

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ  
*405-4-0120.89*

Кислородная наполнительно-распреде-  
лительная станция со складом вместимостью 240 баллонов

Альбом 2

ДЕТАЛИ

Типовые проектные решения  
405-4-0120.89

Кислородная наполнительно-распределительная  
станция со складом вместимостью 240 баллонов

Альбом 2  
Перечень альбомов

Альбом 1 ПЗ Пояснительная записка  
ТХ Технология производства  
ВО Нестандартизированное оборудование  
ЭМ Силовое электрооборудование. Электро-  
освещение. Защита от статического  
электричества

Альбом 2 ТД Детали.

Альбом 3 АР Архитектурно-строительные решения.  
ЖЖ Конструкции железобетонные.  
КМ Конструкции металлические

Альбом 4 СО Спецификации оборудования

Альбом 5 ВМ Ведомости потребности в материалах.

Альбом 6 С Сметы

Разработаны Утверждены и введены в действие  
Проектным институтом Минхимпромом СССР  
"Гипрокислород" письмо от 27.12 1988г № 14/11-2432  
Главный инженер института *Радин* (Радин)  
Главный инженер проекта *Шереметьев* (Шереметьев)

|        |  |  |  |           |  |
|--------|--|--|--|-----------|--|
|        |  |  |  | Привязан: |  |
|        |  |  |  |           |  |
|        |  |  |  |           |  |
|        |  |  |  |           |  |
|        |  |  |  |           |  |
| УТВ. № |  |  |  |           |  |

© Казахский филиал ЦИТД Госстроя СССР. 1989г.

---

Заказ № 5285 Тираж 100 экз Цена 0-36 ТП 405-4-0120, 92 Сдано в печать 21/90г.

# Содержание альбома 2

| Марка | Содержание     | Стр. |
|-------|----------------|------|
| ТД-1  | Тройник        | 3    |
| ТД-2  | Переход        | 4    |
| ТД-3  | Угольник       | 5    |
| ТД-4  | Ниппель        | 6    |
| ТД-5  | Переход        | 7    |
| ТД-6  | Штуцер         | 8    |
| ТД-7  | Заглушка       | 9    |
| ТД-8  | Тройник        | 10   |
| ТД-9  | Гайка накидная | 11   |
| ТД-10 | Ниппель        | 12   |
| ТД-11 | Гайка          | 13   |
| ТД-12 | Гайка накидная | 14   |
| ТД-13 | Прокладка      | 15   |
| ТД-14 | Пластина       | 16   |
| ТД-15 | Штуцер         | 17   |

ТПР 405-4-0120.89

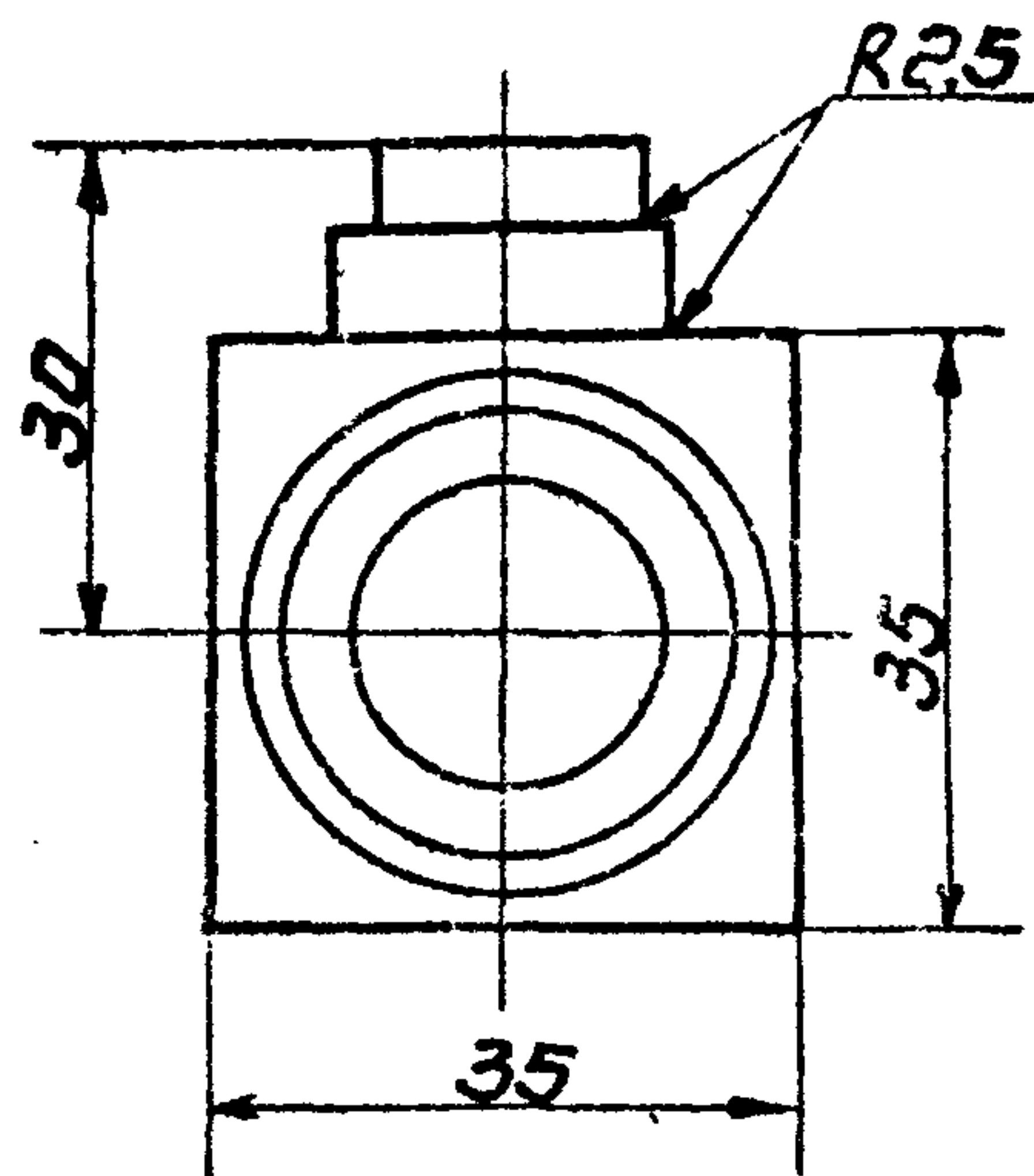
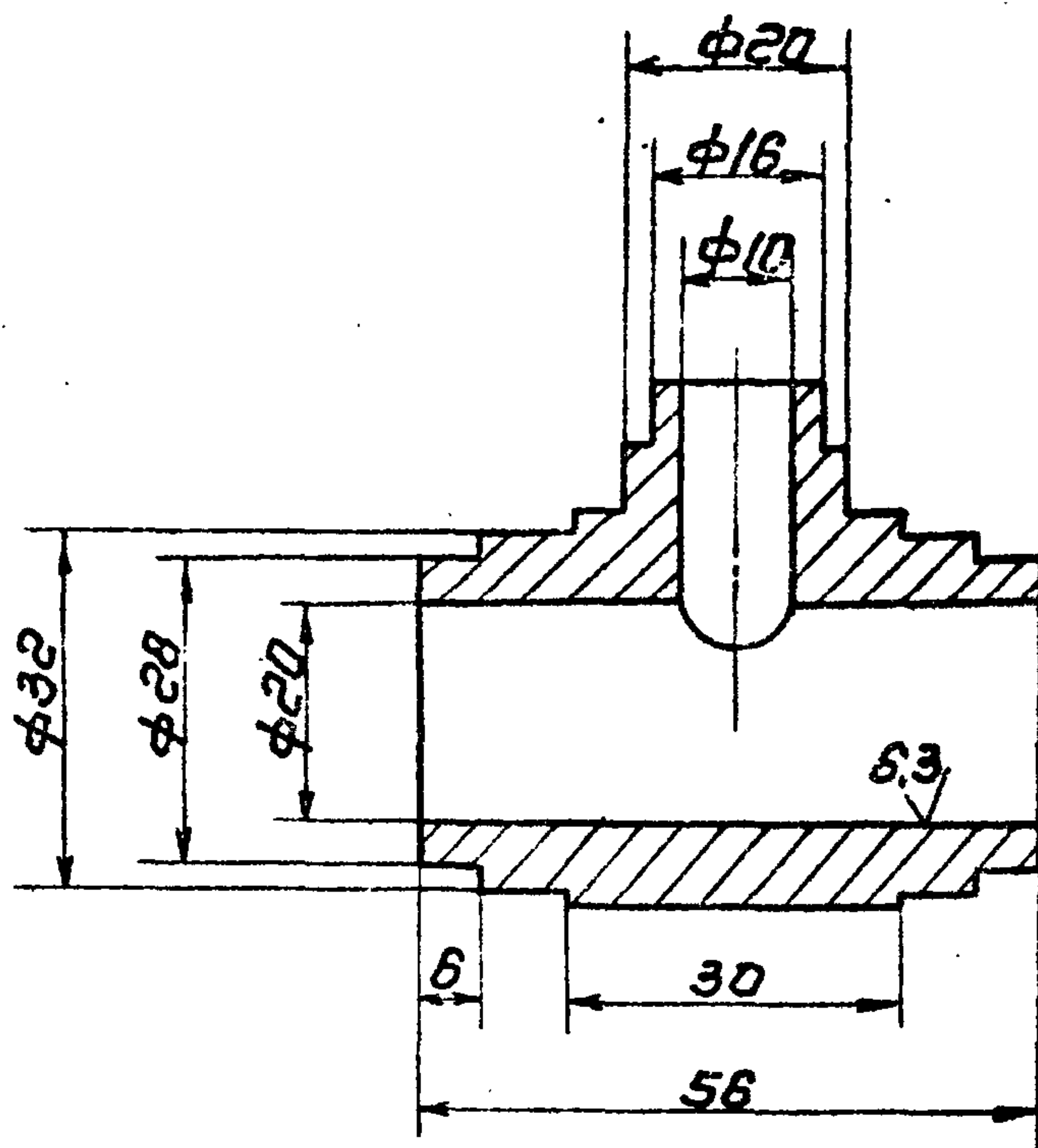
|            |            |            |              |            |
|------------|------------|------------|--------------|------------|
| Учб. подл. | Год и дата | Вз. инв. № | Инв. № учета | Год и дата |
|            |            |            |              |            |
|            |            |            |              |            |
|            |            |            |              |            |

