

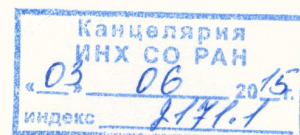
ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Брылевой Юлии Анатольевны «Синтез, строение, магнитные свойства и фотолюминесценция комплексов Ln(II) ($Ln = Sm, Gd, Eu, Tb, Dy, Tm$), содержащих 1,1-дитиолатные лиганды и N-гетероциклы или Ph_3PO », представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 («неорганическая химия»)

Изучение комплексных соединений лантанидов с органическими лигандами является актуальным направлением современной координационной химии. Из разнообразных свойств комплексов лантанидов особый интерес представляют их люминесцентные и магнитные свойства, которые лежат в основе использования этого класса соединений в создании люминесцентных и магнитных неорганических и композитных материалов. Поэтому разработка методов синтеза новых комплексов лантанидов и всестороннее изучение их свойств представляет собой злободневную задачу современной химии. В этой связи выбранная Юлией Анатольевной Брылевой тема диссертационной работы выглядит весьма актуально.

Проведённое Ю.А. Брылевой научное изыскание, результаты которого представлены в виде автореферата кандидатской диссертации, является оригинальным научным исследованием, включающим синтез новых комплексов лантанидов с пирролидиндиокрбамат-, бензилдитиокрбамат-, диизобутилдитиофосфинат-, диизопропилдитиофосфат-ионами и трифенилфосфиноксидом и азотистыми гетероциклами (1,10-фенантролином, 2,2'-бипиридином, 4,4'-бипиридином и 6,6'-бихинолином), изучение состава, строения, магнитных и люминесцентных свойств новых комплексов лантанидов – самария, гадолиния, европия, тербия, диспрозия и тулия.

В результате выполненного исследования: (1) разработаны методики синтеза широкого круга разнолигандных комплексов лантанидов, (2) синтезированы 29 новых координационных соединений лантанидов, (3) состав строения и свойства полученных соединений детально изучены с использованием современных физико-химических методов исследования – микроанализа, монокристаллической дифрактометрии, рентгенофазового анализа, инфракрасной спектроскопии, люминесцентной спектроскопии в видимой области, магнетохимическими измерениями; (4) установлено, что при комнатной температуре все синтезированные и исследованные комплексы являются парамагнитными веществами; (5) показано, что большинство новых комплексов лантанидов демонстрируют фотолюминесцентные свойства в видимой части спектра.



Работа выполнена с применением всего доступного арсенала современных синтетических и спектральных методов, содержит большой объём новых интересных научных данных, должным образом оформлена и свидетельствует о высокой квалификации соискателя. Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в ведущих отечественных профильных научных журналах и были широко представлены на российских и международных научных конференциях.

В целом, диссертация Ю.А.Былевой представляет собой оригинальное научное исследование, выполненное на актуальную тему, полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении учёных степеней» ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор – Брылева Юлия Анатольевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 («неорганическая химия»).

заведующий Лабораторией терпеновых соединений НИОХ СО РАН
д.х.н., профессор А.В.Ткачёв

вторник, 2 июня 2015 г.

630090 Новосибирск

Проспект Академика Лаврентьева, 9

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Новосибирский институт органической химии им. Н.Н.Ворожцова Сибирского отделения Российской академии наук (НИОХ СО РАН)

раб. телефон: (383) 330-88-52

эл. почта: atkachev@nioch.nsc.ru

<http://web.nioch.nsc.ru/terpenlab/>

Подпись д.х.н., профессора А.В.Ткачева **ДОСТОВЕРНО**
Ученый секретарь НИОХ СО РАН
к.х.н. Халфина И.А.
раб. телефон: (383) 330-78-60
эл. почта: scisecretary@nioch.nsc.ru
<http://web.nioch.nsc.ru/nioch/>

