

Изображение и обозначение резьбы

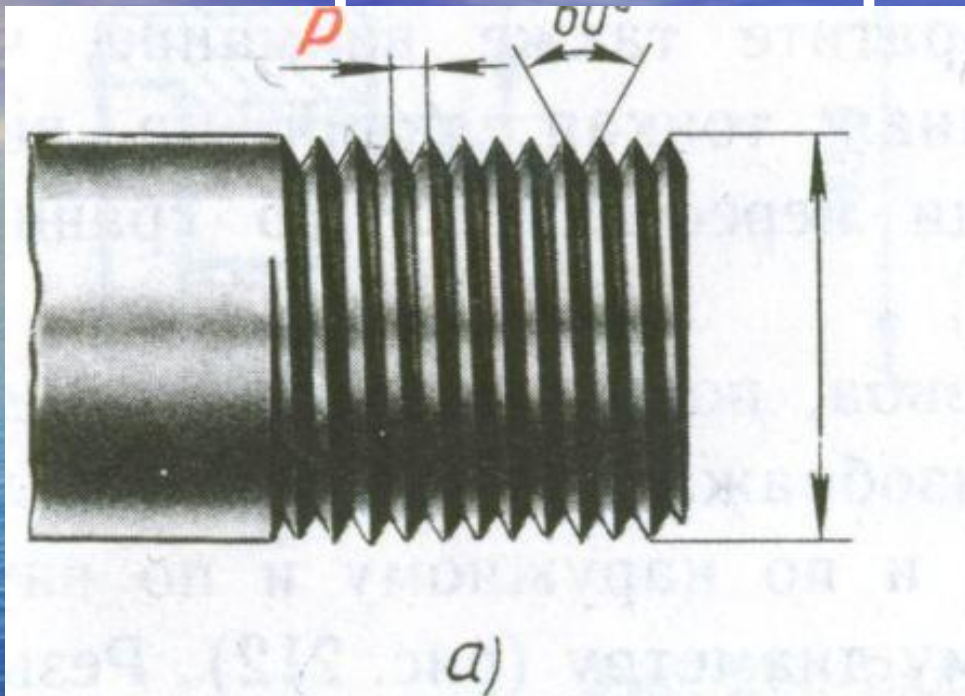
Цели урока:

- Научить изображать и обозначать метрическую резьбу

Различают несколько типов резьбы:

- 👉 Метрическая;
- 👉 Трубная;
- 👉 Трапецеидальная;
- 👉 Упорная;
- 👉 Коническая;
- 👉 и другие.

Метрическая резьба



Элементы резьбы:

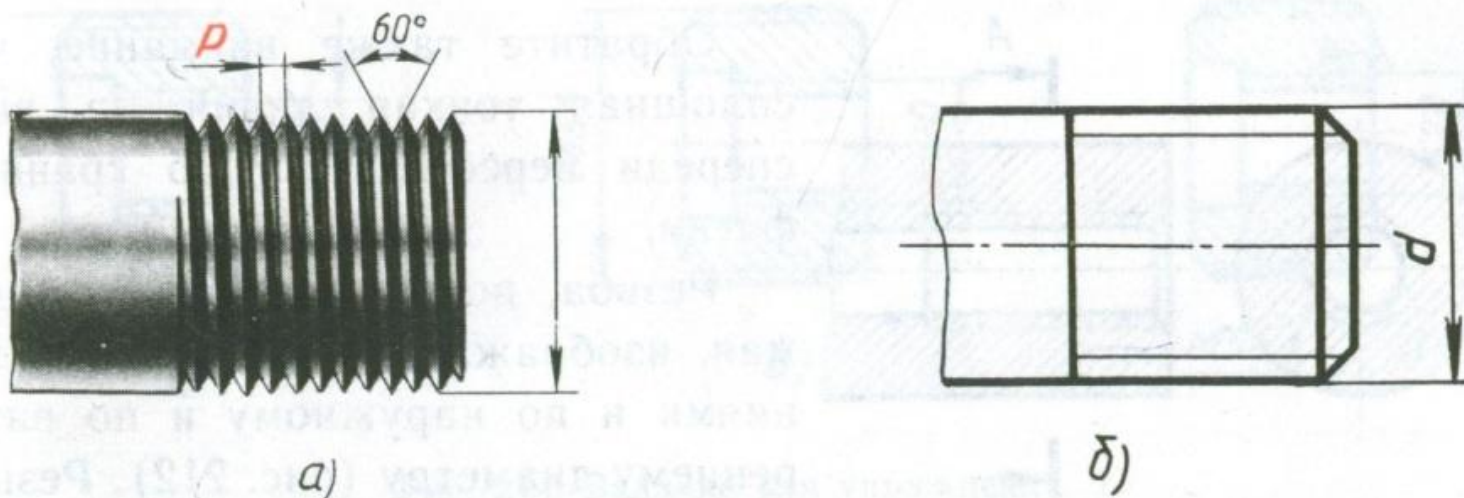
d – наружный диаметр резьбы;

