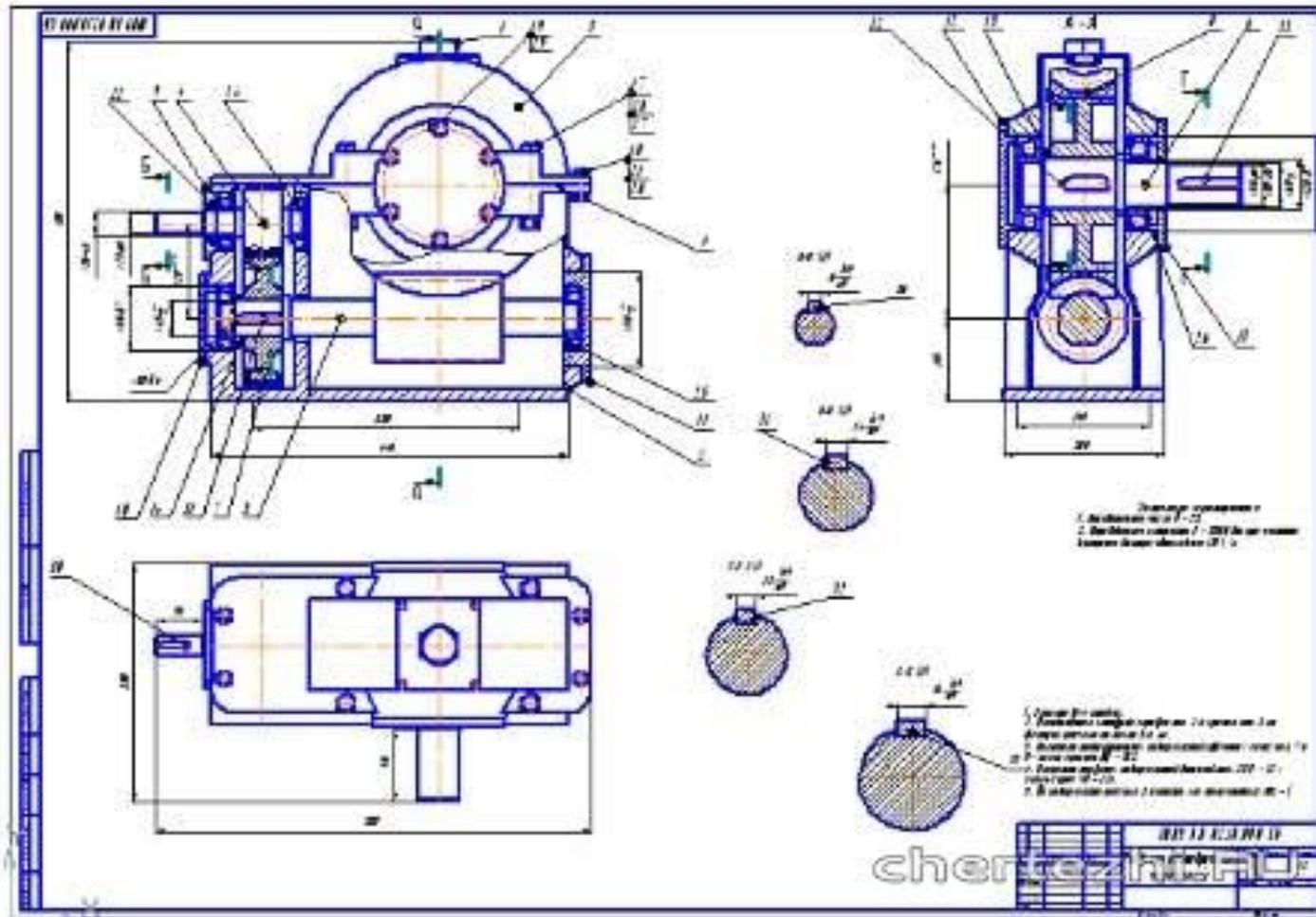
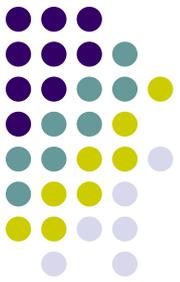
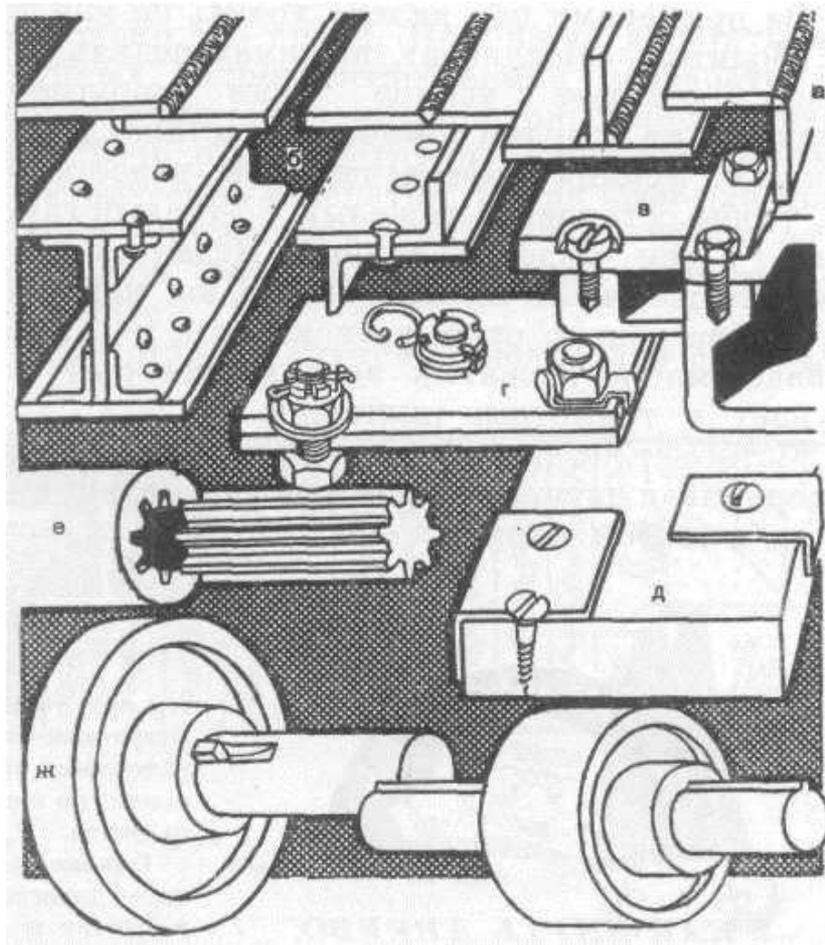


