

# Урок-презентация по технологии

«Закрепление настенных предметов. Установка форточных и дверных петель»

6



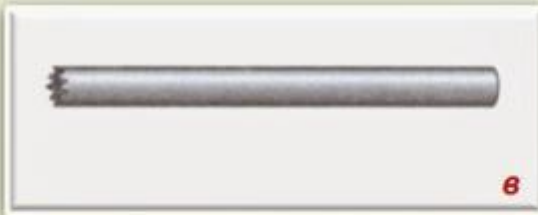
# Порядок в доме

Посмотри на окружающие тебя предметы. Все ли дверцы шкафов хорошо закрываются, хорошо ли закреплены настенные предметы, нет ли щелей между оконной коробкой и стеной, не течет ли вода из закрытых кранов на кухне и в



Со многими неполадками ты можешь справиться сам. О том, как это сделать, речь пойдет в этом разделе





Инструменты для пробивания отверстий в стене: **а** – сверло; **1** – пластина из твердого сплава; **б** – пробойник; **в** - шлямбур

В помещениях на стенах обычно размещают зеркала, полки, картины, карнизы для штор и другие предметы. Способ их крепления зависит от веса предмета и материала стены. В деревянную стену нетрудно забить гвозди или завернуть шурупы, надо только предварительно наметить шилом места их расположения.

В кирпичной или бетонной стене сначала сверлят отверстие с помощью дрели со спиральным сверлом, имеющим режущие кромки из твёрдого сплава.

При отсутствии дрели отверстие в кирпичной стене можно выдолбить *пробойником* или *шлямбуром*.

При сверлении отверстий в кирпиче или бетоне обычно пользуются перфоратором (а) или ударной дрелью (б), в которых вращение сверла (бура, коронки) сопровождается ударами в осевом направлении. Эти инструменты считаются схожими по своему действию, однако на самом деле различий у них ничуть не меньше, чем сходства. В чем состоит отличие перфоратора от ударной дрели? Прежде всего, в их главной функции, у перфоратора это - долбление, у ударной дрели - сверление.



## Технология закрепления настенных предметов с помощью дрели



Сначала выбирают нужное по размеру дюбеля сверло, вставляют его в дрель и сверлят отверстие на требуемую глубину, соблюдая правила безопасности.

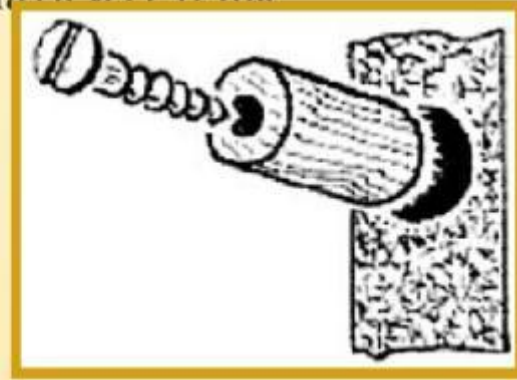
ПРИ ОТСУТСТВИИ ДРЕЛИ ОТВЕРСТИЕ В  
КИРПИЧНОЙ СТЕНЕ МОЖНО ВЫДОЛБИТЬ  
ПРОБОЙНИКОМ ИЛИ ШЛЯМБУРОМ



**Рис. 75.** Инструменты для пробивания отверстий в кирпичной или бетонной стене:  
а — пробойник;  
б — шлямбур



В полученное отверстие забивают деревянную **проб-ку**, диаметр которой должен быть на 1...2 мм больше диаметра отверстия, а длина равна глубине отверстия. Пробка не должна выступать из стены.





# ДЮБЕЛЬ

Нейлоновый 4-распорный дюбель тип N



Эластичный дюбель тип U, скручивающийся в пустотел



Дюбель с блоками распорки для бетона тип B



Дюбель с тремя распорными сегментами тип T



Дюбель с расширением по всей длине тип K



Удлиненный дюбель для закрепления стержней теплоизоляции



В полученное отверстие забивают **дюбель** — пластмассовую пробку, имеющую отверстие и ребристую поверхность, можно также использовать деревянную пробку, диаметр которой на 1...2 мм больше диаметра отверстия, а длина равна глубине отверстия.

