ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кулешовой Надежды Евгеньевны на тему «Электроосаждение D,L-серина на платине в водных растворах», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.05 – электрохимия

Аминокислоты находят применение при разработке электрохимических сенсорных устройств, при электроосаждении гальванопокрытий с заданным комплексом свойств, препаративного электросинтеза и др. Изучение механизма и кинетики электрохимических процессов с участием аминокислот является не только актуальным, но и необходимым для управления процессом получения материалов функционального назначения. В связи, с этим диссертационная работа Кулешовой Н.Е. актуальна.

В работе проведен сравнительный анализ электроокисления различных ионных форм D,L-серина на платинированной платине, изучено влияние компактной Pt и платинированной платины на механизм электроокисления аниона серина, исследованы адсорбционные процессы на Pt и Pt(Pt) в растворе, содержащем анион серина.

Теоретическая и практическая значимость исследований, полученных с использованием комплекса современных методов и интерпретированных на высоком научном уровне не вызывает сомнения.

Результаты исследований апробированы на Всероссийских и Международных научных конференциях. Опубликовано 13 работ, включая 5 статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ для защиты диссертаций.

В качестве вопросов и замечаний по работе в объеме автореферата следует отметить следующее:

1. Как оценивалась истинная площадь поверхности платинированного платинового электрода?
2. С чем связано изменение механизма электроокисления аниона серина при замене Pt(Pt) на гладкую Pt? (стр. 10)
3. Поясните, почему Θ_{Ser} снижается при переходе от гладкого Pt электрода к Pt(Pt) электроду при прочих равных условиях? (стр. 12).

Указанные замечания не снижают высокого уровня представленной к защите диссертации, которая является научно-квалификационной работой, содержащей решение важной научной и прикладной задачи электрохимии. Диссертация соответствует критериям, установленным п. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (с изменениями постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. №335); соответствует паспорту специальности 02.00.05 – электрохимия, а ее автор, Кулешова Надежда Евгеньевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.05 – электрохимия.

Профессор кафедры «Технология и оборудование
химических, нефтегазовых и пищевых производств»
Энгельсского технологического
института (филиала) ФГБОУ ВО
«Саратовский государственный
технический университет имени Гагарина Ю.А.»,
доктор технических наук (02.00.05 – электрохимия),
профессор Соловьева Нина Дмитриевна

Почтовый адрес: 413100,
г. Энгельс, Саратовская обл.
ул. Площадь Свободы, 17
тел. (8452) 95-35-33
E-mail: tepeti@mail.ru

Подпись д.т.н., профессора Соловьевой Н.Д. заверяю.

Секретарь Ученого совета ЭТИ (филиал
СГТУ имени Гагарина Ю.А.) Ольга Геннадьевна Неверная

начальник отдела кадров ЭТИ
(филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А.
Елена Николаевна Сакрыкина

ОТДЕЛ КАДРОВ