

## Вариант 23

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 «Рукоятка» деталь 10 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 «Рукоятка» 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 9 «Рукоятка».

*ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЕЛИТЕЛЬНОЕ 00-000.06.24.24.00*

*Приспособление предназначено для установки детали при механической обработке, связанной с поворотом на 90°.*

*В данной сборочной единице использованы следующие стандартные изделия:*

- поз. 13 – винт В.М8-8g×14.46 ГОСТ 1485-84 (1 шт.);*
- поз. 14 – винт В.М8-8g×20.46 ГОСТ 11738-84 (1 шт.);*
- поз. 15 – винт В.М6-8g×10.46 ГОСТ 31.111.41-93 (1 шт.);*
- поз. 16 – гайка М16×1,5-6Н.8 ГОСТ 11871-88 (2 шт.);*
- поз. 17 – гайка 7003-0148/001 ГОСТ 12460-67 (1 шт.);*
- поз. 18 – пробка 7009-0232 ГОСТ 12202-66 (1 шт.);*
- поз. 19 – шайба 16.01 сталь 10 ГОСТ 11371-78 (1 шт.);*
- поз. 20 – штифт 3п6×15 ГОСТ 3128-70 (2 шт.).*

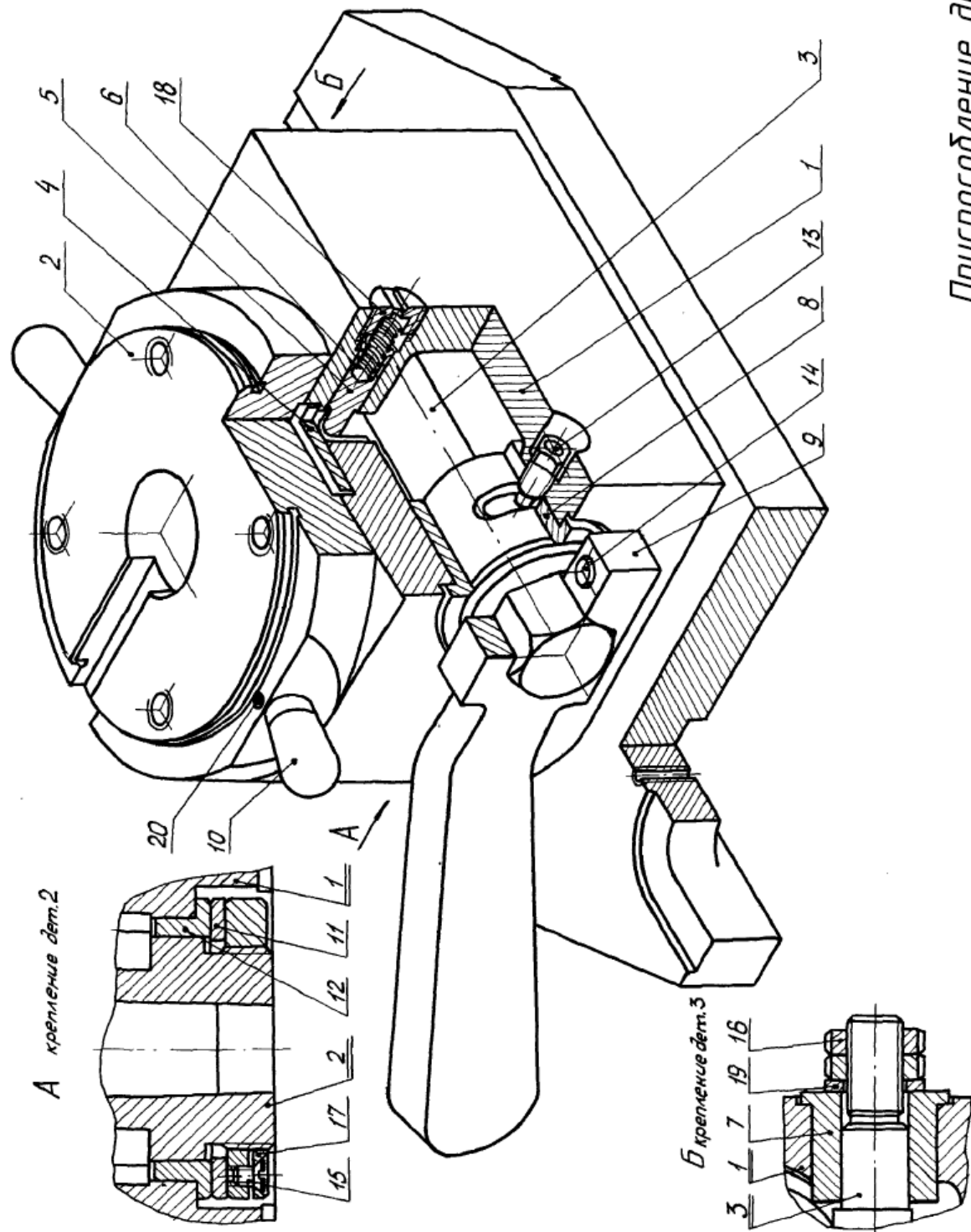
*В корпус 1 запрессовывают втулки 4 и 12, в которые вставляется диск 2, закрепляемый снизу гайкой 17 с шайбой 11 и стопным винтом 15. К диску 2 штифтами 20 крепятся рукоятки 10. В отверстие М16×1,5 корпуса 1 ставят фиксатор 5, пружину 6 и пробку 18.*

