

# ***Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.***

**5 кл.**

Соединить детали из листового металла в изделие можно с помощью заклепок, фальцевым швом, пайкой, сваркой и другими способами.

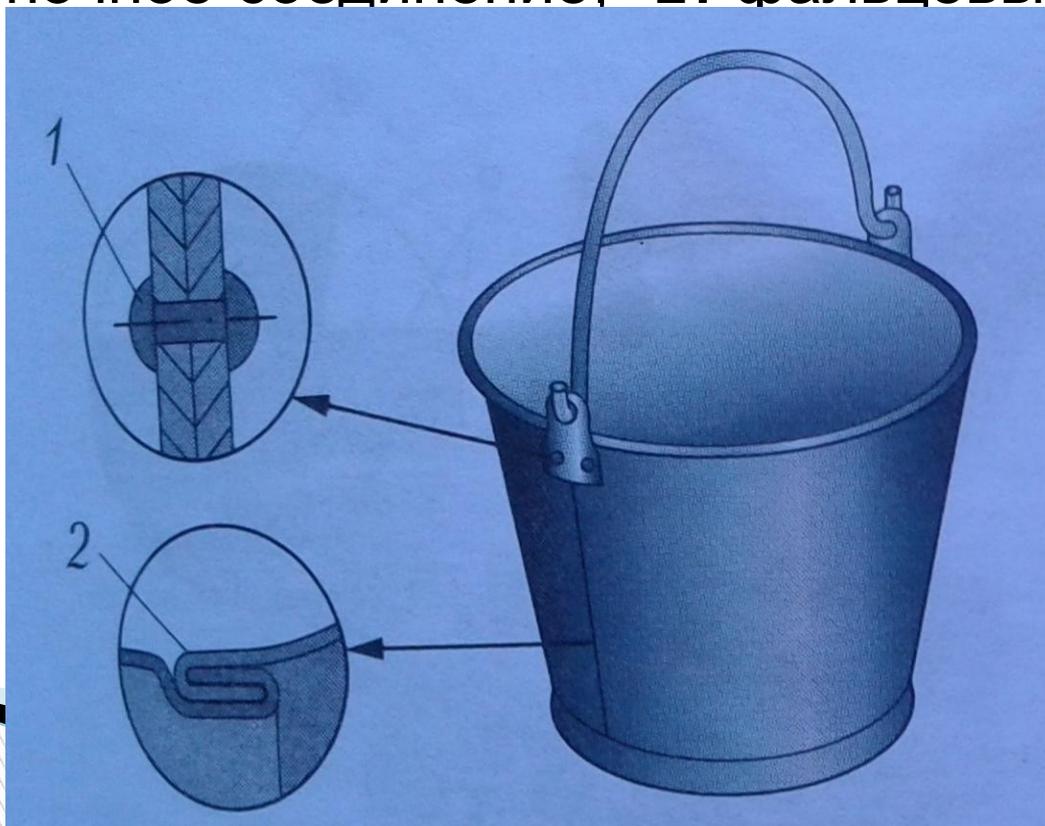
## ***Соединение заклепками.***

Заклепка – крепежная деталь из мягкой стали, меди или алюминия. Она состоит из закладной головки, стержня и замыкающей головки.

# В мастерских учащиеся выполняют соединение деталей первыми двумя способами.

Примеры соединения деталей из тонколистового металла:

1. заклепочное соединение; 2. фальцевый шов.