Альбом 2

ТПР 405-4-0120.89

1-УЛ

25/√(√)



Предельные отклонения размеров H14; h14; ±t<sub>2</sub>/2

Исполн. Подп. и дата

|           |            |       |      |
|-----------|------------|-------|------|
| Исполн.   | № докум.   | Подп. | Дата |
| Разраб.   | Старцев    | В.С.  |      |
| Пров.     | Косырев    | Т.С.  |      |
| Т. контр. |            |       |      |
| И. контр. | Барышников | В.С.  |      |
| Чт. б.    | Щербаков   | В.С.  |      |

ТД-1

Тройник

Листа ЛЖМЧ 59-1-1-35  
ОСТ 48-24-72

|               |        |         |
|---------------|--------|---------|
| Лист          | Индекс | Масштаб |
| 0,25          | 1:1    |         |
| Лист          | Листов | 1       |
| Гипрокислород |        |         |

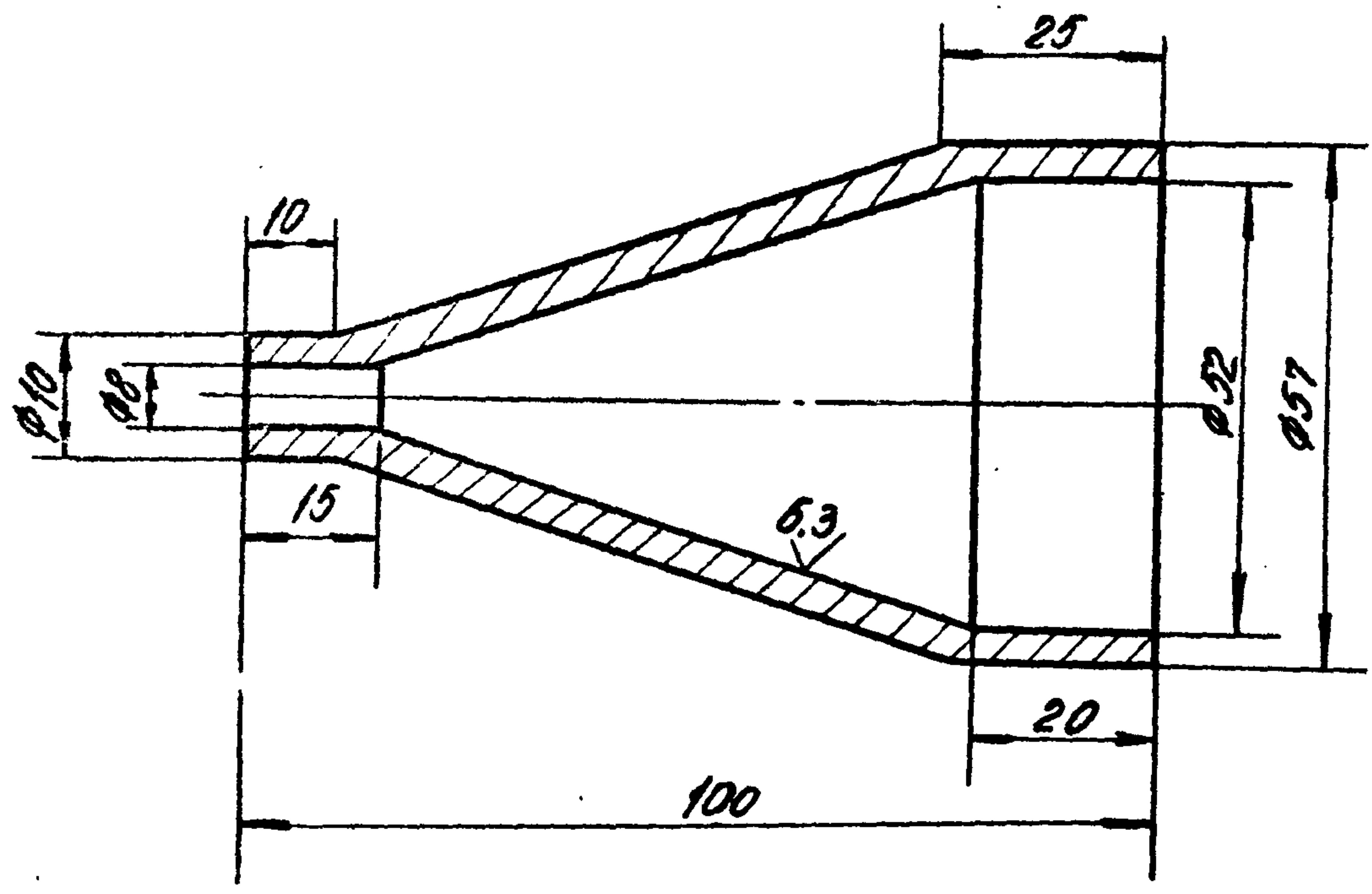
Ф. 01.01.01.04

25/VI

ТД-2

Альбом 2

ТПР 405-4-0120.89



Предельные отклонения размеров  $H14, h14, \pm t2/2$

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

|          |            |          |       |      |
|----------|------------|----------|-------|------|
| Изм.     | Лист       | № докум. | Подп. | Дата |
| Разраб.  | Старцев    | Виз      |       |      |
| Пров.    | Косарев    | ЖС-      |       |      |
| Т.ко.тр. |            |          |       |      |
| Н.контр. | Большаков  |          |       |      |
| Утв.     | Шереметьев |          |       |      |