*В боковые отверстия корпуса 1 запрессовывают втулки 7, 8, в которые вставляется эксцентрик 3, закрепленный гайками 16 с шайбой 19. На эксцентрик 3 надевают рукоятку 9 и закрепляют винтом 14. Винт 13 вворачивается в корпус 1 так, чтобы его цилиндрический выступ входил в канавку эксцентрика 3.*

*Обрабатываемая деталь устанавливается по шпоночному пазу диска 2 и крепится четырьмя винтами М10 (на чертеже их нет).*

*Поворотом рукоятки 9 вверх диск освобождается и его можно вращать с помощью рукояток 10. Угол поворота, кратный 90°, обеспечивается фиксатором 5 при его входе в лунку отверстия на диске. Окончательное стопорение диска осуществляется поворотом рукоятки 9 в исходное положение.*

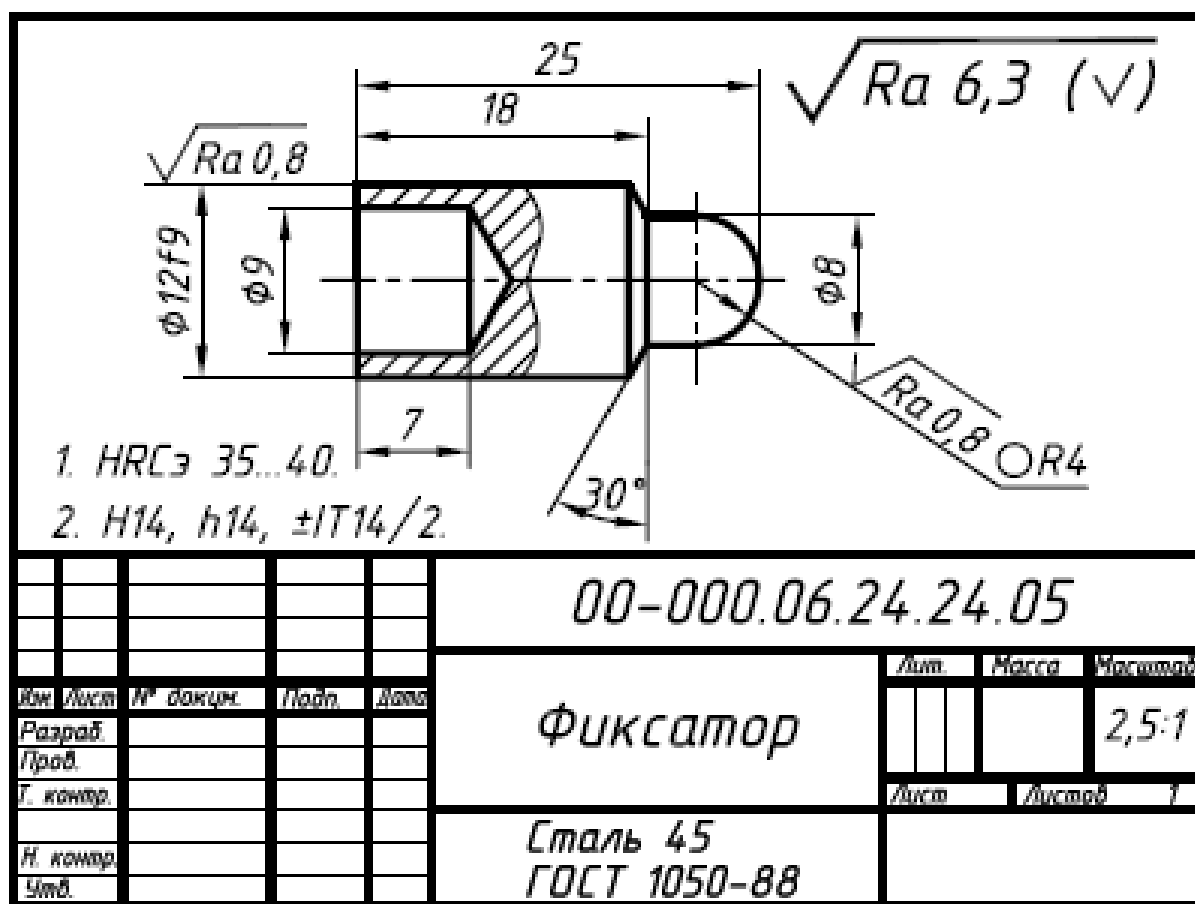
*Все фаски для внутренней метрической резьбы выполнены по ГОСТ 10549-80 и на чертежах не указаны.*



