

Вариант 6

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 «Опора» 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 «Опора» 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 «Винт».

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.

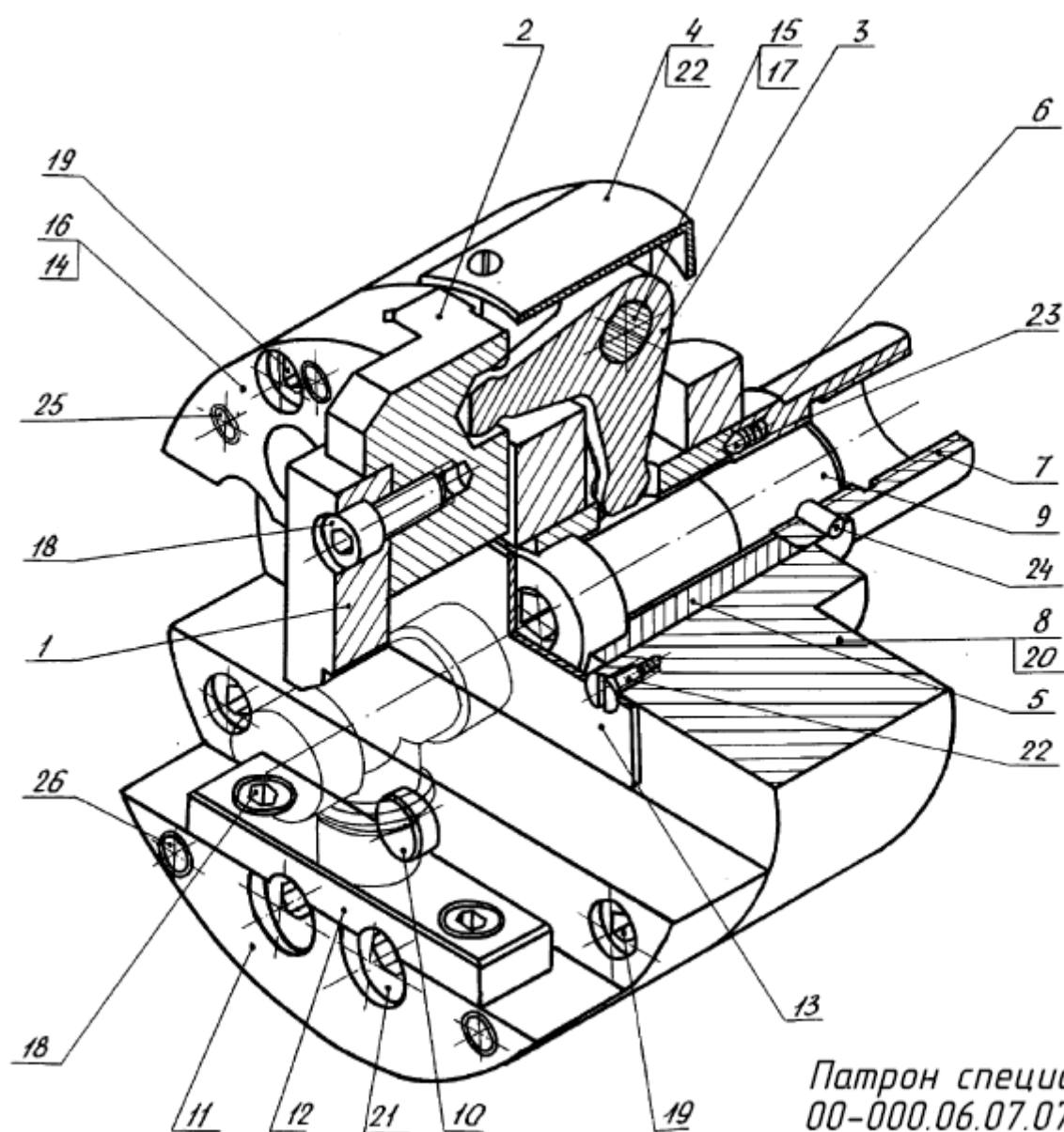
В опору 11 запрессовывается опора 10, служащая упором при установке обрабатываемой детали. Крышки 4 и 12 винтами 22 крепятся к корпусу 8

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

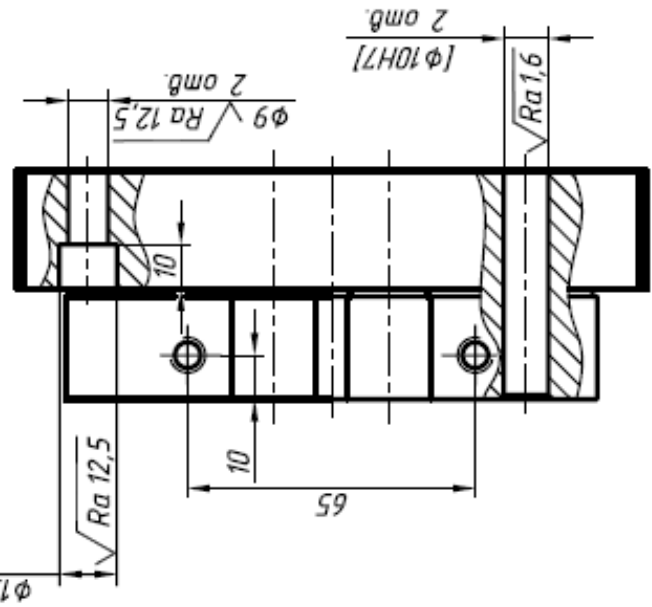
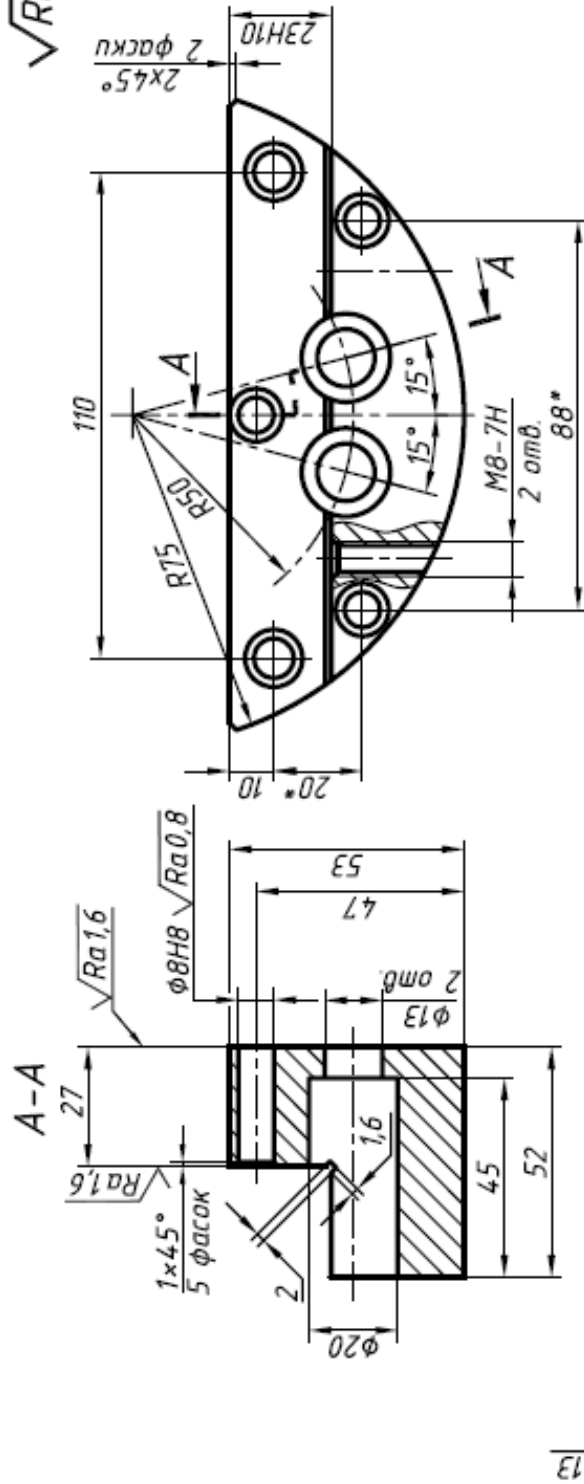
При поступательном перемещении тяги пневмоцилиндра и втулок 5 и 7 рычаг 3, поворачиваясь на штифте 15, обеспечивает вертикальное перемещение ползуна 2 с призмой 1, которая поджимает или освобождает деталь.

