



Соединение деталей из гонколистового металла



Урок технологии в 5 классе.

Учитель технологии МОУ Бельской
СОШ- Троценков А.К.

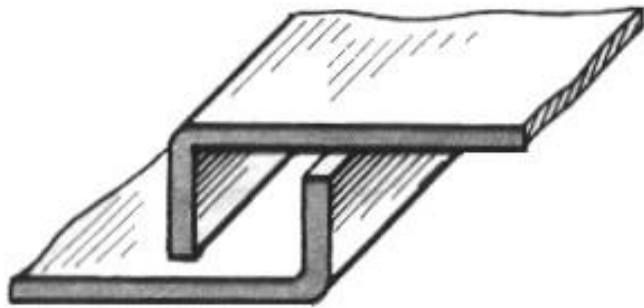
Форма – комбинированный урок
(лекция с элементами беседы,
практическая часть) с применением
ИКТ



**Скажи мне и я забуду.
Покажи мне и я запомню.
Дай мне действовать
самому
и я научусь.**

китайская мудрость

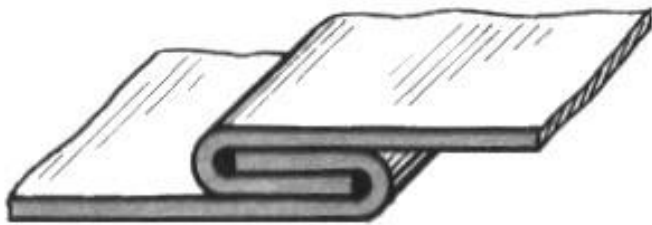
Соединение фальцевым швом



а



б



в



г

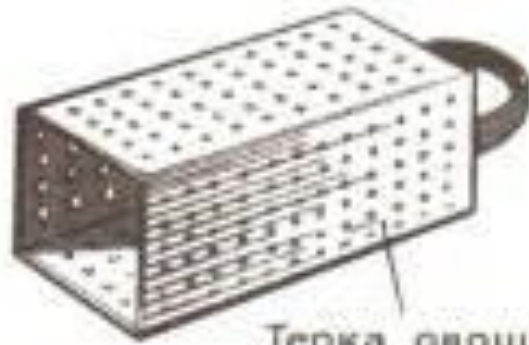
Его получают следующим образом. На расстоянии 6...8 мм от края соединяемых листов размечают линии сгиба и сгибают листы под прямым углом (см.рис. слева **а**). Затем подгибают края заготовок (см. рис. слева **б**), соединяют их в замок (см.рис. слева **в**) и подгибают листы вблизи шва с помощью деревянного бруска, как показано на рисунке **г**, чтобы соединение не разъединилось.

Соединение деталей фальцевым швом применяют при...





