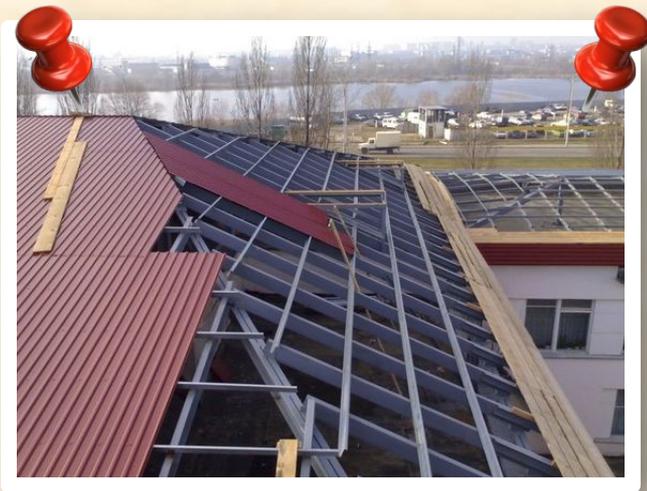


Соединение деталей из тонколистового металла



Цель

Научить учащихся приемам выполнения
фальцевого и заклепочного швов и
соединения деталей



Задачи урока:



Совершенствовать эстетическое воспитание учащихся



Способствовать развитию технического мышления

Способы соединения деталей из тонколистового металла

Фальцевый шов применяется при изготовлении водосточных



Способы соединения деталей из тонколистового металла

Фальцевый шов применяется при изготовлении

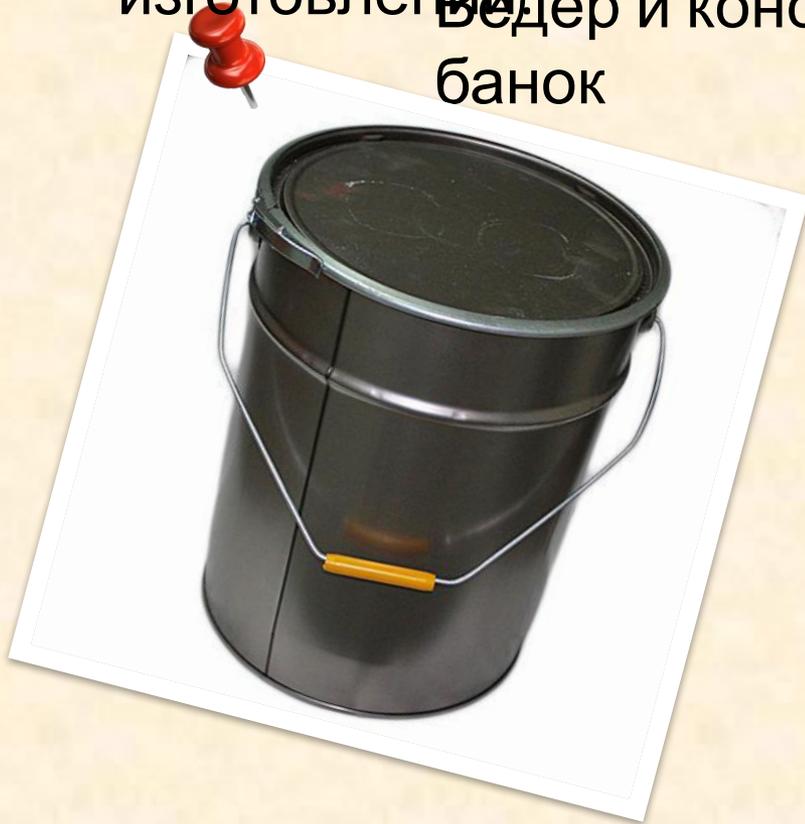
Вентиляционных

каналов



Способы соединения деталей из тонколистового металла

Фальцевый шов применяется при
изготовлении ведер и консервных
банок



Способы соединения деталей из тонколистового металла

Фальцевый шов применяется при выполнении кровельных работ



Приемы выполнения фальцевого шва

- выбор заготовки;
- разметка и гибка заготовки;
- применение брусков: оправки или угольника (ударный инструмент: молоток и киянка).

Ширина загибаемых кромок равна десятикратной толщине материала. например: жесть толщиной 0,5 мм, то ширина кромки загиба и получения шва будет равна $0,5 \times 10 = 5$ мм.

