

**ИЗОБРАЖЕНИЕ И
ОБОЗНАЧЕНИЕ РЕЗЬБЫ НА
ЧЕРТЕЖАХ.
ГОСТ 2.311-68**

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ.

Резьба — чередующиеся выступы и впадины на поверхности тел вращения, расположенные по винтовой линии.

Профиль резьбы – плоская фигура, получаемая в плоскости, проходящей через ось резьбы.

Виток резьбы - часть резьбы, образованной при одном повороте профиля вокруг оси вращения.

Шаг резьбы – расстояние между соседними выступами резьбы.

КЛАССИФИКАЦИЯ РЕЗЬБЫ

1. По форме поверхности

- Цилиндрическая;
- Коническая;

2. По назначению

2.1. Крепежные резьбы

- метрическая-М;
- трубная цилиндрическая- G;
- трубная коническая- R;

2.2. Ходовые резьбы:

- трапецеидальная –Tr ;
- упорная- S ;
- прямоугольная (нестандартная)

3. По расположению

КЛАССИФИКАЦИЯ РЕЗЬБЫ

1. По форме поверхности:

- Цилиндрическая
- Коническая;

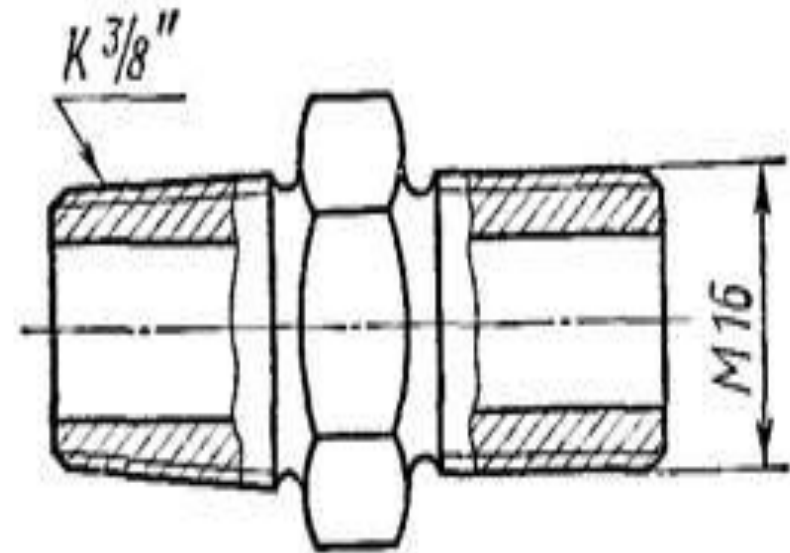
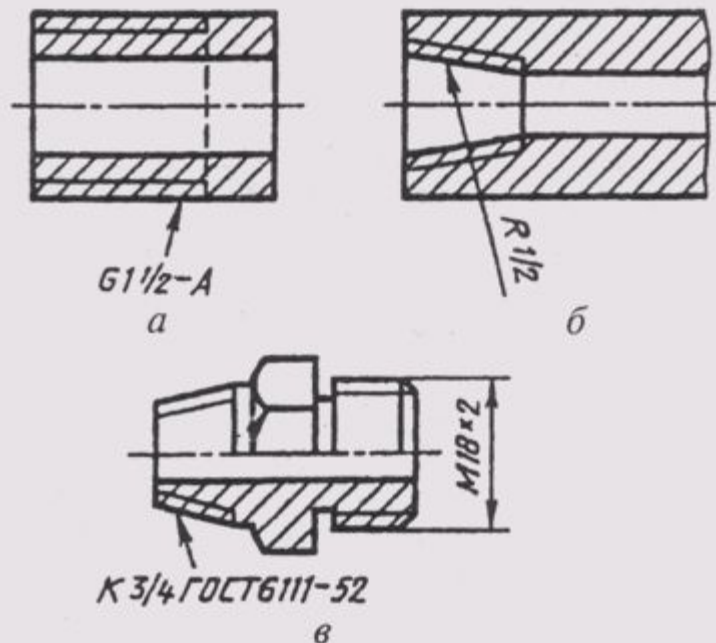


