

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Милинского Алексея Юрьевича «Сегнетоэлектрические фазовые переходы в матричных и смесевых композитах», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 1.3.8 – физика конденсированного состояния

Исследования в области создания периодически структурированных сегнетоэлектрических микро- и наноматериалов открывают возможности для изготовления новых устройств радиотехники на основе электрооптических и пьезоэлектрических свойств. Поэтому определение механизмов, приводящих к изменению диэлектрических свойств и фазовых переходов в композитных сегнетоэлектриках, является актуальной научной проблемой.

Научная новизна результатов заключается в том, что были установлены закономерности влияния размера частиц и взаимного расположения компонентов в сегнетоэлектрических нанокompозитах на фазовые переходы, возникающие в сегнетоэлектрической компоненте.

Автором выполнен существенный объем экспериментальных исследований, результаты которых проанализированы и обобщены в выводах и защищаемых положениях. Обоснованность результатов, выдвинутых соискателем, основывается на согласованности данных эксперимента и научных выводов.

Достоверность экспериментальных данных обеспечивается использованием современных средств и методик проведения исследований. Получение, анализ и интерпретация результатов основаны на использовании традиционных методов обработки и анализа информации и методов статистического анализа.

Содержание диссертационной работы достаточно полно изложено в журналах, входящих в список ВАК, статьи индексируются в международных базах Web of Science и Scopus, результаты апробированы на конференциях различного уровня, работа поддержана грантами федерального уровня.

По содержанию автореферата можно сделать следующие замечания:

1. В разделе «Актуальность проблемы» автор часто использует словосочетание «точек зрения», «точки зрения», что делает текст стилистически менее привлекательным.
2. В автореферате автор пишет о практической значимости работы, упуская пункт значимости теоретической.
3. В автореферате не достаёт данных растровой электронной микроскопии, энергодисперсионной рентгеновской спектроскопии или данных рентгеноструктурного анализа подтверждающих заявленный состав и распределение частиц в исследуемых образцах.

Высказанные замечания не снижают общего положительного впечатление от работы. Диссертация Милинского А.Ю. является законченным научным исследованием, которое выполнено на высоком экспериментальном уровне. По актуальности, новизне и значимости полученных результатов, достоверности и

обоснованности сформулированных научных положений и выводов диссертационная работа Милинского А.Ю. удовлетворяет требованиям п.П.9 «Положений о присуждении ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 1.3.8 – физика конденсированного состояния.

Заведующий лабораторией космического материаловедения
ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»
д-р физ.-мат. наук, доцент Нешименко Виталий Владимирович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Амурский государственный университет»
Почтовый адрес: 675027, г. Благовещенск, Игнатьевское шоссе, 21
Тел.: (4162)234-575
E-mail: neshjimenko.vv@amursu.ru

