

# Мультимедийное пособие по инженерной графике

## ДЕТАЛИРОВАНИЕ

разработано на кафедре начертательной геометрии и графики  
Кубанского государственного аграрного университета  
старшим преподавателем Кузнецовой Н.Н. и доцентом Табачук И.И.

## *Порядок детализирования*

```
graph TD; A([Порядок детализирования]) --> B[1. Прочитать сборочный чертеж]; A --> C[2. Мысленно расчленить изделие на отдельные детали]; A --> D[3. Выделить стандартные и прочие изделия]; A --> E[4. Определить число изображений для каждой детали]; A --> F[5. Отметить сопрягаемые поверхности деталей]; A --> G[6. Выбрать масштаб изображения для каждой детали];
```

1. Прочитать  
сборочный чертеж

2. Мысленно  
расчленить  
изделие на  
отдельные  
детали

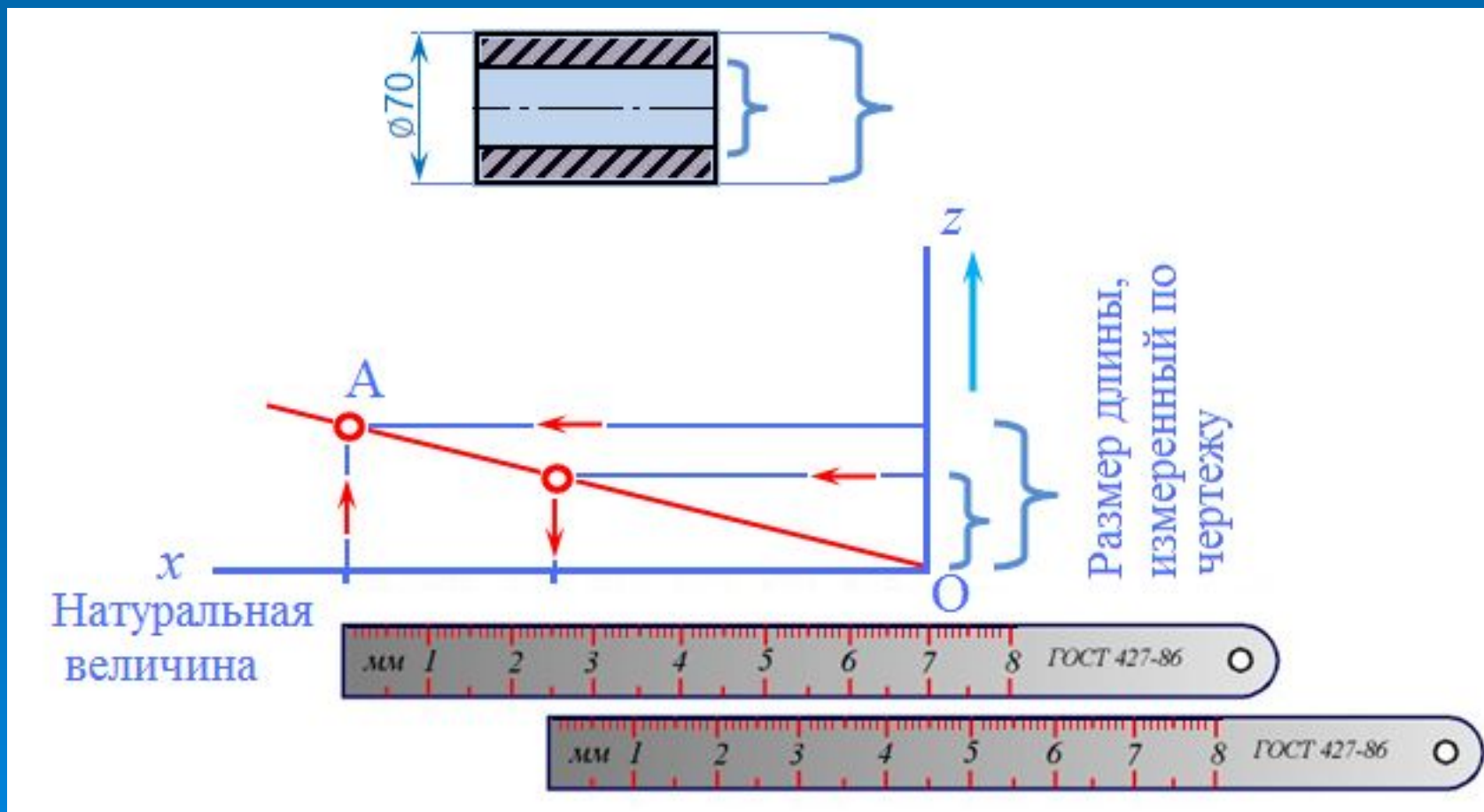
6. Выбрать  
масштаб  
изображения  
для каждой  
детали

5. Отметить  
сопрягаемые  
поверхности  
деталей

4. Определить  
число  
изображений  
для каждой  
детали

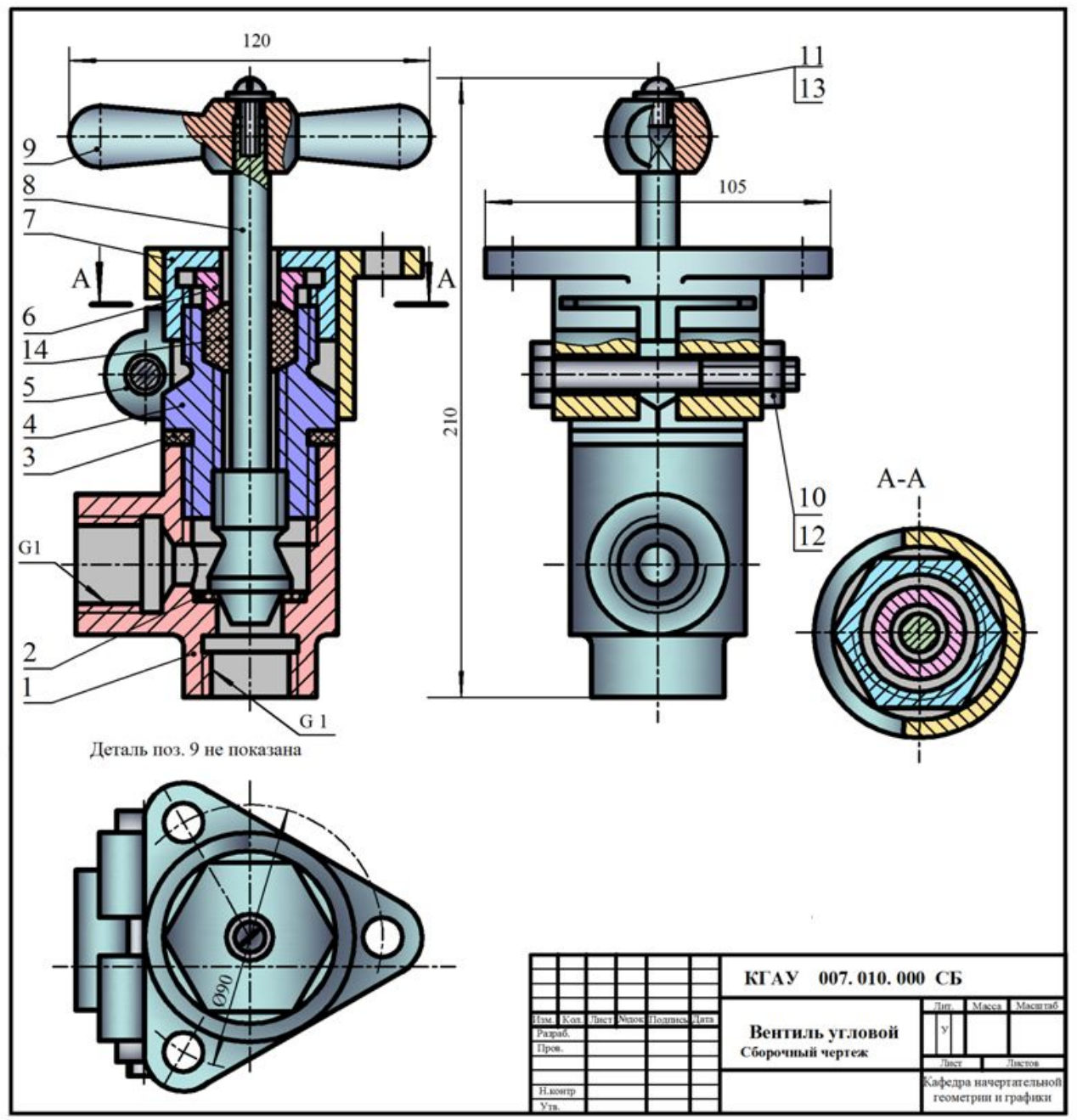
3. Выделить  
стандартные и  
прочие изделия

