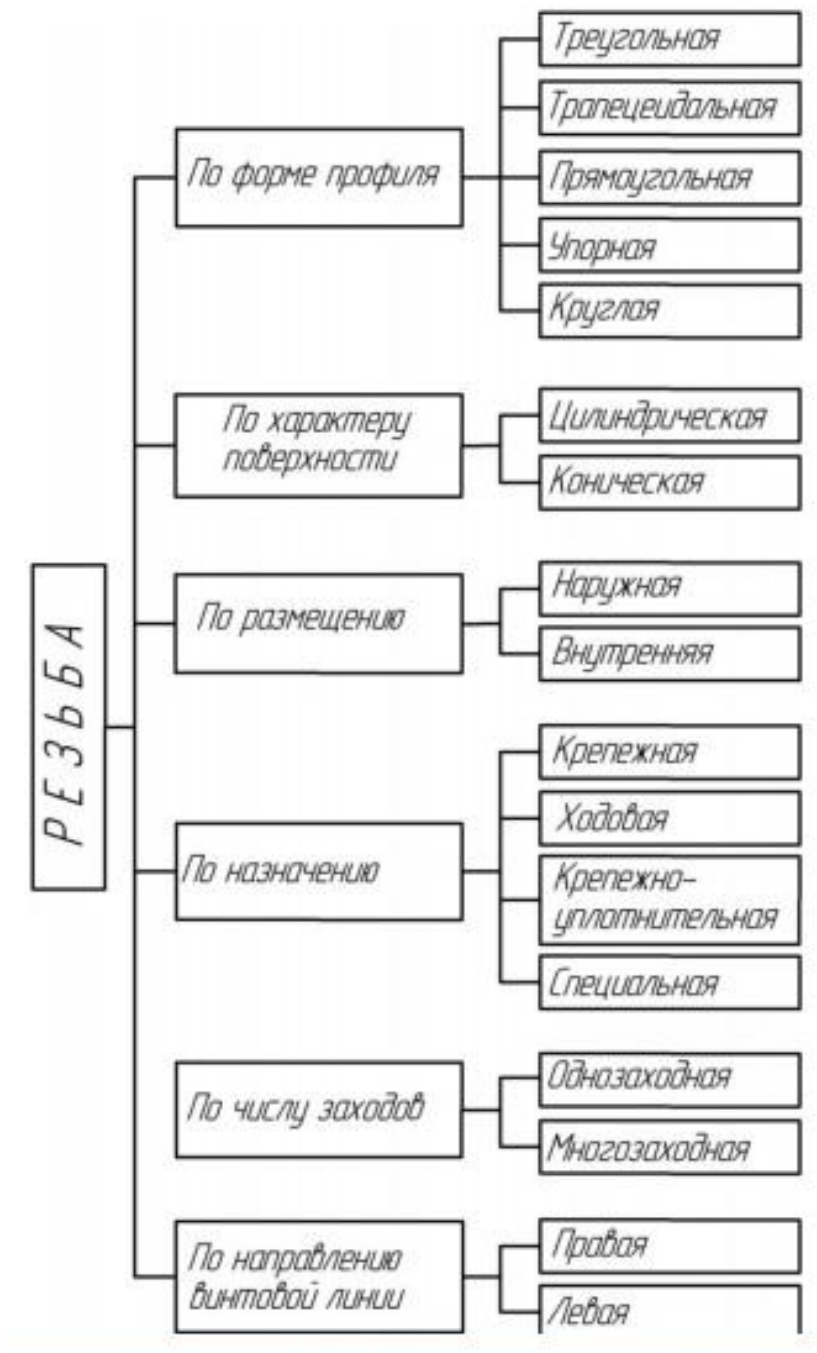


Резьбы

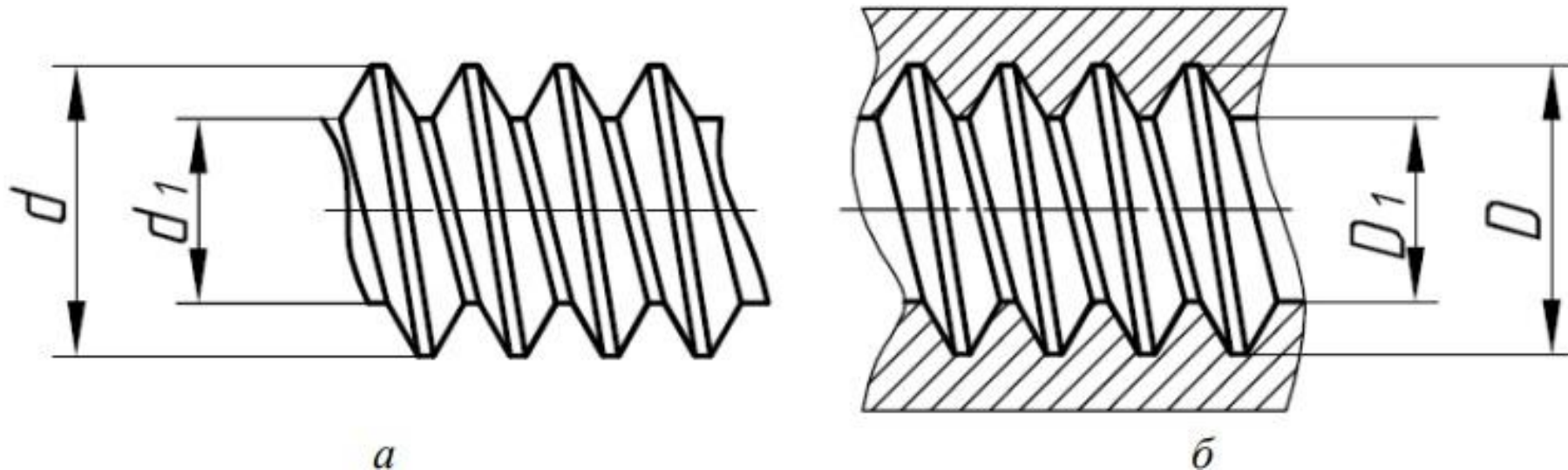
# Классификация резьбы



# Основные параметры резьбы ГОСТ 11708–82

**Наружный диаметр резьбы** ( $d$  – для стержня,  $D$  – для отверстия) – диаметр воображаемого цилиндра, описанного вокруг вершин наружной резьбы или впадин внутренней резьбы.

**Внутренний диаметр резьбы** ( $d_1$  – для стержня,  $D_1$  – для отверстия) – диаметр воображаемого цилиндра, вписанного во впадины наружной резьбы или в вершины внутренней резьбы.

