



«Утверждаю»
Директор Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института синтетических полимерных материалов им. Н.С. Ениколопова Российской академии наук
чл.-корр. РАН, д.х.н


Пономаренко С.А.

«12» июля 2018 г.

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА

Заседания расширенного коллоквиума лаборатории №7 от 12.07.2018 г.

Присутствовали:

Д.х.н., академик РАН Музафаров А.М., д.х.н., чл.-корр. РАН Озерин А.Н., д.х.н., чл.-корр. РАН Пономаренко С.А., д.х.н., Чвалун С.Н., д.х.н. Зеленецкий А.Н., д.х.н. Кузнецов А.А., д.х.н. Пономаренко А.Т., д.х.н. Аكوпова Т.А., к.х.н. Агина Е.В., к.х.н. Борщев О.В., к.х.н., Калинина А.А., к.х.н. Татарина Е.А., к.х.н. Миленин С.А., к.х.н. Скоротецкий М.С., к.х.н. Дроздов Ф.В., к.х.н. Сизов А.С., аспирант Тихонов П.А., аспирант Балакирев Д.О., аспирант Труль А.А., аспирант Анисимов Д. С. и другие.

СЛУШАЛИ: преддиссертационный доклад Солодухина А.Н. на тему «Синтез, свойства и применение новых звездообразных донорно-акцепторных олигомеров на основе трифениламина и его аналогов».

Были заданы следующие вопросы:

Д.х.н., чл.-корр. РАН Озерин А.Н.: Во введении даны ссылки на Ваши публикации?

Д.х.н. Кузнецов А.А.: Почему используется для исследования растворимости о-дихлорбензол? Можно ли использовать другие растворители?

Д.х.н. Чвалун С.Н.: Почему разные цвета на диаграммах?

Д.х.н., чл.-корр. РАН Озерин А.Н.: Какой вклад диссертанта в разработанную схему синтеза?

Д.х.н. Кузнецов А.А.: Делает ли более плоской структуру центра введение метоксигрупп?

Д.х.н., чл.-корр. РАН Озерин А.Н.: Что показывают приведенные данные рентгеноструктурного анализа? Что дает для раскрытия свойств представленная картина упаковки молекул в кристаллических решетках?

Д.х.н. Кузнецов А.А.: Селективно ли идет реакция по трифункциональному центру, какой избыток реагента?

В обсуждении приняли участие:

Д.х.н., чл.-корр. РАН Озерин А.Н.: Работа безусловно состоявшаяся и соответствует всем параметрам кандидатской диссертации.

Д.х.н., академик РАН Музафаров А.М.: Работа в классическом виде представляет собой перебор различных параметров химической структуры звездообразных олигомеров и демонстрирует их влияние на комплекс физико-химических свойств. Эта часть работы отработана полностью со всех сторон. По своему уровню работа соответствует уровню кандидатской диссертации.

Тема диссертации была утверждена на заседании Учёного совета Института синтетических полимерных материалов им. Н. С. Ениколопова РАН (Протокол №8 от 11.04.2013) Диссертационная работа выполнена в институте синтетических полимерных материалов им. Н.С. Ениколопова РАН.

Диссертационная работа является законченным научно-исследовательским трудом, в которой представлена оптимизация свойств звездообразных донорно-акцепторных олигомеров путем синтеза новых соединений на основе ТФА и его аналогов с целью изучения влияния молекулярного строения звездообразных олигомеров на их физико-химические свойства (растворимость, оптические и электрохимические свойства, фазовое поведение и термостабильность), а также для изучения возможности их применения в устройствах органической электроники.

Практическая значимость работы заключается в возможности применения полученных знаний о влиянии различных структурных фрагментов звездообразных донорно-акцепторных олигомеров на комплекс их физико-химических свойств при дизайне подобных соединений с заранее заданными характеристиками. Кроме того, в работе продемонстрирована возможность использования полученных олигомеров в качестве донорного материала в смеси с фуллереновым акцептором в фотовольтаических элементах с объемным гетеропереходом.

Основные результаты диссертационной работы были представлены на ведущих всероссийских и международных конференциях: Всероссийской молодежной научной школе «Химия и технология полимерных и композиционных материалов» (Москва, 2012); Международной конференции по когерентной и нелинейной оптике / применению и технологии лазеров «ICONO/LAT-2013» (Россия, Москва, 2013), XI и XII Международной конференции по химии и физикохимии олигомеров «Олигомеры» (Россия, Ярославль, 2013; Черногоровка, 2017); XII Международной конференции по наноструктурированным материалам «NANO 2014» (Россия, Москва, 2014); V Международной конференции-школе по химии и физикохимии олигомеров «Олигомеры» (Россия, Волгоград, 2015); I, II, III и IV Международной осенней школе-конференции по органической электронике «IFSOE» (Россия, Московская область, 2014-2016, 2018); VI Всероссийской Каргинской конференции «Полимеры 2014» (Москва, 2014); VI Всемирной конференции по фотовольтаическому преобразованию энергии (Япония, Киото, 2014); XI, XIII, XIV Международной конференции по органической электронике «ICOE» (Германия, Эрланген, 2015; Россия, Санкт-Петербург, 2017; Франция, Бордо, 2018); Конференции-конкурсе научных работ молодых ученых и специалистов по химии элементоорганических соединений и полимеров (Россия, Москва, 2016).

По материалам диссертационной работы опубликовано 13 статей в журналах из перечня ВАК, результаты работы представлены на 12 международных и 3 российских научных конференциях.

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Рекомендовать диссертационную работу Солодухина А.Н. «Синтез, свойства и применение новых звездообразных донорно-акцепторных олигомеров на основе трифениламина и его аналогов» к защите на диссертационном совете Д 002.085.01 при ФГБУН ИСПМ им. Н.С. Ениколопова РАН на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.06 – высокомолекулярные соединения.
2. Предложить выступить официальными оппонентами:

д.х.н. Межуеву Ярославу Олеговичу (ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», г. Москва);

д.ф.-м.н. Годовскому Дмитрию Юльевичу (ФГБУН Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова Российской академии наук (ИНЭОС РАН), г. Москва).

3. Предложить в качестве ведущей организации: ФГБУН Институт проблем химической физики Российской академии наук (ИПХФ РАН), Черноголовка.

Председатель коллоквиума лаб. № 7,

д.х.н., чл.-корр. РАН

Пономаренко С.А.

Секретарь коллоквиума,

к.х.н.



Агина Е.В.