

Вариант 49

Для выполнения работы вам необходимо:

1. По чертежам деталей создать их 3D модели и чертежи
2. Создать сборочную 3D модель, сборочный чертеж и спецификацию

Требования к выполнению работы

Работа должна состоять из файлов:

1. Файлы должны содержать 3D модель и оформленный чертеж по требованиям ЕСКД.
2. Файлы «Крышка» должны содержать параметрическую 3D модель и оформленный чертеж по требованиям ЕСКД и для управления параметрической моделью создайте окно диалога.
3. В файле сборочной модели должен быть оформлен сборочный чертеж в соответствии с требованиями ЕСКД, сборочная модель должна учитывать параметризацию детали «Крышка» и содержать диалоговое окно.
4. Спецификация должна быть создана в файле сборки.
5. В T-Flex Анализ произвести расчет методом конечных элементов детали по указанию преподавателя. Деталь «Опора».

Патрон специальный 00-000.06.07.07.00

Патрон предназначен для установки тройника при механической обработке на токарном станке.

Использованы следующие стандартные изделия:

- поз. 17-винт М6-8g x 12.10 ГОСТ 1476-93 (1 шт.);*
- поз. 18-винт ВМ6-8g x 20.46 ГОСТ 11738-84 (3 шт.);*
- поз. 19-винт ВМ6-8g x 30.46 ГОСТ 11738-84 (4 шт.);*
- поз. 20-винт ВМ12-8g x 55.46 ГОСТ 11738-84 (2 шт.);*
- поз. 21-винт ВМ12-8g x 75.46 ГОСТ 11738-84 (4 шт.);*
- поз. 22-винт ВМ4-8g x 10.46 ГОСТ 11738-84 (6 шт.);*
- поз. 23-шарик IV 5.5H ГОСТ 3722-81 (1 шт.);*
- поз. 24-штифт 5п6 x 40 3128-70 (1 шт.);*
- поз. 25-штифт 8п6 x 40 3128-70 (4 шт.);*
- поз. 24-штифт 10п6 x 40 3128-70 (2 шт.).*

Втулки 5 и 7, скрепленные винтом 9 и штифтом 24, вставляют в отверстие $\Phi 40H8$ корпуса 8. Для фиксации взаимного положения этих втулок предварительно в гнезда $\Phi 5$ устанавливают пружину 6 и шарик 23.

Рычаг 3, который может вращаться на штифте 15, вставляют в паз 16H12 корпуса 8. Штифт 15 фиксируется от проворота винтом 17. Одним концом рычаг 3 вставляется в отверстие $\Phi 16H12$ втулки 5, на другой конец рычага 3 надевается ползун 2. К ползуну 2 винтом 18 крепится призма 1. Ползун 2 может перемещаться вертикально в пазах направляющих 14 и 16, которые, как и опора крепятся к корпусу 8 винтами 19 и 21 и фиксируются штифтами 25 и 26. Пластина 12 крепится к опоре 11 винтами 18.

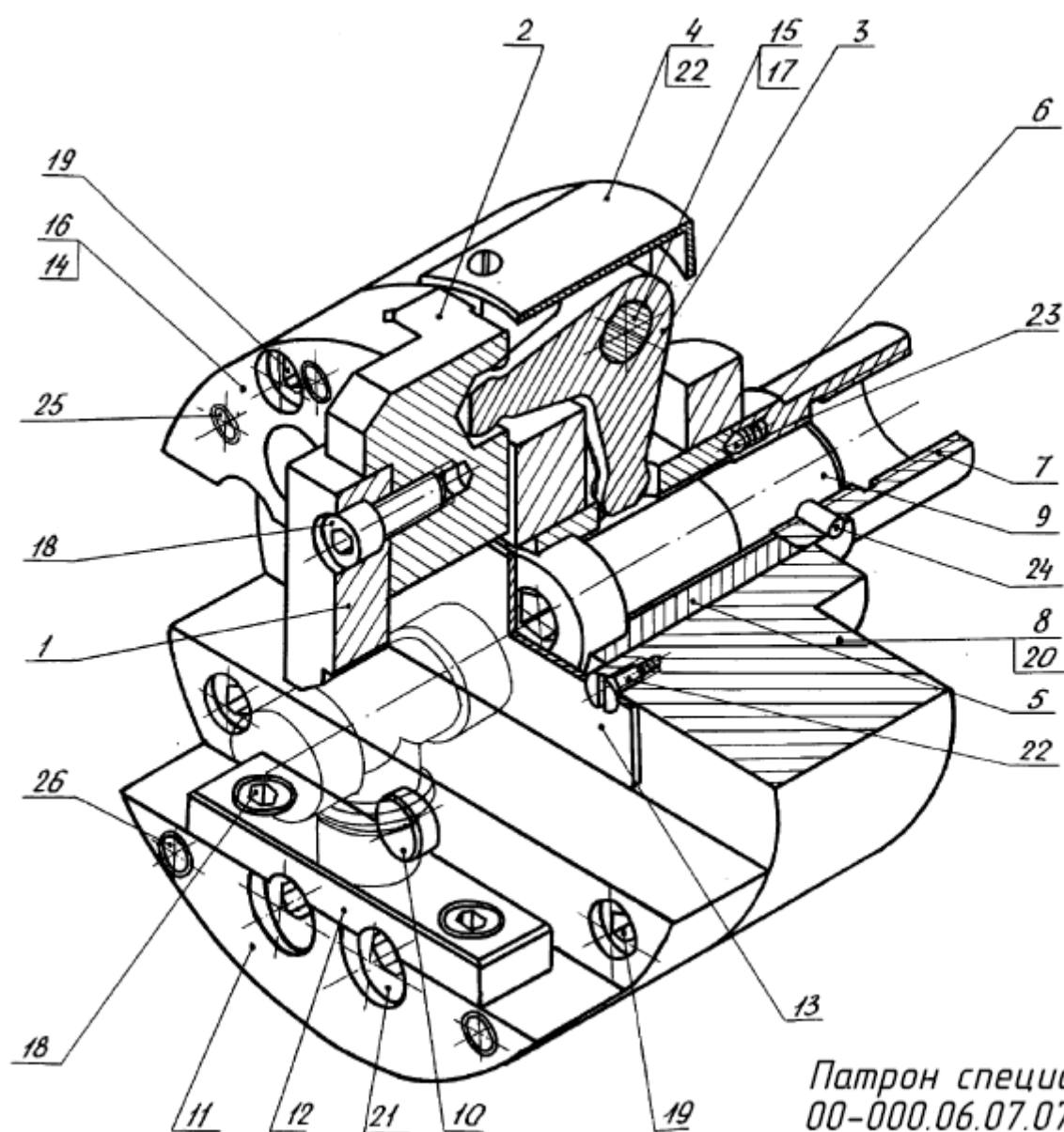
В опору 11 запрессовывается опора 10, служащая упором при установке обрабатываемой детали. Крышки 4 и 12 винтами 22 крепятся к корпусу 8

Патрон с помощью втулки 7 присоединяется к тяге пневмоцилиндра и крепится к шпинделю станка винтами 20 и 21.

