

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу

Демчишиної Оксани Вікторівни

“Електрохімічні властивості монозаміщених аквакомплексів нікелю»,
що подана на здобуття наукового ступеня кандидата хімічних наук
за спеціальністю 02.00.05 – електрохімія.

1. Актуальність теми дисертації.

Дисертаційна робота Демчишиної О.В. присвячена розробці теоретичних уявлень процесів електровідновлення нікелю, про що вже є велика кількість досліджень, але їх актуальність не знижується. Це зумовлено не тільки важливістю розвитку теоретичних положень для ефективного керування процесом електроосадження, а й широким практичним застосуванням гальванічних процесів нікелювання у виробництві.

Процес нікелювання є одним з найбільш поширених в гальванотехніці, що пояснюється цінними фізико-хімічними властивостями електрохімічно осажденного нікелю. В зв'язку з розвитком нанотехнологій зростає попит на особливі види гальванічних осадів (нікелеві дисперсії).

В залежності від призначення нікелевих осадів, для їх отримання використовують електроліти з добавками різноманітних речовин, як неорганічного так і органічного походження. Емпіричний характер вибору цих компонентів, недосконалість уявлень про механізм їх дії на окремі стадії процесу осаження нікелю, не дозволяють науково обґрунтовано оптимізувати склад електроліту та усунути наявні недоліки, головні з яких – низька швидкість осаження і включення в осад гідроксидно-оксидних сполук нікелю.

Саме тому дисертаційна робота Демчишиної О.В., що присвячена дослідженню особливостей хімічних та електрохімічних стадій електровідновлення аквакомплексів нікелю та їх монозаміщених форм, є актуальною.

2. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційна робота виконана у Дніпропетровському національному університеті імені Олеся Гончара Міністерства освіти і науки України в рамках держбюджетних науково-дослідних тем Міністерства освіти і науки України: «Розвиток теорії взаємодіючих стадій електроосадження і

