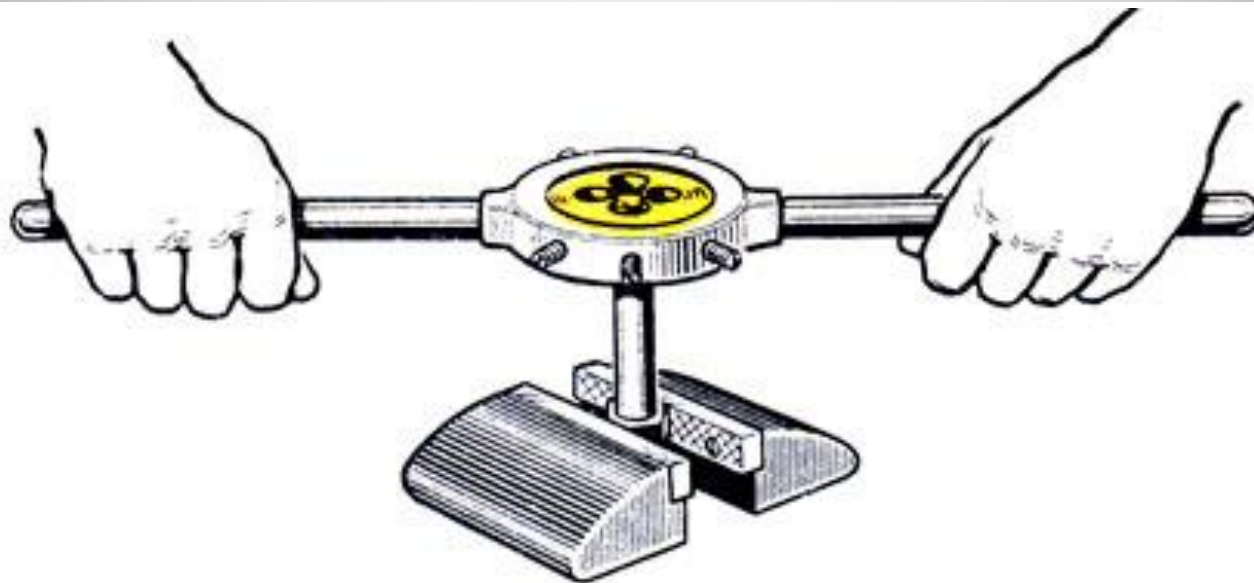
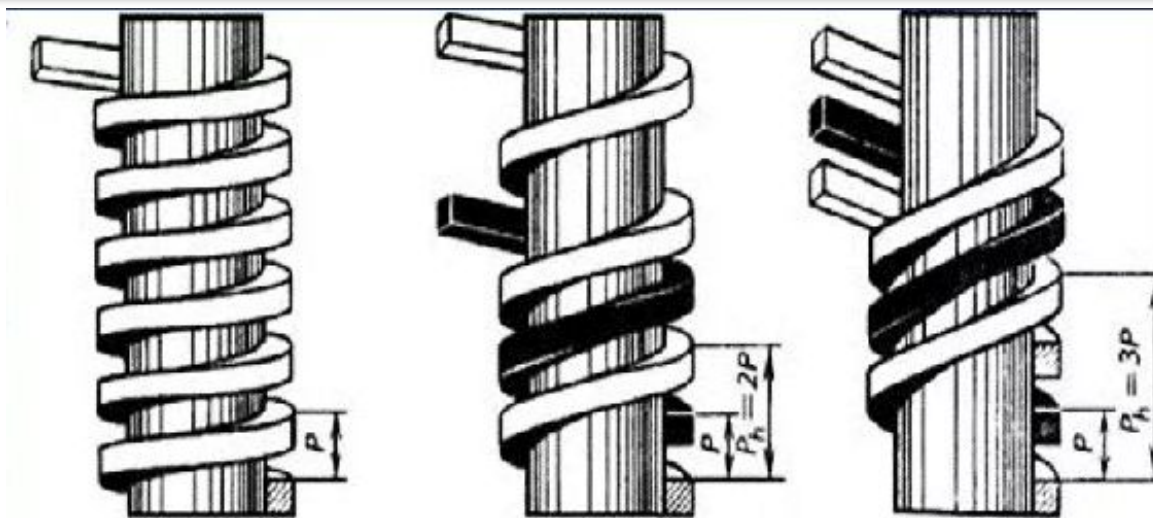


