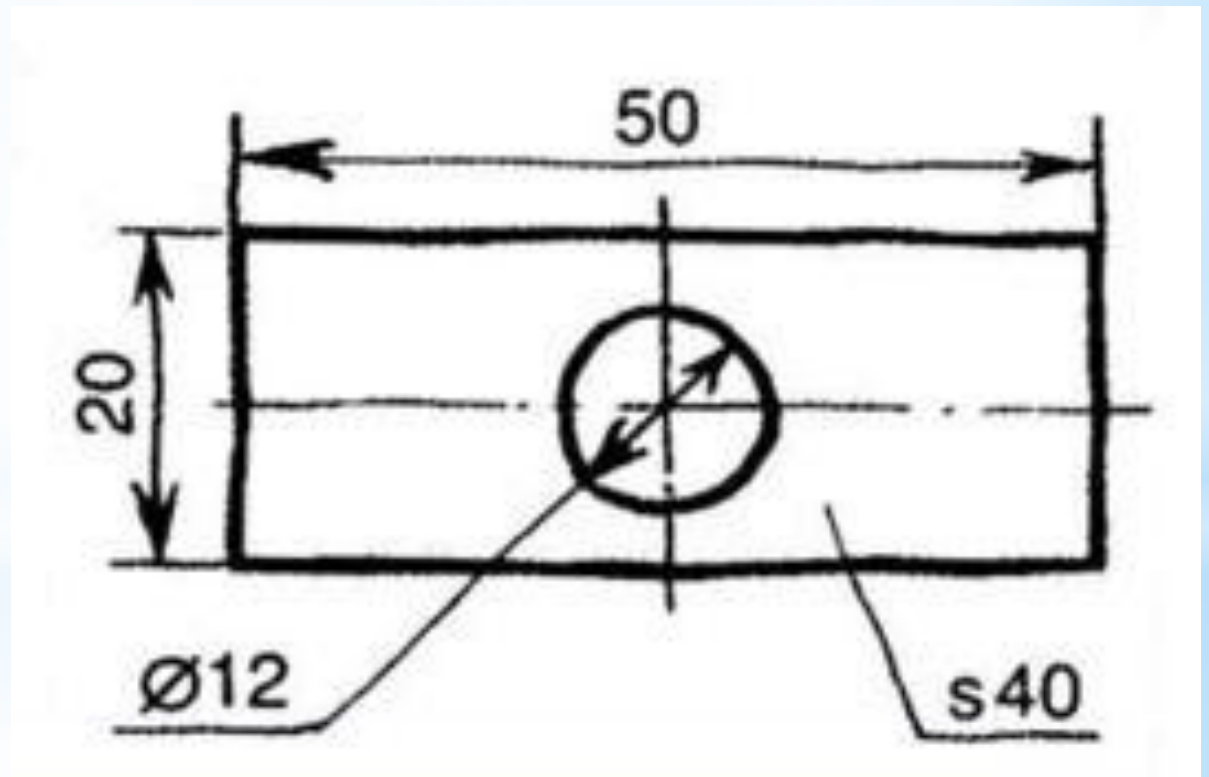


# Графическое изображение деталей и изделий

**Графические изображения  
деталей или будущего изделия  
выполняют в виде  
графической документации**

**Эскиз** -это плоское изображение детали, выполненное от руки с указанием размеров.



**Технический рисунок** – объемное изображение выполненное от руки, в котором примерно соблюдены пропорции между отдельными её частями.