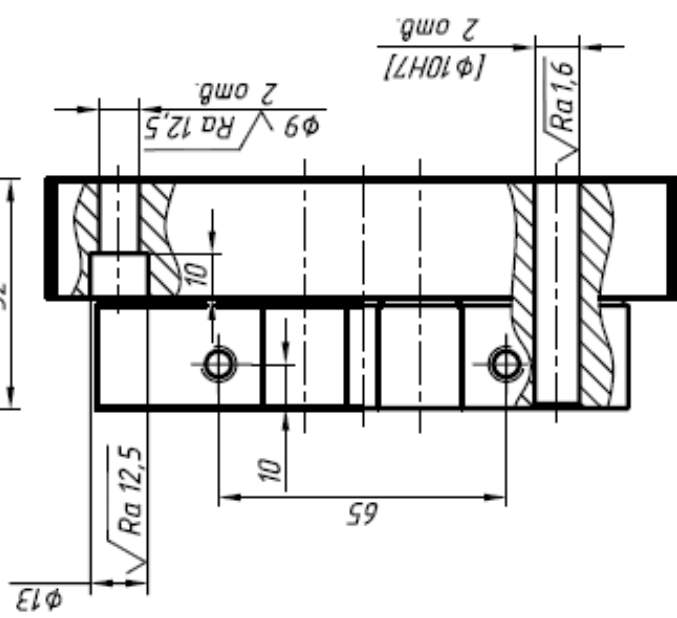
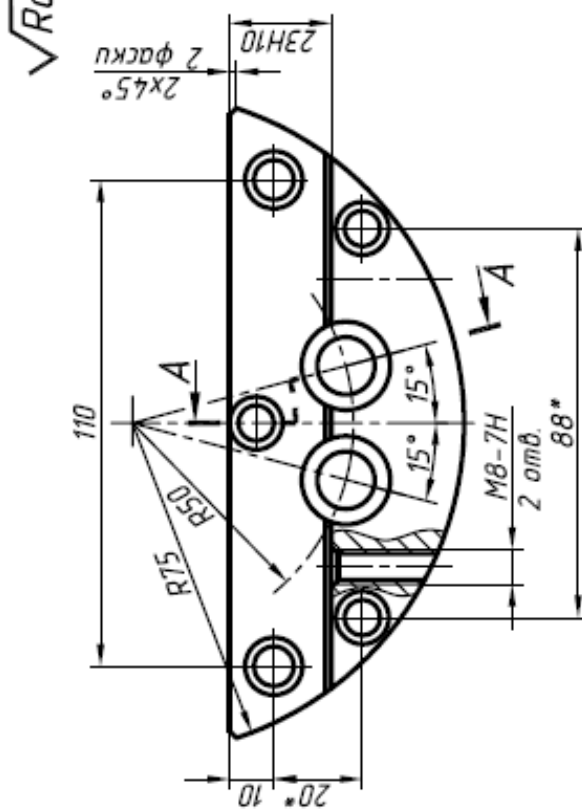
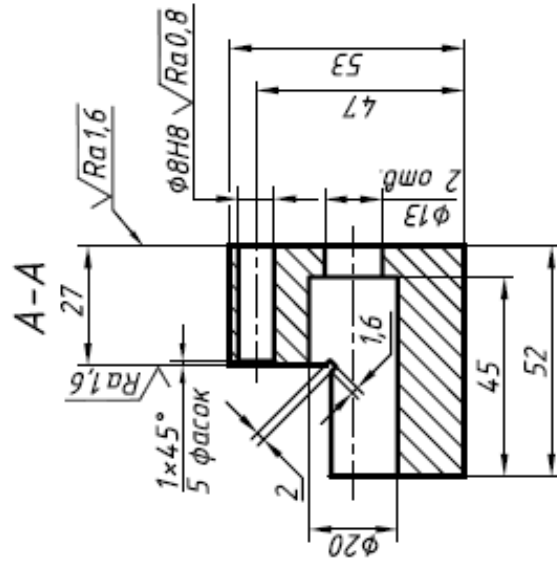
При поступательном перемещении тяги пневмоцилиндра и втулок 5 и 7 рычаг 3, поворачиваясь на штифте 15, обеспечивает вертикальное перемещение ползуна 2 с призмой 1, которая поджимает или освобождает деталь.

Деталь, подлежащая обработке, устанавливается на пластину 12 до упора в опору 10 и поджимается призмой 1.

Все фаски для внутренней метрической резьбы согласно ГОСТ 10549-80 и на чертежах не указаны.