А крепление дет.2

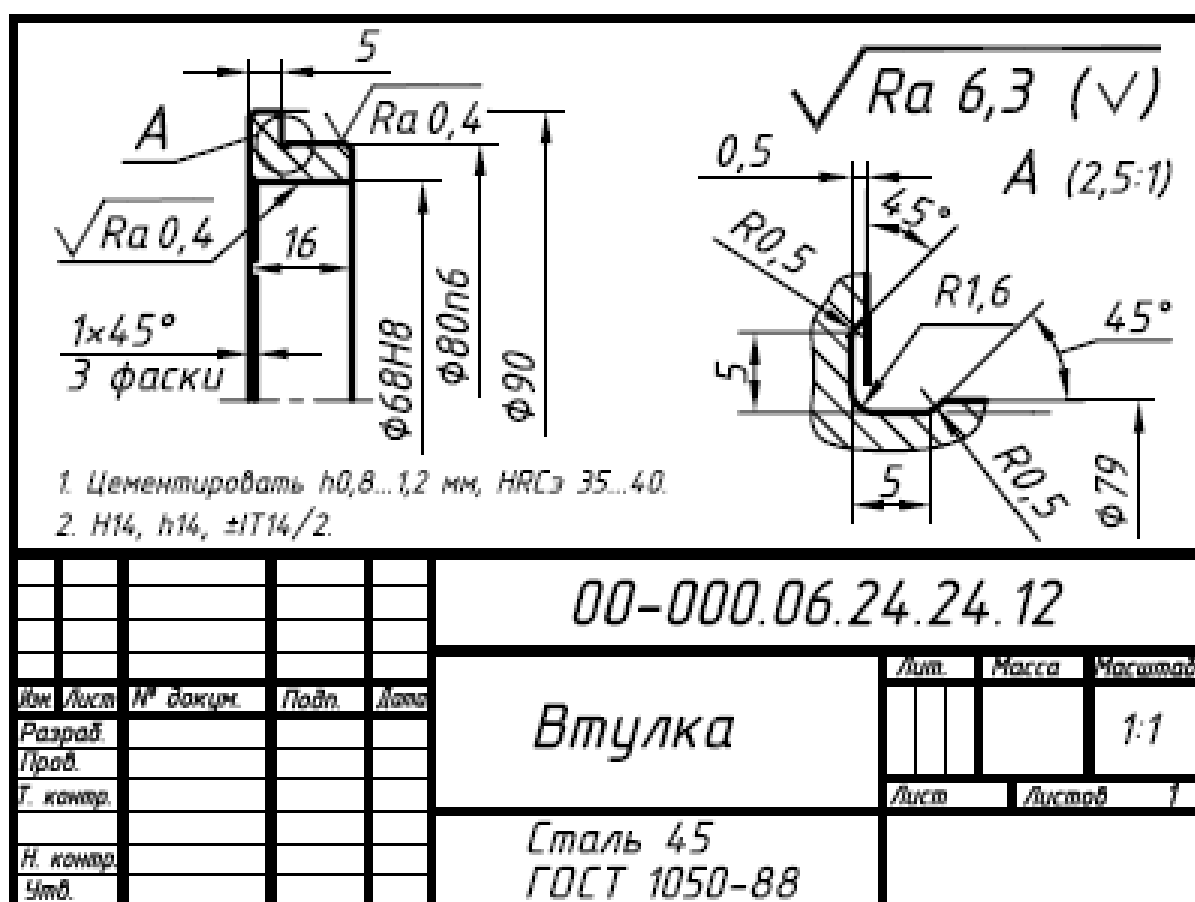
Б крепление дет.3

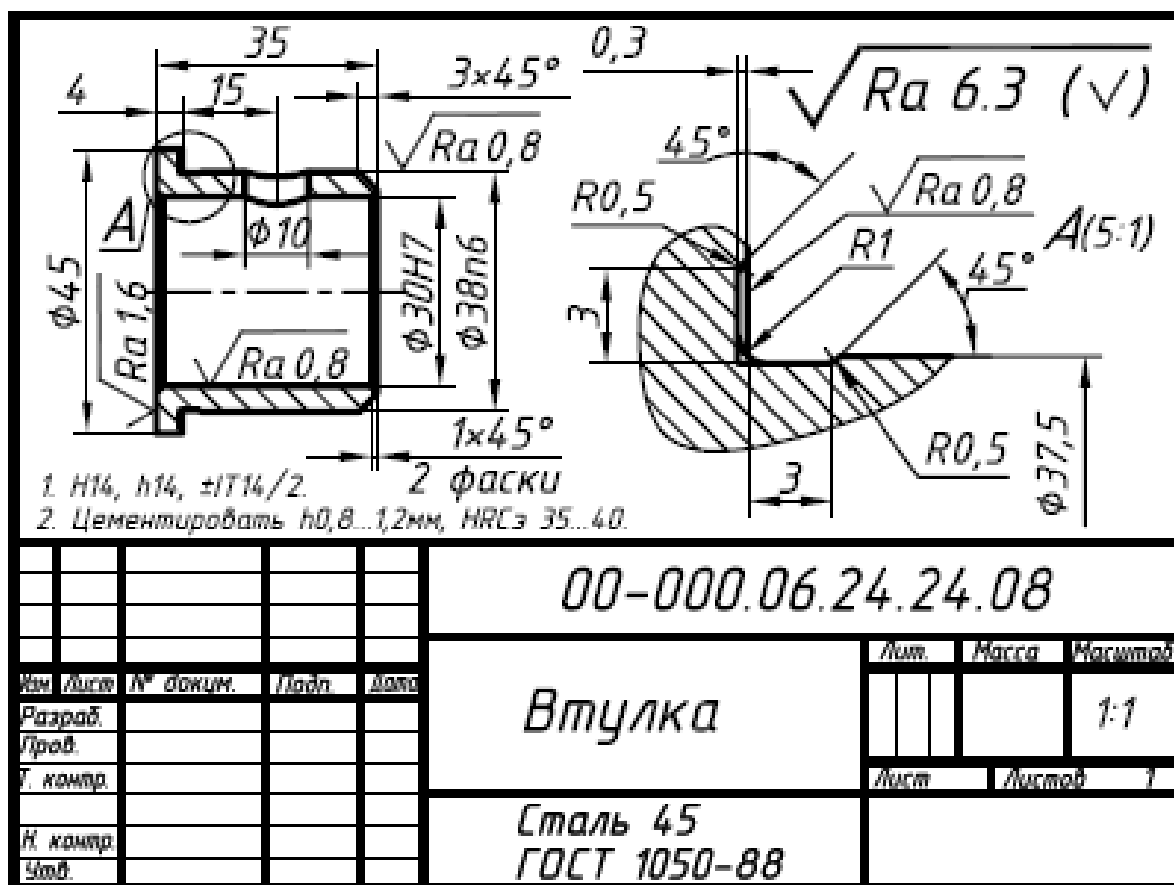
Приспособление делительное  
00-000.06.24.24.00



