

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«КОЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»

**ИНСТИТУТ ХИМИИ И ТЕХНОЛОГИИ
РЕДКИХ ЭЛЕМЕНТОВ
И МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ
им. И.В. ТАНАНАЕВА
(ИХТРЭМС КНЦ РАН)**

Академгородок, 26а, г. Апатиты
Мурманская обл., Россия, 184209
Факс (815-55)6-16-58
Тел. (815-55)7-52-95, 79-5-49
E-mail chemi-office@ksc.ru

05.09.2022 № 186.02 - 70a

На № _____ от _____

Ученому секретарю
диссертационного совета
24.1.149.01(Д 004.004.01) на базе
ФГБУН Института химии
твёрдого тела УрО РАН
к.т.н. Т.В.Дьячковой

620108, г. Екатеринбург, ул
Первомайская, 91.
Институт химии твёрдого тела
Уральского отделения Российской
Академии наук,
Учёный совет

Уважаемая г-жа Т.В. Дьячкова!

Направляем отзыв д.т.н. Локшина Э.П. на автореферат диссертации
Ю.Г. Денисенко.

Приложение: Отзыв – 2 экз. на 2 стр.

Учёный секретарь института, к.т.н.



Т.Н. Васильева

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Ю.Г. Денисенко по теме «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 , $\text{AEu}(\text{SO}_4)_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ($A=\text{Ag, Rb, Cs}$; $n=0, 1, 4$)», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.1 «Неорганическая химия»

Рецензируемая работа посвящена исследованию методов синтеза сульфатов европия различного состава, исследованию их структуры, кристаллохимических, термохимических и люминесцентных свойств.

Эти материалы перспективны для практического использования в качестве люминофоров, катализаторов и др., что определяет не только научную, но и прикладную актуальность работы.

Наиболее важными научными результатами работы являются разработка методов синтеза ряда сульфатных соединений европия, экспериментальные данные о кристаллическом строении сульфатов европия $\text{Eu}_2(\text{SO}_4)_3$, $\text{Eu}_2\text{O}_2\text{SO}_4$, EuSO_4 , $\text{AgEu}(\text{SO}_4)_2$, $\text{AEu}(\text{SO}_4)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$, $\alpha, \beta\text{-AEu}(\text{SO}_4)_2$ ($A=\text{Rb, Cs}$), их термической стабильности, термодинамических и люминесцентных свойств.

В работе использованы современные методы исследований, получены новые интересные результаты.

По материалам диссертации опубликовано 8 работ в ведущих российских и зарубежных журналах.

По работе имеются замечания:

1. Синтезированные соединения не идентифицировались химическими методами. Требуют доказательства фактические составы синтезированных соединений: отсутствие нитрат-иона в тетрагидрате сульфата европия (III), полученном взаимодействием нитрата европия, серной кислоты и воды; стехиометрическое соотношение кислородной и сульфатной групп,