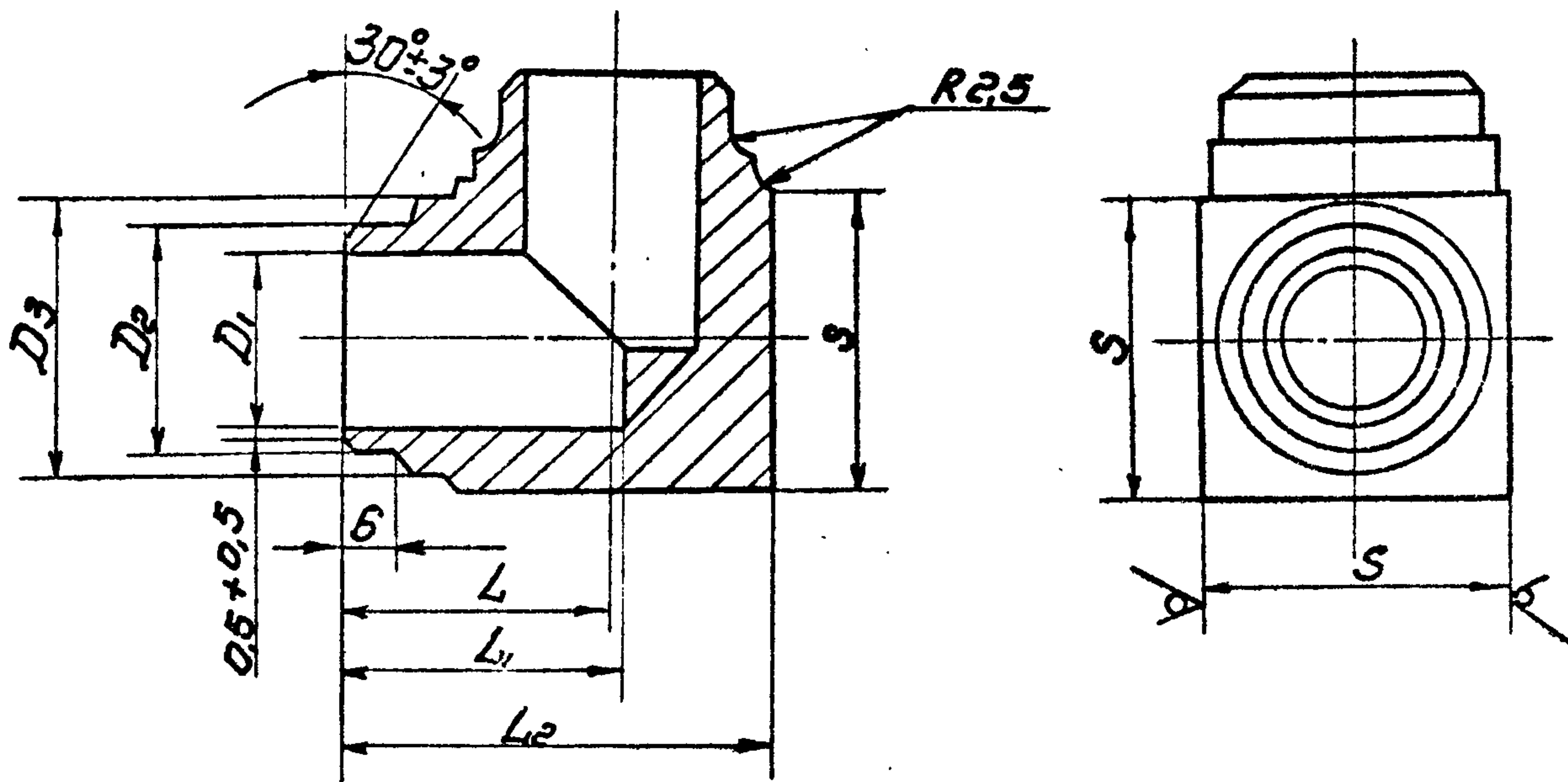
|                       |  |  |  |               |       |          |
|-----------------------|--|--|--|---------------|-------|----------|
| ТД-2                  |  |  |  |               |       |          |
| Переход               |  |  |  | Лит.          | Масса | Масштаб  |
|                       |  |  |  |               |       |          |
|                       |  |  |  | Лист          |       | Листов 1 |
| Круг 860 ГОСТ 2390-71 |  |  |  | Гипрокислород |       |          |
| 20-4-5-Т ГОСТ 1050-74 |  |  |  |               |       |          |

Э-УЛ

25/√(V)

Альбом 2

ТПР 405-4-0120.89



Размеры в мм.

| Обознач. | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | D <sub>3</sub> | L  | h <sub>1</sub> | h <sub>2</sub> | s  | масса<br>кг. |
|----------|----------------|----------------|----------------|----|----------------|----------------|----|--------------|
| ТД-3     | 10             | 15             | 22             | 25 | 28             | 35             | 24 | 0,07         |
| -0,1     | 20             | 28             | 32             | 28 | 30             | 45             | 35 | 0,15         |

- 1.\* Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров H14; h14 ± t<sub>e</sub>/2
3. Маркировать на бирке Ру 20 МПа Ду и марку материала.

ТД-3

Угольник

Плита ЛЖМЦ 59-1-1-35  
ОСТ 48-24-72

| Лист         | масса    | материал      |
|--------------|----------|---------------|
| 1            | 0,07     | Гипрокислород |
| СМ.<br>ТАБЛ. | 1:1      |               |
| Лист         | Листов 1 |               |

инв. № подл. и дата вв. инв. № инв. № подл. № инв. № подл. № инв. № подл.

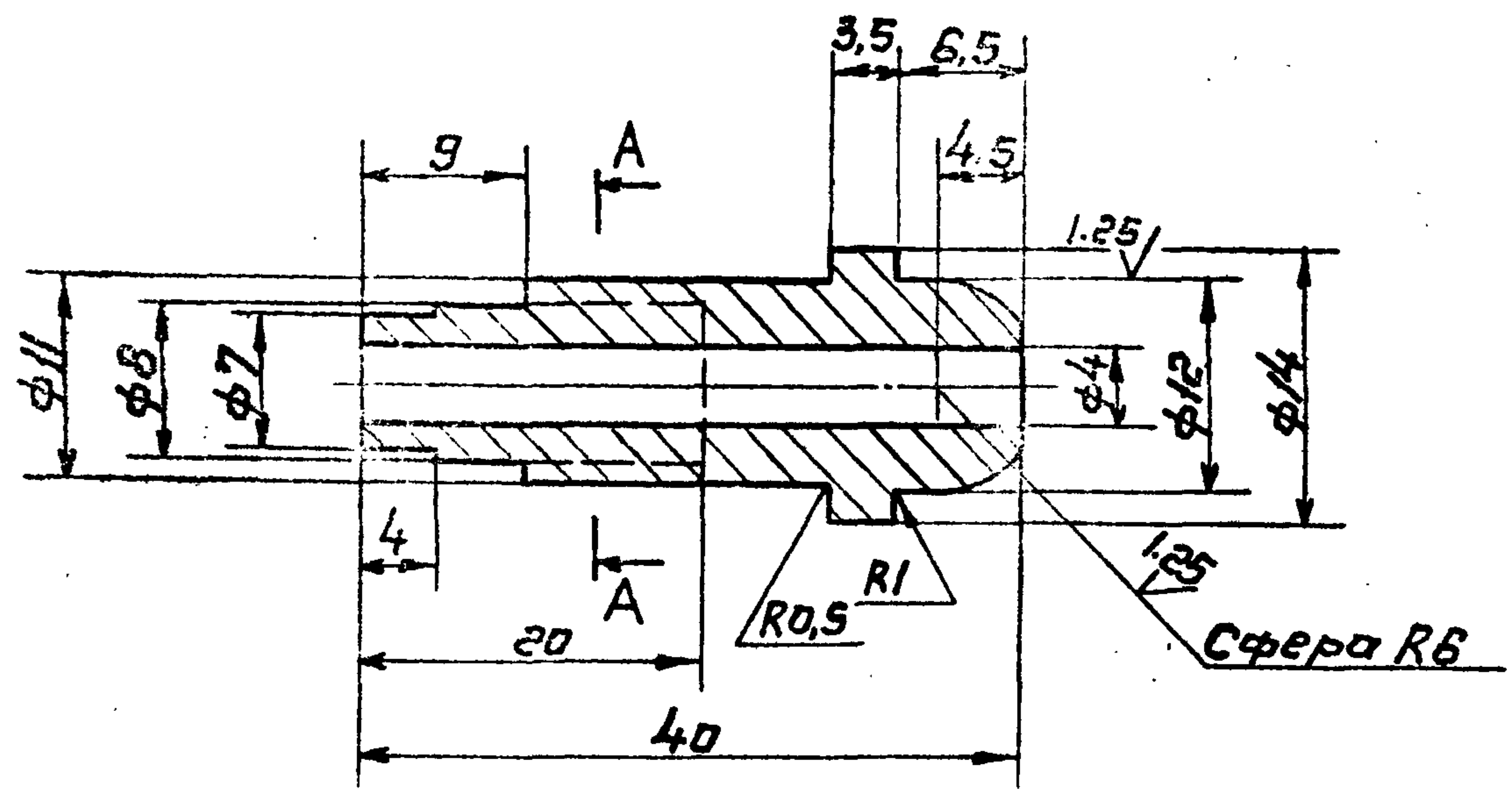
|           |          |       |      |
|-----------|----------|-------|------|
| Исполн.   | Недокум. | Подп. | Дата |
| Разработ. | Старцев  | В.С.  |      |
| Проект.   | Косарев  | Т.С.  |      |
| Т.контр.  |          |       |      |
| И.контр.  | Бальчага | В.С.  |      |
| М.б.      | И.С.     |       |      |

25/ (✓)

