

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Денисенко Юрия Григорьевича «Синтез, кристаллическая структура, термохимические и оптические свойства сульфатов европия $\text{Eu}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ($n=0, 8$), $\text{Eu}_2\text{O}_2\text{SO}_4$, EuSO_4 , $\text{AEu}(\text{SO}_4)_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ($\text{A}=\text{Ag, Rb, Cs}$; $n=0, 1, 4$)», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности

1.4.1. Неорганическая химия (химические науки)

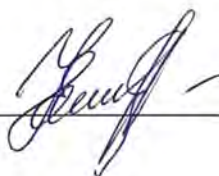
Соединения редкоземельных элементов являются основой для создания высокоэффективных материалов с высокой степенью точности и воспроизводимости характеристик. Большой спектр применения соединений редкоземельных элементов обеспечивается такими факторами как: интересные люминесцентные свойства, разнообразная кристаллохимия с большим количеством полиморфных (в том числе морфотропных) переходов. Обычно ионы европия, за счет запрещенных электронных $f-f$ переходов, являются легирующими компонентами в различного рода материалах, после допирования которые проявляют свойства люминофоров. Несочетанность кристаллографических позиций ионов европия в таких соединениях создает определенные трудности при разработке теории соответствующих материалов. Несмотря на большое количество работ, посвященных изучению способов синтеза и свойств соединений редкоземельных элементов, практически отсутствуют систематические данные по химии сульфатов европия, что и определяет актуальность настоящей работы.

В работе накоплен, систематизирован и обсужден целый комплекс научных данных о такой узкой группе соединений как сульфаты европия. Фокусировка на относительно небольшом количестве объектов позволила провести их углубленное исследование с формированием ценных выводов и рекомендаций. Работа выстроена логично и последовательно. Полученные результаты достоверны, а выводы не вызывают сомнений.

Диссертация Денисенко Ю.Г. является законченным, самостоятельным научным исследованием, выполненным на актуальную тему. Результаты работы доложены на конференциях высокого уровня и опубликованы в высокорейтинговых журналах. Таким образом апробация работы не вызывает сомнений.

Считаю, что диссертационная работа представляет собой законченное научное исследование и удовлетворяет требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г №842 (с изменениями на 11 сентября 2021 г.), а ее автор Денисенко Юрий Григорьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.1. Неорганическая химия.

Соловов Роман Дмитриевич



20.09.2022 г.

Кандидат химических наук,

Старший научный сотрудник

лаборатории радиационно-химических

превращений материалов

ФГБУН Институт физической химии

и электрохимии имени А.Н. Фрумкина (ИФХЭ РАН)

119071, Москва, Ленинский проспект, д. 31, корп. 4

моб.: +7(915)027-79-31

e-mail: roman_solovov@mail.ru

Подпись Соловова Р. Д. заверяю.

Ученый секретарь ИФХЭ РАН, к.х.н.



Гладких Н.А./