Копировал

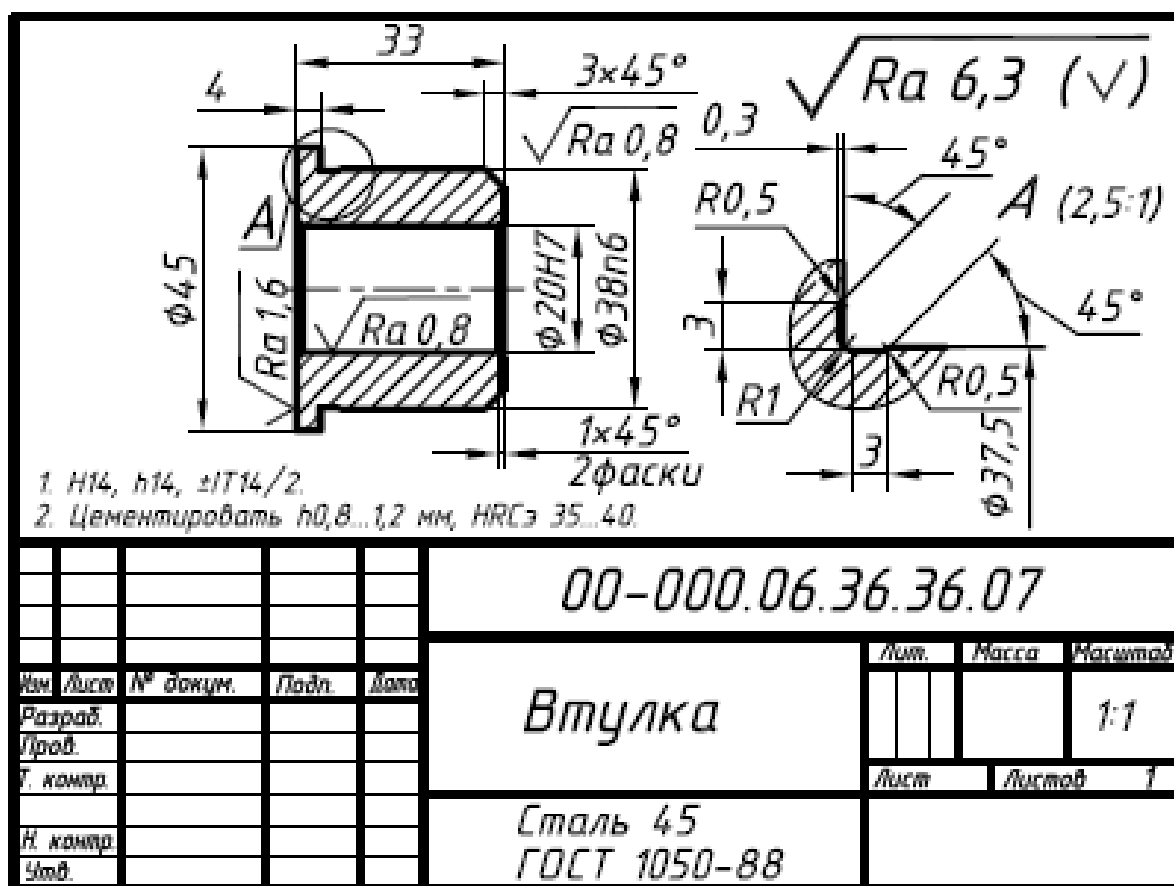
Формат А5

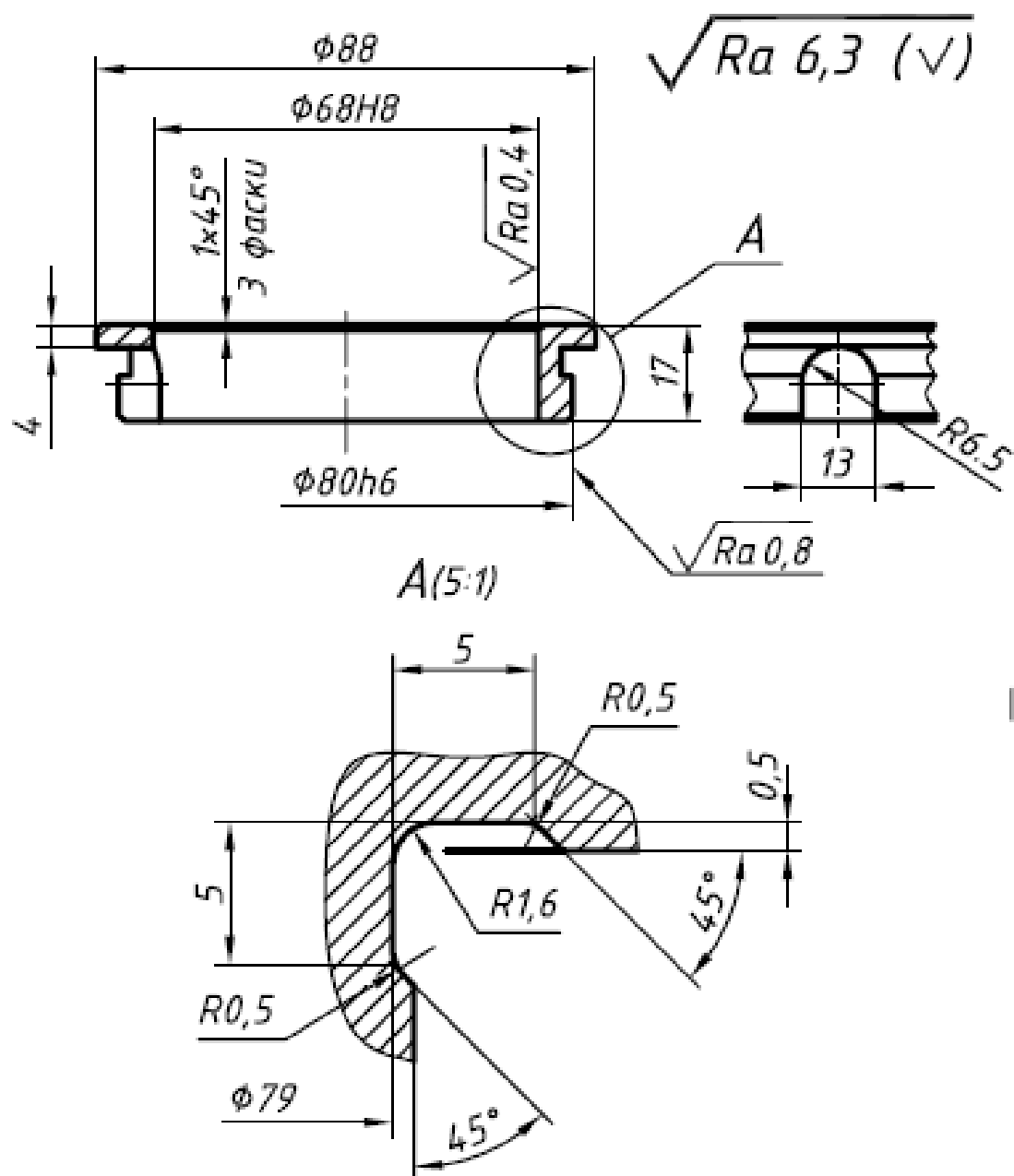




Копировал

Формат А4





1. Цементировать  $h0,8...1,2$  мм, HRCэ 35...40.
2. H14, h14,  $\pm IT14/2$ .

					00-000.06.24.24.04		
					Втулка		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.					Лист		Масса
Проб.							1:1
Т. контр.					Лист		Листов 1
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

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

1. HRCэ 35...40.  
 2. H14, h14, ±IT14/2.

					00-000.06.24.24.11			
Иж.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шайба	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								1:1
Проб.						Лист	Листов	1
Т. контр.								
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88			
Утв.								