Сборочный чертеж





Виды соединений

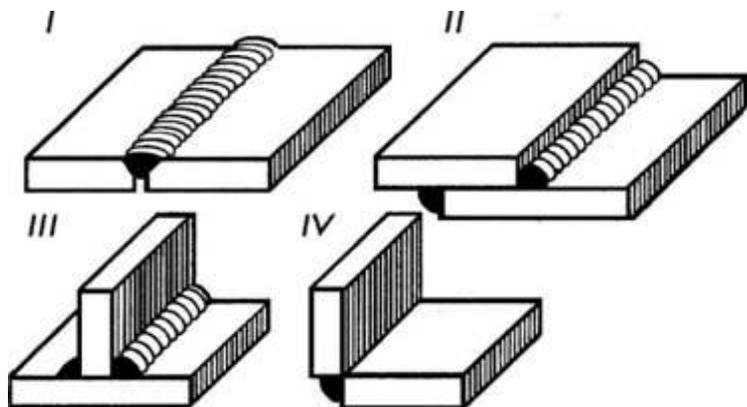
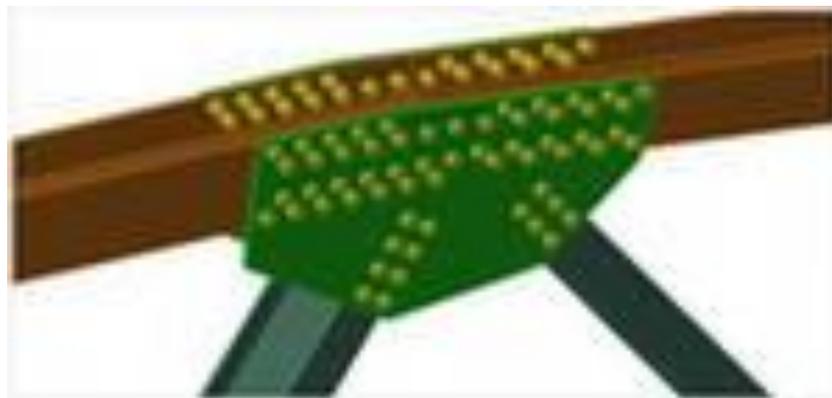
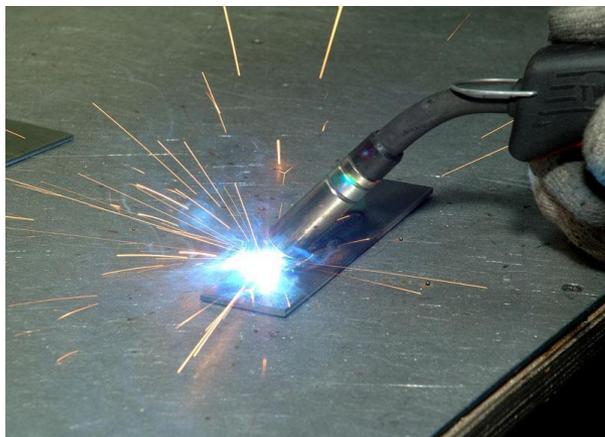


Соединения

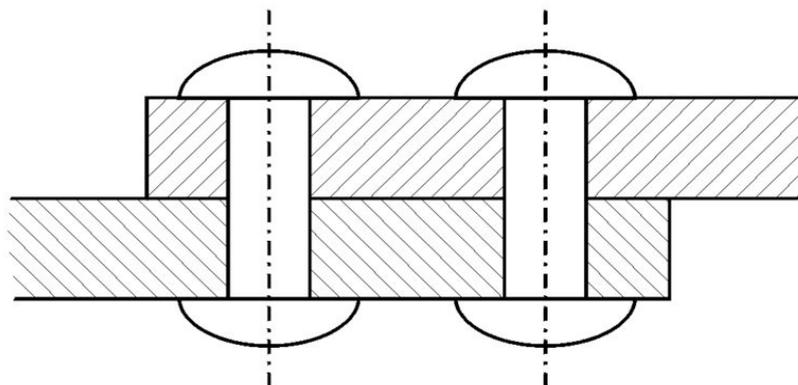
Разъемные и неразъемные

Виды соединений

Неразъемные соединения



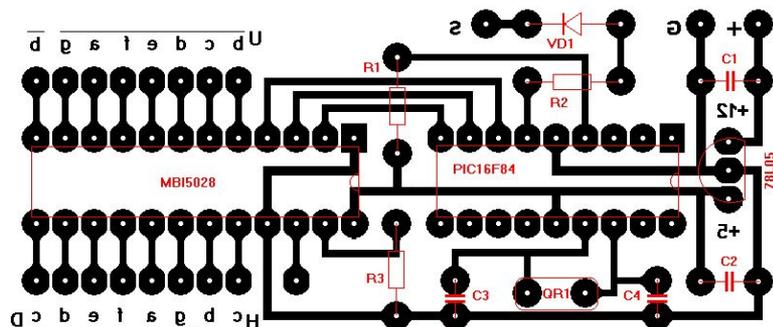
Соединение сваркой



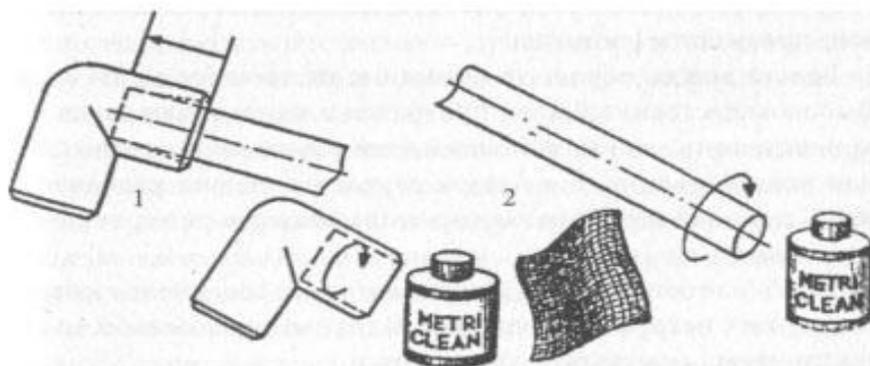
Соединение заклепками



Неразъемные соединения



Соединение пайкой



Соединение клеевое

Рис. 4. Склеивание пластиковых труб: 1 — подгонка соединяемых элементов на 2/3 глубины; 2 — очистка склеиваемых поверхностей