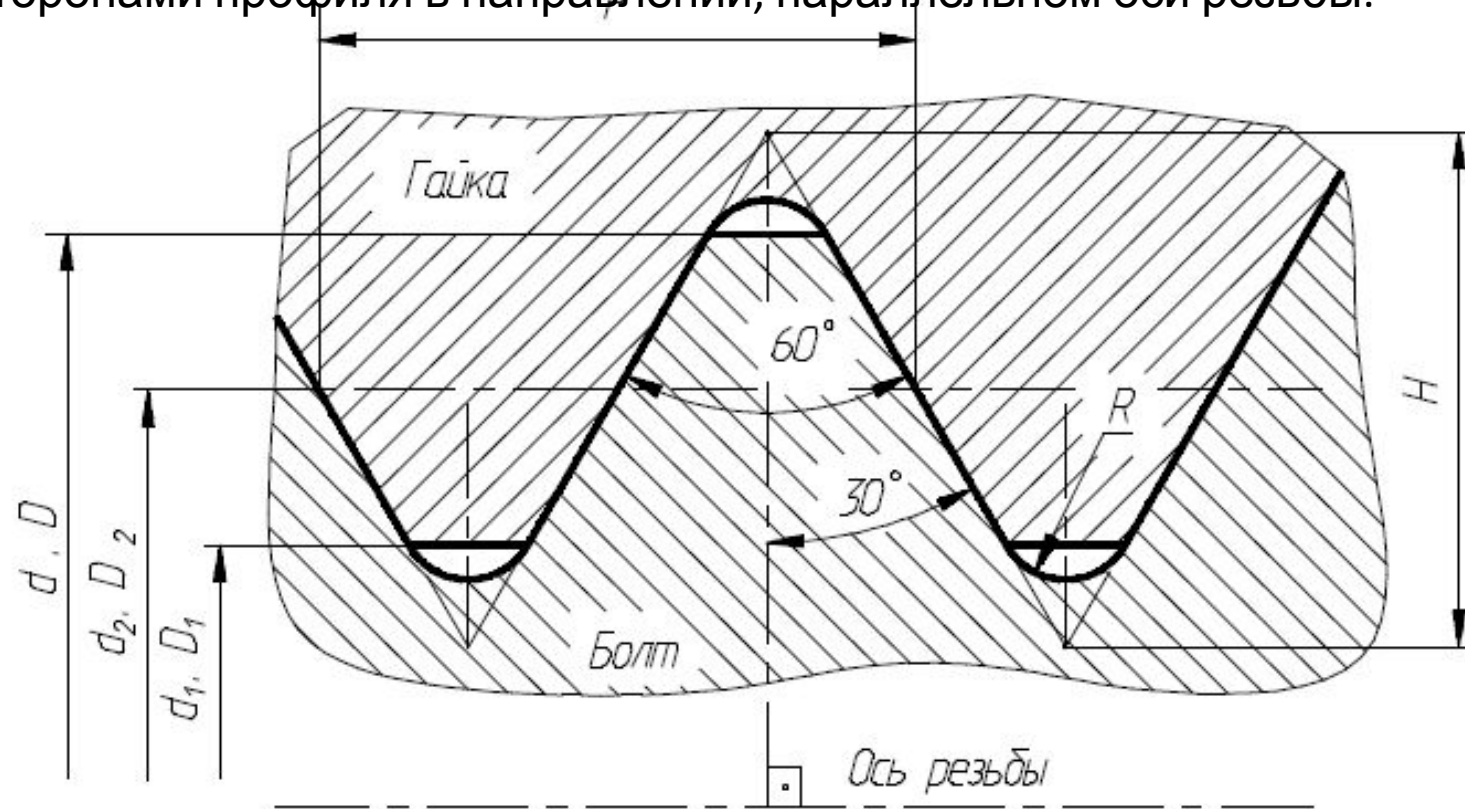


Изображение наружной и внутренней  
резьбы

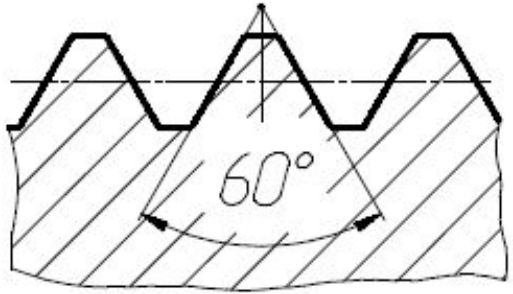
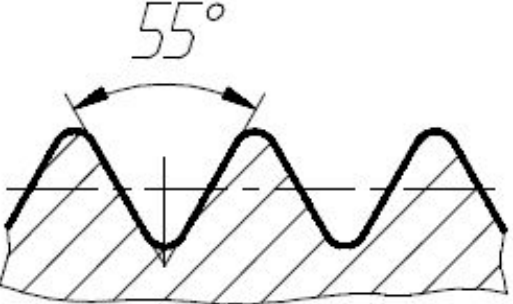
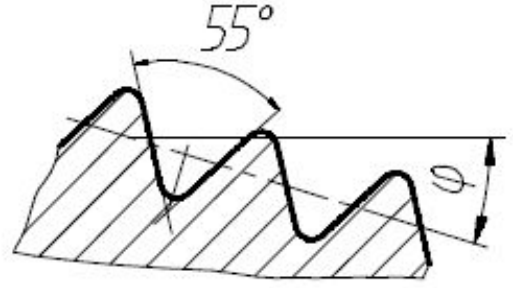
# Основные параметры резьбы ГОСТ 11708–82

**Профиль резьбы** – контур сечения резьбы в плоскости, проходящей через её ось.

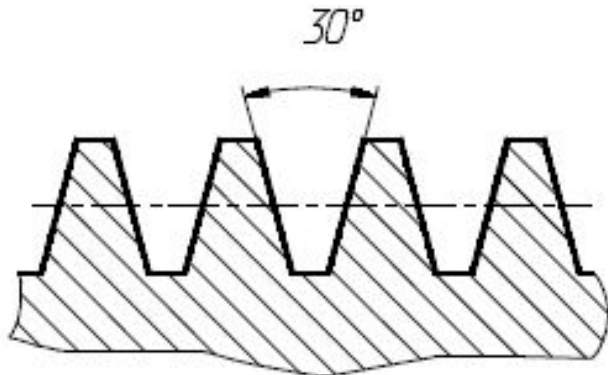
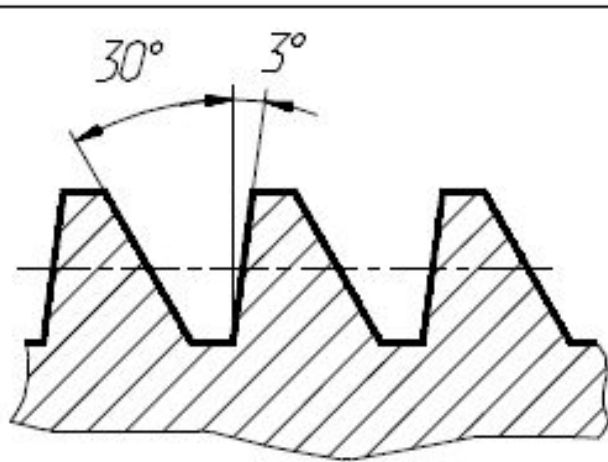
**Шаг резьбы  $P$**  – расстояние между соседними одноименными боковыми сторонами профиля в направлении, параллельном оси резьбы.