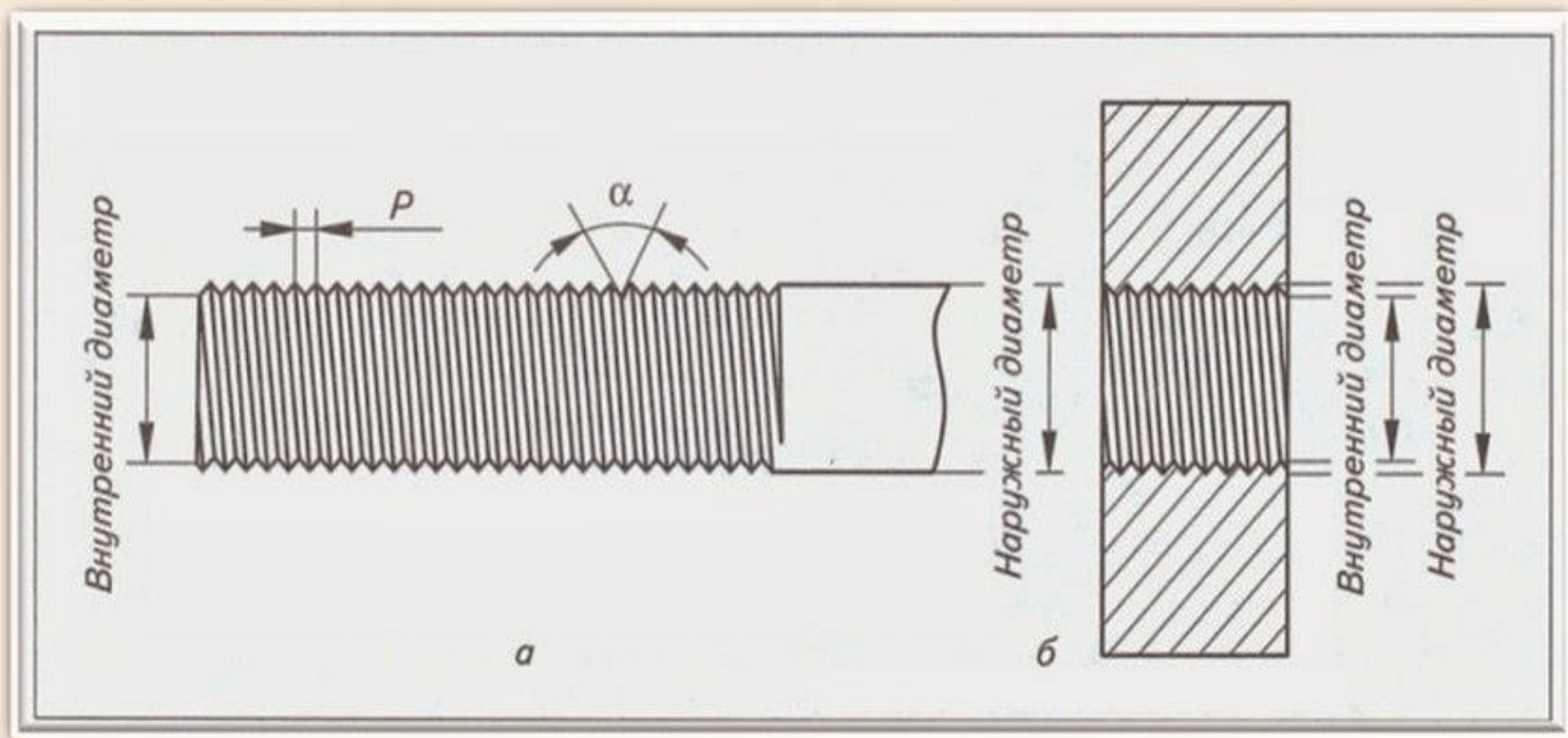
Нарезание резьбы



Нарезание резьбы – ЭТО
образование винтовой
поверхности на наружной или
внутренней цилиндрической или
конической поверхностях детали.