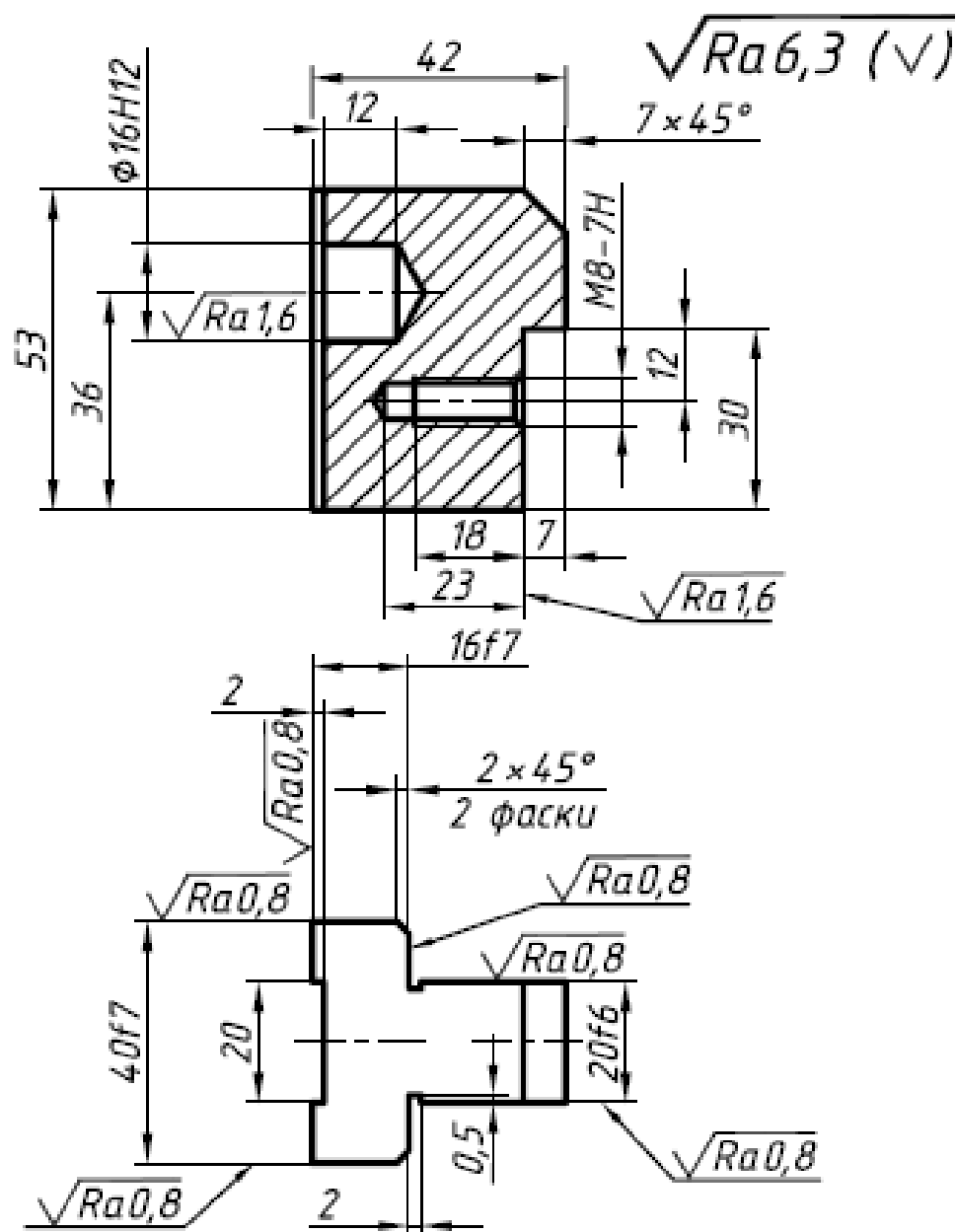


Патрон специальный
00-000.06.07.07.00



1. HRC3 55...60.
2. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет.00-000.07.07.08.
3. Детали применять совместно.
4. H14, h14, $\pm I T 14/2$.
5. *Размер для справки.

| | | | | | | |
|--------------------|--|--|--|------|-------|---------|
| 00-000.06.07.07.11 | | | | Лист | Масса | Масштаб |
| Опора | | | | Лист | Масса | Масштаб |
| Сталь 20Х | | | | Лист | Масса | Масштаб |
| ГОСТ 4543-71 | | | | Лист | Масса | Масштаб |

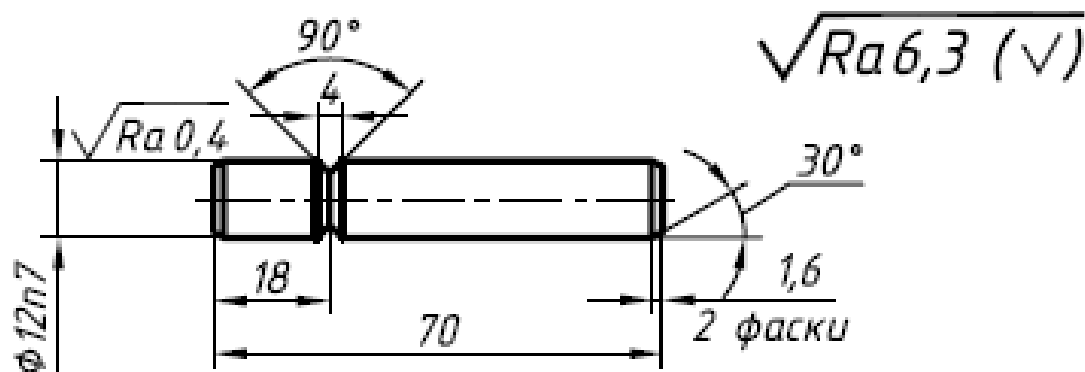


1. HRC3 55...60
2. H14, $\pm IT14/2$

| | | | | | | | |
|-----------|------|----------|-------|------|---------------------------|--------|---------|
| | | | | | 00-000.06.07.07.02 | | |
| | | | | | Ползун | | |
| | | | | | Сталь 20X ГОСТ 4543-71 | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Лит. | Масса | Масштаб |
| Разраб. | | | | | | | 1:1 |
| Пров. | | | | | Лист | Листов | 1 |
| Т. контр. | | | | | | | |
| Н. контр. | | | | | | | |
| Чтв. | | | | | | | |

Копировал

Формат А4

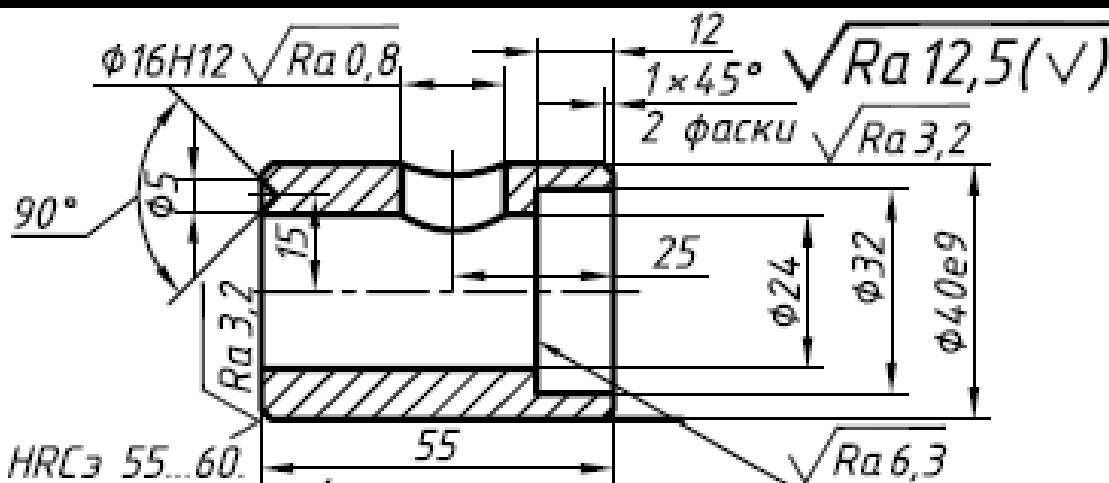


1. HRCэ 55...60.
2. H14, h14, ±IT14/2.

| | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-----------|-------|------|--------------------------|--|--|------|--------|---------|
| | | | | | 00-000.06.07.07.15 | | | | | |
| | | | | | Штифт | | | Лит. | Масса | Масштаб |
| Изм | Лист | ИР докум. | Площ. | Дата | | | | | | 1:1 |
| Разраб. | | | | | | | | | | |
| Проб. | | | | | | | | | | |
| Т. контр. | | | | | | | | Лист | Листов | 1 |
| Н. контр. | | | | | Сталь 45 ГОСТ 1050-88 | | | | | |
| Удв. | | | | | | | | | | |

