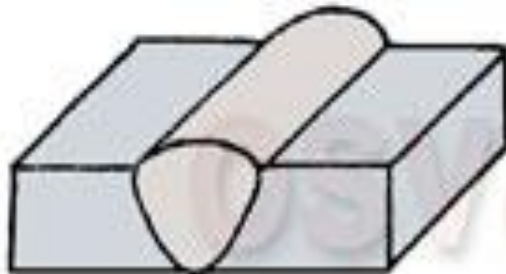


Сварные швы и соединения

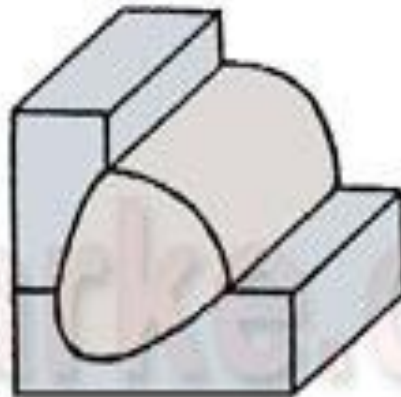
- **Сварной шов** – это закристаллизовавшийся металл, который в процессе сварки находился в расплавленном состоянии.
- **Сварное соединение** – ограниченный участок конструкции, содержащий один или несколько сварных швов.

Виды сварных швов

- В зависимости от формы сечения сварные швы могут быть:
- Стыковыми; угловыми; прорезными (электрозаклепочными).



стыковой
сварной шов



угловой
сварной шов



прорезной
сварной шов

Виды сварных соединений

- В зависимости от характера сопряжения свариваемых деталей различают следующие виды сварных соединений:
 - **стыковые соединения;**
 - **угловые соединения;**
 - **тавровые соединения;**
 - **нахлесточные соединения;**
 - **торцовые соединения.**

Стыковые соединения

Стыковым соединением называется сварное соединение двух элементов, примыкающих друг к другу торцевыми поверхностями и размещенных на одной поверхности или в одной плоскости.

стыковые соединения



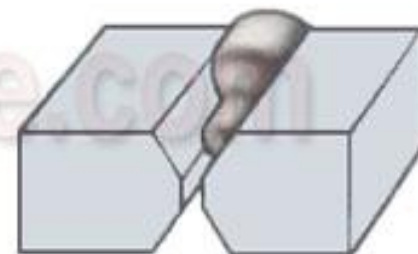
без скоса кромок



с V-образным скосом кромок



с криволинейным скосом кромок



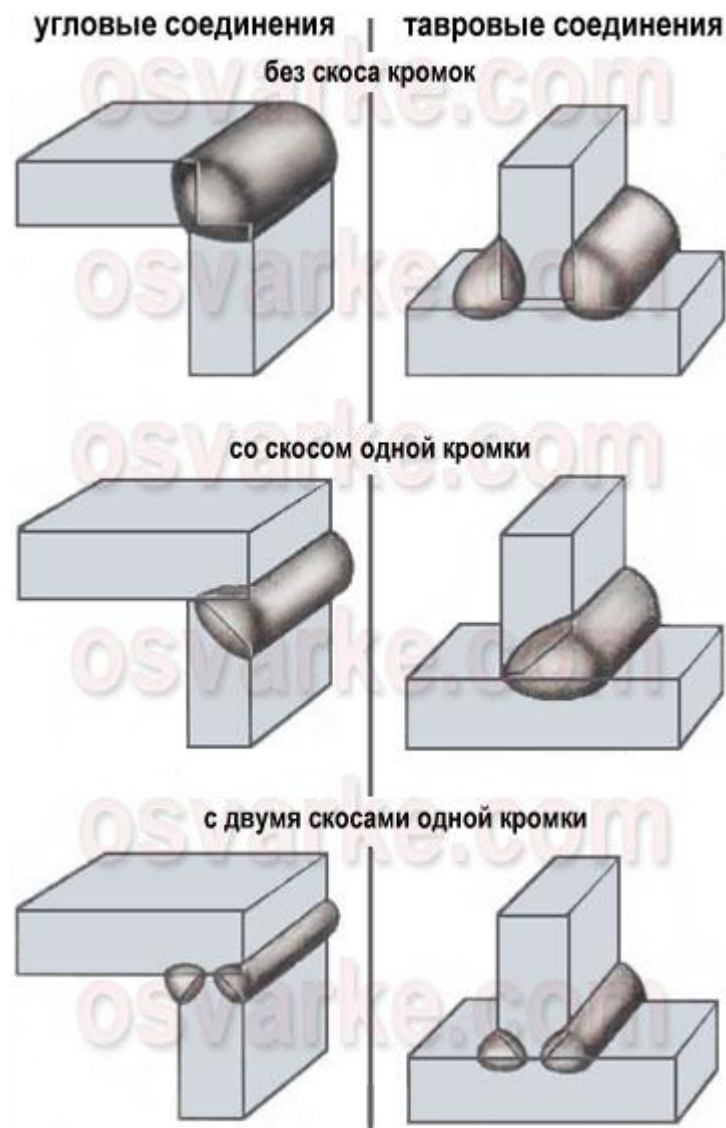
с X-образным скосом кромок

Угловые соединения

Тавровые соединения

Угловым соединением называется сварное соединение двух элементов, размещенных под углом и сваренных в месте примыкания их краев

Тавровым соединением называется такое сварное соединение, в котором торец одного элемента примыкает под углом и присоединен к боковой поверхности другого элемента.