Неразъемные соединения

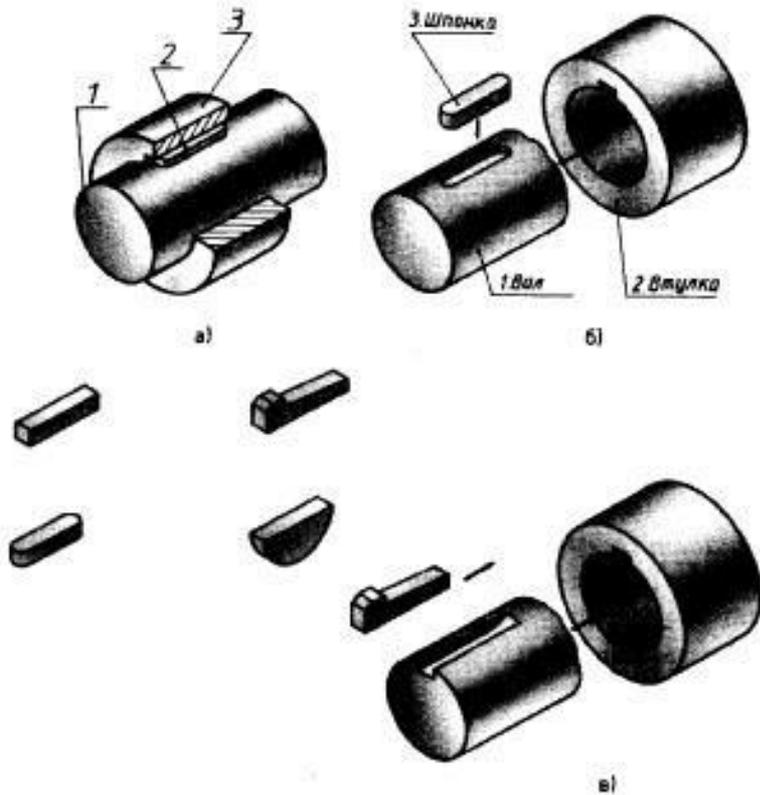


- Клеевое соединение



Виды соединений

Разъемные соединения



Шпоночное
соединение:

1. Втулка
2. Вал
3. Шпонка

Рис. 213. Детали шпоночного соединения

Виды соединений

Разъемные соединения

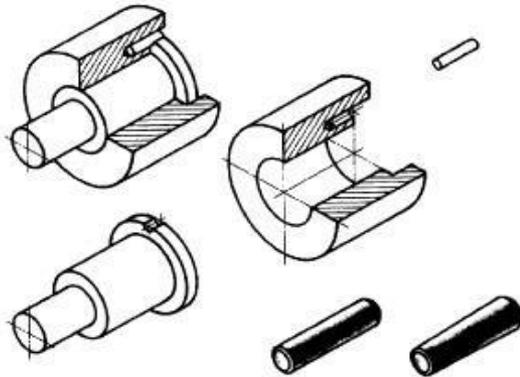


Рис. 215. Детали штифтового соединения

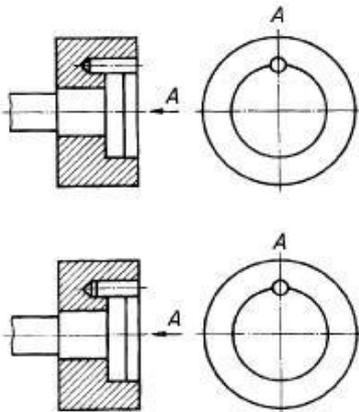


Рис. 216. Чертеж штифтового соединения

- Соединение штифтом применяется для передачи осевого усилия или крутящего момента от одной цилиндрической детали к другой.

Виды соединений

Разъемные соединения



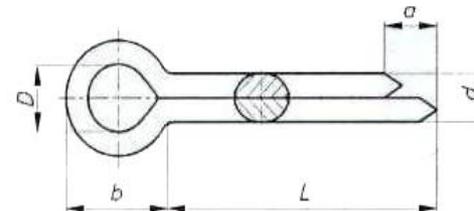
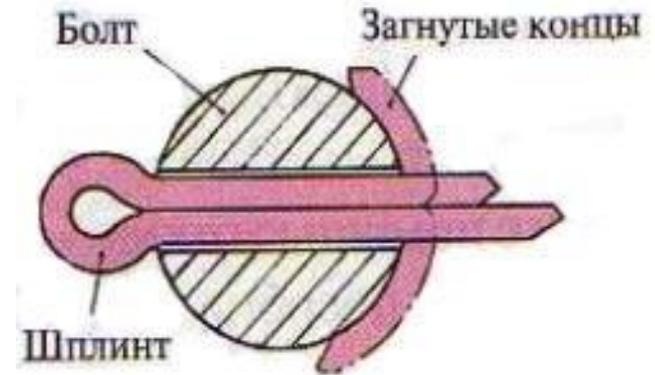
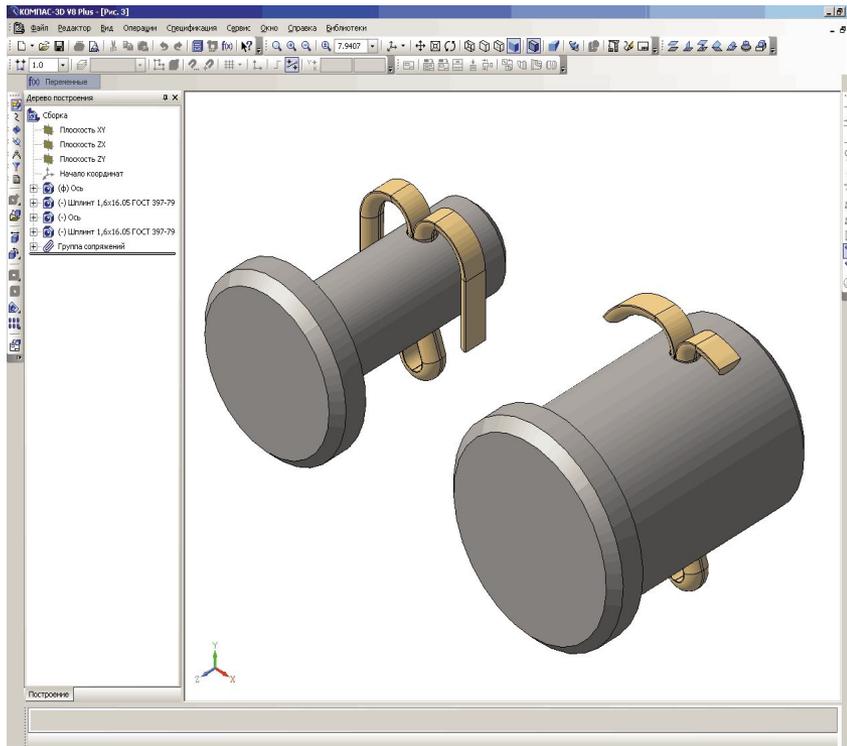
Соединение шплинтом