Способы соединения деталей из тонколистового металла

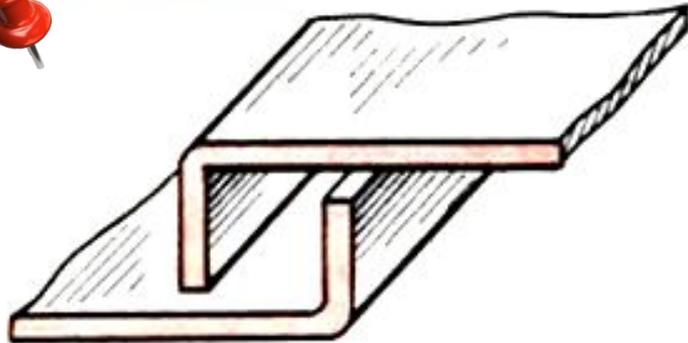
Слово « фальц» в переводе с немецкого означает «паз», «сгиб».



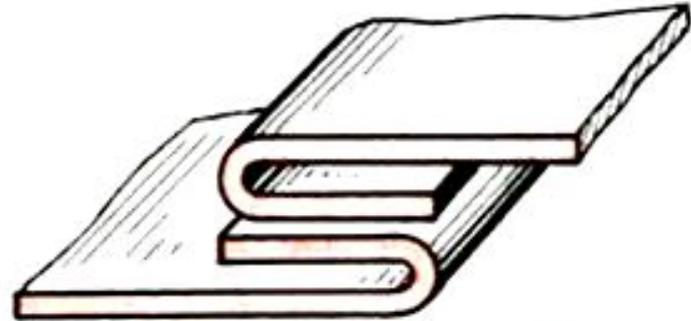
Правила безопасности

1. Молотки и киянки должны быть прочны закреплены на рукоятках.
2. Поддержка должна быть тяжелее молотка. При закреплении в тисках на ней делают две лыски. Запрещается работать с поддержкой, не закрепленной в тисках.
3. На левую руку при поддержке листов металла в работе надевайте рукавицу.

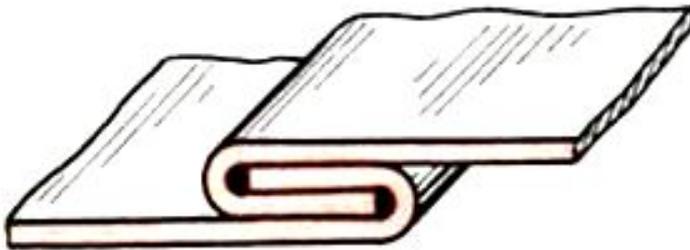
Приемы выполнения фальцевого шва



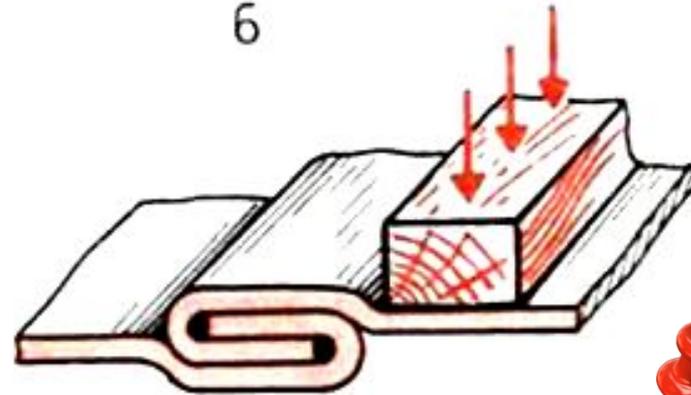
а



б



в



г



Способы соединения деталей из тонколистового металла

Заклепочные соединения широко используются при сооружении металлических конструкций балок, самолетостроении, судостроении, машиностроении.



Способы соединения деталей из тонколистового металла

Заклепка- крепежная деталь, которая представляет собой стержень, на одном конце которого имеется закладная головка, а на другом при клепке образуется замыкающая головня.



Способы соединения деталей из тонколистового металла

формы
заклепки:



