

Отзыв

на автореферат диссертации Никитина Вячеслава Сергеевича на тему: «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.

Различные формы цинка – плотные образования, например, в виде защитных покрытий, рыхлые осадки или порошки находят широкое применение в различных отраслях промышленности. Но если закономерности формирования плотных цинковых покрытий хорошо изучены, то для рыхлых осадков с развитой поверхности этого утверждать нельзя. Их образование и влияние различных внешних и внутренних факторов на этот процесс имеет большое количество вопросов.

В связи с этим представленная к защите диссертация несомненно актуальна, а использованные в ней методы исследования и интерпретация экспериментальных данных не вызывают сомнений.

В рамках четко сформулированной цели работы автором в диссертации поставлен и решен целый комплекс частных задач, в том числе:

1. На примере цинка разработана оригинальная методика оценки площади поверхности рыхлых осадков.

2. Рассмотрены особенности влияния стационарных и импульсных режимов электролиза на морфологию и свойства рыхлых цинковых осадков.

3. Изучено влияние выделяющегося водорода на процесс формирования рыхлых цинковых осадков.

4. Исследована связь параметров импульсного режима задания силы внешнего электрического тока и потенциала электрода на формирование и свойства рыхлых осадков цинка.

Цель и поставленные в работе задачи выполнены полностью. Новизна и практическая значимость диссертации, соответствующей по тематике паспорту специальности 05. 17. 03 – Технология электрохимических процессов и защита от коррозии, не вызывают сомнений.

Рассматриваемая диссертация представляет собой научно-квалификационную работу, в которой решена важная научная задача, связанная с созданием теоретических основ и практики получения рыхлых гальванических покрытий цинка в импульсном режиме.

Вместе с тем на защите целесообразно пояснить следующее:

1) Зачем в автореферате приводятся некоторые данные, касающиеся получения рыхлых осадков меди? При этом в нем нет систематического анализа различия условий формирования рыхлых осадков цинка и меди, а

