

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Сотниковой Юлии Андреевны
«Синтез и исследование краунсодержащих полигетероциклических производных»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальностям 02.00.03 – органическая химия и 02.00.04 – физическая химия

Развитие супрамолекулярной химии приводит к появлению новых молекулярных устройств, которые находят самое разнообразное применение в электронике, аналитической химии, медицине и т.д. Особый интерес в этом отношении представляют высокоселективные молекулярные сенсоры, построенные введением краун-эфирного фрагмента в состав оптически активной молекулы. Варьирование краун-эфира позволяет значительно расширить рецепторные способности и функциональные возможности получаемых устройств, а также повысить их селективность. В связи с этим, диссертационное исследование Сотниковой Ю.А., направленное на дизайн и исследование свойств краунсодержащих полигетероциклических лигандов, отличающихся составом краун-эфирного и гетероциклического фрагментов, является актуальным и практически значимым. Автором синтезирован ряд моно- и дитопных полигетероциклических систем и изучены их оптические, электрохимические и комплексообразующие свойства по отношению к неорганическим ионам. Детально проанализировано влияние строения лигандов на избирательность их комплексообразования с катионами металлов, предложены способы образования комплексов. Обозначены основные направления практического использования синтезированных соединений. Для выполнения экспериментальной работы автором привлекалось несколько методов исследования (^1H ЯМР, спектрофотометрия, флуоресценция, масс-спектрометрия), что позволяет с большой надежностью считать полученные данные и сделанные на их основе выводы достоверными.

Существенных замечаний по диссертационной работе нет. Однако при ознакомлении с текстом автореферата возникли некоторые замечания:

- не совсем понятны обозначения и данные, приведенные в табл. 5 для краун-эфирной части молекулы;
- на рис. 12 и 14 представлены ^1H ЯМР спектры соединения 21, при этом протоны, которые обсуждаются в тексте, не обозначены; это создает трудности в восприятии материала.

На основании изложенного выше можно сделать заключение, что по своей актуальности, новизне, объему проведенных исследований и достигнутым результатам

диссертационная работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п.9 "Положения о присуждении ученых степеней", утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. No 842), а сам автор, Сотникова Юлия Андреевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальностям 02.00.03 – органическая химия и 02.00.04 – физическая химия.

ведущий научный сотрудник лаборатории
«Физическая химия лекарственных соединений»
Федерального государственного бюджетного
Учреждения науки Института химии растворов им. Г.А. Крестова
Российской академии наук,
доктор химических наук, доцент

Терехова Ирина Владимировна

153045, г. Иваново, ул. Академическая, д. 1,
e-mail: ivt@isc-ras.ru
тел. 8 910 9841094

14 октября 2015 г.

