

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации Чередниченко Александра Генриховича «Синтез, свойства и практическое использование материалов для органических светоизлучающих устройств», представленной на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 05.27.06 - Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники.

Органические светоизлучающие устройства (ОСИД) являются новым направлением в производстве средств отображения информации и приборов освещения. Диссертационное исследование Чередниченко А.Г. посвящено вопросам разработки методов синтеза, аналитического контроля и организации промышленного производства органических электролюминесцентных материалов, нашедших применение при изготовлении ОСИД-устройств различного назначения. Автором разработаны методики анализа, позволяющие контролировать не только качественные показатели конечных продуктов синтеза, но и отслеживать динамику их распределения на отдельных стадиях технологического процесса. В результате впервые удалось оптимизировать условия синтеза известных материалов, получив более высокие показатели их качества, а также разработать новые эффективные методы их получения. Кроме того был синтезирован ряд ранее неизвестных люминофоров и проведено исследования их свойств. Полученные результаты позволили выработать критерии оценки качества органических электролюминесцентных материалов, необходимые для успешного их применения в производстве электронных устройств.

Высокий уровень проведенных в диссертации исследований подтверждается использованием современных синтетических методов и методов физико-химического анализа. Достоверность полученных в диссертационном исследовании результатов, их научная и практическая ценность не вызывает сомнений.

Важным достижением автора является доведение полученных им научных результатов до практического внедрения на нескольких производственных предприятиях. Современный научно-технический уровень диссертации также подтверждается высокими светотехническими характеристиками изготовленных на основе синтезированных материалов ОСИД-устройств и образцов микродисплейной техники.

Рассмотренное в автореферате диссертации влияние микроволнового инициирования на закономерности реакции образования координационных соединений иридия вносит значительный вклад в теоретические представления о пути и возможных механизмах протекания этих реакций.

Представленный в автореферате список публикаций в полной мере отражает содержание диссертации, а по своим качественным и количественным показателям полностью соответствует требованиям ВАК. Автореферат диссертации тщательно оформлен и изложен. Содержание автореферата и выводы полностью соответствуют полученным в диссертационном исследовании экспериментальным и теоретическим результатам.

Считаю, что по своему содержанию, важности и практической значимости полученных результатов диссертационная работа Чередниченко А.Г. полностью соответствует паспорту специальности 05.27.06 и требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ (с изменениями на 2 августа 2016 г.), а ее автор - Чередниченко Александр Генрихович заслуживает присуждения ученой степени доктора химических наук по специальности 05.27.06 - Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники.

Заведующий лабораторией «Исследования гомолитических реакций»  
ФГБУН Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН,  
член-корреспондент РАН, профессор РАН, д.х.н.,

«05» декабря 2016 г.  Терентьев А.О.

Подпись чл.-корр. РАН, проф. РАН, д.х.н.,

Терентьева Александра Олеговича заверяю:

Ученый секретарь ИОХ РАН, к.х.н.

 Коршевец И.К.

Адрес: 119991, г. Москва, Ленинский проспект, д. 47. Тел. +7(499)137-29-44; e-mail: [alterex@yandex.ru](mailto:alterex@yandex.ru).