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.

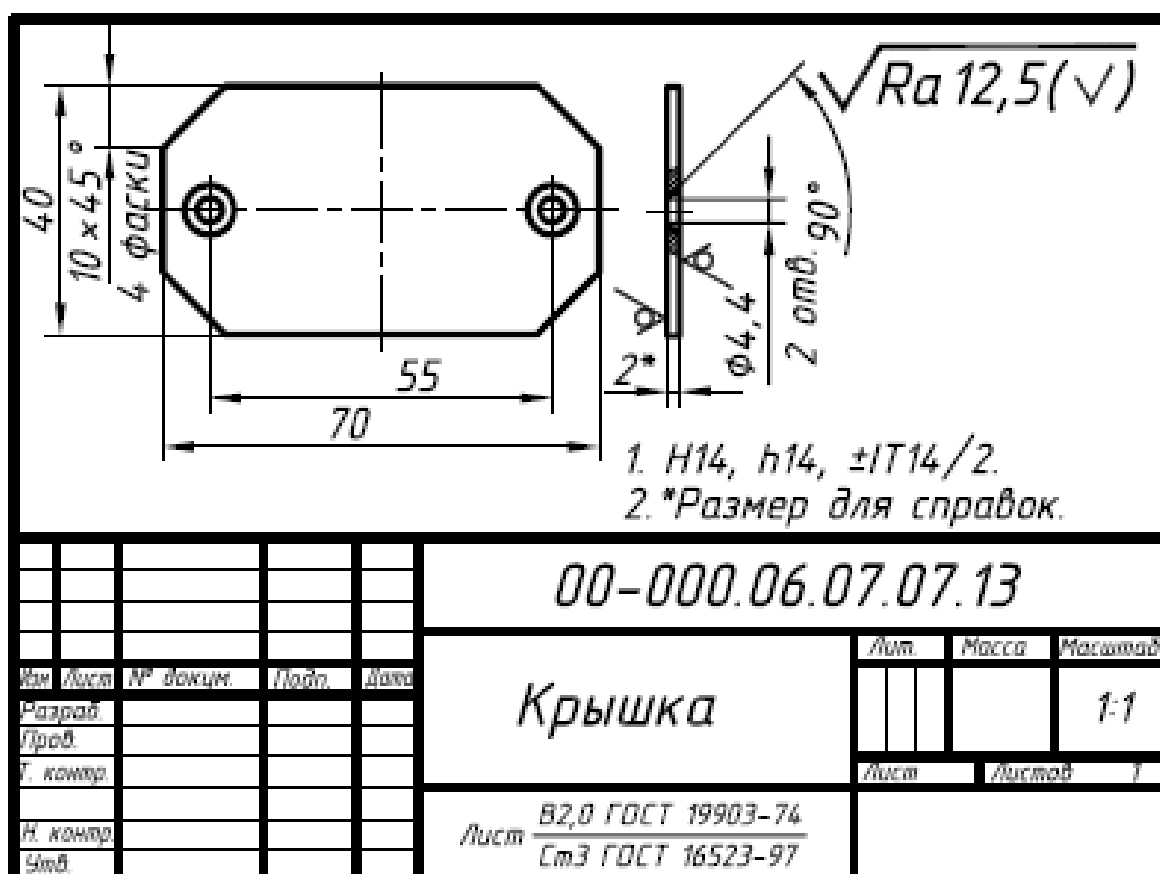


Патрон специальный
00-000.06.07.07.00



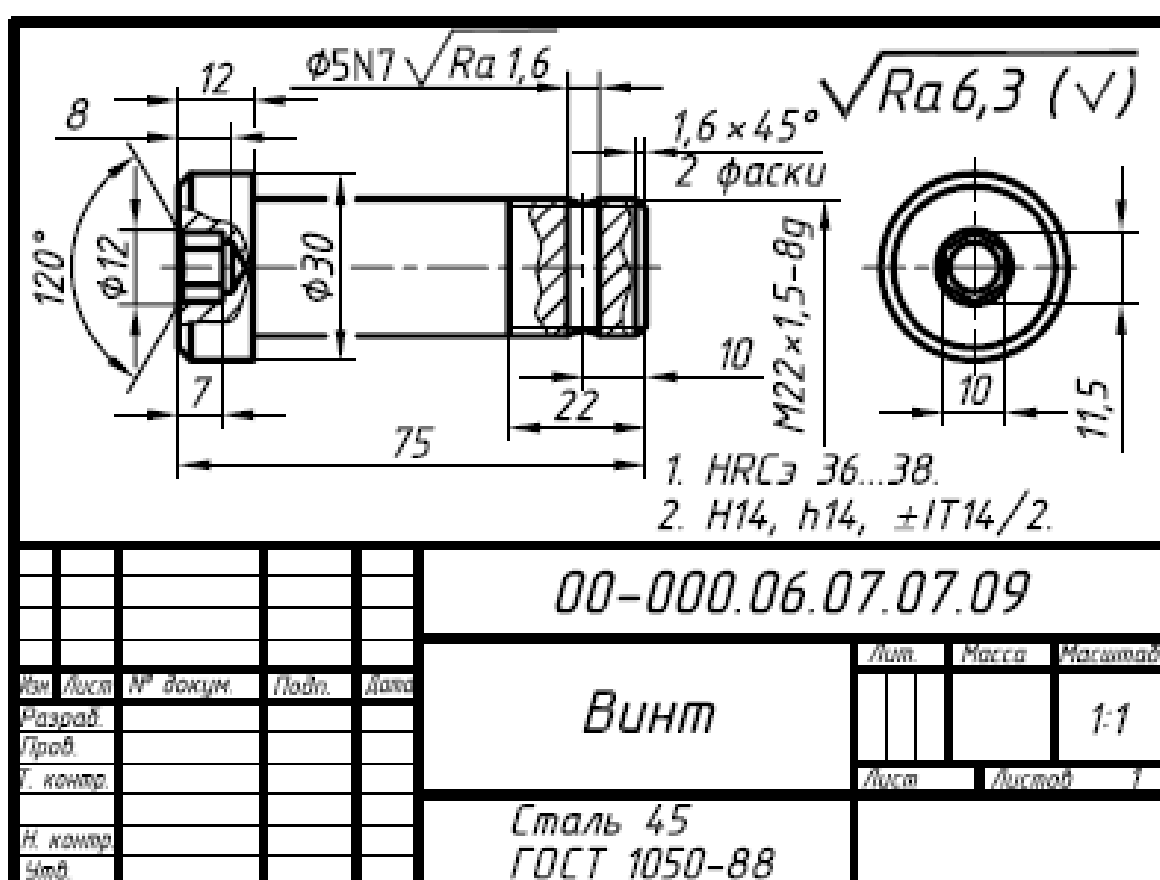
1. HRC3 55...60.
2. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет.00-000.07.07.08.
3. Детали применять совместно.
4. H14, h14, $\pm 1/14/2$.
5. *Размер для справки.

