

# СОЕДИНЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ С ПОМОЩЬЮ ШУРУПОВ.

## УСТАНОВКА ШУРУПОВ.

Шурупы, как и гвозди, нужны для соединения различных деталей. Шуруп — это заостренный винт с головкой, в которой сделана прорезь для отвертки — шлиц. Гвозди забивают в детали, и со временем соединение ослабевает: гвоздь может раскачаться и даже совсем выпасть. Шурупы же завинчивают в древесину, и они крепко стягивают детали, поэтому соединения на шурупах значительно прочнее, чем соединения на гвоздях.

Изготовить шурупы сложнее, чем гвозди. Надо не забывать об этом и стараться экономно их расходовать.

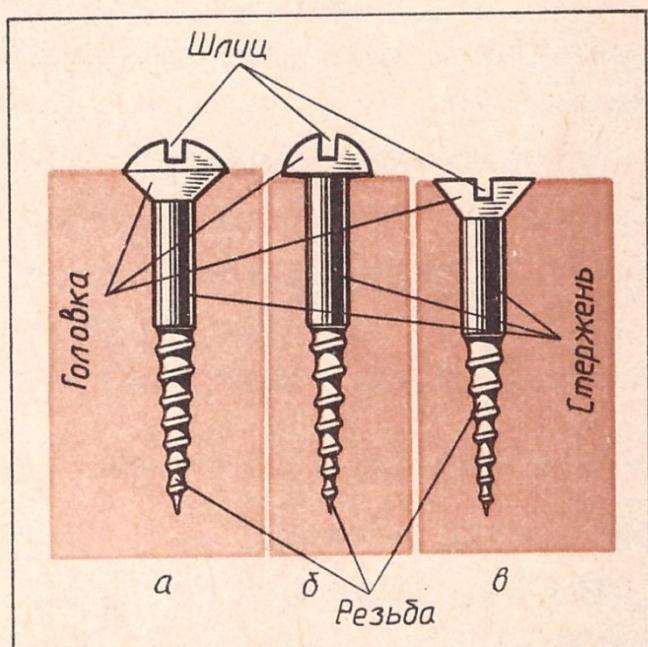


Рис. 1. Виды шурупов: а — с круглой головкой; б — с полукруглой головкой; в — с потайной головкой.

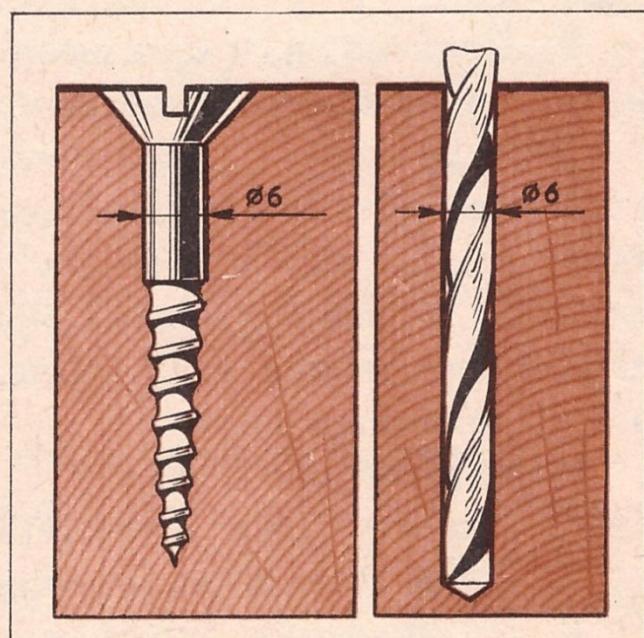


Рис. 2. Толщина шурупа и сверла.

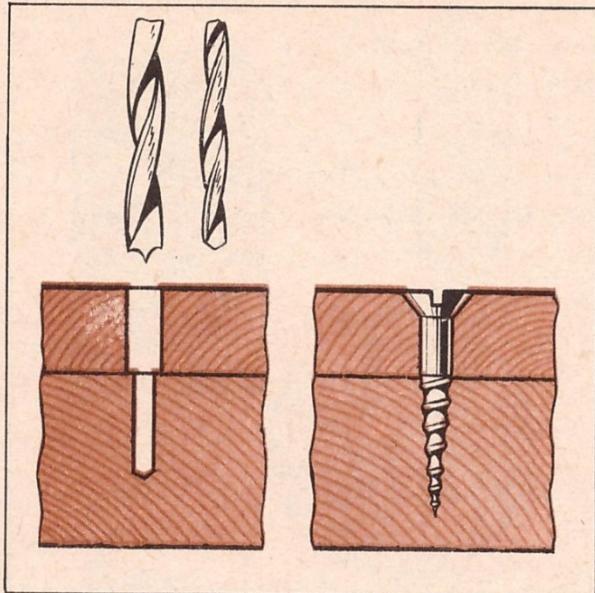


Рис. 3. Сверление отверстия под шуруп двумя сверлами.

