

## Отзыв

на автореферат диссертационной работы Медведева Дмитрия Андреевича «Высокотемпературные протонные электролиты на основе  $\text{Ba}(\text{Ce},\text{Zr})\text{O}_3$  со структурой перовскита: стратегии синтеза, оптимизация свойств и особенности применения» по специальности 02.00.05– электрохимия

Диссертационная работа посвящена актуальной проблеме – созданию новых ионных электролитов, без которых невозможно дальнейшее развитие и совершенствование многих отраслей электроники и электротехники.

Автором получены и изучены свойства ряда уникальных электролитов, а также выявлены закономерности их направленного синтеза.

В работе использован комплекс современных методов исследования структуры и свойств веществ, поэтому достоверность, научная новизна и практическая значимость приведенных исследований не вызывает никаких сомнений.

Результаты работы соискателя представлены монографией, патентами, большим числом публикаций и докладов на научных конференциях и вносят существенный вклад в развитие электрохимии твердых электролитов.

Помимо того, что исследования, представленные в работе, имеют огромную научную и практическую ценность, сама работа прекрасно оформлена, изложена грамотно, выводы аргументированы.


По содержанию работы имеется замечание – следовало бы большее внимание уделить именно описанию стратегии получения протонных электролитов, дать рекомендации по применению результатов данного исследования для синтеза других материалов подобного класса.

Считаю, что диссертационная работа «Высокотемпературные протонные электролиты на основе  $\text{Ba}(\text{Ce},\text{Zr})\text{O}_3$  со структурой перовскита: стратегии синтеза, оптимизация свойств и особенности применения» является законченным научным исследованием, соответствует паспорту научной специальности

02.00.05 – электрохимия, отрасль наук – химические науки, и по актуальности, научной новизне и практической значимости удовлетворяет требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Правительством РФ от 24.09.2013 г. №842, с изменениями от 21.04.2016 г. №335, а ее автор, Медведев Дмитрий Андреевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.05 – электрохимия.

Кондратюк Игорь Мирославович  
Доктор химических наук (02.00.04 – физическая химия),  
профессор кафедры общей и неорганической химии  
Федерального бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Самарский государственный  
технический университет»

443100, г. Самара,  
ул. Молодогвардейская, 244  
тел. 8(846)278-44-77, +7(906)125-68-17,  
kondratuk2@mail.ru

  
25.04.2019

Подпись Кондратюка И.М. заверяю  
Ученый секретарь Федерального бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Самарский государственный технический университет»  
Малиновская Юлия Александровна



