

КОНДЕНСАТОРНЕ ЗВАРЮВАННЯ ШПИЛЕК ЗІ ЗБУДЖЕННЯМ ДУГИ РОЗМИКАННЯМ ЛАНЦЮГУ

Процес зварювання з коротким циклом використовується для зварювання шпильок діаметром від 3 до 12 мм до тонких листів. Мінімальна товщина листа становить 1/8 від діаметра шпильки.

Цей процес зводиться до формування плоского зварного шва. З цієї причини зварювання з коротким циклом в основному використовується для приварювання шпильок до тонких листів. Як правило, в цьому процесі використовуються шпильки з фланцем і плоским наконечником без додавання алюмінію.

Зазвичай позитивний полюс джерела живлення підключається до заготовки.

Шпилька вставляється в патрон зварювального пістолета і розташовується на заготовці, можливо з використанням керамічного кільця.

Початок процесу зварювання: за допомогою підйомного механізму шпилька буде піднята і спочатку виникає допоміжна дуга (пілотна дуга) з малим струмом. Потім між наконечником шпильки і заготовкою виникає основна дуга.

Основна дуга високого струму повинна бути відрегульована попередньо для діаметра шпильки, що використовується.

Наконечник (площа поперечного перерізу) шпильки та протилежна деталь частково плавляться.

Після закінчення встановленого часу зварювання, шпилька притискається до заготовки, і обидві зони плавлення щільно з'єднуються.

Джерело живлення відключається, зона плавлення твердне і остигає.



Робочий процес	Коротко-циклічне зварювання шпильок
Мінімальна товщина листа t	$1/8 d$
Максимальний діаметр шпильки d для зварювання з різних положень	12 ↓ 8 ← 10 ↑
Відповідний стан поверхні ¹⁾	Яскравий метал, катана поверхня, поверхнева іржа, тонкий шар олії, покриття цинком
Невідповідний стан поверхні ¹⁾	Пухкі шари накипу, сильно кородована поверхня, покриття органічним матеріалом
Загальне застосування	Шпильки від 5 до 10 мм без екранування зварювальної ванни у разі середніх вимог до якості форми зварного шва. У разі високих вимог до зварного шва слід використовувати захисний газ.

¹⁾ Тут надаються лише загальні рекомендації, без будь-яких зобов'язань чи гарантій. Умови мають бути перевірені у кожному окремому випадку. В принципі, для більш якісного результату короткого часу зварювання потрібний вищий ступінь чистоти поверхні!