

ТИПОВАЯ ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
ЗАЩИТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ

Серия 07.904-2

КЛАПАНЫ РАСХОДОМЕРЫ  
ОТСЕКATEЛИ

Выпуск 1

КЛАПАН РАСХОДОМЕР  
ОТСЕКATEЛЬ ДЛЯ  
ВЕНТИЛЯТОРА ЭРВ-72-2

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВАЯ ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
ЗАЩИТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ

СЕРИЯ 07.904-2

КЛАПАНЫ РАСХОДОМЕРЫ  
ОТСЕКATEЛИ

Выпуск 1

КЛАПАН РАСХОДОМЕР  
ОТСЕКATEЛЬ ДЛЯ  
ВЕНТИЛЯТОРА ЭРВ-72-2

РАЗРАБОТАН  
ИНСТИТУТОМ МОСПРОМПРОЕКТ  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР  
ИНСТИТУТА *С.И. Козлов* /КОЗЛОВ/  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР  
ПРОЕКТА *В.И. Черкасова* /ЧЕРКАСОВА/

УТВЕРЖДЕН  
11 УПРАВЛЕНИЕМ Г.О. СССР  
ПИСЬМО ОТ 5 ИЮЛЯ 1984 Г.  
N 235/11/1872  
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
ИНСТИТУТОМ МОСПРОМПРОЕКТ  
ПРИКАЗ N 96 ОТ 11.07.1984 Г.

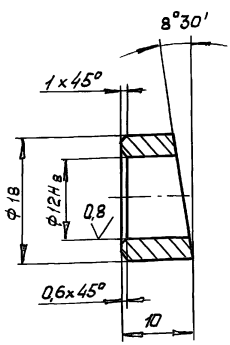
## Содержание альбома

| Обозначение     | Наименование                             | №№<br>стр. |
|-----------------|--|------------|
| КРО-2.00.000    | Клапан расходамер                        | 3          |
|                 | отсекатель для венти-<br>лятора ЭРВ-72-2 |            |
|                 | Патрубок                                 |            |
| КРО-2.00.001    | Бабышка                                  |            |
| КРО-2.01.000    | Карпус                                   |            |
| КРО-2.00.000 СБ | Клапан расходамер                        | 4          |
|                 | отсекатель для венти-<br>лятора ЭРВ-72-2 |            |
|                 | Сборочный чертеж Лист 1                  |            |
|                 | Клапан расходамер                        |            |
| КРО-2.00.000 СБ | отсекатель для венти-<br>лятора ЭРВ-72-2 | 5          |
|                 | Сборочный чертеж Лист 2                  |            |
|                 | Ось                                      |            |
| КРО-2.00.006    | Ось                                      | 6          |
| КРО-2.00.007    | Лапасть                                  |            |
| КРО-2.01.000 СБ | Карпус Сборочный черт.                   | 7          |
| КРО-2.00.002    | Втулка                                   | 8          |
| КРО-2.01.001    | Планка                                   |            |
| КРО-2.01.002    | Стенка                                   |            |
| КРО-2.01.003    | Стенка                                   |            |
| КРО-2.02.000 СБ | Патрубок Сборочный черт.                 | 9          |
| КРО-2.02.001    | Планка                                   |            |
| КРО-2.00.003    | Стрелка                                  |            |

Серия 07-904-2 выпуск 1

KPO-2.00.001

12.5



Предельные отклонения размеров валов h14, остальных ± IT14/2.

KPO-2.00.001

Бобышка

Ст3 ГОСТ 380-71

|  |       |        |
|--|-------|--------|
| Лит.   | Масса | Масшт. |
|  | 0,010 | 2:1    |
| Лист 1 Листов 1  |       |        |
| ГЛАВ АПУ<br>МАСГОРИСПОЛКОМА<br>МОСПРОМПРОЕКТ<br>МАСТЕРСКАЯ №6<br>Формат А4 |       |        |

| Формат | Зона | Лист         | Обозначение  | Наименование   | Кол. | Примеч. |
|--------|------|--------------|--------------|--|------|---------|
|        |      |              |              | Документация   |      |         |
| A3     |      |              | KPO-2.02.000 | Сборочный чертеж   |      |         |
|        |      |              |              | Детали   |      |         |
| A4     | 1    | KPO-2.02.001 |              | Планка   | 4    |         |
| B4     | 2    | KPO-2.02.002 |              | Стенка   |      |         |
|        |      |              |              | Лист БНН ГОСТ 19903-74<br>3-IV Ст 3 ГОСТ 16523-70<br>(136x226) h14 | 4    | 1,96 кг |

KPO-2.02.000

Патрубок

|  |      |        |
|--|------|--------|
| Лит.   | Лист | Листов |
|  |      | 1      |
| ГЛАВ АПУ<br>МАСГОРИСПОЛКОМА<br>МОСПРОМПРОЕКТ<br>МАСТЕРСКАЯ №6<br>Формат А4 |      |        |

|           |           |          |       |      |
|-----------|-----------|----------|-------|------|
| Изм.      | Лист      | № докум. | Подп. | Дата |
| Разраб.   | Андреева  | Л.И.     |       |      |
| Проб.     | Ухарская  | Л.И.     |       |      |
| Л.инж.пр. | Черкасова | Л.И.     |       |      |
| Н.контр.  | Рачкова   | Л.И.     |       |      |

