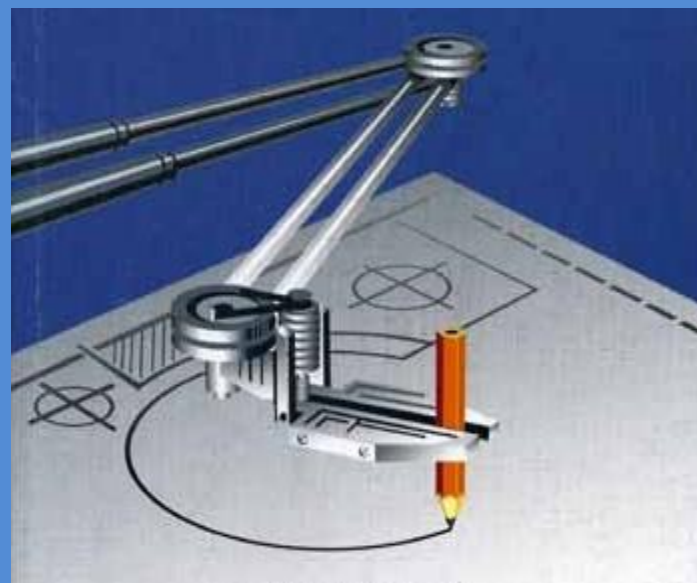


# Тема: Деталирование

Тип урока:  
комбинированный



Климова Ю. В.

19. 03. 2014г.

# Тема: ДЕТАЛИРОВАНИЕ

**Цель урока:**

Подготовиться к самостоятельному чтению сборочных чертежей на производстве.

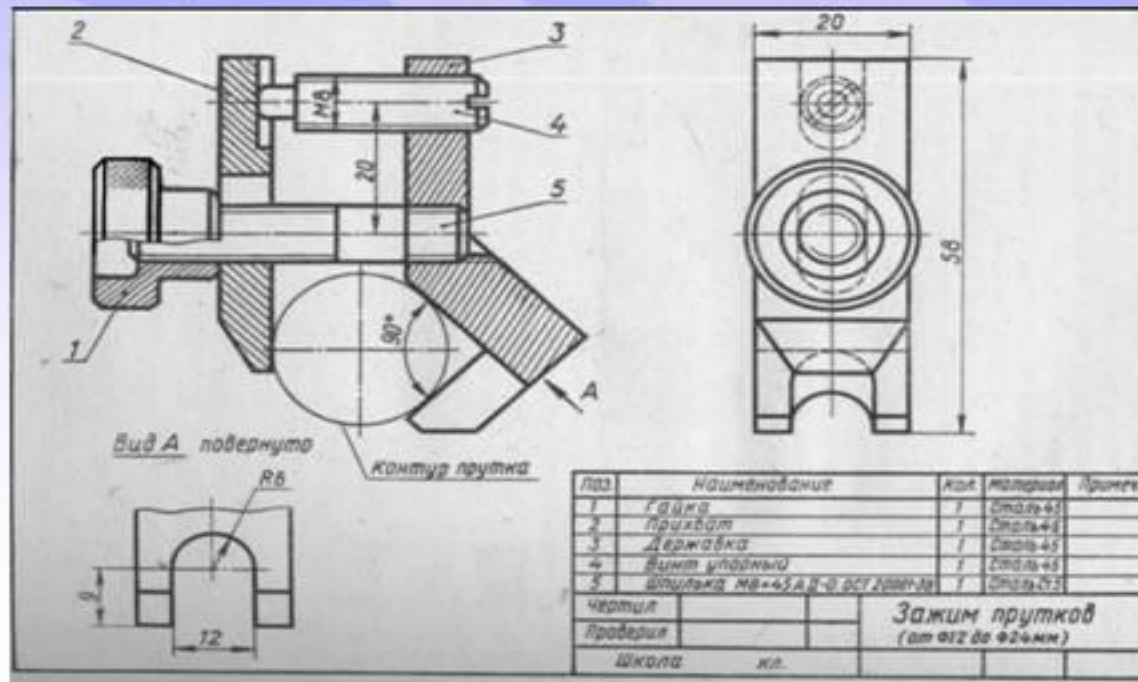
Научиться правильно составлять чертежи сопрягаемых деталей

