

---

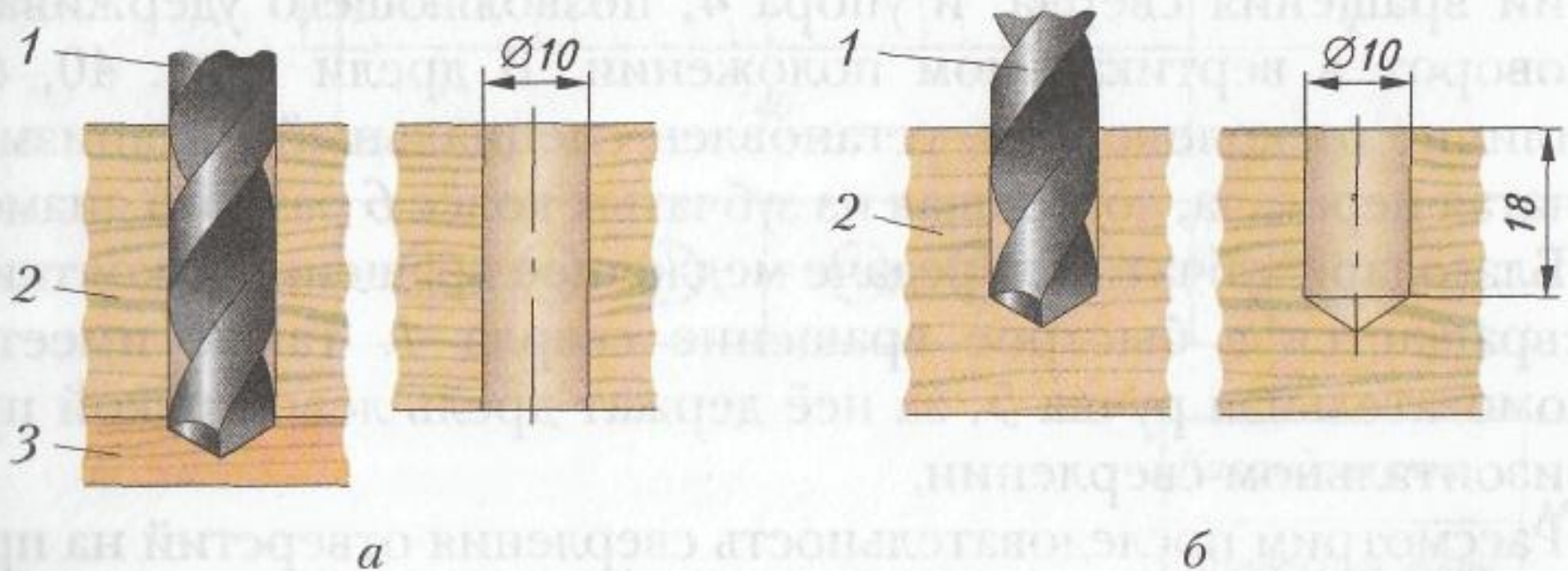
**С В Е Р Л Е Н И Е   О Т В Е Р С Т И Й**

**В Д Е Т А Л Я Х**

**И З Д Р Е В Е С И Н Ы**

**Сверление** — один из видов получения и обработки отверстий резанием с помощью специального инструмента — сверла

# ВИДЫ ОТВЕРСТИЙ



Отверстия: *a* – сквозное; *б* – глухое: 1 – сверло; 2 – заготовка; 3 – подкладная доска



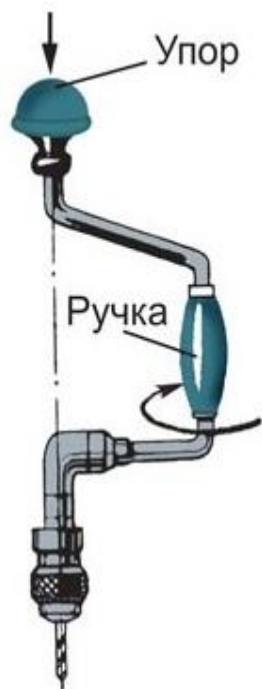
# ВИДЫ СВЕРЛ

| НАЗВАНИЕ<br>И ИЗОБРАЖЕНИЕ                                                                                                                                                          | НАЗНАЧЕНИЕ                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ложечное                                                                                          | Для получения в деталях из древесины отверстий под шканты, нагели                                                                                                                                          |
| Винтовое                                                                                          | Для сверления на станках глубоких отверстий в заготовках из древесины                                                                                                                                      |
| Бурав  Буравчик  | Бурав — для ручного сверления в древесине отверстий глубиной до 800 мм, буравчик — для ручного сверления в древесине глубоких отверстий небольшого диаметра (4...5 мм) или неглубоких отверстий под шурупы |
| Центровое                                                                                        | Для получения неглубоких отверстий в древесине                                                                                                                                                             |
| Пробочное                                                                                       | Для высверливания сучков, сверления заготовок из тонкой древесины                                                                                                                                          |
| Спиральное                                                                                      | Для получения отверстий в заготовках из древесины и металла вручную и на станках                                                                                                                           |

