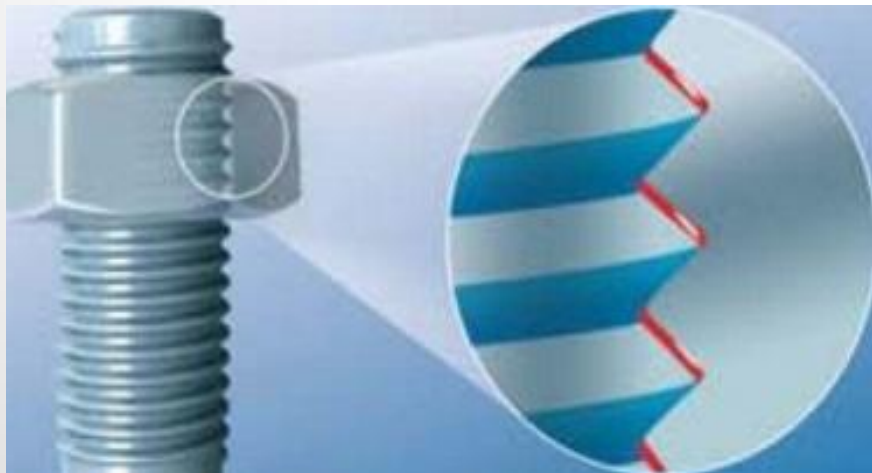


Виды резьбовых соединений.

✓ Что такое резьба и где она применяется?



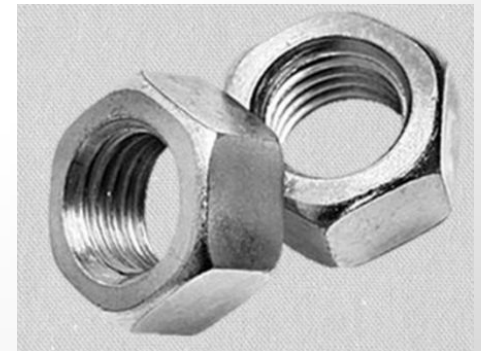
□ Резьбой называют спиральную канавку, нарезанную на телах цилиндрической формы.



□ Резьба, нарезанная на поверхности цилиндра (на стержне), называется **наружной резьбой**.



□ Резьба, нарезанная внутри отверстия, называется **внутренней резьбой**.

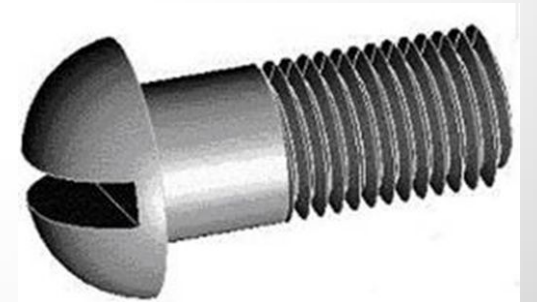
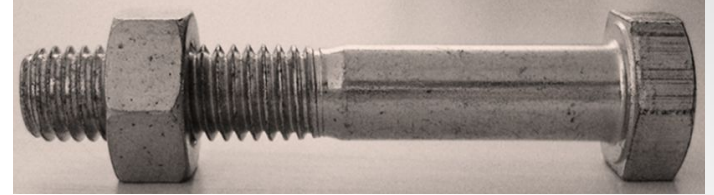


Детали с резьбой применяются:

- ✓ для выполнения разъемных, неподвижных соединений (например: крепление слесарных тисков к верстаку);
- ✓ для преобразования вращательного движения в поступательное (например: винт слесарных тисков);
- ✓ для зажимных устройств (например: фиксация положения поворотных слесарных тисков).



□ В резьбовых соединениях применяют болты, гайки, шпильки и винты.



Шпилька — стальной резьбовой пруток без оголовка на конце. Это позволяет стягивать различные детали между собой, накручивая гайки с обоих концов, вкручивать шпильки в резьбовые отверстия.

Резьба может быть нанесена как на все тело изделия, так и на ее часть.

Существует несколько типов конструкций резьбовых шпилек, различающихся по диаметру и исполнению.



Болт- это один из самых распространенных крепежных элементов. Он представляет собой металлический стержень в форме цилиндра, на внешней стороне которого есть резьба. Венчает его шляпка (головка), как правило, шестигранная. С его помощью фиксируют и соединяют материалы. Соединение происходит за счет фиксации гайкой или путем вкручивания стержня в отверстие с внутренней винтообразной канавкой.



ВИНТ - представляет собой стержень с резьбой и головкой для ввинчивания, сделанной под торцевую грань, ключ или отвертку. Данные крепежные изделия бывают разного диаметра, длины и формы



Гайка - представляет собой крепежный элемент в форме кольца, с внутренней резьбой, предназначенной для навинчивания на винт, шпильку или болт. Внешняя ее сторона может иметь шестигранную форму, предназначенную для применения с обычным рожковым ключом, квадратную или со специальными лопастями для пальцев, так называемыми барашками.



Классификация и основные признаки резьб:

- единица измерения диаметра (метрическая, дюймовая)
диаметры метрической резьбы указываются в миллиметрах, а дюймовой – в дюймах (2,54 см)
- расположение на поверхности (наружная и внутренняя резьба)
- направление движения винтовой поверхности (правая, левая);
- профиль (треугольный, трапецеидальный, прямоугольный, круглый и др.);
- образующая поверхность на которой расположена резьба (цилиндрическая резьба и коническая резьба);
- назначение (крепёжная, крепёжно-уплотнительная, ходовая и др.).

ВОПРОСЫ

1. Где применяют резьбовые соединения?
2. Чем болт отличается от шпильки?
от винта ?
3. Почему резьба бывает левая и правая? Какая из них чаще встречается?