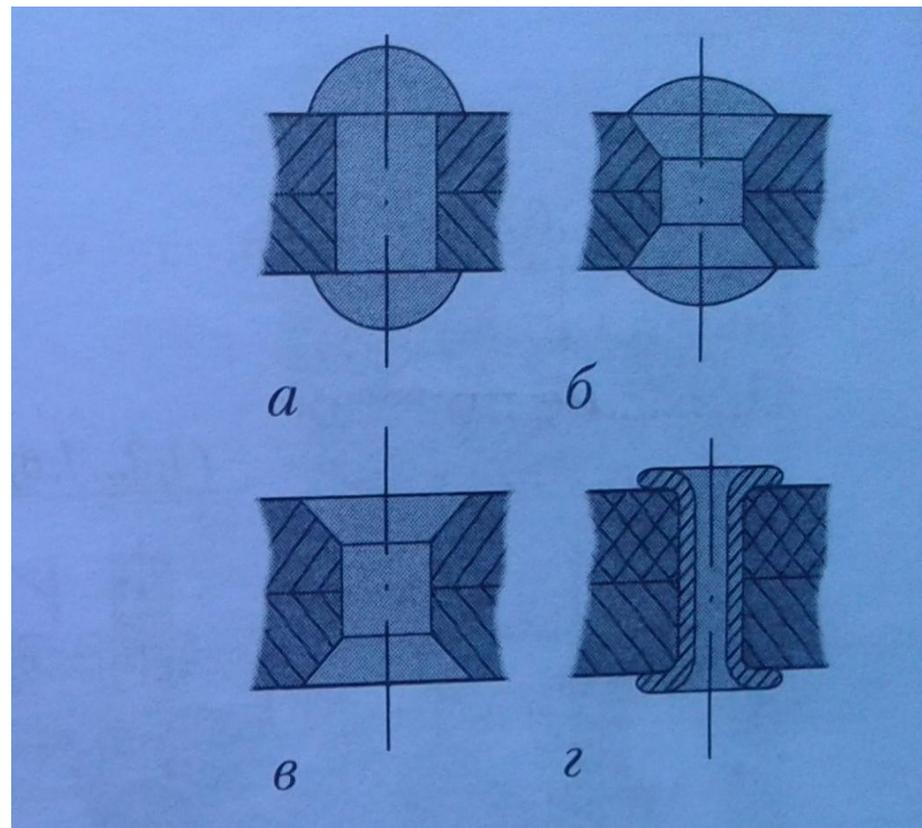
# Виды заклепок

а) с полукруглой головкой;

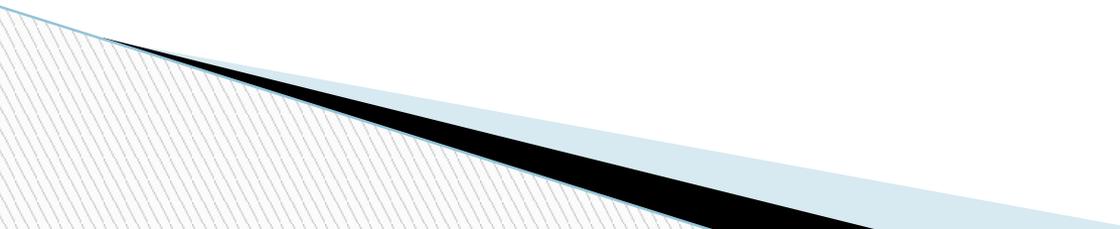
б) с полупотайной головкой;

в) с потайной головкой;

г) трубчатая.

