

## Вариант 34

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 «Шпилька» 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 «Шпилька» 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 «Шпилька».

### *Пневмоцилиндр 00-000.06.22.22.00*

*Пневмоцилиндр предназначен для преобразования энергии сжатого воздуха в поступательное перемещение штока.*

*В данной сборочной единице использованы следующие стандартные изделия:*

*поз. 13 – винт М6-8g×12.56 ГОСТ 1491-80 (16 шт.);*

*поз. 14 – гайка 2М20-7Н.5 ГОСТ 5915-70 (1 шт.);*

*поз. 16 – шайба 10.65Г ГОСТ 6402-70 (8 шт.);*

*поз. 17 – шайба 20.65Г ГОСТ 6402-70 (1 шт.);*

*поз. 5 – манжета 2-50-30-1 ГОСТ 14896-84;*

*поз. 11 – манжета 1-200-1 ГОСТ 6678-72;*

*На цилиндрические поверхности  $\Phi 170$  диска 9 надеваются манжеты 11, которые при помощи колец 10 и винтов 13 закрепляются на диске. Шток 3, скрепленный с диском 9 при помощи гайки 15 и шайбы 17, вставляется в отверстие  $\Phi 30$  крышки передней 1 и герметизируется при помощи кольца 6, манжеты 5, крышки 4 и винтов 13.*

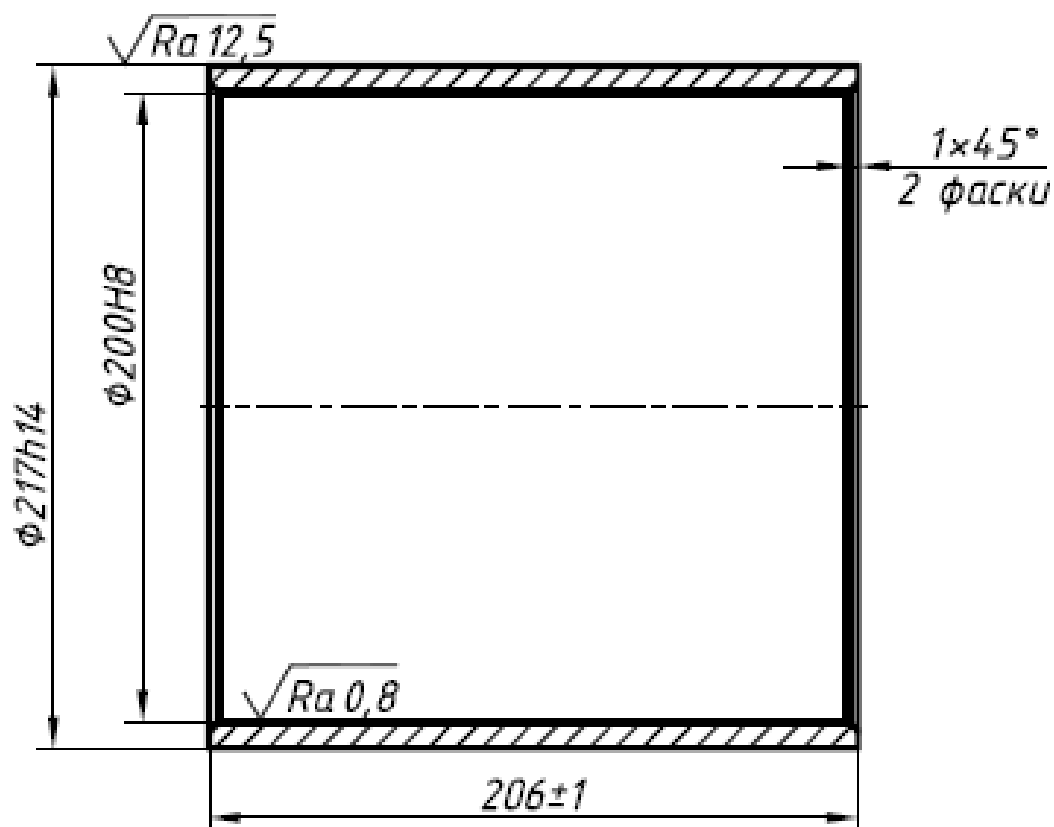
*Труба 8 с прокладками 7 надевается на выступы  $\Phi 200$  крышек передней 1 и задней 2 и закрепляется при помощи шпилек 12, гаек 14 и шайб 16.*