а



б



в

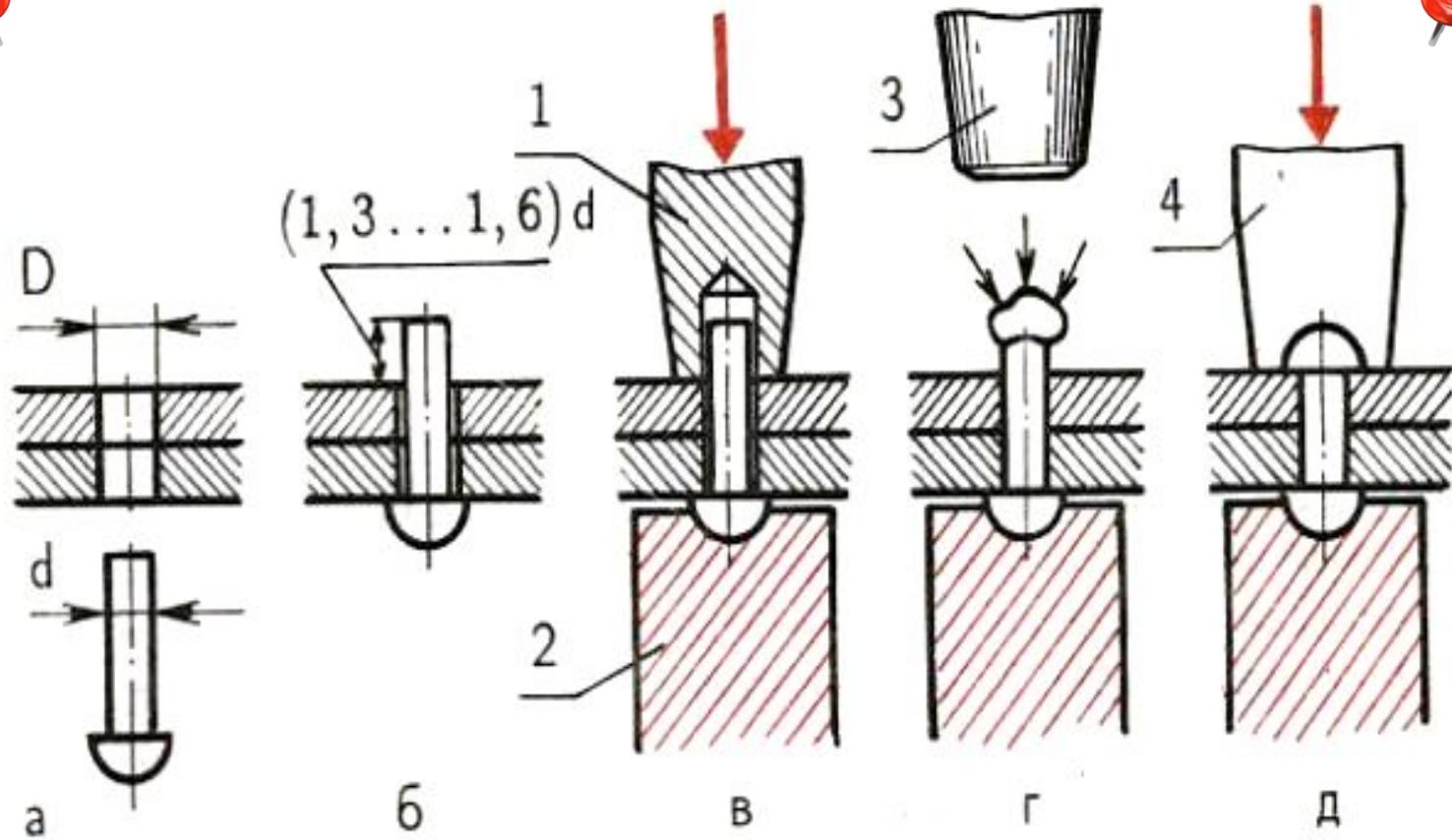


г

Последовательность соединений заклепкой

- ✓ подготовка отверстия: сверлить диаметр отверстия на 0,1 - 0,3 мм больше диаметра заклепки;
- ✓ длина выступающей части заклепки на 1,3 - 1,6 мм больше диаметра;
- ✓ головку помещают в поддержку;
- ✓ ударом молотка по натяжке сближают соединяемые детали;
- ✓ с помощью обжимки головке придают правильную форму.

Последовательность соединений заклепкой



Виды брака при соединении фальцевым швом:

- Неправильная разметка.
- Края соединяемых деталей неровные.
- Замок несильно прижат.

Виды брака при соединении заклепками

- Диаметр отверстия большое, сверло выбрано неправильно.
- Разметка отверстий не совпадает с центром отверстия деталей.
- Не применялась струбцина для закрепления двух деталей.
- Заклепка короткая по толщине двух деталей.





Подведем
ИТОГИ

СЕГОДНЯ МЫ ПОЗНАКОМИЛИСЬ С НОВЫМИ ПОНЯТИЯМИ:

- 
- заклепка,
 - закладная головка,
 - потайная головка,
 - замыкающая головка,
 - полукруглая головка,
 - поддержка,
 - натяжка,
 - разъемное соединение,
 - неразъемное соединение,
 - фальцевый шов.



Вопросы и задания

1. Какие соединения относят к разъемным и неразъемным ?
2. Какие виды заклепок вы знаете?
3. Для чего предназначены натяжка, поддержка?
4. Назовите последовательность выполнения заклепочного соединения.
5. Назовите этапы выполнения фальцевого шва.
6. Приведите примеры неразъемных соединений в промышленности и быту.
7. Определите длину стержня заклепки для соединения трех листов из железа толщиной 1 мм, если диаметр стержня заклепки 2 мм.