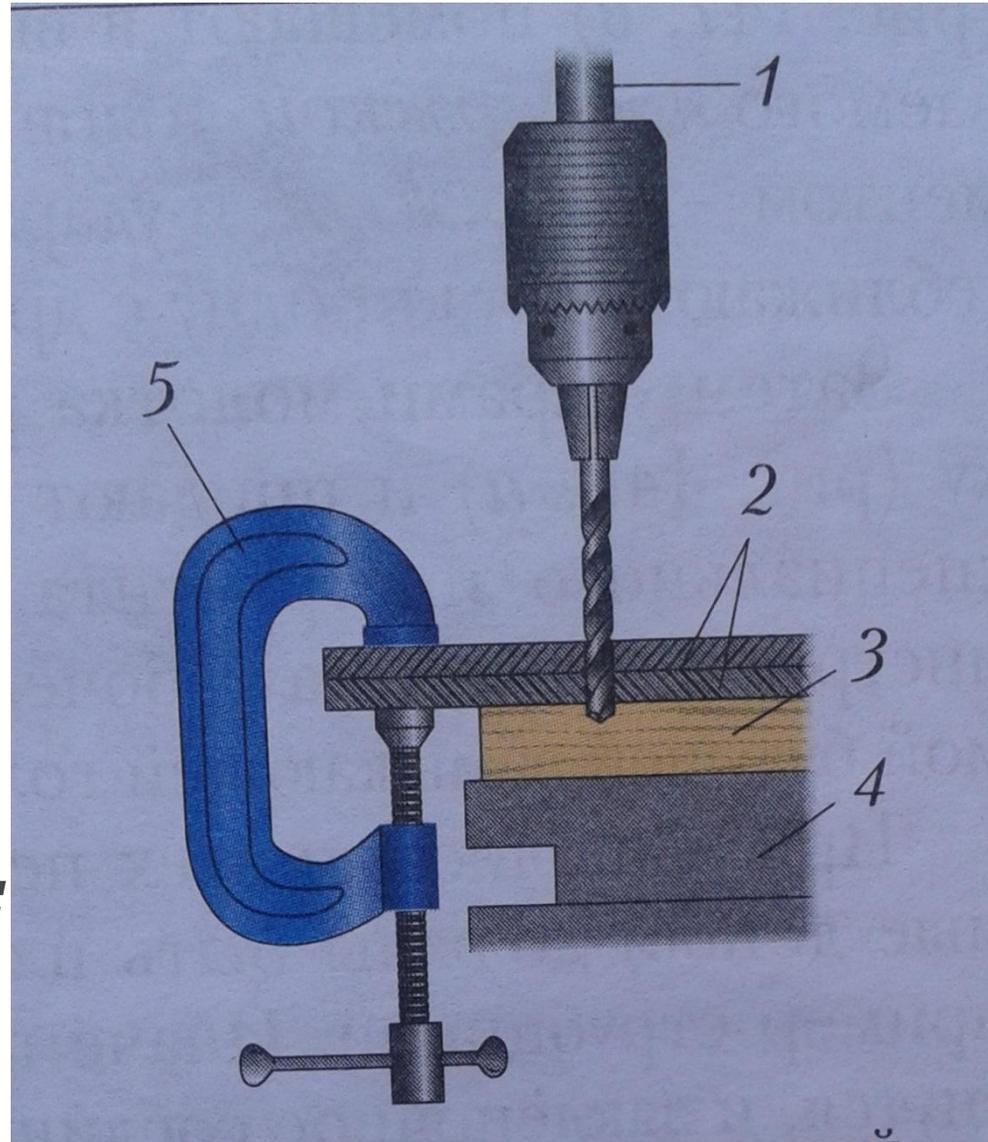


Чтобы соединить детали  
заклепками, сначала размечают и  
накернивают в деталях центры  
будущих отверстий. После чего  
сверлят отверстия дрелью или на  
станке. Часто сверление выполняют  
одновременно в двух деталях,  
скрепив их струбцинами или в  
тисках