| Формат | Зона | Лист         | Обозначение  | Наименование  | Кол. | Прим.    |
|--------|------|--------------|--------------|---|------|----------|
|        |      |              |              | Документация  |      |          |
| A2     |      |              | KPO-2.01.000 | Сборочный чертеж  |      |          |
|        |      |              |              | Детали  |      |          |
| A4     | 1    | KPO-2.01.001 |              | Планка  | 4    |          |
| A4     | 2    | KPO-2.01.002 |              | Стенка  | 2    |          |
| A4     | 3    | KPO-2.01.003 |              | Стенка  | 2    |          |
| B4     | 4    | KPO-2.01.004 |              | Упор  |      |          |
|        |      |              |              | Уголок 6-25x25x3 ГОСТ 8509-72<br>Ст 3 ГОСТ 535-79<br>ℓ=20 h14 | 1    | 0,022 кг |

|           |           |          |       |      |
|-----------|-----------|----------|-------|------|
| Изм.      | Лист      | № докум. | Подп. | Дата |
| Разраб.   | Андреева  | Л.И.     |       |      |
| Проб.     | Ухарская  | Л.И.     |       |      |
| Л.инж.пр. | Черкасова | Л.И.     |       |      |
| Н.контр.  | Рачкова   | Л.И.     |       |      |

KPO-2.00.001

Корпус

|  |      |        |
|--|------|--------|
| Лит.   | Лист | Листов |
|  |      | 1      |
| ГЛАВ АПУ<br>МАСГОРИСПОЛКОМА<br>МОСПРОМПРОЕКТ<br>МАСТЕРСКАЯ №6<br>Формат А4 |      |        |

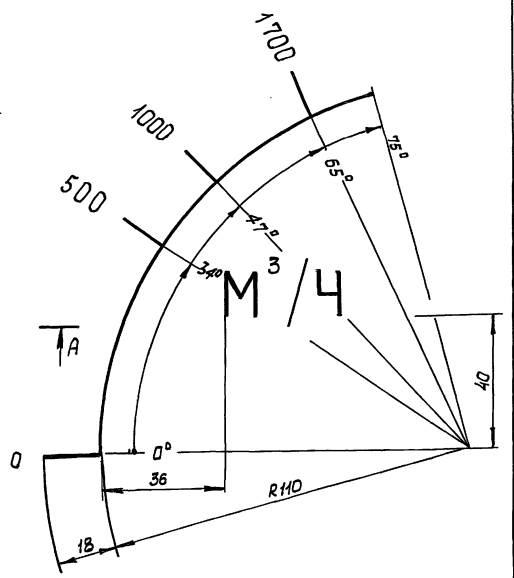
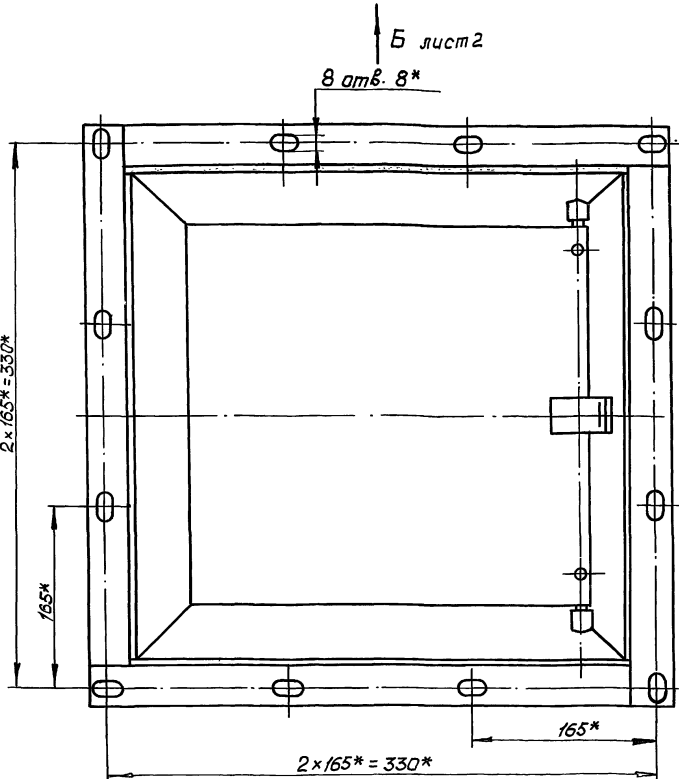
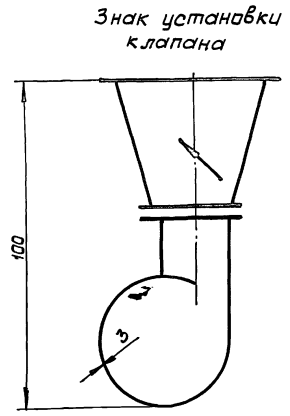
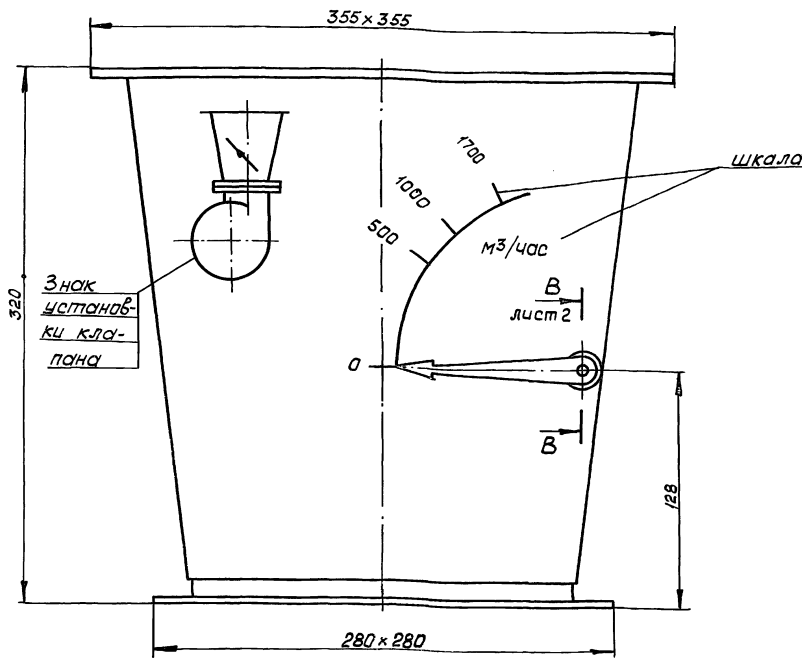
| Формат | Зона | Лист         | Обозначение     | Наименование                          | Кол. | Прим. |
|--------|------|--------------|-----------------|---------------------------------------|------|-------|
|        |      |              |                 | Документация                          |      |       |
| A2     |      |              | KPO-2.00.000 СБ | Сборочный чертеж                      |      |       |
|        |      |              |                 | Сборочные единицы                     |      |       |
| A4     | 1    | KPO-2.01.000 |                 | Корпус                                | 1    |       |
| A4     | 2    | KPO-2.02.000 |                 | Патрубок                              | 1    |       |
|        |      |              |                 | Детали                                |      |       |
| A4     | 4    | KPO-2.00.001 |                 | Бобышка                               | 2    |       |
| A4     | 5    | KPO-2.00.002 |                 | Втулка                                | 2    |       |
| A4     | 6    | KPO-2.00.003 |                 | Стрелка                               | 1    |       |
| A3     | 9    | KPO-2.00.006 |                 | Пось                                  | 1    |       |
| A3     | 10   | KPO-2.00.007 |                 | Лапасть                               | 1    |       |
|        |      |              |                 | Стандартные изделия                   |      |       |
|        | 14   |              |                 | Винт ВМЗ-6φx8,58,019<br>ГОСТ 17473-80 | 3    |       |
|        | 15   |              |                 | Гайка М6-7Н.5.019<br>ГОСТ 5915-70     | 1    |       |
|        | 16   |              |                 | Шайба 3.65Г.05<br>ГОСТ 6402-70        | 3    |       |
|        | 17   |              |                 | Шайба 6.65Г.05<br>ГОСТ 6402-70        | 1    |       |