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



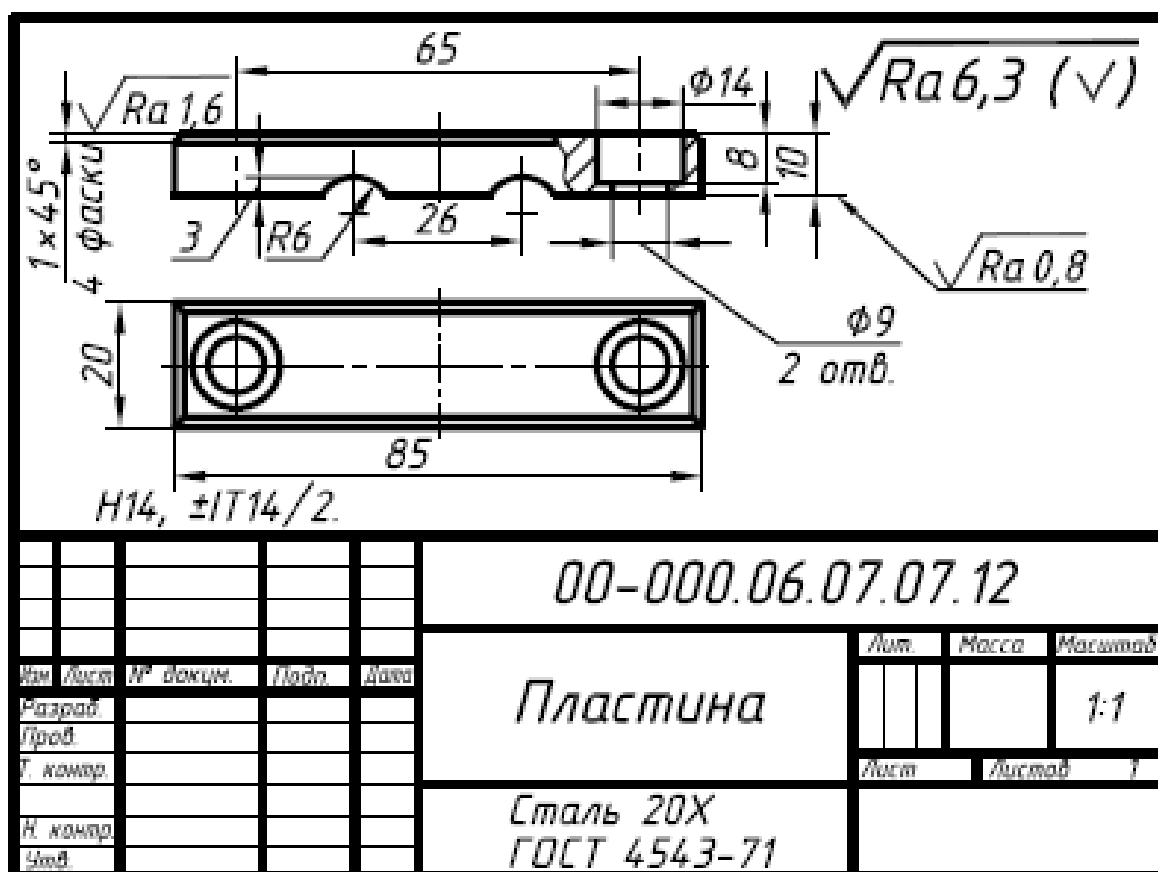
Копировал

Формат А5



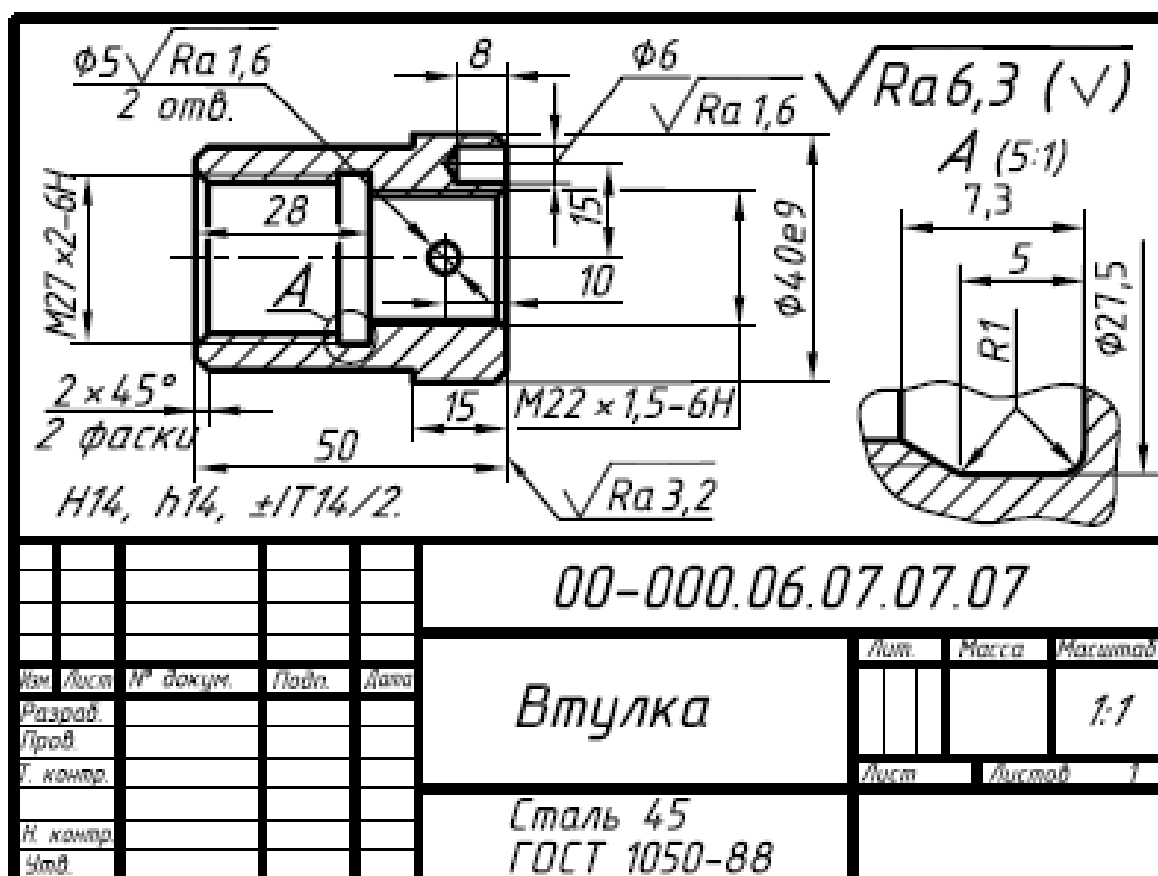
Копировал

Формат А5



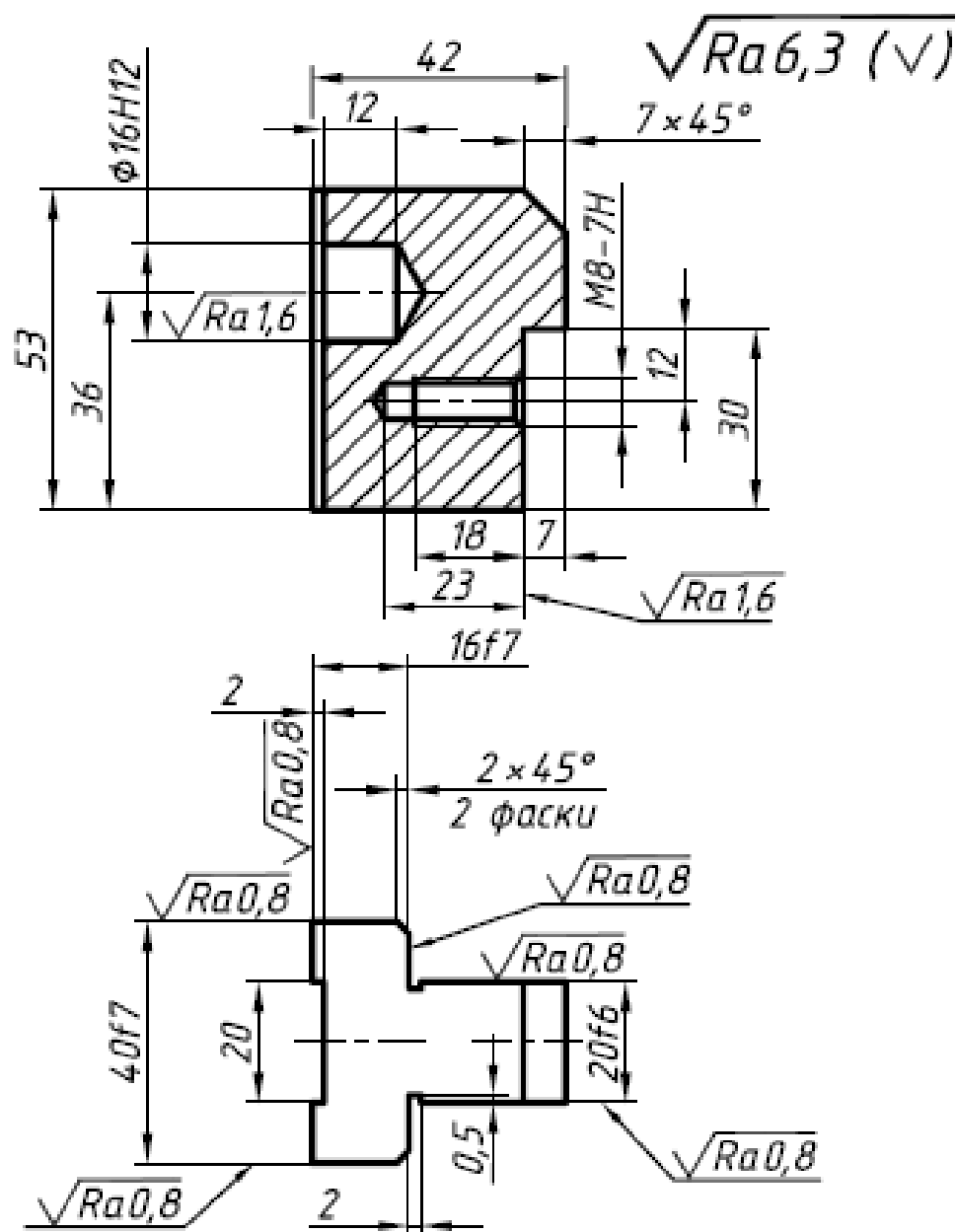
Копировал

Формат А5



Копировал

Формат А5

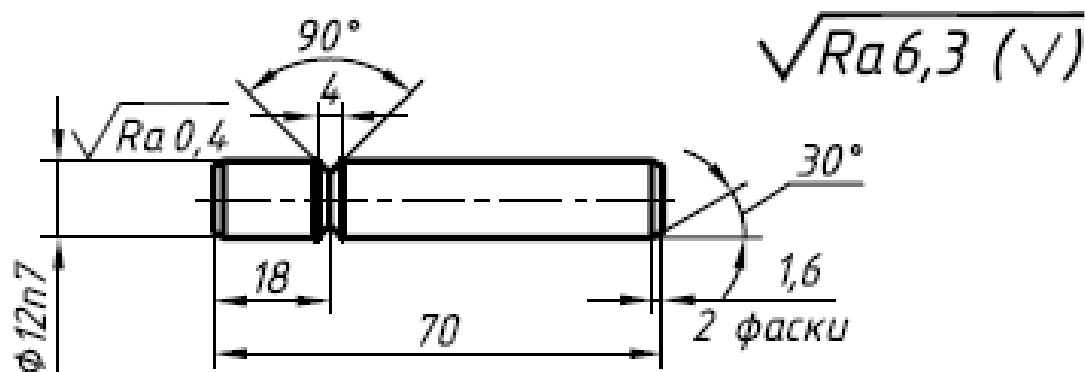


1. HRC3 55...60
2. H14, $\pm IT14/2$

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

Копировал

Формат А4

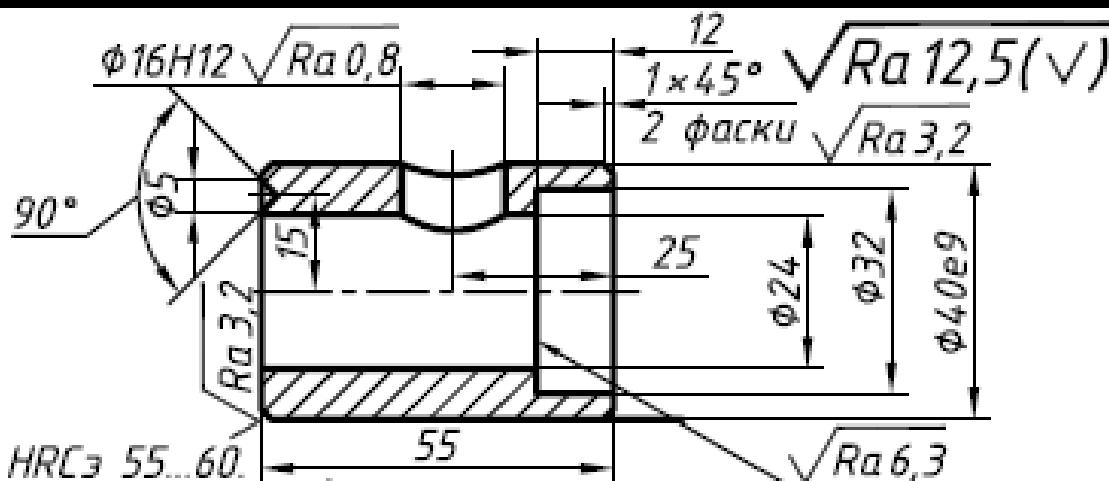