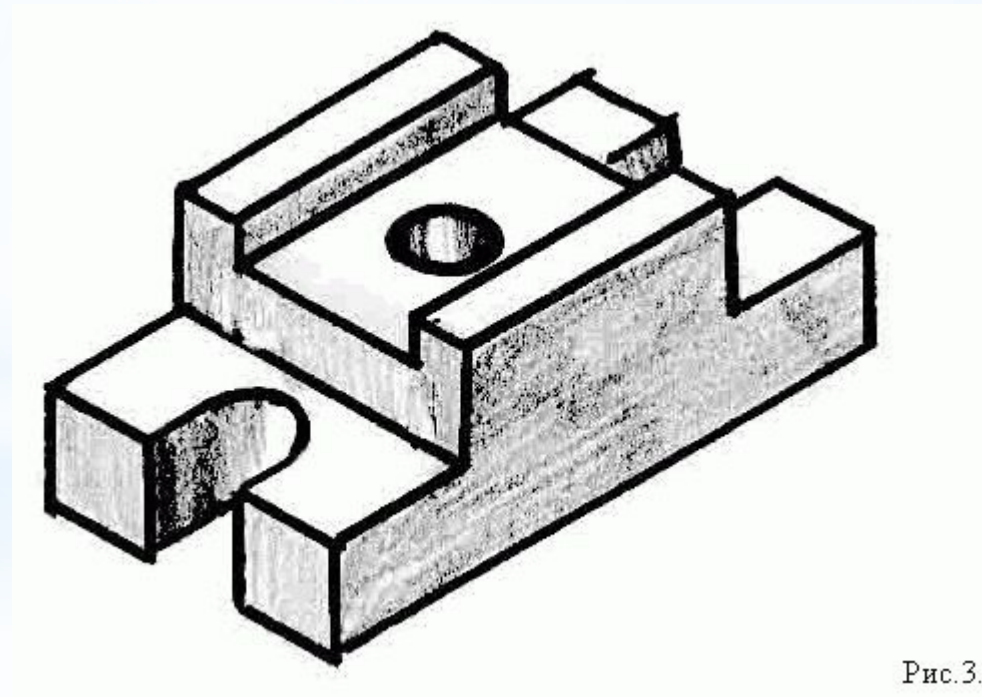
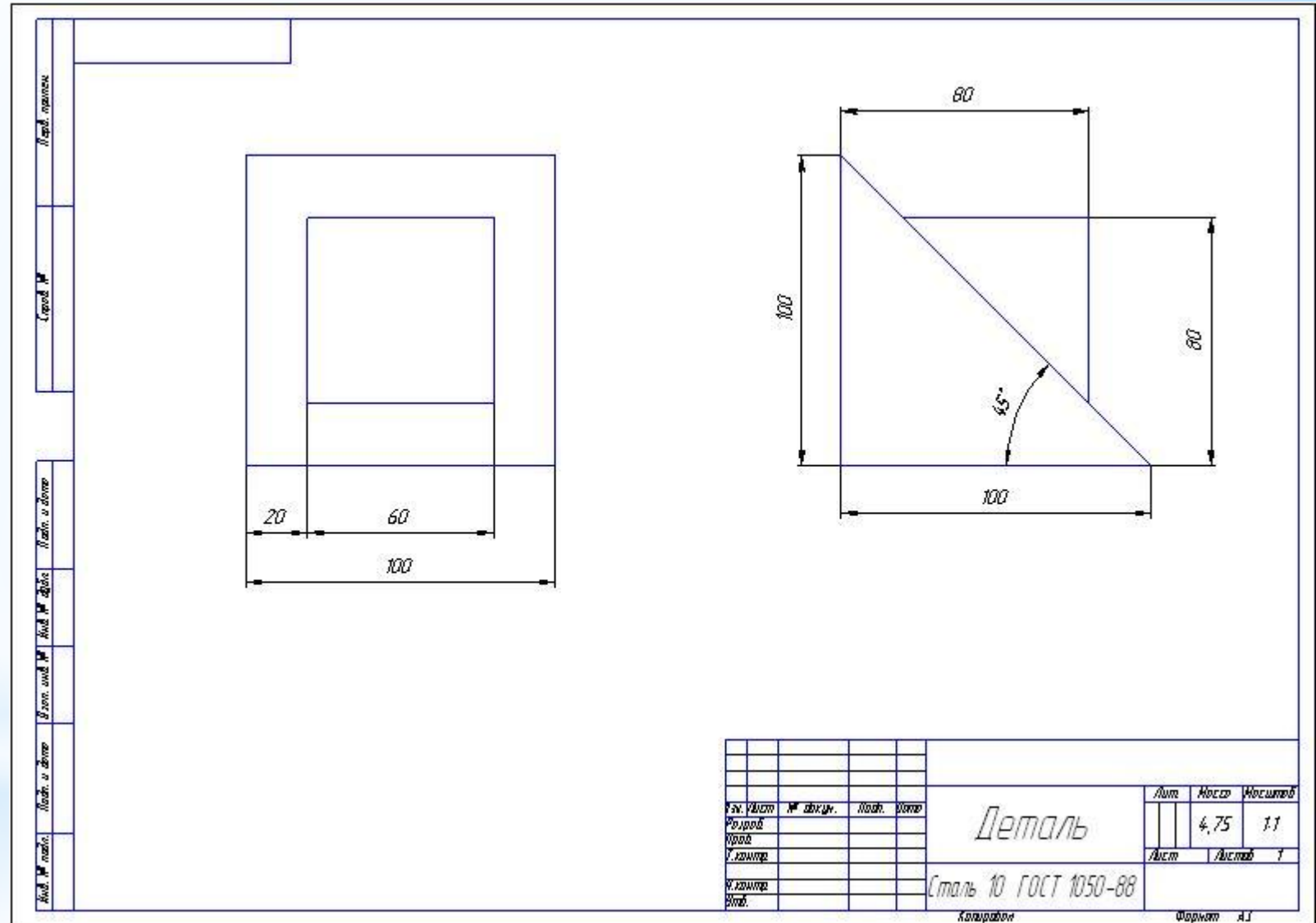
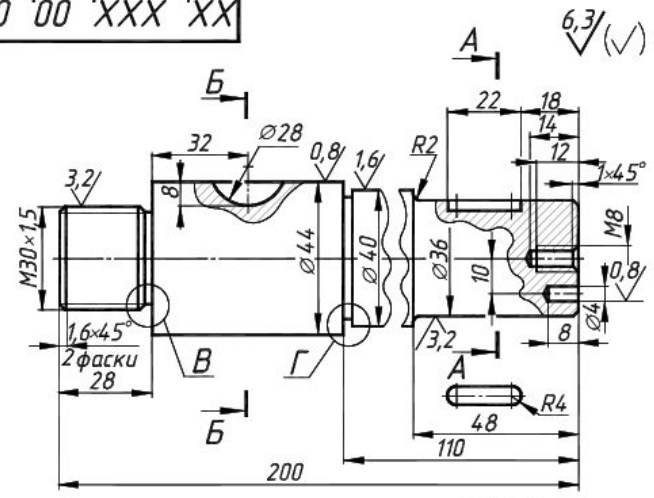


Рис. 3.

