

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации к.ф.-м.н. Андрюшина Константина Петровича «Эволюция фазовых диаграмм состояния и макрооткликов сегнетоактивных твердых растворов n -компонентных ($n = 2 \dots 6$) систем на основе цирконата-титаната свинца и бессвинцовых композиций», представленной в диссертационный совет ЮФУ801.01.06 в Южном федеральном университете на соискание им учёной степени доктора физико-математических наук по специальности 1.3.8. – Физика конденсированного состояния

Прочтение автореферата докторской диссертации Андрюшина К.П. позволяет уверенно констатировать, что тема и задачи предпринятого исследования *актуальны, значимы и новы*. Научные результаты, полученные в работе и изложенные в Положениях, выносимых на защиту, представляются достоверными, сделанные выводы – достаточно обоснованными. Ознакомление с авторефератом свидетельствует о существенной ёмкости задач исследования, которые пришлось решать автору, начиная с процесса изготовления выбранных объектов по разработанным им оптимальным технологическим режимам и заканчивая патентованием лучших созданных им для различных применений материалов, баз данных, компьютерных программ. Несомненная заслуга автора диссертации в том, что он использует широкий спектр экспериментальных методов диагностики различных физических свойств объектов, что позволило ему получить убедительные результаты решения задач исследования. Полученные результаты опубликованы в огромном количестве работ автора (более 400), в том числе, представленных в весьма авторитетных высокорейтинговых журналах (Ceramics International, Helyon, Materials, Applied Sciences, Optik и др.) первого и второго квартилей.

Автореферат даёт полное представление о диссертации, написан грамотным, чётким языком, хорошо иллюстрирован.

Тем не менее автореферат вызывает ряд замечаний различного характера. Некоторые из них указывают на недостатки работы, некоторые являются дискуссионными. Перечислим некоторые из них.

1. Перегруженность диссертационной работы экспериментальным материалом и, как следствие, ограниченность в автореферате собственно научного описания содержательной части работы;
2. Встречаются ошибки в подписях к некоторым рисункам (см., например, рис. 8 на стр. 20);
3. Чрезвычайно мелкая детализация на рис. 15 и 16 (см. стр. 25) не позволяет полноценно провести анализ зёрненной и доменной структур в системах с различным числом компонентов.

Замечания носят частный характер и не влияют на общую положительную оценку работы.

Рецензируемая работа Андрюшина К.П. «Эволюция фазовых диаграмм состояния и макрооткликов сегнетоактивных твердых растворов *n*-компонентных ($n = 2 \dots 6$) систем на основе цирконата - титаната свинца и бессвинцовых композиций» соответствует требованиям, установленным действующим Положением о присуждении ученых степеней ФГАОУ ВО “Южный федеральный университет”, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор – Андрюшин Константин Петрович – заслуживает присуждения ему искомой ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 1.3.8. – Физика конденсированного состояния.

30.08.2023 г.

Согласен на обработку моих персональных данных
Надолинский Алексей Михайлович,
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения»,
профессор кафедры «Физика», доктор физико-математических наук по
специальности 01.04.05 – оптика, профессор,

Адрес: Россия, 344038, г. Ростов-на-Дону,
пл. Ростовского Стрелкового Полка Народного Ополчения, 2,
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения»,
Контактный телефон: +7 (918) 503-58-58
e-mail: amnrnd@mail.ru

Подпись Надолинский А.М.

УДОСТОВЕРЯЮ
Начальник управления делами
ФГБОУ ВО РГУПС
«30» 08



Рыбченко
Т.М. Канина