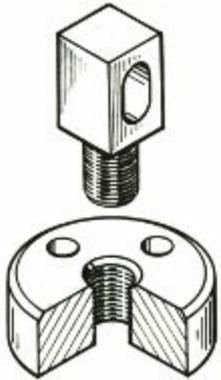


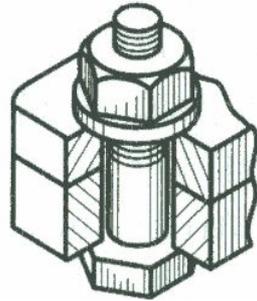
Виды соединений деталей

1. Разъемные соединения

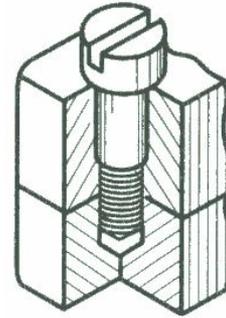
а) Резьбовые



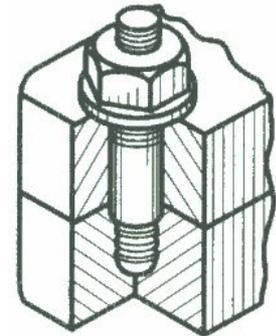
Непосредственное
свинчивание



Болтовое

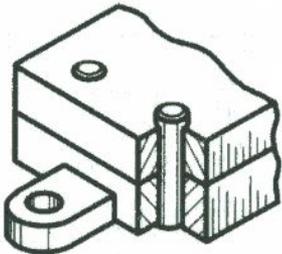
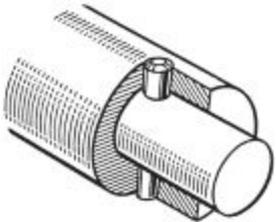


Винтовое

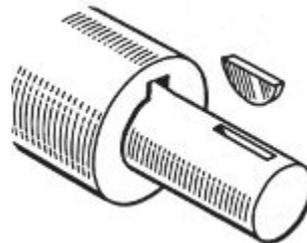
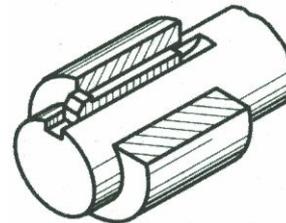
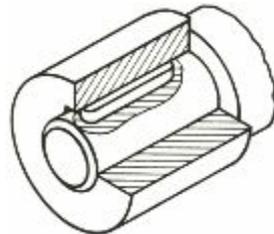


Шпильчное

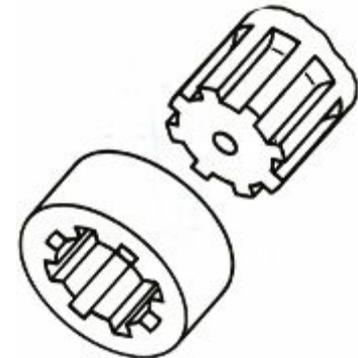
б) Штифтовые



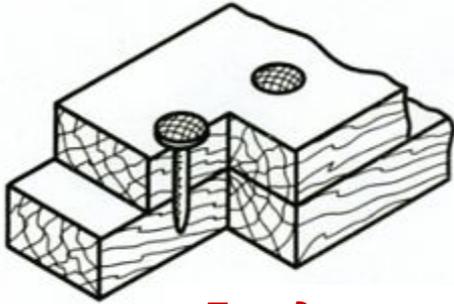
в) Шпоночные



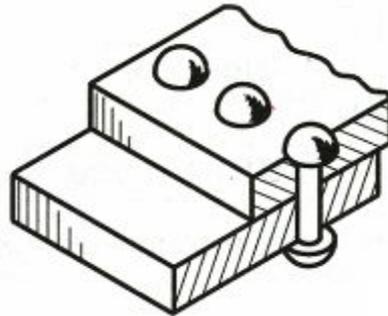
г) Шлицевые (зубчатые)