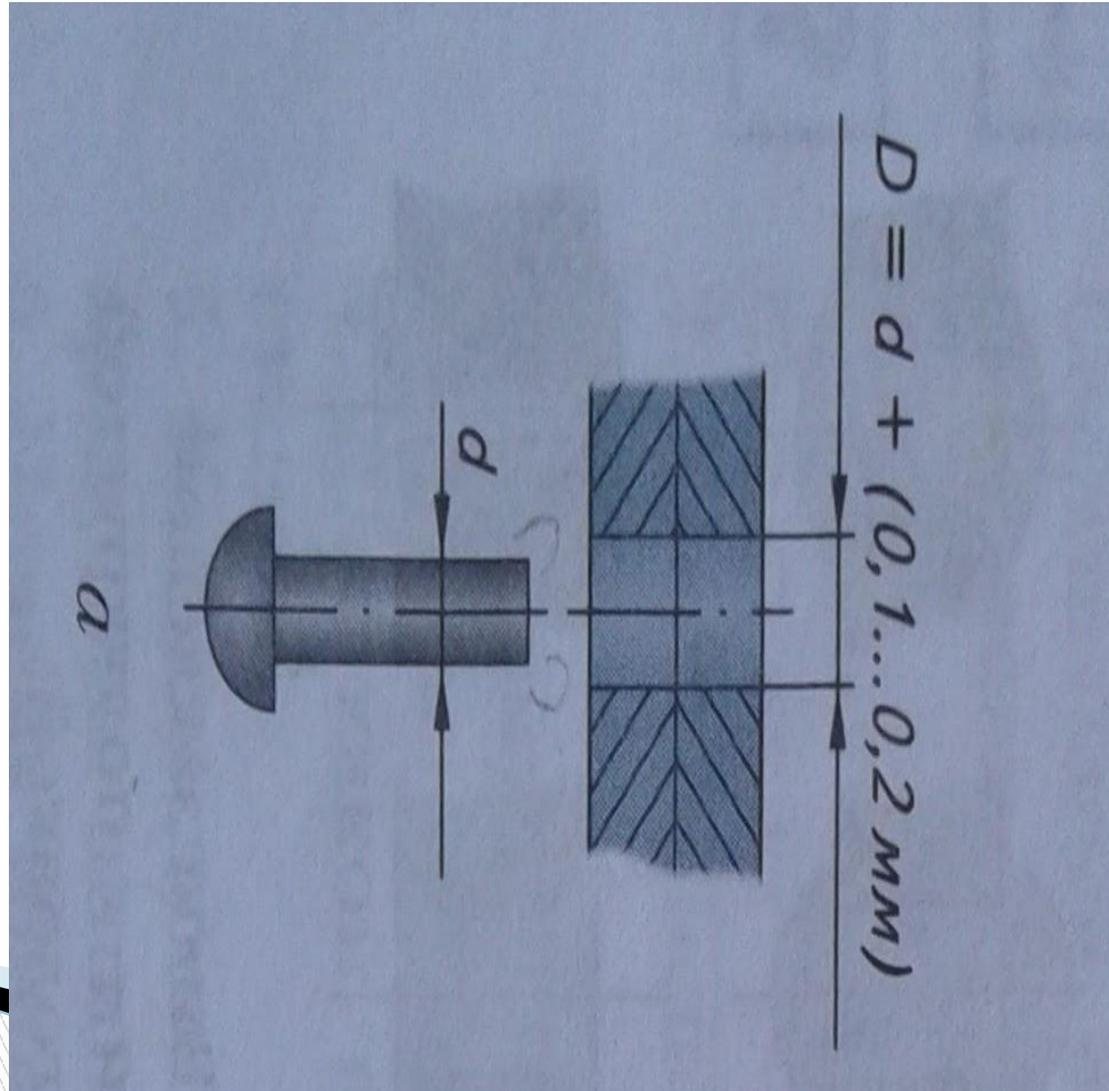


# Сверление отверстий под заклепку.

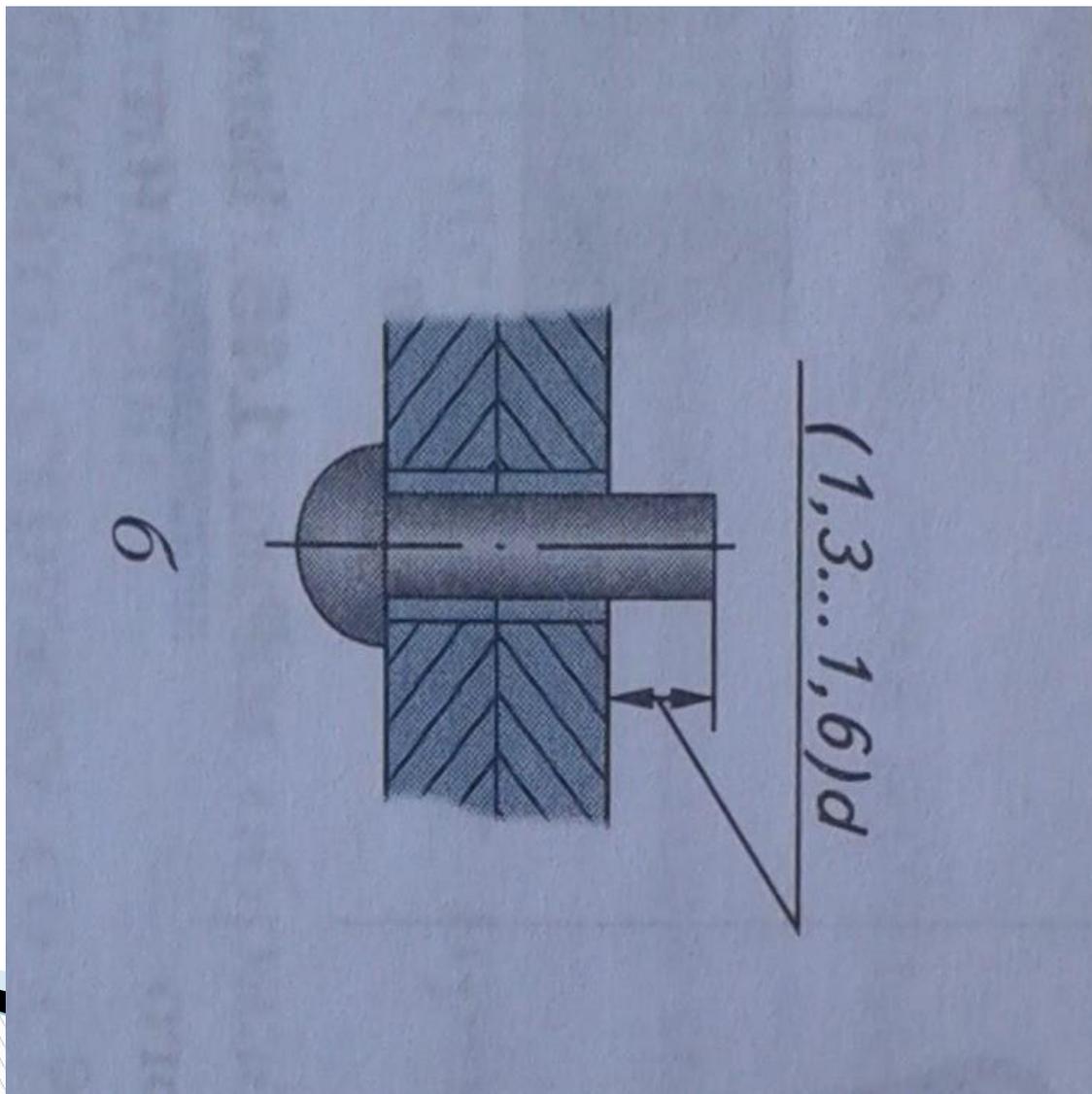
1. шпиндель сверлильного станка;
2. детали;
3. деревянный брусок;
4. стол станка;
5. струбцина.