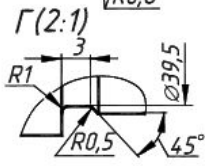
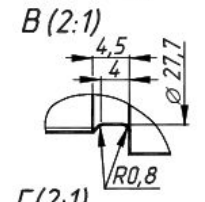
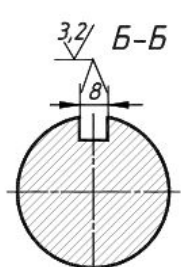
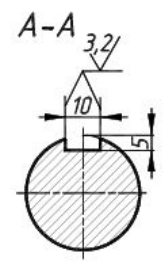
**Чертеж** — изображение детали, изделия, выполненное с помощью чертежных инструментов, с указанием их размеров, масштаба, названия, материала.



XX XXX 00 OX



6,3/√(✓)



HB 240...280

XX. XXX. 00. OX

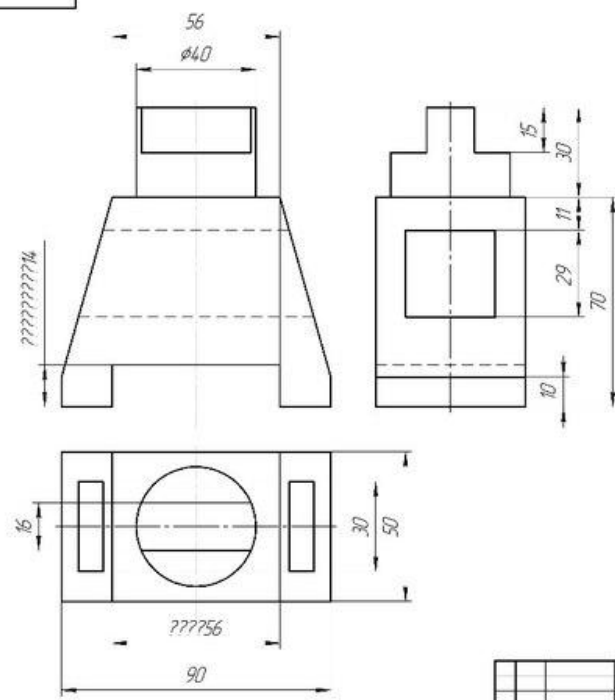
Вал

Лист	Масса	Масштаб
У		1:1
Лист	Листов 1	

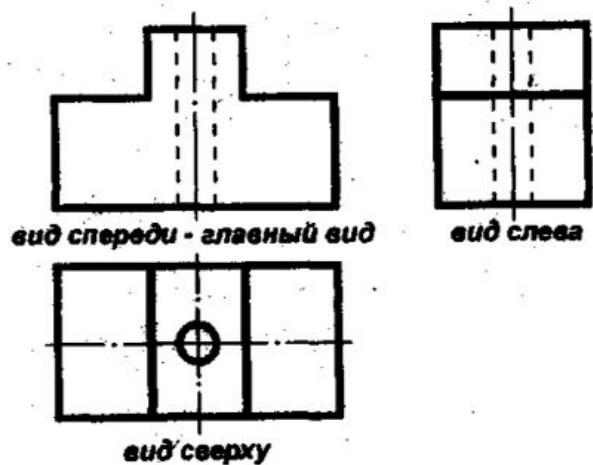
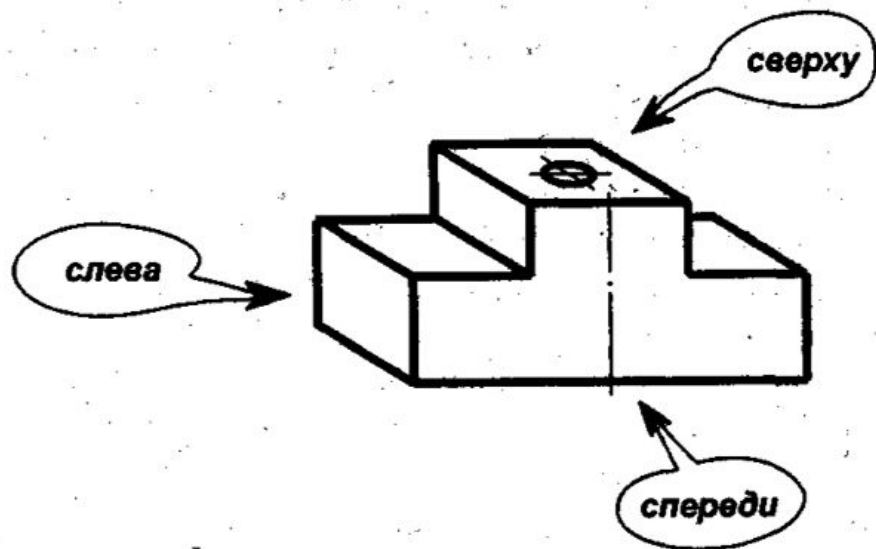
Сталь 45 ГОСТ 1050-88

ПГТУ

Иск. / Лист	№ док. ум.	Подп.	Дата
Разраб.			
Проб.			
Т. контр.			
И. контр.			
Чтб.			