*При поступлении сжатого воздуха через центральное коническое резьбовое  $Rc\frac{3}{8}$ -В отверстие крышки задней 2 в полость под диском 9 шток 3 перемещается влево, совершая работу. При этом воздух из полости за диском выходит в атмосферу через коническое резьбовое отверстие  $Rc\frac{3}{8}$ -В в крышке задней 1. При смене направления поступления воздуха осуществляется обратный ход поршня.*

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



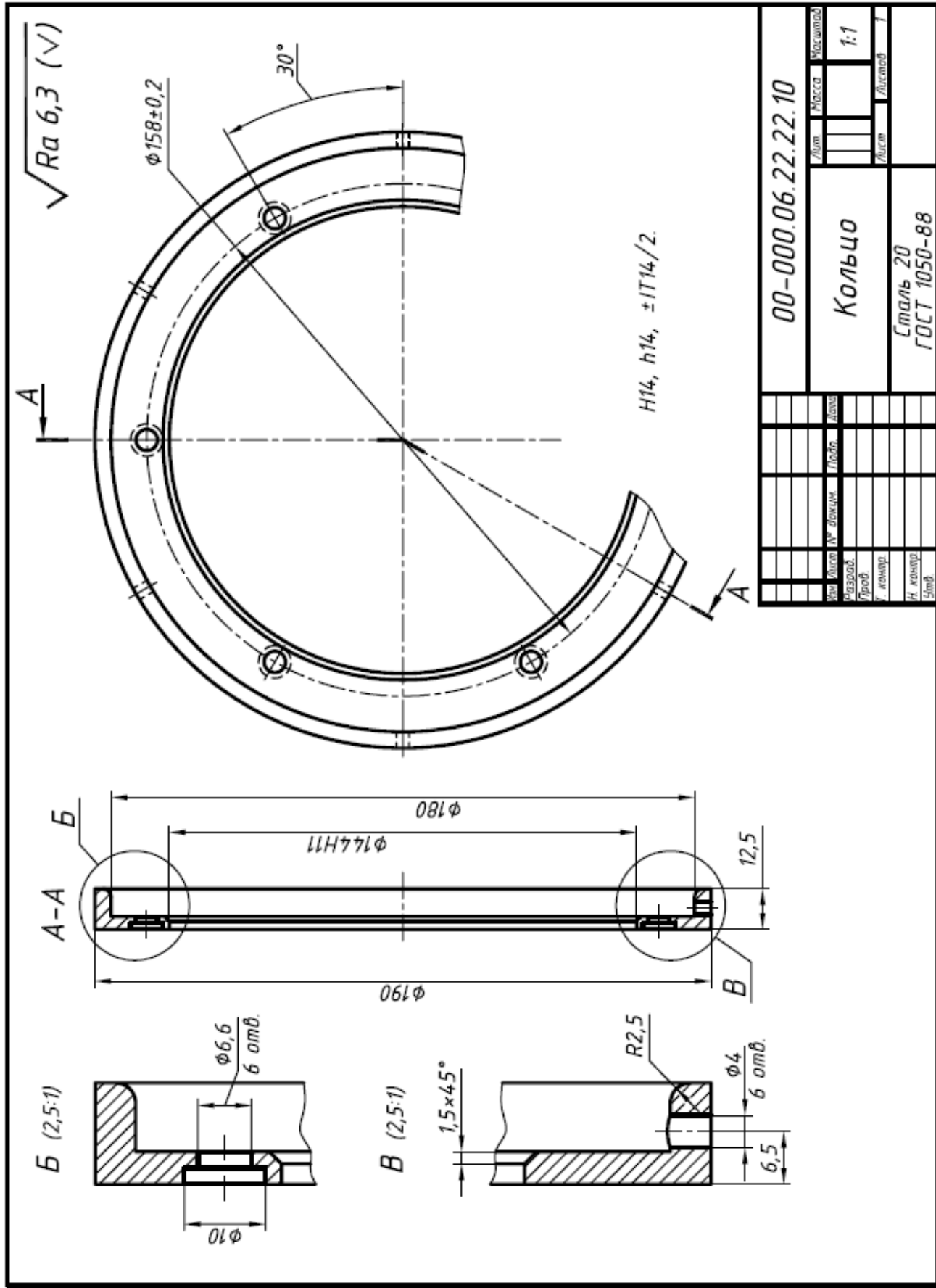
$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\vee)}$