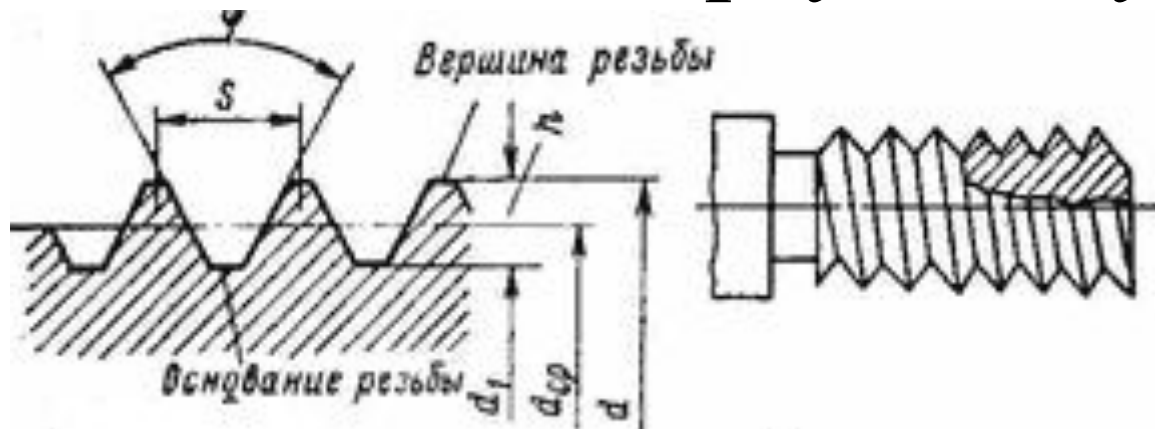


Резьба - это выступы на поверхности винтов и гаек, расположенные по винтовой линии. Основными элементами резьбы являются профиль, шаг P , угол профиля α , наружный и внутренний диаметры, направление резьбы.