KPO-2.00.000

Клапан раскладер  
отсекатель для  
вентилятора  
ЗРВ-72-2

|  |      |        |
|--|------|--------|
| Лит.   | Лист | Листов |
|  |      | 1      |
| ГЛАВ АПУ<br>МАСГОРИСПОЛКОМА<br>МОСПРОМПРОЕКТ<br>МАСТЕРСКАЯ №6<br>Формат А4 |      |        |

|           |           |          |       |      |
|-----------|-----------|----------|-------|------|
| Изм.      | Лист      | № докум. | Подп. | Дата |
| Разраб.   | Андреева  | Л.И.     |       |      |
| Проб.     | Ухарская  | Л.И.     |       |      |
| Л.инж.пр. | Черкасова | Л.И.     |       |      |
| Н.контр.  | Рачкова   | Л.И.     |       |      |

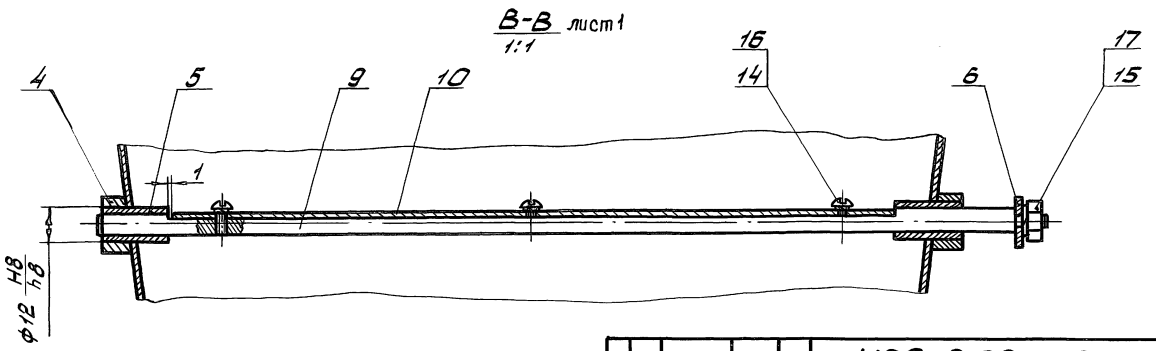
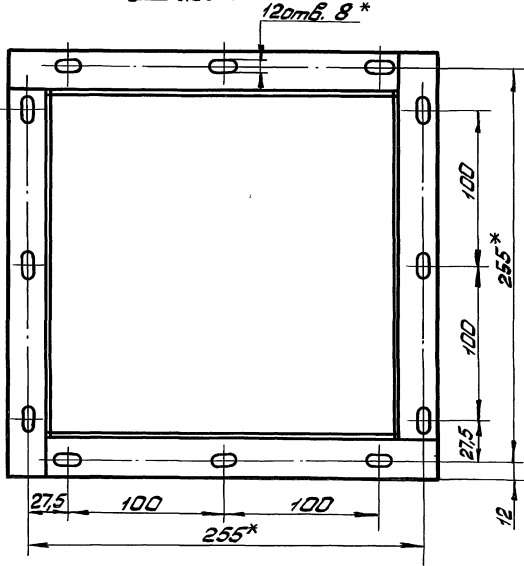
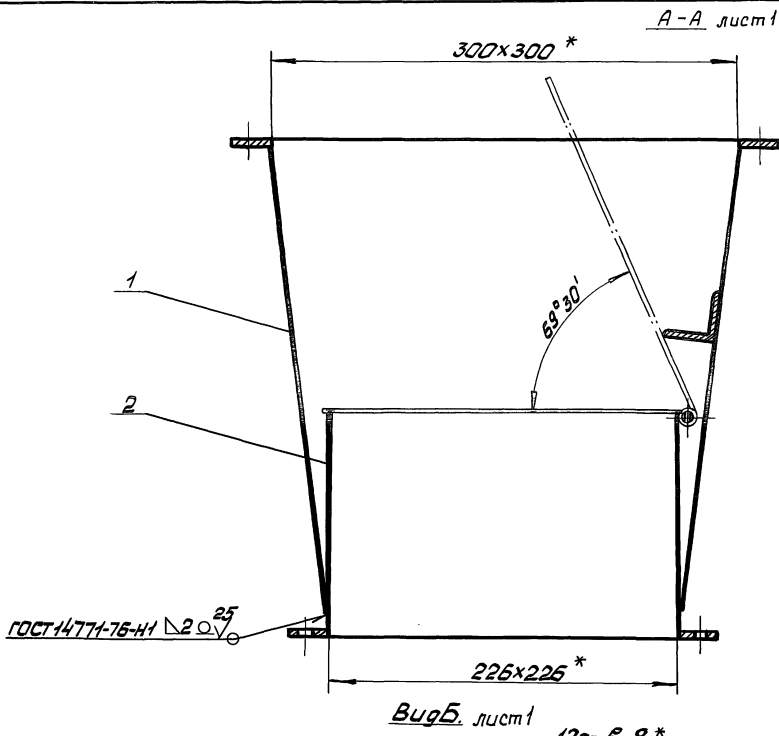