# Давайте вспомним !

## Определение 1

### Сборочными чертежами

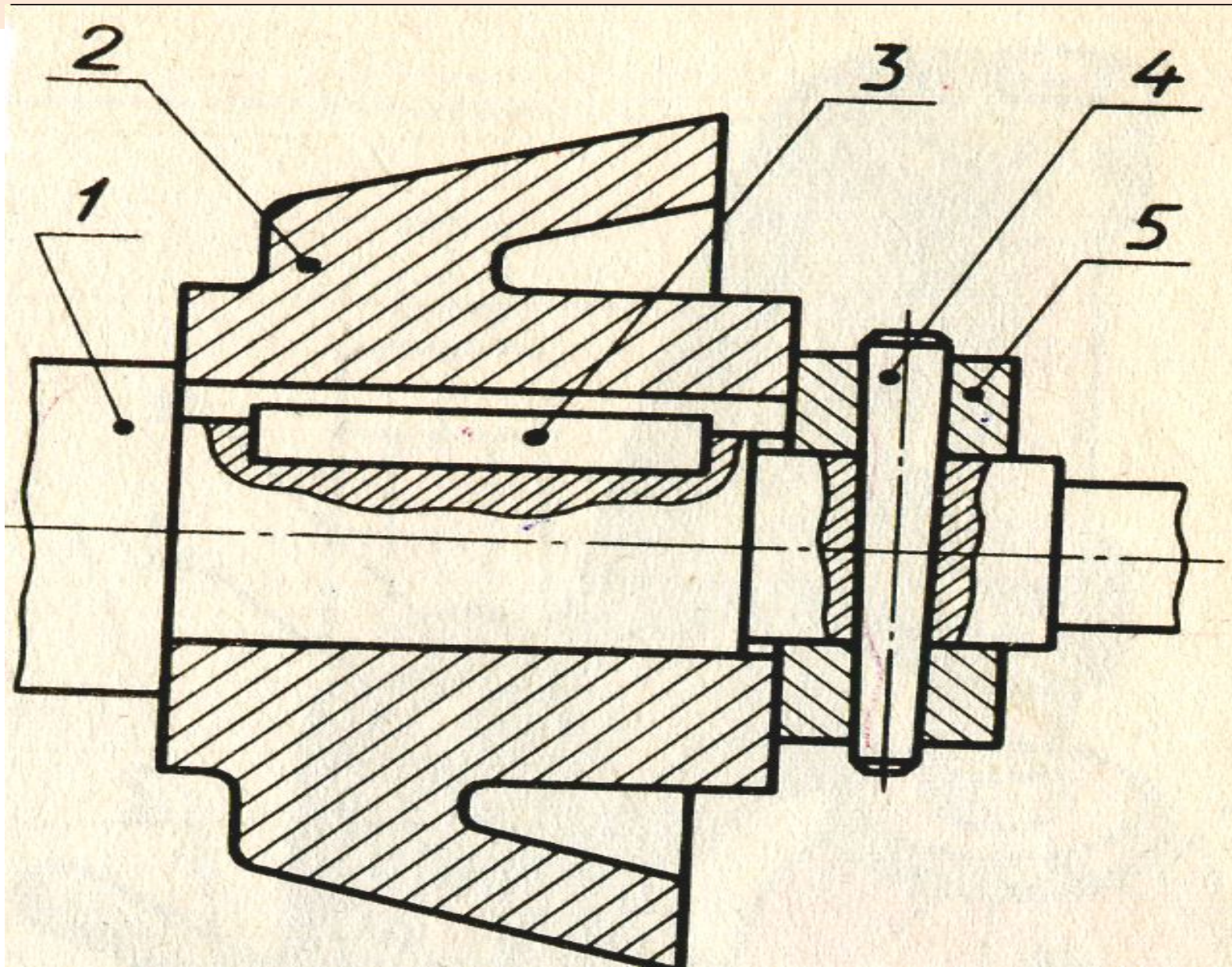
называют чертежи, содержащие изображения изделий, состоящих из нескольких деталей, и данные для их сборки (изготовления) и контроля.