Копировал
Формат А5

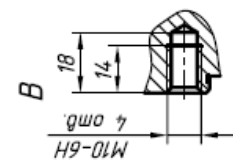
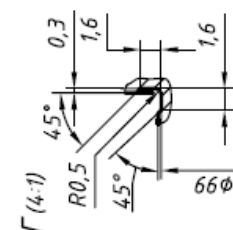
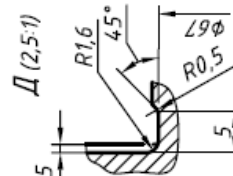
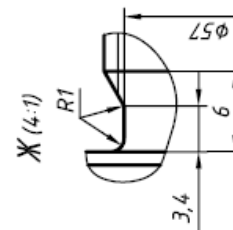
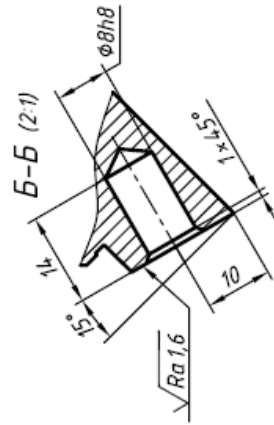
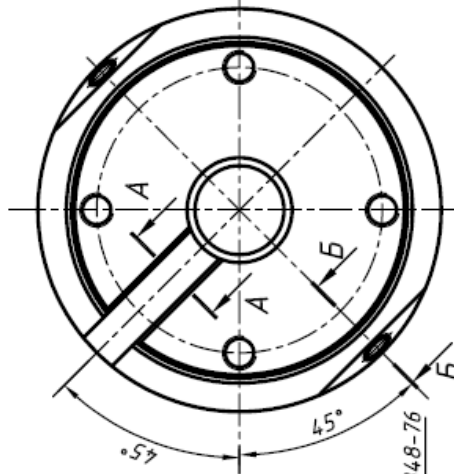
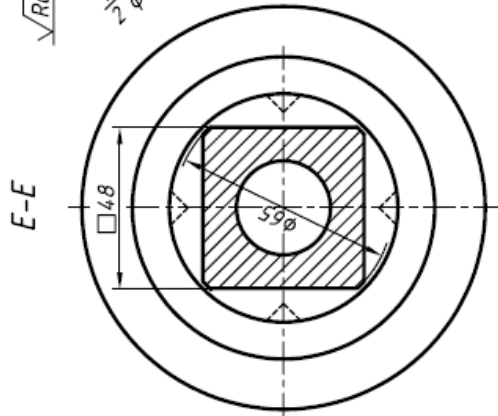
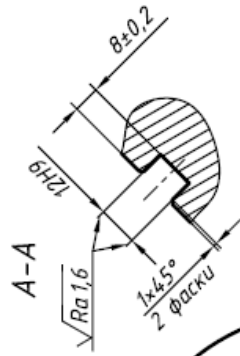
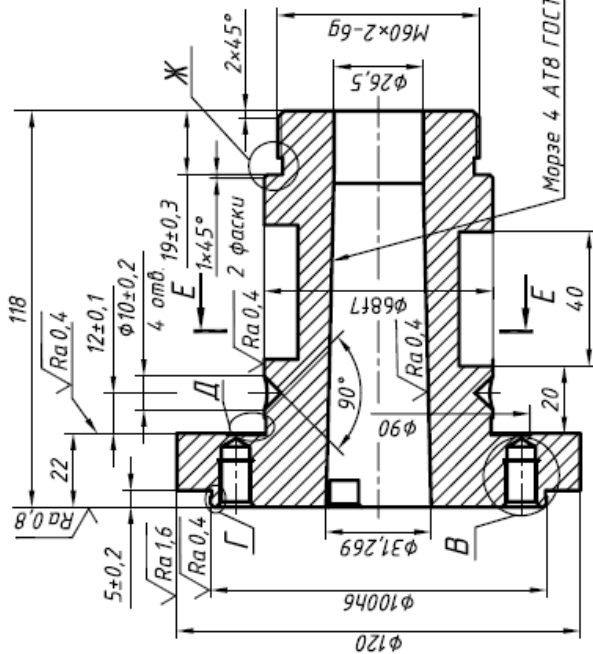
$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\checkmark)}$

H14, h14, ±IT14/2.

					00-000.06.24.24.10			
Иж.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Рукоятка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								2:1
Проб.						Лист	Листов	1
Т. контр.								
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88			
Утв.								

