



УДК 621.35

СУЧАСНІ ЕЛЕКТРОЛІТИ КИСЛОГО МІДНЕННЯ

Студ. М.В. Єремейчук, гр. БТЕ-15
Науковий керівник доц. О.А.Крюкова
Київський національний університет технологій та дизайну

Мета і завдання. Робота присвячена електрохімічному нанесенню міді на сталеві вигоди для підвищення захисної здатності покриття. Завданням було проаналізувати сучасний ринок надання електрохімічних послуг і дослідити склад електролітів кислого міднення та режимів електролізу на якість та структуру покриття.

Об'єкт та предмет дослідження. Об'єктом дослідження є процес нанесення мідних покриттів на сталеві деталі з метою захисту від корозії. Предметом є розробка технологічних процесів електроосадження міді з кислих електролітів.

Методи дослідження. Для дослідження проводився порівняльний аналіз основних типів електролітів кислого міднення, які набули найбільш широкого застосування у сучасній електрохімічній промисловості.

Наукова новизна та практичне значення отриманих результатів. Запропоновано технологію нанесення гальванічного покриття з використанням блискоутворюючих добавок та режими електролізу для одержання якісного мідного покриття.

Результати дослідження. У даному дослідженні запропонована технологія й розрахунок устаткування для нанесення мідного покриття на сталеві деталі. Підібрані блискоутворюючі добавки, які впливають на якість покриття, досліджено залежність розподілу струму по металу від складу електроліту, встановлено гранично допустиму густину струму та вплив товщини мідного покриття на міцність щеплення з сталюю основою.

Висновки. Розглянуто питання, пов'язані з електрохімічним нанесенням міді на сталеві деталі з електролітів різного складу, також способи стримування контактного обміну залізо-мідь при одержання мідних покриттів та способи підвищення розсіювальної здатності кислих електролітів міднення.

Ключові слова. Міднення, електроліти, густина струму, гальваніка.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вайнер Я.В., Дасоян М.А. // Устаткування гальванічних цехів. - М. - Л.: Машинобудування. 1971. - 296 с.
2. Вансовская К.М., Воляннюк Г.А. // Промислова гальванопластика / під ред. Вячеславова П.М. - Л.: Машинобудування - 1986. - 105 с., іл.
3. Шлугер М.А., Струм Я.Д. // Гальванічні покриття в машинобудуванні. Довідник в 2 -х томах // під ред. М.А. Шлугера, Я.Д. Струму. - М.: Машинобудування, 1985 - Т.2. 1985, 248 з іл.
4. Кудрявцев Н.П. // Електрохімічні покриття металами. М.: Хімія. 1979 - 351 с.
5. Дасоян М.А., Пальмская И.Я. // Устаткування цехів електрохімічних покриттів. - М.: Машинобудування. 1989 - 391 с.