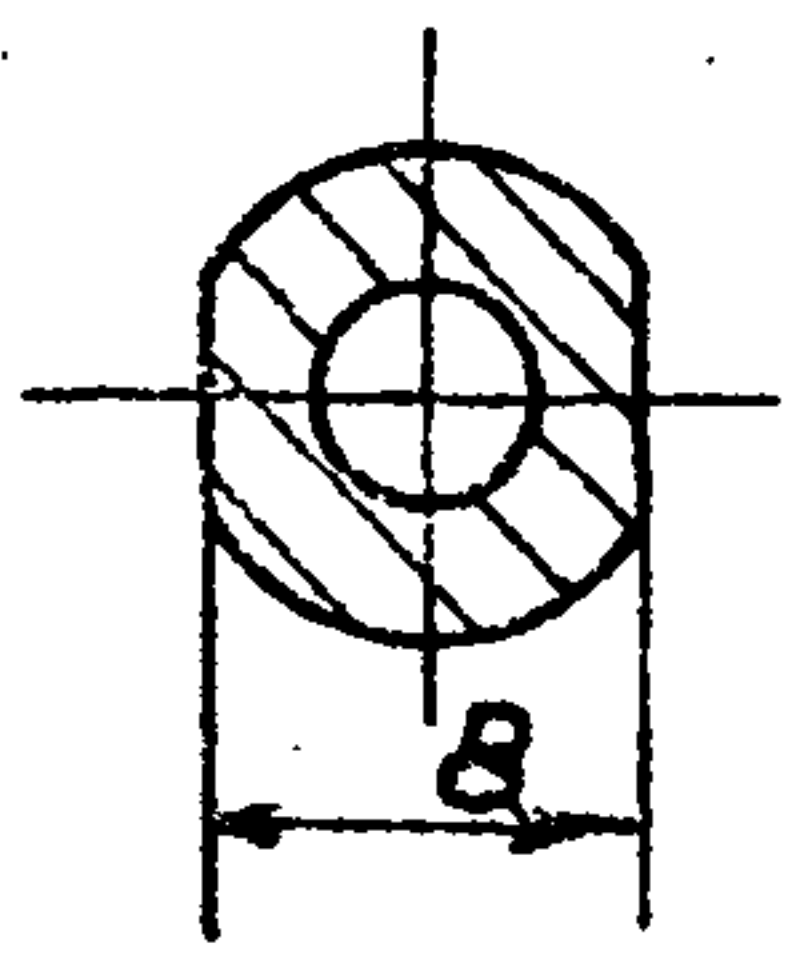
А-В

Альбом 2

ТПР 405-4-0120.89



A-A



Предельные отклонения размеров  $H/4, h/4 \pm t/2$

ТА-4

Ниппель.

| Лист          | Масса  | Масштаб |
|---------------|--------|---------|
| 0,014         | 2:1    |         |
| Лист          | Листов |         |
| 1             | 1      |         |
| Гипрокислород |        |         |

Пруток ДКРН 16 ЛЖМЦ 59-1-1  
ГОСТ 2060-73

Формат А4

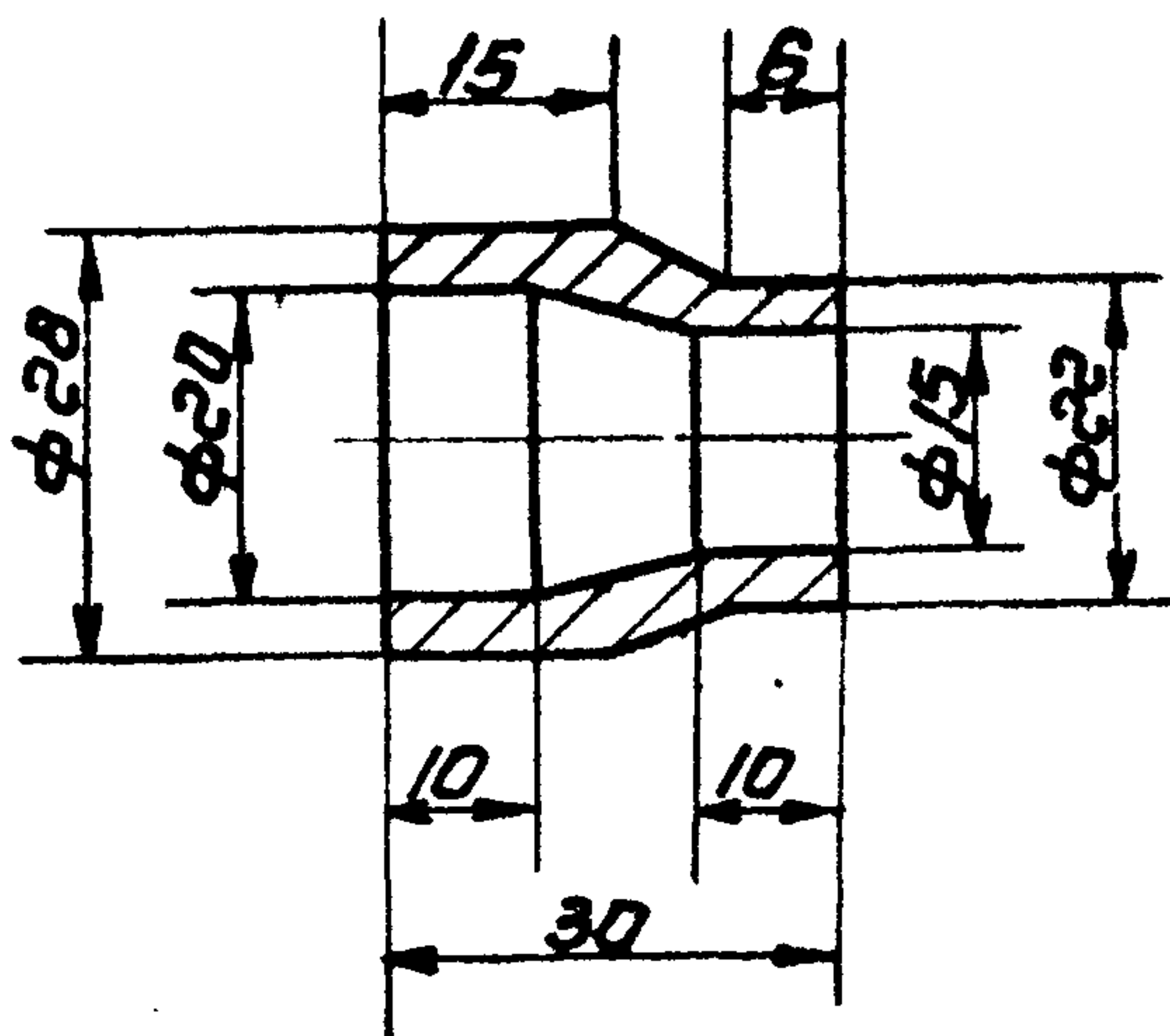
Исполнитель: [Signature] Проверил: [Signature] Утвердил: [Signature]

5-71

25/√(√)

Альбом 2

ТПР 405-4-0120.89



Предельные отклонения размеров  $H/4, h/4 \pm t_e/2$

Изм. и подп. Подп. и дата Изм. и подп. Подп. и дата Изм. и подп. Подп. и дата

|           |           |           |           |                           |         |          |
|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------------|---------|----------|
| ТД-5      |           |           |           | лит.                      | масса   | м.считок |
| Изм. лист | Изм. лист | Изм. лист | Изм. лист |                           |         |          |
| Разраб.   | Старцев   | Подп.     | Дата      |                           | 0,07    | 1:1      |
| Пров.     | Косарев   | ИРЗ-      |           | лист                      | листьев | 1        |
| Т.контр.  |           |           |           | Типрежислорой             |         |          |
| И.контр.  | Берёшанов | Берёшанов |           | Пруток ДКРНТ30ЛЖмч 59-1-1 |         |          |
| И.м.в.    | И.м.в.    | И.м.в.    |           | ГОСТ 2060-73.             |         |          |

Формат А-1

TNP 405-4-0120.89

[illegible]

Technical drawing of a mechanical part, likely a bracket or support. The drawing includes the following dimensions and labels:

- Top Label:**  $\frac{I}{M2:1}$
- Left Label:**  $5 R_{11} (-0.11)$
- Right Label:**  $\phi 15 R_{11} (-0.11)$
- Top Right Label:**  $0.8$
- Bottom Right Label:**  $0.8$
- Bottom Left Label:**  $1.6 \times 45^\circ$
- Bottom Center Label:**  $5$
- Bottom Right Label:**  $6$

The drawing shows a cross-section of a part with a hatched area indicating a specific material or finish. The dimensions are given in millimeters.