# Определение поэлементных размеров деталей на сборочных чертежах



# Пример для деталирования

## Сборочный чертеж «Вентиль угловой»



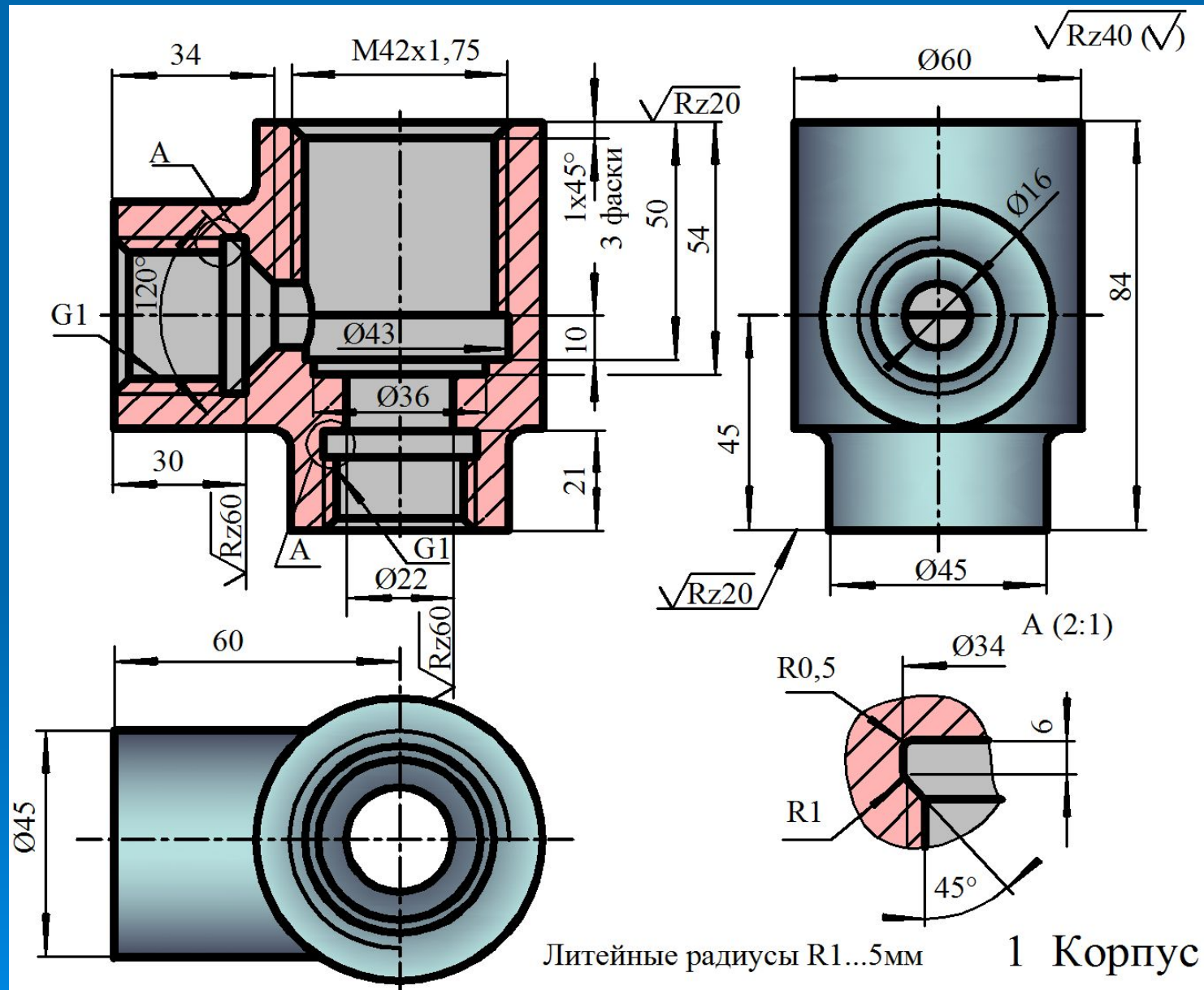
# Спецификация сборочной единицы

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A1			КНГГ 007 010 000 СЕ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
A2	1		КНГГ 007 010 001	Корпус	1	
Б.ч.	2		КНГГ 007 010 002	Прокладка	1	
Б.ч.	3		КНГГ 007 010 003	Прокладка	1	
A3	4		КНГГ 007 010 004	Штуцер	1	
A3	5		КНГГ 007 010 005	Хомут	1	
A4	6		КНГГ 007 010 006	Втулка нажимная	1	
A4	7		КНГГ 007 010 007	Гайка накидная	1	
A4	8		КНГГ 007 010 008	Шток	1	
A4	9		КНГГ 007 010 009	Рукоятка		
				<u>Стандартные изделия</u>		
		10		Болт М8х80 ГОСТ 7798-70	1	
		11		Винт М6 х16 ГОСТ 17473-72	1	
		12		Гайка М8 ГОСТ 5915-70	1	
		13		Шайба 8 ГОСТ 11371-78	1	