Копировал

Формат А5



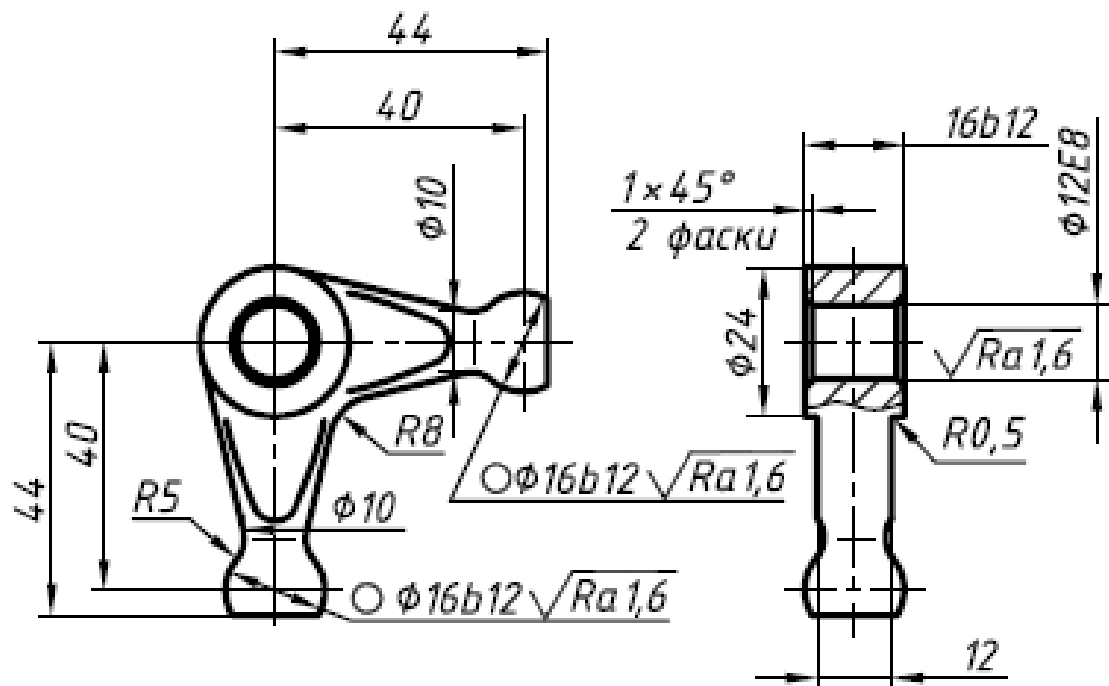
1. HRCэ 55...60.
2. H14, h14, ±IT14/2.

| | | | | | | | | | |
|-----------|------|----------|-------|------|--------------------------|------|--------|---------|--|
| | | | | | 00-000.06.07.07.05 | | | | |
| | | | | | Втулка | Лит. | Масса | Масштаб | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | | | 1:1 | |
| Разраб. | | | | | | | | | |
| Проб | | | | | | | | | |
| Т. контр. | | | | | | Лист | Листов | 1 | |
| | | | | | Сталь 45 ГОСТ 1050-88 | | | | |
| Н. контр. | | | | | | | | | |
| Удв. | | | | | | | | | |