1. Неуказанные предельные отклонения размеров  $H14, k14, \pm t_2/2$
2. Маркировать на бурке  $P_{y20}$  МПа и марку материала.

|           |           |       |      |                                           |               |          |         |
|-----------|-----------|-------|------|-------------------------------------------|---------------|----------|---------|
|           |           |       |      |                                           | ТД-6          |          |         |
| Изм. лист | не докум. | подп. | дата | Штуцер                                    | лит.          | масса    | масштаб |
| Разраб.   | Старцев   | Виз   |      |                                           |               | 0,3      | 1:1     |
| Пров.     | Косарев   | Рз    |      |                                           |               |          |         |
| Т.контр.  |           |       |      |                                           |               |          |         |
| Н.контр.  | Балащенко | Рз    |      | Прутки ДКРНТ ЛЖМЗ 59-1-1<br>ГОСТ 2060-73. | Лист          | Листов 1 |         |
| Утв.      | Шаров     | Рз    |      |                                           | Гипрокислород |          |         |

ფორმამ 94

25 ✓ (✓)

**ТНР 405-4-0120.89**

|                                                                                     |            |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|
|  | <i>0,1</i> | 6 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|

A-A

10

Предельные отклонения размеров Н14, h14  $\pm t_2/2$

T4-7

## Задлушка.

Протокол КРПНТЗ ЛЖМЧ, 59-1-1  
ГОСТ 2060-73.

|      |       |       |
|------|-------|-------|
| Лит. | масса | машта |
|------|-------|-------|

1005

2:1

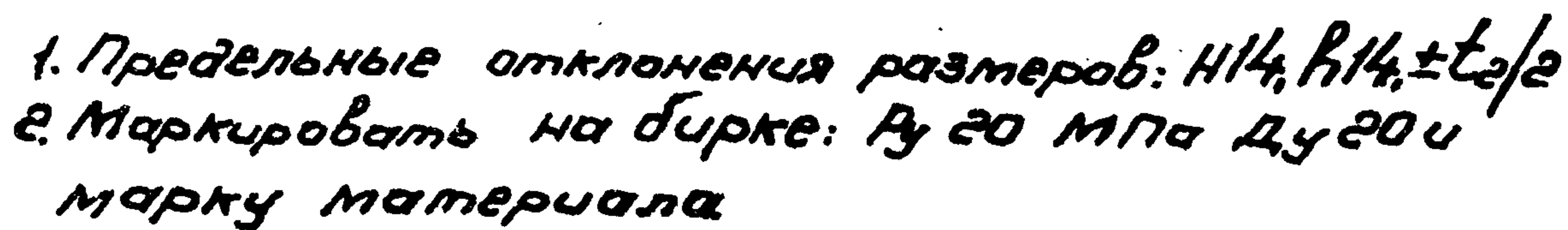
|      |        |
|------|--------|
| Лист | Листоб |
|------|--------|

Гунокусловод

ფორმანი?

|              |         |                  |              |
|--------------|---------|------------------|--------------|
| инв. № 10000 | Подпись | Вз. инв. № 10000 | Подп. и дата |
|--------------|---------|------------------|--------------|

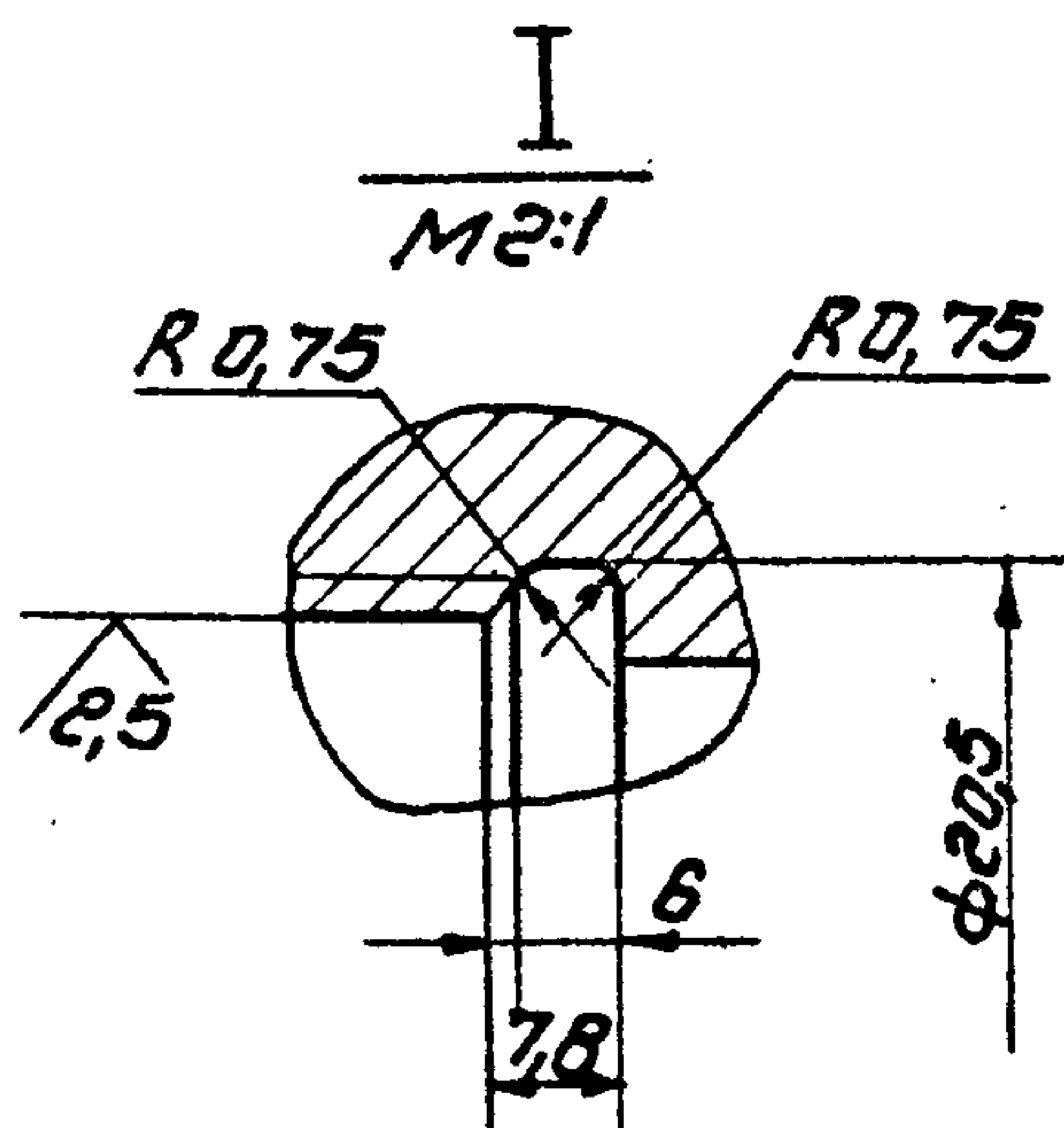
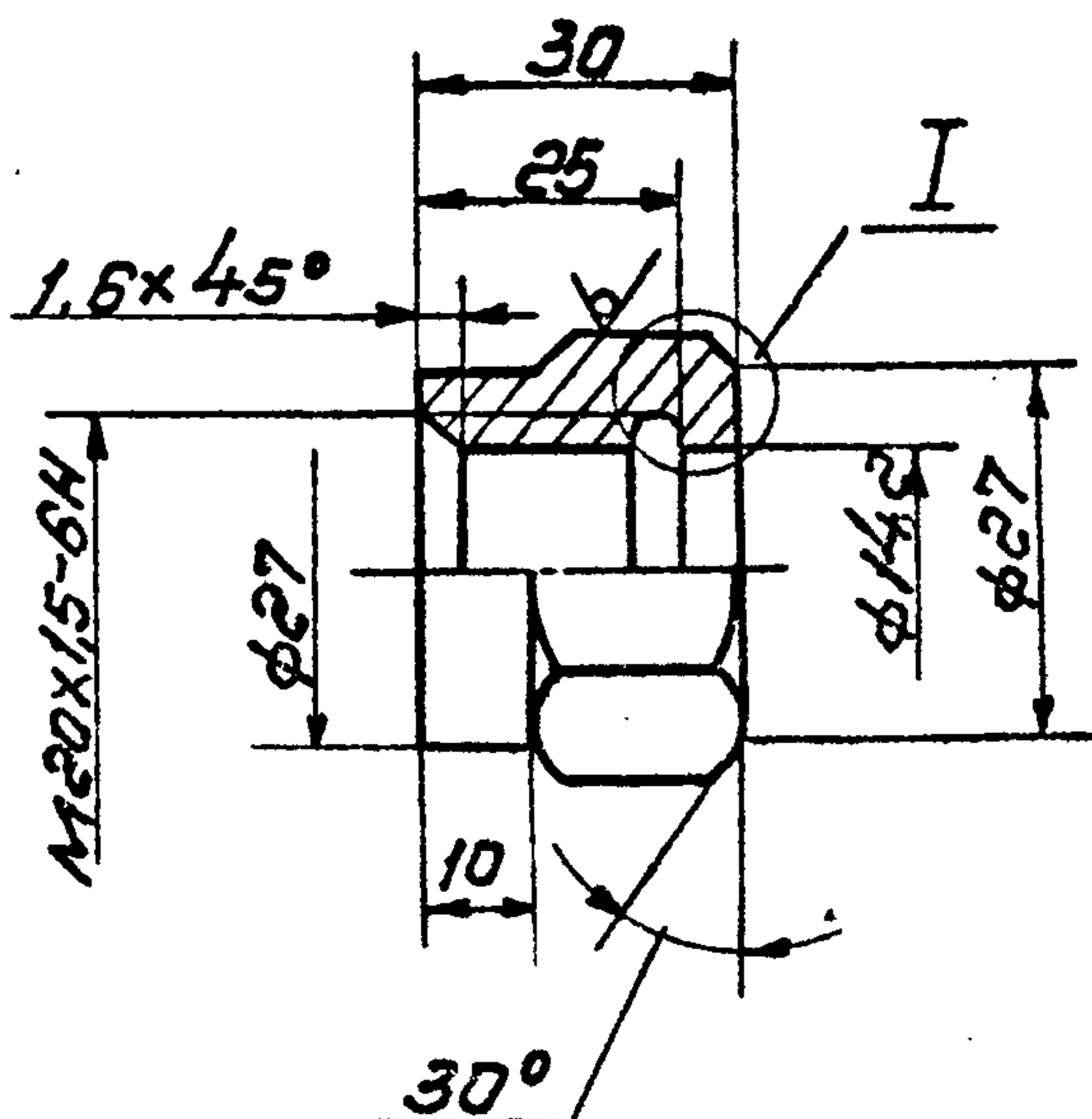
ТНР 405-4-0120.89