обеспечив прилегание лопасти поз.10 к патрубку поз.2 и свободное вращение оси.  
 4. Узел покрыть грунтом ГФ-0119 гост 23343-78 и покрасить нитроэмалью НЦ-25 гост 5406-73. Лопасть поз.10 от грунтовки и покраски предохранить.  
 5. Градуировку шкалы отработать на опытных образцах и нанести белой нитроэмалью по трафарету. Аналогично нанести знак установки клапана. Этим же

1.\* Размеры для справок.  
 2.\*\* Угол 69°30' соответствует максимальной производительности вентилятора и при упоре лопасти в уголок имеет значение на 5-6° больше номинала.  
 3. Бабышки поз.4 предварительно собранные с втулками поз.5, при монтаже одеть на ось поз.9 и прихватить в трех точках к корпусу поз.1,

краской покрасить лицевую поверхность стрелки поз.6.  
 6. Технические условия на изготовление сматри тугос усср.1-283  
 7. Размер шрифта - N14, кроме цифры 3, выполняемой шрифтом N10.  
 8. Толщина линий, букв, цифр - 2 мм, цифры 3 - 1,5 мм.  
 9. Неуказанные предельные отклонения размеров отверстий N14, валов N14 стальных  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

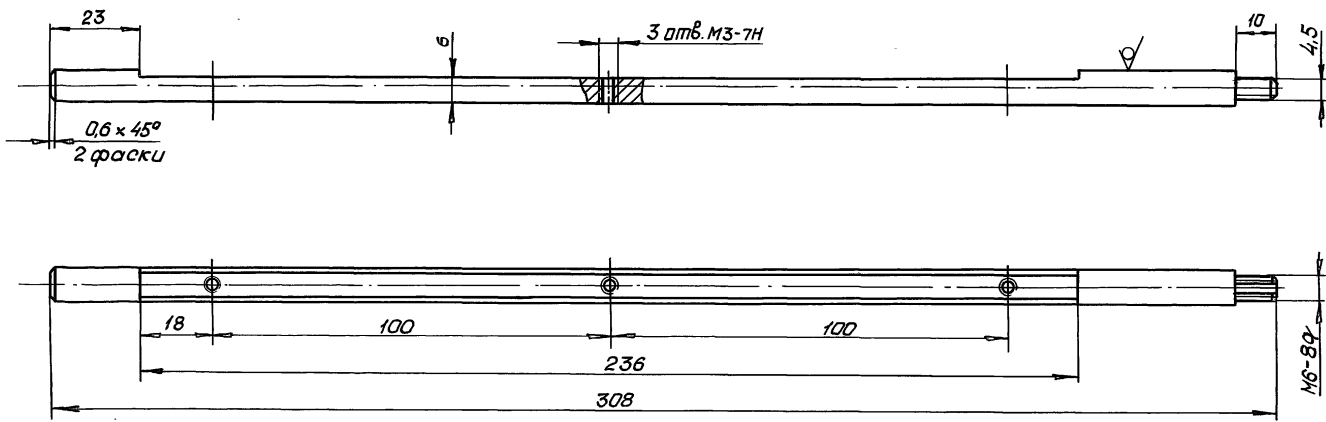
|         |           |          |       | КРО-2.00.000.05 |                      |      |       |
|---------|-----------|----------|-------|-----------------|----------------------|------|-------|
| Изм.    | Лист      | № докум. | Подп. | Дата            | Классификация        | Лист | Масса |
| Разраб. | Андросова | 759/2/2  |       |                 | Клапан расходомер    |      |       |
| Проб.   | Чаркаева  | 1/1/4    |       |                 | отсекатель для       |      |       |
| И.инж.  | Чаркаева  | 1/2/2    |       |                 | вентилятора ЗРВ-72-2 | 91   | 1:2   |
| И.инж.  | Райкова   | 1/2/2    |       |                 | Сварочный чертеж     |      |       |
| И.инж.  | Григорьев | 1/2/2    |       |                 |                      |      |       |
| И.инж.  | Бычков    | 1/2/2    |       |                 |                      |      |       |
| И.инж.  | Гришков   | 1/2/2    |       |                 |                      |      |       |