Копировал
Формат А5

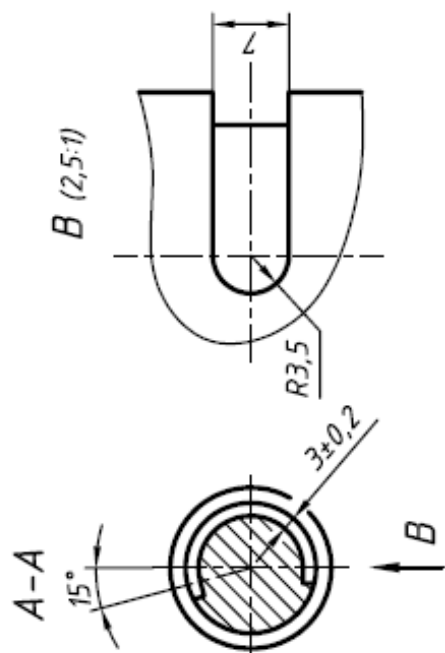
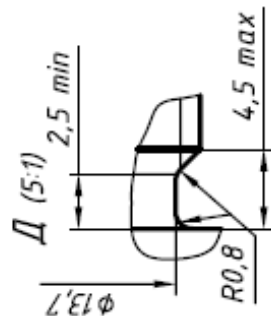
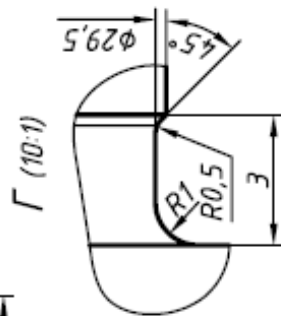
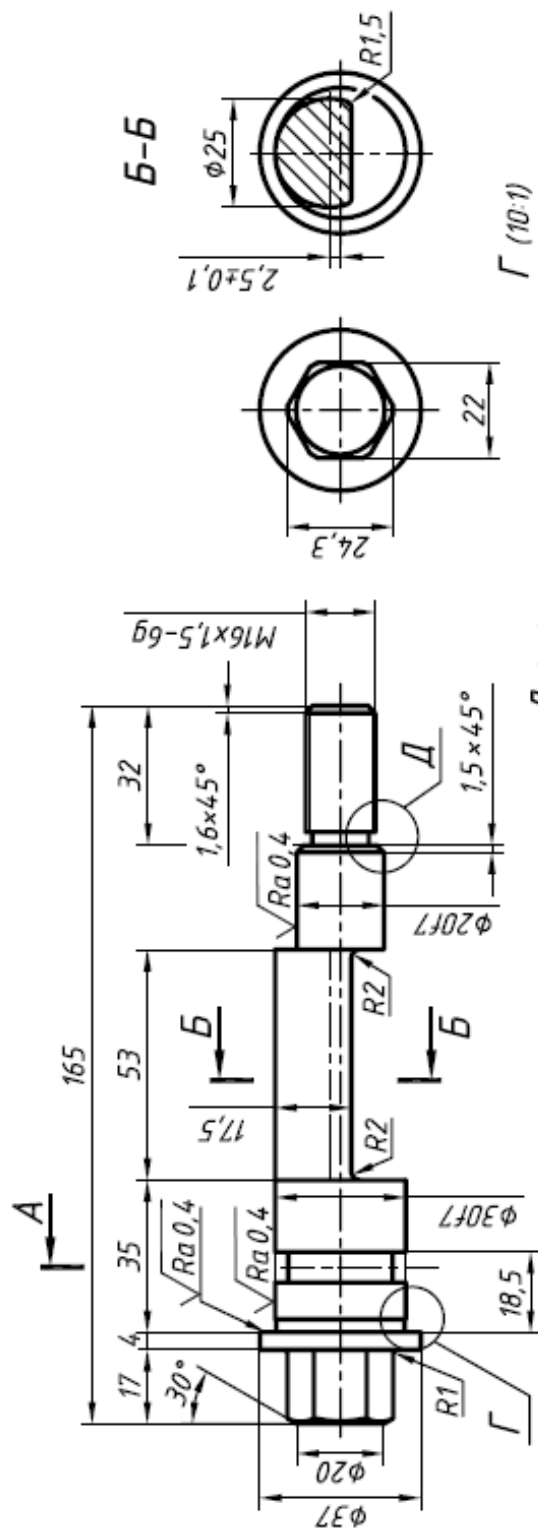
$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\vee)}$



1. Цементировать  $h0,8...1,2$  мм, HRCэ 50...55.
2. Резьбу от цементации предохранить.
3. H14, h14,  $\pm IT14/2$ .

00-000.06.24.24.02		Лист	Масса	Материал
Диск		Лист	Масса	Материал
Сталь 45		Лист	Масса	Материал
ГОСТ 1050-88		Лист	Масса	Материал

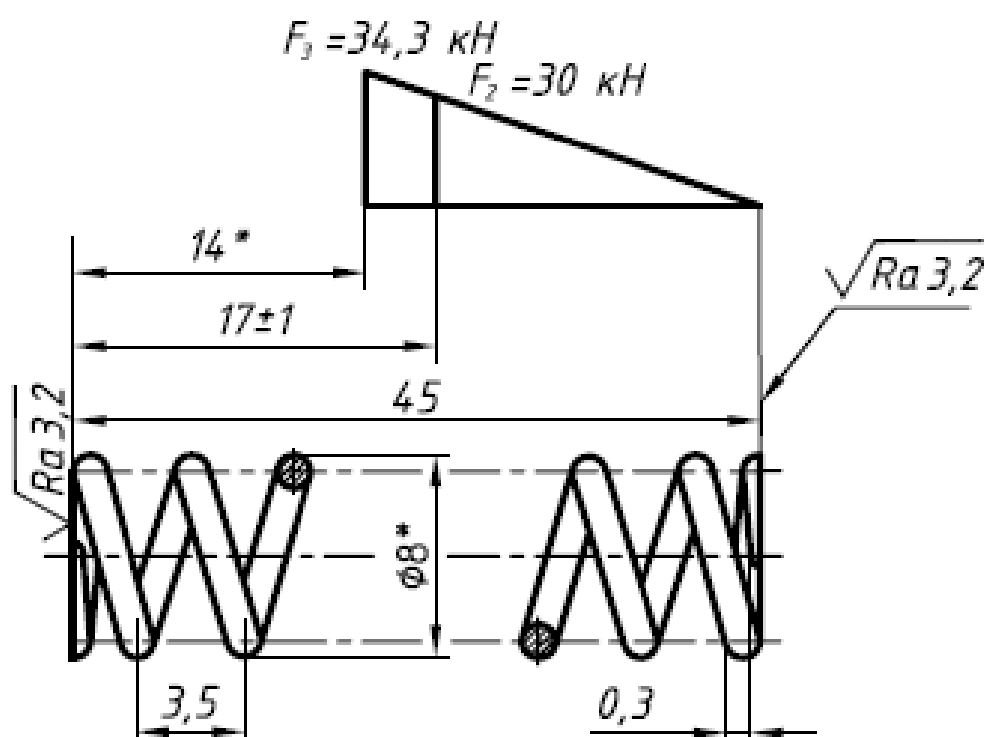
$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\checkmark)}$



1. Цементировать h0,8...1,2 мм. HRCэ 50...55.
2. H14, h14,  $\pm IT14/2$ .

