

27.03. 2023 04 гр. Обладнання і технологія зварювальних робіт.
Консультація
Тема “Наплавлення”

Наплавлення під шаром флюсу та в середовищі вуглекислого газу

Наплавлення під шаром флюсу полягає у тому, що між електродним дротом і деталлю, з'єднаними із полюсами джерела живлення, виникає електрична дуга. У зону її горіння (рис. 2) безперервно надходить гранульований флюс. Під дією високої температури дуги (6000—7500 °С) флюс частково розплавляється і утворює на поверхні розплавленого металу оболонку, яка захищає зону наплавлення від зовнішнього середовища, запобігає розбризкуванню металу, утворенню порів, вигорянню вуглецю і легуючих елементів. Після охолодження металу розплавлений флюс твердіє, утворюючи на поверхні наплавленого валика шлакову кірку, яку видаляють.

Обладнання для наплавлення під шаром флюсу має зварювальну головку, джерело живлення і токарний або спеціальний верстат. Для механізованого наплавлення застосовують автомати (головки) А-580М, А-874Н, ОКС-1252М тощо, для напівавтоматичного зварювання — шлангові напівавтомати ПШ-54, ПДШМ-500.

На спеціалізованих ремонтних підприємствах використовують спеціальні установки, наприклад для наплавлення бігових доріжок ланок гусениць, опорних котків і натяжних коліс (ОКС-11200, ОКС-11235), валів та інших деталей, які мають форму тіл обертання (СН-2, УД-209) тощо.

Джерелом живлення є зварювальні агрегати типу ПС-300 і ПСГ-500 та випрямлячі типу ВС-300 і ВДУ-504 з падаючою характеристикою.

Наплавлення переважно ведуть на постійному струмі зворот- | ної полярності, що дозволяє підтримувати високу стабільність процесу і раціонально використовувати температуру електричної дуги,»! тобто більше тепла підводити до електричного дроту і менше до деталі.

Фізико-механічні властивості наплавленого поверхневого шару деталі можуть змінюватися у достатньо широких межах, залежно від марки електродного дроту, флюсу і режимів наплавлення.