## Разновидности дюбелей



Дюбель для пустотелых  
конструкций металл  
**Дюбель "МОЛЛИ"**



Металлический  
рамный дюбель

## Разновидности дюбелей



Монтажный **дюбель-гвоздь**



Дюбель распорный с шипами

## Разновидности дюбелей



**Дюбель-бабочка  
для гипсокартона**



**Анкер с гайкой**

### **Правила безопасной работы**

- 1. Работать пробойником и шлямбуром можно только в рукавицах и защитных очках.**
- 2. Пользоваться только исправным инструментом.**
- 3. Если необходимо пробить отверстие в стене на высоте, выше человеческого роста, следует воспользоваться стулом, табуретом, лестницей, убедившись в их устойчивости и надёжности.**

**На большой высоте учащимся работать запрещено.**

## ВОПРОСЫ

- 1. Что такое шлямбур?**
- 2. Почему во время пробивания отверстия шлямбуром его нужно поворачивать вокруг своей оси после каждого удара?**
- 3. Как установить в стене пластмассовую пробку?**
- 4. Почему диаметр деревянной пробки должен быть больше на 1...2 мм диаметра отверстия в стене?**
- 5. Перечисли правила безопасного труда, которые необходимо соблюдать при выполнении крепежных работ.**

## Установка форточных и дверных петель

- ЧТО ТАКОЕ ПЕТЛЯ?
- ГДЕ ОНА ПРИМЕНЯЕТСЯ?
- КАКИЕ ПЕТЛИ БЫВАЮТ?
- КАКОЕ УСТРОЙСТВО ПЕТЛИ?



ОТВЕТЫ НА ЭТИ ВОПРОСЫ МЫ НАЙДЕМ СЕГОДНЯ НА ЭТОМ УРОКЕ

## Виды петель

**ФОРТОЧНЫЕ  
ОКОННЫЕ ПЕТЛИ**





## Виды петель

Рояльная петля



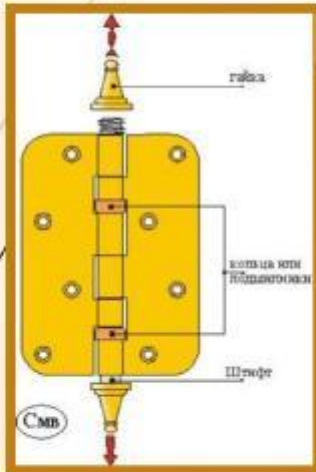
Для навешивания форточек, фрамуг, оконных ство-рок и дверей применяют металлические **петли**.

Петля состоит из двух плоских деталей — **карт**, соединенных шарниром

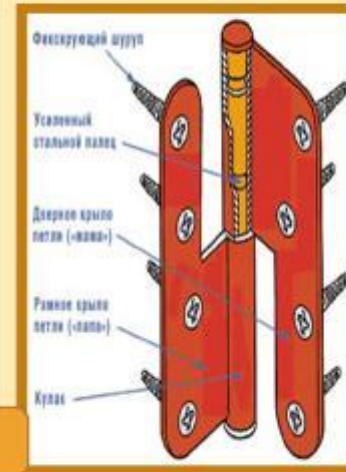


# Устройство петель

Неразъемная



Разъемная



## Виды петель

### Разъёмная петля

С неё можно снять дверь, не откручивая при этом петли. Открывает дверь только в определённую сторону (влево или вправо, внутрь или наружу)



Петли могут быть накладными и врезными, правыми и левыми обозначаются они так:

- *ПН - петли накладные*
- *ПВ - петли врезные*
- *На правых петлях выбита буква «П», на левых — «Л».*



## Виды петель

**СОВРЕМЕННАЯ  
ДВЕРНАЯ ПЕТЛЯ**











## Установка петель

Выровняйте и  
тщательно обведите  
тонким карандашом  
карту





## Установка петель

Под петли аккуратно острой стамеской вырезать древесину на толщину карты.



