

ОТЗЫВ

научного руководителя о работе Бугаков Мирона Александровича
«Фотоуправляемые жидкокристаллические триблок-сополимеры: синтез, фазовое
состояние и фотооптические свойства», представленной на соискание ученой
степени кандидата химических наук по специальностям 02.00.06 –
высокомолекулярные соединения, химические науки

Бугаков Мирон Александрович поступил на химический факультет Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова в 2008 году и пришел на кафедру высокомолекулярных соединений в лабораторию химических превращений полимеров. Бугаков М.И. с первого курса активно включился в научно-исследовательскую работу по созданию фотохромных ЖК полимеров и синтезировал и исследовал ряд новых фотохромных жидкокристаллических (ЖК) мономеров и полимеров на их основе.

В 2013 году Бугаков М. А. с отличием окончил химический факультет Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова" и в октябре 2013 года поступил в аспирантуру на кафедру высокомолекулярных соединений химического факультета МГУ

Работа Бугакова М.А. была связана с разработкой новых подходов к синтезу достаточно сложных по строению ЖК фотохромных блок-сополимеров с ковалентно- и водородно-связанными азобензолсодержащими группами, включая модельные статистические сополимеры и гомополимеры. В процессе проведения работы М.А. Бугаков освоил методы получения этих соединений, провел тщательный анализ полученных ЖК полимеров различной архитектуры с использованием современных физико-химических методов (ГПХ, ЯМР и ИК-спектроскопия). Вторая часть его работы посвящена изучению структуры, фазового состояния и морфологии блок-сополимеров для доказательства которой были использованы методы ДСК, ПЭМ, АСМ и рентгеноструктурный анализ. Третья часть работы Бугакова М.А. заключалась в исследовании фотохимических и фотооптических свойств синтезированных им блок-сополимеров.

Полученные М.А. Бугаковым результаты являются новыми данными, представляющими существенный вклад в физико-химию ЖК фотохромных полимерных систем. Он выявил и объяснил особенности структурной организации

исследованных ЖК блок-сополимеров различного строения, провел сравнительные исследования фотоориентационных процессов, проходящих в пленках полимеров различной архитектуры под действием света, продемонстрировал возможность голографической и латентной записи на пленках синтезированных блок-сополимеров.

Во время обучения в аспирантуре М.А. Бугаков проявил себя отличным экспериментатором, вдумчивым исследователем, способным решать сложные задачи физико-химии полимеров. М.А. Бугаков участвовал в руководстве курсовыми и дипломными работами, проводил занятия в практикуме по ВМС для студентов IV курса химического факультета МГУ.

Основные результаты диссертации Бугакова М.А. изложены в 10 печатных работах, включая 3 оригинальные статьи, из которых 1 статья опубликована в рецензируемом научном журнале из списка, определенного Минобрнауки РФ, входящим в международные базы данных, 2 статьи опубликованы в рецензируемых научных журналах, индексируемых по базе Web of Science, а также 7 тезисов докладов на всероссийских и международных конференциях.

Принимая во внимание высокий уровень теоретической и экспериментальной подготовки Бугакова М.А., полагаю, что Бугаков Мирон Александрович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.06 – высокомолекулярные соединения, химические науки, а его диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям Положением о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М. В. Ломоносова.

Научный руководитель:

доктор химических наук,
профессор, ведущий научный
сотрудник, МГУ имени
М.В.Ломоносова, химический
факультет, кафедра
высокомолекулярных соединений,
лаборатория химических
превращений полимеров,
Тел.: 8 (495) 939-31-32
boiko2@mail.ru

Бойко Наталья Ивановна