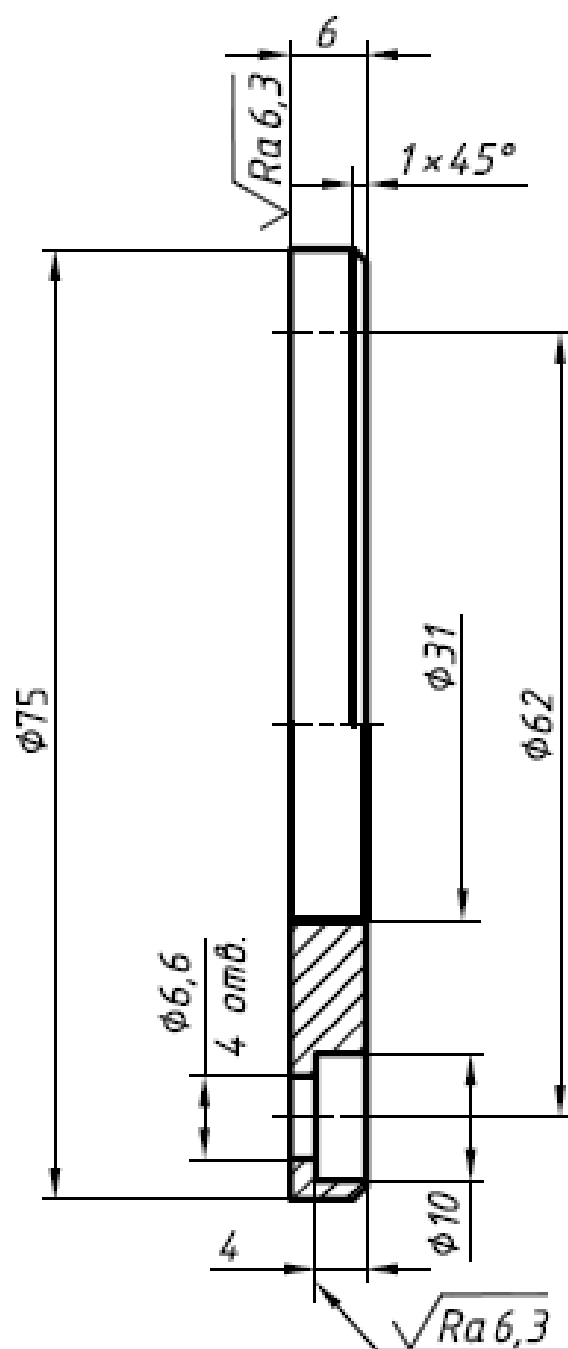


					00-000.06.22.22.08		
					Труда		
Вн	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.							1:2
Проб.							
Г. контр.					Лист	Листов	?
Н. контр.					Труда 219x10 ГОСТ8732-77		
Утв.					35Г ГОСТ 1050-88		