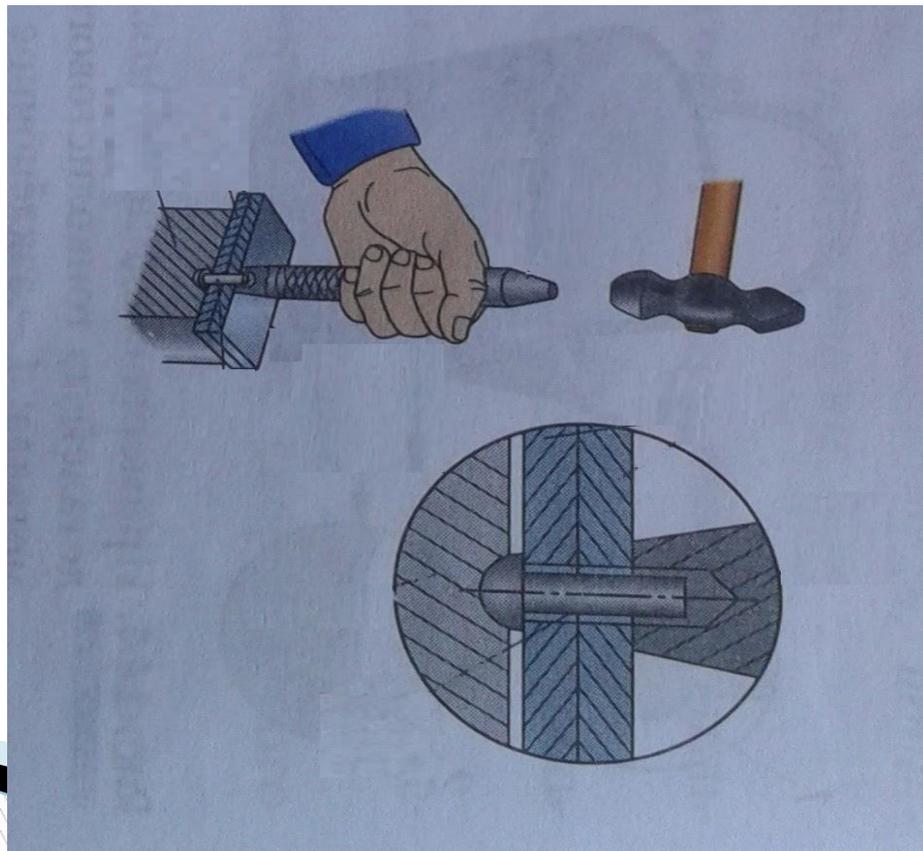
Диаметр отверстия  $D$  должен быть на  $0,1 \dots 0,2$  мм больше, чем диаметр стержня заклепки  $d$