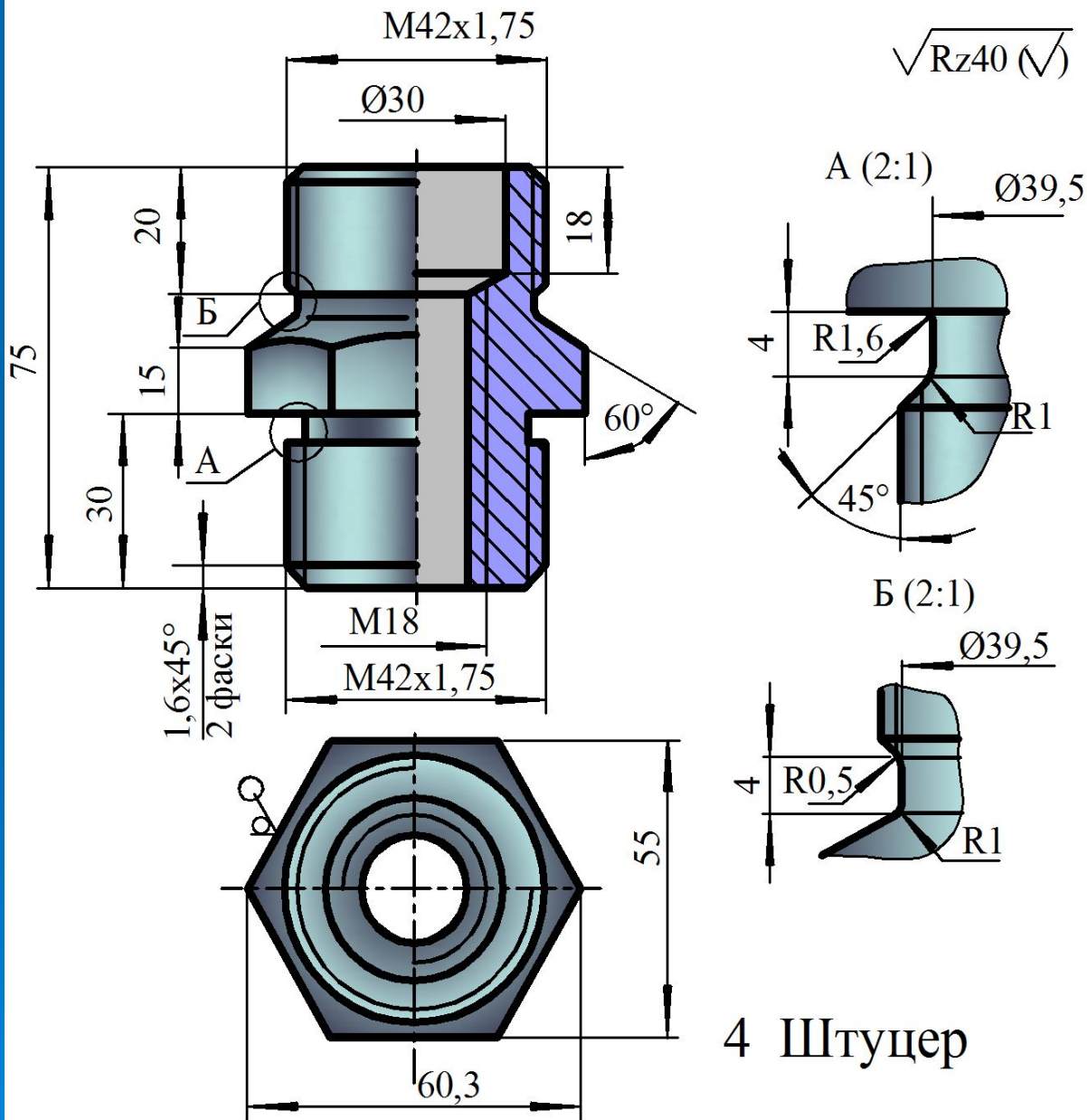
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Материалы</u>		
		14		Набивка сальника- волокну пеньковое		
				ГОСТ 393-74		кг
 						
 						
КНГГ 007 010 000						Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2	

КНГГ 007 010 000						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.						
Пров.						
Консул.						
Н.контр.						
Вентиль угловой				Лит.	Лист	Листов
					1	2
КГАУ						