Изм. № 01. Изменения в проекте. Внесены изменения в конструкцию. Проверено и одобрено.

|                |         |          |          |      |   |                        |           |         |
|----------------|---------|----------|----------|------|---|------------------------|-----------|---------|
|                |         |          |          |      | <b>KPO-2.00.000</b>   |                        |           |         |
| Изм.           | Лист    | № докум. | Инициалы | Дата | Клапан расходомер аттестатель для вентилятора ЭВБ-12-2 сборочный чертеж | Материал               | Масса     | Масштаб |
| 1              | 1       | 1        | 1        | 1    |   |                        |           | 1:2     |
| Разработчик    | Инженер | С.И.И.   |          |      |   | Лист 2 из 2            |           |         |
| Проверен       | Инженер | В.И.В.   |          |      |   | Тех. Б. 4114           |           |         |
| Начальник цеха | Инженер | В.И.В.   |          |      |   | Масштаб ориентировочно |           |         |
| Начальник цеха | Инженер | В.И.В.   |          |      |   | Мастерская № 6         |           |         |
|                |         |          |          |      | 2d115-01 6 Копировал  |                        | Формат А2 |         |

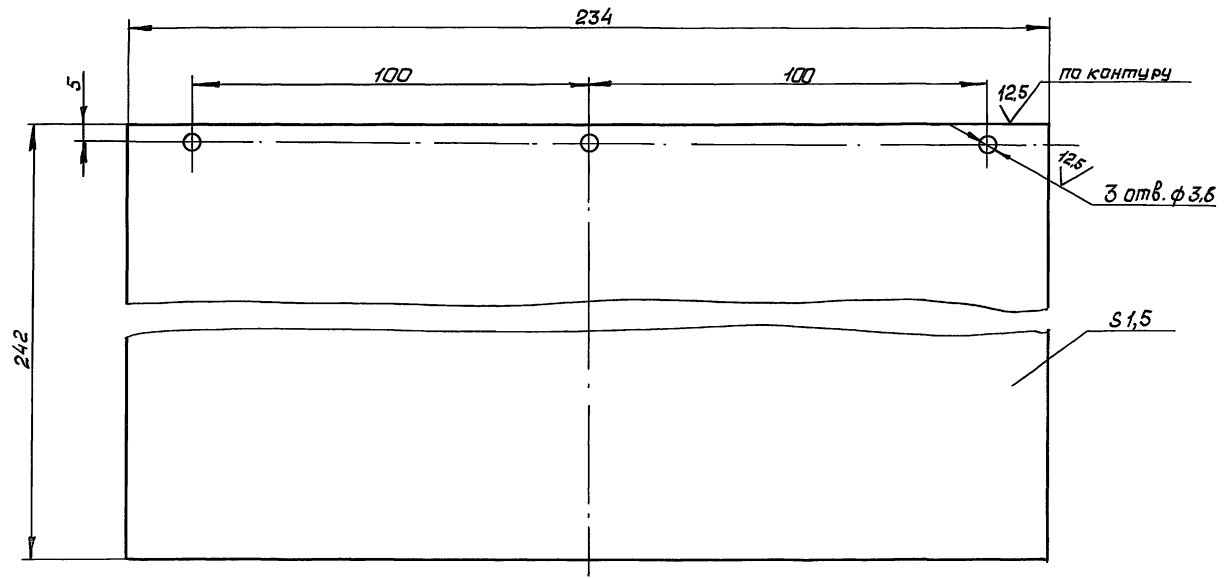
Серия 07-904-2 выпуск 1



1. Неуказанные предельные отклонения размеров валов h14, остальных  $\pm \frac{IT14}{2}$ .
2. Ц. 9хр.