Копировал

Формат А5

$\sqrt{Ra6,3} (\checkmark)$

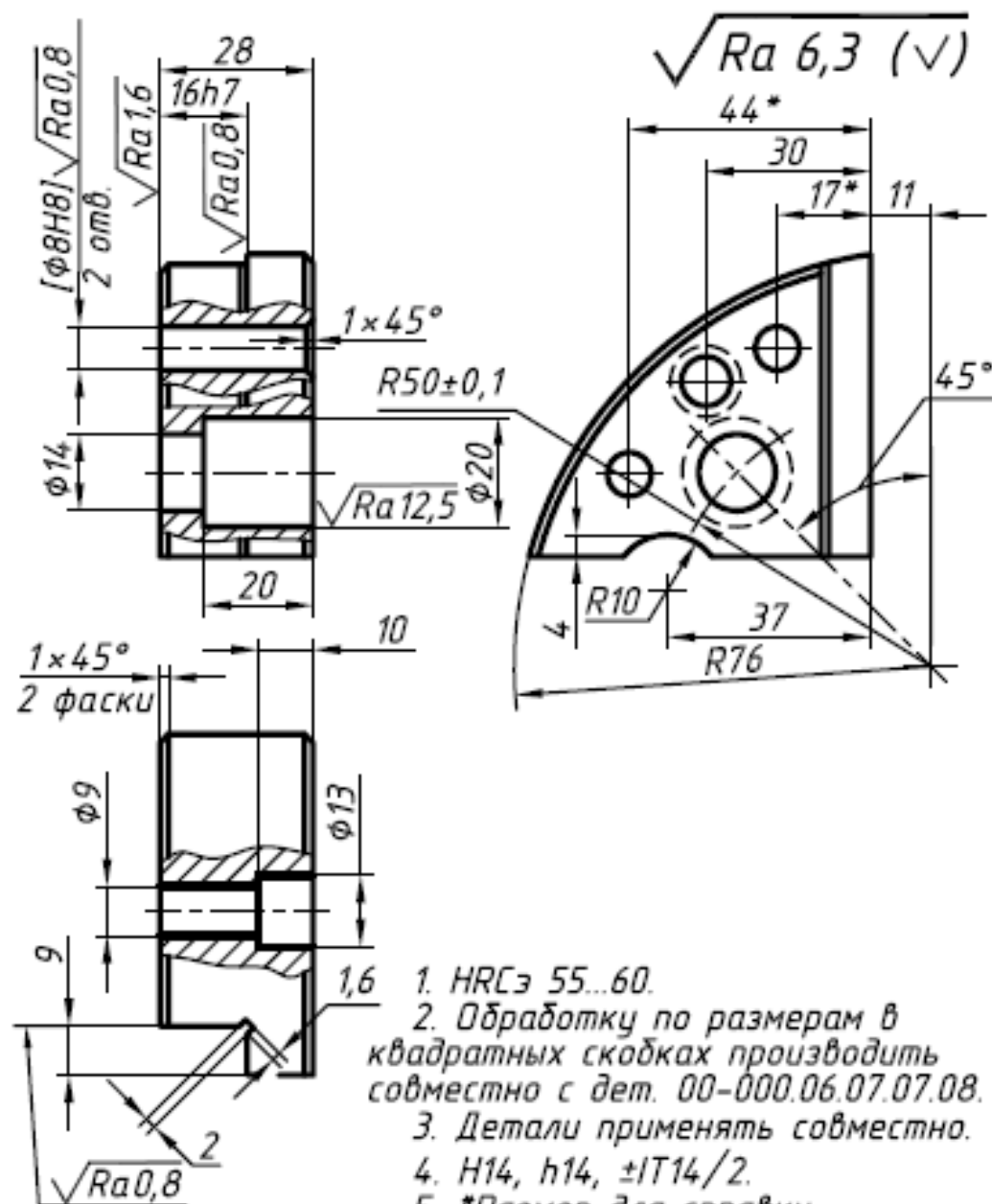


1. HRCэ 40...45.
2. H14, h14, $\pm IT14/2$.

| | | | | | | | | | |
|-----------|------|-----------|------|------|--------------------|------|--------|---------|--|
| | | | | | 00-000.06.07.07.03 | | | | |
| | | | | | Рычаг | Лит. | Масса | Масштаб | |
| | | | | | | | | 1:1 | |
| | | | | | | Лист | Листов | 1 | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм | Лист | ИР докум. | Лист | Дата | Сталь 45 | | | | |
| Разраб. | | | | | ГОСТ 1050-88 | | | | |
| Пров. | | | | | | | | | |
| Г. контр. | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Н. контр. | | | | | | | | | |
| Утв. | | | | | | | | | |

Копировал

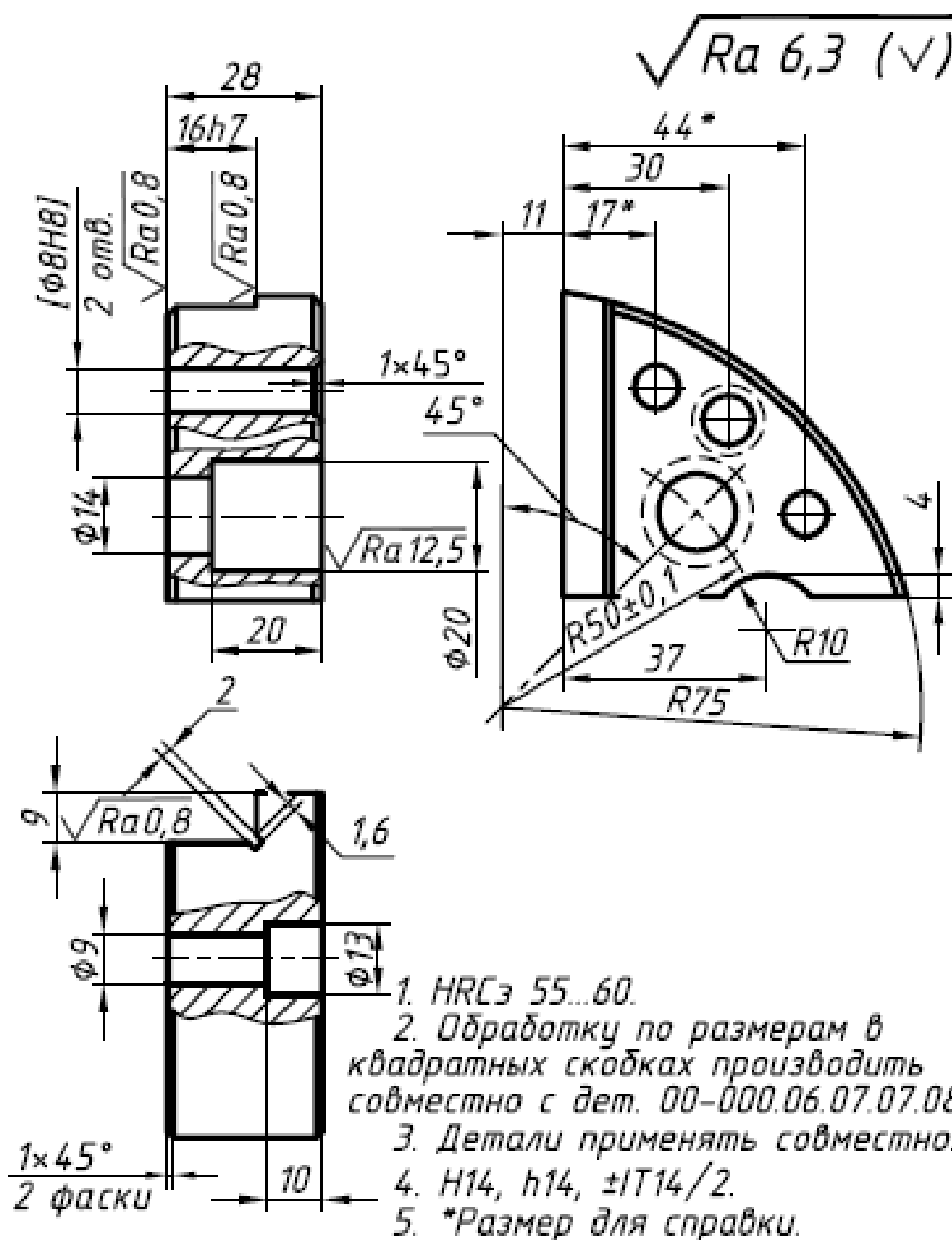
Формат А4



| | | | | | | |
|-----------|------|----------|-------|---------------------------|--|--|
| | | | | 00-000.06.07.07.14 | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Проб. | Направляющая | | |
| Разраб. | | | | | | |
| Пров. | | | | Сталь 20X ГОСТ 4543-71 | | |
| Г. контр. | | | | | | |
| Н. контр. | | | | Лит. Масса Масштаб | | |
| Смб. | | | | | | |
| | | | | Лист Листов 1 | | |

Копировал

Формат А4



| | | | | |
|-----------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| Разраб. | | | | |
| Пров. | | | | |
| Т. контр. | | | | |
| Н. контр. | | | | |
| Соб. | | | | |

