

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мироновой Ольги Александровны

«Иодидные, тиолатные и халькогенидные комплексы лантаноидов, стабилизированные объемным β -дикетиминатным лигандом», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.1. Неорганическая химия (химические науки).

Производные редкоземельных элементов (РЗЭ) играют ключевую роль в современных оптоэлектронных системах, а соединения с двухвалентными атомами лантаноидов оказались уникальными одноэлектронными восстановителями и катализаторами. Эти актуальные научные направления и получили развитие в работе Мироновой О.А. В ней разрабатывается новый подход к регулированию фотофизических и окислительно-восстановительных свойств атомов РЗЭ посредством введения в их координационную сферу объемных β -дикетиминатных лигандов, наряду с тиолатными, халькогенидными и галоидными лигандами. В рамках выполнения работы соискательнице удалось разработать синтетические подходы к получению комплексов РЗЭ с перечисленными лигандами, установить связь их строения и люминесцентных свойств. Нужно отметить, что объекты исследования Мироновой О.А. обладают высокой чувствительностью к окислению, гидролизу и сольволизу, требуют очень аккуратной работы с ними, тщательной постановки эксперимента, которые, очевидно, были освоены соискательницей.

Принципиальных научных замечаний к автореферату, которые могли бы повлиять на высокую оценку работы, нет. Имеется один вопрос. Одной из задач работы ставилось получение бессольватных производных РЗЭ с β -дикетиминатным лигандом, описан успешный пример использования бессольватного иодида тербия. Не пробовала ли автор использовать в качестве исходных соединений другие бессольватные галогениды двухвалентных и трехвалентных лантаноидов для синтеза титульных комплексов? Насколько такой синтетический подход оправдан?

Аккуратно оформленный автореферат дает хорошее представление о проделанной работе. Результаты диссертационного исследования опубликованы в авторитетных журналах *Inorg. Chem.*, *New J. Chem.*, *Polyhedron* и неоднократно докладывались на российских и международных конференциях. Работа интересная и рекомендуется для ознакомления широкой аудитории неоргаников-элементооргаников.

Таким образом можно заключить, что данная научно-квалификационная работа, существенно расширяющая представления о химии РЗЭ β -дикетиминатными лигандами, по научной новизне, актуальности Объему выполненных исследований и практической значимости полностью соответствует критериям, установленным п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842), а ее автор Миронова Ольга Александровна заслуживает присуждения искомой степени кандидата химических наук по

специальности 1.4.1. Неорганическая химия (химические науки).

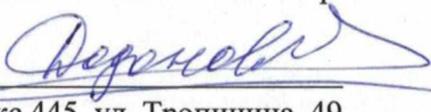
28 августа 2023 г.

Старший научный сотрудник, зав. лаб. ФМОС

Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт металлоорганической химии им. Г.А. Разуваева Российской академии наук

Кандидат химических наук (02.00.08 – химия элементоорганических соединений)

Додонов Владимир Алексеевич



603950, г. Нижний Новгород, бокс 445, ул. Тропинина, 49,

т. +7 (831) 462-7709 e-mail: dodonov@iomc.ras.ru

Подпись к.х.н. В.А. Додонова заверяю,

Ученый секретарь ИМХ РАН,

Кандидат химических наук



Шальнова К.Г.