Рис. 3.3. Пример цилиндрической и конической резьб

КЛАССИФИКАЦИЯ РЕЗЬБЫ

2. ПО НАЗНАЧЕНИЮ:

2.1. Крепежные резьбы:

- Метрическая - **M**

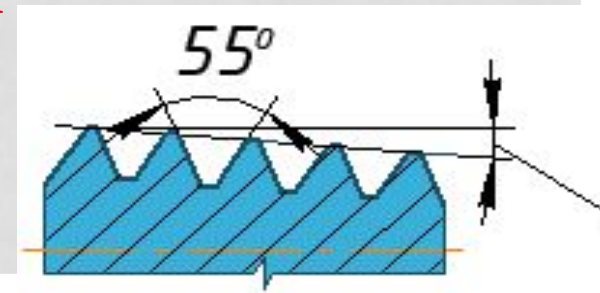
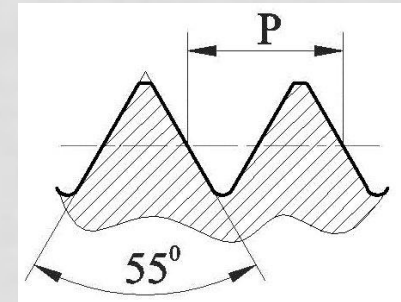
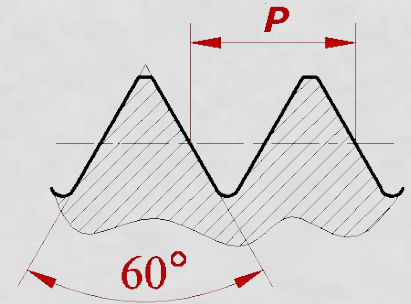
ГОСТ 24705-81

- Трубная цилиндрическая - **G**

ГОСТ 6357-81

- Трубная коническая – **R**

ГОСТ 6211-81



КЛАССИФИКАЦИЯ РЕЗЬБЫ

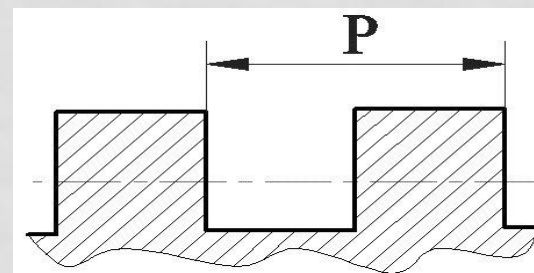
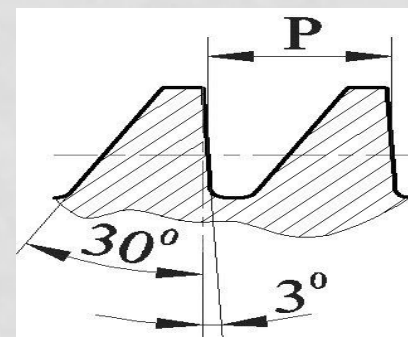
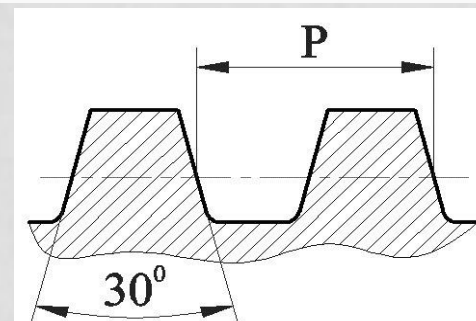
2. ПО НАЗНАЧЕНИЮ:

2.2. Ходовые резьбы:

- Трапецеидальная – **Tr**
ГОСТ 9484-81

- Упорная- **S**
ГОСТ 10177-81

- - Прямоугольная
(нестандартная)

