

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Мироновой Ольги Александровны «ИОДИДНЫЕ, ТИОЛАТНЫЕ И ХАЛЬКОГЕНИДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ЛАНТАНОИДОВ, СТАБИЛИЗИРОВАННЫЕ ОБЪЕМНЫМ  $\beta$ -ДИКЕТИМИНАТНЫМ ЛИГАНДОМ»**, представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.1. – Неорганическая химия.

Диссертационная работа **О.А. Мироновой** посвящена разработке методов синтеза новых  $\beta$ -дикетиминатных комплексов лантаноидов, содержащих иодидные и халькоген-донорные лиганды, а также исследованию их строения и фотофизических свойств.

В ходе выполнения диссертационной работы были разработаны методы синтеза иодо- $\beta$ -дикетиминатных и  $\beta$ -дикетиминат-тиолатных комплексов ряда лантанидов с разным ионным радиусами (Nd, Sm, Gd, Tb, Dy) на основе тиофенола и пиридинтиола, получены  $\beta$ -дикетиминат-тиофенолятные комплексы тербия и неодима, не содержащие незаряженных электронодонорных лигандов в координационной сфере иона РЗЭ. Исследованы фотофизические свойства полученных иодо- $\beta$ -дикетиминатных и  $\beta$ -дикетиминат-тиолатных комплексов в твердой фазе и в растворе. Автором получена серия моно- и дихалькогенидных  $\beta$ -дикетиминатных комплексов лантаноидов реакциями ионного обмена йодидов РЗЭ и соответствующих натриевых солей.

Особый интерес вызывает тщательное изучение процесса десольватации иодо- $\beta$ -дикетиминатного комплекса Sm(II) и взаимопревращений комплексов  $9\text{Sm}$ ,  $8\text{Sm}$ ,  $7\text{Sm}$  и  $*7\text{Sm}$ , приводящее к получению трех- и тетраядерных комплексов.

Не менее интересно описанное автором определение взаимосвязи между содержанием ТГФ в иодо- $\beta$ -дикетиминатных комплексах Sm(II), их строением и реакционной способностью. Найденная зависимость напоминает уникальные свойства десольватированного декаметилсамароцена, однако реализованные на значительно более синтетически-доступном объекте.

Представленный автореферат, на мой взгляд, не содержит существенных недостатков, в качестве замечания можно отметить некоторые неудачные выражения:

Стр 17. «при выдерживании порошка в динамическом вакууме в градиенте температуры»

Стр.15. «за исключением сочетания 1-Sm и  $\text{K}_2\text{Se}$ »

В описании спектров поглощения, зарегистрированных в растворах (стр. 13 автореферата), в тексте следовало бы привести численные значения максимумов, не ограничиваясь классификацией смещения полос.

Высказанные замечания носят частный характер и относятся скорее не к содержанию, а к оформлению работы.

Диссертационная работа Ольги Александровны Мироновой по поставленным задачам, уровню их решения, актуальности и научной новизне, удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 "О порядке присуждения ученых степеней" (с изменениями, внесенными Постановлением Правительства РФ от 21 апреля 2016 г. №335), а ее автор, Миронова Ольга Александровна, достойна присуждения ей ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.1 – Неорганическая химия.

Почтовый адрес: 119991, г. Москва, Ленинский проспект, 47

Телефон: +7 499 135 5343

Адрес электронной почты: [roiter@yandex.ru](mailto:roiter@yandex.ru)

Старший научный сотрудник

ФГБУН Институт органической химии им. Н.Д.Зелинского

Российской академии наук,

кандидат химических наук, доцент

/Дмитрий Михайлович Ройтерштейн /

05 сентября 2023 г.

Подпись Ройтерштейна Д.М. заверяю

Ученый секретарь

ИОХ РАН, к.х.н.



/ И.К. Коршевец /