# Алгоритм чтения сборочного чертежа

1. Изучить содержание основной надписи, выяснив название сборочной единицы и масштаб ее изображения.
2. Рассмотреть на сборочном чертеже виды, разрезы, сечения и представить форму и размеры изображенного на нем изделия.
3. Используя спецификацию, определить, из скольких деталей состоит изделие, выяснить название каждой из них и материал, из которого они изготовлены.
4. Определить форму каждой детали, рассмотрев их изображения на сборочном чертеже.
5. Выявить виды соединений деталей, использованные в изделии. Выделить стандартизованные детали, на которые не выполняют чертежи.
6. Установить принцип работы и

# Виды соединений на сборочных чертежах



# Условности и упрощения на сборочных чертежах.

**Допускается не показывать на сборочных чертеже:**

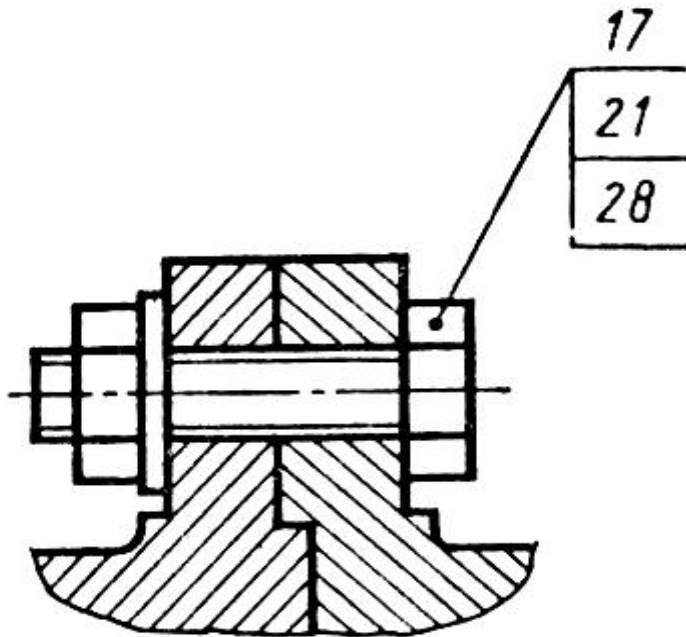
- мелкие элементы в виде фасок, проточек, насечек, зазоры между стержнем и отверстием.
- проставлять размеры только габаритные, присоединительные, монтажные
- все составные части изделия нумеруются в соответствии с номером позиции в спецификации.

# Детализирование,

это процесс разработки чертежа по сборочному чертежу.

Различают следующие этапы построения:

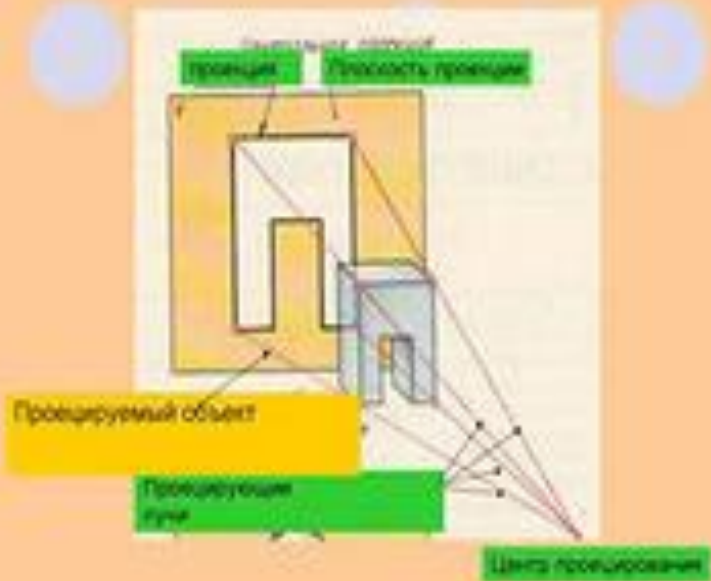
1 этап Прочитать сборочный чертеж.



# 2этап

Выяснение формы и габаритных размеров деталей.