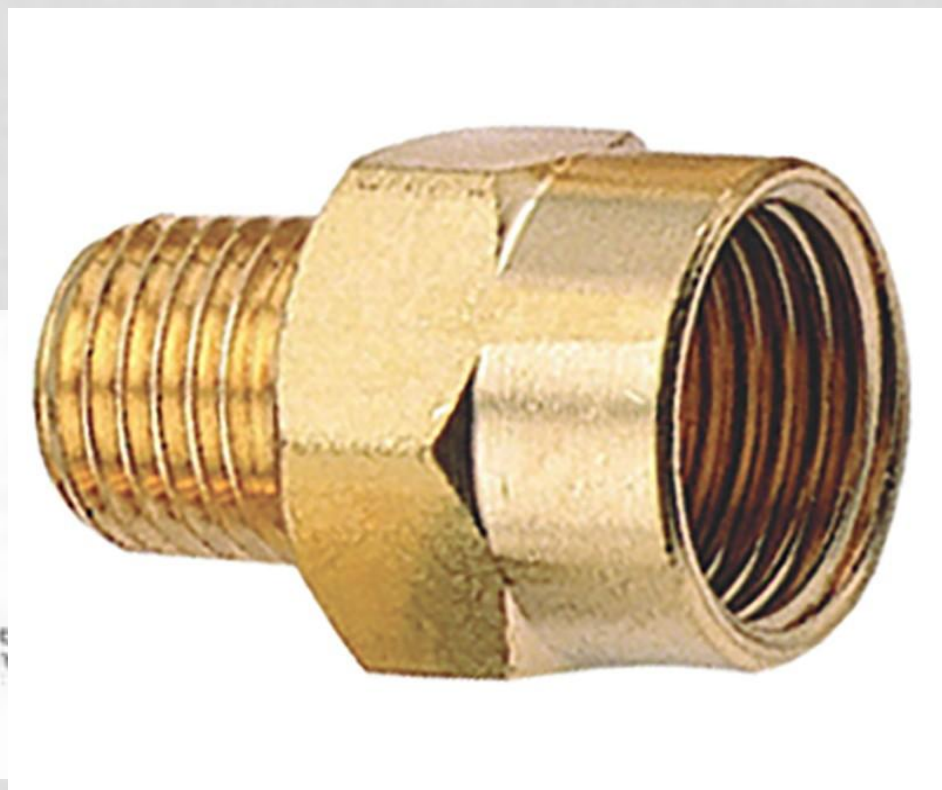
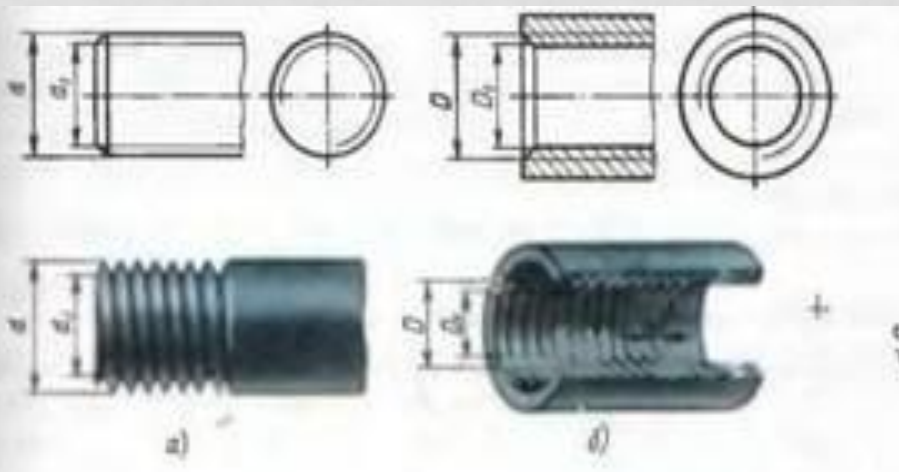


