

ОТЗЫВ

на автореферат Каймиевой Ольги Сергеевны

«Висмутсодержащие манганиты (кобальтиты) лантана и ниобаты висмута: получение, характеристики, совместимость», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04–физическая химия.

Актуальность диссертационной работы Каймиевой Ольги Сергеевны обусловлена исследованием новых композиций с целью поиска и получения новых электродных материалов и исследования их электрических свойств, что важно для современного материаловедения. Полученные в работе результаты содержат сведения, полезные, для решения актуальной задачи электрохимии – создание и исследование новых твердых электролитов и электродных материалов для топливных элементов. Достоинством этой работы является использование широкого набора физико-химических методов исследования, подробная характеристика структурных и транспортных свойств исследуемых твердых растворов, а также апробация использования новых композиций на основе твердых растворов ниобата висмута в качестве твердых электролитов с электродами из замещенных манганитов лантана (или композитов). При ознакомлении с авторефератом появились следующие вопросы и замечания. Определялись ли степени окисления переходных элементов в твердых растворах прямыми методами, изменяется ли степень окисления при нагревании? Также, не вполне понятно, что автор подразумевает под «гибридизацией между $6s$ -орбиталями висмута и $2p$ - орбиталями кислорода»(стр.14,автореф). Данные замечания не снижают ценности выполненного исследования. Работа хорошо апробирована в докладах на конференциях и семинарах различного уровня, в виде публикаций в журналах, рекомендованных ВАК. Выводы по работе четко сформулированы, соответствуют поставленным задачам, детальны и отражают весь комплекс полученных результатов.

Рассматривая диссертационную работу Каймиевой О.С., следует отметить, что она соответствует заявляемой специальности (02.00.04 –физическая химия) и является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на хорошем профессиональном уровне. По актуальности, научной новизне, практической значимости и объему полученных данных диссертация Каймиевой О. С.удовлетворяет требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а автор работы, Каймиева Ольга Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – «физическая химия».

Ведущий научный сотрудник лаборатории
керамического материаловедения
Коми НЦ УрО РАН, к.х.н.

Пийр Ирина Вадимовна
19.09.2016

167982 г.Сыктывкар,
ул. Первосайская,48;
тел. (821) 2 21-99-21
piyr-iv@chemi.komisc.ru

Подпись Пийр И.В. заверяю
зам. директора Института химии КНЦ УрО РАН

Ю.И Рябков