Определяют масштаб и число изображений





# Используем пропорциональный масштаб

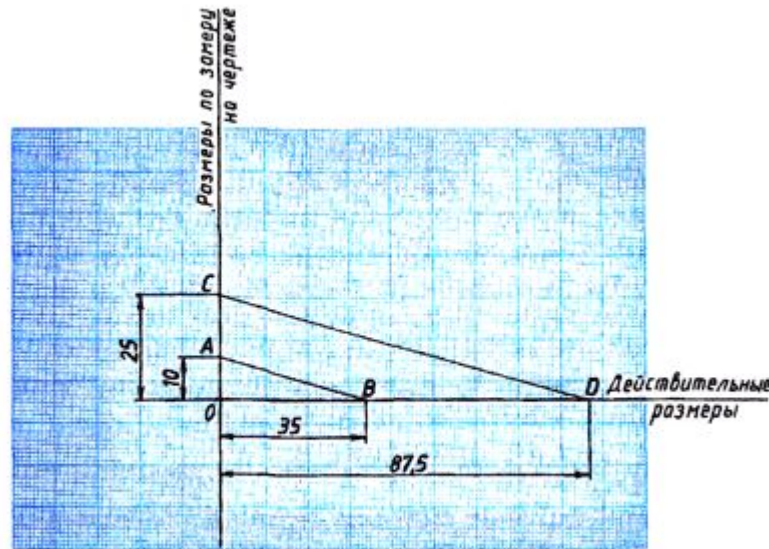


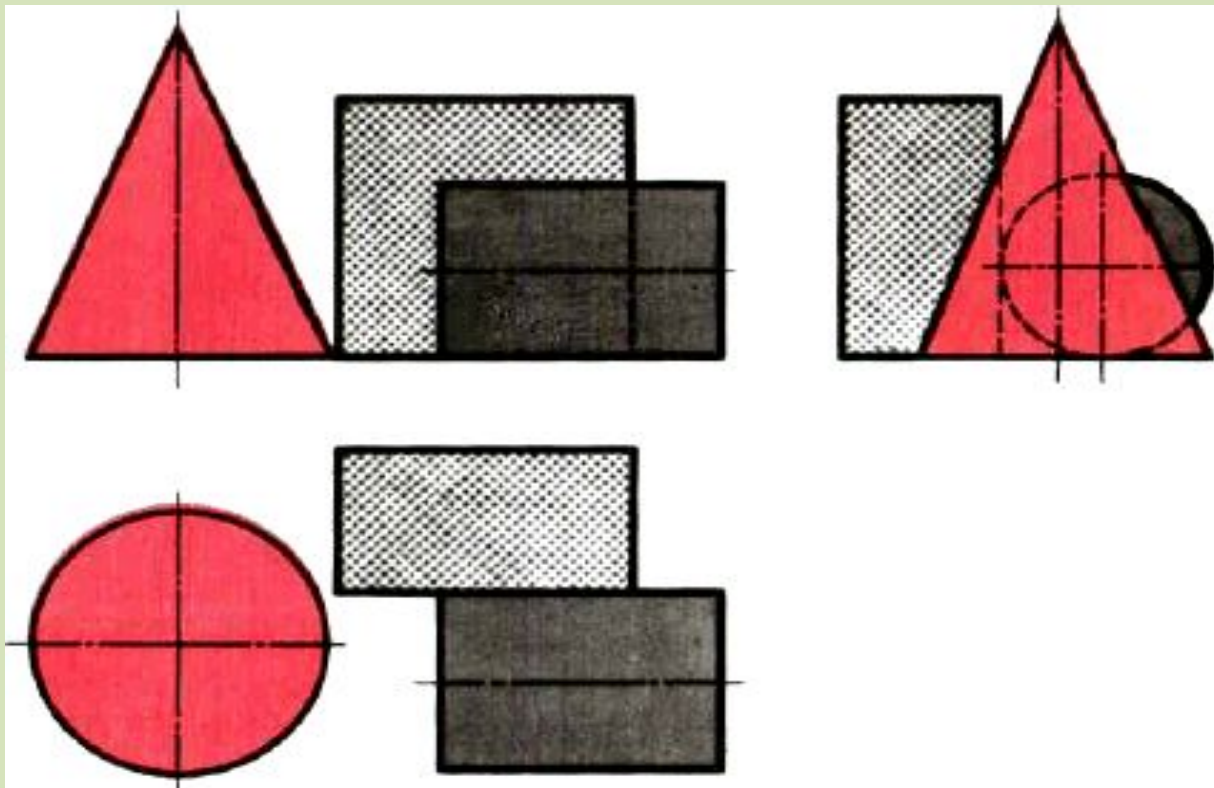
Рис. 244. Пропорциональный масштаб

- Или рассчитываем коэффициент