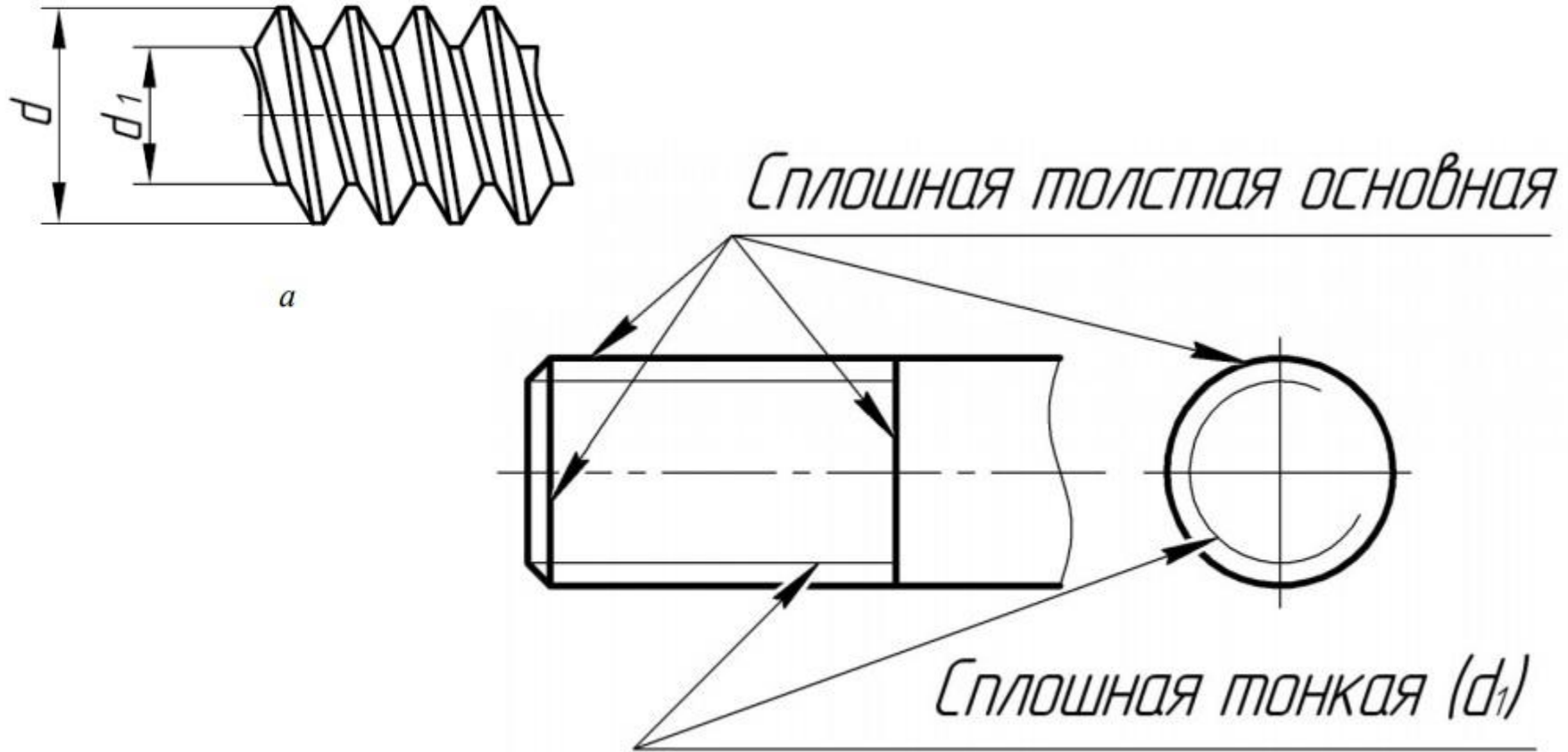
# Типы и профиль резьб

№ п/п	Типы резьб	Профили резьб
1	Метрическая  <b>M</b>	 <p>A technical drawing showing the cross-section of a metric thread. The thread profile is a series of trapezoidal peaks and valleys. A dashed horizontal line represents the pitch diameter. A 60-degree angle is indicated between the flanks of a thread peak. The material is shown with diagonal hatching.</p>
2	Трубная цилиндрическая  <b>G</b>	 <p>A technical drawing showing the cross-section of a cylindrical pipe thread. The thread profile has rounded peaks and valleys. A 55-degree angle is indicated between the flanks of a thread peak. A dashed horizontal line represents the pitch diameter. The material is shown with diagonal hatching.</p>
3	Трубная коническая  <b>R</b>	 <p>A technical drawing showing the cross-section of a tapered pipe thread. The thread profile has rounded peaks and valleys. A 55-degree angle is indicated between the flanks of a thread peak. A vertical dimension line on the right indicates the thread height with the symbol <math>\varnothing</math>. Below the drawing, the text reads: <i>Ось трубы <math>\varphi = 1^{\circ}47'24''</math></i>. The material is shown with diagonal hatching.</p>

# Типы и профиль резьб

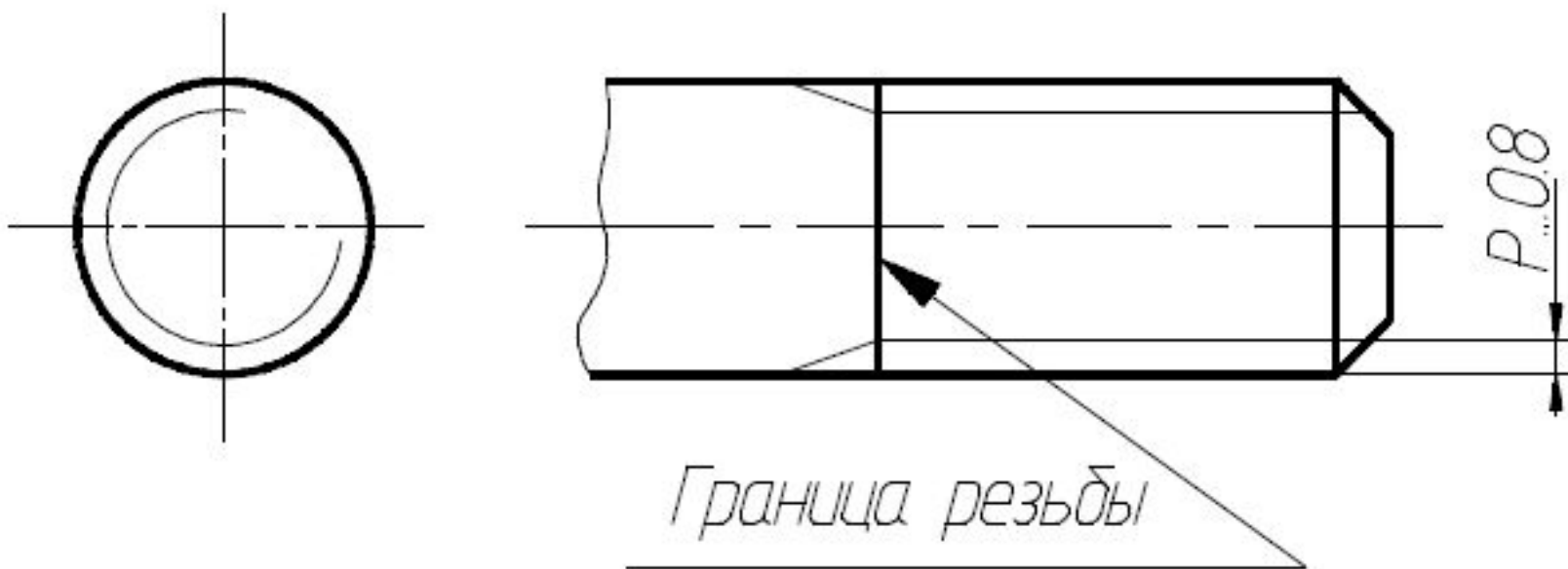
4	Трапецевидальная <b>Tr</b>	 <p>A technical drawing showing the cross-section of a trapezoidal thread. The thread is shown on a hatched cylindrical surface. The profile consists of trapezoidal teeth. A dashed horizontal line represents the pitch diameter. The angle of the thread flanks is indicated as 30°.</p>
5	Упорная <b>S</b>	 <p>A technical drawing showing the cross-section of a buttress thread. The thread is shown on a hatched cylindrical surface. The profile consists of teeth with a flat top and a rounded bottom. The angle of the leading flank is 30°, and the angle of the trailing flank is 3°. A dashed horizontal line represents the pitch diameter.</p>