Иск. / Лист	№ док. ум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.					15	1:1
Проб.				Лист	Листов 1	
Т. контр.						
И. контр.					Сталь 10 ГОСТ 1050-88	
Чтб.					Копирован Формат А3	



Для того чтобы создать наиболее полное представление о форме детали, на чертеже показывают несколько ее **ВИДОВ:**

- Главный вид (спереди)
- Вид слева
- Вид сверху

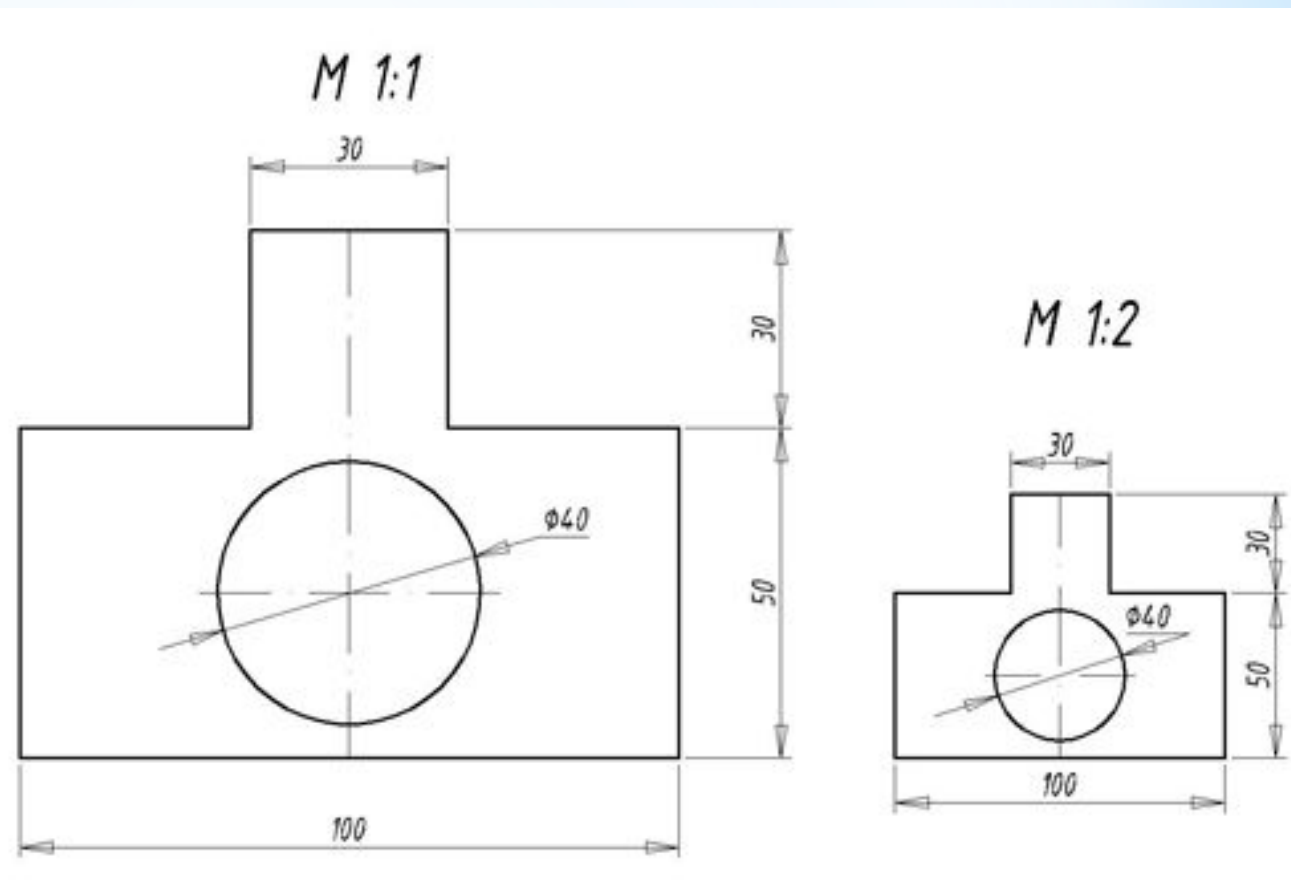
**Помни:**

Число видов на чертеже или эскизе должно быть таким, чтобы давать полное представление о форме предмета.

