

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Никитина Вячеслава Сергеевича «Формирование рыхлых осадков цинка при стационарных и нестационарных режимах электролиза», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.17.03 – «Технология электрохимических процессов и защита от коррозии».

Диссертация посвящена актуальному вопросу – исследованию закономерностей получения рыхлых порошков цинка электрохимическим методом. Такого рода порошки широко используются в различных отраслях промышленности, в том числе в электрохимических технологиях - химические источники тока, процессы добычи благородных металлов и др.

Результаты теоретических и экспериментальных исследований закономерностей формирования осадков цинка в стационарных и импульсных условиях электролиза позволили разработать критерии характеризующие влияние условий электролиза на свойства и морфологию рыхлых осадков цинка, что позволило прогнозировать качество получаемых осадков.

Несомненный научный интерес представляют результаты изучения влияния импульсного электролиза в потенциостатических и гальваностатических условиях на свойства и морфологию рыхлых осадков цинка. Показана зависимость морфологии осадков их свойств (пористости, плотности и удельной поверхности) от режима ведения процесса электролиза и времени ведения процесса электролиза. Оценена роль восстановления ионов водорода, сопровождающая осаждение цинка, на процесс образования осадков цинка.

Следует отметить широкое использование в работе различных электрохимических и физико-химических методов исследования, позволивших получить объективную картину процесса электроосаждения цинка.

Изложенные в автореферате результаты свидетельствуют о глубоком понимании автором исследованного процесса формирования осадков цинка в условиях стационарного и импульсного электролиза.

Результаты работы опубликованы в рецензируемых научных изданиях, неоднократно докладывались на научных конференциях различного уровня.

Диссертация удовлетворяет требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Никитин В.С. заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.17.03 – «Технология электрохимических процессов и защита от коррозии».

Доктор технических наук, профессор,
ведущий научный сотрудник лаборатории
электрохимии гетерогенных систем
Института химии твердого тела и
механохимии СО РАН

Варенцов Валерий Константинович
05.10.2018

630128, Новосибирск, ул. Кутателадзе. 18.
Тел. (383)2332410
vvk@ngs.ru

Подпись Варенцова В.К. заверяю.
Ученый секретарь Института химии твердого тела
и механохимии СО РАН, доктор химических наук



Шахтшнейдер Т.П.