# □ Чертеж детали «Корпус»

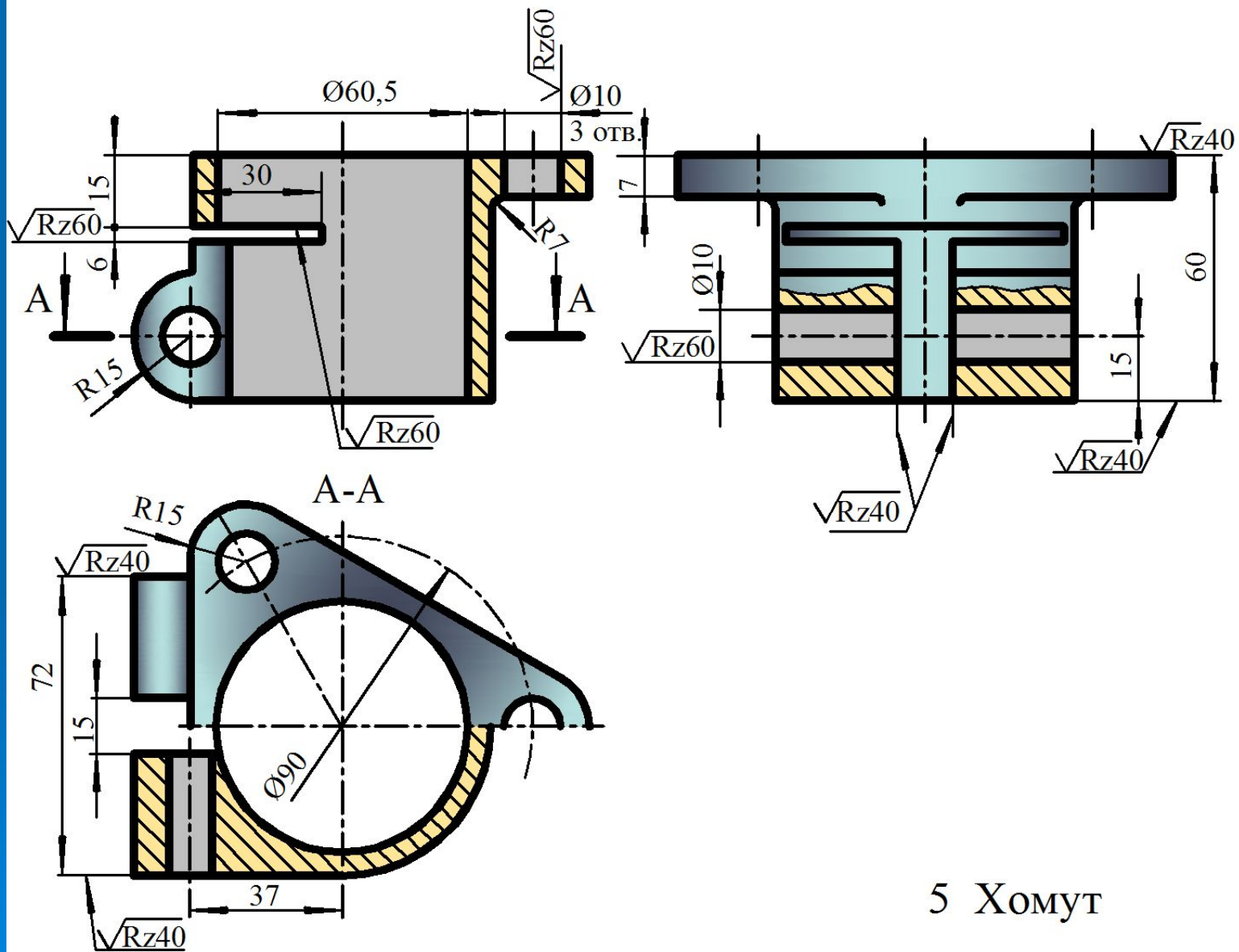


# □ Чертеж детали «Штуцер»



4 Штуцер

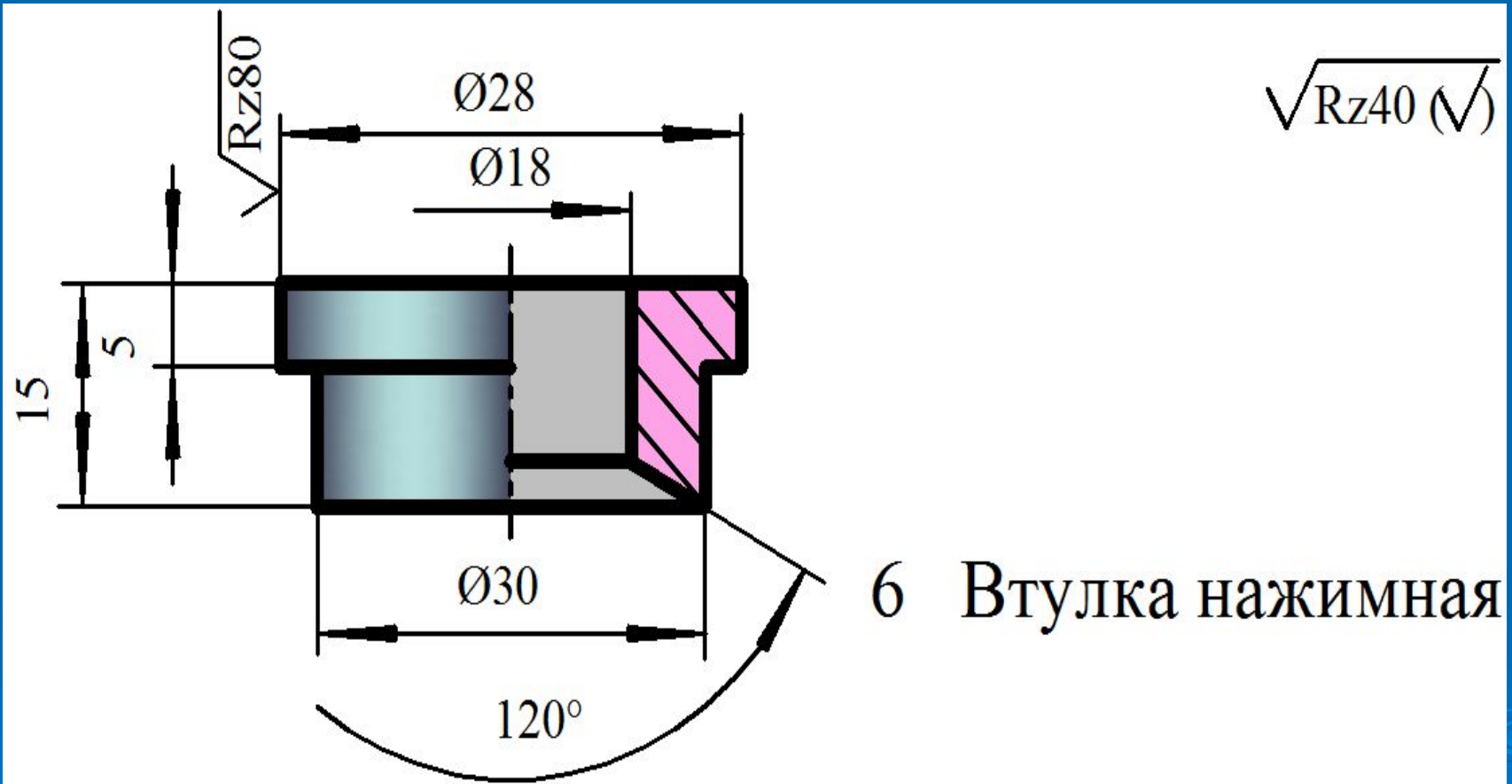
# □ Чертеж детали «Хомут»