Нахлесточные соединения

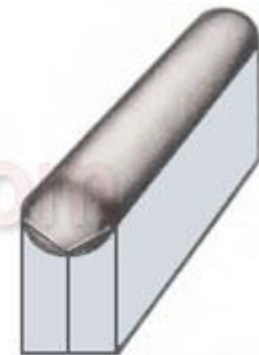
Торцовые соединения

Нахлесточным соединением называется сварное соединение параллельно размещенных и частично перекрывающихся элементов.

Торцовым соединением называется такое сварное соединение, в котором боковые поверхности элементов примыкают друг к другу



нахлесточные соединения
без скоса кромок



торцовые соединения

- По расположению свариваемых деталей относительно друг друга швы сварных соединений могут быть

под острым или тупым углом,

под прямым углом,

а также располагаться в одной плоскости.

- По конфигурации швы сварных соединений бывают:

прямолинейными, кольцевыми и криволинейными.

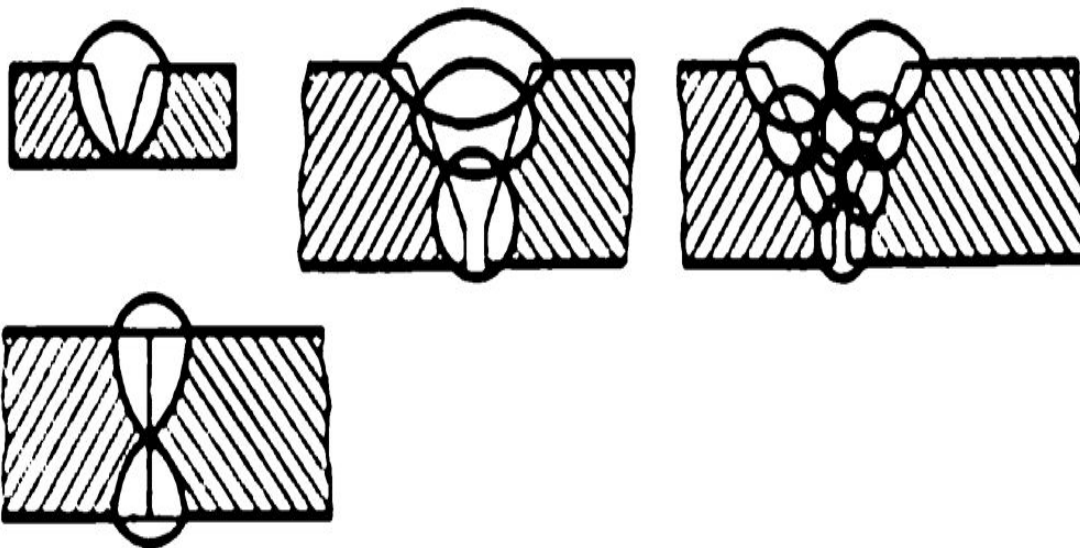
- По протяженности швы бывают

сплошными и прерывистыми.

- Сплошные швы в свою очередь делятся на короткие, средние и длинные.

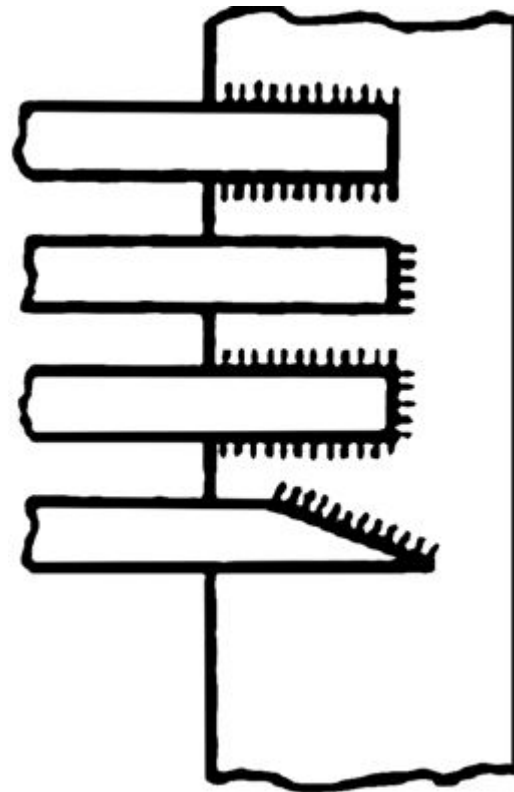
По количеству наложения слоев и валиков сварные швы бывают:

односторонние,
двусторонние,
многослойные,
многослойные
многoproходные



По действующему на шов
усилию швы бывают:

фланговые,
лобовые,
комбинированные,
косые



По объему наплавленного
металла различают

ослабленные,



нормальные

усиленные швы

- По форме свариваемой конфигурации швы сварных соединений выполняются на плоских и сферических конструкциях,
- по расположению на изделии различают швы продольные и поперечные.