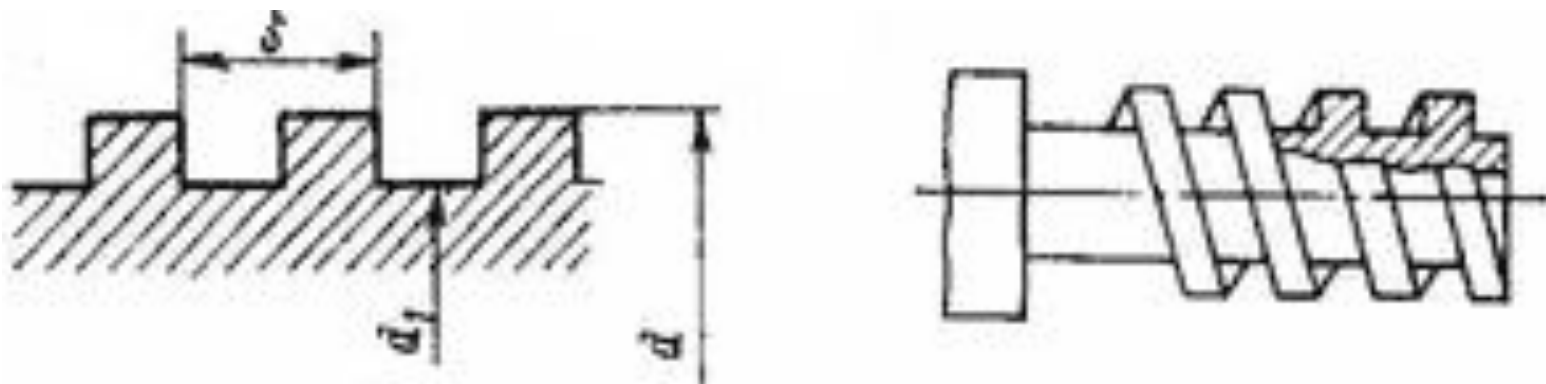


Элементы резьбы: а – наружной; б - внутренней

По форме профиля резьбы
подразделяются на треугольную,



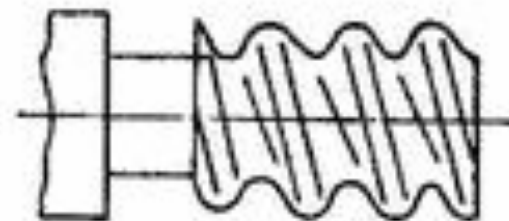
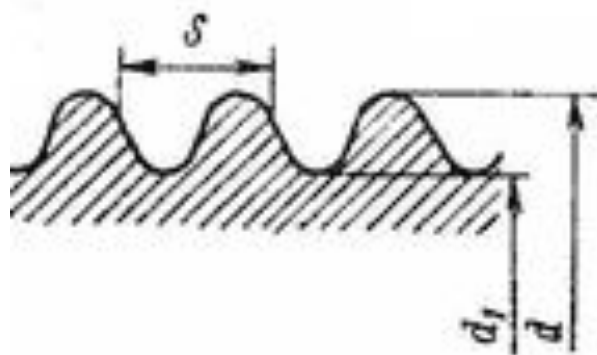
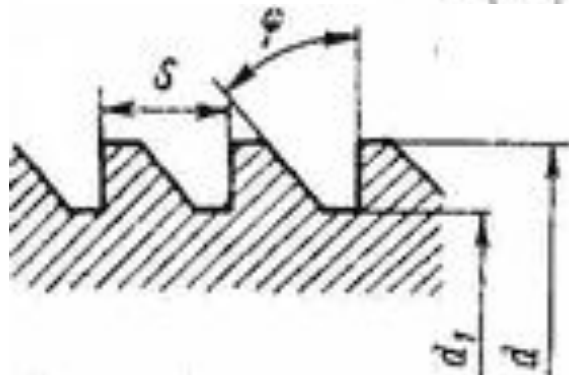
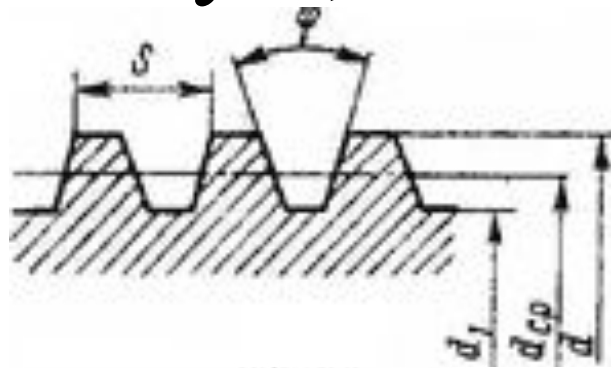
прямоугольную,



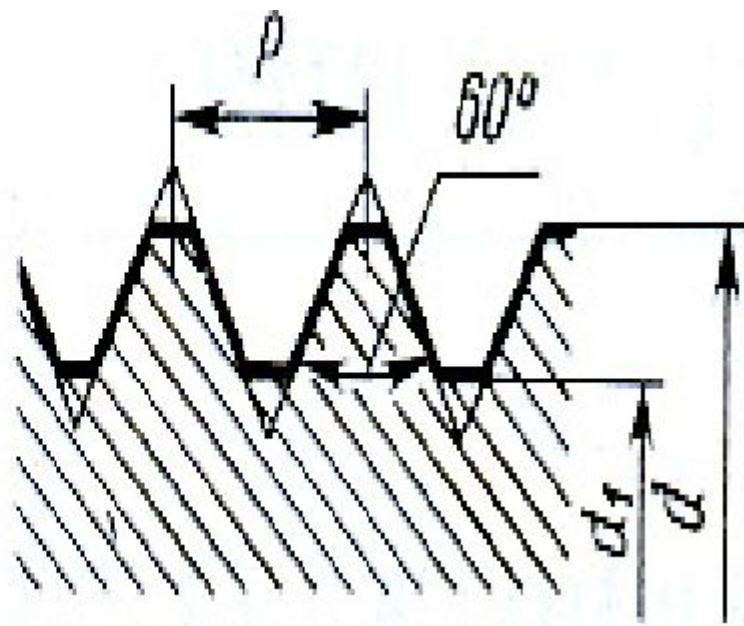
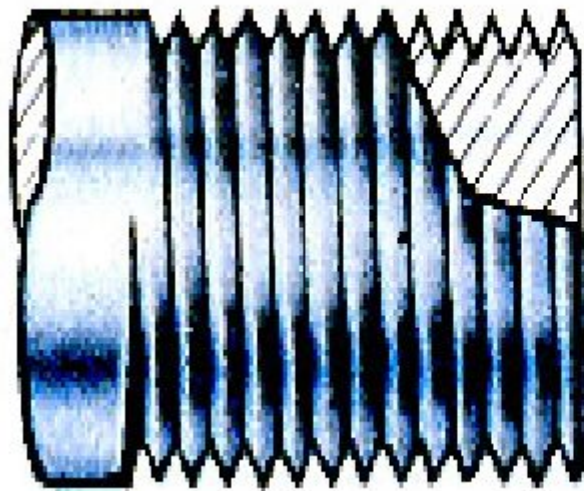
трапецеидальную,