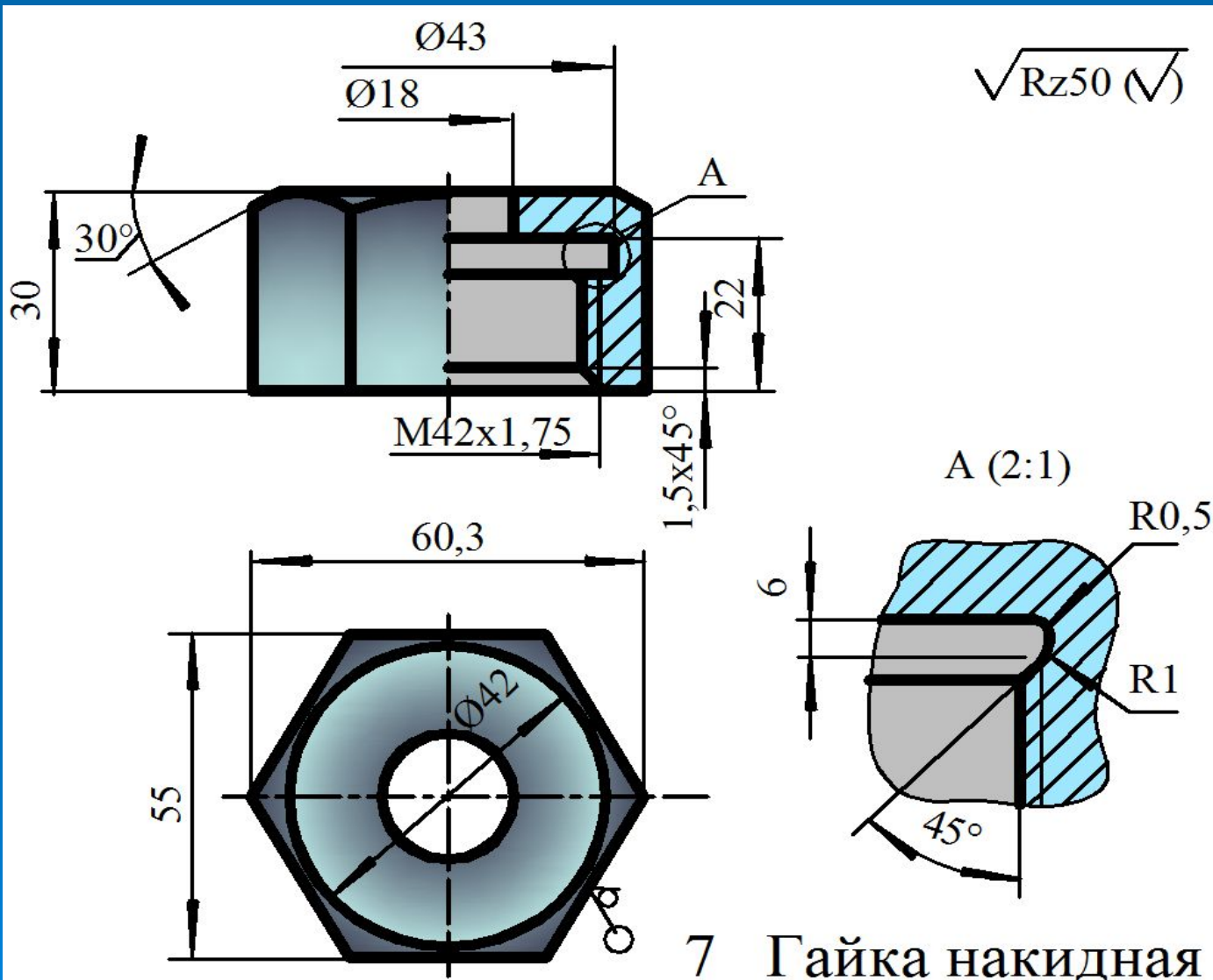
5 Хомут



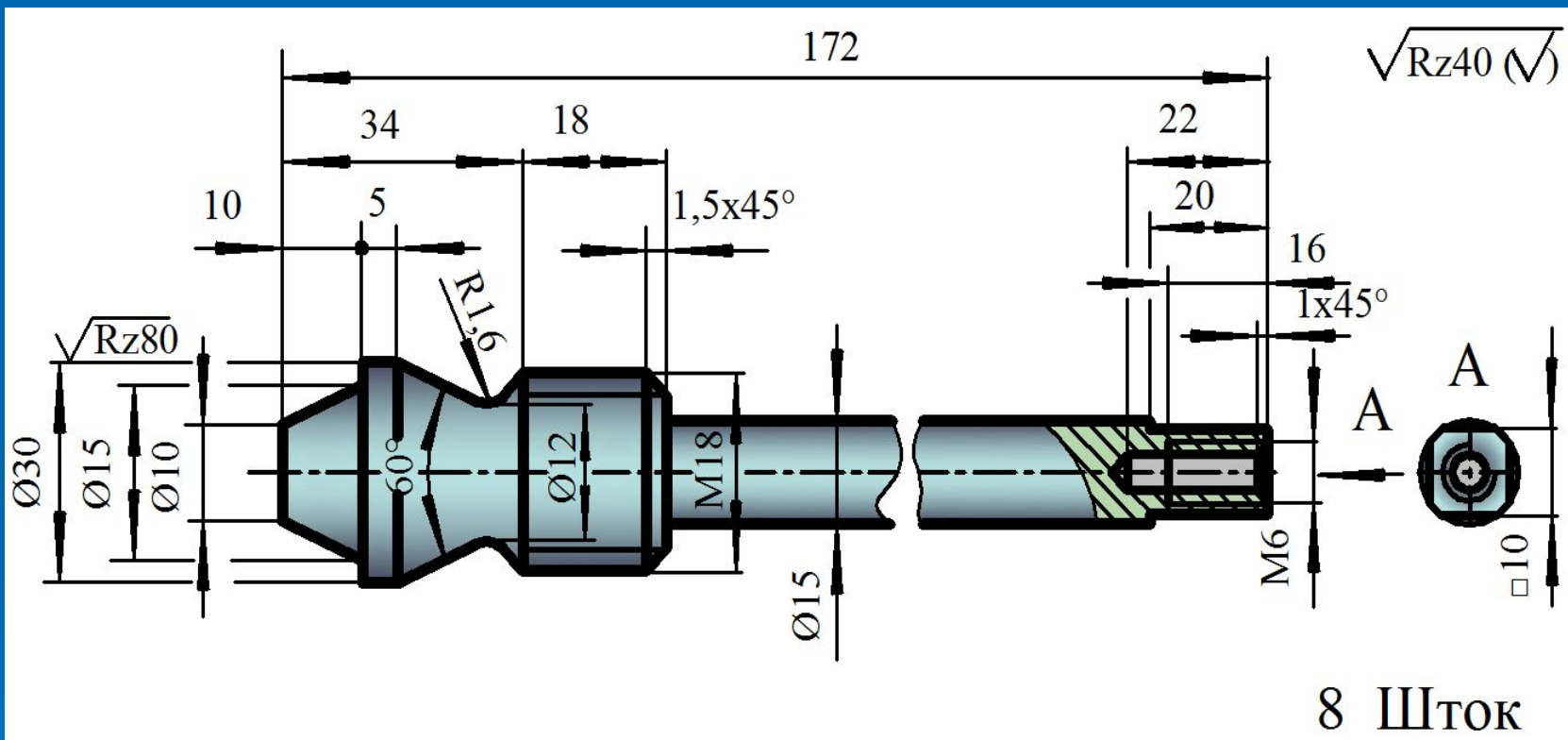
## □ Чертеж детали «Втулка»



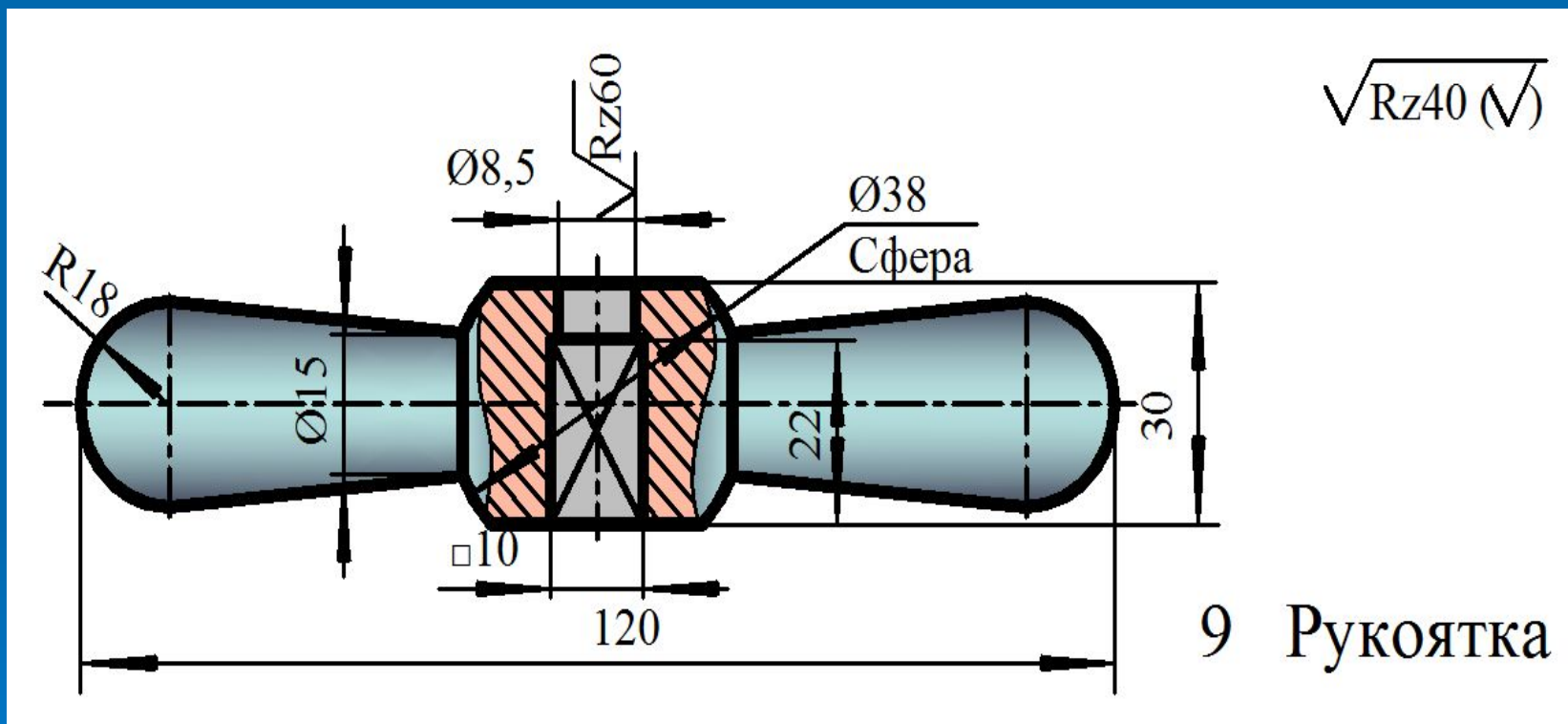
# □ Чертеж детали «Гайка накидная»