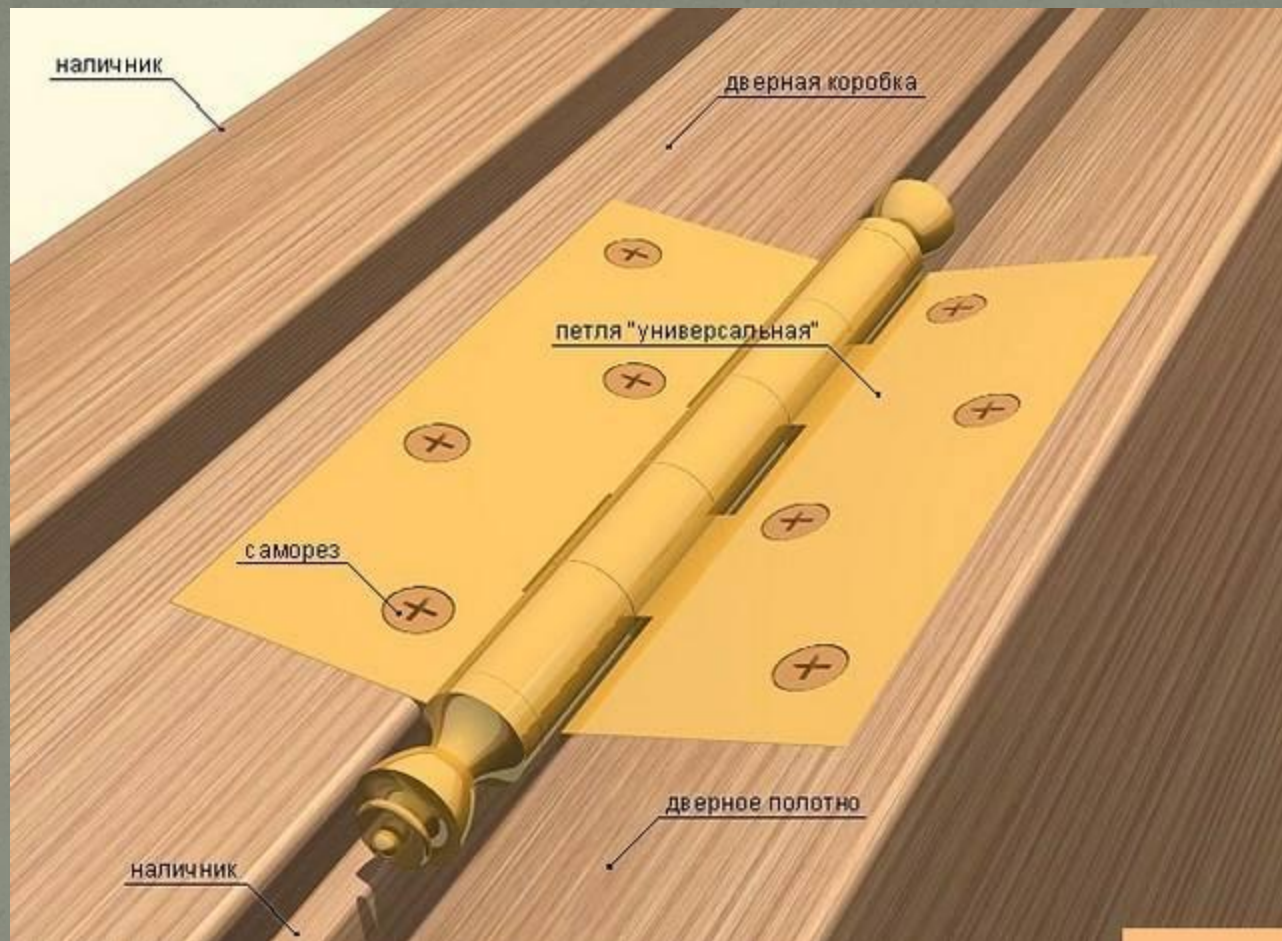
## Установка петель

Закрепляем петлю  
на месте  
шурпами.



## Как ввинчивать шурупы

- ▣ Перед тем как начать ввинчивать шуруп, необходимо наметить в древесине небольшое отверстие.
- ▣ Столярное шило позволяет наметить отверстие для шурупов с большой точностью.





## Проверка на внимательность

**Петля бывает**  
(найди правильный от вет )

1. ВОЗДУШНАЯ
2. ДВЕРНАЯ
3. ФИГУРНАЯ
4. ФОРТОЧНАЯ
5. МЕРТВАЯ
6. ОКОННАЯ



## Правила техники безопасности при работе стамеской

- Работать исправным инструментом: стамеска (лезвие) остро заточена; ручка стамески без трещин.
- Заготовка должна быть закреплена.
- Резку стамеской по древесине выполнять от себя.
- Руки держать на заготовке за ходом движения стамески.
- Нельзя наносить удары (молотком) по стамеске.