1. HRCэ 55...60.
2. H14, h14, ±IT14/2.

					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	ИР докум.	Подп.	Дата				1:1	
Разраб.									
Проб									
Т. контр.						Лист	Листов	1	
					Сталь 45 ГОСТ 1050-88				
Н. контр.									
Удв.									

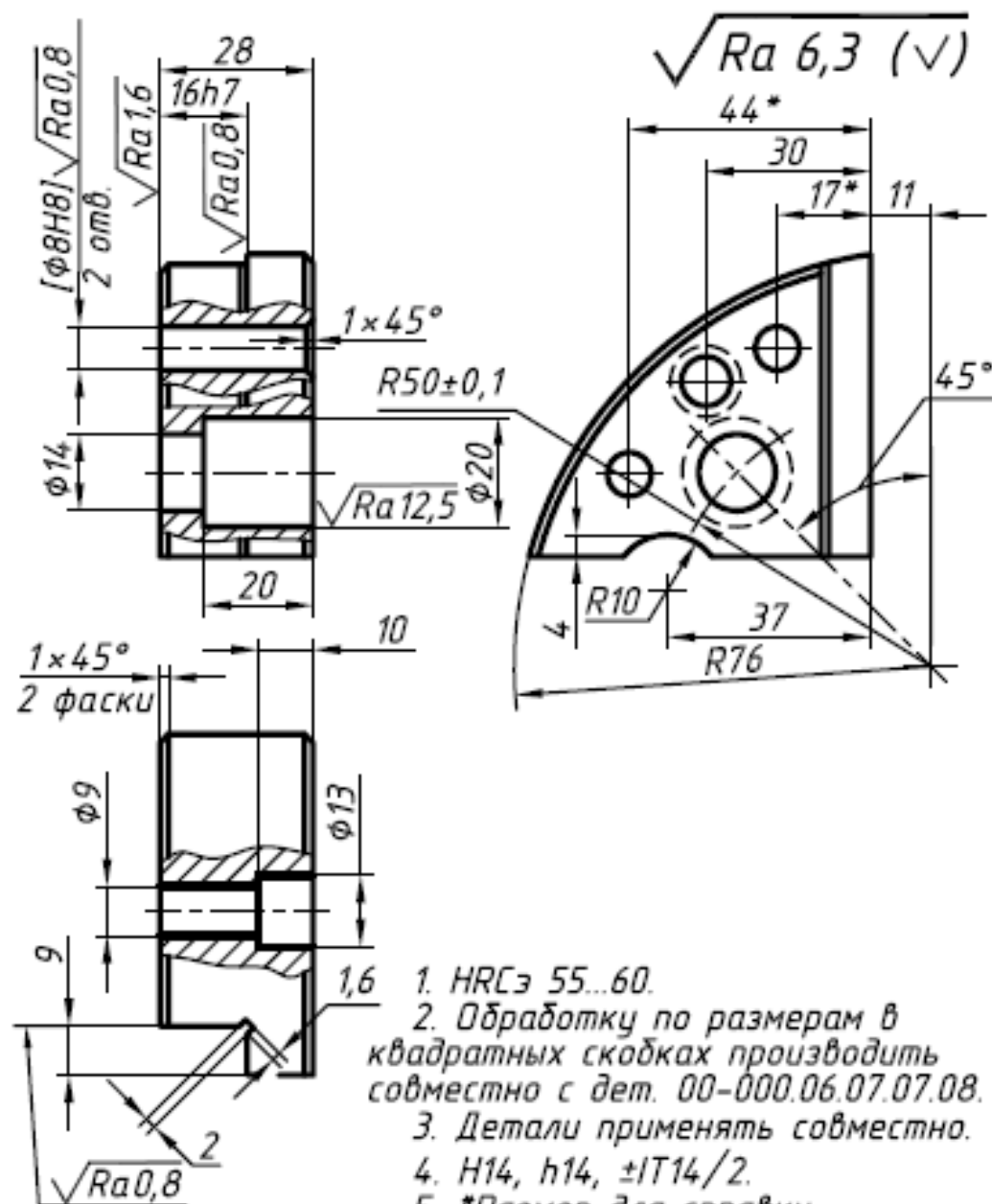
Копировал

Формат А5

The technical drawing shows two views of a mechanical component:

- Front View (Left):** Shows a vertical flange with a central hole of diameter $\phi 10$. The total height is 44, and the distance from the top edge to the center of the hole is 40. The bottom edge has a fillet radius $R5$. A horizontal section at the base has a diameter of $\phi 16b12 \sqrt{Ra1,6}$.
- Side View (Right):** Shows the profile of the component. It features a vertical section with a diameter of $\phi 12E8$ and a width of 16b12. The top edge is chamfered with a $1 \times 45^\circ$ angle. The bottom edge has a fillet radius $R0,5$. The overall width at the base is 12.

