

Виды сварных соединений и швов

Особенности, чем различаются

Сварное соединение

Неразъемное соединение, выполненное сваркой. Сварное соединение (рис. 1.1) включает три образующиеся в результате сварки характерные зоны металла в изделии: зону сварного шва 1, зону сплавления 2, зону термического влияния 3, а также часть основного металла 4, прилегающую к зоне термического влияния

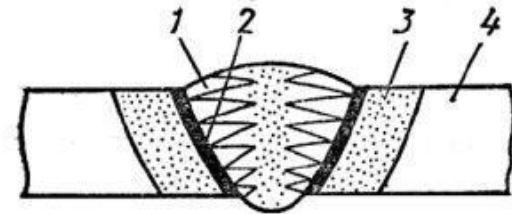
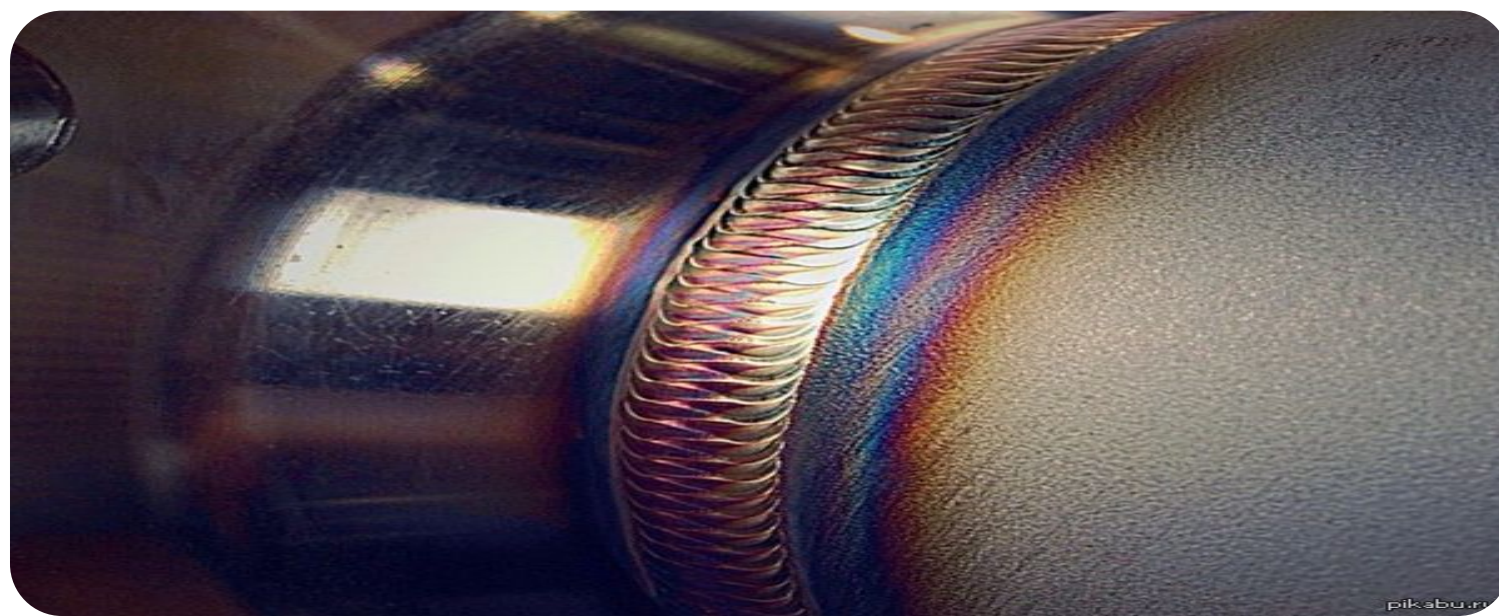


Рис. 1. Сварное соединение: 1 – сварной шов; 2 – зона сплавления; 3 – зона термического влияния; 4 – основной металл.

Сварной шов

Участок сварного соединения, образовавшийся в результате кристаллизации расплавленного металла.



Металл шва

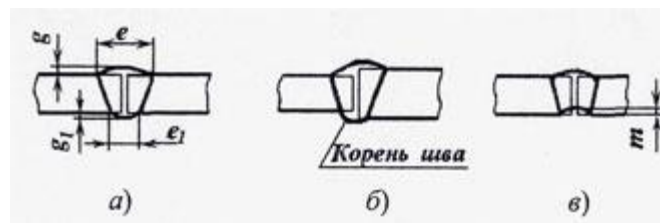
сплав, образованный расплавленным основным и наплавленным металлами или только переплавленным основным металлом.

Стыковое соединение

сварное соединение двух элементов, примыкающих друг к другу торцовыми поверхностями и расположенных в одной плоскости или на одной поверхности (рис. 1.2). Поверхности элементов могут быть несколько смещены при соединении листов разной толщины (см. рис. 1.2, б).

Стыковое соединение

сварное соединение двух элементов, примыкающих друг к другу торцовыми поверхностями и расположенных в одной плоскости или на одной поверхности (рис. 1.2). Поверхности элементов могут быть несколько смещены при соединении листов разной толщины (см. рис. 1.2, б).



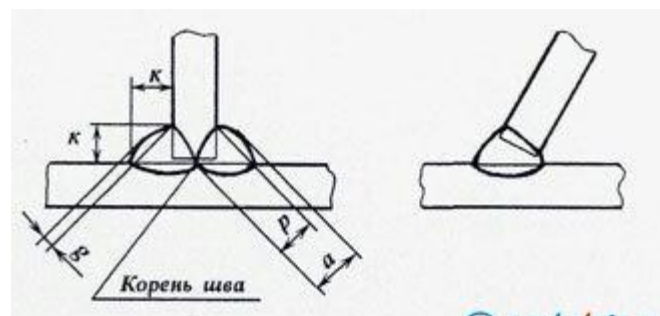
Угловое соединение

сварное соединение двух элементов, расположенных под углом и сваренных в месте примыкания их краев



Тавровое соединение

сварное соединение, в котором торец одного элемента примыкает под углом и приварен к боковой поверхности другого элемента



Нахлесточное соединение

сварное соединение, в котором сваренные элементы расположены параллельно и частично перекрывают друг друга (рис. 1.5, а, б). Отсутствие опасности прожогов при сварке облегчает применение высокопроизводительных режимов сварки. Применение нахлесточных соединений облегчает сборку и сварку швов, выполняемых при монтаже конструкций (монтажных швов).