Копировал

Формат А4



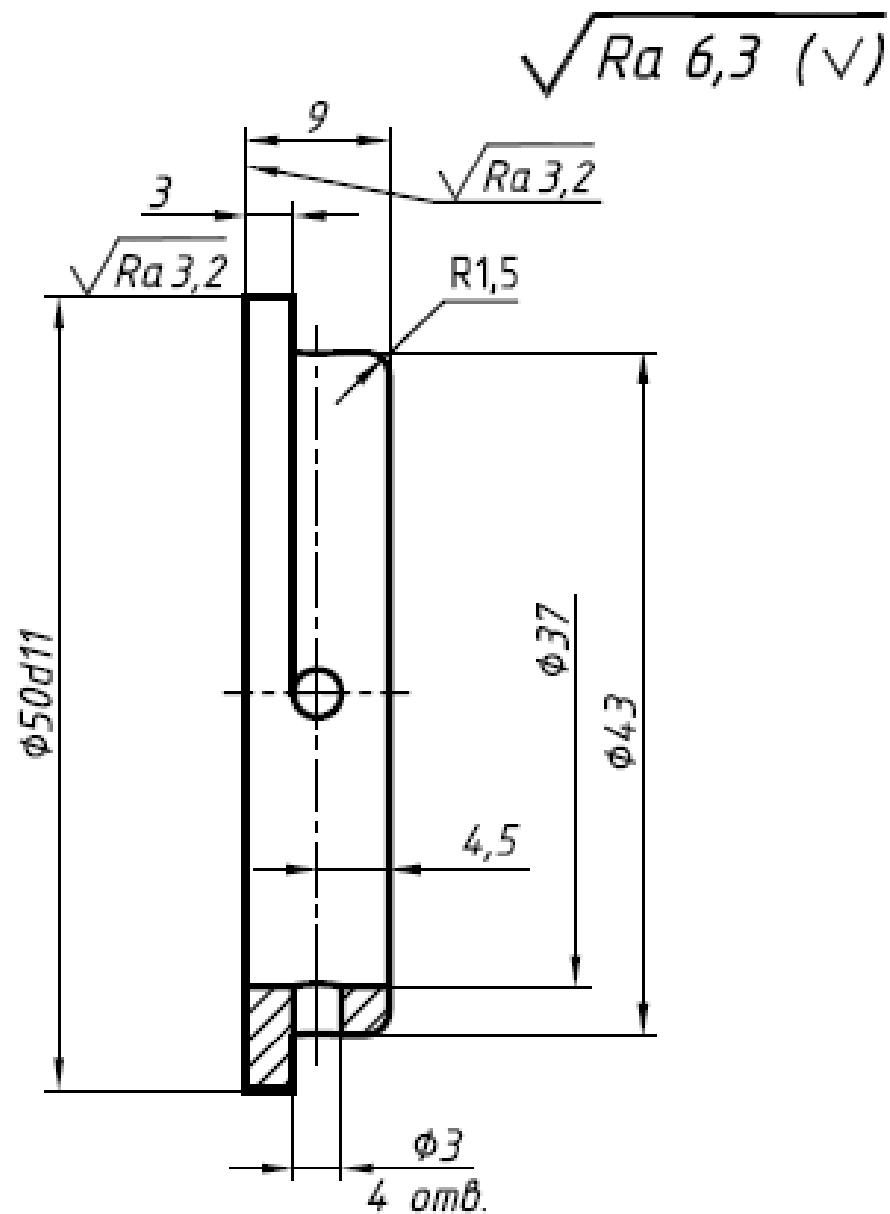


H14, h14, ±IT14/2.

					00-000.06.22.22.04			
					Крышка			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.					Сталь 35 ГОСТ 1050-88			
Пров.								
Т. контр.					2:1			
Н. контр.								
Утв.								

Континент

Формат А4



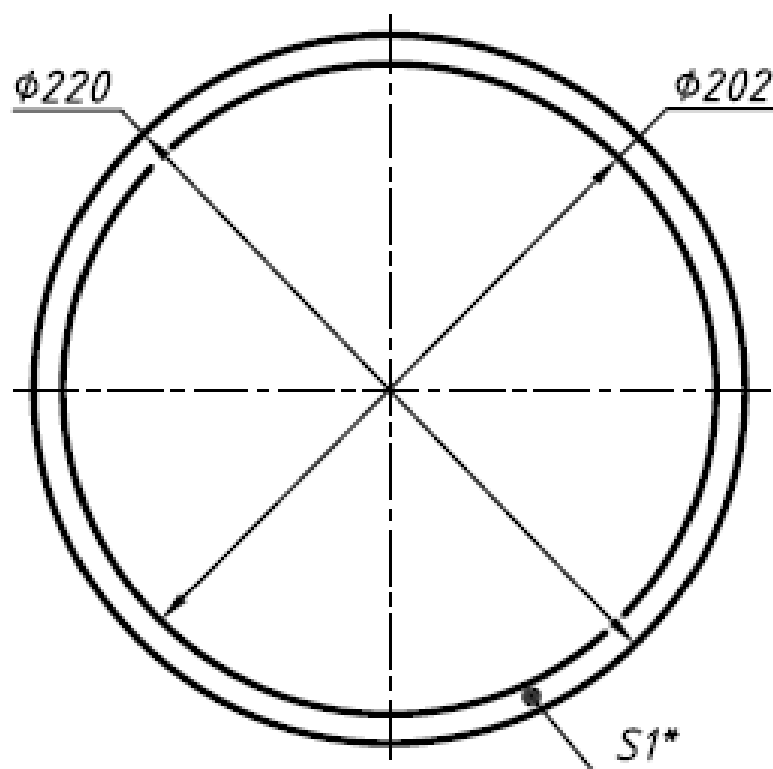
H14, h14,  $\pm IT14/2$ .