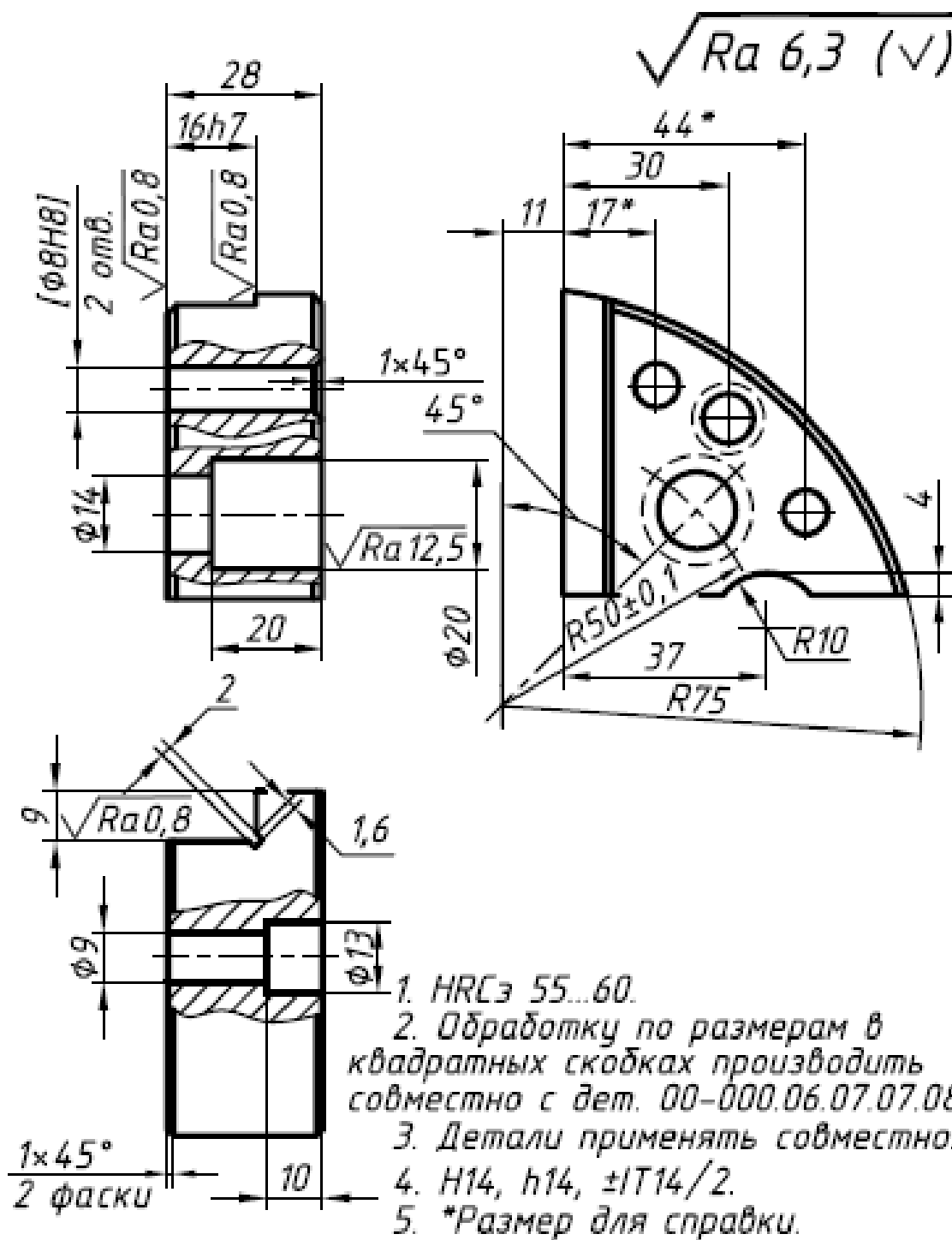
- | | | | | | | | | |
|-----------|------|----------|-------|------|-----------------|------|--------|---------|
| | | | | | 00-000.06.07.03 | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Рычаг | Лит. | Масса | Масштаб |
| Разраб. | | | | | | | | 1:1 |
| Проб. | | | | | | | | |
| Т. контр. | | | | | | Лист | Листов | 1 |
| Н. контр. | | | | | Сталь 45 | | | |
| Утв. | | | | | ГОСТ 1050-88 | | | |



