

Отзыв

на автореферат Абрамовой Н.С. «Электрокаталитические реакции комплексов никеля (II) и кобальта (II) с эриохромом черным Т на ртутном капающем электроде», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия

К настоящему времени каталитическим токам никеля и кобальта на ртутном-капающем электроде посвящено большое количество исследований. Тем не менее, изучение систем «металл-азосоединение» с точки зрения кинетики и механизма образования электроактивных комплексов представляет несомненный интерес для специалистов-электрохимиков.

Автор автореферата Абрамова Наталья Степановна детально исследовала каталитические эффекты при восстановлении никеля и кобальта на ртутном капающем электроде в присутствии продукта восстановления эриохрома черного Т. Изучены механизм и кинетика электрокаталитического процесса, определены состав и устойчивость комплексов с эриохромовым черным Т в приэлектродном слое. На примере каталитических токов в исследуемой системе с использованием адсорбционной катодной инверсионной вольтамперометрии показана возможность замены ртутного капающего на стеклоуглеродный электрод.

Совокупность полученных результатов вносит вклад в теорию каталитических токов и может быть использована при создании новых высокочувствительных методов вольтамперометрического определения переходных металлов.

По автореферату возникает несколько вопросов и замечаний.

- Анализ данных таблицы 4 приводит в выводу о том, что результаты определения никеля (II) в присутствии эриохрома черного Т на стеклоуглеродном электроде систематически занижены по сравнению с введенной добавкой. Как это можно объяснить?
- Почему для иллюстрации возможностей применения каталитических токов системы «никель (II) – эриохром черный Т» для определения ионов никеля выбран стеклоуглеродный электрод и нет информации о подобном исследовании для ртутно-капающего электрода? Интересно было бы сравнить чувствительность определения никеля/кобальта при использовании индикаторных электродов разной природы.
- Хотелось бы видеть более четкую информацию по использованию спектрофотометрического метода для установления заряда лиганда, адсорбированного на р.к.э.

В целом автореферат полно отражает суть выполненного исследования, четко написан и хорошо иллюстрирован.

Считаю, что по объему полученного экспериментального материала, новизне и практической значимости диссертационная работа Абрамовой Натальи Степановны соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 и может рассматриваться как завершенная научно-квалификационная работа, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 - физическая химия.

Кандидат химических наук, доцент
кафедры аналитической химии химического факультета
ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова»
Шведене Наталья Викторовна

Адрес: 119517 Москва, Нежинская улица, д.8, корп.1, кв.80

Тел.:8-495-939-34-58

E-mail.: shvedene@gmail.com

Личную подпись

ЗАВЕРЯЮ:

Нач. отдела делопроизводства
химического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова **Абрамова Н.С.**