					00-000.06.22.22.06		
					Кольцо		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разработ.					Лист		2,5:1
Пров.					Листов		1
Т. контр.					Сталь 20 ГОСТ 1050-88		
Н. контр.							
Утв.							

Копировал

Формат А4

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



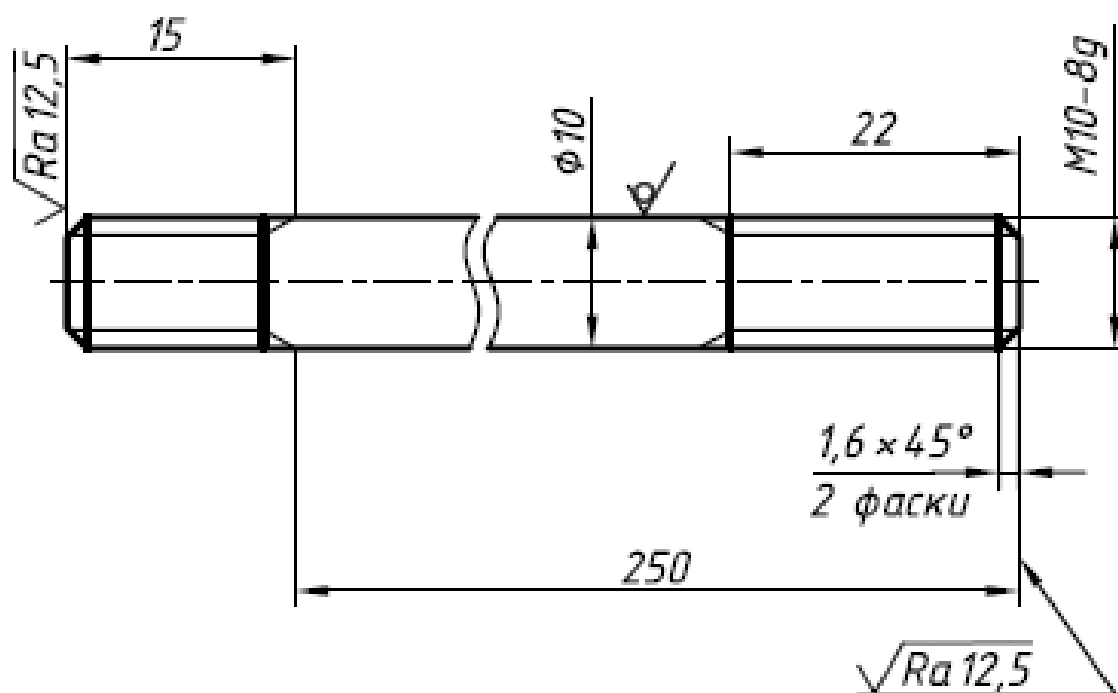
*\*Размер для справок.*

					00-000.06.22.22.07		
					Прокладка		
Изм.	Лист	№ док-м.	Лист	Догов.	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.							1:2
Проб.					Лист	Листов	1
Т. контр.					Картон прокладочный Б-1,0 ГОСТ 9347-74		
И. контр.							
Утв.							