Виды соединений

Разъемные соединения

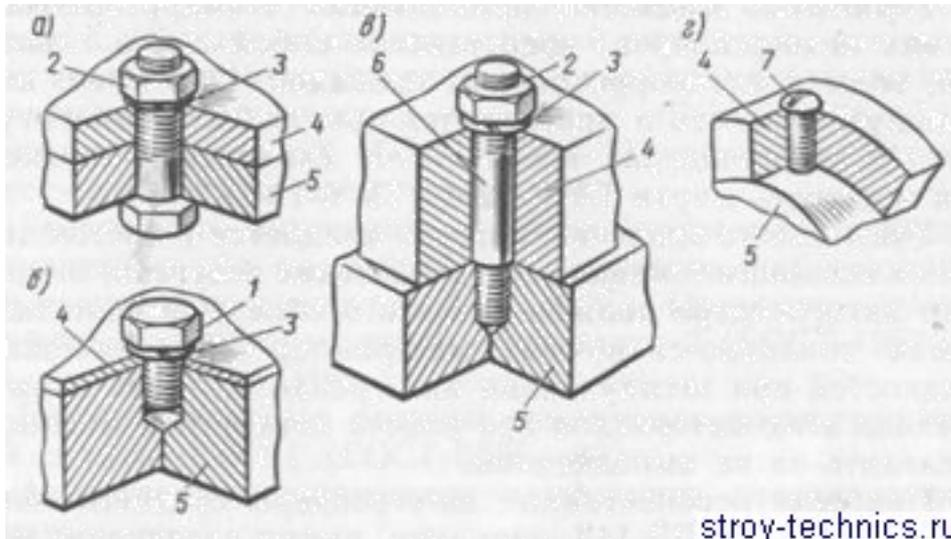
Соединение шплинтом



пример исполнения

Разъемные соединения

Резьбовые соединения



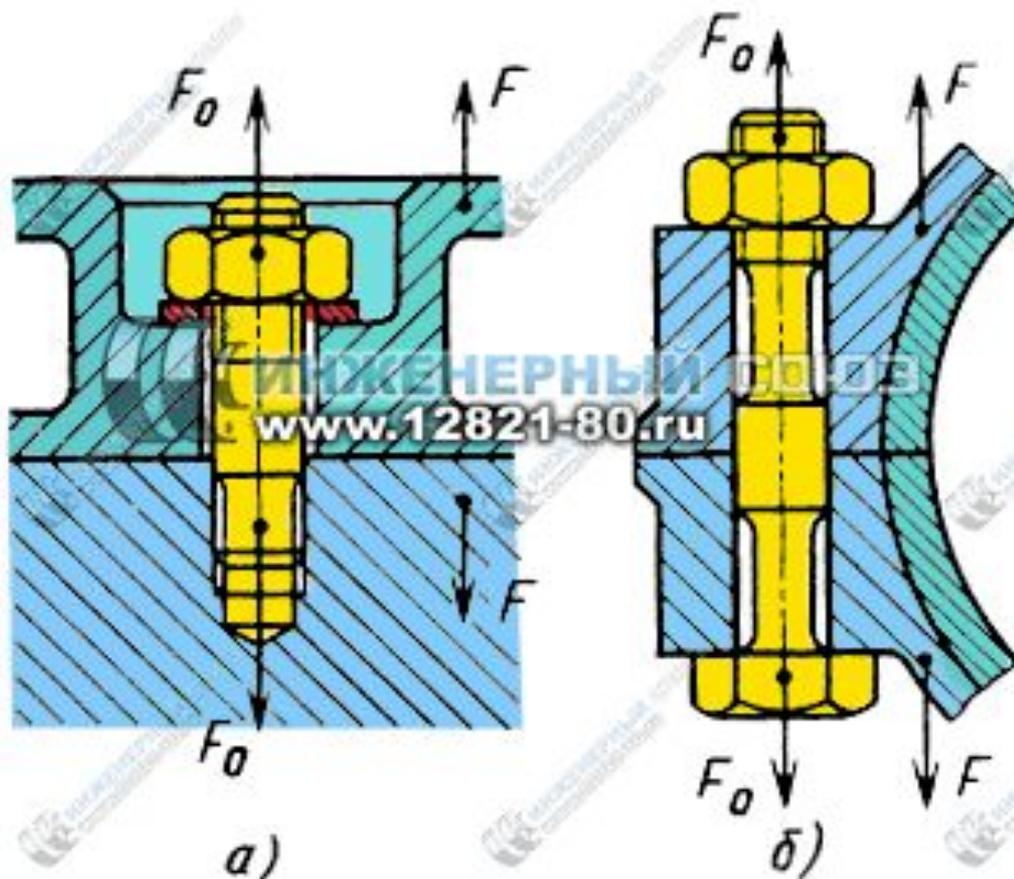
а) Соединение болтом

б) Соединение винтом

в) Соединение шпилькой

г) Соединение винтом

Резьбовые соединения



Соединение шпилькой

Соединение болтом

Резьбовые соединения



В резьбовых соединениях применяют резьбовые крепежные стандартные детали.

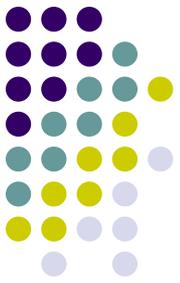
Резьбовые соединения



- Деталь с внутренней
- (в отверстии) и наружной (на стержне) резьбой.

Резьба

Процесс нарезки резьбы



- **Резьба** – это винтовая нарезка, имеющая определенный профиль, диаметр и шаг.

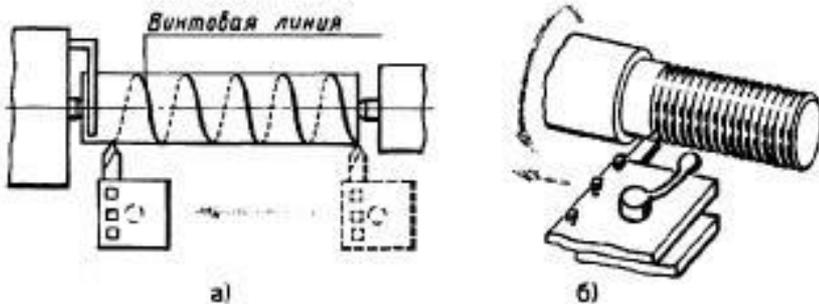
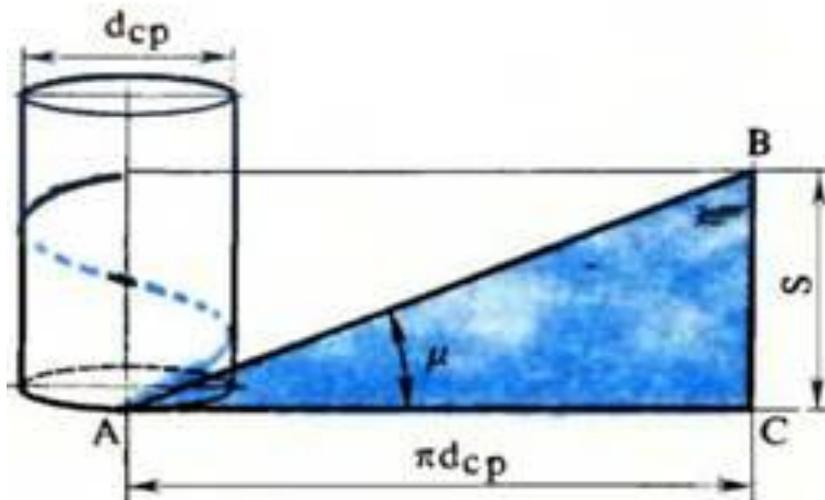


Рис. 205. Нарезание резьбы

Резьба

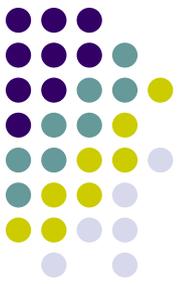


130. ОБРАЗОВАНИЕ ВИНТОВОЙ ЛИНИИ



- Образование цилиндрической резьбы.
- Ход резьбы представляет собой величину осевого перемещения детали за один ее полный оборот вокруг оси.