[illegible]

Формат А4

ТНП 405-4-0120.89

|             |              |                                        |
|-------------|--------------|----------------------------------------|
| Учб. Нпрод. | Подп. и дата | Вз. Учб. М. Учб. Нпрод. М. Учб. и дата |
|-------------|--------------|----------------------------------------|



Предельные отклонения размеров  $H/4, R/4, \pm t_2/2$

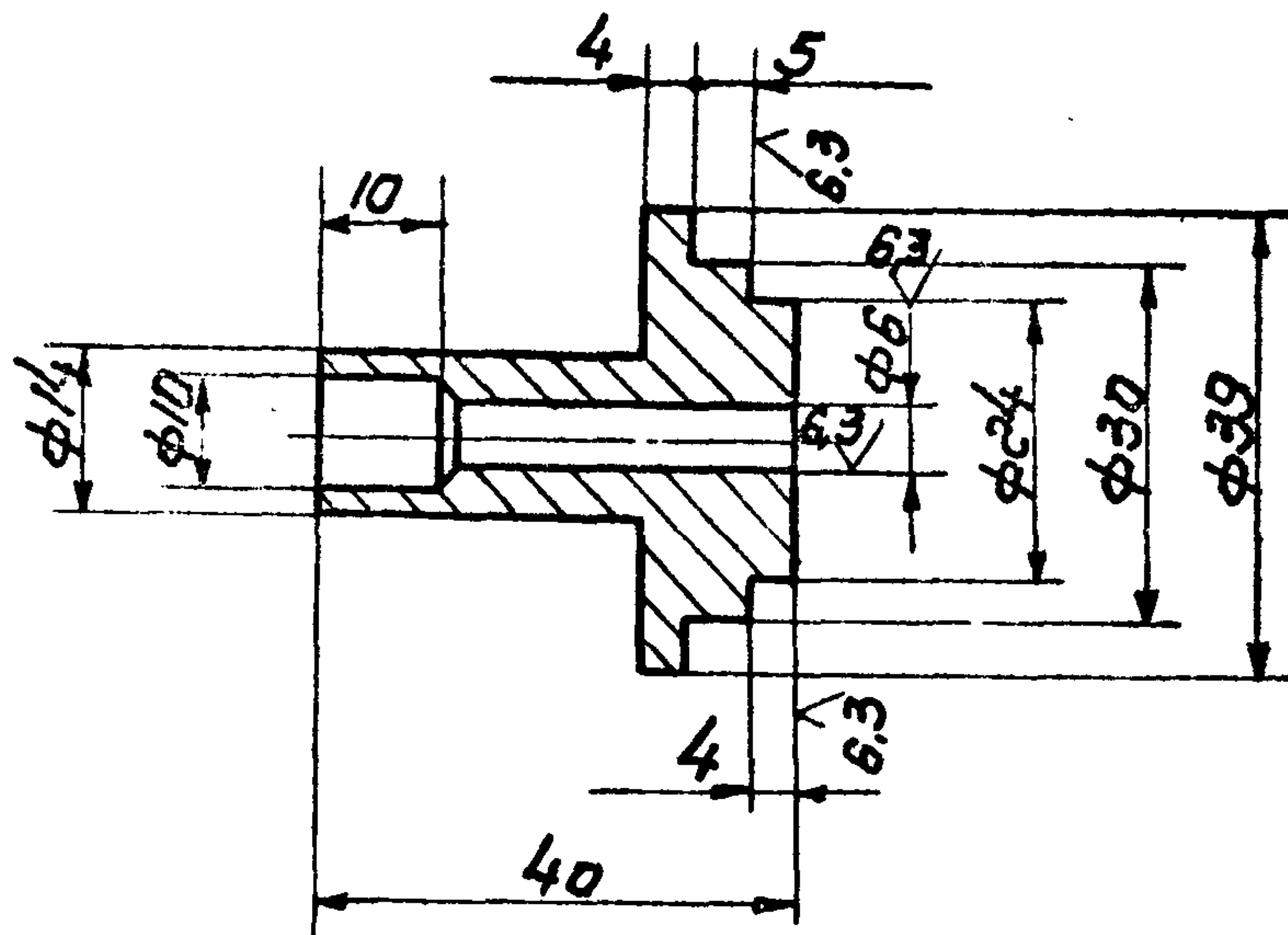
TA-9

[illegible]

ထိုစဉ်က အင်္ဂလိပ်

Автом 2

ТНР 405-4-0120.89



1. Пределные отклонения размеров  $H14; h14 \pm t_2/2$
2. Маркировать на бурке Ру20МПа Дуб и марку материала.

[illegible]

формат А4

ТНР 405-4-0120.89

Technical drawing of a mechanical part with the following dimensions and features:

- Top chamfer:  $30 \pm 2$
- Total height:  $96$
- Bottom width:  $14$
- Internal feature:  $110.2 \times 2.6H$
- Internal feature height:  $44$
- Bottom chamfer:  $120^\circ - 10^\circ$

Предельные отклонения размеров:  $H/4, \pm t_2/2$

TA-11

Γαῦκα

Швсту 55ГОСТ8580-78  
Зраннык 35-ГОСТ1050-74

|      |       |       |
|------|-------|-------|
| лист | масса | масса |
|      | 0,24  | 1:1   |
| лист | лист  |       |