Инв. № подл. Подп. и дата Изм. № вкл. Инв. № вкл. Подп. и дата

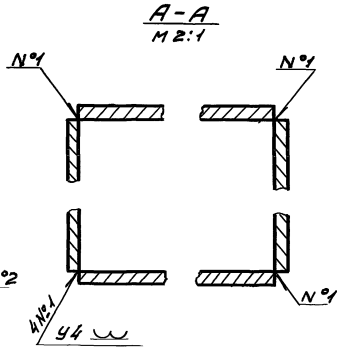
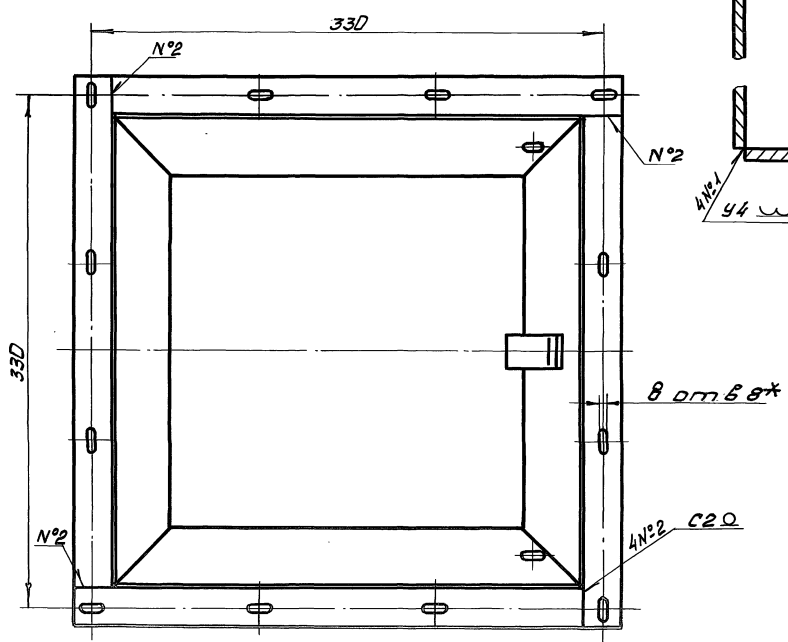
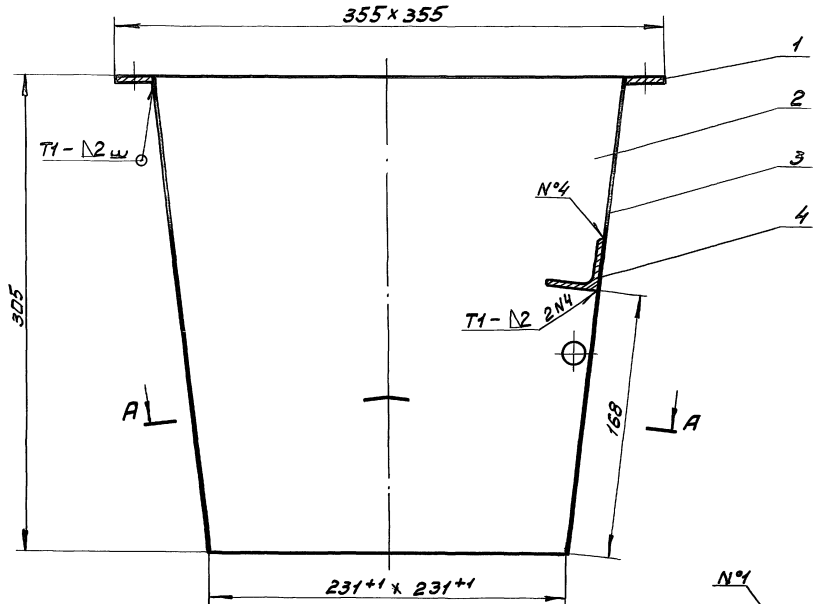
|     |      |          |       |      |  |      |  |        |
|-----|------|----------|-------|------|--|------|--|--------|
|     |      |          |       |      | KPO-2.00.006                                 |      |  |        |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Ось  | Лит. | Масса  | Масшт. |
|     |      |          |       |      |  |      | 0,11   | 1:1    |
|     |      |          |       |      | Круг В.В ГОСТ 7417-75<br>35-Н В ГОСТ 1051-73 |      | Лист Листов  |        |
|     |      |          |       |      |  |      | Глав АПУ<br>Масгаришпалкома<br>Маспротпроект<br>Мастерская №6<br>Формат А3 |        |



Неуказанные предельные отклонения отверстий H14, валов h14, остальных  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

Инв. № подл. Подпись и дата Изм. № вкл. Инв. № вкл. Подп. и дата

|     |      |          |       |      |                                 |      |  |        |
|-----|------|----------|-------|------|---------------------------------|------|--|--------|
|     |      |          |       |      | KPO-2.00.007                    |      |  |        |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Лопасть                         | Лит. | Масса  | Масшт. |
|     |      |          |       |      |                                 |      | 0,23   | 1:1    |
|     |      |          |       |      | Лист Д16АТ-1,5<br>ГОСТ 21631-76 |      | Листов   |        |
|     |      |          |       |      |                                 |      | Глав АПУ<br>Масгаришпалкома<br>Маспротпроект<br>Мастерская №6<br>Формат А3 |        |



- 1. \* Размер для справок.
- 2. Сварные швы по ГОСТ 14774-76.

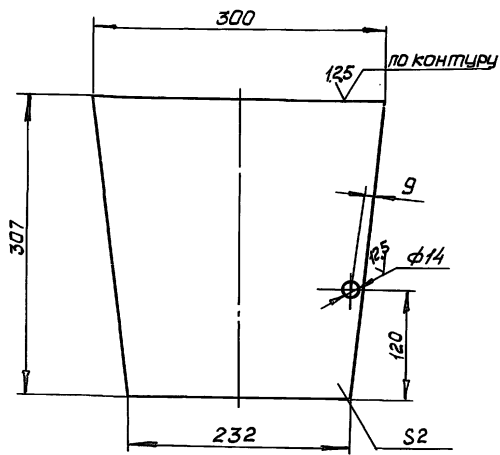
|           |           |          | KPO-2.01.000СБ   |       |       |
|-----------|-----------|----------|------------------|-------|-------|
| Изм.      | Лист      | № докум. | Лист             | Масса | Нормы |
| Разраб.   | Изгот.    | Корпус   |                  |       |       |
| Проек.    | Проверка  | Лист     | 6,04             | 1:2   | Лист  |
| Исполн.   | Выполн.   | Корпус   | Корпус           |       | Лист  |
| Провер.   | Провер.   | Лист     | Сборочный чертеж |       | Лист  |
| Нач. отд. | Нач. отд. | Лист     | Корпус           |       | Лист  |
| Д. спец.  | Д. спец.  | Лист     | Корпус           |       | Лист  |
| Нач. отд. | Нач. отд. | Лист     | Корпус           |       | Лист  |

Лист № 0001. Изготовлено в заводских условиях. Удостоверение в подлинности. Проверено и принято.