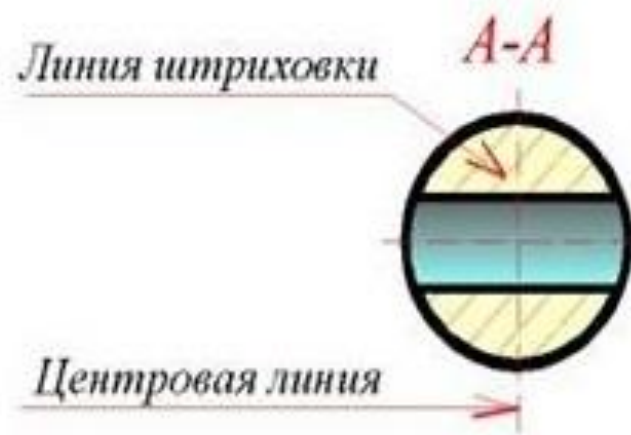
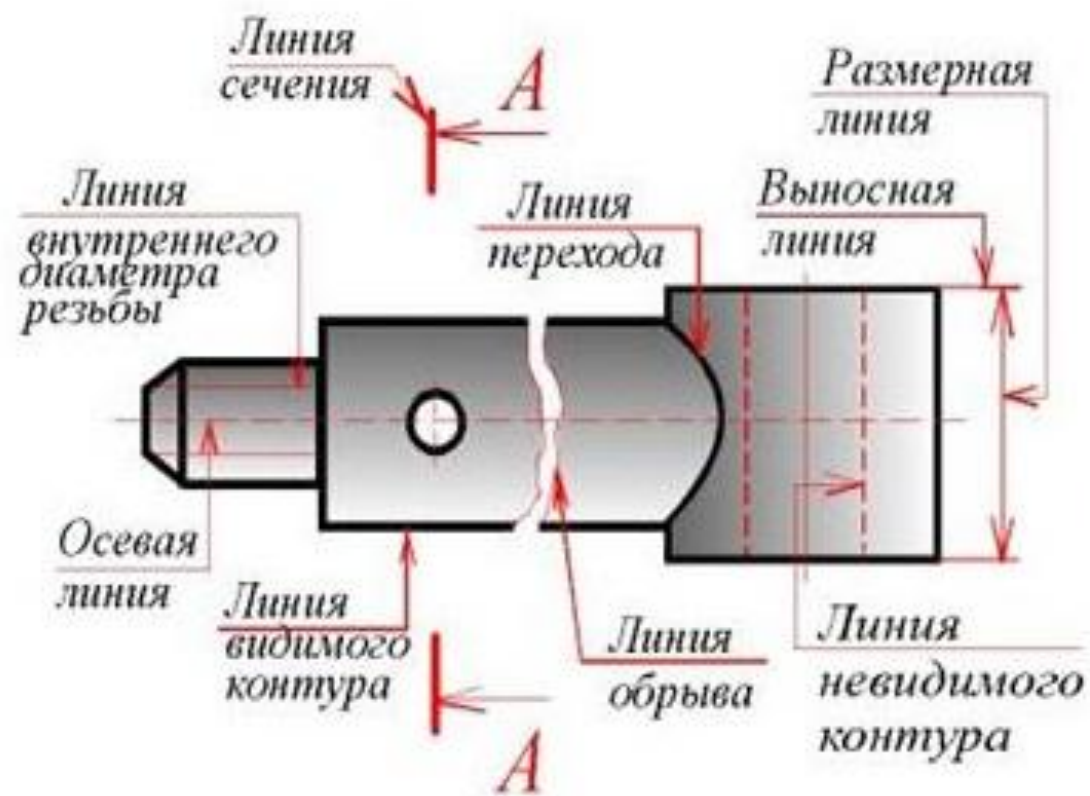
Виды чертежа детали выполняют с использованием чертежных линий,

в определенном масштабе

с указанием размеров



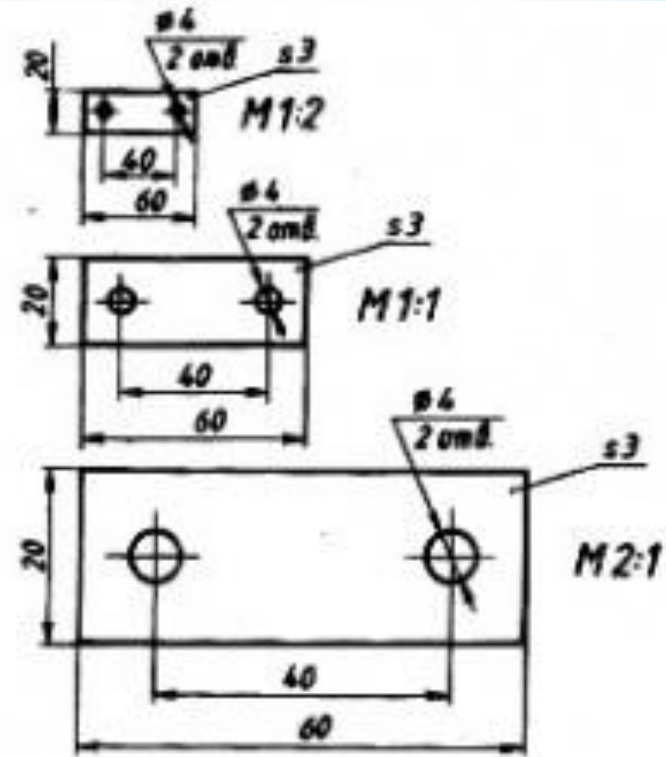




## Линии (ГОСТ 2.303-68)

Наименование	Начертание	Толщина линии
Сплошная толстая основная		$S=0,5...1,4$
Сплошная тонкая		от $\frac{S}{3}$ до $\frac{S}{2}$
Сплошная волнистая		от $\frac{S}{3}$ до $\frac{S}{2}$
Штриховая		от $\frac{S}{3}$ до $\frac{S}{2}$
Штрихпунктирная тонкая		от $\frac{S}{3}$ до $\frac{S}{2}$
Штрихпунктирная утолщённая		от $\frac{S}{2}$ до $\frac{2}{3}S$
Разомкнутая		от $S$ до $1,5S$
Сплошная тонкая с изломами		от $\frac{S}{3}$ до $\frac{S}{2}$
Штрихпунктирная с двумя точками тонкая		от $\frac{S}{3}$ до $\frac{S}{2}$