КЛАССИФИКАЦИЯ РЕЗЬБЫ

3. По расположению

Наружная

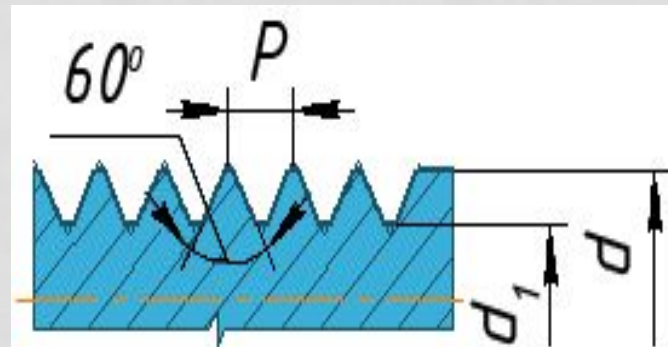
Внутренняя



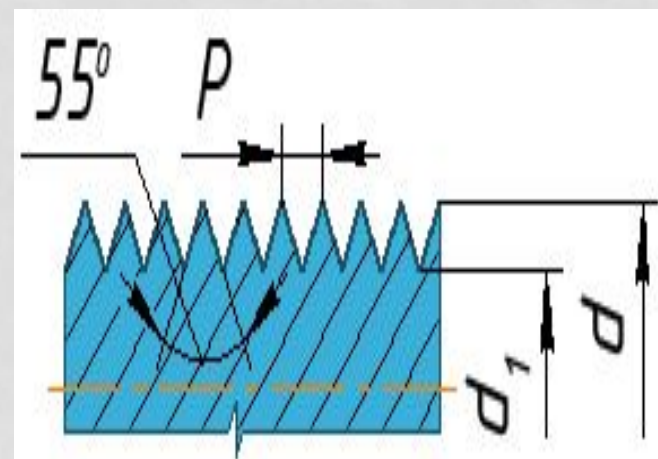
КЛАССИФИКАЦИЯ РЕЗЬБЫ

4. По величине шага:

