

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации О.А. Пшенко

«Синтез, структура и свойства диэлектрических и ферромагнитных

пористых стекол и композитов со свойствами

сегнетоэлектриков и мультиферроиков на их основе»,

представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук

по специальности 02.00.04 – физическая химия

Диссертационное исследование Пшенко О. А. посвящено направленному использованию явления метастабильного фазового разделения в оксидных стеклообразующих щелочноборосиликатных системах для получения новых стеклообразных материалов, востребованных в микроэлектронике, что свидетельствует об актуальности работы. Научная новизна и практическая значимость диссертации обусловлены тем, что в работе изучена ликвационная структура и свойства двухфазных натриевоборосиликатных стекол с добавкой оксидов калия либо железа в зависимости от их состава и тепловой предыстории, а также структура и физико-химические свойства полученных на их основе пористых стекол и наноструктурированных композиционных материалов. Установлено влияние значительного уменьшения размера ( $\leq 7$  нм) пор пористых стекол, используемых в качестве матриц композитов, на температурный интервал существования сегнетоэлектрической компоненты.

В автореферате детально изложено основное содержание работы. Результаты получены с использованием современных физико-химических методов исследования, оценкой погрешности и убедительно проиллюстрированы, что дает основание считать сделанные автором выводы обоснованными.

По актуальности, научной новизне и практической значимости диссертационная работа Пшенко О.А. «Синтез, структура и свойства диэлектрических и ферромагнитных пористых стекол и композитов со свойствами сегнетоэлектриков и мультиферроиков на их основе»

соответствует требованиям пп. 9-14 (раздел II) «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (утверждено постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.; ред. от 28.08.2017 г.), а ее автор Пшенко Ольга Андреевна заслуживает присвоения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия.

Василевская Татьяна Николаевна

Кандидат физико-математических наук,

(специальность 01.04.07 – Физика твердого тела).

Старший научный сотрудник, лаборатории Спектроскопии Твердого Тела.

ФГБУН Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук,

Россия, 194021, г. Санкт-Петербург, Политехническая, д. 26,

Тел.: +7(812) 292-71-74,

E-mail: [tvasilevskaya@yandex.ru](mailto:tvasilevskaya@yandex.ru)

*Василевская*

/Т. Н. Василевская/

Подпись руки Т. Н. Василевской заверяю

Начальник отдела кадров

М.П.



*Т. Н. Василевская*