Резьба



Способ образования многозаходной резьбы

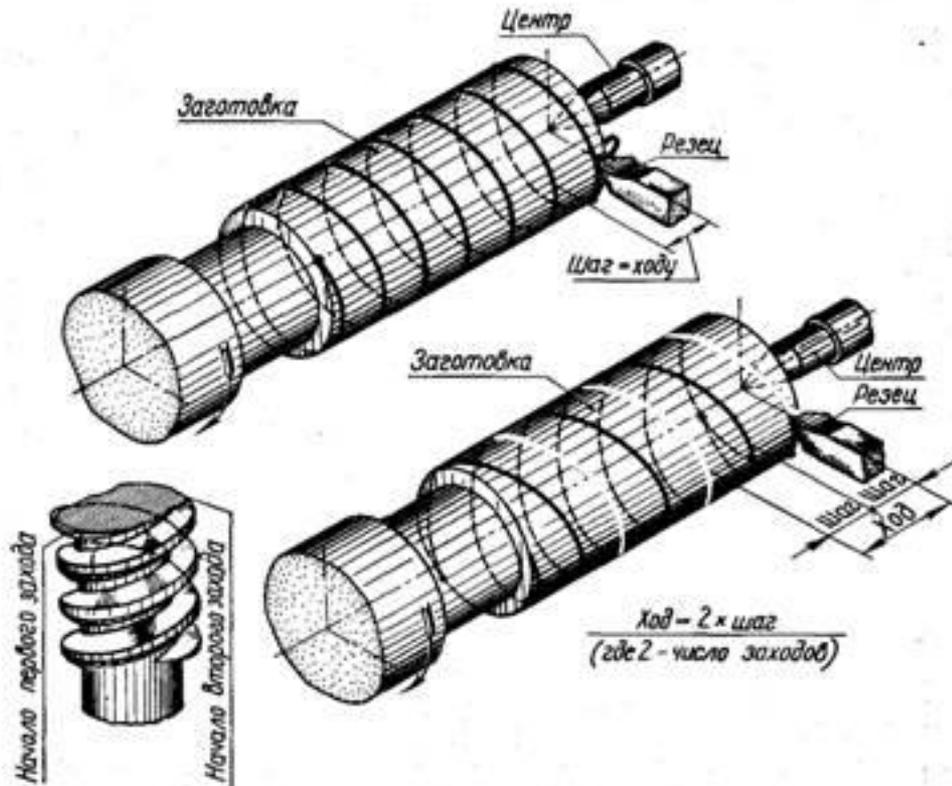
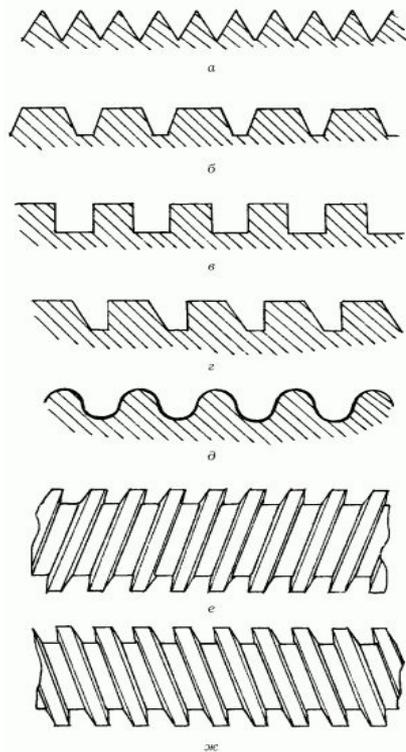
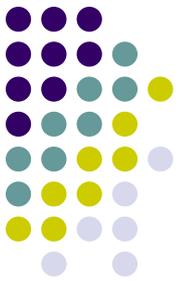


Рис. 63. Наглядное пояснение размеров, которые входят в обозначение многозаходных резьб