Копировал

Формат А4

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



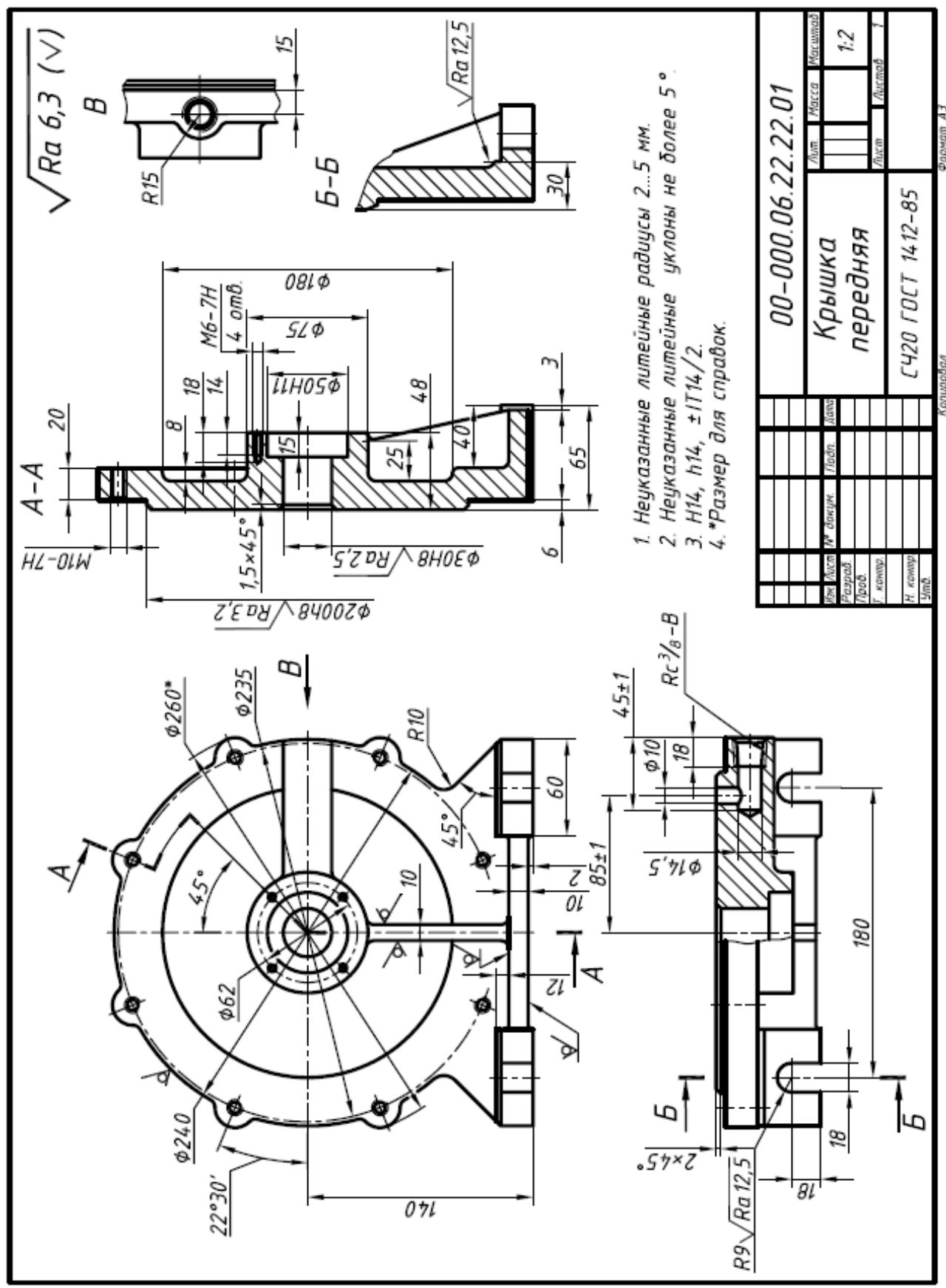
$h14, \pm IT14/2.$

					00-000.06.22.22.12		
					Шпилька		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.							1:1
Пров.							
Т. контр.					Лист	Листов	1
Н. контр.					Круг 10-В ГОСТ 2590-88 35 ГОСТ 1050-88		
Соб.							