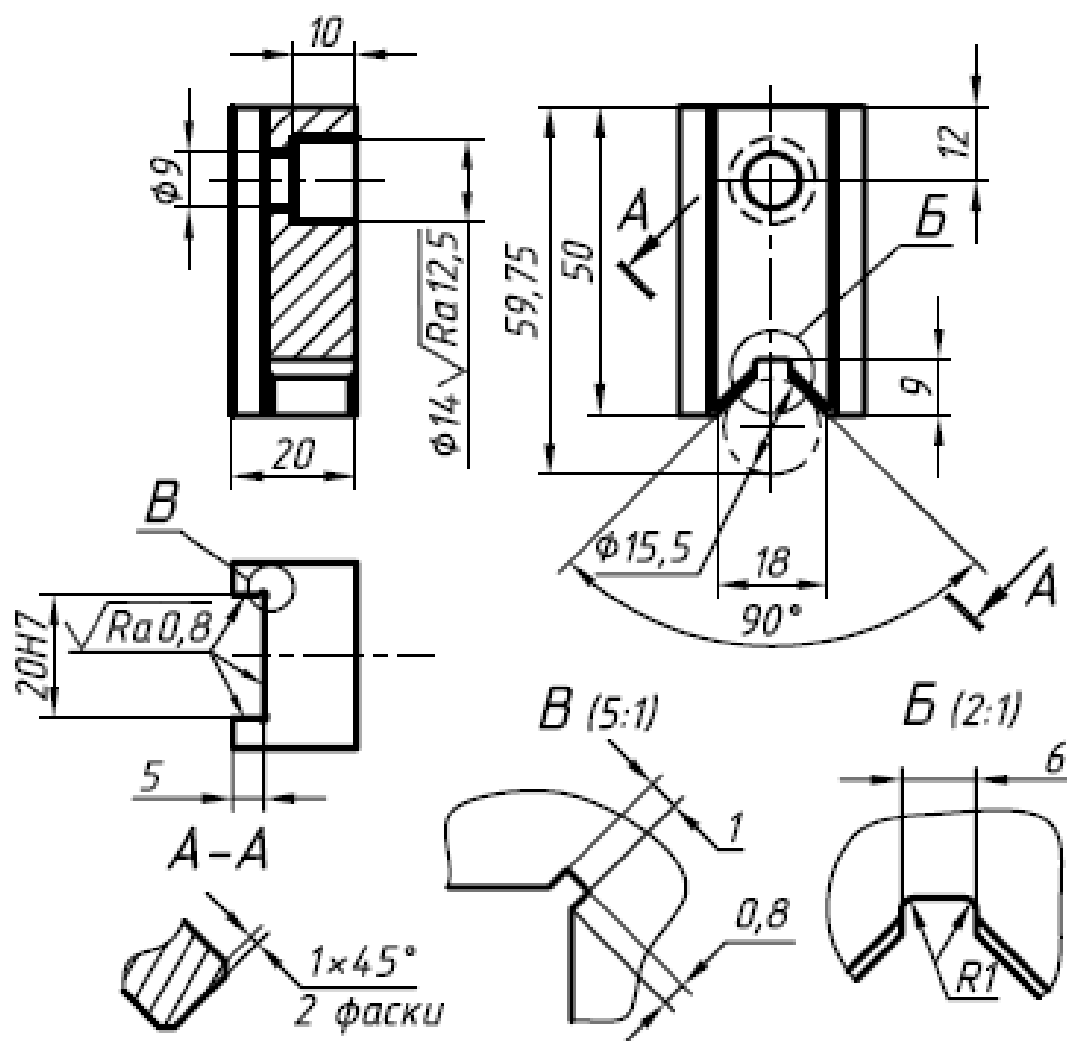
00-000.06.07.07.16

Направляющая

Сталь 20Х
ГОСТ 4543-71

| Лит. | Масса | Масштаб |
|------|--------|---------|
| | | 1:1 |
| Лист | Листов | 1 |

$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\vee)}$



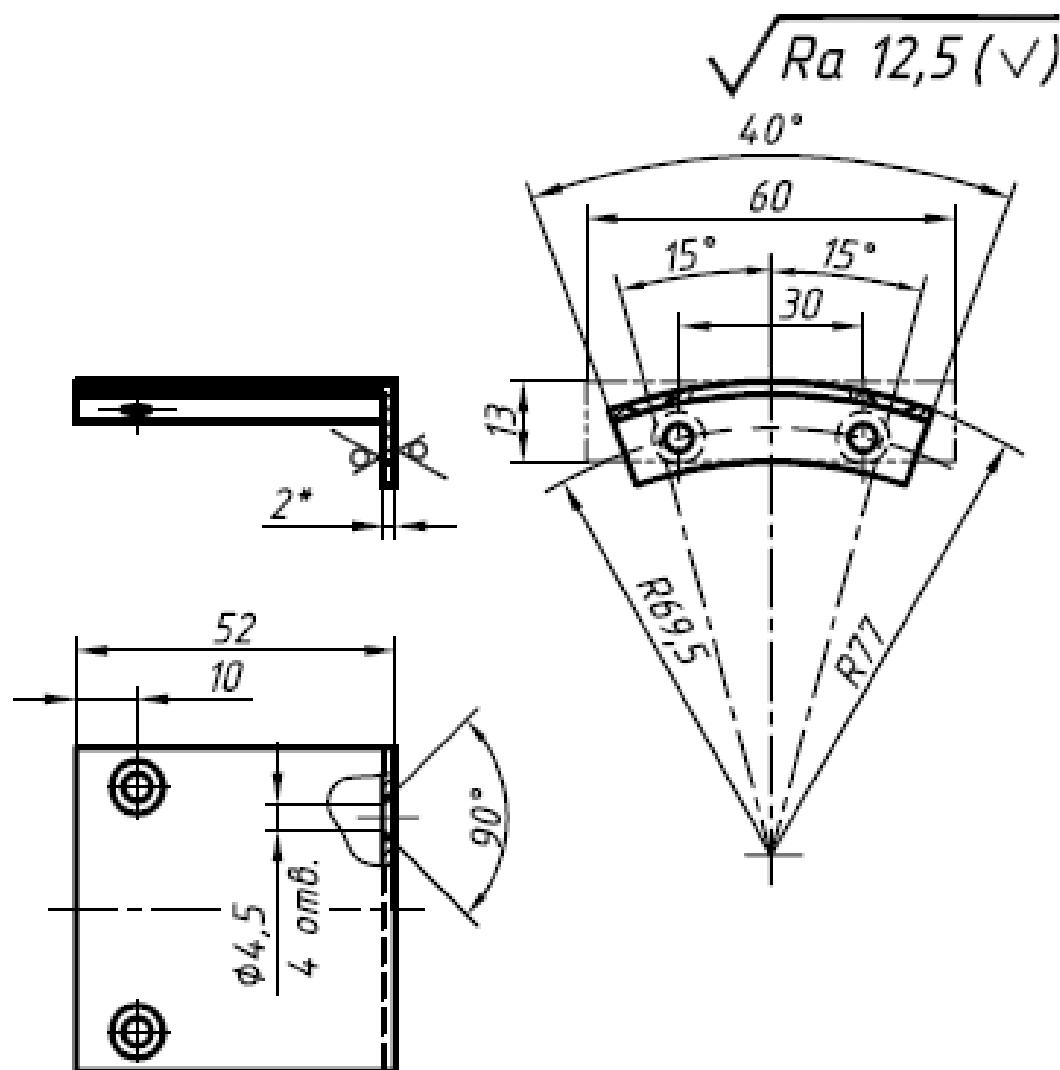
1. HRCэ 55...60.

