

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата химических наук Саетовой Наили Саетовны «ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЛИТИЙ-БОРАТНЫХ СТЕКОЛ И КОМПОЗИТОВ НА ИХ ОСНОВЕ», специальность 02.00.04 – Физическая химия

В работе Н.С. Саетовой получены стеклообразные электролиты в системе  $x\text{Li}_2\text{O} - (100-x)(75\text{B}_2\text{O}_3 \times 25\text{SiO}_2)$  с большим содержанием лития в области составов  $x > 50$  моль%. Эти материалы могут использоваться как элементы сенсоров и электрохимических материалов, поэтому тема работы является **актуальной**. Изучены фазовый состав, морфология и структура, физико-химические свойства (плотность, электропроводность). Для решения поставленных задач автор работы использует современные взаимодополняющие методики: рентгенофазовый анализ, дифференциальную сканирующую калориметрию, импедансную и инфракрасную спектроскопию, спектроскопию комбинационного рассеяния, ЭПР с применением современных методов, аппаратуры и программного обеспечения. Это позволило автору получить **новые достоверные** результаты и опубликовать полученные данные в 4-х международных рецензируемых научных журналах.

К наиболее интересным и важным результатам относится установление взаимосвязи состава, плотности, особенности структуры и электропроводности разработанных стекол, в том числе композитов.

Считаю, что научный уровень работы соответствует требованиям ВАК к диссертационной работе на соискание степени кандидата химических наук. Диссертация является научно-квалификационной работой, удовлетворяющей требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, а ее автор Н.С. Саетова заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – «Физическая химия».

Зав. лабораторией статики и кинетики процессов,  
г.н.с., доктор физико-математических наук

Подпись Светланы Геннадьевны Титовой заверяю:

Ученый секретарь Института металлургии УрО РАН,  
канд. хим. наук

25 января 2019 г.

Титова Светлана Геннадьевна

Доктор физико-математических наук, специальность 01.04.07 – физика конденсированного состояния

Заведующий лабораторией, главный научный сотрудник

Наименование организации: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии Уральского отделения Российской академии наук

Почтовый адрес: 620016 г. Екатеринбург, ул. Амундсена, д. 101

Тел. (343) 232-90-75

Адрес электронной почты: [sgtitova@mail.ru](mailto:sgtitova@mail.ru)

Я, Титова Светлана Геннадьевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета Д 004.002.01 и их дальнейшую обработку.



С.Г. Титова

А.В. Долматов