

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Аккузиной Алины Александровны  
**«Высокочистые координационные соединения 8-оксихинолина с  
металлами s- и p-элементов для органических  
светоизлучающих диодных структур»,**

представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.27.06 – «Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники»

Диссертационная работа Аккузиной Алины Александровны посвящена актуальной теме, связанной с поиском новых подходов к синтезу люминесцентных материалов с контролируемыми свойствами для создания высокоэффективных органических светоизлучающих устройств, интенсивно развивающихся во всем мире и в качестве альтернативы жидкокристаллическим дисплеям и в качестве перспективных источников освещения.

Предлагаемый в работе подход к разработке новых органических функциональных материалов и способов управляемого воздействия на их свойства, является нетривиальным для органических кристаллических веществ и вызывает особый интерес. На основе анализа р<sub>i</sub>-T диаграмм с помощью измерения спектрально-люминесцентных характеристик препаратов, комплексов 8-оксихинолина с металлами 13 группы, автор впервые экспериментально показал, что кристаллические металлоорганические материалы, подобно неорганическим кристаллическим материалам, могут существовать в пределах области гомогенности в виде непрерывного ряда составов. Это открывает новые возможности для управляемого синтеза органических люминесцентных материалов для полупроводниковой техники. Принципиальным моментом в данном случае являются требования высокой примесной и фазовой чистоты, которые обычно предъявляют к неорганическим материалам, а диссертант обосновал необходимость предъявления подобных требований и к органическим полупроводниковым материалам.

Полученные Аккузиной А.А. результаты соответствуют передовому уровню современных достижений в данной области науки и отражены в ряде публикаций в авторитетных отечественных и высокорейтинговых зарубежных журналах.

Считаю, что полученные в работе результаты вносят существенный вклад в фундаментальную область химии органических люминесцентных материалов и могут быть использованы на практике в ряде организаций, заинтересованных в развитии OLED-технологии в Российской Федерации.

По актуальности, научной новизне, содержанию и методам исследования представленная работа полностью удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям и изложенным в п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.13 г. № 842, а ее автор, Аккузина Алина Александровна, несомненно, заслуживает присуждения степени кандидата химических наук по специальности 05.27.06 – «Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники».

Начальник отдела разработки  
оптических материалов  
ООО НТО «ИРЭ – Полус», к.х.н.

Садовский А.П.  
12.03.2019

Подпись А.П. Садовского заверяю  
Начальник отдела кадров ООО НТО «ИРЭ – Полус»



Рыжкова Л.А.

Садовский Андрей Павлович  
Почтовый адрес: 141190, Московская обл.,  
г. Фрязино, пл. им. Академика Б.А. Введенского, д. 1, стр. 3  
Тел.: +7 (496) 255-74-46,  
E-mail: [sapruss@gmail.com](mailto:sapruss@gmail.com)