Копировал

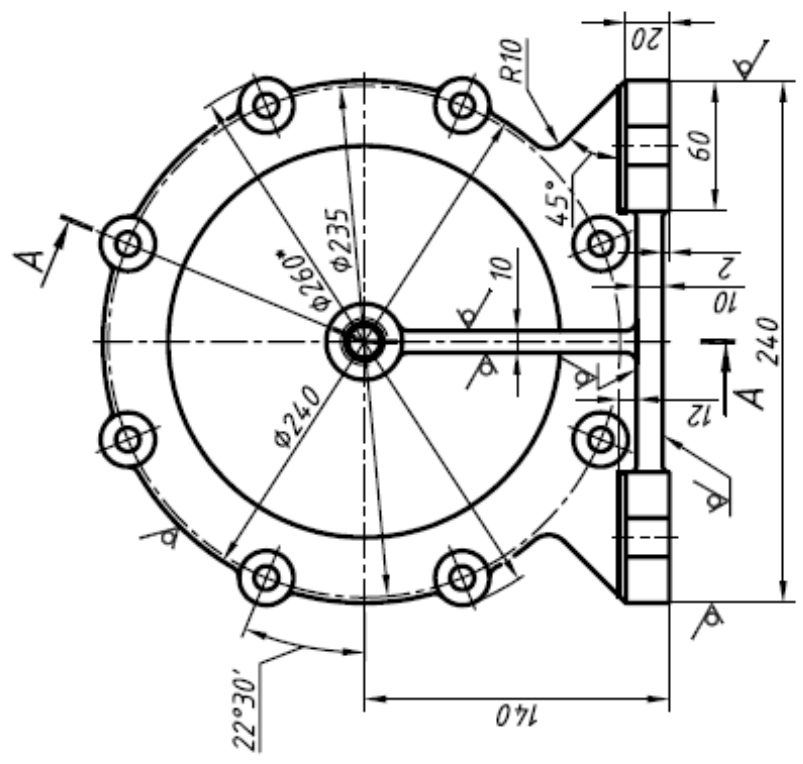
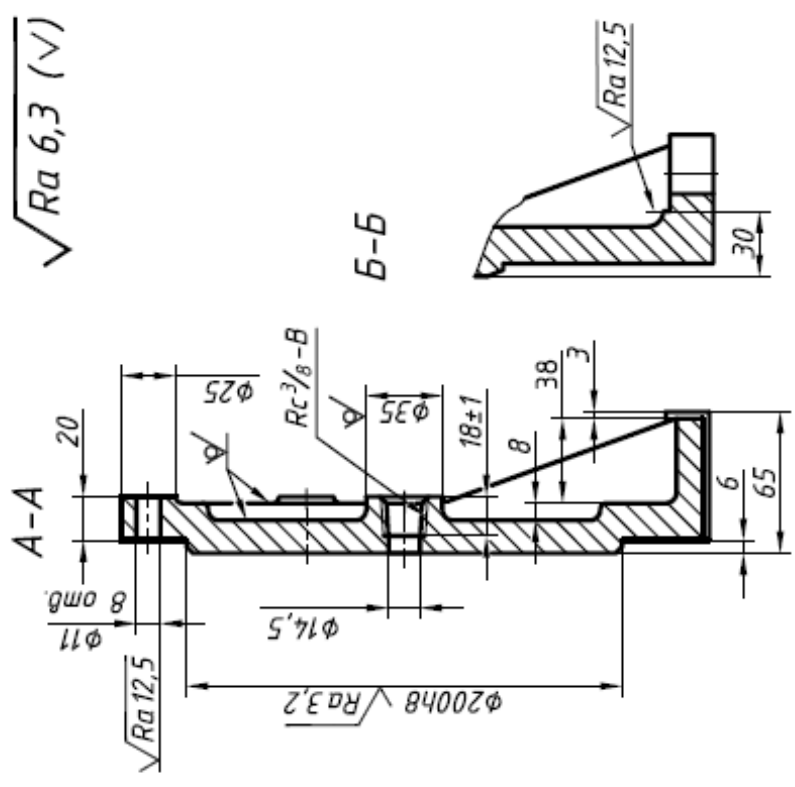
Формат А4