4. H14, h14, ±IT14/2.

| | | | | | | | | |
|--------------|--|--|--|--|---------------------------|------|--------|---------|
| | | | | | 00-000.06.07.07.01 | | | |
| | | | | | Призма | Лист | Масса | Масштаб |
| Иск. Разраб. | | | | | | | | 1:1 |
| Проект. | | | | | | | | |
| Г. контр. | | | | | | Лист | Листов | 1 |
| | | | | | Сталь 20Х ГОСТ 4543-71 | | | |
| Н. контр. | | | | | | | | |
| Утв. | | | | | | | | |

Копировал

Формат А4

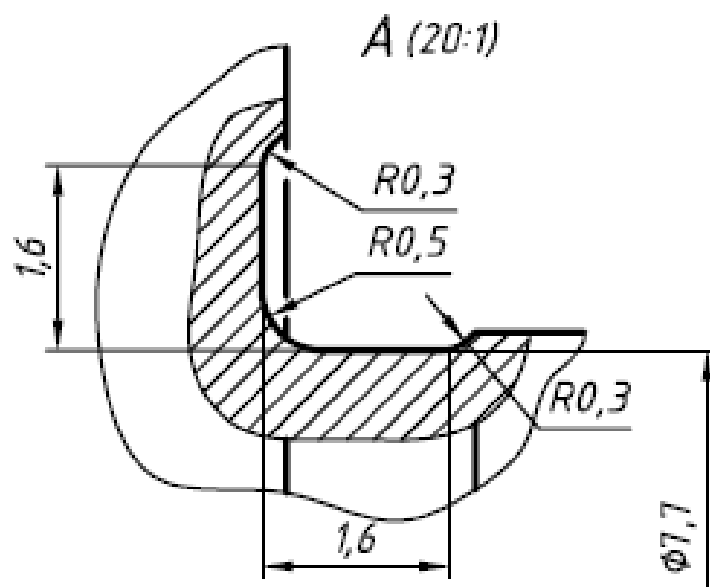
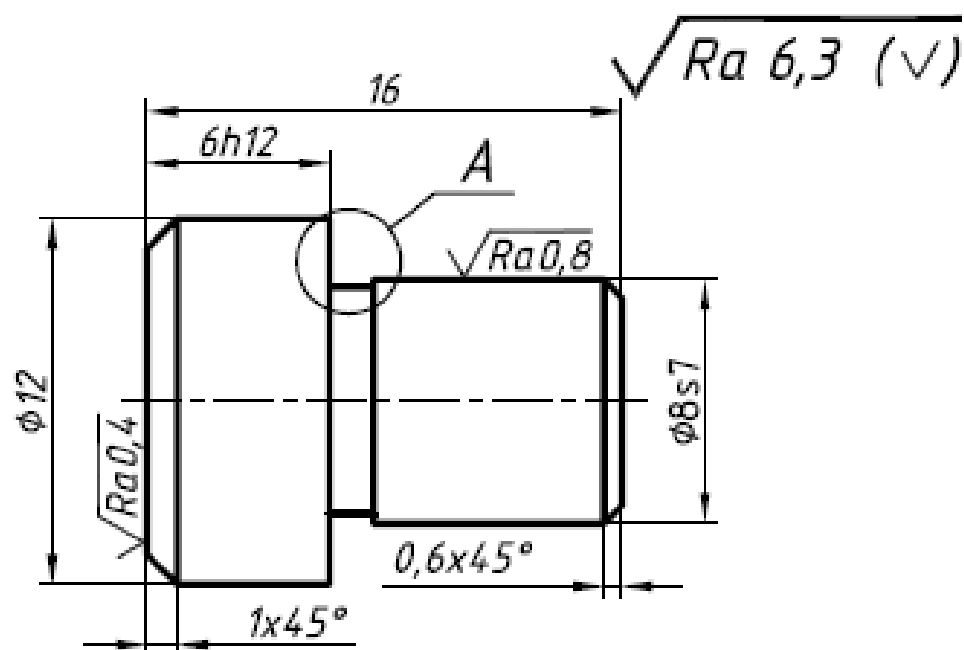


1. H14, h14, $\pm IT14/2$.
2. *Размер для справки.

| | | | | | | | |
|-----------|------|----------|-------|------|-------------------------|--------|---------|
| | | | | | 00-000.06.07.07.04 | | |
| | | | | | Крышка | | |
| Иж. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | | |
| Разраб. | | | | | Лит. | Масса | Масштаб |
| Пров. | | | | | | | 1:1 |
| Г. контр. | | | | | Лист | Листов | 1 |
| Н. контр. | | | | | Лист В2,0 ГОСТ 19903-74 | | |
| Утв. | | | | | Стр 3 ГОСТ 16523-70 | | |

Копировал

Формат А4



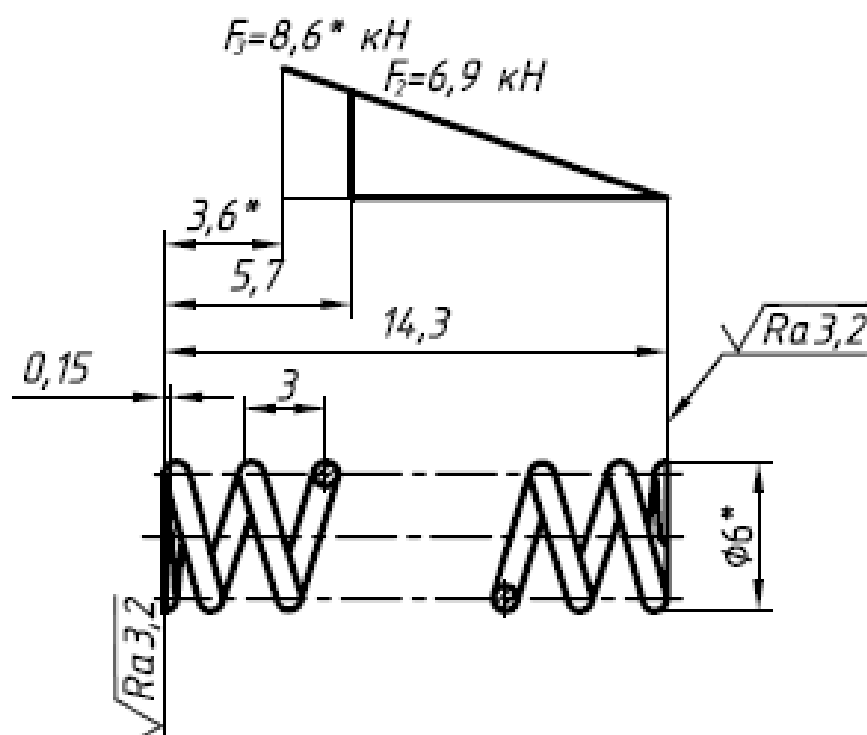
1. HRCэ 55...60.
2. H14, h14, ±IT14/2.

