

Отзыв

на автореферат диссертации Низамеевой Гулии Ривалевны «Ориентированные наносети платины, полученные химическим осаждением на мицеллярном шаблоне, как основа оптически прозрачных электропроводящих покрытий», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия

Развитие современной электроники и оптоэлектроники основано на широком использовании специальных покрытий, обладающих особыми электрическими и оптическими свойствами. Изучение свойств этих покрытий создаёт перспективу получения материалов, которые одновременно являются прозрачными и токопроводящими, и использования этих материалов в различных устройствах современной электроники.

В диссертационной работе Низамеевой Гулии Ривалевны предложен новый способ создания оптически прозрачного токопроводящего покрытия на основе ориентированных наносетей платины, полученных при помощи мицеллярного шаблона, сформированного в результате самоорганизации молекул поверхностно-активного вещества. В работе представлены физико-химические основы синтеза и результаты исследования оптических, электрических свойств полученного покрытия. Практическая значимость работы заключается в разработке низкочувствительной методики синтеза оптически прозрачного электропроводящего покрытия, который может быть основой для создания устройств в области оптоэлектроники при разработке таких элементов, как сенсорные дисплеи и датчики, умные окна и т.д. Без всякого сомнения, работа является актуальной с перспективой внедрения.

Автореферат написан правильным научным литературным языком и оформлен в соответствии с современными нормативными требованиями. Судя по автореферату, автор успешно решает поставленные задачи. На основе текста автореферата можно сделать вывод, что Низамеевой Г.Р. проведен большой объем научно-исследовательской работы и полученные результаты сопоставимы с передовыми научными результатами в данной области.

Резюмируя вышеизложенное, считаю, что диссертационная работа Низамеевой Гулии Ривалевны на тему «Ориентированные наносети платины, полученные химическим осаждением на мицеллярном шаблоне, как основа оптически прозрачных электропроводящих покрытий» соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия.

Доктор технических наук,
Заведующий кафедрой Нанотехнологий в
электронике Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Казанский национальный
исследовательский технический университет им.
А.Н. Туполева», профессор

Адрес: 420111, г. Казань, ул. К. Маркса, 10
e-mail: rrfayzullin@kai.ru
Телефон: +7 (843) 231-59-19

Файзуллин Рашид Робертович