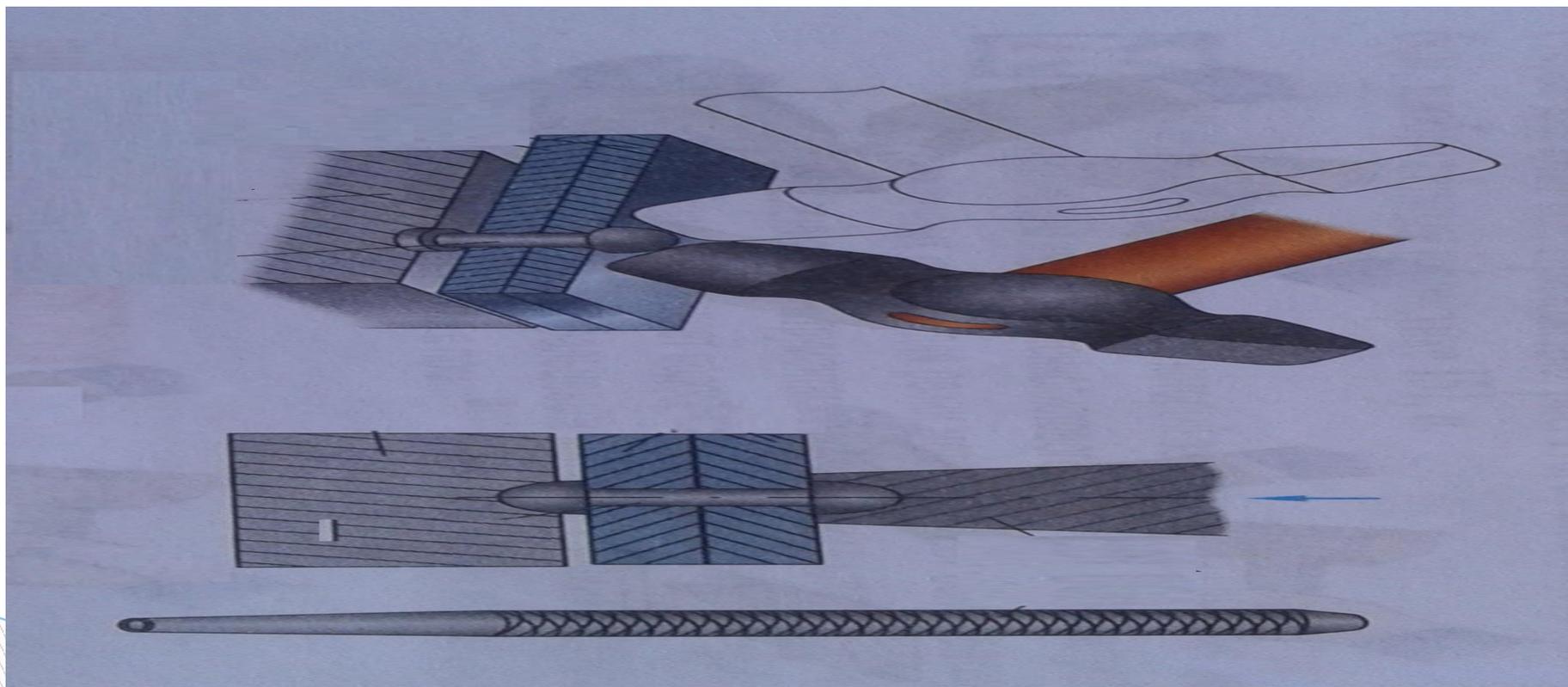
После этого заклепку устанавливают в отверстие, причем стержень заклепки должен выступать над поверхностью детали на  $(1,3 \dots 1,6) d$



Закладную головку помещают в выемку металлического бруска, называемого *поддержкой*.  
Головку прижимают специальным инструментом –  
натяжкой и ударами молотка по натяжке осаживают  
(сближают) детали одну с другой



Затем ударами молотка расклёпывают замыкающую головку и придают её правильную форму с помощью специального инструмента - *обжимки*