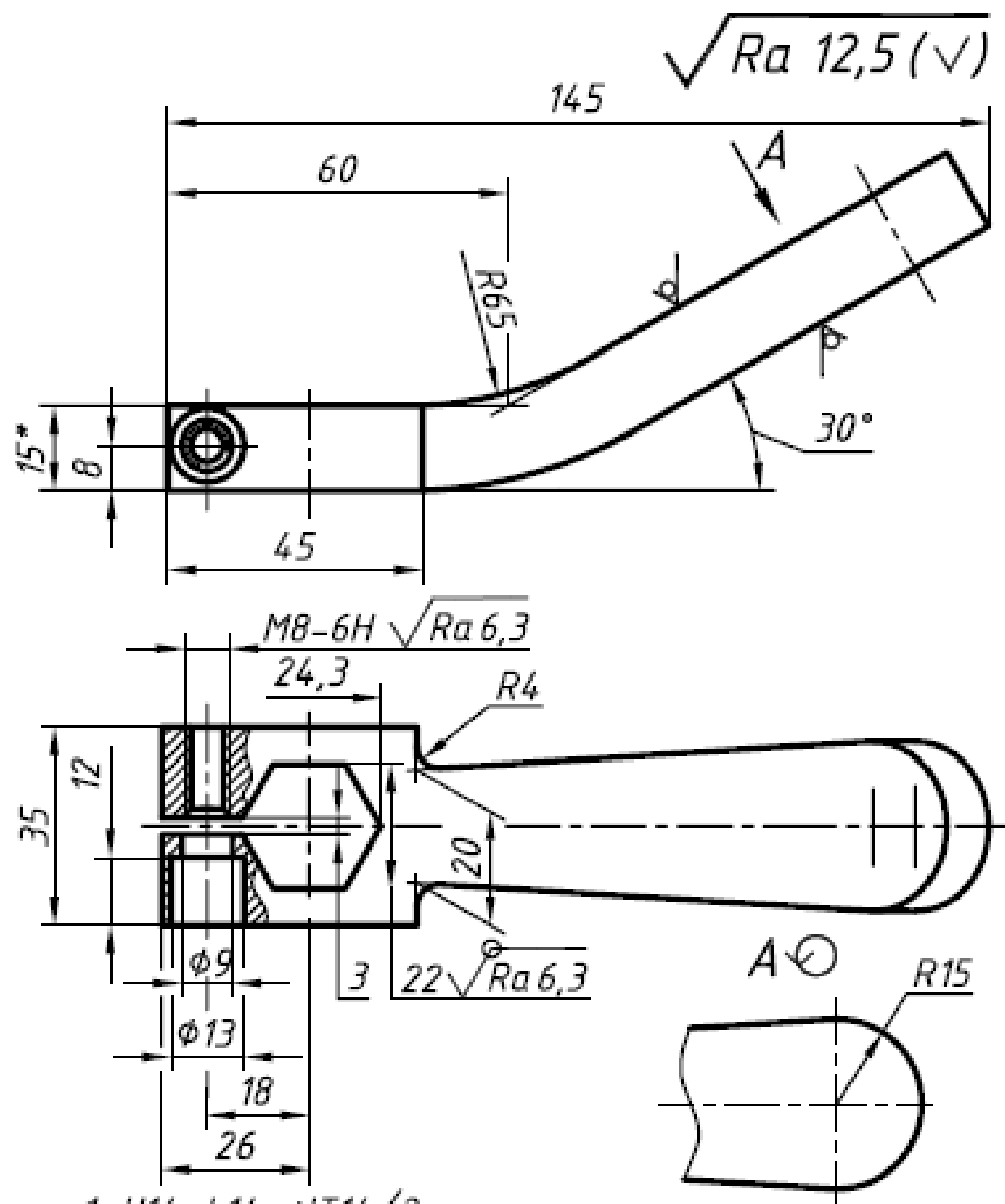
00-000.06.24.24.03		Лист	Масса	Масштаб
Эксцентрик		1:1		
Сталь 20		Лист	Лист	Лист
ГОСТ 1050-88				





1. Направление навивки - любое.
2. Число рабочих витков  $n=16$ .
3. Число витков полное  $n_1=18$ .
4. HRCэ 48...52.
5. Диаметр контрольной гильзы  $D_2=9 \text{ мм}$ .

00-000.06.24.24.06							
Пружина					Лист	Масса	Расчет
					Лист	Листов	1
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Проволока 2-1,0 ГОСТ 1071-81		
Разраб.							
Пров.							
Т. контр.							
Н. контр.							
Смб.							



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

					00-000.06.24.24.09				
					Рукоятка				
Иж. лист	№ докум.		Подп.	Дата	Лист		Масса	Масштаб	
Разраб.								1:1	
Пров.									
Т. контр.					Лист		Листов		?
					Полоса 15х36 ГОСТ 103-76 Сталь 35 ГОСТ 1050-88				
Н. контр.									
Утв.									