Лейка



Терка овощная



Корыто



Консервная банка

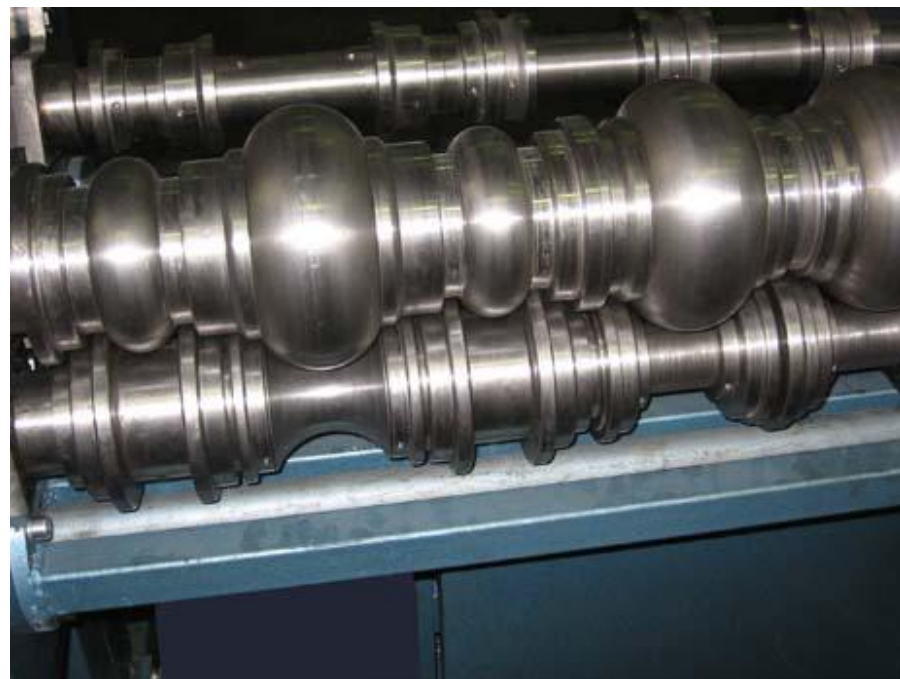
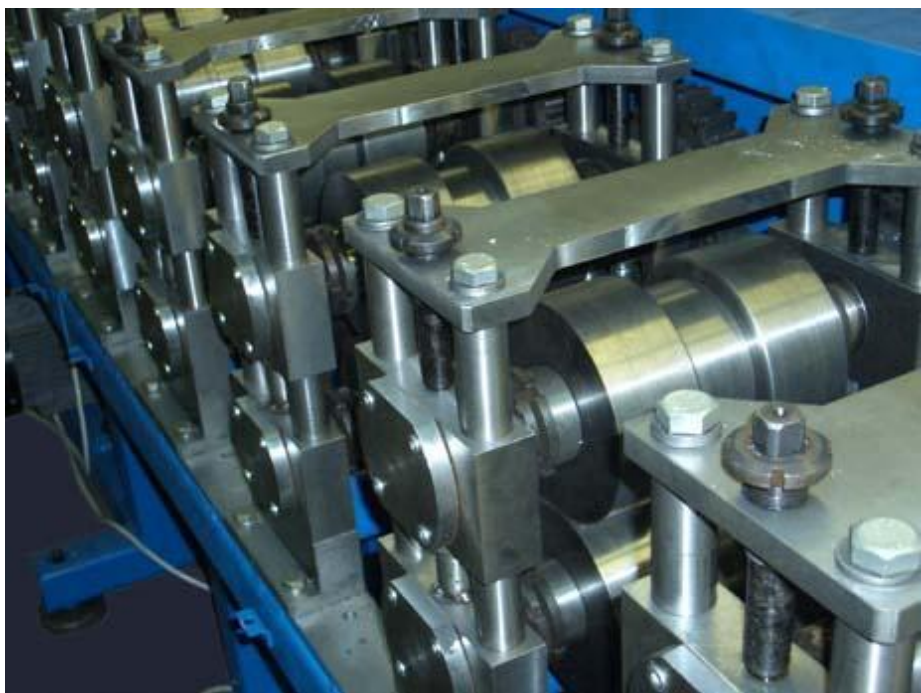


Банка

Фальцевая кровля



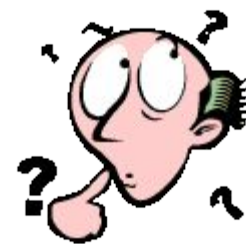
На заводах такая работа выполняется *жестянщиками* на **фальцепрокатных станках**.



Детали из листового металла МОЖНО СОЕДИНЯТЬ С ПОМОЩЬЮ заклепок.

