

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гаврикова Андрея Вячеславовича на соискание ученой степени кандидата химических наук «Комплексы РЗЭ с анионами карбоновых кислот, содержащих металлоорганические производные цимантриена и бенхротрена: синтез, структура и физико-химические свойства», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 – неорганическая химия.

Работа Гаврикова А. В. посвящена актуальной теме современной неорганической химии – синтезу и исследованию физико-химических свойств карбоксилатных комплексов редкоземельных элементов. В диссертационной работе рассматриваются вопросы направленного синтеза ряда новых гетеролептических карбоксилатных комплексов редкоземельных элементов с анионами цимантрен- и бенхротренкарбоновой кислот. Полученные соединения исследованы методами ТГА, ДСК и низкотемпературной адиабатической калориметрии. Обсуждается возможность синтеза соответствующих сложных оксидов на основе полученных веществ, а также их магнитное поведение.

Работа выполнена на хорошем теоретическом и экспериментальном уровне. Результаты исследования в полном объеме опубликованы в ведущих отечественных и зарубежных журналах, а также представлены на конференциях различного уровня. Вместе с тем, при чтении автореферата возникли следующие вопросы и замечания, нуждающиеся в пояснениях: 1) чем был обусловлен выбор температурного интервала 17–20 К при аппроксимации уравнением Аррениуса и дальнейшем определении потенциального барьера намагниченности? 2) с чем связано отсутствие данных, полученных методом адиабатической калориметрии, для серии изоструктурных комплексов **14, 15, 16а-18а, 16б-18б** и можно ли в этой связи делать для них выводы об отсутствии низкотемпературных фазовых превращений? 3) следует отметить небрежность в оформлении автором текста автореферата, например, в разделе «Выводы» – «показано отсутствию низкотемпературных», «определяется природой ионы РЗЭ», «индивидуальных особенности электронной структуры»; отсутствует расшифровка аббревиатуры «SMM», часто встречающейся в тексте; таблицы 2 и 3 – разное число значащих цифр для идентичных экспериментов и др.

На основе анализа данных автореферата и публикаций по теме работы мы делаем вывод, что несмотря на сделанные замечания и сформулированные вопросы, работа является законченным, самостоятельным исследованием в области химии современной неорганической (координационной) химии карбоксилатных комплексов редкоземельных элементов различного строения. Научный уровень работы и квалификация автора не вызывают сомнений. В этой связи диссертация Гаврикова А. В. соответствует критериям п. 9–14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 (в

последней редакции 2016 года), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата химических наук, а ее автор, Гавриков Андрей Вячеславович, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 – неорганическая химия.

Румянцев Евгений Владимирович, кандидат химических наук, доцент, и. о. заведующего кафедрой неорганической химии, ФГБОУ ВО «Ивановский государственный химико-технологический университет», 153000, Иваново, Шереметевский пр., д. 7, Тел 84932 327256, e-mail: evr@isuct.ru

Марфин Юрий Сергеевич, кандидат химических наук, доцент кафедры неорганической химии ФГБОУ ВО «Ивановский государственный химико-технологический университет»
153000, Иваново, Шереметевский пр., д. 7, Тел 84932 327256, e-mail: marfin@isuct.ru

*Подписи Румянцева Е. В. и Марфина Ю. С. заверяю.
Ученый секретарь Ученого совета ФГБОУ ВО «Ивановский
государственный химико-технологический университет» Хомякова А. А.*