KPO-2.01.002

(✓) (✓)



Предельные отклонения размеров отверстий H14, валов h14, остальных  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

KPO-2.01.002

Стенка

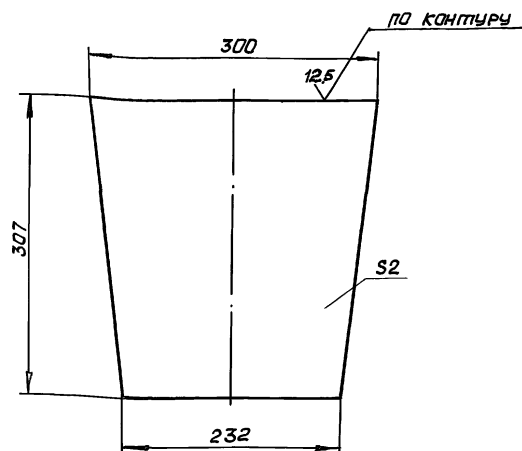
| Лист | Масса | Масшт. |
|------|-------|--------|
|      | 1,28  | 1:4    |

Лист БПН2 ГОСТ 19903-74  
3-IV Ст3 ГОСТ 16523-70  
Глаз АПУ  
Масгорисполкома  
Мастпроект  
Мастерская №6  
Формат А4

Изм. № Лист Лист № докум. Подп. Дата  
Разработ. Андреева  
Проект. Укорская  
Л.инж.пр. Черкасова  
Н.контр. Рачкова

KPO-2.01.003

(✓) (✓)



Предельные отклонения размеров h14.

KPO-2.01.003

Стенка

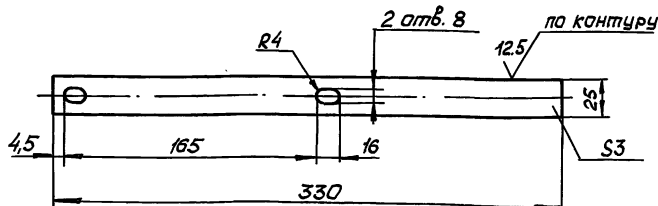
| Лист | Масса | Масшт. |
|------|-------|--------|
|      | 1,28  | 1:4    |

Лист БПН2 ГОСТ 19903-74  
3-IV Ст3 ГОСТ 16523-70  
Глаз АПУ  
Масгорисполкома  
Мастпроект  
Мастерская №6

Изм. № Лист Лист № докум. Подп. Дата  
Разработ. Андреева  
Проект. Укорская  
Л.инж.пр. Черкасова  
Н.контр. Рачкова

KPO-2.01.001

(✓) (✓)



Предельные отклонения размеров отверстий H14, валов h14, остальных  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

KPO-2.01.001

Планка

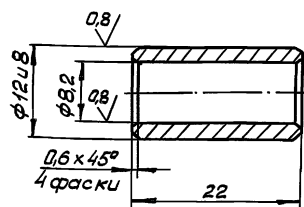
| Лист | Масса | Масшт. |
|------|-------|--------|
|      | 0,19  | 1:2,5  |

Лист БПН3 ГОСТ 19903-74  
3-IV Ст3 ГОСТ 16523-70  
Глаз АПУ  
Масгорисполкома  
Мастпроект  
Мастерская №6  
Формат А4

Изм. № Лист Лист № докум. Подп. Дата  
Разработ. Андреева  
Проект. Укорская  
Л.инж.пр. Черкасова  
Н.контр. Рачкова

KPO-2.00.002

(✓) (✓)



Предельные отклонения размеров отверстий H14, валов h14, остальных  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

KPO-2.00.002

Втулка

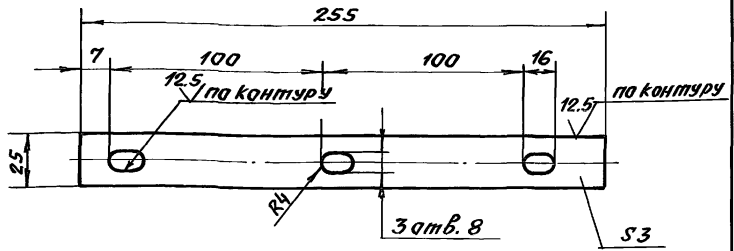
| Лист | Масса | Масшт. |
|------|-------|--------|
|      | 0,04  | 2:1    |

Лист Бр. АЖ 9-4  
ГОСТ 18175-78  
Глаз АПУ  
Масгорисполкома  
Мастпроект  
Мастерская №6  
20115-01 9 Формат А4

Изм. № Лист Лист № докум. Подп. Дата  
Разработ. Андреева  
Проект. Укорская  
Л.инж.пр. Черкасова  
Н.контр. Рачкова  
Нач.маш. Гришков

KPO-2.02.001

(✓) /



Предельные отклонения размеров отверстий n14, валов n14, остальных  $\pm \frac{IT14}{2}$

KPO-2.02.001

Планка

| Изм.       | Лист      | № докум. | Подп. | Дата |
|------------|-----------|----------|-------|------|
| Разраб.    | Андреева  |          |       |      |
| Проб.      | Ухарская  |          |       |      |
| Гл.инж.пр. | Черкасова |          |       |      |
| И.контр.   | Рачкова   |          |       |      |

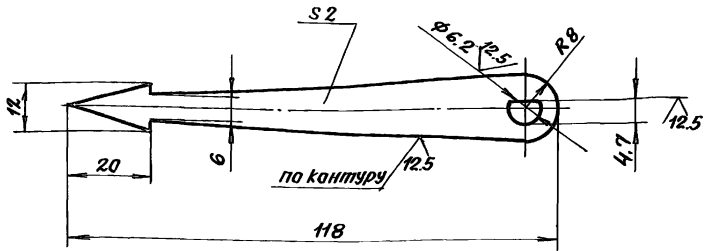
| Лист   | Масса  | Масшт. |
|--|--------|--------|
|  | 0.15   | 1:2    |
| Лист   | Листов | 1      |
| ГЛАВ АПУ<br>Масгорисполкома<br>Мастерпроект<br>Мастерская №6 |        |        |