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

Копировал

Формат А4



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

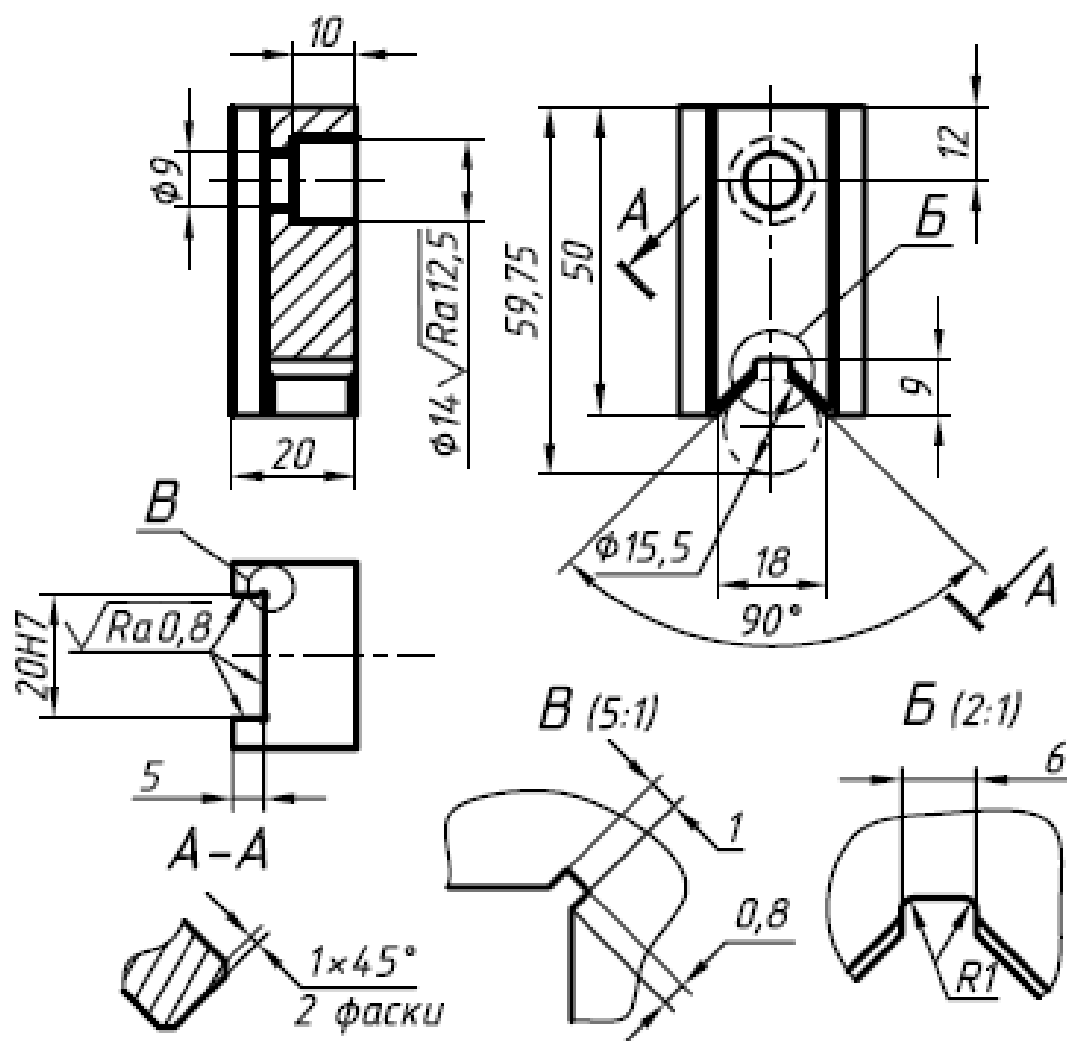
00-000.06.07.07.16

Направляющая

Сталь 20X
ГОСТ 4543-71

Лит.	Масса	Масштаб
		1:1
Лист	Листов	1

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

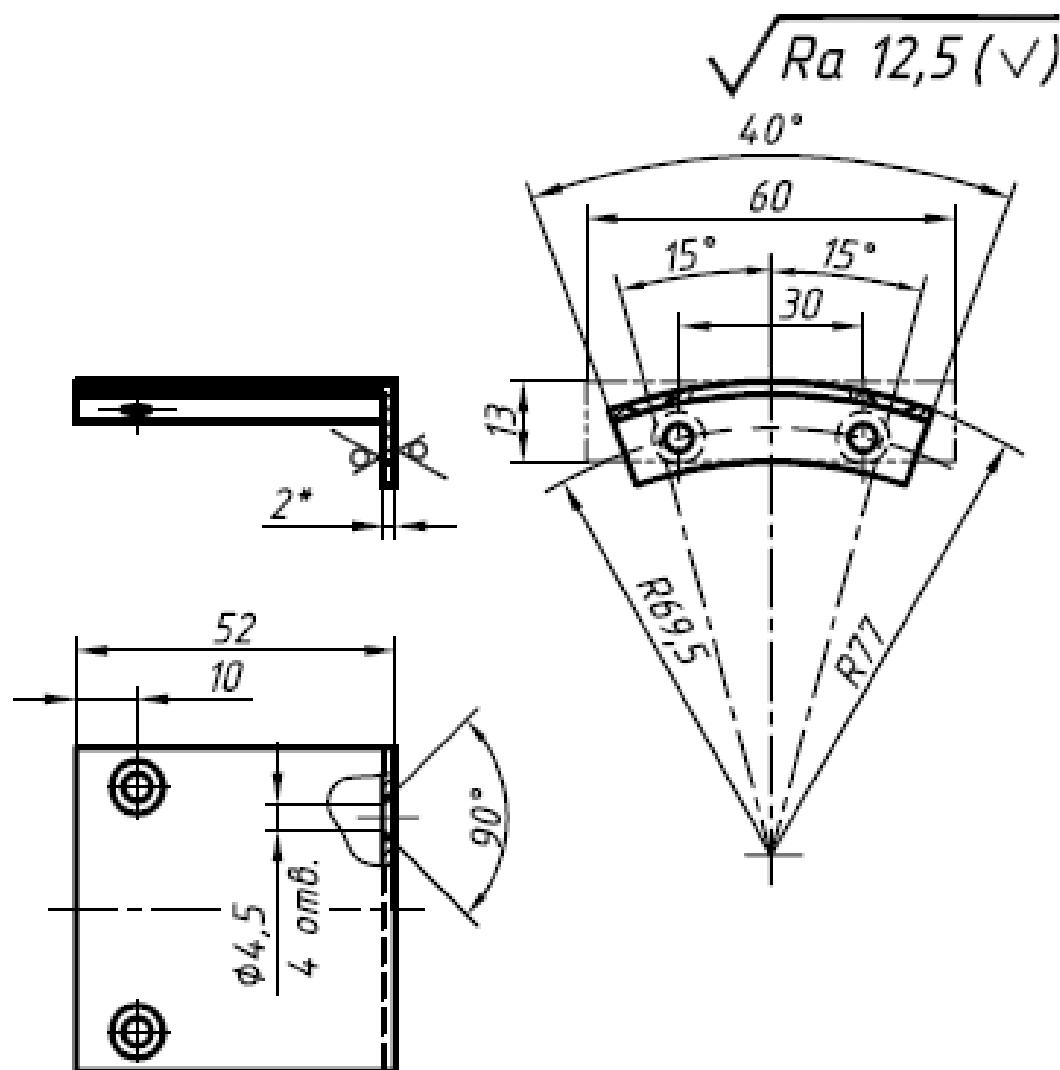


1. HRC \geq 55...60.
4. H14, h14, $\pm IT14/2$.

					00-000.06.07.07.01		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Призма	Лист	Масса
Разраб.							Масштаб
Пров.							1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 20X		
Утв.					ГОСТ 4543-71		

Копировал

Формат А4

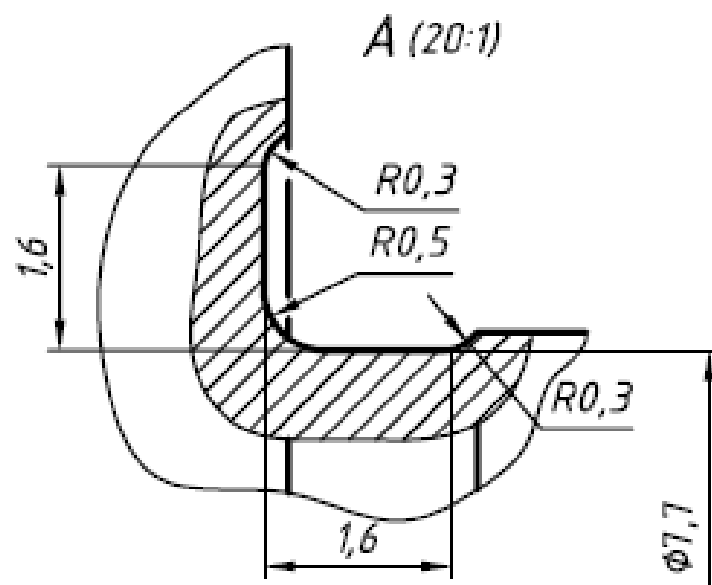
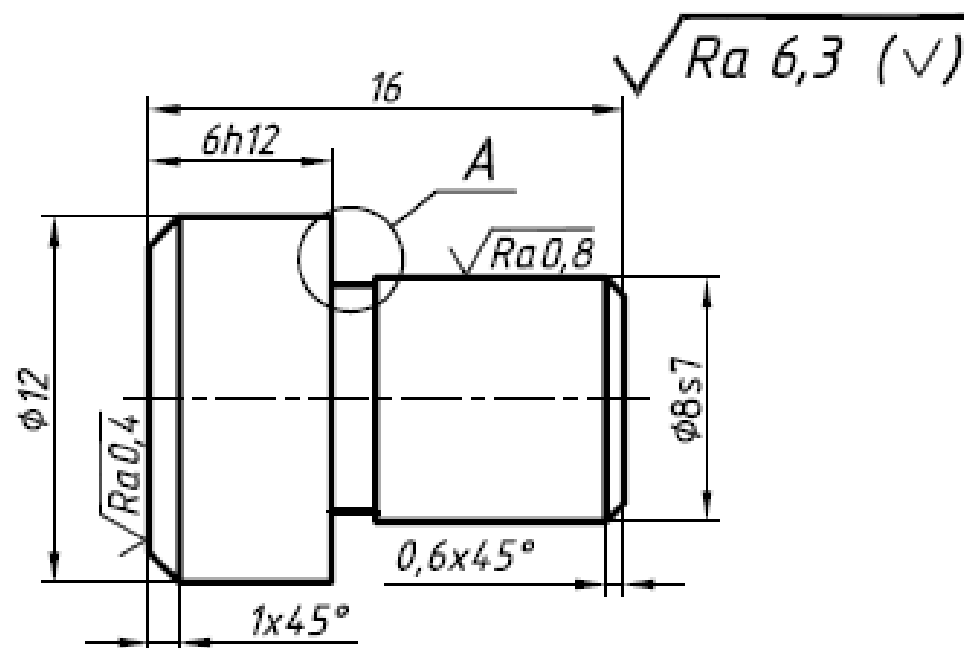


1. H14, h14, $\pm IT14/2$.
2. *Размер для справки.

					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 Ст3 ГОСТ 16523-70		
Утв.							