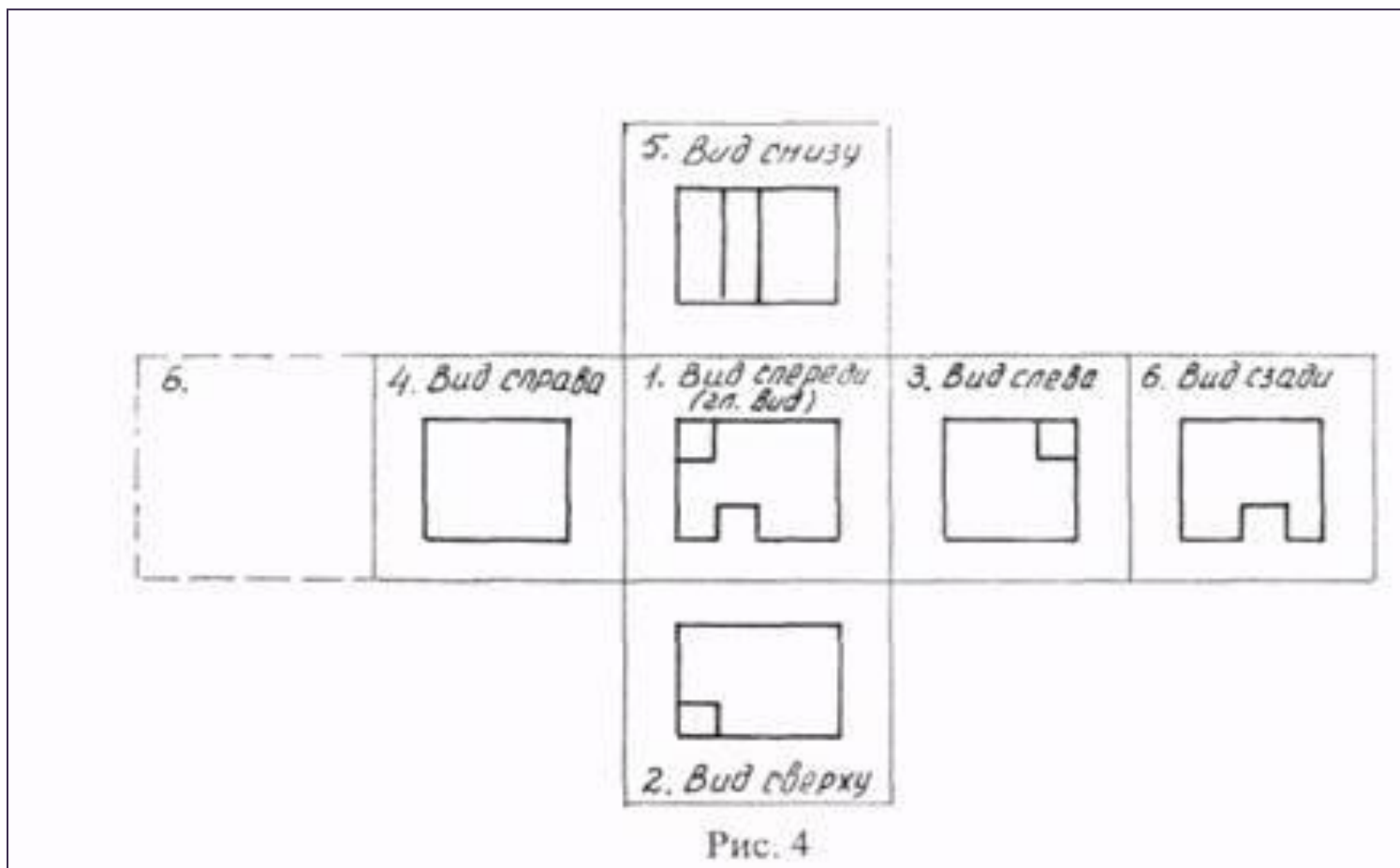
$K = \text{Натуральный размер} / \text{размер измеренный по чертежу}$

## 3 этап. Составление компоновочной схемы

- Формат чертежа заполняют габаритными прямоугольниками по числу изображений.



