

"ЕЛЕКТРОЗВАРНИК НА АВТОМАТИЧНИХ ТА НАПІВАВТОМАТИЧНИХ МАШИНАХ"

Група 123

30.03.2020 (опрацювати до 06.04.20) Завдання: скласти конспект. Урок № 76. Тверді сплави для наплавлення

ЕАНМ-2.4.1. Виконання робіт з наплавлення валиків на пластини.

Урок № 76. Тверді сплави для наплавлення

Порошковим дротом наплавляють вироби під флюсом, у захисних газах і відкритою дугою. Для наплавлення під флюсом деталей з вуглецевих сталей використовують порошкові дроти марок ПП-АН120, ПП-АН121, ПП-АН122, для наплавлення високомарганцевих сталей — ПП-АШ05, для наплавлення високохромистих сталей — ПП-АН170. Для наплавлення під флюсом і відкритою дугою застосовують універсальні порошкові стрічки марок ПЛ-АН101, ПЛ-АН102. При наплавленні порошковим дротом використовують струми меншої величини ніж для зварювання. При цьому глибина проплавлення металу виробу знижується, а наплавлюваний метал менше перемішується з основним і твердість напавленого шару зростає.

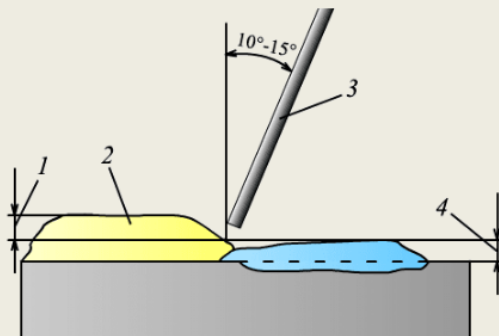
Для наплавлення в середовищі аргону і газокисневим полум'ям використовують прутки з литих твердих сплавів. Їх випускають діаметром 6-8 мм і довжиною до 400 мм.

Тверді сплави для наплавлення

Матеріал	Марка	Характеристика	Твердість, HR С	Застосування	Примітка
Литі тверді сплави у вигляді прутків	Стеліт В2К, ВЗК	Сплав вольфрам у та хрому, зв'язаних кобальтом і залізом	46-48 42-43	Деталі, що працюють при високих температурах	
	Сормайт 2, Сормайт С27 (взамін сормайту 1)	Сплав карбиду хрому з залізом і нікелем (до 5%)	40-45 59-54	Деталі, що працюють при нормальних і підвищених температурах	Замінники стеліту, але більш крихкі
Твердий сплав у вигляді трубчастого стрижня	Реліт ТЗ	Трубка (Ø6x0,5 мм) з низьковуглецевої сталі, заповнена дрібняком карбідів вольфраму	85	Буровий інструмент і деталі, що працюють в умовах сильного абразивного спрацювання	При наплавленні розплавляється сталевая оболонка, а дрібняк вварюється в напавлений шар з карбиду вольфраму

					(85%) і заліза (15%)
Металокерамічні тверді сплави у вигляді пластин	ВК ТК ТТК «победит»	Карбіди вольфраму, титану, танталу, зв'язані кобальтом і залізом	86-91	Для металоріжучого інструмента	Пластини паяють до основи за допомогою мідноцинкових припоїв, щоб уникнути перегрівання

Процес сплавлення крупинок сплаву з поверхнею деталі відбувається вугільною дугою постійного струму на прямій полярності або змінним струмом з осцилятором. Виконанням плавних поперечних і поступальних рухів вугільним електродом, можна досягти рівної поверхні наплавленого шару. Висота наплавленого шару зменшується порівняно з висотою шихти на 60—65 % для сталініту, на 35—50 % для вокару, на 70—80 % для боридної суміші



Наплавлення порошкоподібних твердих сплавів:

1 — висота шару порошка; 2 — шар флюсу; 3 — вугільний електрод; 4 — висота наплавленого твердого сплава