# □ Чертеж детали «Шток»

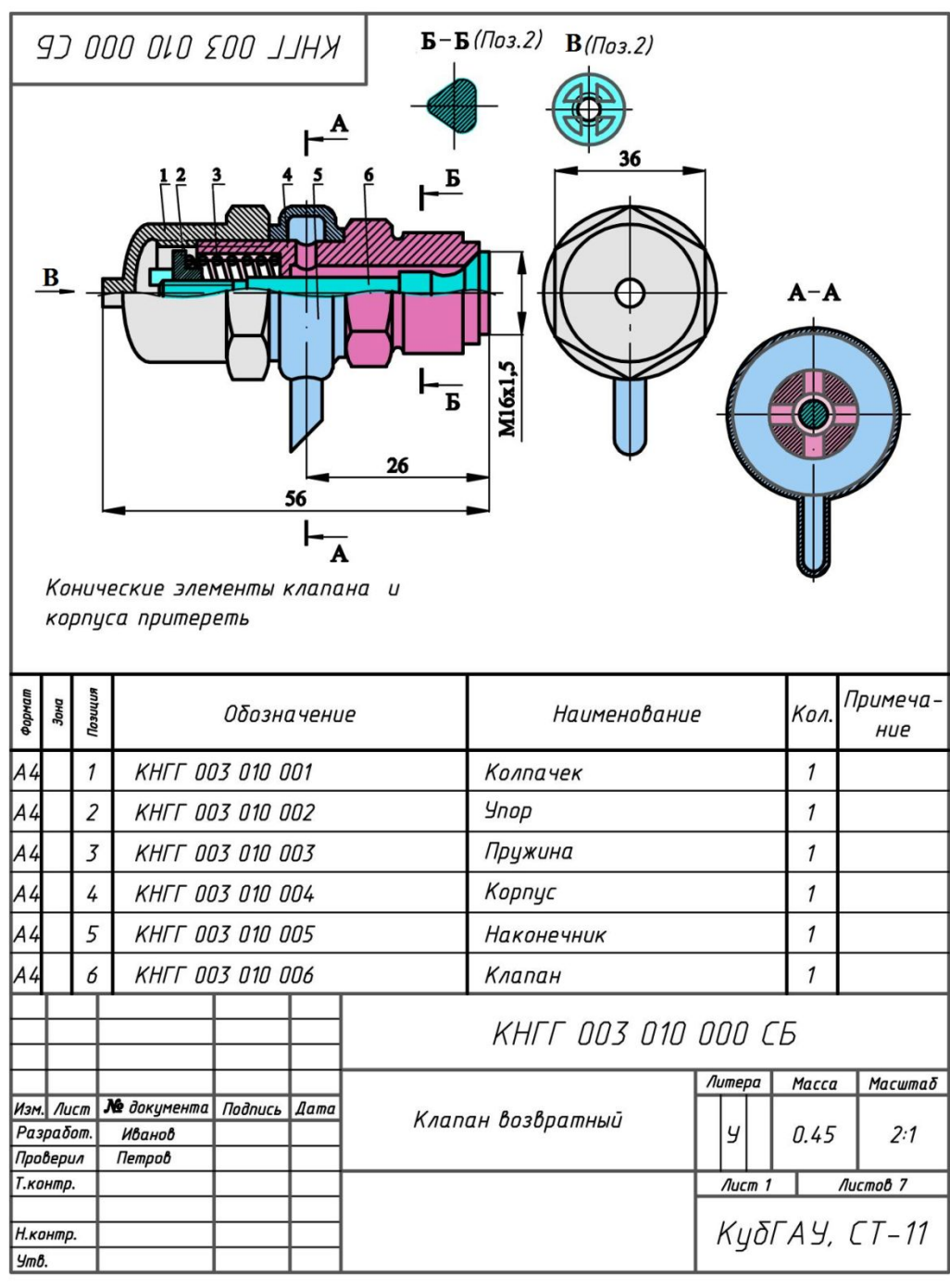


# □ Чертеж детали «Рукоятка»

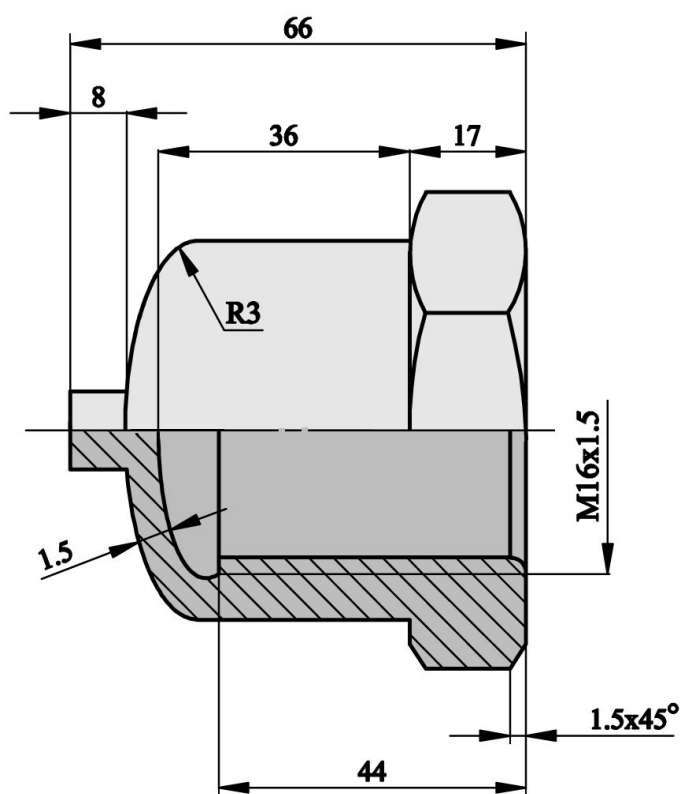


# Пример для чтения и детализирования сборочного чертежа Учебный чертеж «Клапан возвратный»

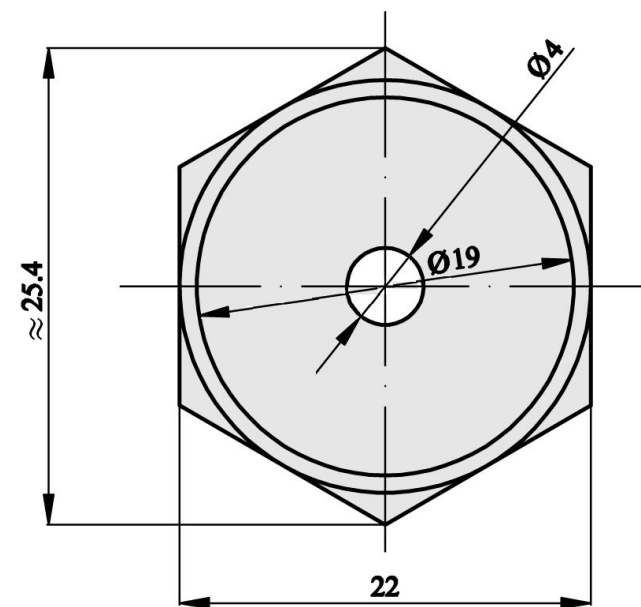
- Предназначен для регулирования подачи рабочей среды (воздуха, газа или жидкости) в какую-то систему
- Возвратный клапан устанавливают на емкостях, подверженных вакууму