# Изображение резьбы на чертеже



Изображение резьбы на стержне

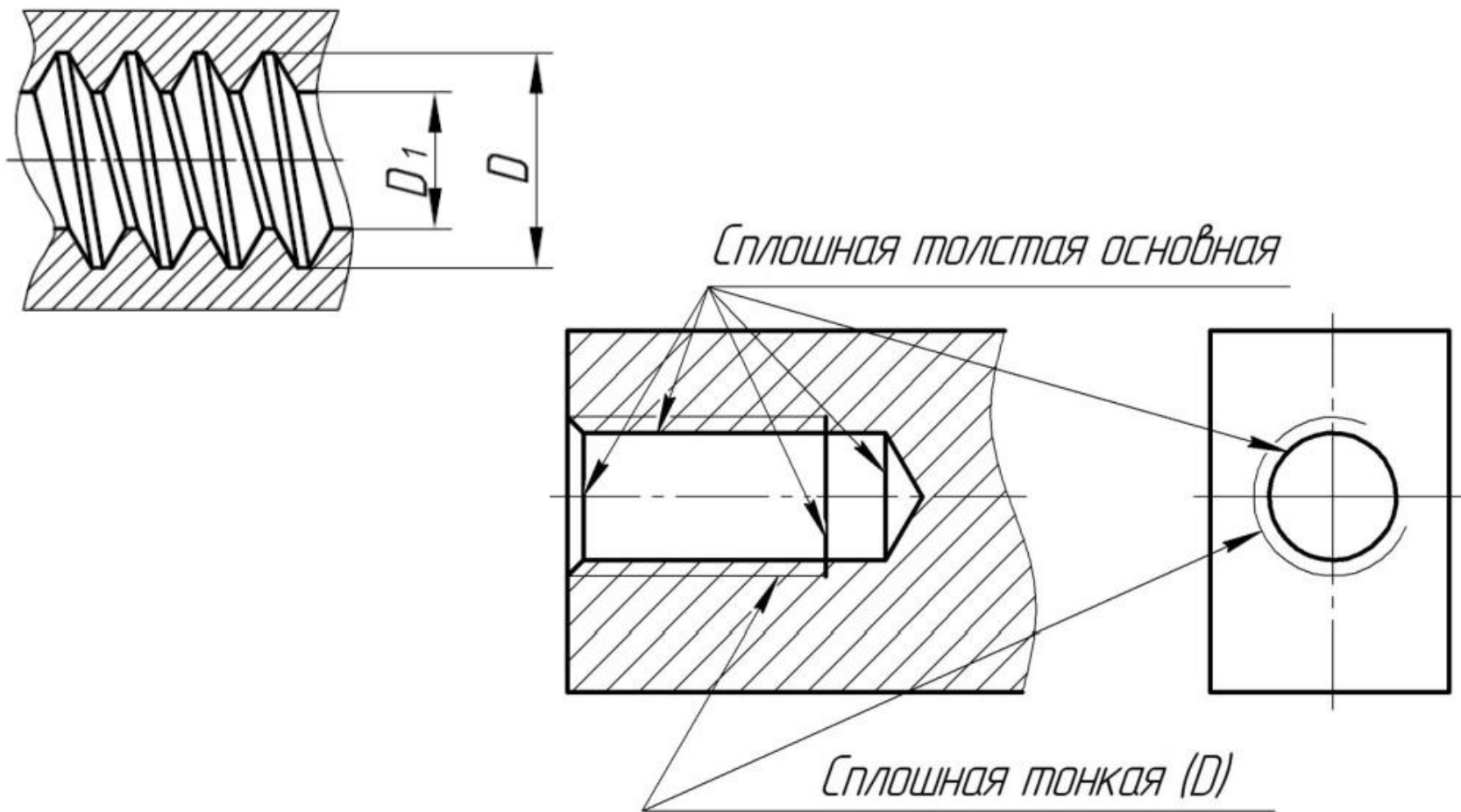
# Изображение резьбы на чертеже



Изображение резьбы на  
стержне

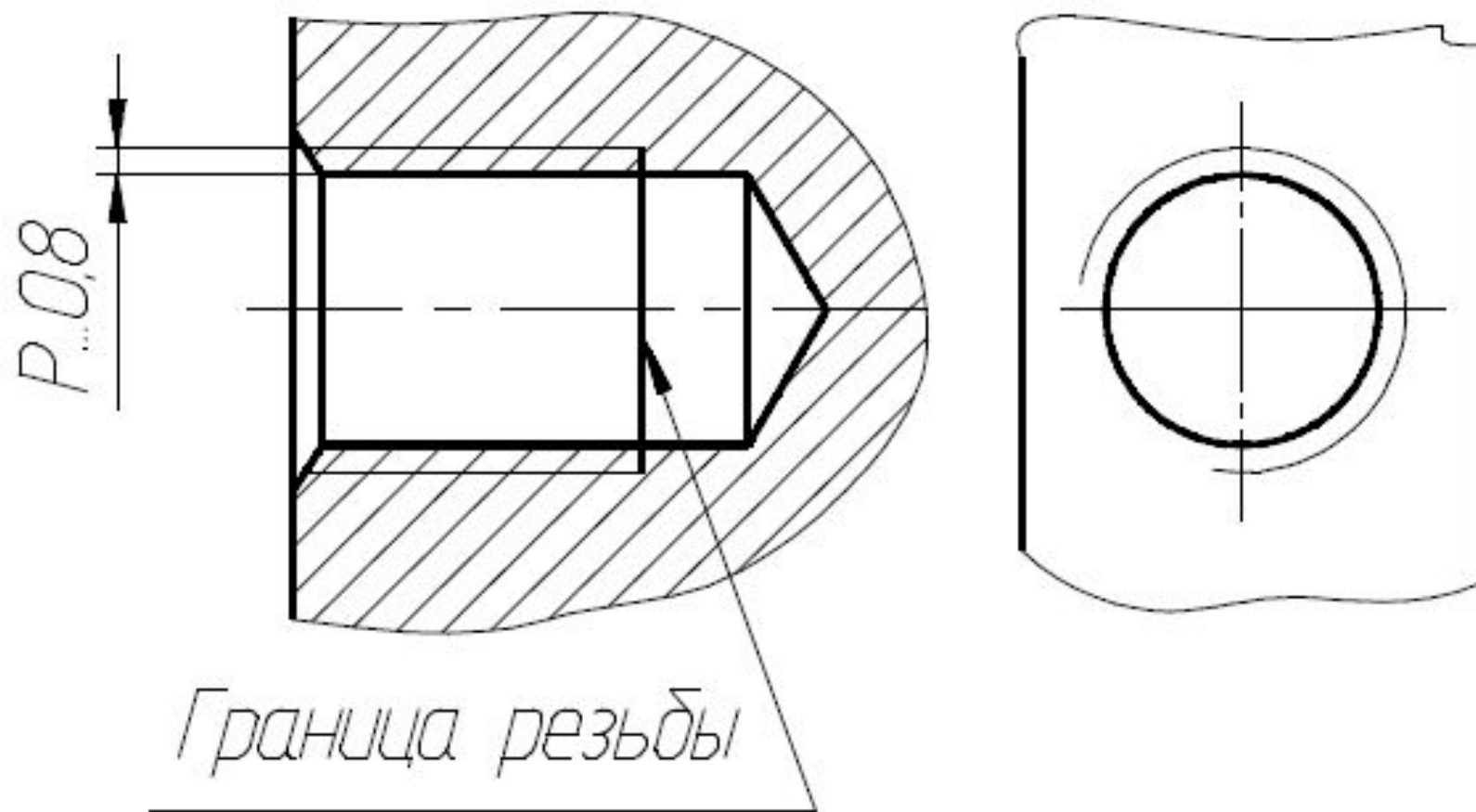


# Изображение резьбы на чертеже



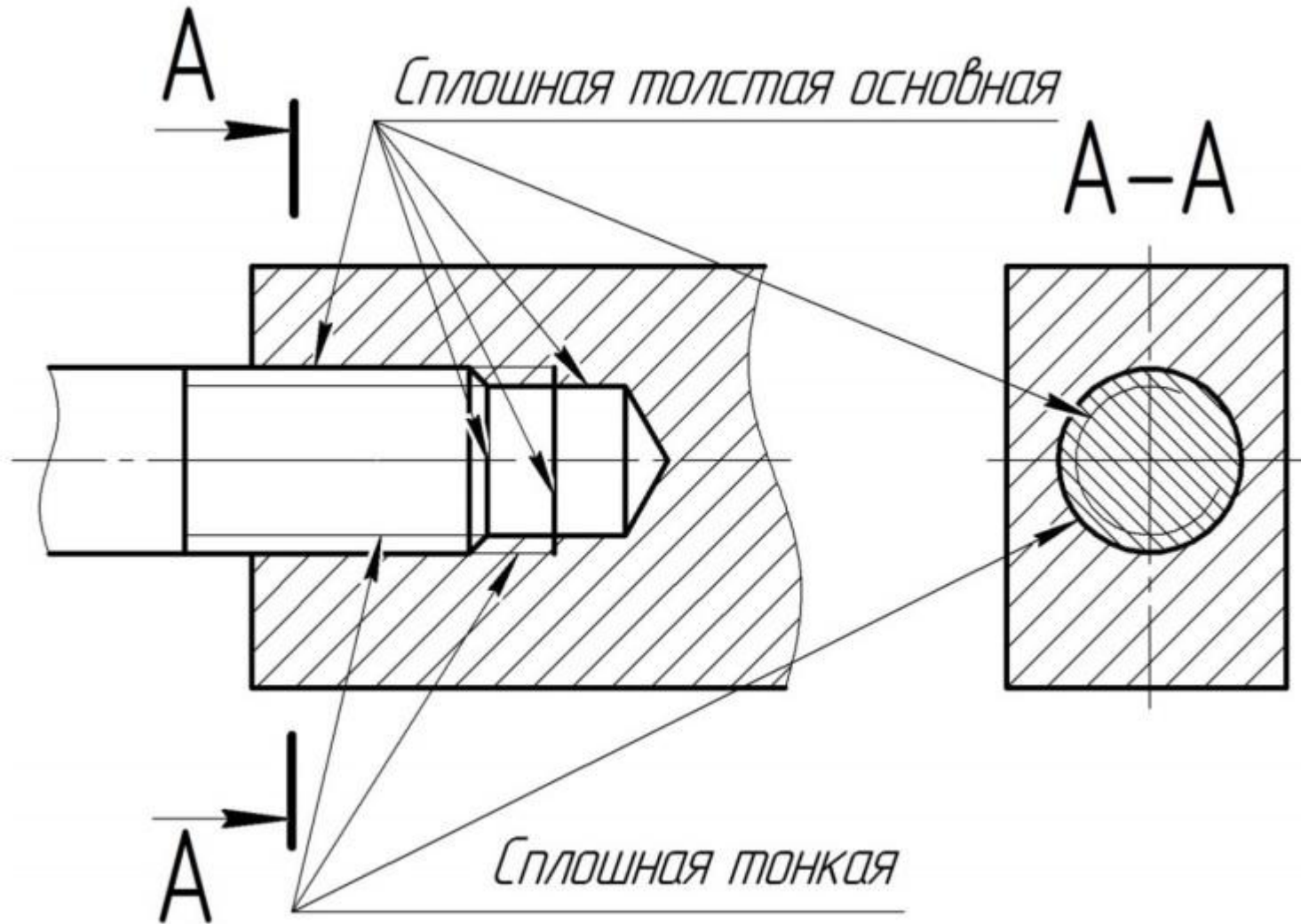
Изображение резьбы в  
отверстии

# Изображение резьбы на чертеже

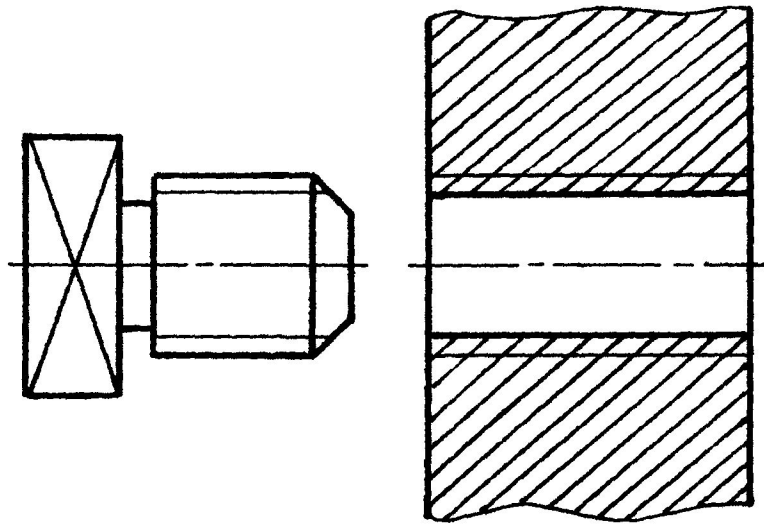


Изображение резьбы в  
отверстии