Заклепки применяются для создания так называемого "**неразъемного**" соединения. Обычно с помощью заклепок соединяют тонкие металлические листы, крепят фасадные пластины, а также довольно тяжеловесные конструкции

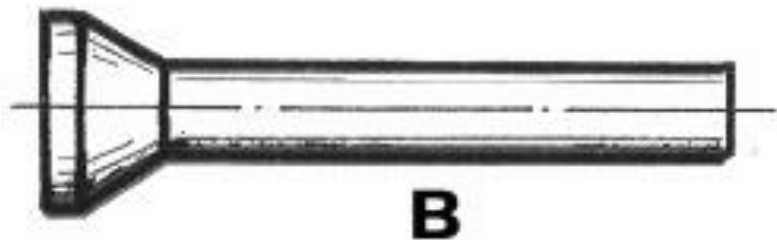
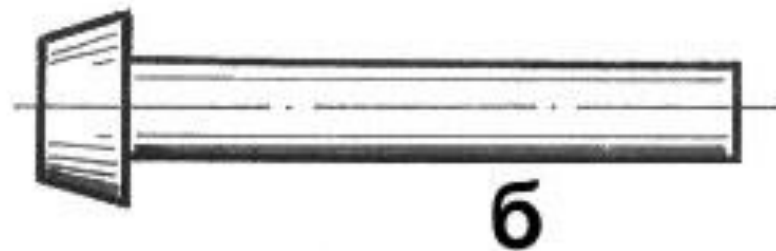
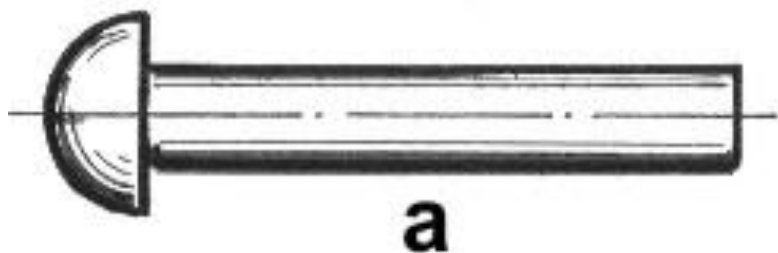