Гипрокислород

Формат А4

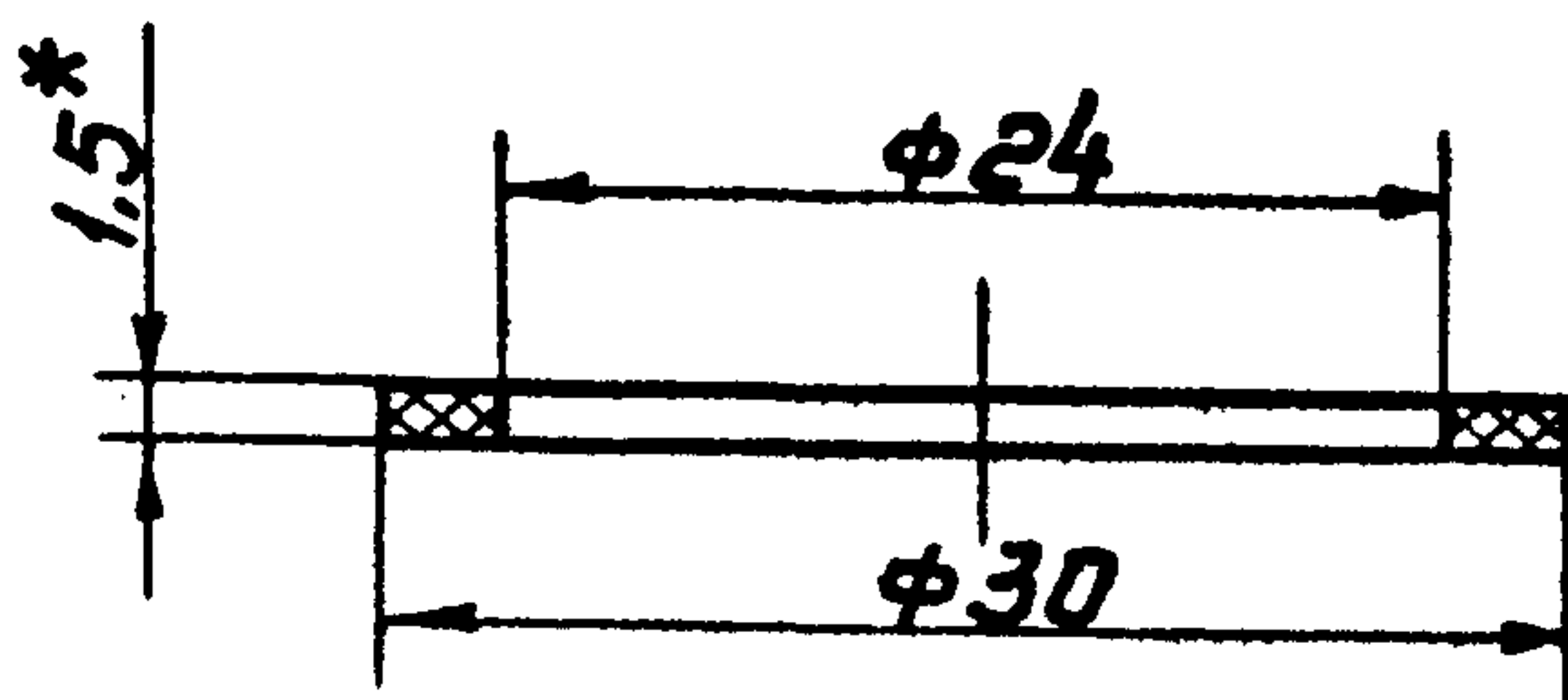
|              |              |            |        |              |
|--------------|--------------|------------|--------|--------------|
| инв. и подл. | Подп. и дата | Вз. инв. № | инв. № | Подп. и дата |
|--------------|--------------|------------|--------|--------------|

|           |            |       |      |
|-----------|------------|-------|------|
| изм. лист | подкучм.   | подп. | дата |
| Разрад    | Старцев    | Григ- |      |
| проб      | Косарев    | М.    |      |
| Г. контр. |            |       |      |
|           |            |       |      |
| Н. контр. | Борьшакава | Григ. |      |
| Ум. д.    | Шереметьев | Григ. |      |

|                                              |                                      |                                                          |                                           |                                      |                                                        |  |  |  |               |         |         |
|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|--|--|--|---------------|---------|---------|
| Изм.<br>Измен.<br>Измен.<br>Измен.<br>Измен. | Лист<br>Лист<br>Лист<br>Лист<br>Лист | № докум.<br>№ докум.<br>№ докум.<br>№ докум.<br>№ докум. | Подп.<br>Подп.<br>Подп.<br>Подп.<br>Подп. | Дата<br>Дата<br>Дата<br>Дата<br>Дата | ТД-12                                                  |  |  |  |               |         |         |
|                                              |                                      |                                                          |                                           |                                      | Гайка накладная.                                       |  |  |  | Лист          | Масштаб | Масштаб |
|                                              |                                      |                                                          |                                           |                                      |                                                        |  |  |  |               |         |         |
|                                              |                                      |                                                          |                                           |                                      |                                                        |  |  |  | 0,3<br>1:1    |         |         |
|                                              |                                      |                                                          |                                           |                                      | Шестигр. 55 ГОСТ 8560-78<br>Фланец 35-Т-В ГОСТ 1050-74 |  |  |  | Гипрокислород |         |         |

Автом 2

TNP 405-4-0120.89



1\* Размер для справок.

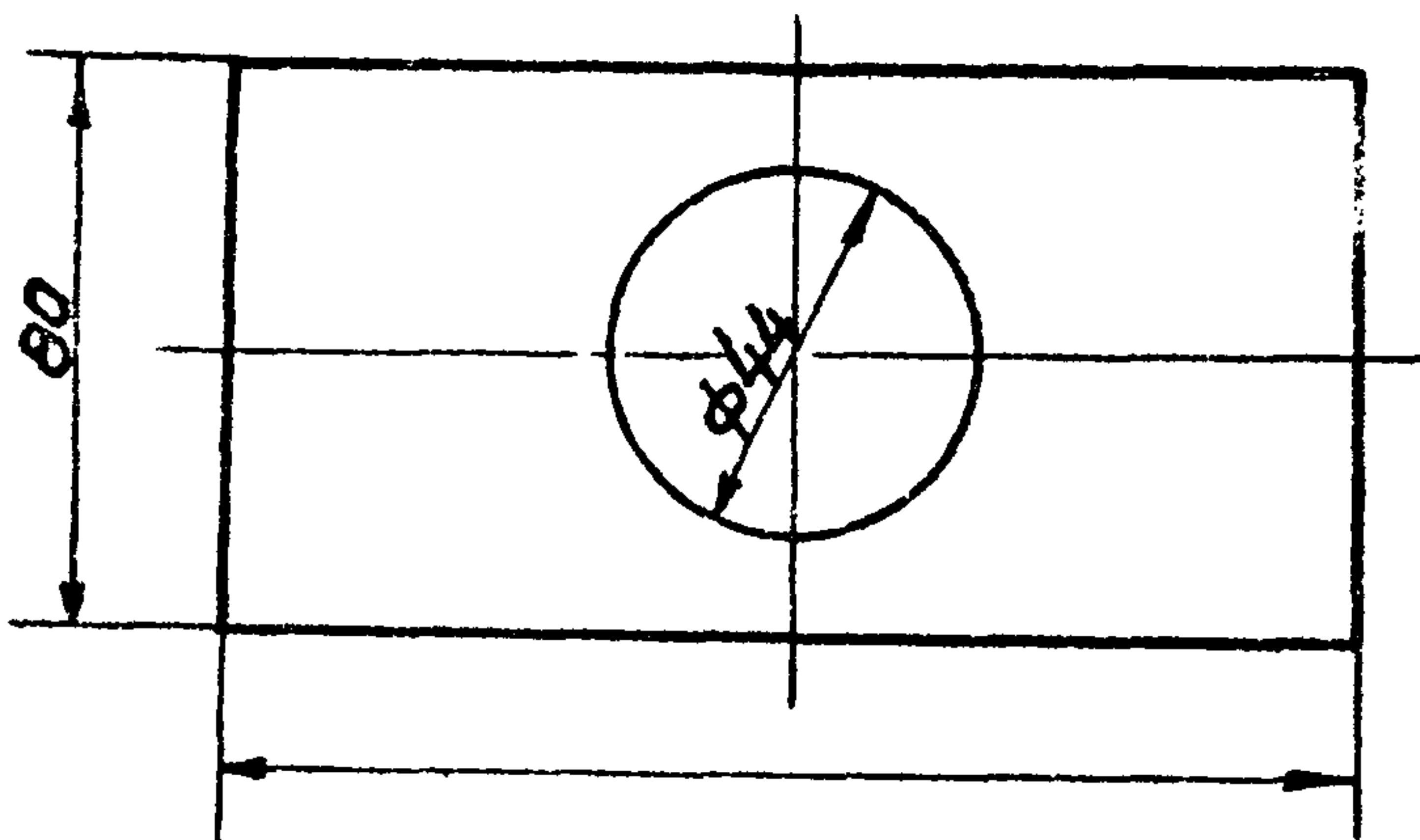
2. Предельные отклонения размеров  $\pm t_{\alpha/2}$

[illegible]

Формат А-4

Анбон 2

TNP 405-4-0120.89



Предельные отклонения размеров  $\pm t_2/2$

|           |             |       |      |  |                            |      |               |           |         |
|-----------|-------------|-------|------|--|----------------------------|------|---------------|-----------|---------|
|           |             |       |      |  | ТД-14                      |      |               |           |         |
|           |             |       |      |  | Пластина                   | лит  |               | масса     | масштаб |
| изм. лист | Н док. ум.  | Подп. | дата |  |                            |      |               | 0,2       | 1:2     |
| Разраб.   | Старичев    | З.-   |      |  |                            |      |               |           |         |
| Пров.     | Косарев     | М.-   |      |  |                            |      |               |           |         |
| Т. контр. |             |       |      |  |                            | лист |               | листо в 1 |         |
|           |             |       |      |  | лист                       |      | Гипрокислород |           |         |
| Н. контр. | Бальшакова  | Б. И. |      |  | Б-3 ГОСТ 19903-74          |      |               |           |         |
| Утв.      | Широметская | С. И. |      |  | 4-IV-ВСТЗ сн ГОСТ 16523-70 |      |               |           |         |