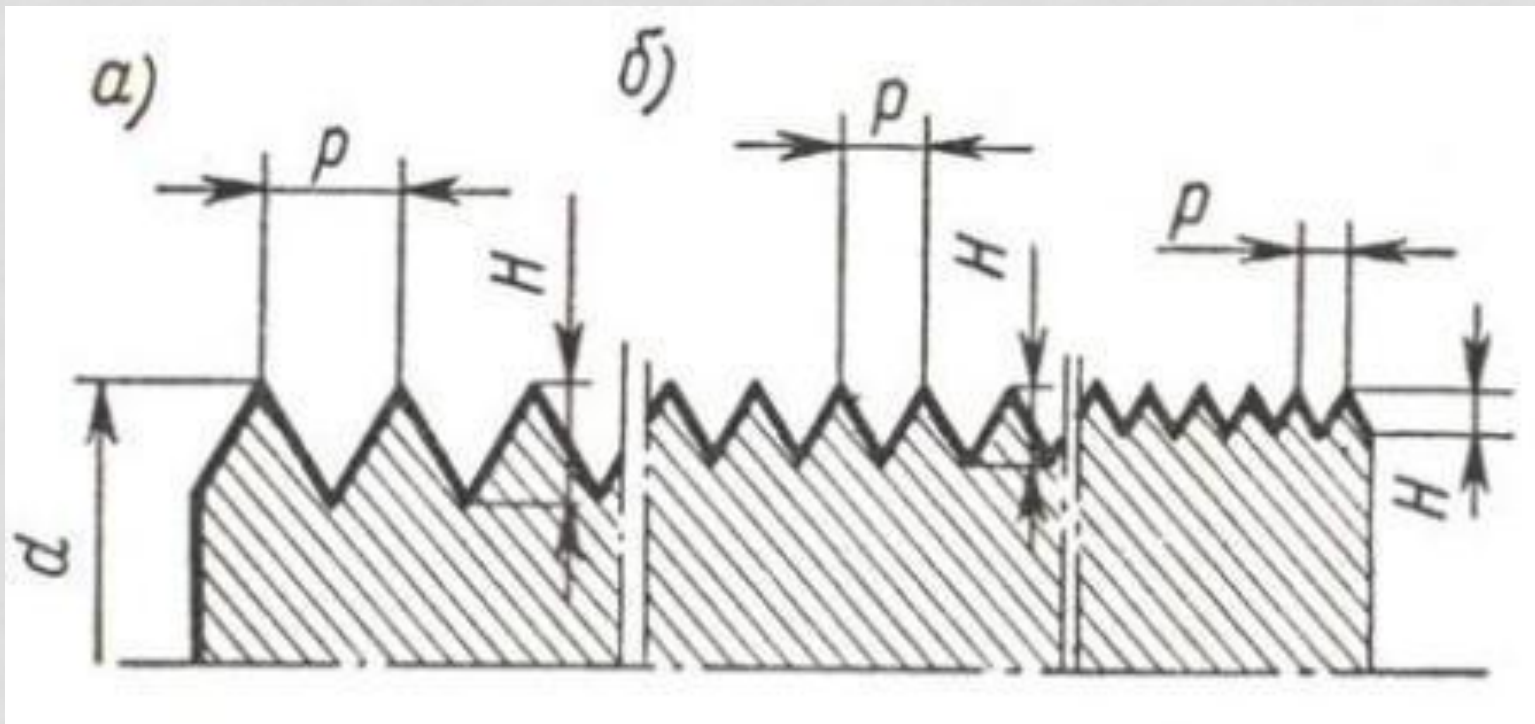
Крупный



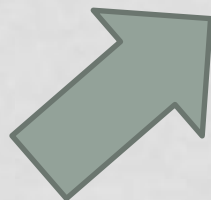
• Мелкий



ВЕЛИЧИНА ШАГА



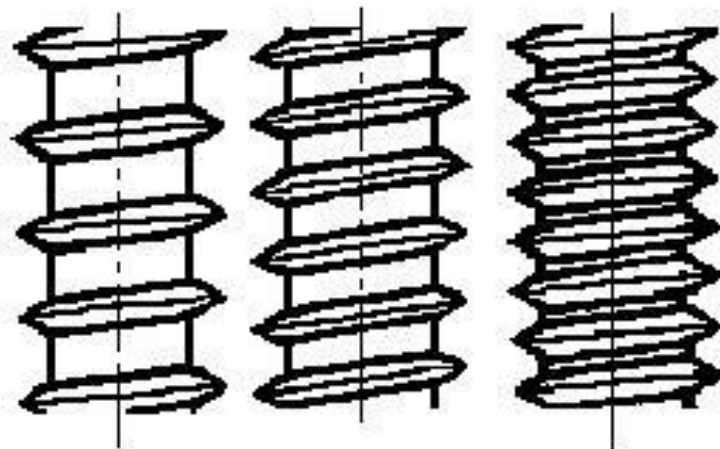
А) крупный



б) мелкий

КЛАССИФИКАЦИЯ РЕЗЬБЫ

- **5. По количеству винтовых линий**

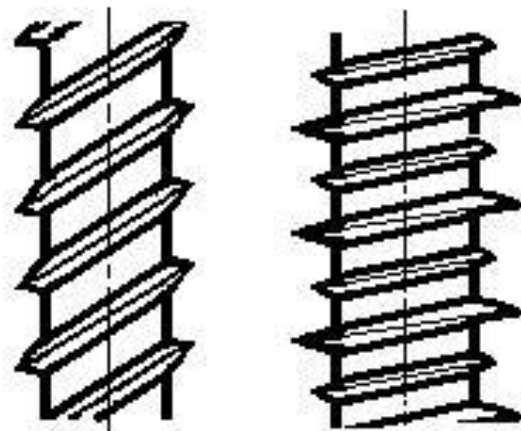


крупная