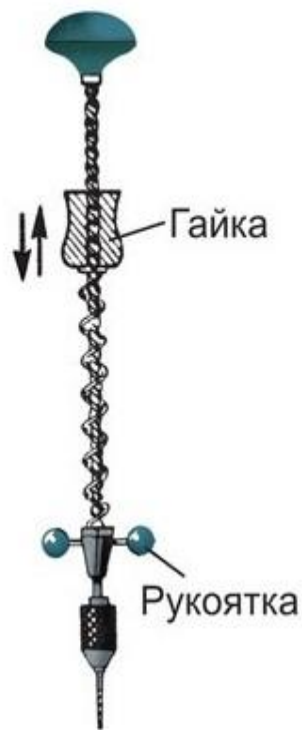
# УСТРОЙСТВО СВЕРЛА



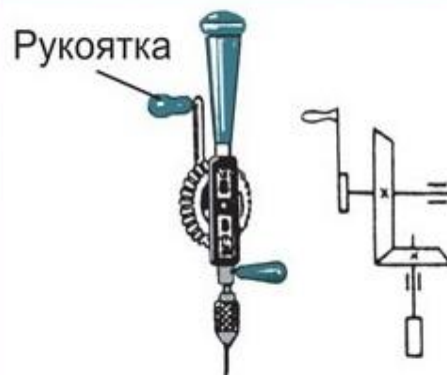
# ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РУЧНОГО СВЕРЛЕНИЯ



Коловорот



Винтовая дрель



Ручная дрель  
с одноступенчатой  
передачей

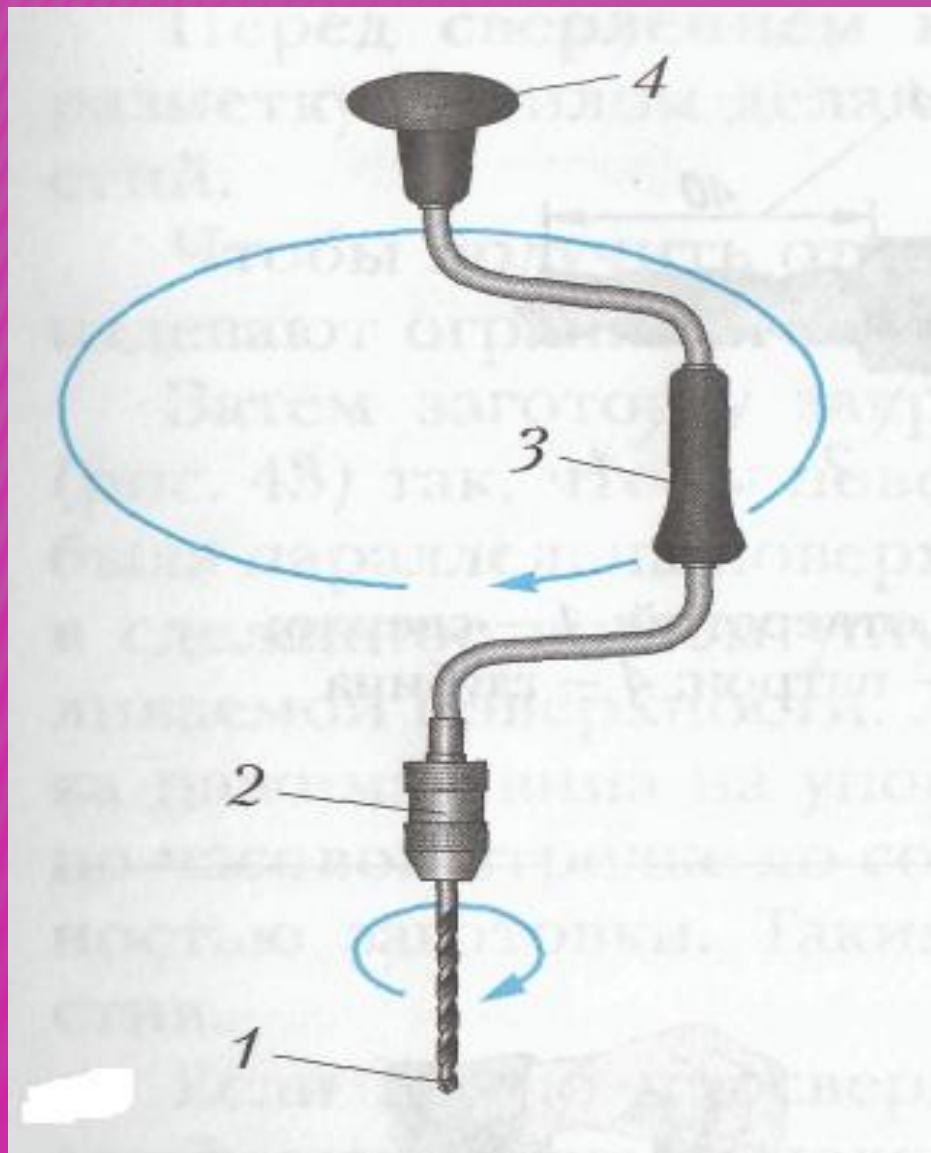


Ручная дрель  
с двухступенчатой  
передачей



Ручная  
электросверлилка  
(электродрель)

# УСТРОЙСТВО КОЛОВОРОТА



**1 – сверло**

**2 – патрон**

**3 – рукоятка вращения**

**4 - упор**



# ЗАКРЕПЛЕНИЕ ЗАГОТОВОК И ПРИЕМЫ СВЕРЛЕНИЯ



КЛИНЯМИ  
на верстаке



струбциной



в зажиме верстака



в слесарных  
тисках





# ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ СВЕРЛЕНИИ

1

Перед началом работы проверьте, чтобы не было биения сверла. При его наличии перезакрепите сверло

2

Во время сверления обеспечьте равномерный нажим на сверло и плавность его подачи. К концу операции уменьшайте нажим на сверло

3

Не отпускайте резко штурвал станка — это приводит к удару, преждевременному износу и поломке механизма, сверла

4

При сверлении глубоких отверстий охлаждайте инструмент: периодически выводите сверло из отверстия, очищайте от стружки и обмакивайте его в мыльную воду