# 4этап. Выполнение отдельных видов чертежа детали в тонких линиях



# 5 этап. Определение размерных чисел при согласовании их с нормами ГОСТ

## 6636-69

ГОСТ 6636-69 «Основные нормы взаимозаменяемости. Номальные линейные размеры»



Воротниковый фланец

### ВИДЫ ФЛАНЦЕВ



<http://zadvizki.ua.prom.net/>

Плоский фланец

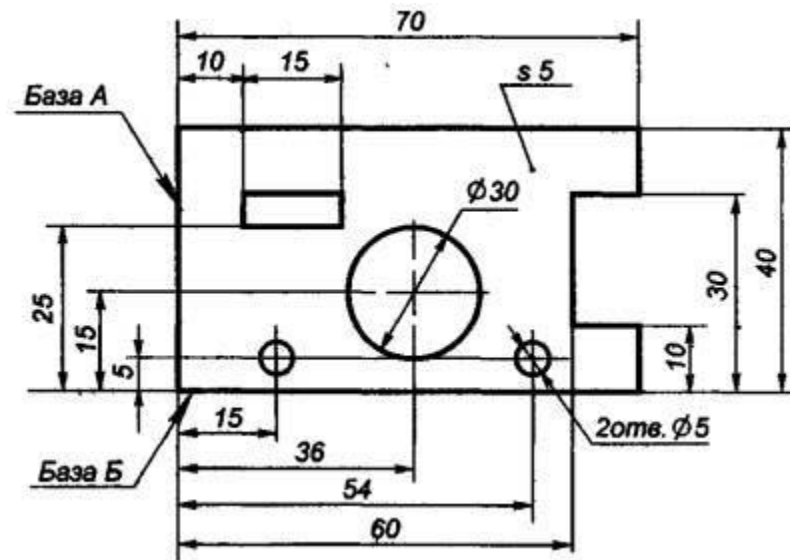
# 6 этап. Проставление размерных чисел шероховатости, допусков.



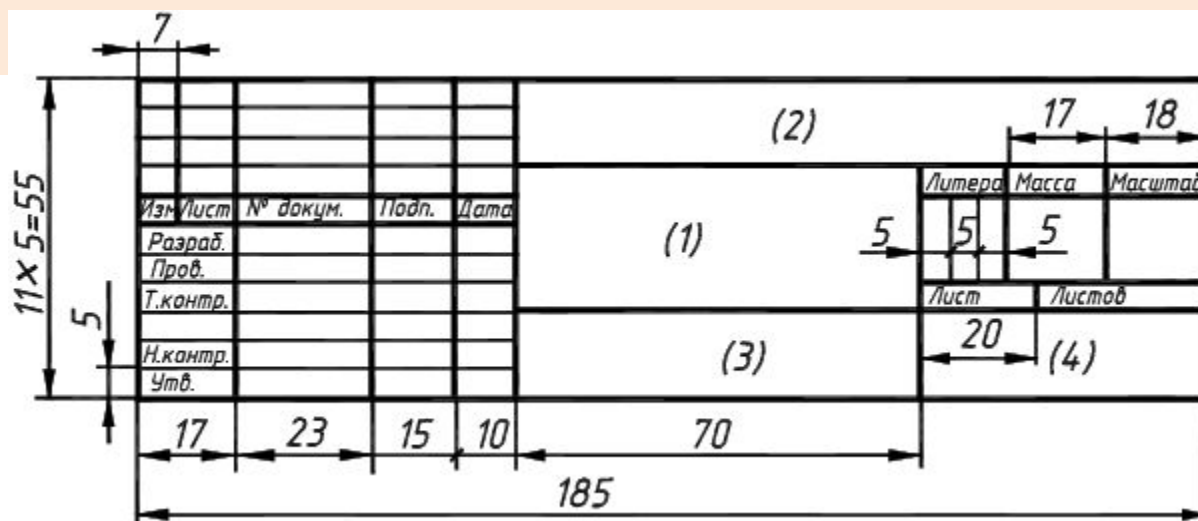
## АНАЛИЗ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ФОРМЫ ДЕТАЛИ ФЛАНЦА

- 2 цилиндра  $\phi 40$  и цилиндр  $\phi 80$ .
- сквозное цилиндрическое отверстие  $\phi 30$ .
- На большем цилиндре 4 цилиндрических отверстия  $\phi 10$ .
- Высота фланца 60 мм

