

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Старикова А.Ю. «Структура и физико-химические свойства монозамещенного титаном гексаферрита бария, полученного методом твердофазного синтеза», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4 – физическая химия

Диссертационная работа Старикова А.Ю. посвящена изучению структуры и физико-химических свойств монозамещенного титаном гексаферрита бария, который был получен твердофазным синтезом. Актуальность исследований модифицированных ферритов обусловлена возможностью точного регулирования функциональных характеристик материала, а также обширным спектром их применения в различных областях, а понимание природы влияния легирующих элементов в гексаферритах является принципиально важным для получения материалов с заранее известными свойствами, а также для эффективной и долговечной работы конечного материала.

При выполнении работы Стариковым А.Ю. была сформирована термодинамическая модель фазовых равновесий системы $BaO-Fe_2O_3-TiO_2$. На основании модели, температура 1350 °С была установлена в качестве оптимальной, что впоследствии позволило получить твердофазным синтезом ряд модифицированных титаном гексаферритов и установить зависимость влияния степени замещения в концентрационной линейке $BaFe_{12-x}Ti_xO_{19}$ на параметры кристаллической структуры, положение точки Кюри, значения намагниченности насыщения. Достоверность полученных результатов доказана современными физико-химическими методами исследования с применением новейшего оборудования

В качестве замечаний хотелось бы отметить следующие моменты:

1. Автором исследования была изготовлена высокотемпературная установка для синтеза образцов. Из текста автореферата не совсем ясно, как данная установка была аттестована для получения достоверных данных, гарантирующих получение однофазного материала.

2. По тексту автореферата непонятно какая именно термодинамическая модель была сформирована, и какие термодинамические характеристики были взяты для моделирования фазовых равновесий.

Указанные замечания не снижают значимости выполненного исследования. Диссертационная работа Старикова А.Ю. «Структура и физико-химические свойства монозамещенного титаном гексаферрита бария, полученного методом твердофазного синтеза» является законченным научным исследованием и соответствует всем требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, заслуживает присуждения степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4 – физическая химия.

Кандидат химических наук, доцент кафедры

«Физическая и прикладная химия»

ФГБОУ ВО

«Курганский государственный университет»

28 августа 2023 года

Камаев Дмитрий Николаевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганский государственный университет» (ФГБОУ ВО КГУ), 640020, г. Курган, ул. Советская, 63, к. 4, +7 (343) 267-91-24.

Подпись Камаева Дмитрия Николаевича заверяю



Начальник отдела кадров КГУ

Я, Камаев Дмитрий Николаевич, согласен на автоматизированную обработку персональных данных, приведенных в этом документе