Лист БПНЗ ГОСТ 19903-74  
3-IV Ст.3 ГОСТ 16523-70

формат А4

KPO-2.00.003

(✓) /



Предельные отклонения размеров отверстий n14, валов n14, остальных  $\pm \frac{IT14}{2}$

KPO-2.00.003

Стрелка

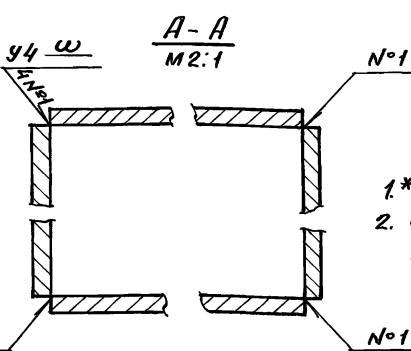
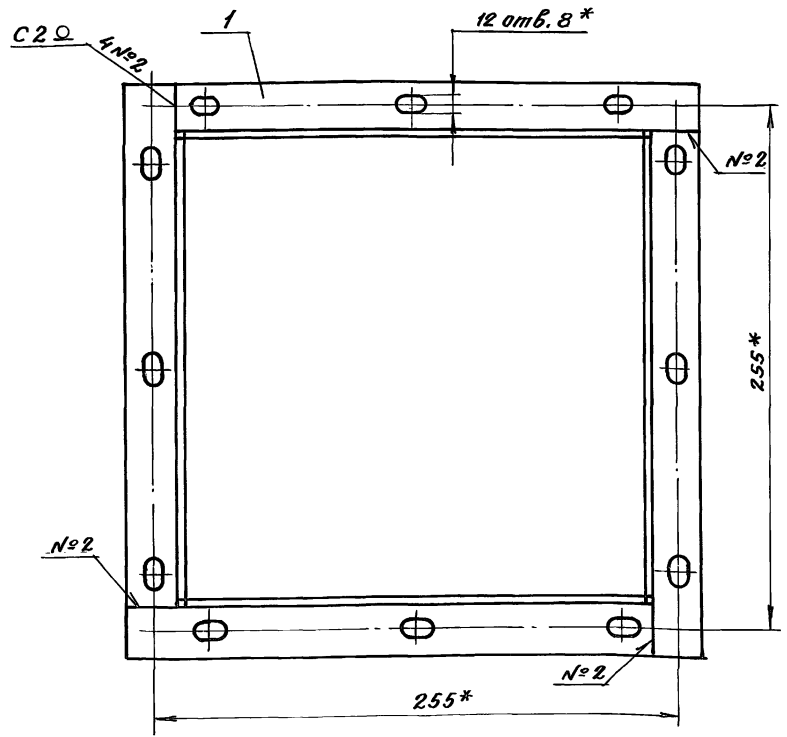
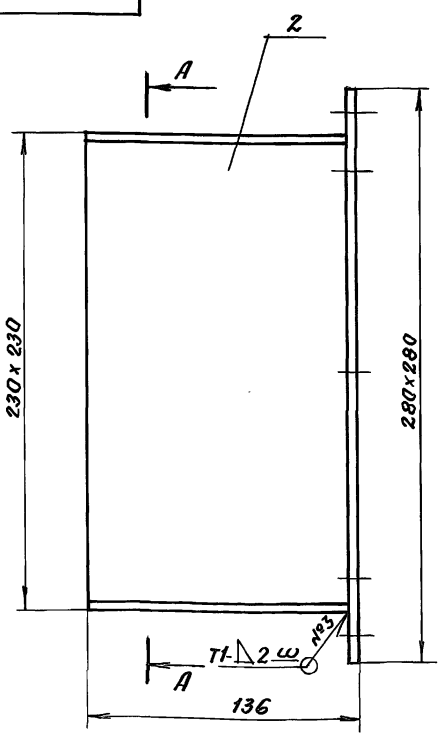
| Изм.       | Лист      | № докум. | Подп. | Дата |
|------------|-----------|----------|-------|------|
| Разраб.    | Андреева  |          |       |      |
| Проб.      | Ухарская  |          |       |      |
| Гл.инж.пр. | Черкасова |          |       |      |
| И.контр.   | Рачкова   |          |       |      |

| Лист   | Масса  | Масшт. |
|--|--------|--------|
|  | 0.02   | 1:2    |
| Лист   | Листов | 1      |
| ГЛАВ АПУ<br>Масгорисполкома<br>Мастерпроект<br>Мастерская №6 |        |        |

Лист БПНЗ ГОСТ 19903-74  
3-IV Ст.3 ГОСТ 16523-70

формат А4

KPO-2.02.000CB



1.\* Размер для справок.  
2. Сварные швы по ГОСТ 14771-76.

KPO-2.02.000CB

Патрубок  
Сборочный чертеж

| Изм.       | Лист      | № докум. | Подп. | Дата |
|------------|-----------|----------|-------|------|
| Разраб.    | Андреева  |          |       |      |
| Проб.      | Ухарская  |          |       |      |
| Гл.инж.пр. | Черкасова |          |       |      |
| И.контр.   | Рачкова   |          |       |      |
| Гл.инж.пр. | Григорьев |          |       |      |
| Гл.спец.   | Бычков    |          |       |      |
| Нач.мас.   | Гришков   |          |       |      |

| Лист   | Масса  | Масшт. |
|--|--------|--------|
|  | 2.58   | 1:2    |
| Лист   | Листов | 1      |
| ГЛАВ АПУ<br>Масгорисполкома<br>Мастерпроект<br>Мастерская №6 |        |        |