

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Байбуловой Галии Шафкатовны «ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ И ЭЛЕКТРОННЫЕ СВОЙСТВА НЕКОТОРЫХ СО-ПОЛИАРИЛЕНЭФИРКЕТОНОВ», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.4.4. Физическая химия.

Диссертационная работа Байбуловой Г.Ш. посвящена исследованию физико-химических особенностей строения и электронных свойств сополимеров полиариленаэфиркетонов в зависимости от содержания фталидных и флуореновых функциональных групп с целью установления связи между структурой соответствующих полимеров и олигомеров и их транспортными свойствами. Актуальность и практическая значимость данной работы заключается в наработке методов и инструментов для комплексного исследования оптических и зарядо-транспортных свойств ряда новых сополимеров полиариленаэфиркетонов для их последующего использования в фотовольтаических и светоизлучающих структурах.

В автореферате представлен достаточно большой объем экспериментальных результатов с применением современных методов исследования в сочетании с расчетами и моделированием. В результате экспериментальных исследований спектров поглощения и излучения и квантово-химических расчетов ширины запрещенной зоны были построены зависимости от концентрации флуореновой функциональной группы. Было установлено, что при увеличении содержания функциональной группы, ширина запрещенной зоны уменьшается. Предложена интерпретация немоного изменения электронных свойств со-полиариленаэфиркетонов, основанная на гипотезе о различном строении функциональных центров в макромолекуле в зависимости от содержания функциональных групп в сополимере.

Результаты диссертации достаточно полно опубликованы в научных журналах и представлялись на конференциях высокого уровня. Можно сделать вывод, что диссертационная работа Байбуловой Галии Шафкатовны соответствует требованиям п.п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Министерства образования и науки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.4.4. Физическая химия.

Доктор физико-математических наук
(01.04.04 – Физическая электроника),
профессор кафедры физики и нанотехнологий
ФГБОУ ВО БГПУ им. М.Акумуллы,

Подпись: *В.М. Корнилов*
Заверяю: Начальник отдела документационного обеспечения
ФГБОУ ВО БГПУ им. М.Акумуллы. *И.И. Самигулов*

12.09.2024 г.

Виктор Михайлович Корнилов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акумуллы»
450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Октябрьской революции, 3-а
+7 (347) 272-35-28, nano.bspu@yandex.ru