Резьба

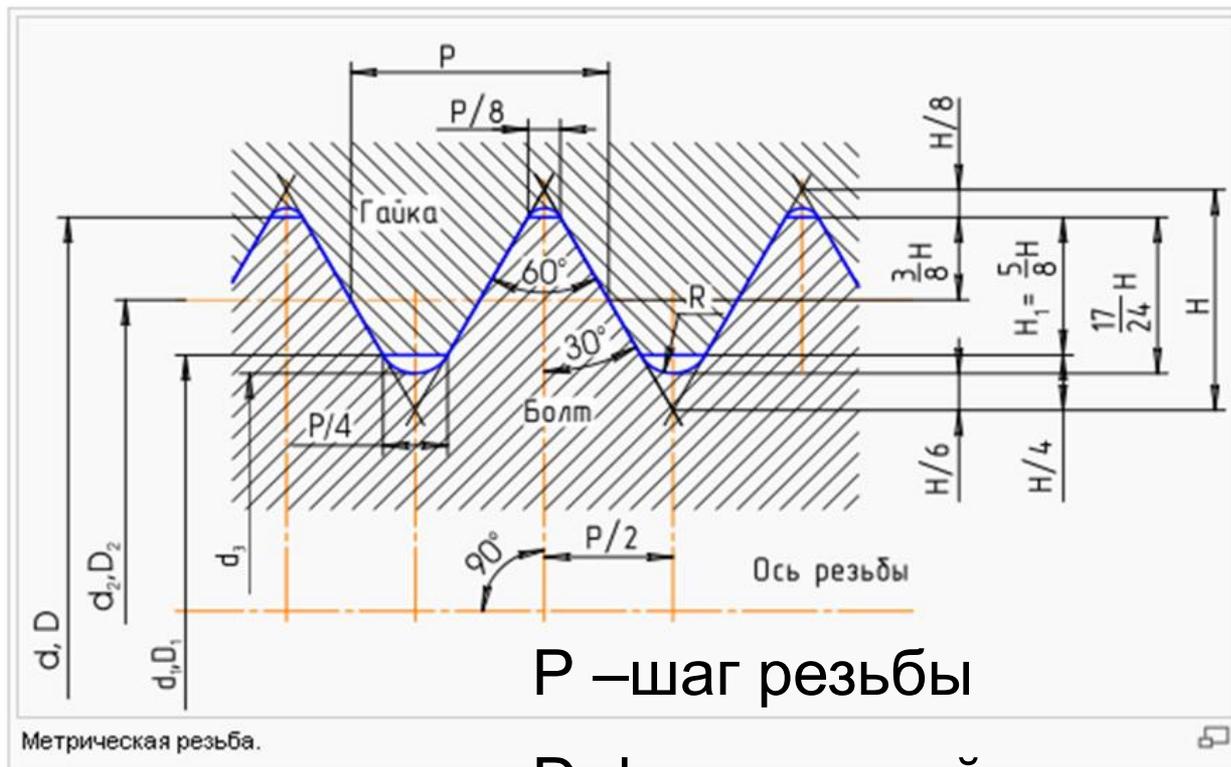
Профили резьб



а) треугольная
(метрическая, дюймовая);
б) трапецеидальная;
в) прямоугольная;
г) упорная;
д) круглая.

е) левая
ж) правая

Резьба



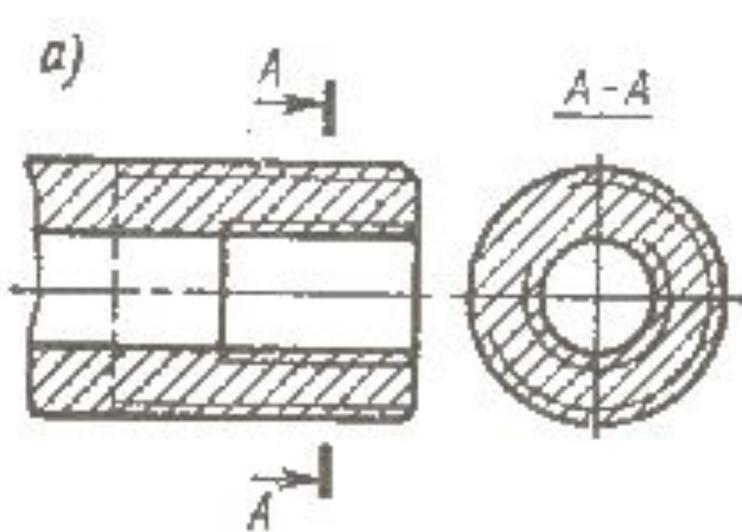
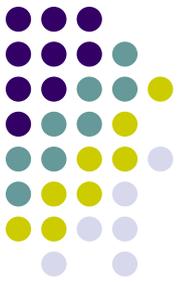
P – шаг резьбы

D, d – наружный диаметр резьбы

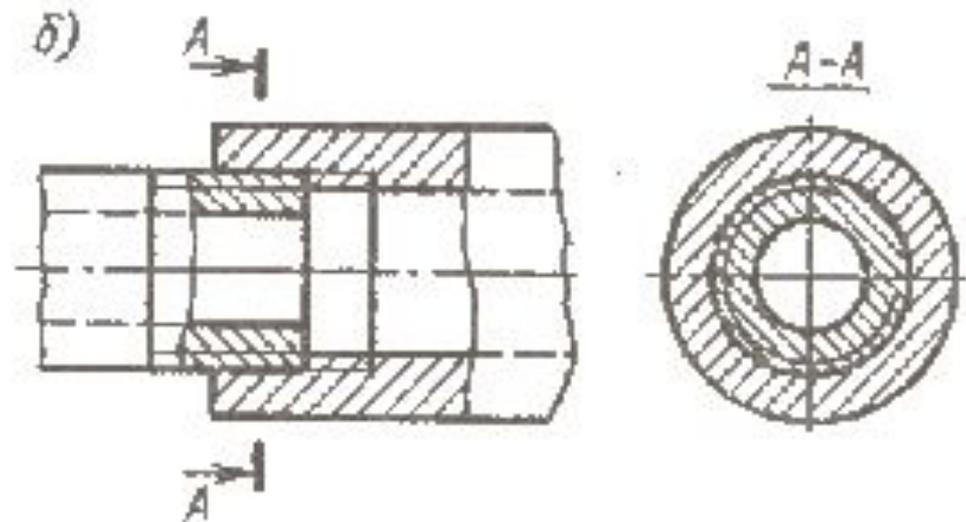
D_1, d_1 – внутренний диаметр резьбы

Резьба.

Условное изображение резьбы



Резьба внутренняя – в
отверстии, наружная – на
стержне.



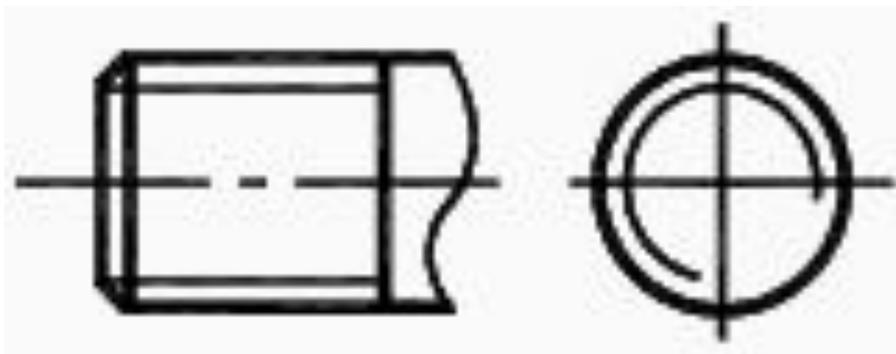
Резьбовое соединение.

Резьба.