Копировал

Формат А4



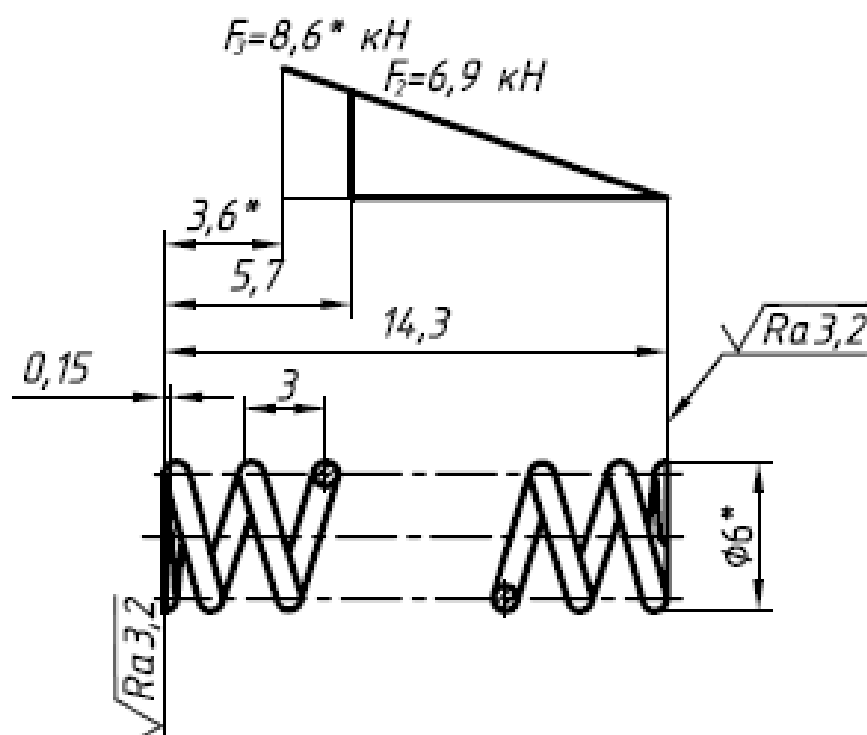
1. HRCэ 55...60.
2. H14, h14, ±IT14/2.

					00-000.06.07.07.10		
<div> <div>Изм</div> <div>Лист</div> <div>№ докум.</div> <div>Подп.</div> <div>Дата</div> </div> <div>Разраб.</div> <div>Проб.</div> <div>Г. контр.</div> <div>И. контр.</div> <div>Удоб.</div>					<div> <div>Лист</div> <div>Масса</div> <div>Масштаб</div> </div> <div> <div>5:1</div> </div>		
	<div>Опора</div> <div>Сталь 20Х</div> <div>ГОСТ 4543-71</div>				<div> <div>Лист</div> <div>Листов</div> <div>1</div> </div>		

Копиредал

Формат А4

✓ (✓)

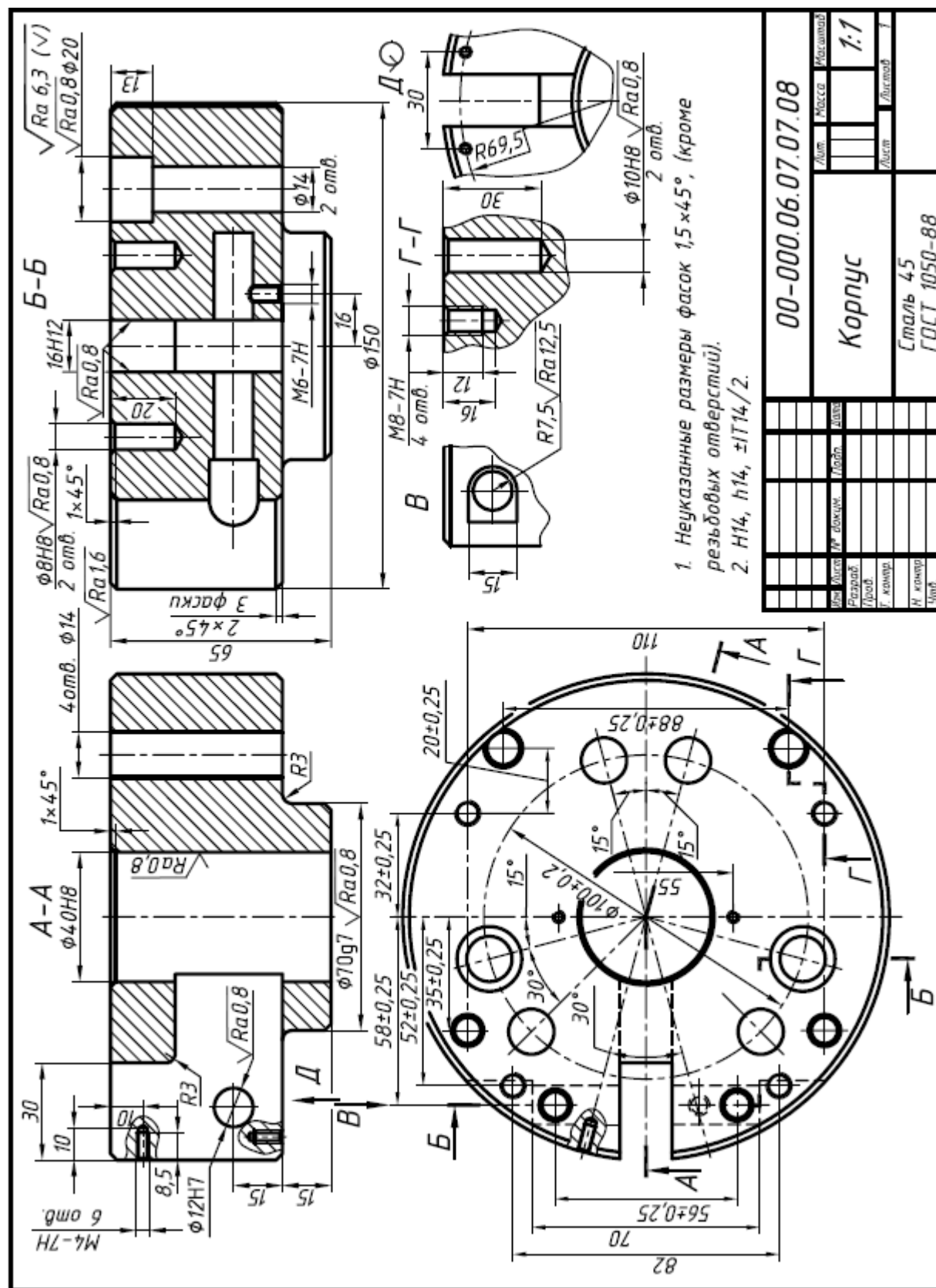


1. Направление навитки - левое.
2. Число рабочих витков $n=4,5$.
3. Число витков полное $n1=6$.
4. HRCэ 48...52.
5. Диаметр контрольной гильзы $D_2=6\text{мм}$.
6. *Размер и параметры для справки.

					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



00-000.06.07.07.08

Корпус

Сталь 45
ГОСТ 1050-88

Формат А4