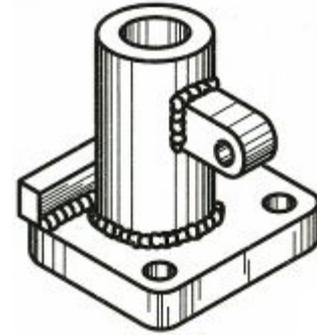
Некоторые неразъемные соединения



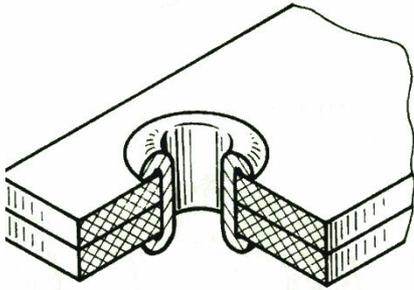
Гвоздевое



Заклепочное



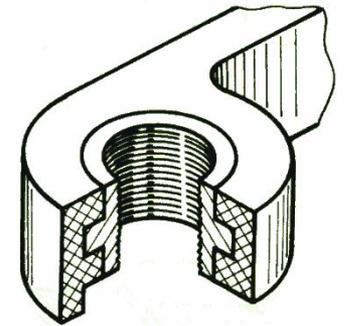
Сварное



Развальцованное

Разъемные – это такие соединения, которые можно разобрать, не разрушая деталей, их составляющих.

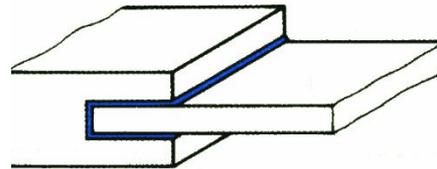
Неразъемные соединения нельзя разобрать без разрушения деталей



Заформованное



Паяное



Клеевое

Повторение. Назвать виды соединений.

Болтовое

Шпилечное

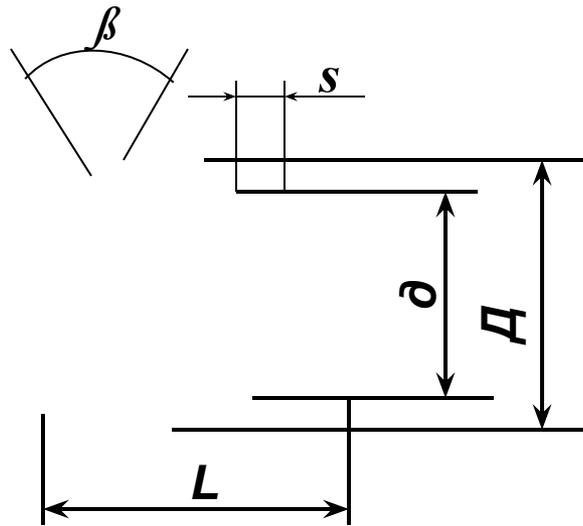
**О - винтовое
Н - штифтовое**

Шпоночное

Заклепочное

Сварное

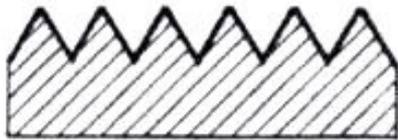
Параметры резьбы



d – внутренний диаметр
 D – наружный диаметр резьбы

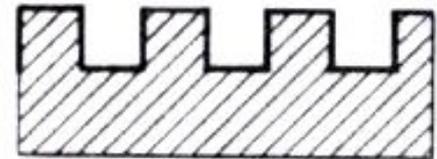
β – угол профиля
 L – длина нарезки резьбы
 s – шаг резьбы

Профили резьбы

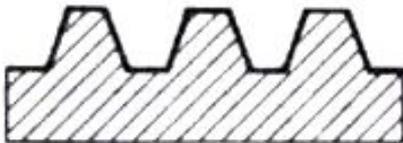


Треугольная

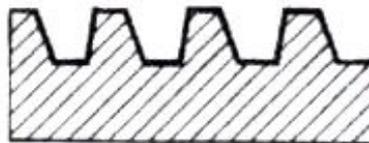
Профиль – это форма зубцов резьбы в разрезе