частая

мелкая

Резьба однозаходная



одинаковой
высоты

переменной
высоты

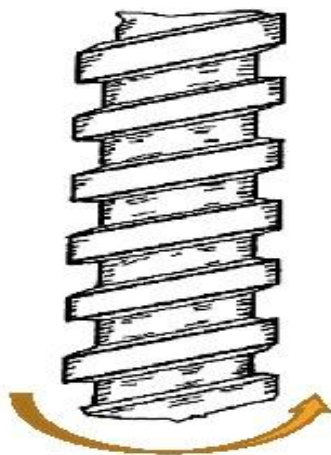
Резьба двухзаходная

КЛАССИФИКАЦИЯ РЕЗЬБЫ

6. По направлению

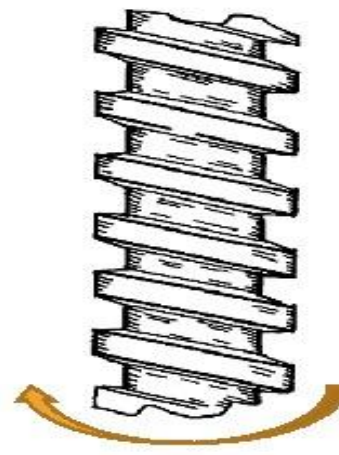
НАПРАВЛЕНИЕ РЕЗЬБЫ

ПРАВАЯ РЕЗЬБА



подъём витка

ЛЕВАЯ РЕЗЬБА



подъём витка