Заклепки в качестве крепежного элемента использовались буквально с незапамятных времен. Достаточно посетить любой археологический музей, чтобы воочию убедиться в этом. Например, древние воины носили доспехи, металлические пластины которых были соединены исключительно заклепками.

В качестве основного (практически единственного) крепежного элемента при постройке Эйфелевой башни и крейсера "Аврора" использовались именно заклепки.



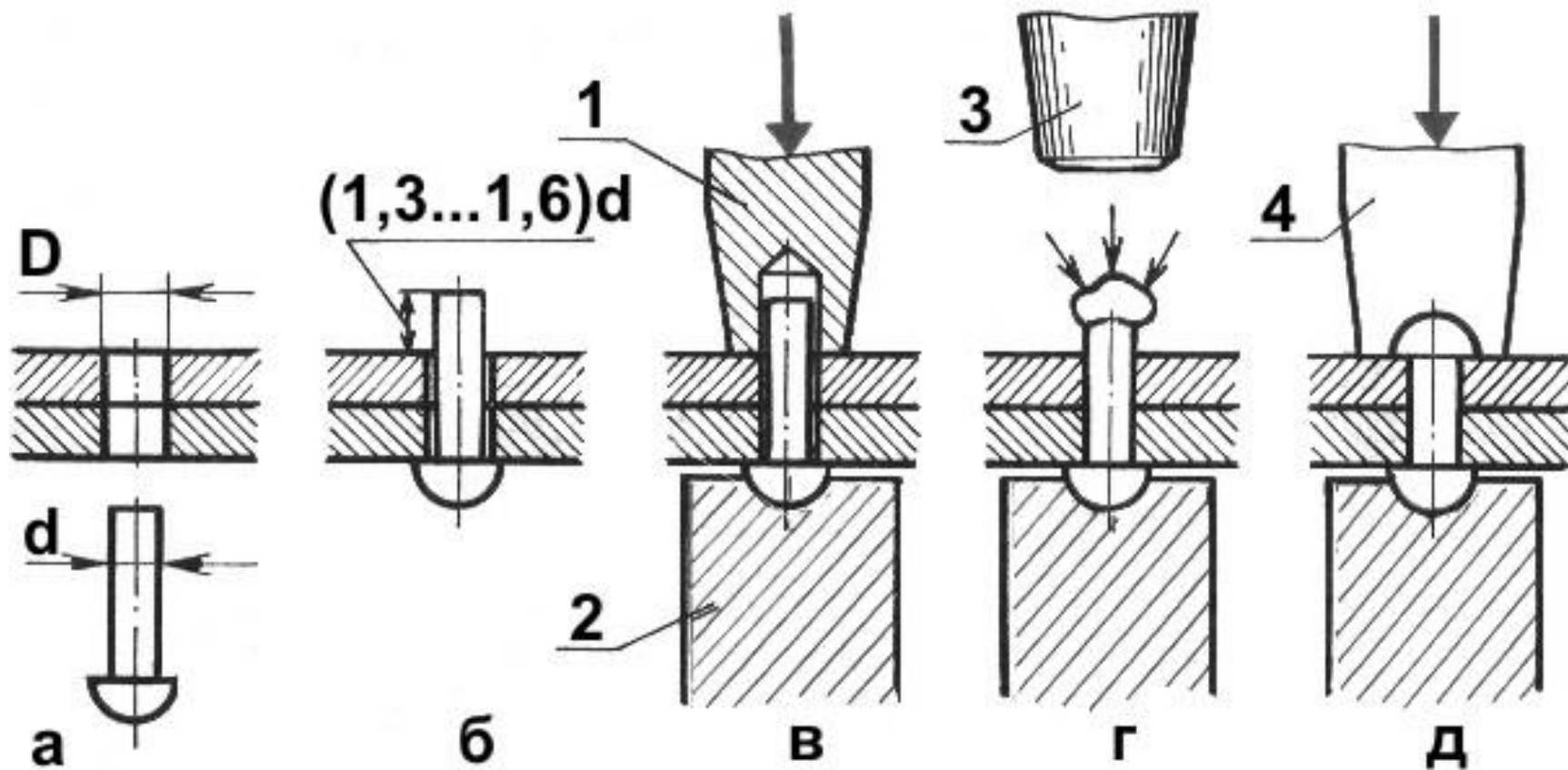


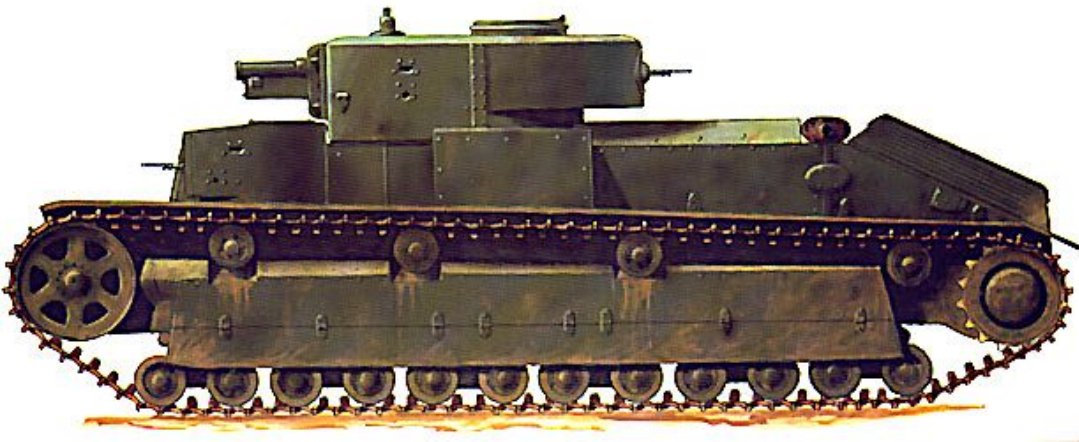
- **Заклепки** — это крепежные детали, состоящие из закладной головки и стержня. Их изготавливают из мягкой стали, меди, алюминия, латуни. Существуют заклепки с полукруглой(а), потайной(б), плоской(в), полупотайной(г) головками

