

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Шермухамедова Шокирбека Абдулазиз угли «Молекулярное моделирование переноса заряда в сложных реакционных слоях с наноразмерными эффектами» на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.6. Электрохимия.

Диссертационная работа посвящена актуальной теме молекулярного моделирования процессов переноса заряда в наноразмерных системах, что является важным направлением в области электрохимии. Актуальность работы обусловлена необходимостью понимания механизмов, управляющих электрохимическими реакциями в сложных системах, что имеет большое значение для разработки новых катализаторов и улучшения эффективности электрохимических процессов.

Научная новизна работы заключается в применении современных методик молекулярного моделирования для изучения влияния структурных и динамических характеристик наноразмерных систем на процессы переноса заряда. Автором предложены оригинальные подходы к анализу поведения ионов в сложных реакционных слоях, что позволяет глубже понять механизмы, влияющие на скорость электрохимических реакций.

Практическое значение исследования состоит в возможности применения полученных результатов для разработки новых материалов и технологий в области электрохимии и катализаторов. Работа содержит решение задачи моделирования и анализа процессов переноса заряда в наноразмерных системах, что имеет значительное значение для развития соответствующей отрасли знаний. Качество изложения и оформление материала на высоком уровне. Автор демонстрирует глубокое понимание темы исследования и использует актуальные методы анализа.

Однако следовало бы привести сопоставления расчетов с экспериментальными данными, известными в литературе, что могло бы значительно укрепить выводы работы. Также можно отметить, что в некоторых местах изложения имеются небольшие недочеты и опечатки, например, небрежности в проставлении верхних и нижних индексов в формулах химических соединений, которые не влияют на общее восприятие работы, но могут быть учтены для улучшения текста.

В общем заключении можно отметить, что содержание автореферата свидетельствует о том, что диссертационная работа «Молекулярное моделирование переноса заряда в сложных реакционных слоях с наноразмерными эффектами» является самостоятельно выполненной, законченной научно-квалификационной работой, соответствует критериям,

установленным пунктом 9 Положения о присуждении ученых степеней (утверждено Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, в ред. от 25.01.2024 г.), а ее автор Шермухамедов Шокирбек Абдулазиз угли заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.6. Электрохимия.

Даю согласие на обработку персональных данных, включения их в аттестационное дело соискателя, вывешивание отзыва на сайте ФГБОУ ВО «КНИТУ».

Левин Олег Владиславович, доктор химических наук (специальность 02.00.05), профессор кафедры электрохимии Санкт-Петербургского государственного университета.

Контактная информация: 198504, Университетский пр., д. 26, корп. е, Петергоф, Санкт-Петербург,

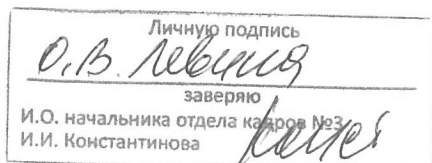
тел.: +7 921 920 66 87, e-mail: o.levin@spbu.ru



Левин Олег Владиславович

«12» декабря 2024 г.

печать организации



12.12.2024



Текст документа размещен
в открытом доступе
на сайте СПбГУ по адресу
<http://spbu.ru/science/expert.htm>

Вход. № 05-8322
«16» 12 2024 г.
подпись