Условное изображение резьбы

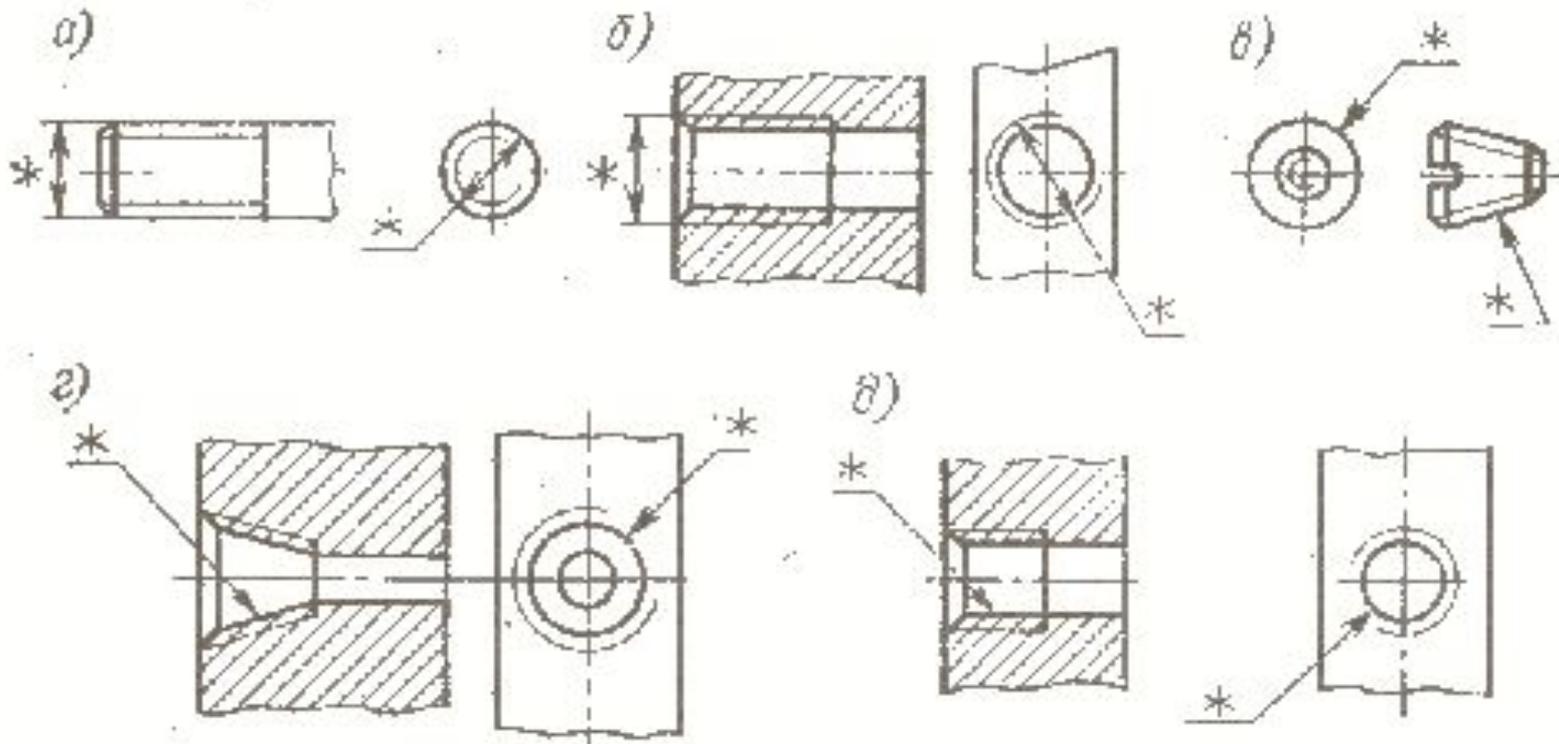
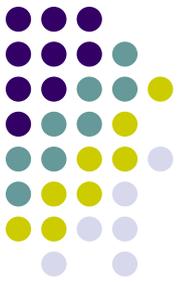


- Наружная резьба – на валу



Резьба

Условное обозначение резьбы



Сборочный чертеж

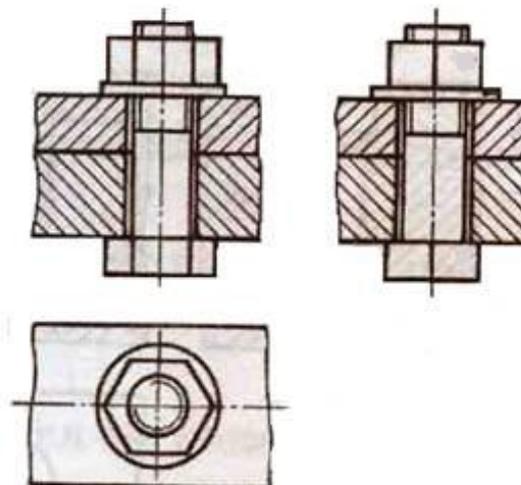
Соединение болтовое



Графическая работа

- Начертите болтовое соединение
- Определите количество деталей
- Установите номера позиций
- Заполните спецификацию

Болтовое соединение



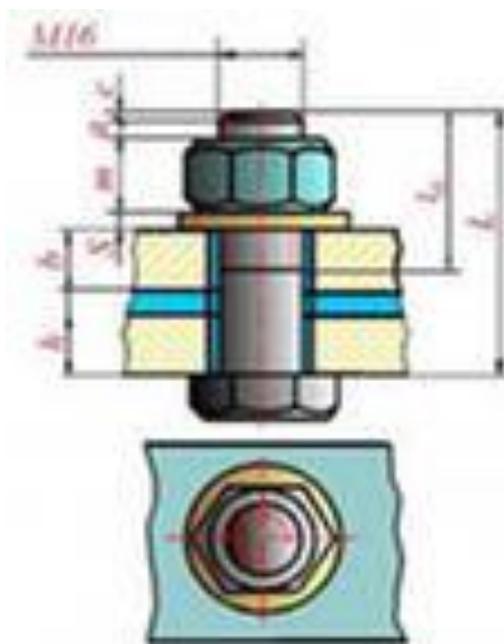
Назад

Домашнее задание

Далее

Сборочный чертеж

Соединение болтовое

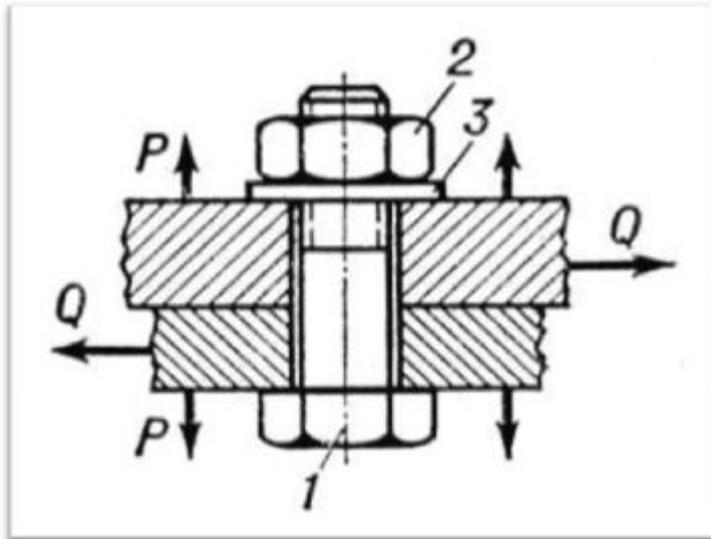
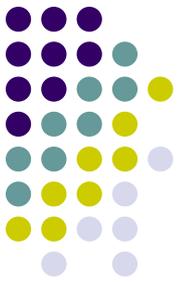


Соединение болтом относится к разъемным соединениям и осуществляется с помощью болта, гайки и шайбы.