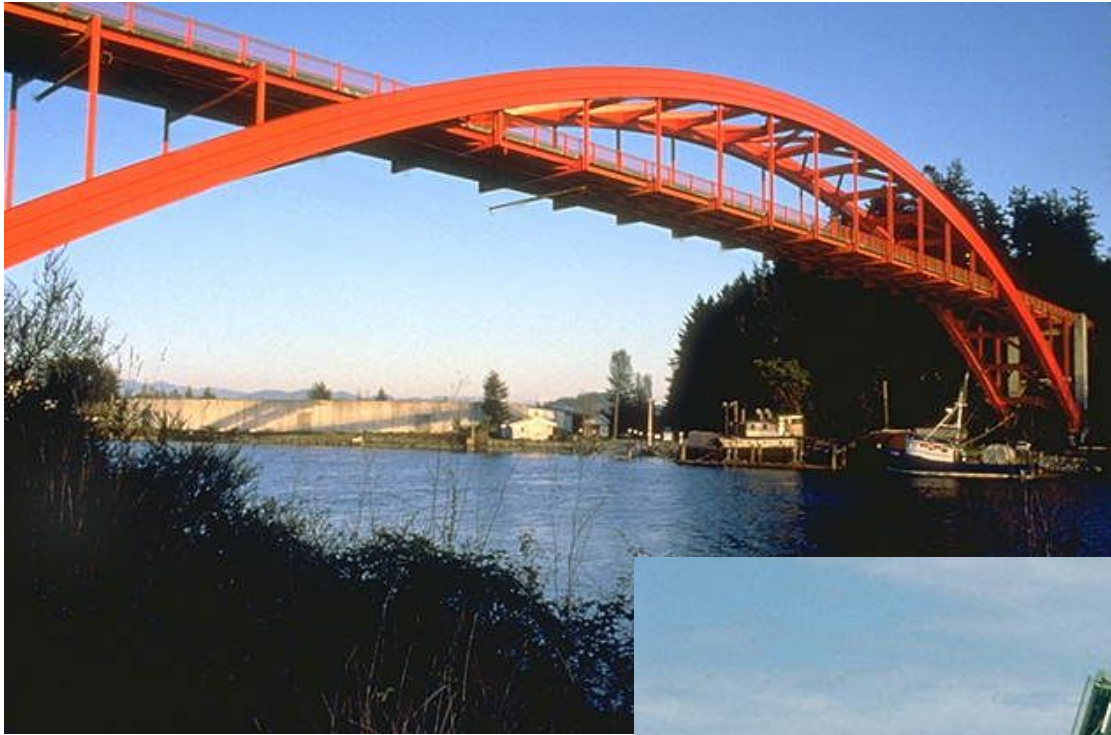
ТБ

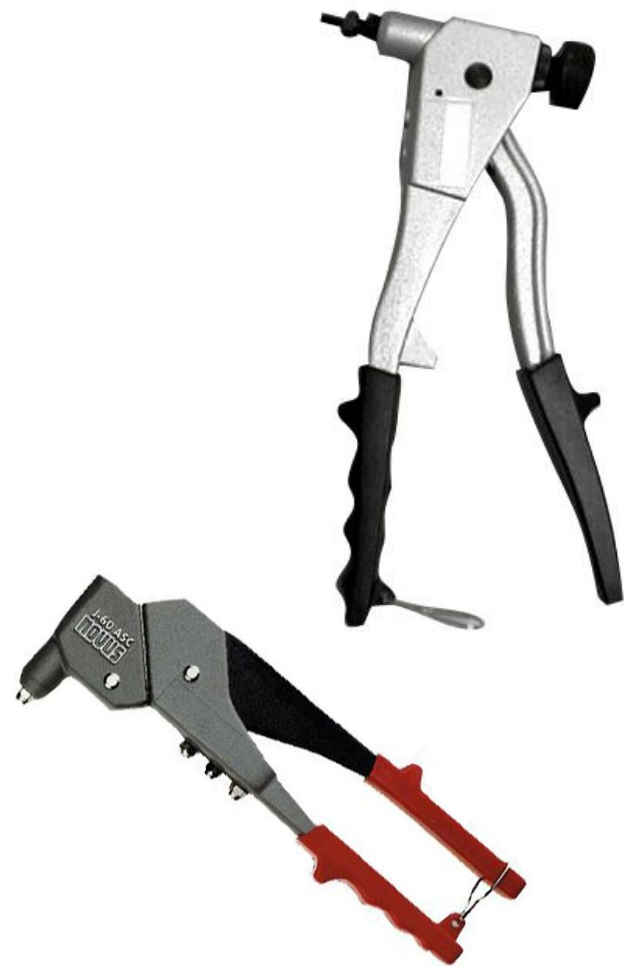
- Выполняя заклёпочное соединение, надо проверить надёжность насадки молотка на ручку.
- Заготовка должна быть надёжно закреплена в тисках.
- Нельзя стоять за спиной работающего.
- Соблюдать правильность приемов при выполнении клёпки.

