ОТЗЫВ
на автореферат
диссертационной работы Азарапина Никиты Олеговича
«Синтез, структура и свойства соединений $BaRECuS_3$ (RE – редкоземельный элемент», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.1 – Неорганическая химия.

Сульфидные системы на основе редкоземельных элементов и меди (I) привлекают внимание исследователей благодаря широкому набору интересных полупроводниковых и оптических свойств, что позволяет их использовать в широком эксплуатационном спектре от лазеров до датчиков. Эти соединения представляют интерес как с фундаментальной стороны, так и в связи с возможностями их применения. Поэтому тема Н.О. Азарапина, посвященная вопросам синтеза и комплексного исследования структурных и оптических свойств соединений $BaRECuS_3$ (RE – редкоземельный элемент, является, несомненно, актуальной.

Квалифицированное использование современных методов физико-химического анализа позволило автору на высоком профессиональном уровне решить поставленные задачи – синтез, структура и свойства.

Из большого ряда новых результатов следует отметить следующие:
- разработаны новые способы синтеза порошковых образцов $BaRECuS_3$;
- построена структурная карта для предсказания пространственной группы соединений типа $ABCX_3$;
- определены значения ширины запрещенной зоны для всего ряда соединений $BaRECuS_3$.

Диссертационная работа Азарапина Н.О., как можно судить по автореферату, является целенаправленным и законченным исследованием. Содержание работы достаточно полно отражено в публикациях в рецензируемых журналах. Считаю, что диссертационная работа представляет собой законченное научное исследование, соответствует паспорту специальности и требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.3013 № 842 (с изменениями на 11 сентября 2021 г.). А ее автор, Азарапин Никита Олегович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.1 – Неорганическая химия.

Пимнева Людмила Анатольевна, доктор химических наук (05.17.02 - Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов), профессор, заведующая кафедрой общей и специальной химии Строительного института, ФГБОУ ВО "Тюменский индустриальный университет"
Почтовый адрес: 625001, Тюмень, ул. Луначарского, 2, Тюменский индустриальный университет, E-mail: pimnevala@tyuiu.ru, сл. телефон 8(3452)283920

Подпись Пимневой Л.А.
заверяю
Начальник общего отдела ТИУ
С.В. Рубцовская
22.04.2022