

СПОСОБЫ ХОЛОДНОЙ СВАРКИ

Студент гр.107032-20 Сергеенко А. А.

Научные руководители – ст. преп. Банад С. В., Шабан Т. А.

Сварка трением.

Заготовки сильно прижимают друг к другу, постепенно увеличивая силу прижима. В точке контакта деталей и происходит нагрев.

За счет трения и высокой температуры разрушаются окисные пленки и следы посторонних загрязнений.

Поверхности заготовок притираются одна к другой, разрушаются микровыступы, поверхность выравнивается, и атомы металлов получают возможность вступать в близкое взаимодействие.

Кристаллические связи возникают на короткое время и быстро разрываются за счет движения заготовок друг относительно друга [1].

Сварка взрывом.

Обычно соединяют две металлические пластины. Одна из них называется неподвижной и располагается снизу, а вторая называется подвижной и располагается сверху под небольшим углом.

Неподвижную деталь также называют основной, а подвижную – плакирующей [2].

На верхнюю подвижную деталь кладут взрывчатое вещество и детонатор. Взрывчатое вещество инициируют, и образуется взрыв, который приводит в движение подвижную часть.

В результате подвижная часть набирает большую скорость и ударяется с неподвижной.

Обе детали под действием силы удара деформируются, образуя неразъемное соединение [3].

Литература

1. <http://dvoika.net/micrometr/shponka25.htm>.
2. <https://electrod.biz/vidy/izuchaem-svarku-davleniem.html>.
3. <https://svarkaed.ru/>