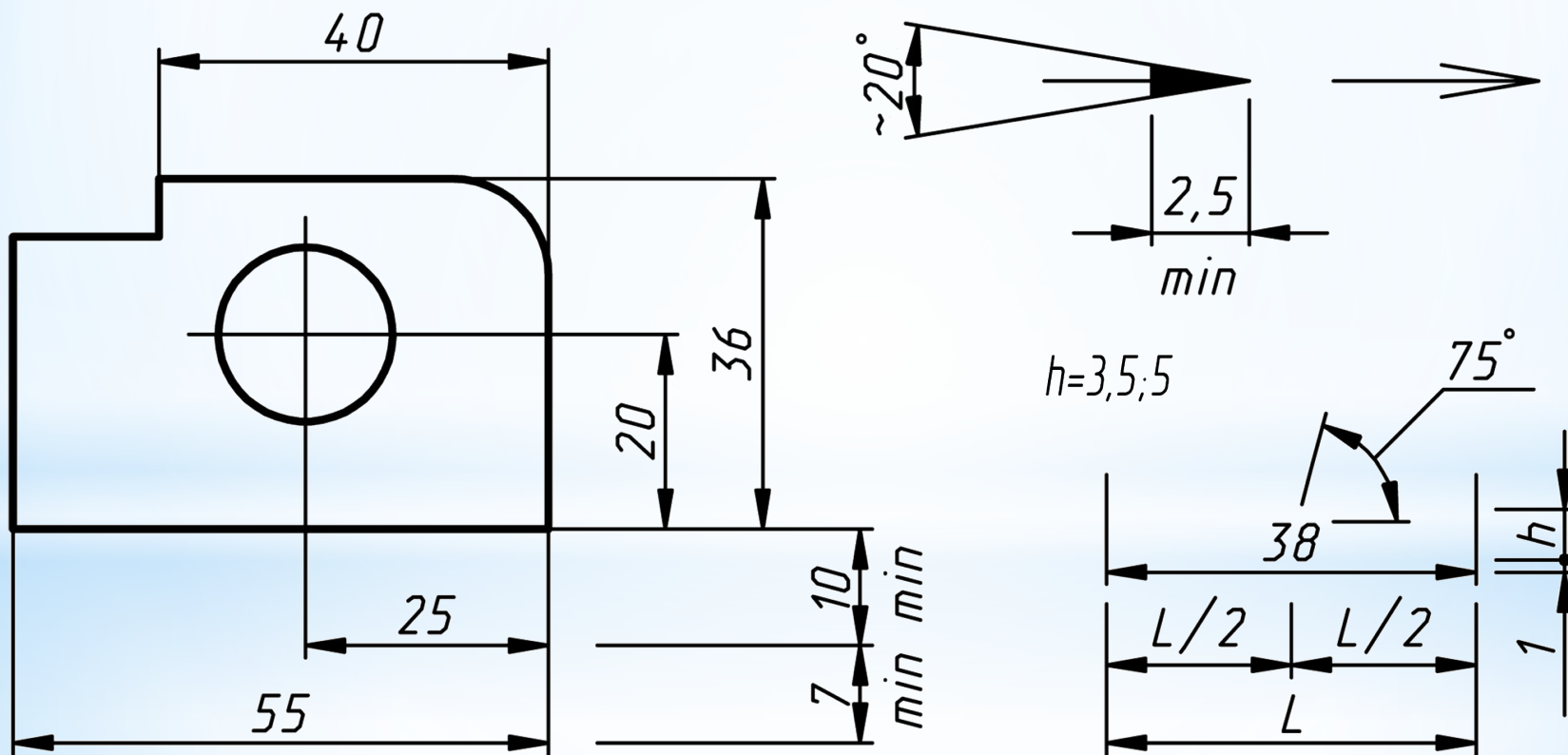
**Масштаб**-это число, которое показывает, во сколько раз уменьшены или увеличены действительные размеры детали