упорную

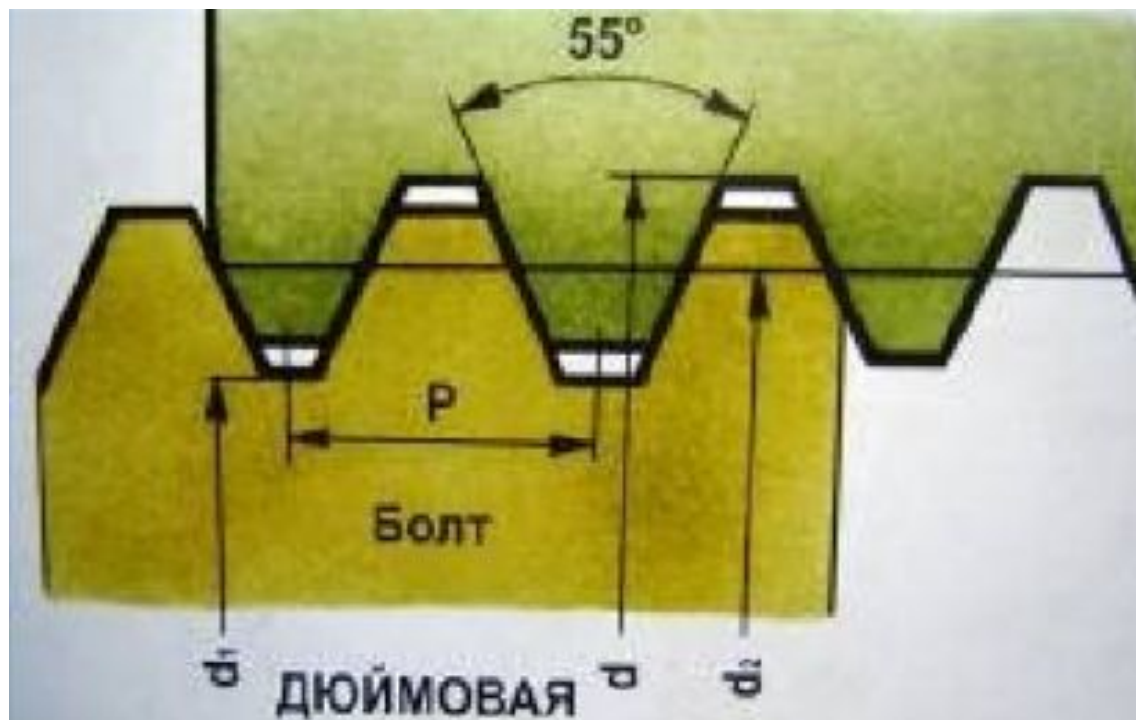
и круглую



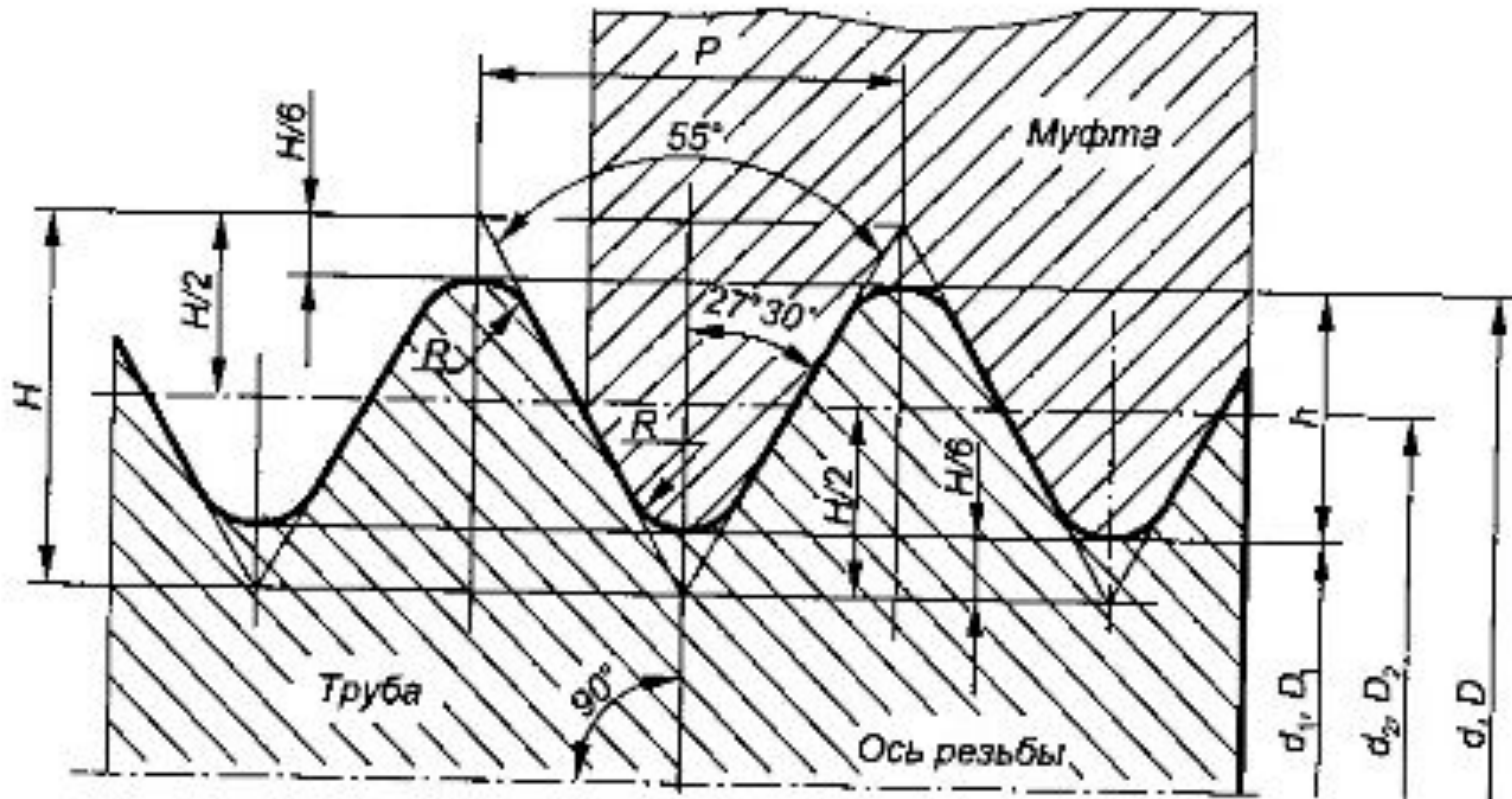
В машиностроении приняты три системы резьб: **метрическая**, у которой шаг и диаметр измеряются в миллиметрах;



дюймовая, имеющая иную форму профиля и характеризуемая числом ниток на один дюйм ее длины и диаметром в дюймах;



трубная резьба, имеющая профиль,
как и дюймовая, но меньше по шагу.



Примеры обозначения резьб:

- **M 30** — метрическая резьба с наружным диаметром 30 мм и крупным шагом резьбы;
- **M 30x1,5** — метрическая резьба с наружным диаметром 30 мм, мелким шагом 1,5 мм;
- **G 1 1/2-A** — трубная цилиндрическая резьба с размером 1 1/2", класс точности A;