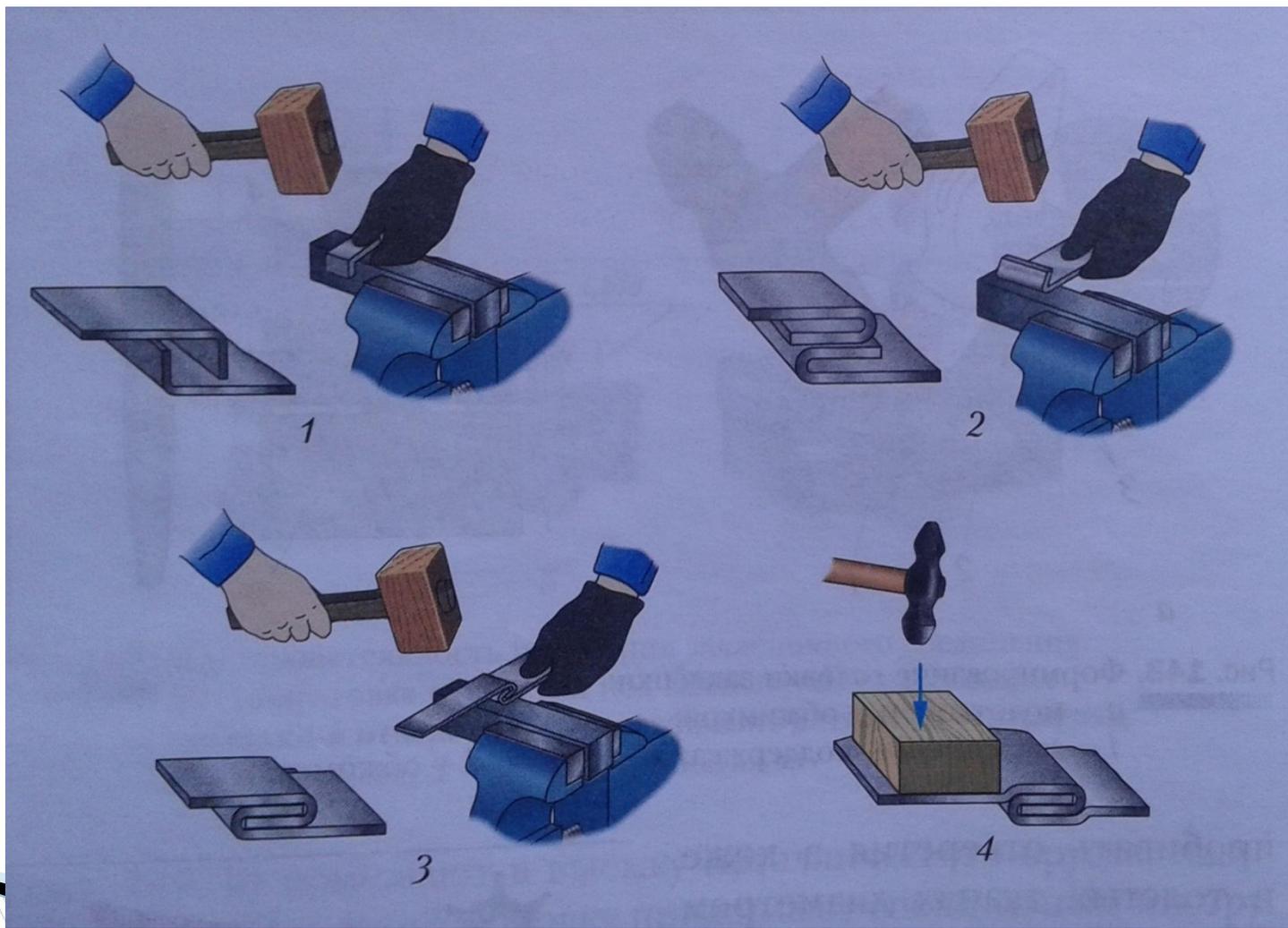
Детали из листовой пластмассы соединяют между собой или с деталями из листового металла также с помощью заклёпок. Для соединения тонких пластмассовых листов можно использовать универсальные щипцы - пробойник



