

## Отзыв

на автореферат диссертационной работы Назаренко Максима Андреевича «Координационные соединения тербия(III) и гадолиния(III) с карбоновыми кислотами (синтез, строение, свойства)», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 - неорганическая химия

Работа Назаренко М.А. безусловно актуальна, так как посвящена синтезу комплексных соединений лантаноидов (Tb(III) и Gd(III)) с некоторыми карбоновыми кислотами, изучению их термостабильности и люминесцентных свойств, что открывает перспективу практического использования комплексных соединений в качестве люминофоров. В работе показано, как, меняя структуру лиганда (вводя различные заместители в ароматическое кольцо) можно кардинальным образом влиять на физико-химические свойства комплексных соединений, получая вещество с интересующими исследователей параметрами (люминесцентные свойства, термическая стабильность, устойчивость к различным параметрам окружающей среды). Безусловным достижением работы является синтез комплексных соединений электрохимическим способом, что позволяет получать безводные комплексные соединения. Практически это очень важно, так как присутствие молекул воды в координационной сфере «гасит» люминесценцию. Напротив, полученные соискателем безводные комплексные соединения люминесцируют в 1.5-2.0 раза интенсивнее по сравнению с комплексными соединениями, полученными обычным химическим синтезом.

В качестве замечания по работе можно указать следующие:

слабо отражено влияние замещенных бензойных кислот на физико-химические (люминесцентные) свойства комплексных соединений.

В целом, считаю, что диссертационная работа Назаренко М.А. соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01- неорганическая химия.

Доктор химических наук профессор,

(02.00.03 – органическая химия),

Крапивин Геннадий Дмитриевич

15.02.2021

350072, Россия, Краснодарский край г. Краснодар, ул. Московская, д. 2  
Кубанский государственный технологический университет (КубГТУ),  
255-84-01, adm@kgtu.kuban.ru



*Крапивин Г. Д.*  
Подпись \_\_\_\_\_ удостоверяю  
Начальник отдела  
кадров сотрудников  
*Руссу* Е.И. Руссу  
« 15 » 02 2021 г