

## ОТЗЫВ

На автореферат диссертации на соискание ученой степени  
кандидата физико-математических наук

Байбуловой Галии Шафкатовны

на тему: «Физико-химические особенности строения и электронные  
свойства некоторых со-полиариленаэфиркетонов»  
по научной специальности 1.4.4. Физическая химия

Диссертационная работа Г.Ш. Байбуловой посвящена исследованию физико-химических особенностей строения и электронных свойств полимеров класса полиариленов, в частности, сополимеров полиариленаэфиркетонов (со-ПАЭК) в зависимости от содержания фталидных и флуореновых функциональных групп. Полимеры все чаще используются в качестве функциональных материалов в компонентах электронной базы благодаря широким возможностям управления их свойствами путем синтеза и технологической гибкости. На сегодняшний день синтезировано колоссальное количество полимеров, отличающихся разнообразием химической структуры. Особое место в современном синтезе новых высокомолекулярных соединений отводится прогнозированию физических свойств на основе химической структуры полимера. Тем не менее, некоторые свойства материалов могут резко отличаться от прогнозируемых и установление взаимосвязи не всегда является тривиальной задачей.

Важным результатом диссертационной работы Галии Шафкатовны является то, что можно оптимизировать работу по отбору химических соединений для обеспечения наилучшего электрического контакта между токосъемными проводниками и слоем прозрачных проводящих оксидов (ТСО) в контактной системе солнечного элемента. Для достижения данного результата, был выполнен анализ большого объема экспериментальных данных.

Замечания и вопросы по автореферату:

- 1) В работе присутствуют пунктуационные и орфографические ошибки.
- 2) Чем обусловлен выбор модельного соединения (полидифениленфталид)?
- 3) С чем связана большая концентрация носителей заряда при 5% по сравнению с 10%, 15% и 20%?

Вышеизложенные замечания не снижают высокого уровня выполненной работы.

Диссертационная работа отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям п.п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года, а её автор – Байбулова Галия Шафкатовна – заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.4.4. Физическая химия.

Начальник научно-технического отдела

ООО «АЛКОМ»,

Кандидат физико-математических наук

(01.04.07 – Физика конденсированного состояния)

450045, Республика Башкортостан, город Уфа, ул. Зеленая Роща, д. 6 к. 1

тел. : 8-347-291-25-32 (доб. 2117)

эл. почта: [NabiullinIR@al-kom.ru](mailto:NabiullinIR@al-kom.ru)

18.09.2024 г.



Набиуллин Ильсур Рашитович