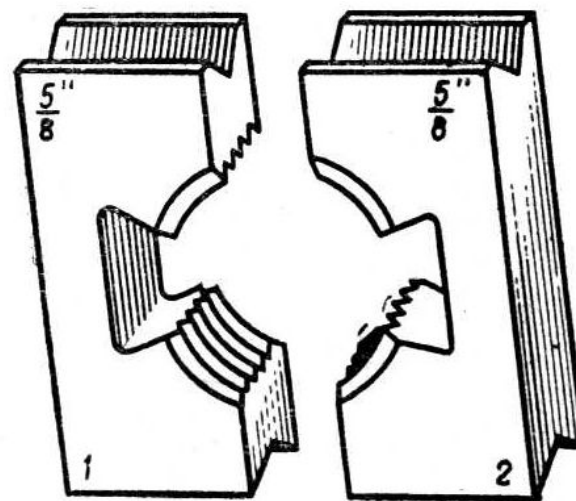
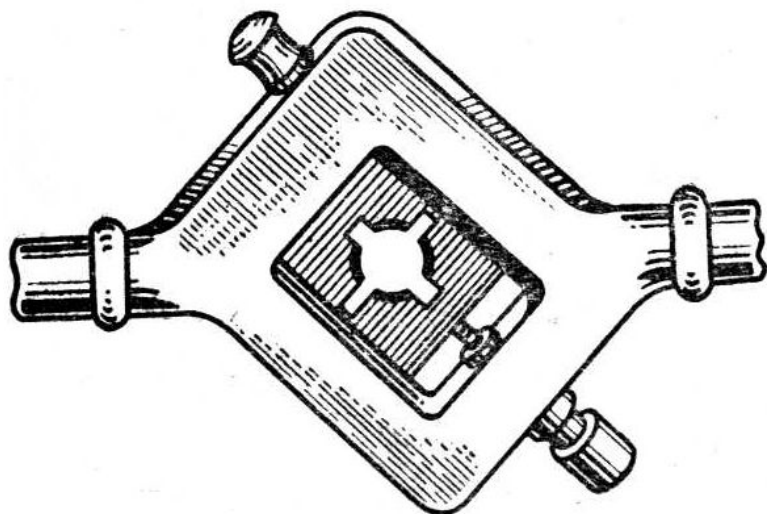
К ручным инструментам относятся:
круглые разрезные и
неразрезные *плашки*, а также
четырёх– и шестигранные
пластинчатые плашки, *крупы* для
нарезания резьбы на трубах



Для крепления плашек используются
плашкодержатели и клуппы.



Клуппы для раздвижных плашек представляют собой косую рамку с двумя рукоятками. В отверстие рамки вставляются полуплашки.



Для нарезания резьбы в отверстиях
применяются **метчики**

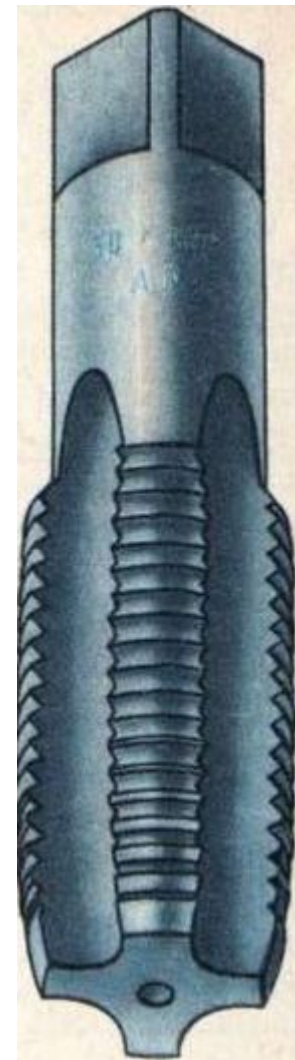


Метчиком называется режущий инструмент, представляющий собой закаленный винт, на котором прорезано несколько продольных прямых или винтовых канавок, образующих режущие кромки. Метчик имеет рабочую часть и хвостовик, заканчивающийся квадратом.

Рабочая часть — нарезанная часть метчика, производящая нарезание резьбы; она подразделяется на заборную и калибрующую части.



Для образования режущих кромок метчика и выхода стружки служат продольные канавки. Резьбовые части метчика, ограниченные канавками, называются режущими перьями.



Обычно выпускаются комплектами из двух или трех штук. В комплект, состоящий из трех метчиков, входят черновой, средний и чистовой (или 1, 2, 3), а в комплект из двух метчиков — черновой и чистовой.



Черновой

Средний

Чистовой

**Нарезание резьбы ручными
метчиками производится с
помощью воротков, которые
надеваются на квадратные концы
хвостовиков.**