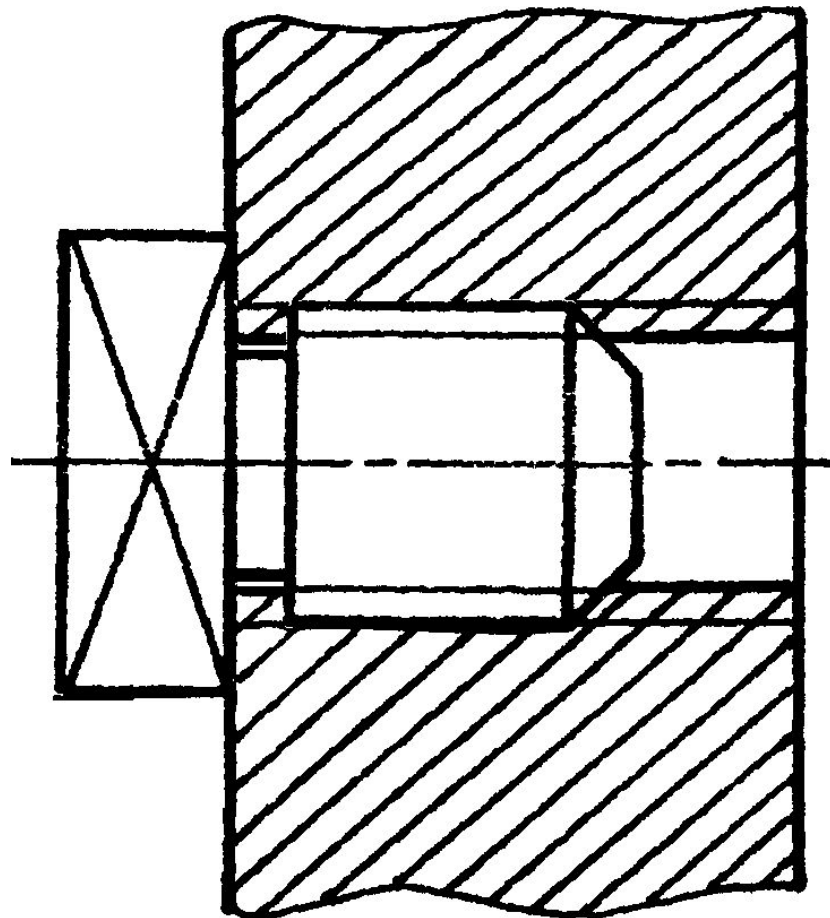
# Изображение резьбового соединения на чертеже



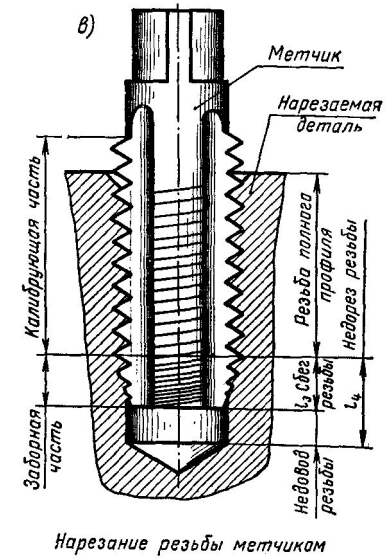
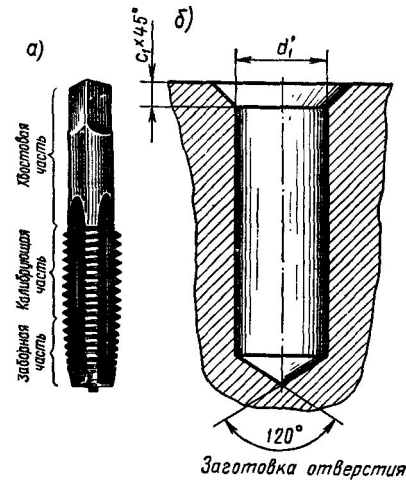
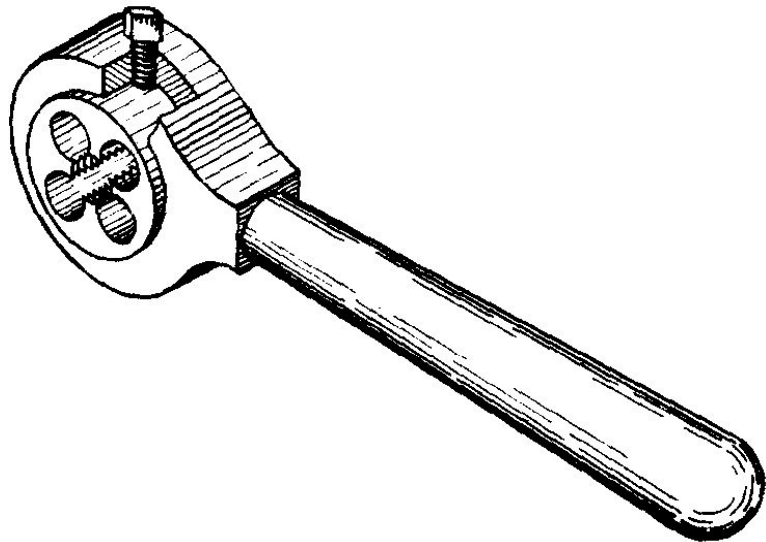
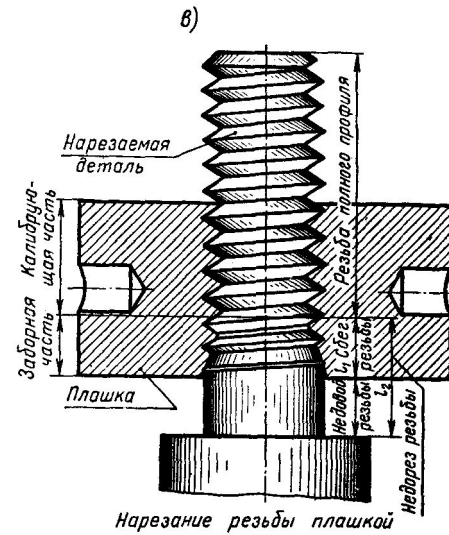
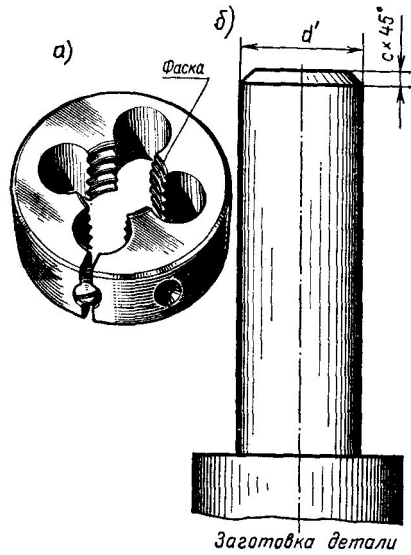
На разрезах **резьбового соединения** показывают только ту часть внутренней резьбы, которая не закрыта наружной



На разрезах **резьбового соединения** показывают только ту часть внутренней резьбы, которая не закрыта наружной



# Изготовление резьбы



# ОБОЗНАЧЕНИЕ РЕЗЬБЫ НА ЧЕРТЕЖАХ

*Обозначение резьбы содержит:*

1) буквенное обозначение, определяющее тип резьбы:

- *M* - метрическая;
- *MK* - метрическая коническая;
- *Tr* - трапецеидальная;
- *S* - упорная;
- *Rd* – круглая;
- *G* - трубная цилиндрическая;
- *R* - трубная коническая наружная;
- *Rc* - трубная коническая внутренняя;
- *K* - коническая дюймовая.

