

ПАМ'ЯТКА ПО ВИКОРИСТАННЮ ПОРОШКОВИХ НАПЛАВОЧНИХ ЕЛЕКТРОДІВ ТИПУ ЕП-ТБ

1. Призначення та характеристики. Конкретне призначення та характеристики тої чи іншої марки електродів вказані на етикетках, які наклеєні на картонних коробках, в яких запаковані електроди. В загальному електроди типу ЕП-ТБ призначені для ручної електродугової наплавки.

Характерною ознакою порошкових наплавочних матеріалів є наплавка на короткій та середній дузі з великокапельним перенесенням розплавленого металу, що потребує від зварника додаткових навиків роботи при формуванні наплавленого шару в порівнянні з стержневими обмазочними електродами, для яких характерне струменеве перенесення. Тому при першому використанні електродів типу ЕП-ТБ рекомендується провести попереднє тренування зварників по роботі з даним типом наплавочних матеріалів.

2. Правила користування та зберігання. Під час наплавки електрод слід утримувати за середину, спалюючи спершу одну, потім - другу половину. Традиційний спосіб утримування електрода за один з кінців може призвести до його перегріву і виходу з ладу.

Зберігати електроди слід в сухих приміщеннях в оригінальній упаковці. Якщо під час зберігання упаковка втратила герметичність або електроди зазнали впливу вологи і на їхній поверхні помітна корозія, їх слід просушити при температурі 120-150 °С на протязі 2-4 годин. Ознакою наявності надлишкової вологи в електроді є також його погане горіння, тобто тріск, підвищене розбризування, пори або шлакові включення в наплавленому металі та погане формування шва.

Рекомендується здійснювати наплавку по чистих поверхнях (без залишків попередньої зносостійкої наплавки, в тому числі іншими наплавочними матеріалами).

3. Рекомендовані режими наплавки:

- вид наплавочного струму	постійний;
- полярність дуги	обернена ("+" на електроді);
- характеристика дуги	падаюча;
- наплавочний струм, А	200-220;
- напруга дуги, В	30-40;
- положення поверхні під наплавку	горизонтальне нижнє;
- рекомендоване джерело живлення дуги	типу ВДУ-506, ВДУ-304

Режим наплавки по струму приведений для електродів з товстою оболонкою (середня вага електродів - біля 47,5 г). Для електродів з тонкою оболонкою наплавочний струм слід зменшити. Ознаками вірно вибраного режиму є хороше горіння електрода (без тріску та значного розбризування) та хороше формування шва (напівеліптичної форми симетричний відносно осі шва валик шириною близько 15 мм та висотою 2-3 мм).

Слід відмітити, що при понижених наплавочних струмах зростають висота наплавленого шару, його твердість і крихкість, тобто зменшується стійкість наплавки до ударних навантажень. При цьому також спостерігається погане горіння електроду, пористість, слабке розтікання та підвищене розтріскування наплавленого металу.

При завищених струмах вказані параметри змінюються в протилежну сторону, ударна стійкість зростає, але загальна зносостійкість зменшується внаслідок зменшення твердості та товщини наплавки. Крім цього виникає небезпека перегріву і виходу з ладу електроду.

При необхідності пошарової наплавки кожен послідовний шар слід накладати на попередній, не допускаючи його охолодження нижче 600 °С. Повторна наплавка на холодний попередній шар може призвести до виникнення в ньому сітки тріщин і руйнування його структури з послідовною втратою зносостійких властивостей. В загальному не рекомендується наплавляти на одну поверхню більше трьох шарів.

4. Переваги електродів типу ЕП-ТБ. Дана конструкція електроду має ряд переваг в порівнянні з традиційними наплавочними матеріалами типу стержневих обмазочних електродів, а саме:

- вища зносостійкість;
- незначне перемішування з основним металом, що дає змогу максимально зберегти зносостійкі та інші властивості наплавленого металу;
- менший термічний вплив на деталь, що наплавляється, і, як наслідок, - менші залишкові напруження в її тілі;
- вища продуктивність процесу наплавки;

5. Просимо звертатись до нас за адресою: Товариство з обмеженою відповідальністю Міжгалузевий науково-виробничий центр "Епсілон ЛТД", м. Івано-Франківськ, 76014, вул. Макухи 2, тел./факс (0342) 559-000, тел. 77-58-43. E-mail: epsilon@utel.net.ua Web-site: www.epsilon.ltd.ua