Отверстия в соединяемых деталях для прохода болта сквозные, берутся по ГОСТ 11284-75.

Сборочный чертеж

Соединение болтовое

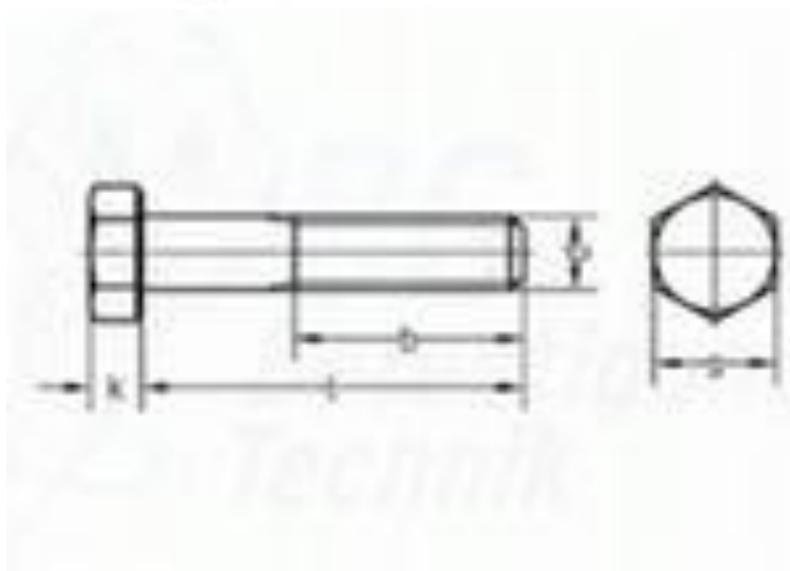


Соединение болтом

1. Болт
2. Гайка
3. Шайба

Соединение болтовое.

Болт ГОСТ 7798-70

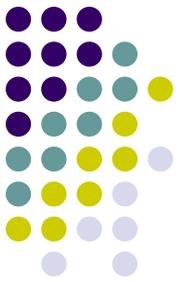


Болт- это резьбовое крепежное изделие.

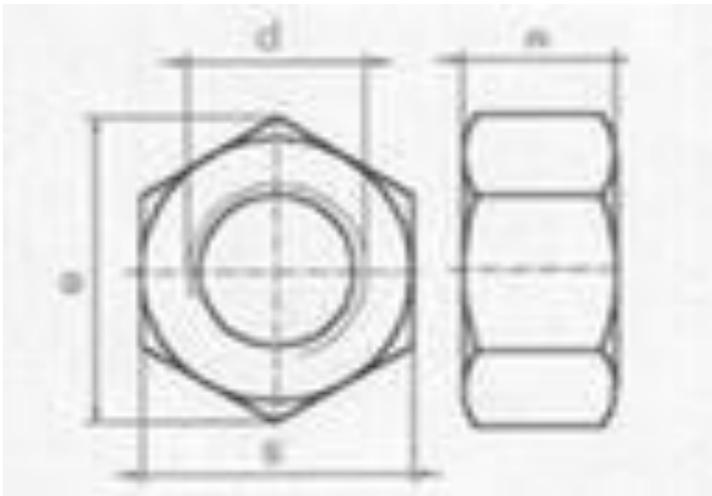
С одной стороны цилиндрического стержня имеется резьба с другого конца головка.

Соединение болтовое.

Гайка по ГОСТ 5915-70

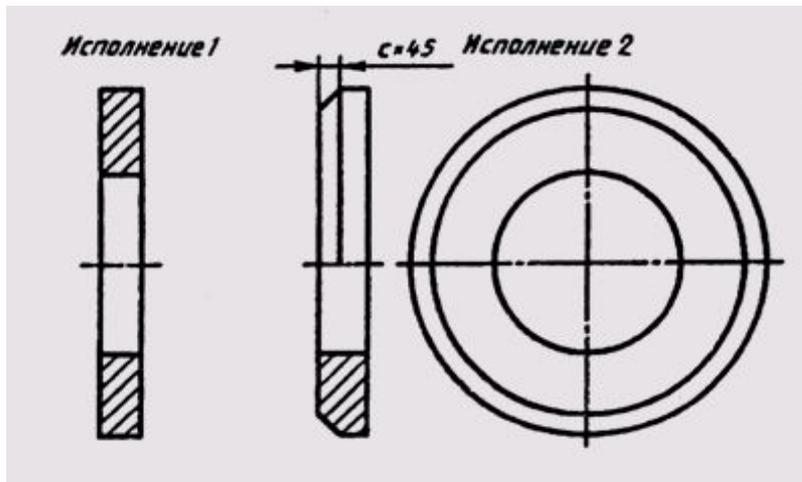
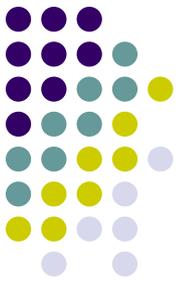


Гайка - крепежное изделие с резьбовым отверстием, навинчивающееся на стержни с такой же резьбой для прижима какой-либо детали, находящейся на этом же стержне.



Соединение болтовое.

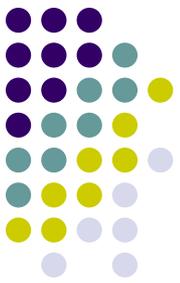
Шайба нормальная по ГОСТ 11371-78



- **Шайба** – деталь, имеющая форму диска с отверстием без резьбы.
- Ее устанавливают под гайку для предотвращения повреждения поверхности соединяемых деталей.

Сборочный чертеж

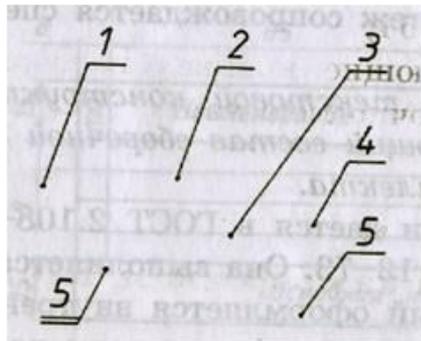
Соединение болтовое



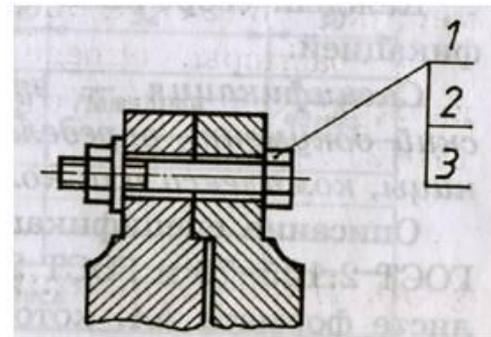
Номера позиций

x

Порядковые номера, которые присваиваются изображениям деталей на сборочном чертеже.



Задание



Далее