d_1 – внутренний диаметр резьбы;

p – шаг резьбы, расстояние между двумя соответствующими точками соседних витков;

L – длина резьбы.

Метрическая резьба



Изображение резьбы на стержне:
 a — наглядное (d — наружный диаметр, P — шаг); $б$ — условное

Изображение резьбы

Приложение № 1

(Построение чертежа на доске.)

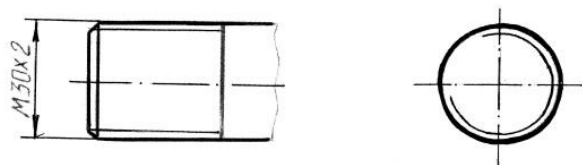


Рис.1 Изображение резьбы на стержне

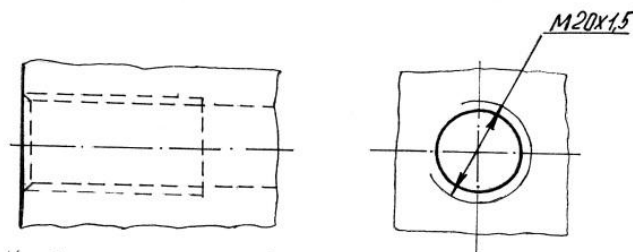


Рис.2. Изображение резьбы в отверстии (без разреза)

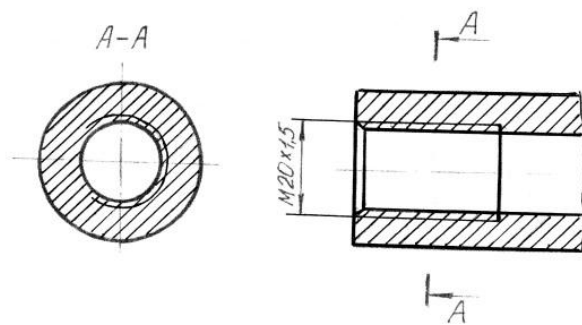


Рис.3 Изображение резьбы в отверстии (в разрезе)

Задание

— Пользуясь таблицей 10 и рисунком 51, выполните эскиз болта с шестигранной головкой и нанесите размеры: диаметр d резьбы равен 20 мм, длина l стержня болта — 100 мм, длина l_0 нарезанной части — 46 мм, высота фаски — 2,5 мм.

Таблица 10

Основные размеры болтов с шестигранной головкой (в мм)

Диаметр резьбы, d	8	10	12	16	20	30	42
Шаг резьбы, P (крупный)	1,25	1,5	1,75	2	2,5	3,5	4,5
Размер под ключ, S	13	17	19	24	30	46	65
Диаметр описанной окружности, D	14,2	18,7	20,9	26,5	33,3	50,9	72,1
Высота головки, h	5,5	7	8	10	13	19	26