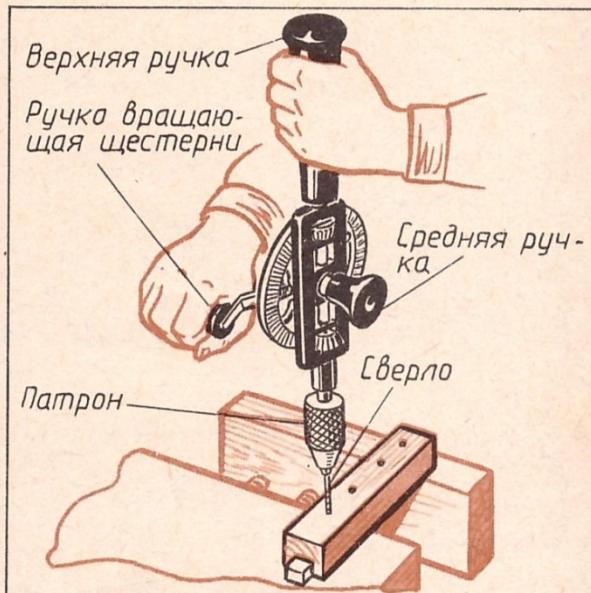


Рис. 4. Дрель.

Шурупы бывают различной длины и толщины с круглыми, потайными, полукруглыми головками (рис. 1). Шурупы с потайными головками не выступают над поверхностью детали: их головки скрыты в ней.

Завинчивать шуруп в деталь трудно, поэтому в заготовке предварительно делают отверстие. Под тонкие и короткие шурупы отверстия можно сделать столярным шилом. Нажимая на шило и одновременно его вращая, получают необходимые отверстия.

Под толстые и длинные шурупы отверстия высверливают сверлами (рис. 2). Запомните, что сверло должно быть тоньше, чем шуруп.

Под большие шурупы отверстия сверлят двумя сверлами различной толщины (рис. 3).

Сверло при работе устанавливают в патрон дрели. Дрель — это инструмент для сверления небольших отверстий. Она состоит (рис. 4) из корпуса, средней и верхней ручек, ручки вращения шестерен, патрона. Работать дрелью удобно и просто.

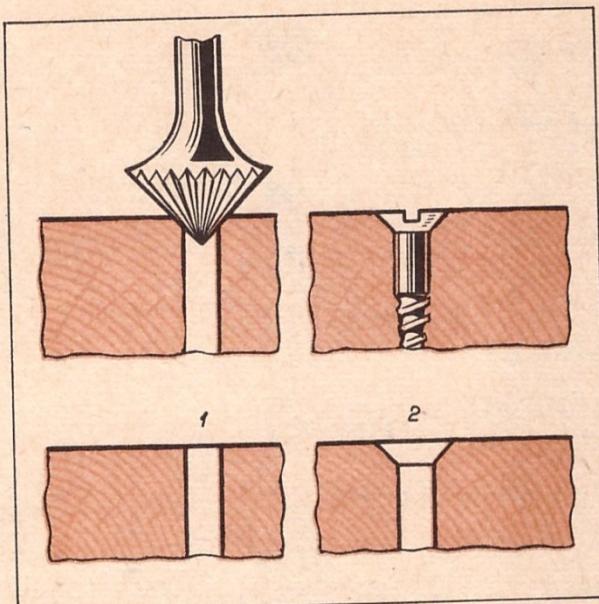


Рис. 5. Раззенковка отверстия:  
1—отверстие до раззенковки; 2—  
отверстие после раззенковки.

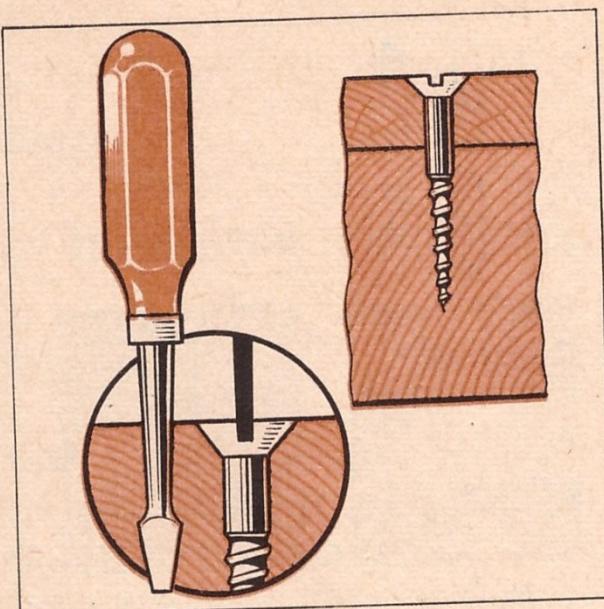


Рис. 6. Ввинчивание шурупов.

Под шурупы с потайной головкой необходимо расширить отверстие в верхней части — *раззенковать* его. Делают это зенковкой (рис. 5) или большим спиральным сверлом. Сверло устанавливают в коловороте.

Шурупы ввинчивают в деталь, а не забивают. Ввинчивают и вывинчивают шурупы *отверткой* (рис. 6). Легче работать длинной и правильно заточенной отверткой.

#### **Запомните!**

1. Шурупы надо ввинчивать, а не забивать.
2. Смазанные маслом или мылом, шурупы легче ввинчиваются в деталь.
3. У завернутого шурупа на головке часто остается заусенец. Его нужно удалить шкуркой.