

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Муртазоева Алишера Фахридиновича «Смешанноанионные халькогениды переходных металлов: синтез, структура и свойства», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.1 – «Неорганическая химия»

Работа Муртазоева Алишера Фахридиновича посвящена синтезу новых химических соединений и анализу взаимосвязи их кристаллического строения и магнитных свойств. Основной аспект работы – фундаментально-научный и находится в рамках общего подхода к изучению закономерностей «состав – структура – свойство». Целью работы явился синтез и анализ характеристик соединений, относящихся к классу смешанноанионных халькогенидов переходных металлов.

В работе получен ряд оригинальных новых результатов, что нашло отражение в обширном списке публикаций Муртазоева А.Ф. по теме представленной работы. В результате работы автором было синтезировано и описано около 20 новых соединений, определены или уточнены их кристаллические структуры. Проведены измерения намагниченности и теплоёмкости в широком интервале температур и магнитных полей для большинства из них. Данные измерений корректно обработаны и интерпретированы. Все это свидетельствует о проведенном Муртазаевым А.Ф. большом исследовании на высоком научном уровне.

К работе имеется несколько замечаний:

1. В работе для получения новых соединений использованы принципиально различные методы ампульного синтеза и синтеза в гидротермальных условиях. Каким образом планировали стратегию синтеза для каждого из соединений? Можно ли из результатов работы сделать какие-либо рекомендации о выборе метода синтеза, имеющие предсказательную силу?
2. Один из выводов сформулирован следующим образом: "В качестве первичной качественной оценки возможности возникновения в кристалле низкоразмерных магнитных явлений предложен анализ расстояний d-металл – d-металл в структурах изучаемых соединений". При этом в тексте автореферата значения таких расстояний не приведены.
3. К сожалению, в тексте автореферата не приведены определенные автором параметры кристаллических структур.

Вместе с тем, указанные замечания не умаляют значимости диссертационного исследования. Автореферат диссертации отвечает требованиям, установленным

Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова к работам подобного рода. Содержание автореферата соответствует паспорту специальности 1.4.1 – «Неорганическая химия» (по химическим наукам), а также критериям, определенным пп. 2 и 3 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова.

Считаю, что соискатель Муртазов Алишер Фахридинович заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.1 – «Неорганическая химия».

Баранчиков Александр Евгеньевич

14.11.2023

к.х.н., специальность 02.00.01 – Неорганическая химия
ведущий научный сотрудник лаборатории синтеза функциональных материалов и переработки минерального сырья Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова Российской академии наук
тел: +79161930455
e-mail: a.baranchikov@yandex.ru

Даю согласие на обработку моих персональных данных

Подпись руки Баранчиков А.Е.
УДОСТОВЕРЯЮ
Зав. протокольным
отд. ИОНХ РАН Иванов