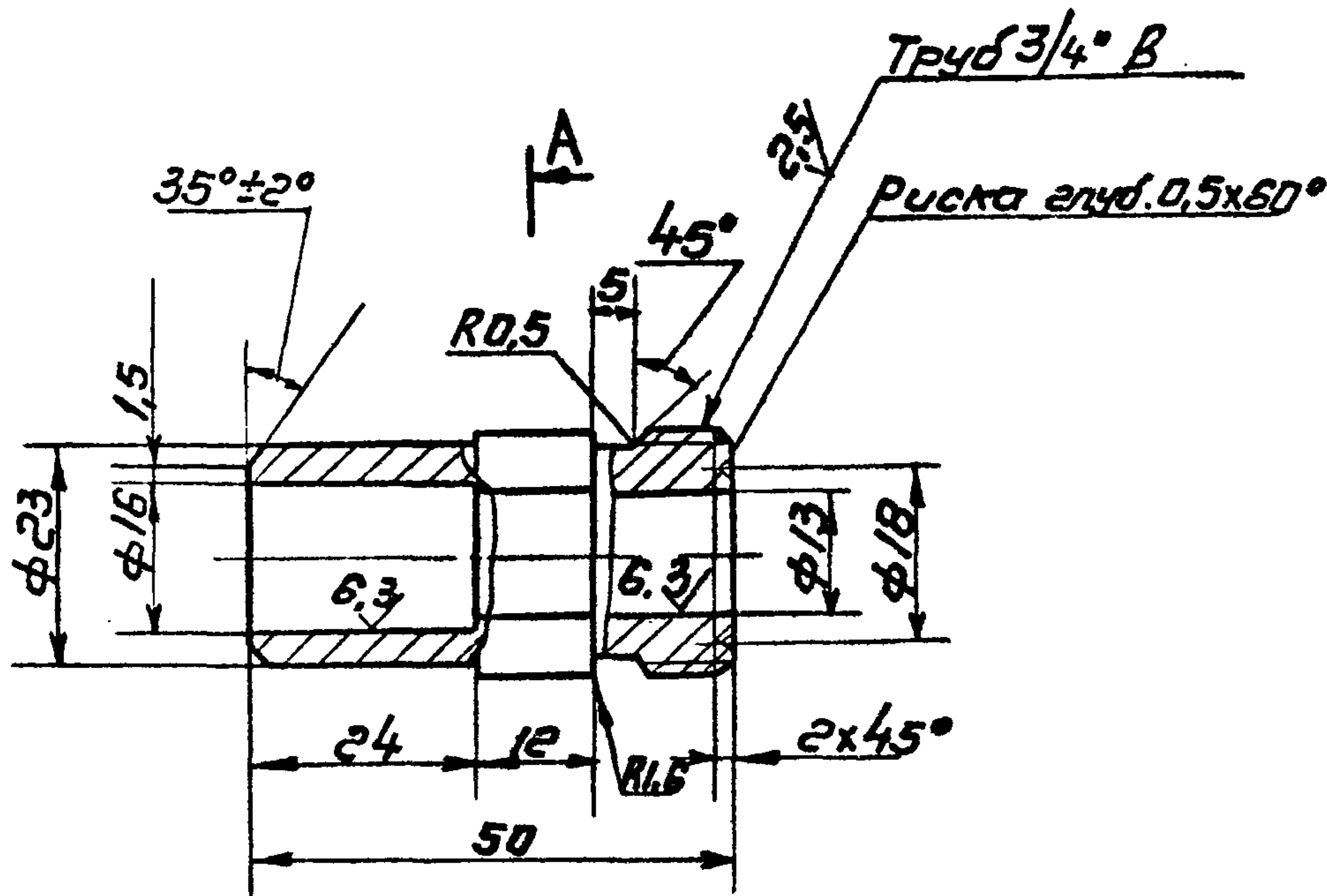
Формат А4

51-У1

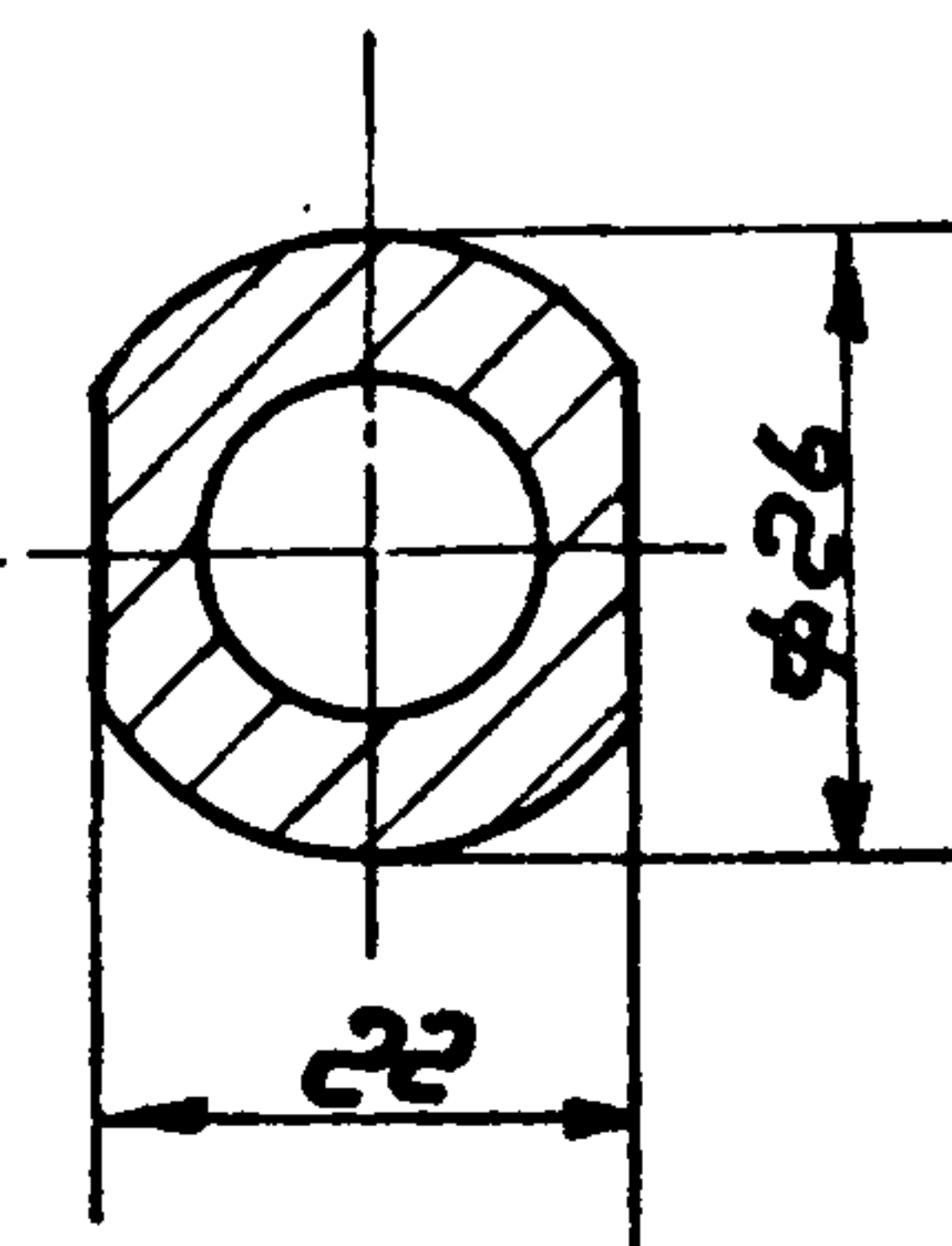
25/ (V)

Альбом 2

ТПР 405-4-0120.89



A-A



Предельные отклонения размеров  $H/4, h/4 \pm t/2$

Исполн. Подп. и дата введ. в действие. Изм. Подп. и дата

|             |           |           |       |      |                         |      |               |          |         |
|-------------|-----------|-----------|-------|------|-------------------------|------|---------------|----------|---------|
|             |           |           |       |      | ТА-15                   |      |               |          |         |
|             |           |           |       |      | Штуцер                  | Лит. |               | Масса    | Масштаб |
| Изм.        | Лист      | Не докум. | Подп. | Дата |                         |      |               | 0,038    | 1:1     |
| Разработчик | Старцев   | М-7       |       |      |                         |      |               |          |         |
| Пров.       | Косарев   | Жу-       |       |      |                         |      |               |          |         |
| Т. контр.   |           |           |       |      |                         | Лист |               | Листов 1 |         |
| Н. контр.   | Большаков | Гам       |       |      | Пруток ДКРНТ30ЛЖМ59-1-1 |      | Гипрокислород |          |         |
| Утв.        | Щербаков  |           |       |      | ГОСТ 2060-73            |      |               |          |         |

Формат А-1