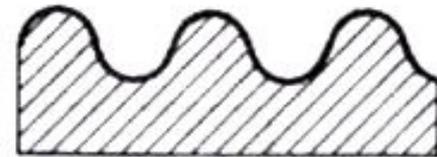
Прямоугольная



Трапецевидальная

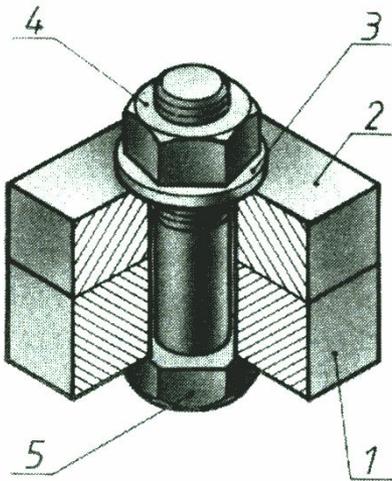


Упорная

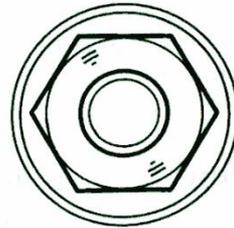
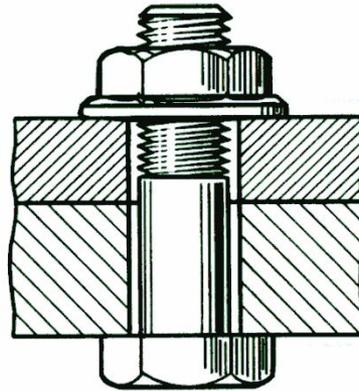


круглая

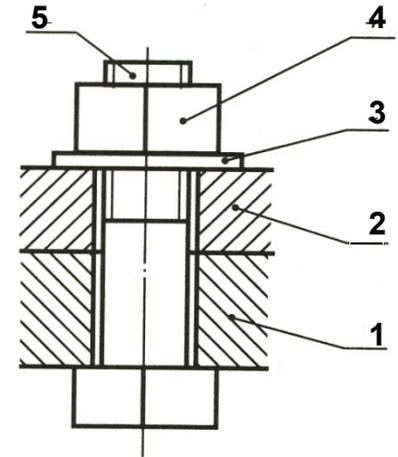
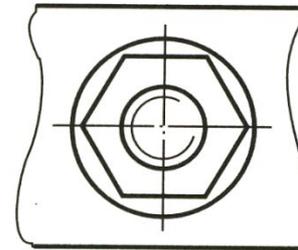
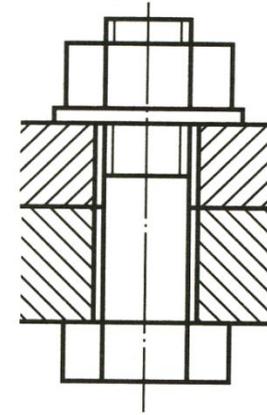
Болтовое соединение