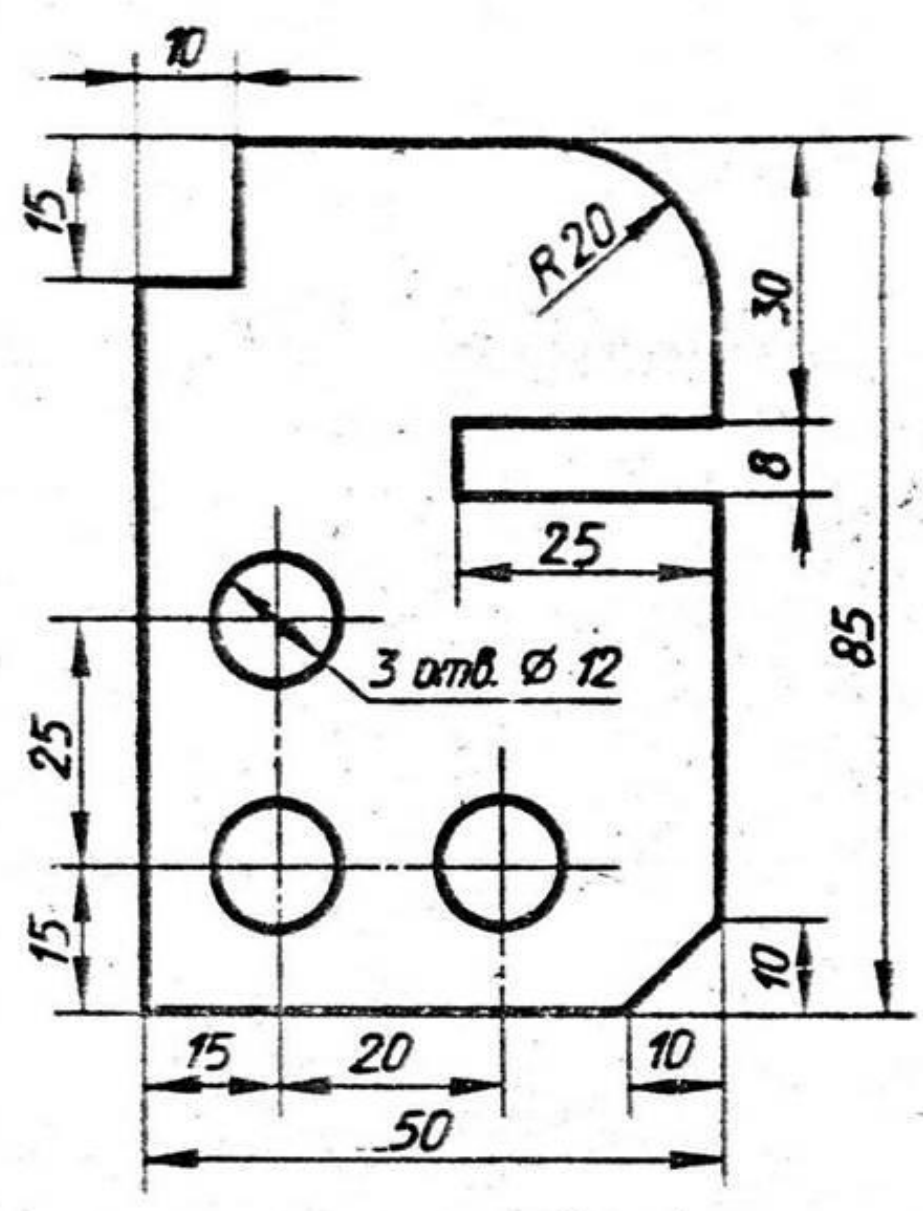
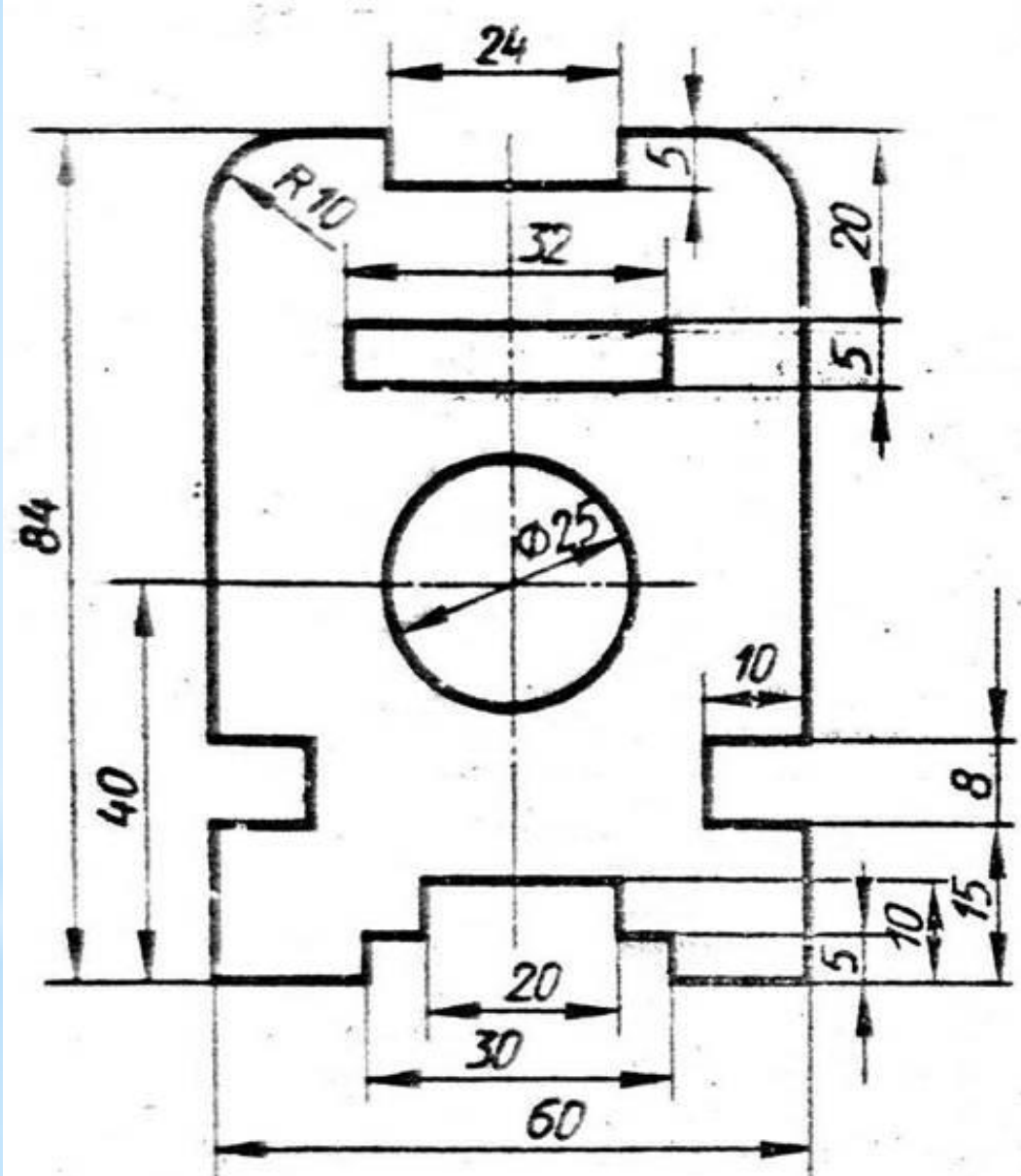


