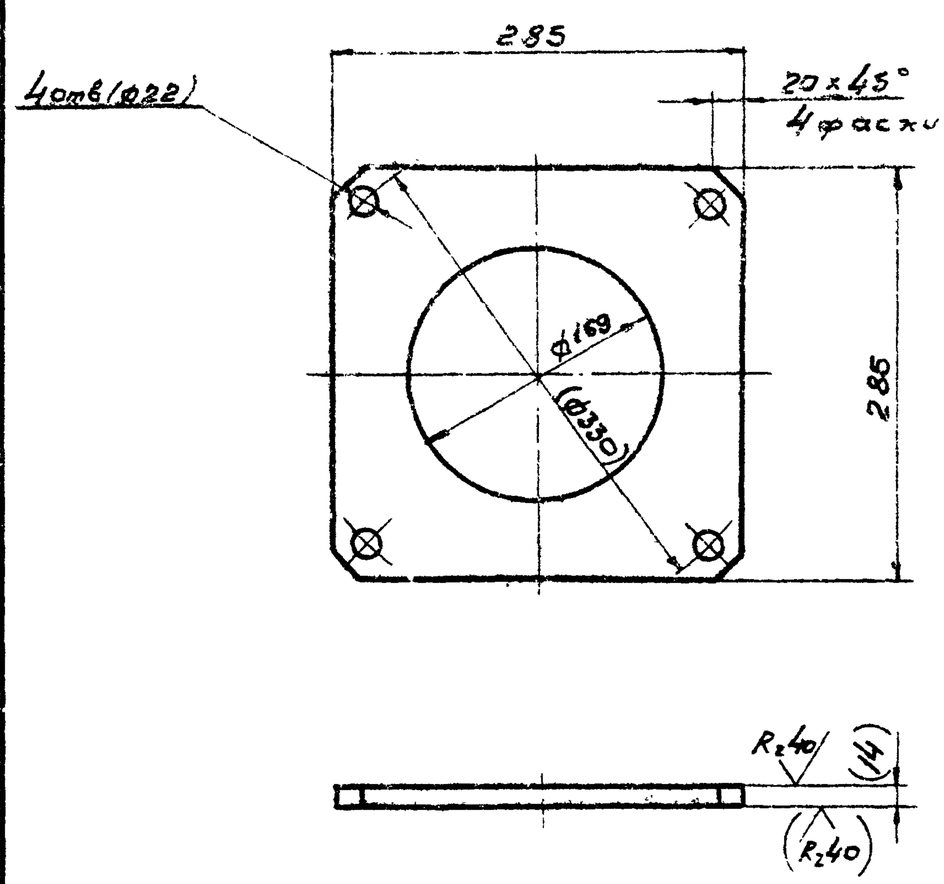

1. Неуказанные предельные отклонения размеров: валов - по $B_7$, остальных - по $CM_8$.
2. Размеры и шероховатость поверхности в скобках - после сборки

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | N докум. | Подпись | Дата | ТМ 73.04.04.03 | | | |
| Разраб. | | Родионов | | | Вал | Лит. | Масса | Масштаб |
| Пров. | | Сотонова | | | | И | 1,5 | 1:1 |
| Т.контр. | | Смирнов | | | | Лист | Листов 1 | |
| Гл.инженер | | Блохов | | | Сталь 45 ГОСТ 1050-74 | Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | | |
| Н.контр. | | Смирнов | | | | | | |
| Утв. | | Авдеев | | | | | | |

Формат 11

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

## ТМ 73.04.03.03



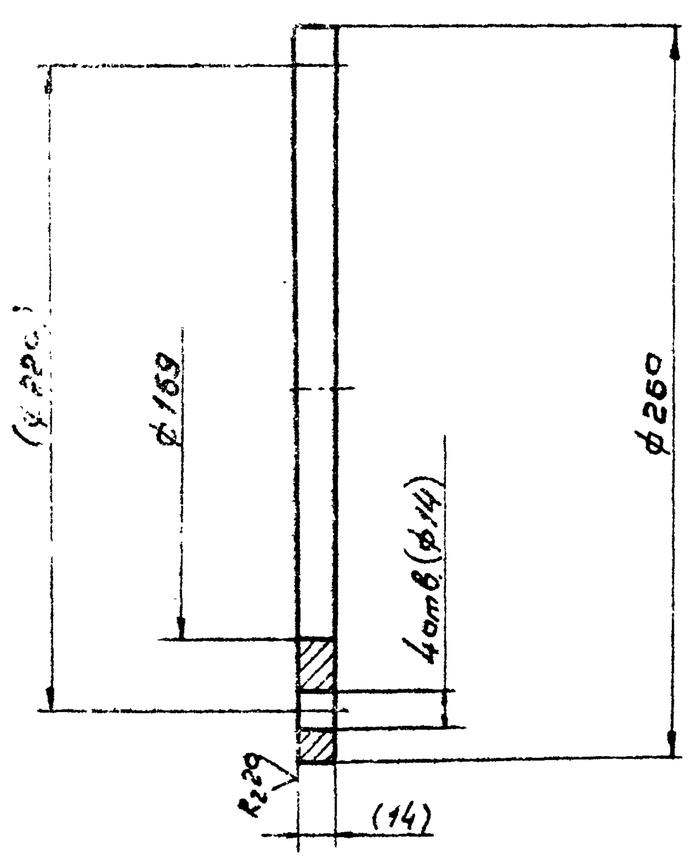

1. Предельные отклонения размеров: отверстий - по $A_7$, валов - по $B_7$, остальных - по $CM_8$
2. Размеры и шероховатость поверхности в скобках - после сборки

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | N докум. | Подпись | Дата | ТМ 73.04.03.03 | | | |
| Разраб. | | Родионов | | | Фланец | Лит. | Масса | Масштаб |
| Пров. | | Сотонова | | | | И | 2,0 | 1:4 |
| Т.контр. | | Смирнов | | | | Лист | Листов 1 | |
| Гл.инженер | | Блохов | | | Ст.3 ГОСТ 380-71 | Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | | |
| Н.контр. | | Смирнов | | | | | | |
| Утв. | | Авдеев | | | | | | |

Формат 11

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

## ТМ 73.04.03.01




1. Предельные отклонения размеров: отверстий - по $A_7$, валов - по $B_7$, остальных - по $CM_8$.
2. Размеры и шероховатость поверхности в скобках - после сборки

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | N докум. | Подпись | Дата | ТМ 73.04.03.01 | | | |
| Разраб. | | Родионов | | | Фланец | Лит. | Масса | Масштаб |
| Пров. | | Сотонова | | | | И | 0,8 | 1:2 |
| Т.контр. | | Смирнов | | | | Лист | Листов 1 | |
| Гл.инженер | | Блохов | | | Ст.3 ГОСТ 380-71 | Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | | |
| Н.контр. | | Смирнов | | | | | | |
| Утв. | | Авдеев | | | | | | |

Формат 11