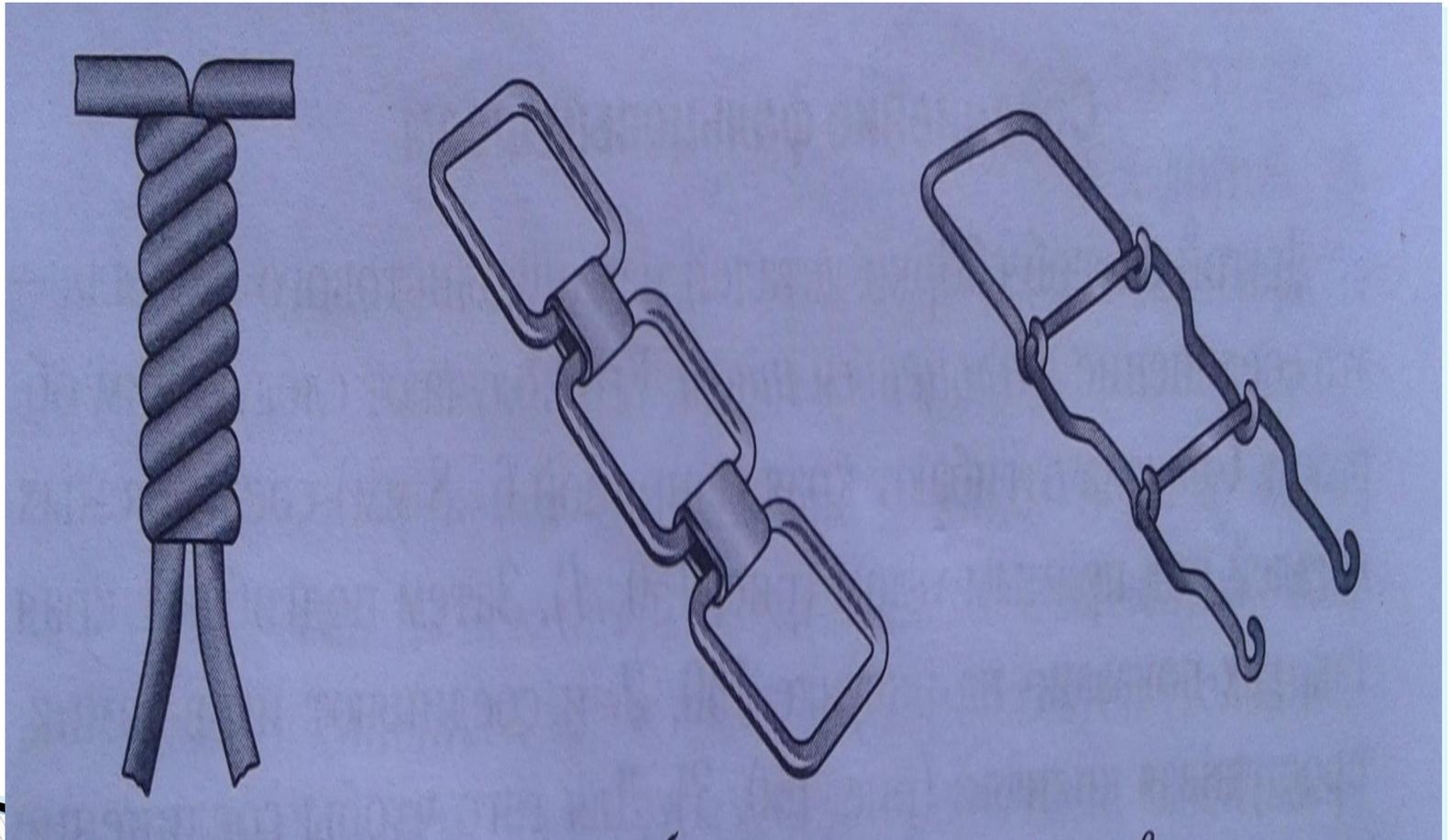
# Соединение фальцевым швом

- Другой способ сборки деталей из тонколистового металла – это **соединение фальцевым швом.**
- Его получают следующим образом. Сначала отгибают края (шириной 6...8 мм) соединяемых деталей под прямым углом. *(рис.1)* Затем подгибают края и соединяют их в замок, *(рис.2)* простукивая киянкой *(рис.3)* Для того чтобы соединение не разъединилось, листы подгибают вблизи шва с помощью деревянного бруска *(рис.4)*

# Последовательность выполнения фальцевого шва (1-4)



***При соединении деталей из проволоки используют такие способы, как показаны на рисунке.***



**Сделайте записи по  
изученной теме в тетради!**