

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **КРАЙНОВОЙ Дарьи Андреевны** на тему «Алюмосиликатные стеклообразные материалы для герметизации твердооксидных топливных элементов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4 – Физическая химия

Диссертация Д. А. Крайновой является актуальным, практически важным и завершенным химическим исследованием с целью установления закономерностей изменения фазового состава и физико-химических свойств щелочных алюмосиликатных стекол с разной склонностью к кристаллизации и выявления оптимальных составов для применения в качестве стеклогерметиков твердооксидных топливных элементов (ТОТЭ). Для стеклогерметиков с низкой склонностью к кристаллизации впервые установлено существенное влияние состава газовой фазы на процессы химического взаимодействия и интенсивность фазообразования в области контакта стеклогерметика с металл-содержащими функциональными материалами ТОТЭ. Достоверность результатов и выводов обеспечивается использованием современных методов исследования на сертифицированном и поверенном оборудовании. Результаты диссертации Д.А.Крайновой опубликованы в 6 статьях в рецензируемых научных изданиях, индексируемых базами данных Web of Science и Scopus, и тезисах докладов 11 российских и международных конференций.

По автореферату диссертации Д.А. Крайновой имеются следующие замечания:

1. В тексте автореферата, основных положениях (стр. 7) и выводах (стр.19) используются термины «степень кристалличности стекла», « высокая и низкая склонность к кристаллизации», «химическая стабильность». Однако количественные данные и способ определения этих величин не приведены.

2. Не обсуждается существенная для физической химии связь реакционной и кристаллизационной способности компонентов при синтезе стеклогерметиков и соединяемых материалов при высокотемпературной эксплуатации с их строением, с стереохимической конфигурацией структурных единиц полимерных стекол.

В целом диссертационная работа Крайновой Дарьи Андреевны на тему «Алюмосиликатные стеклообразные материалы для герметизации твердооксидных топливных элементов», соответствует Паспорту специальности 1.4.4- Физическая химия и удовлетворяет требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4- Физическая химия.

Доктор химических наук (специальность 02.00.01-Неорганическая химия), профессор, заслуженный работник высшей школы РФ, профессор кафедры химии Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета

Школьников Евгений Васильевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет им.С.М.Кирова», 194021, г. Санкт-Петербург, Институтский пер., 5 тел. 8(812) 217-93-32
E-mail: eshkolnikov@yandex.ru

Я, Школьников Евгений Васильевич, согласен на обработку персональных данных, приведенных в этом документе.