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|----------|-------|------|---------------------------|--|--|------|--------|---------|-----|
| | | | | | 00-000.06.07.07.10 | | | | | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Опора | | | Лист | Масса | Масштаб | |
| Разработ | | | | | | | | | | | 5:1 |
| Проб. | | | | | | | | | | | |
| Т. контр. | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Сталь 20Х ГОСТ 4543-71 | | | Лист | Листов | 1 | |
| Н. контр. | | | | | | | | | | | |
| Удоб. | | | | | | | | | | | |

Копиредал

Формат А4

✓ (✓)

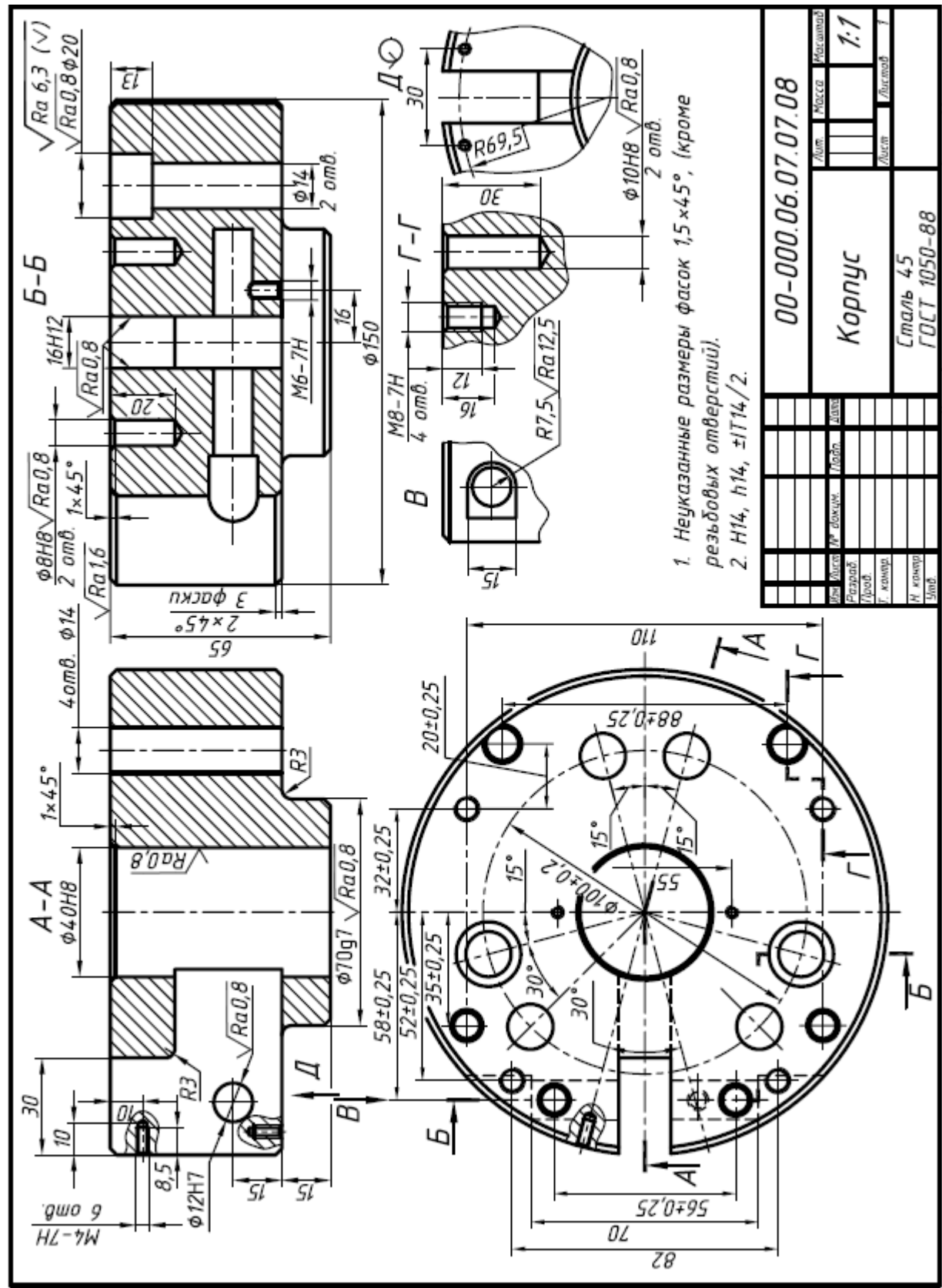


1. Направление навитки - левое.
2. Число рабочих витков $n=4,5$.
3. Число витков полное $n1=6$.
4. HRCэ 48...52.
5. Диаметр контрольной гильзы $Dz=6\text{мм}$.
6. *Размер и параметры для справки.

| | | | | | | | | | |
|-----------|------|----------|-------|------|----------------------------------|------|--------|---------|--|
| | | | | | 00-000.06.07.07.06 | | | | |
| | | | | | Пружина | Лит. | Масса | Масштаб | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | | | 4:1 | |
| Разраб. | | | | | | | | | |
| Проб. | | | | | | | | | |
| Г. контр. | | | | | | Лист | Листов | 1 | |
| | | | | | Проволока II-0,5 ГОСТ 9389-75 | | | | |
| Н. контр. | | | | | | | | | |
| Утв. | | | | | | | | | |

Копировал

Формат А4



1. Неуказанные размеры фасок $1,5 \times 45^\circ$, (кроме резьбовых отверстий).
2. H14, h14, $\pm IT14/2$.

| | | | |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 00-000.06.07.07.08 | | | |
| Корпус | | | |
| Сталь 45 ГОСТ 1050-88 | | | |
| Мат. лист | Мат. лист | Мат. лист | Мат. лист |
| Разработ. | Проф. | Г. камар. | Н. конур. |
| Умб. | Умб. | Умб. | Умб. |