

## Дроти і прутки для зварювання та наплавлення

Для значного полегшення зварювальних процесів використовуються різні присадки, в тому числі і спеціальний дріт для зварювання, який користується все більшою популярністю.

Класичні зварювальні апарати змогли витіснити обладнання інверторного типу. Подібна техніка не тільки значно полегшила весь процес, але і має більш скромні габарити.

### Загальна інформація

Зварювальний дріт являє собою виріб, що складається з наступних видів сталі:

- низьковуглецевої;
- високолегована;
- легована.

Головне застосування виробу полягає в вигляді основного елемента для зварювання тугоплавких металів.

Весь дріт можна поділити і за варіантом виконання.

Суцільний є найбільш популярним, так як зварювальний процес може відбуватися як в інертному газоподібному середовищі, так і з використанням флюсу.

Існує більше сотні різних варіантів дротів, які складаються як з одного металу, так і включають до свого складу два і більше видів сталі. Кожен з трьох представлених видів розрізняється по складу, а отже, використовується для зварювання різних конструкцій. Деякі види призначені для газового зварювання, інші прекрасно себе показали при роботі з чавуном, а без третіх неможливо працювати з латунню, бронзою, алюмінієм та іншими металевими виробами. Для того, щоб зварювання відрізнялася високою якістю, слід правильно підібрати дріт. Єдина і важлива умова — матеріал виготовлення повинен бути максимально наближений до металу, з яких проводяться роботи. Основні області застосування В залежності від складу, дріт може застосовуватися в абсолютно різних областях. Наприклад, дріт для зварювання алюмінію широко використовується в автомобільному і суднобудуванні. Дріт для зварювання чавуну знайшов своє застосування в проведенні робіт як з чавунними окремими фрагментами, так і зі складними конструкціями. Також існують дроти, використовувані в хімічній, електротехнічній, харчовій, залізничній та інших промисловостях. Основні

переваги. Згідно думки досвідчених фахівців, використання дроту дає наступні плюси:

- шов відрізняється більш високими механічними властивостями;
- може бути використаний при дуговому, автоматичному, а також напівавтоматичному зварюванні;
- в результаті робіт фахівець отримує щільний шов;
- мінімальна кількість розбризкування металу.

Окрім вище перелічених способів також застосовується газополуменевого наплавлення сталі, чавуну, міді та її сплавів, сплавів на основі нікелю й кобальту при цьому в якості присадного матеріалу використовуються суцільні дроти й прутки за відповідними стандартами. Зокрема, для наплавлення сталі застосовують наплавочні дроти за ГОСТ 10543 та зварювальні за ГОСТ 2246, а для наплавлення чавуну литі прутки за ГОСТ 2671. Прутки діаметром 4, 6, 8 мм відливають довжиною 250-450 мм, а діаметром 10, 12, 14, 16 мм – 450-700 мм. Поверхня прутків повинна бути чистою й вільною від шлаків, окисних плівок та ін.