Чертеж детали, выполненный в разных масштабах

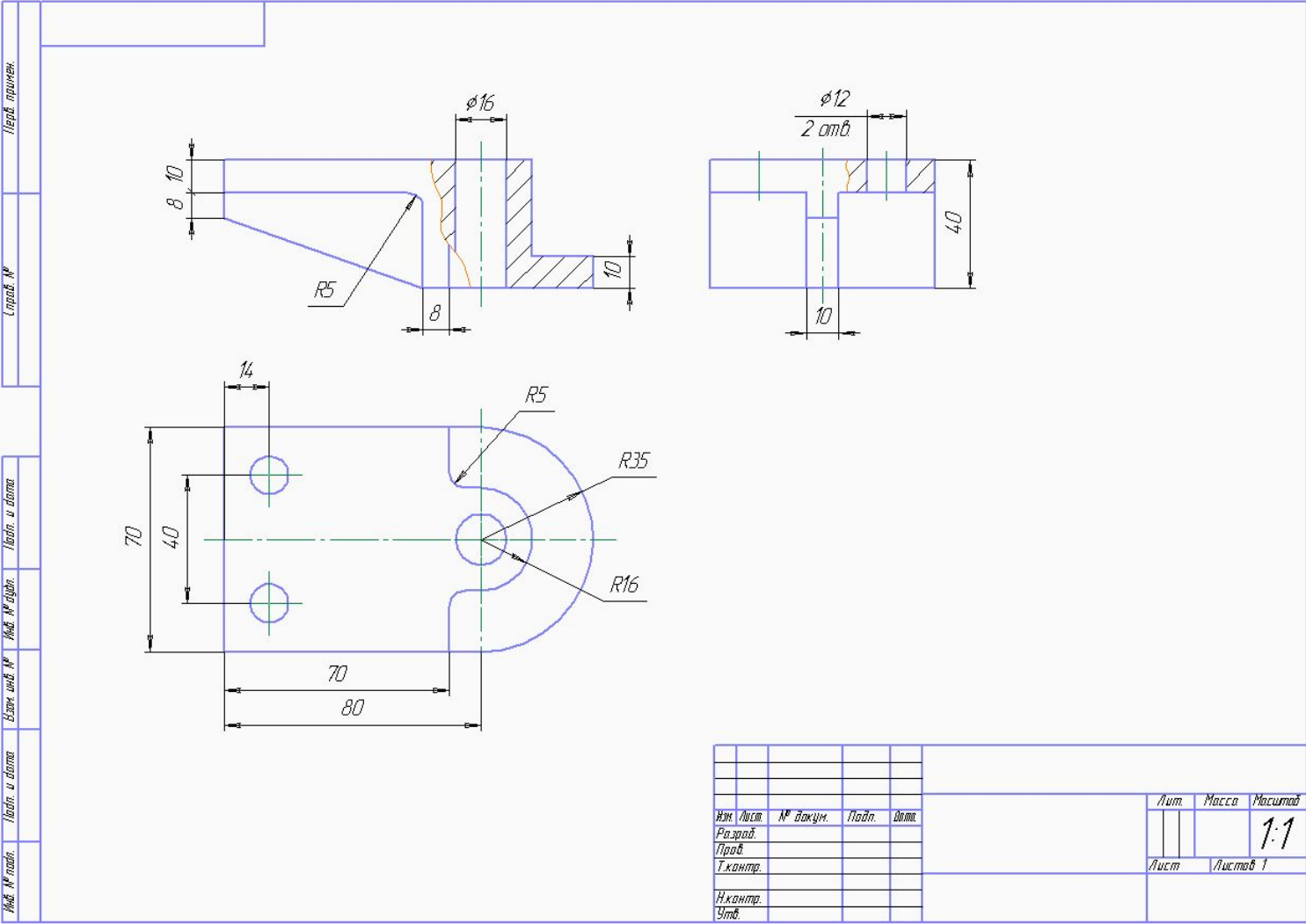
Масштабы уменьшения	1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 1:10; 1:15; 1:20; 1:25; 1:40; 1:50; 1:75; 1:100 и т.д.
Натуральная величина	1:1
Масштабы увеличения	2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1; 10:1; 20:1; 40:1; 50:1; 100:1

Не смотря на выбранный масштаб, на чертеже проставляют действительные размеры детали в **миллиметрах** с соблюдением некоторых правил:





# Пример полного чертежа детали



Исполн.

Справ. №

Исполн.

Исполн.

Исполн.

Исполн.

Исполн.

Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.

Лист	Масса	Масштаб
1		1:1
Лист	Листов 1	