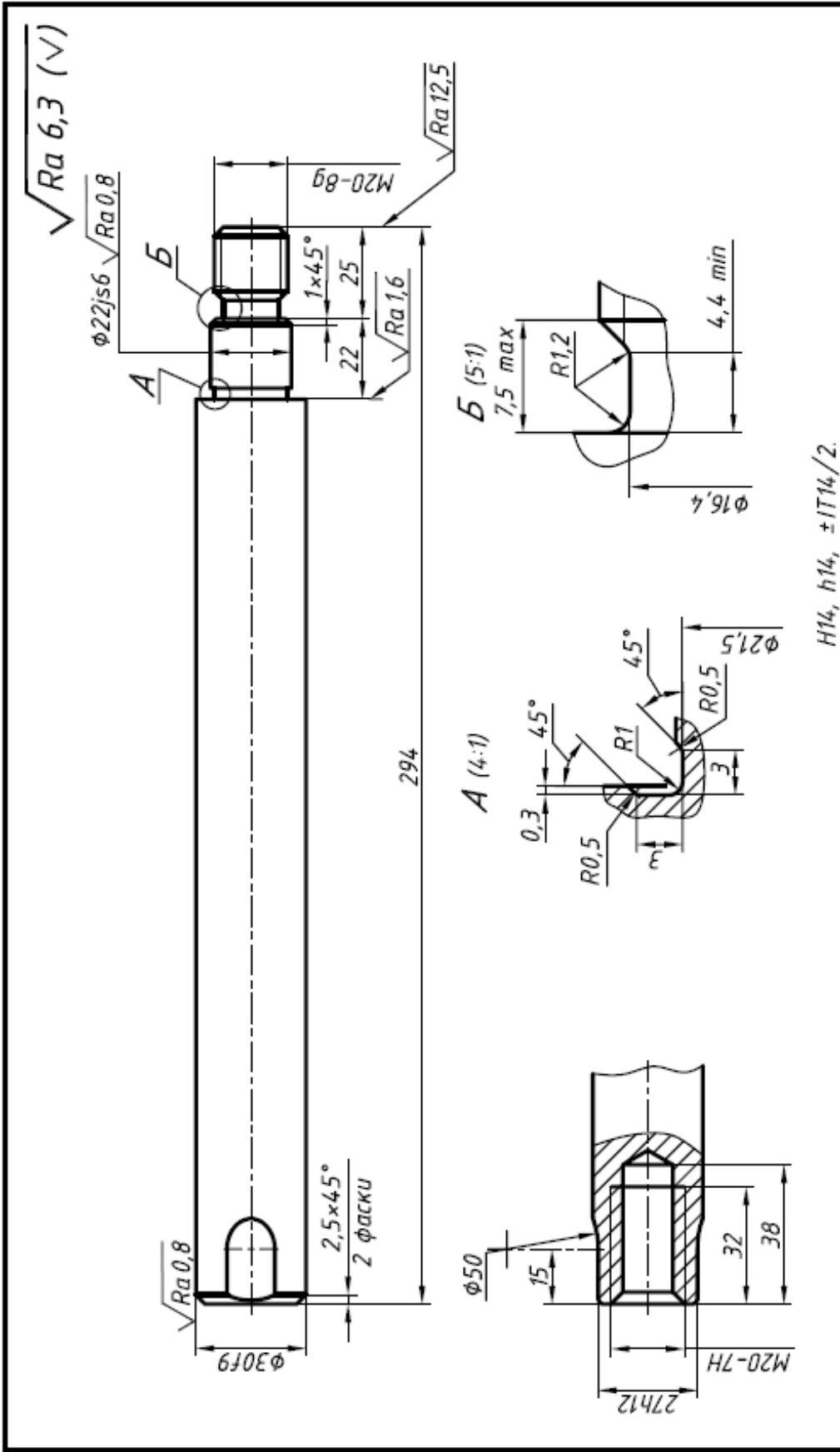
$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\checkmark)}$



1. Неуказанные литейные радиусы 2...5 мм.
2. Неуказанные литейные уклоны не более 5°.
3. H14, h14, ±IT14/2.
4. \*Размер для справок.

00-000.06.22.22.02		Крышка задняя		СЧ20 ГОСТ 14.12-85	
Лист	Масштаб	Лист	Масштаб	Лист	Масштаб
1	1:2	1	1:2	1	1:2
Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.
Н. контрол.	Утв.	Н. контрол.	Утв.	Н. контрол.	Утв.

формат А3



H14, h14,  $\pm IT14/2$ .

00-000.06.22.22.03									
Шток									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									
Лист									