

Отзыв на автореферат диссертационной работы

Магомадовой Марет Аслудиновны

"Синтез и люминесцентные свойства комплексных соединений европия(III), гадолиния(III) и тербия(III) с алкилоксибензойными кислотами и формирование пленок на их основе",
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 02.00.01 – неорганическая химия

Описанная в автореферате Магомадовой М.А. диссертационная работа посвящена синтезу и изучению физико-химических и спектральных свойств комплексных соединений европия(III), гадолиния(III) и тербия(III) с алкилоксибензойными кислотами. Выбранная тема диссертационного исследования весьма актуальна, так как люминесцентные материалы на основе соединений лантанид-ионов находят широкое применение в качестве хемо- и биосенсоров, при создании OLED и т.д. В данном исследовании выбраны перспективные объекты для подобных систем – комплексные соединения лантаноидов с ароматическими карбоновыми кислотами.

Автор работы, Магомадова М.А., синтезировала достаточно простым и эффективным способом координационные соединения европия(III), гадолиния(III) и тербия(III) с додецилоксибензойной и октадецилоксибензойной кислотами, идентифицировала их физико-химическими методами, изучила люминесцентные свойства полученных соединений, а также получила на их основе смешаннолигандные комплексы с 1,10-фенантролином. Кроме того, были получены и охарактеризованы мономолекулярные пленки на основе комплекса тербия(III) с *n*-додецилоксибензойной кислотой.

Следует отметить большой объем экспериментальных данных, полученных и систематизированных в ходе работы, тщательность проведенных исследований, достоверность представленных результатов не вызывает сомнений. Данные, представленные в автореферате диссертации, безусловно, представляют большую фундаментальную и практическую значимость для получения новых материалов, обладающих интенсивной лантанид-центральной люминесценцией.

В тексте автореферата очень подробно описано влияние энергетических характеристик лигандов на люминесценцию их комплексов с ионами европия(III) и тербия(III). Кроме того, показано, что введение дополнительного лиганда в координационную сферу иона тербия(III) приводит к пятикратному увеличению интенсивности люминесценции изучаемого комплекса. Также проанализирован квантовый выход люминесценции описанных комплексов тербия(III). В качестве пожелания, хотелось бы увидеть аналогичный анализ смешаннолигандных комплексов европия(III).

В целом, судя по автореферату, диссертационная работа по актуальности темы, научной новизне и практической значимости соответствует критериям п.9 "Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842" (в ред. Постановления правительства от 21.04.2016 № 335) и является научно-квалификационной работой, в которой автором исследований получены

перспективные молекулярные пленки на основе координационных соединений тербия(III). Таким образом, автор данной работы – Магомадова Марет Аслудиновна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 – неорганическая химия.

Шамсутдинова Наталья Александровна, кандидат химических наук,
мнс лаб. «Физико-химия супрамолекулярных систем»,

Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова –
обособленное структурное подразделение Федерального государственного
бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр
«Казанский научный центр Российской академии наук»

420088, Казань, ул. Арбузова, 8, Тел.: 8432734573, e-mail: natalia131@mail.ru

10.12.2018

ШМ



Подпись	<i>Шамсутдиновой Н.А.</i>
Заверяю	<i>мат. отг. РМО</i>
	Анисимова Е. В.
" 10 "	декабрь 20 18 г.