2) номинальный наружный диаметр резьбы (кроме дюймовых резьб);

3) шаг резьбы, исключая метрические резьбы с крупным шагом и дюймовые резьбы;

4) условное обозначение поля допуска;

5) для левой резьбы после условного обозначения ставят буквы *LH*.

# Обозначение резьбы на чертеже

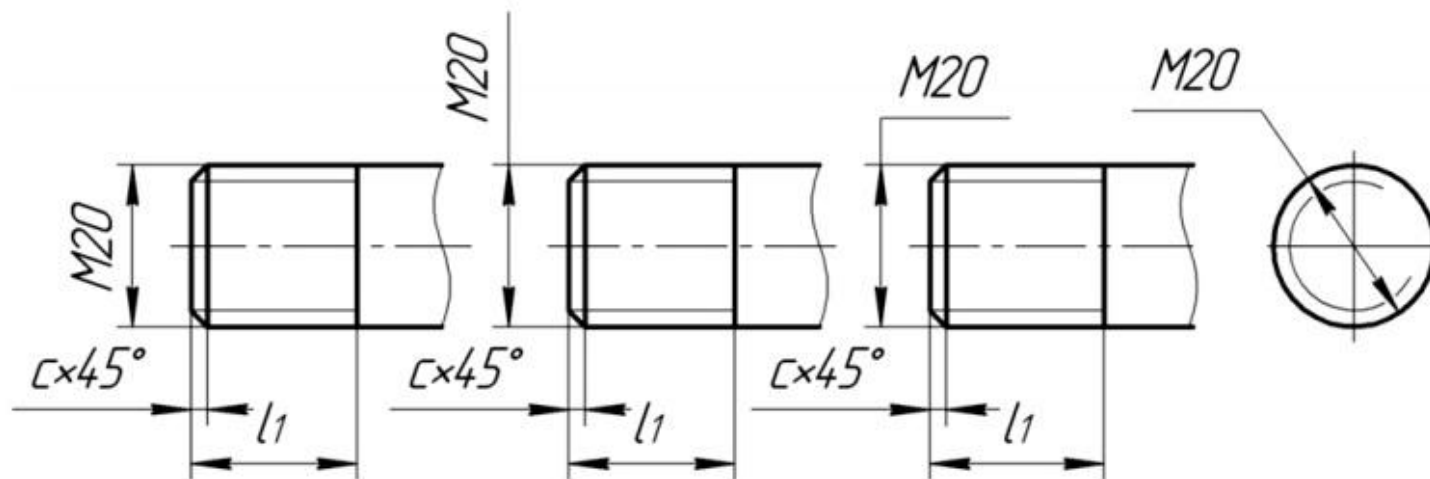


Рис. 1 . Обозначение наружной резьбы

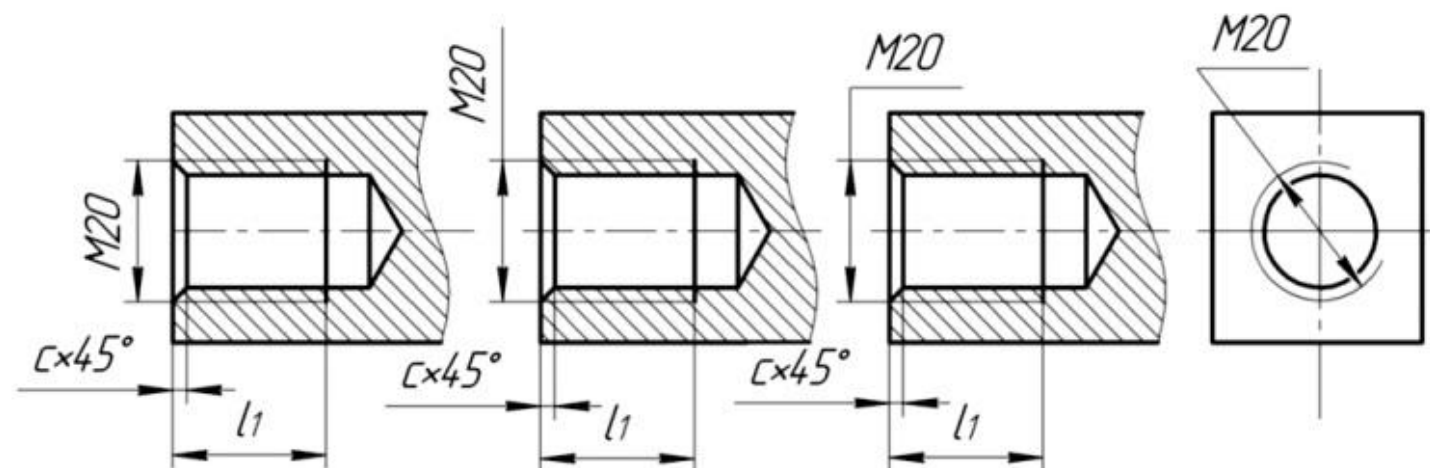


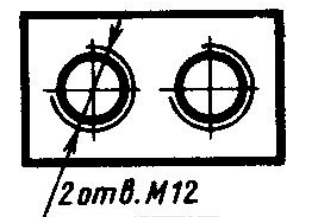
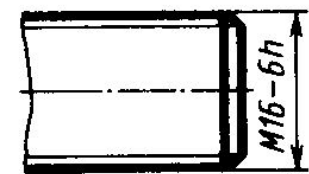
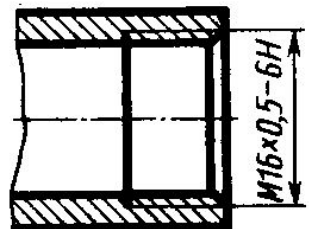
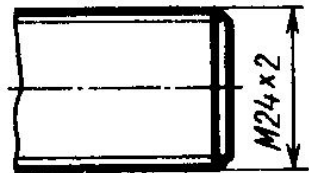
Рис. 2 . Обозначение внутренней резьбы



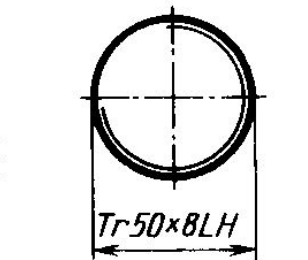
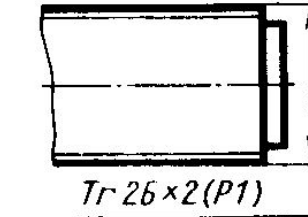
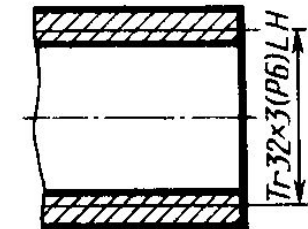
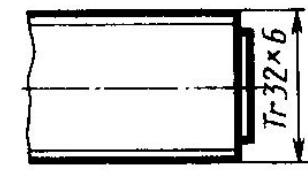
Для всех резьб, кроме конической и трубной цилиндрической, обозначения относятся к наружному диаметру и проставляются над размерной линией, на её продолжении или на полке линии – выноски.