# □ Чертеж детали «Колпачок»

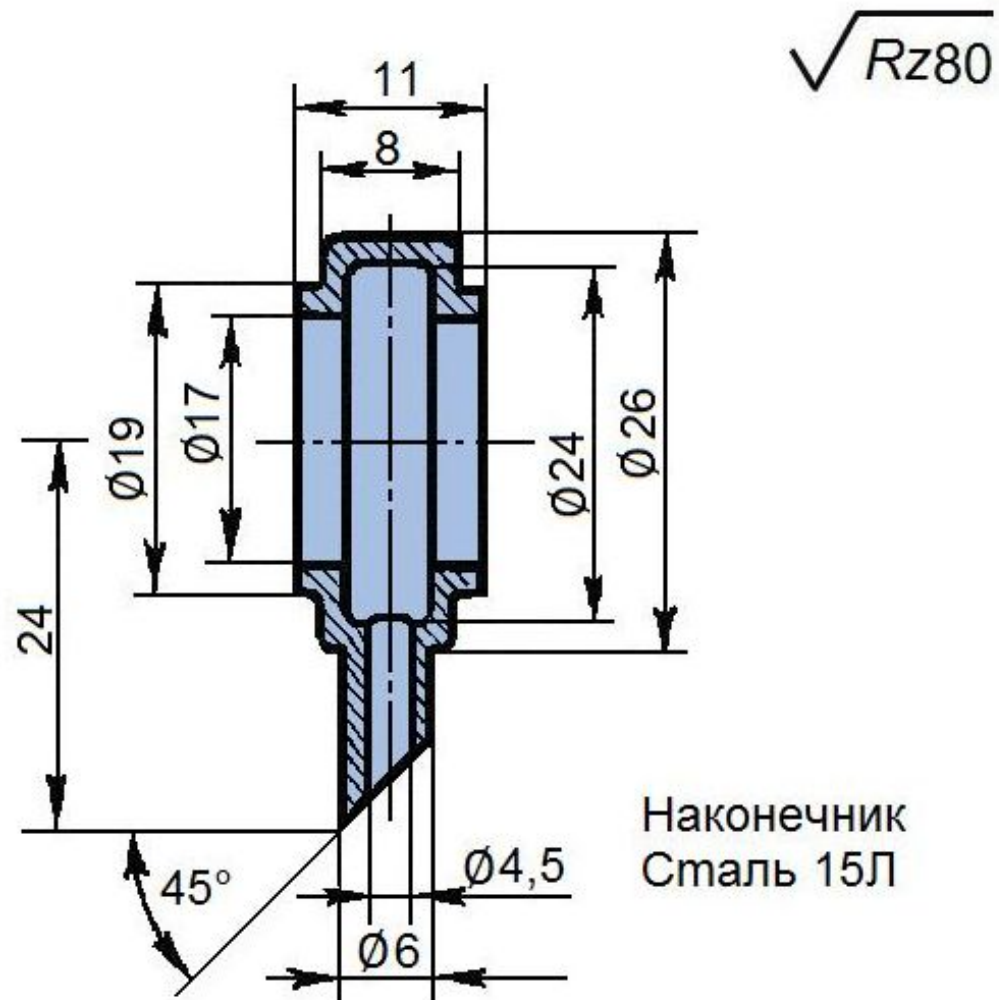


$\sqrt{Rz80}$

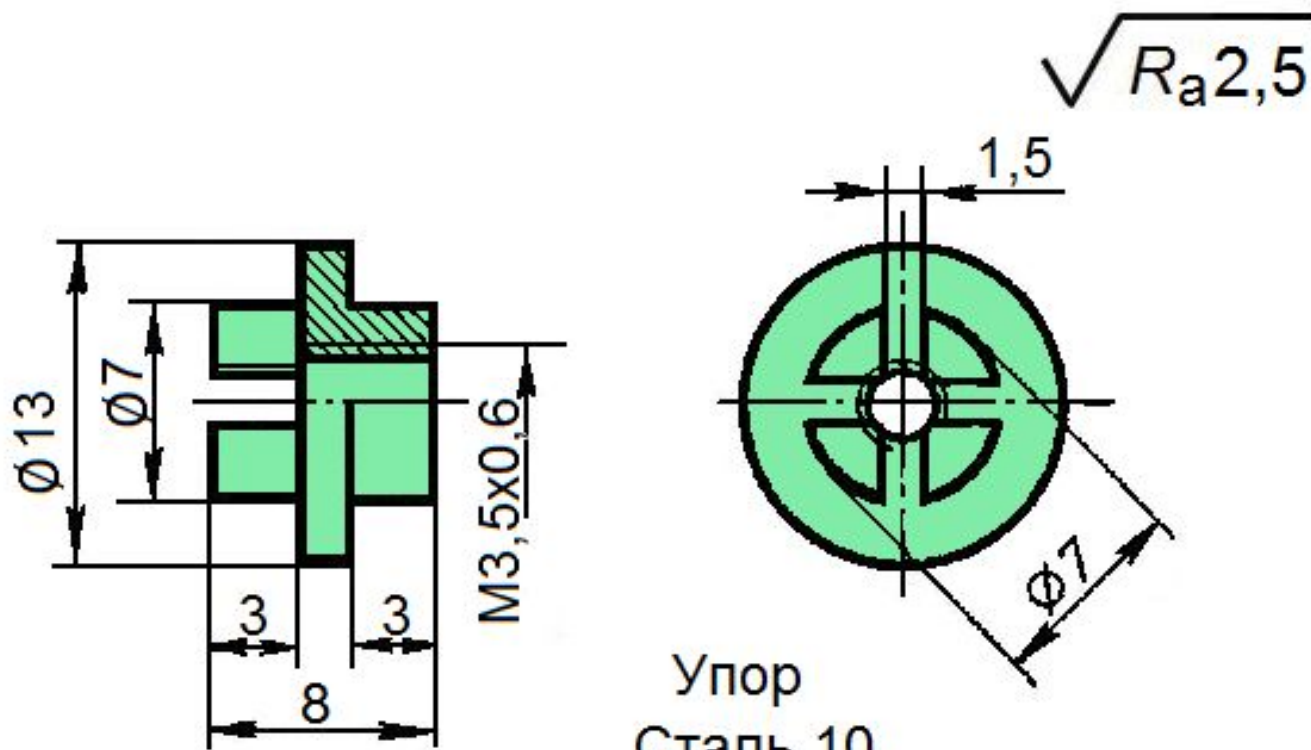


Колпачок  
Сталь 10

# □ Чертеж детали «Наконечник»



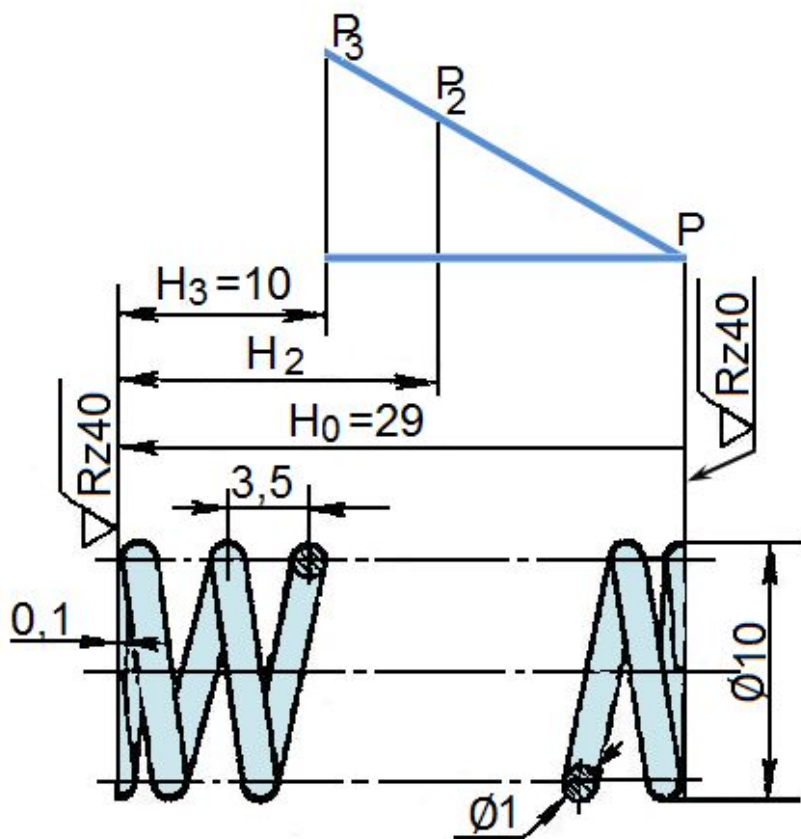