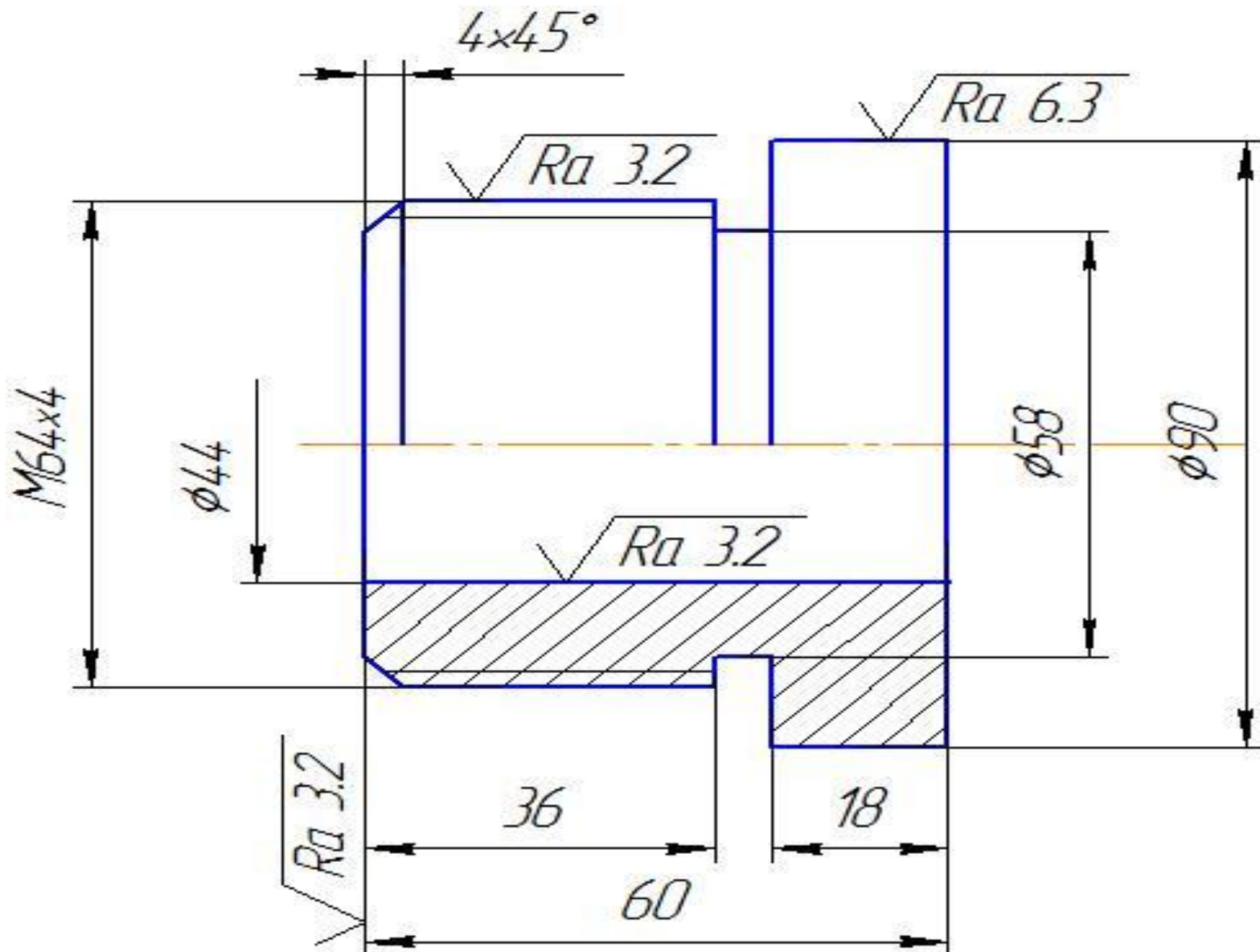
# 7этап. Обводка чертежа



# 8 этап. Заполнение основной надписи, технические условия.



# Проверь себя сам



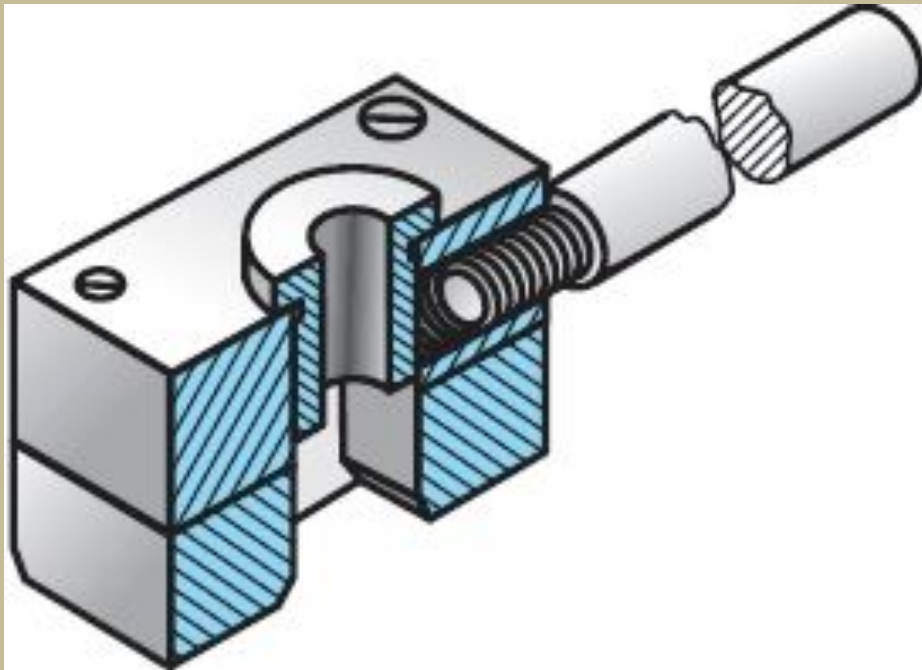


# Практическая работа

## Выполнение чертежа детали

### «Основание»

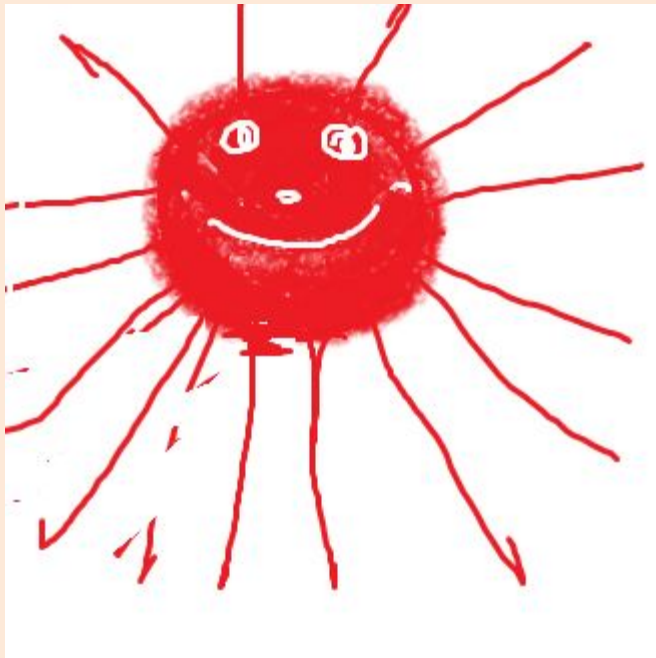
Кондуктор - приспособление, с помощью которого получают (сверлят) отверстия в деталях. Он позволяет при работе точно направить инструмент без предварительной разметки



# Задание для детализирования.

- Задание 1 уровня: деталь поз №3