НАРУЖНАЯ И ВНУТРЕННЯЯ РЕЗЬБЫ. УСЛОВНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ НА ЧЕРТЕЖАХ

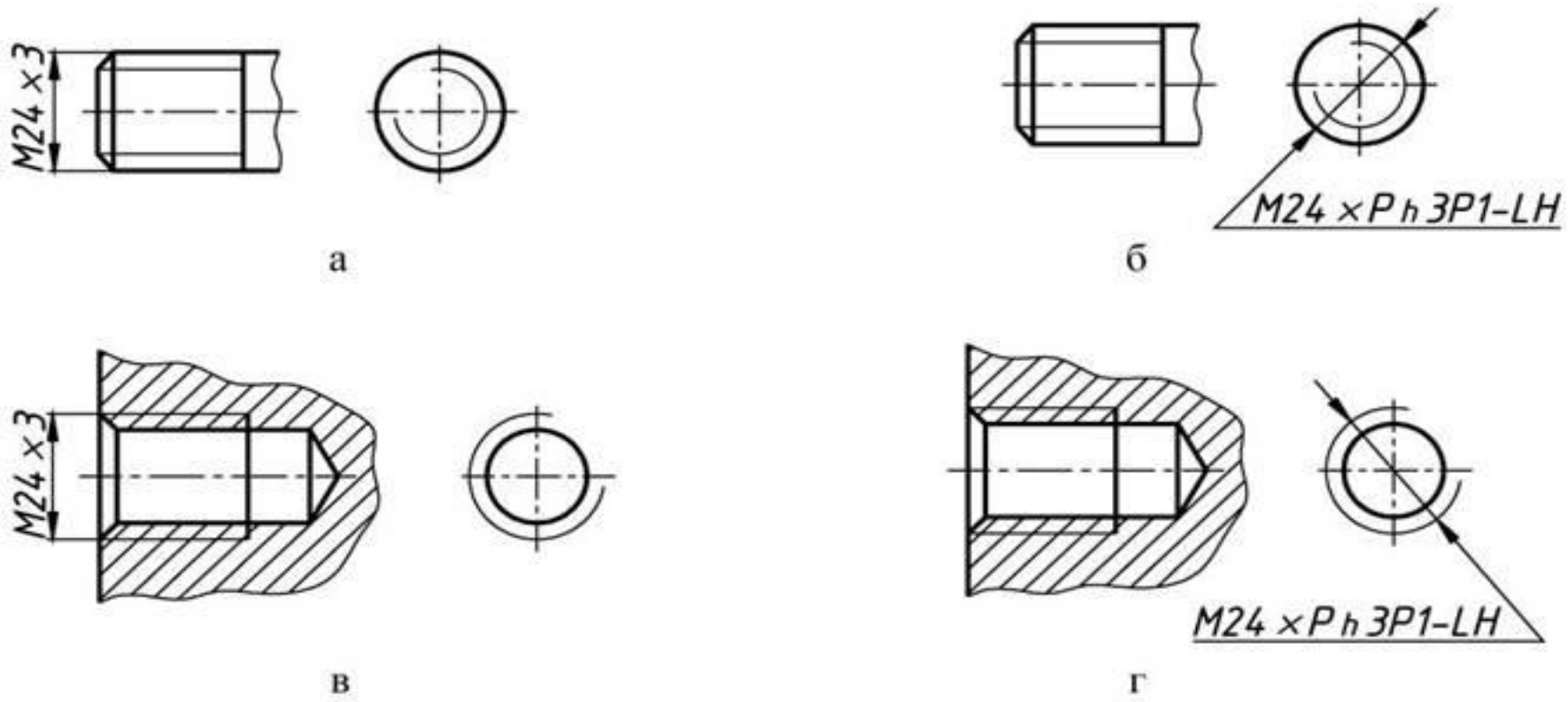
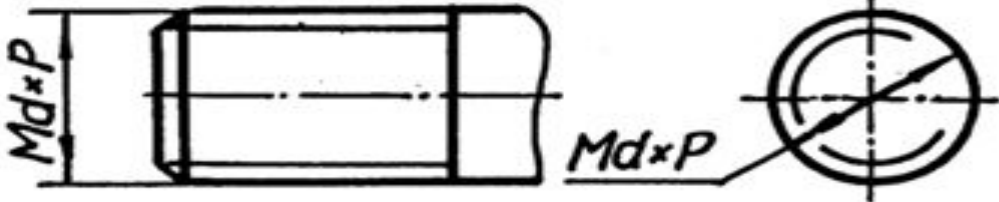
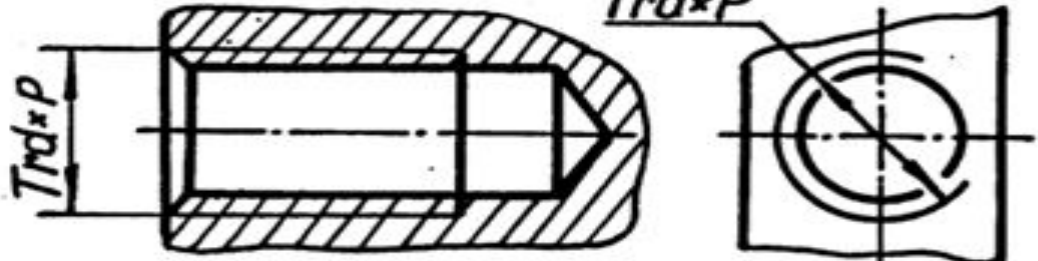
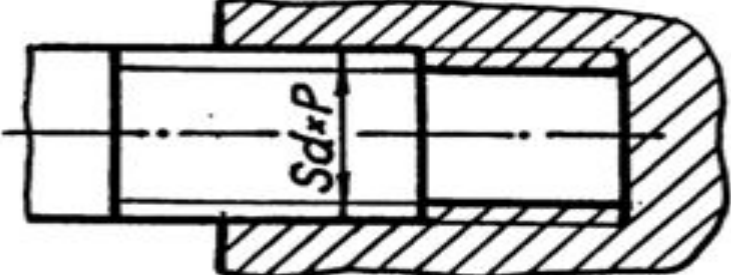
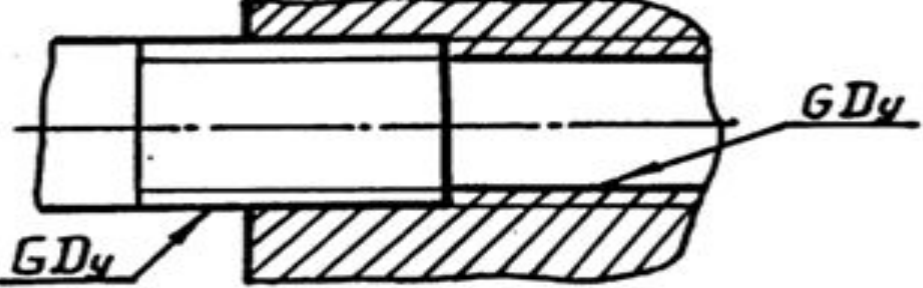