Процесс выполнения клепки



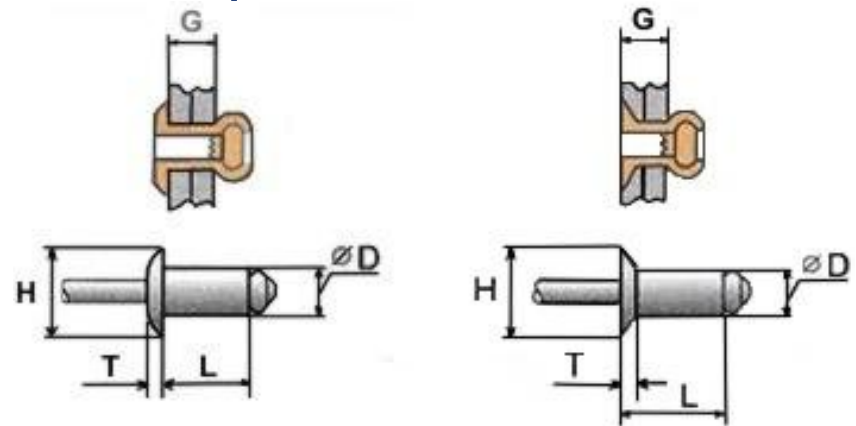






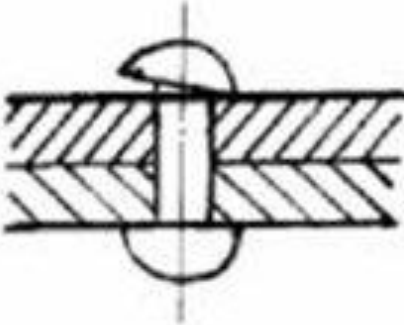
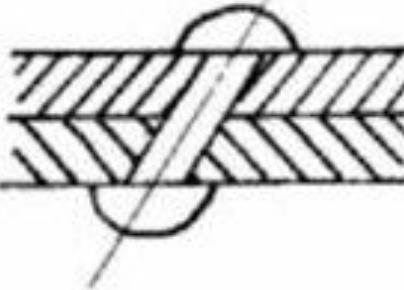
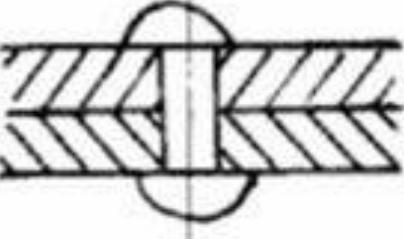
Установочный инструмент для работы с вытяжными заклепками. Машиностроение, строительная индустрия, автомобильная и мебельная промышленность, предприятия отрасли производства электроники активно используют именно вытяжную заклепку, поскольку технология одностороннего скрепления удобнее и надежнее других способов крепления.

Особенности конструкции: заклепка имеет выпуклую или потайную шляпку. Для установки заклепки требуется доступ только с одной стороны материала.

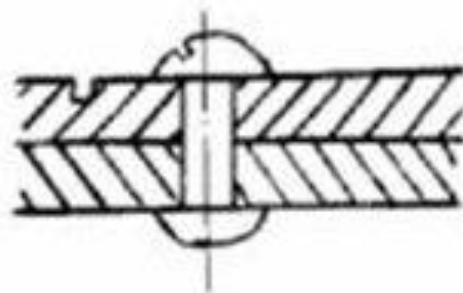


Брак в заклепочных соединениях и его

причины

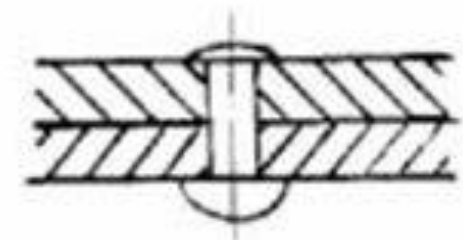
| Вид брака | Схематическое изображение брака | Причина |
|------------------------------|--|--------------------------------|
| Неплотное прилегание головки |  | Перекос обжимки при клепке |
| Смещение головок |  | Косо просверленное отверстие |
| Смещение одной головки |  | Скос на торце стержня заклепки |

Зарубки на головке
или около нее



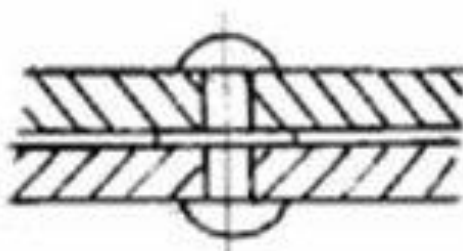
Смещение обжимки
при клепке

Маломерная
закрывающая головка



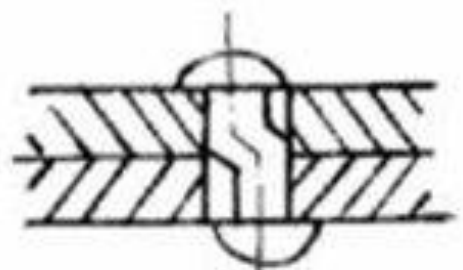
Недостаточная длина
стержня заклепки

Расплющивание
стержня между
поверхностями
склепываемых
деталей



Неплотное прилегание
деталей друг к другу
во время клепки

Изгиб стержня
в отверстии



Несоответствие
диаметра стержня
диаметру отверстия

Закрепление нового материала

