

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Магомадовой Марет Аслуудиновны

«СИНТЕЗ И ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ СВОЙСТВА КОМПЛЕКСНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ЕВРОПИЯ (III), ГАДОЛИНИЯ (III) И ТЕРБИЯ (III) С АЛКИЛОКСИБЕНЗОЙНЫМИ КИСЛОТАМИ И ФОРМИРОВАНИЕ ПЛЕНОК НА ИХ ОСНОВЕ», представленную на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 – *неорганическая химия*

Работа Магомадовой М.А. безусловно является актуальной, так как в ней представлены новые данные по синтезу и люминесцентным свойствам координационных соединений лантаноидов с алкилоксибензойными кислотами, которые находят практическое применение в органических светоизлучающих диодах, хемо и биосенсорах, светопреобразующих покрытиях и других областях науки и техники. Автору работы, Магомадовой М.А., удалось решить два весьма важных вопроса: получить комплексные соединения тербия (III), европия (III) и гадолиния (III), установить их состав, предположить их строение и по данным спектров люминесценции показать возможность использования, в качестве исходных материалов, при получении светоизлучающих покрытий. Безусловным прорывом в работе является также доказанная автором возможность получения тонкоплёночных материалов методом центрифужного полива (SpinCoating). Установлено, что комплексы способны образовывать аморфные тонкие плёнки, пригодные для дальнейшего практического использования.

Важным научно-технологическим достижением является установление с помощью технологии Ленгмюра-Блоджетт образования истинного монослоя комплекса аниона пара-октилоксибензойной кислоты с тербием (III) на поверхности субфазы и осуществление его переноса на кварцевую подложку.

Судя по данным, приведенным в автореферате диссертации, степень разработанности темы исследования является весьма высокой; цель работы и

её научная новизна сформулированы достаточно четко, а её теоретическая и практическая значимость очевидна.

Диссертационная работа Магомадовой М.А. является научно-квалифицированной работой, в процессе выполнения которой синтезирован и исследован ряд новых координационных соединений европия (III), тербия (III) и гадолиния (III), перспективных для создания новых люминофоров на их основе. Совокупность выполненных исследований следует рассматривать как выполнение научных заданий.

Вместе с тем по работе имеются некоторые замечания:

1. в работе отсутствуют данные РСА, которые позволили бы определить прямую связь между строением комплексов и их люминесцентными свойствами;
2. в работе не указаны возможные пути получения плёнок Ленгмюра-Блоджетт нужной толщины для изучения их люминесцентных свойств.

Указанные замечания не затрагивают основных выводов и итогов работы, которые основаны на тщательных экспериментальных данных, обобщениях собственного материала и данных, имеющих в литературе. Автореферат диссертации и опубликованные работы отражают основное содержание работы. Материалы диссертации отражены в 3 статьях в отечественных изданиях из перечня ВАК РФ и апробированы на семи российских и международных конференциях.

Диссертационная работа Магомадовой Марет Аслудиновны соответствует паспорту специальности 02.00.01 *неорганическая химия* (области исследования 17). Считаю, что диссертационная работа заслуживает высокой оценки и полностью соответствует требованиям 9-14 «Положение о порядке присуждения учёных степеней, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а её автор, Магомадова Марет Аслудиновна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 *неорганическая химия*.

Профессор кафедры физической и коллоидной химии Южного
Федерального университета, доктор химических наук, профессор. 344090 г
Ростов-на-Дону, ул.Зорге, д.7; телефон (8905) 485-12-90; E-mail:
vlukov@mail.ru.

12.12.2018

В.В. Луков

Луков Владимир Викторович

*Подпись проф. Лукова В.В. заверено
декан химического факультета*



Е.А.)