Рис. 2.14



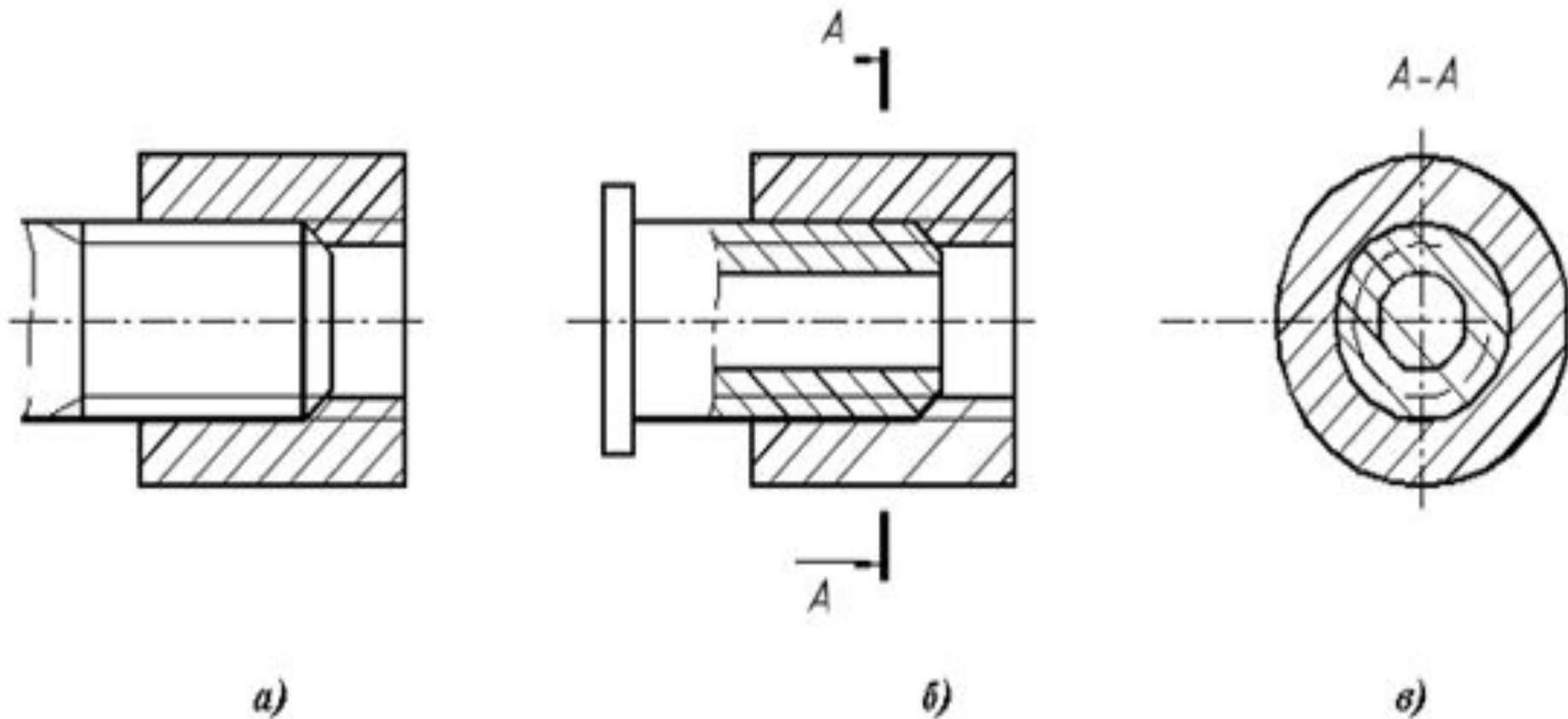
Наружная (а, б)
Внутренняя (в, г)

Типы резьб	Обозначение
Метрическая резьба	 <p>Technical drawing of a metric thread. The side view shows a cylindrical thread with a diameter labeled $Md \times P$. The end view shows a circle with a diagonal line representing the thread profile.</p>
Трапецевидальная резьба	 <p>Technical drawing of a trapezoidal thread. The side view shows a thread with a trapezoidal profile and a diameter labeled $Trd \times P$. The end view shows a square with a diagonal line representing the thread profile.</p>
Упорная резьба	 <p>Technical drawing of a buttress thread. The side view shows a thread with a buttress profile and a diameter labeled $Sd \times P$.</p>
Трубная резьба цилиндрическая	 <p>Technical drawing of a cylindrical pipe thread. The side view shows a thread with a cylindrical profile and a diameter labeled GDy.</p>

ОБОЗНАЧЕНИЕ РЕЗЬБЫ НА ЧЕРТЕЖАХ

- M24 x 3 - Резьба метрическая, диаметр 24, шаг 3;
- M24 x P3 LH- Резьба метрическая, диаметр 24, шаг 3, левая;
- S100(P4) LH- Резьба упорная, диаметр 100, шаг 4, левая;
- Резьба на чертежах *всегда выносится от наружного диаметра*

СОЕДИНЕНИЕ 2-Х ДЕТАЛЕЙ РЕЗЬБОЙ



ЖЕЛАЕМ УСПЕХОВ!!!