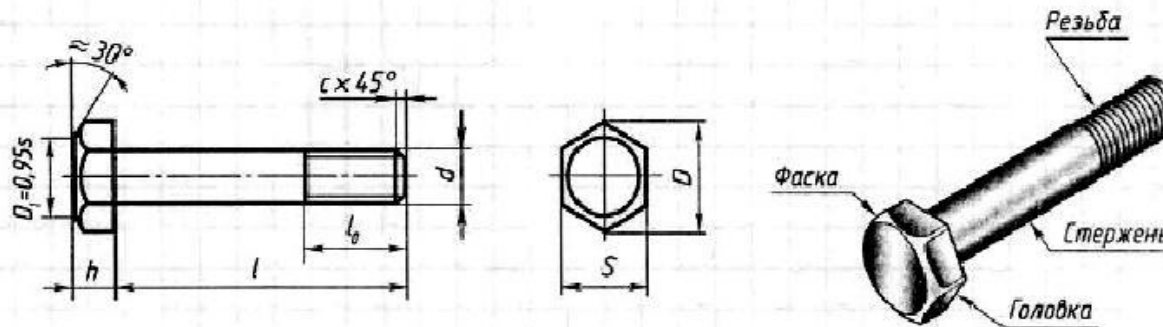
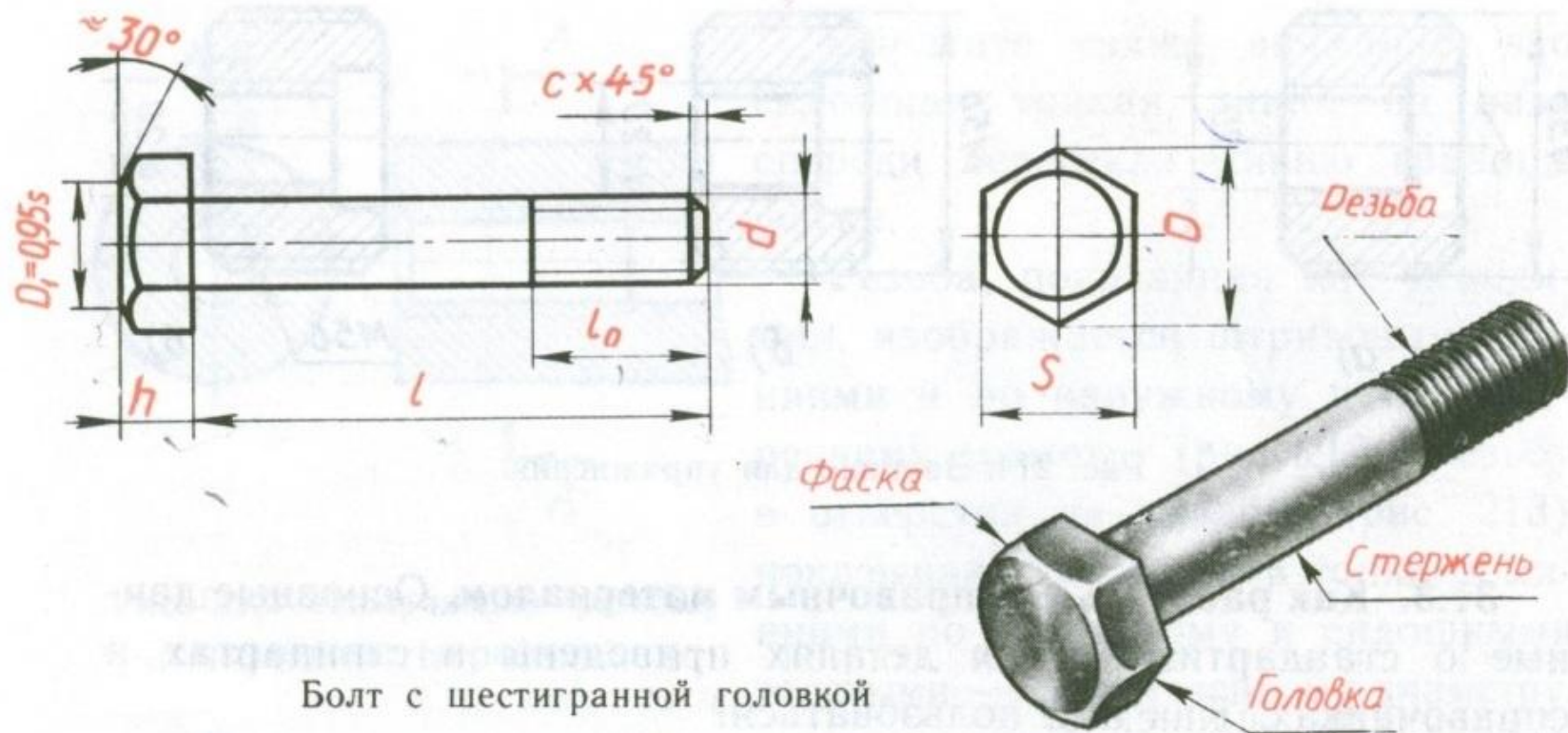


Рис. 51

Болт с шестигранной головкой



Болт с шестигранной головкой