Обозначение конических резьб и трубной цилиндрической резьбы наносят только на полке линии - выноски

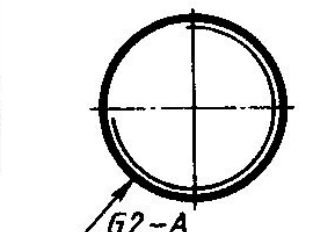
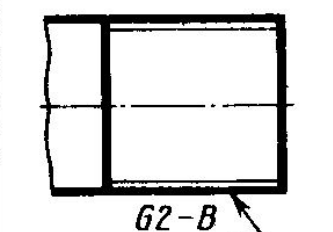
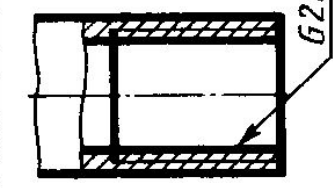
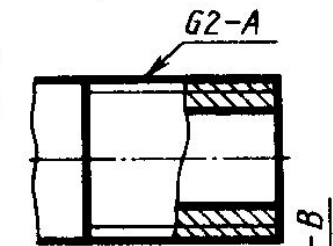
Метрическая резьба



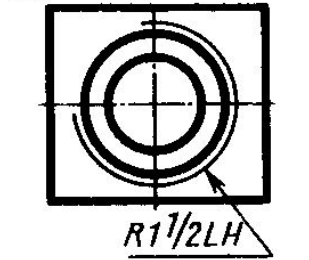
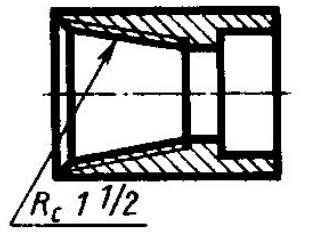
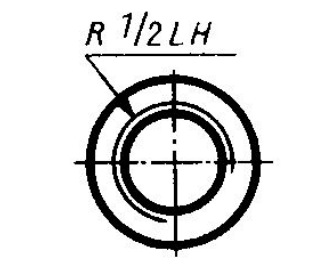
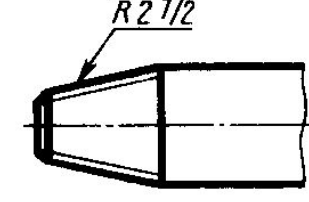
Тrapeцидальная резьба



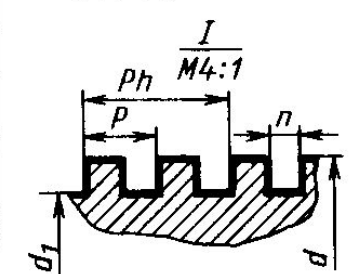
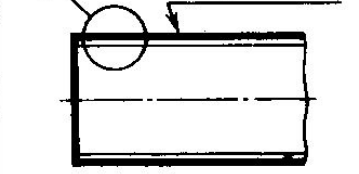
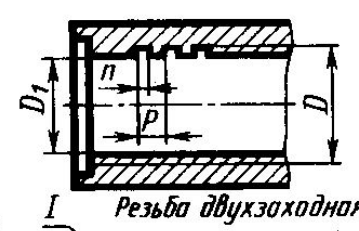
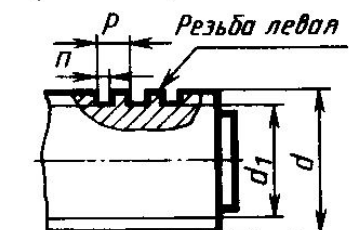
Трубная цилиндрическая резьба



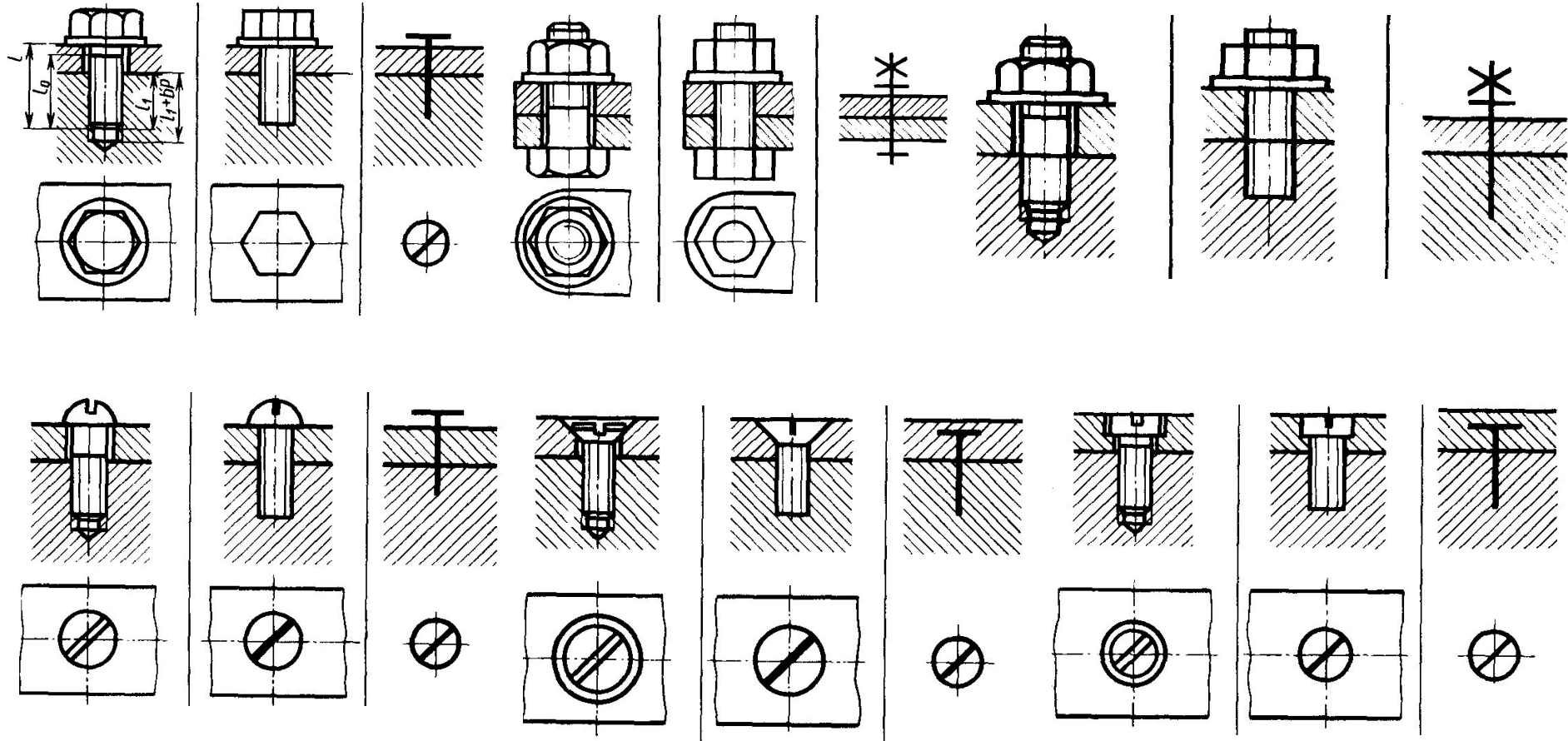
Трубная коническая резьба



Прямоугольная резьба



# Изображение резьбового соединения на чертеже



# Соединение шпилькой