- Задание 2 уровня: деталь поз №4
- Задание 3 уровня: деталь поз №1

Рисунок 9.8 стр.124



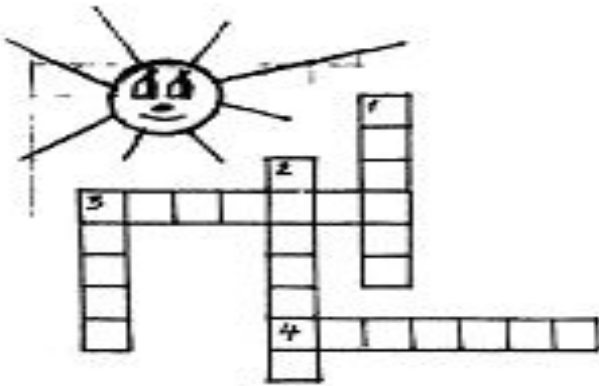
# Домашнее задание

Повторить главу 9 стр.113 –117

Л.В.Васильева

Выполнить чертеж детали позиции №5

« основание »



По горизонтали:  
3 Прямоугольник с равными сторонами  
4 Один из самых необходимых инструментов для выполнения чертежа.

По вертикали:  
1 Основной конструкторский документ  
2 Стержень карандаша  
3 Сторона в прямоугольном треугольнике.