- 1,2 – соединяемые детали
- 3 – шайба
- 4 – гайка
- 5 – болт



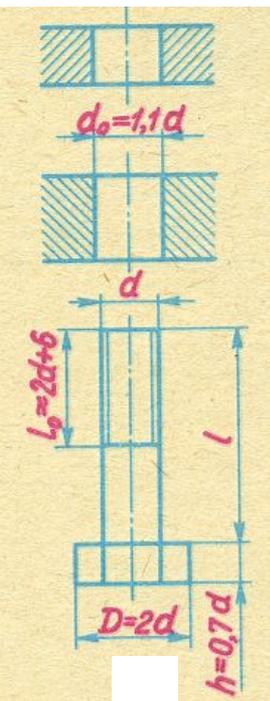
Конструктивное изображение соединения



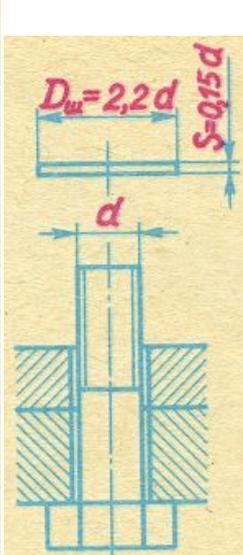
Упрощенное изображение соединения

Вычерчивание болтового соединения
по условным соотношениям

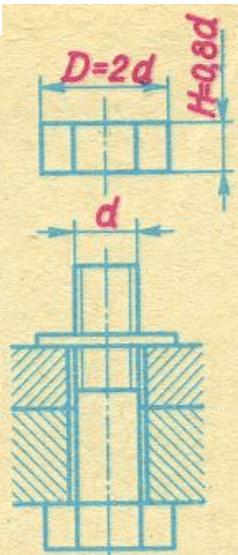
1,2 этапы



3 этап

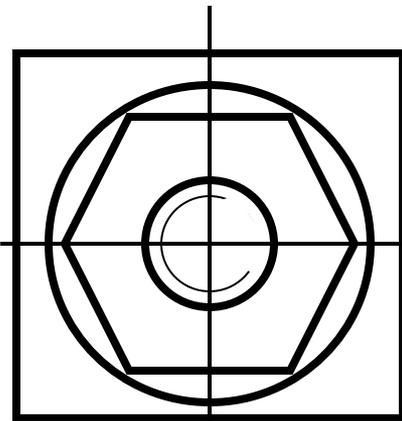
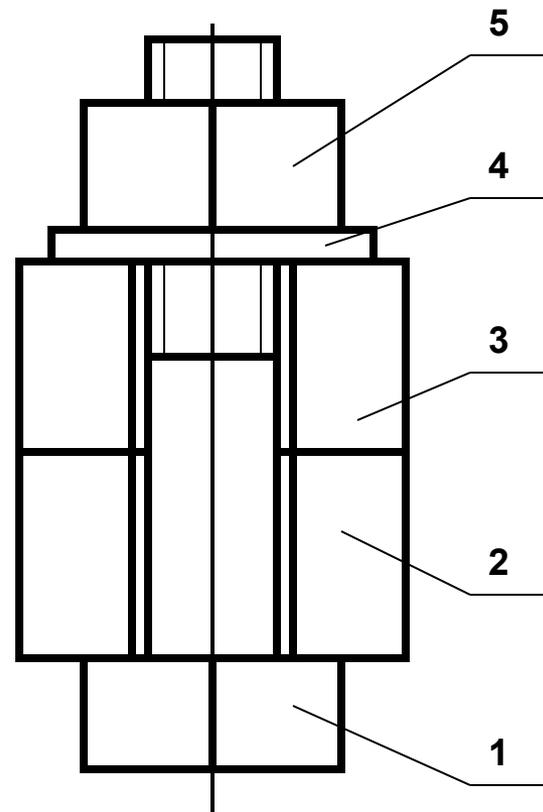
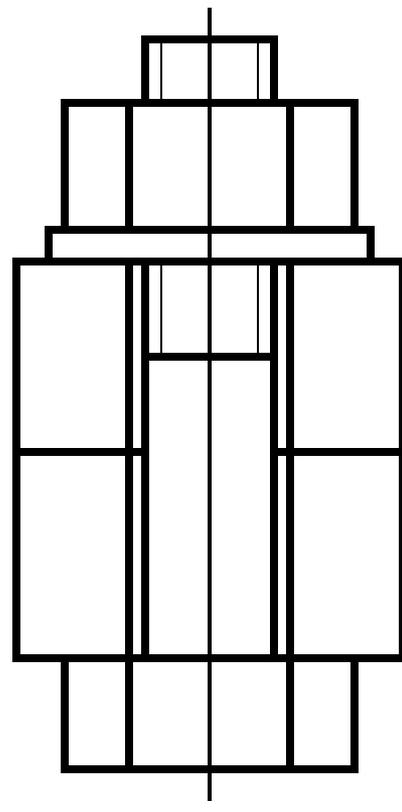


4 этап



$d = 20$
 $d_0 = 1,1 \times 20 = 22$
 ВЫСОТА
 соединяемых
 деталей по 30 мм
 $L = 90$ мм
 $D = 2d = 40$ мм
 $h = 0,7d = 14$ мм
 $d_1 = 0,85d = 17$ мм
 $L_0 = 2d + 6$ мм = 46 мм
 $D_{ш} = 2,2d = 44$ мм
 $S = 0,15d = 3$ мм

$D = 2d = 40$ мм
 $H = 0,8d = 16$ мм



5 этап
 Обозначение позиций