

ОТЗЫВ

на автореферат работы Хвостовой Лады Вячеславовны «Фазовые равновесия, кристаллическая структура и свойства оксидов в системах $\frac{1}{2} \text{Ln}_2\text{O}_3\text{-SrO-}\frac{1}{2}\text{Fe}_2\text{O}_3$ (Ln=Sm,Gd)», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04—физическая химия.

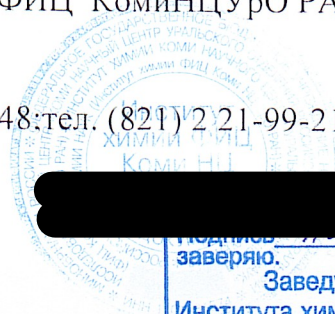
Диссертационная работа Хвостовой Л.В. направлена на исследование фазовых равновесий и границ существования твердых растворов, на изучение структуры и свойств соединений в многокомпонентных системах: $\frac{1}{2} \text{Ln}_2\text{O}_3\text{-SrO-}\frac{1}{2}\text{Fe}_2\text{O}_3$ (Ln=Sm,Gd) и, несомненно, актуальна, поскольку разработка новых электродных материалов, термически и химически совместимых с твердыми электролитами для ТОТЭ, продолжает оставаться важной и актуальной задачей современного материаловедения.

Полученные в работе результаты содержат полезную информацию о фазовых равновесиях в исследованных сложнооксидных системах, структурных особенностях замещенных соединений, кислородной нестехиометрии, термических и транспортных свойствах. Несомненными достоинствами работы являются подробная характеристика структурных свойств исследуемых твердых растворов, использование широкого набора физико-химических методов исследования, детальное описание фазовых диаграмм обеих сложных многокомпонентных систем, исследование функциональной зависимости кислородной нестехиометрии и состояния окисления железа сложных оксидов от температуры и парциального давления кислорода. При знакомстве с работой возникли следующие вопросы. Почему фазовые равновесия исследовались при 1100°C ? Как полученные данные соотносятся с данными при других условиях, в частности, при н.у.?

Работа апробирована в докладах на всероссийских и международных конференциях и представлена в виде 4 публикаций в журналах, рекомендованных ВАК. Выводы по работе соответствуют поставленным задачам и отражают полученные результаты.

Диссертационная работа Хвостовой Лады Вячеславовны соответствует паспорту заявляемой специальности (02.00.04 – физическая химия), является законченной научно-квалификационной работой. По актуальности, научной новизне, практической значимости и объему полученных данных диссертация Хвостовой Лады Вячеславовны удовлетворяет требованиям п.9 «Положения о присуждения ученых степеней в УрФУ», а автор работы, Хвостова Лада Вячеславовна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – «физическая химия».

Главный научный сотрудник лаборатории
керамического материаловедения Института
химии -обособленного подразделения ФИЦ Коми НЦ УрО РАН,
д.х.н.(02.00.21 – химия твердого тела)
Пийр Ирина Вадимовна 25.11.2020
167982 г.Сыктывкар, ул. Первомайская, 48; тел. (821) 2 21-99-21
piyr-iv@chemi.komisc.ru



Подпись _____
заверяю.
Заведующая канцелярией
Института химии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН
Дринова Ч.В.
«25» 11 2020 г.