# □ Чертеж детали «Упор»





# □ Чертеж детали «Пружина»

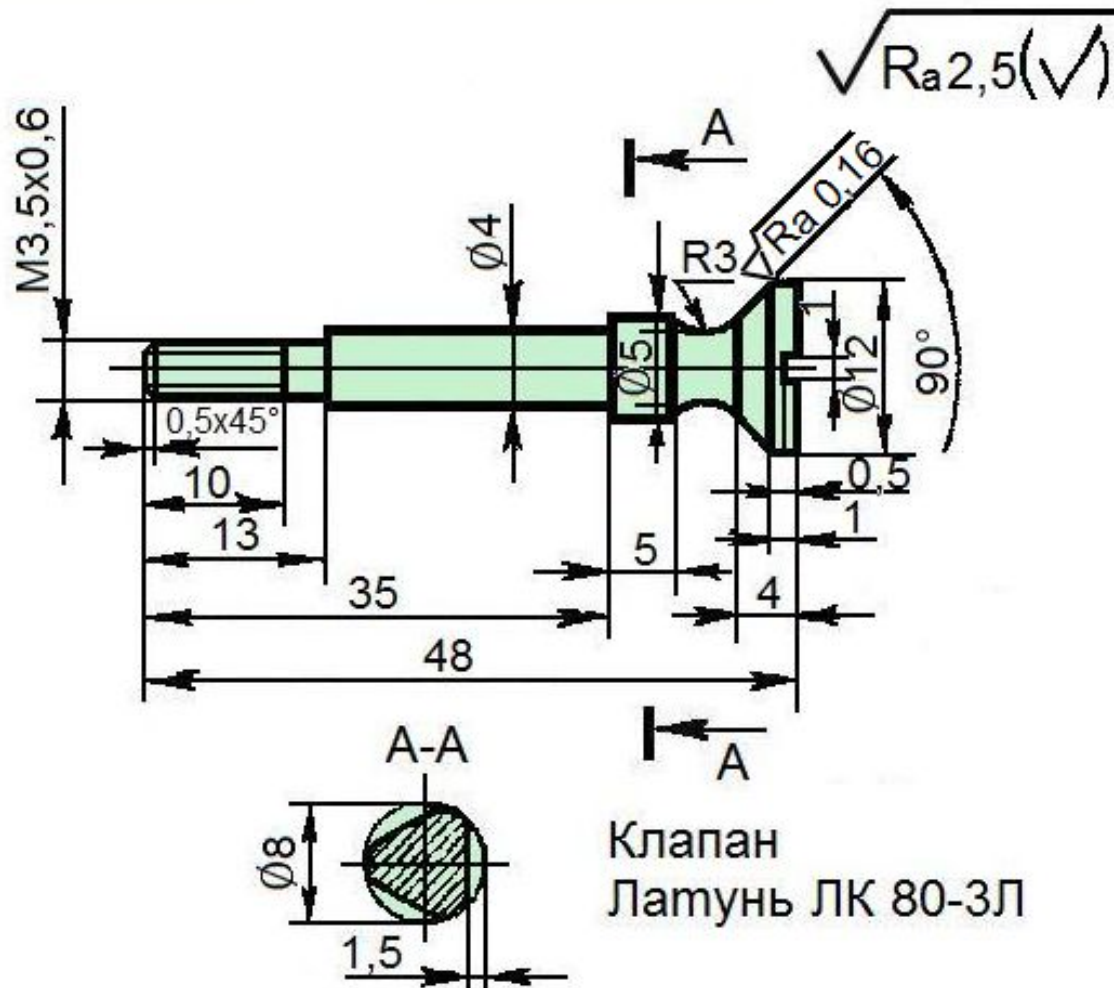
✓(✓)



Число рабоч. витков	8
Общее число витков	10
Длина развернут. пружины	284
Направление навивки	правое

Пружина сжатия  
Проволока П

# □ Чертеж детали «Клапан»



# □ Чертеж детали «Корпус»

