

ОТЗЫВ

**научного руководителя по диссертации Николаева Евгения Владимировича
«Получение литиевых и литий-замещенных ферритов в условиях высокоэнергетиче-
ских воздействий, включающих механическую активацию исходных реагентов и
нагрев в пучке электронов» на соискание ученой степени кандидата технических
наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния**

В 2013г. Николаев Евгений Владимирович окончил Томский университет систем управления и радиоэлектроники по специальности «Твердотельная электроника и микроэлектроника». Во время написания дипломной работы начал работать в Томском политехническом университете в должности лаборанта научной исследовательской лаборатории электроники, диэлектриков и полупроводников. По окончании университета продолжил работать в лаборатории в должности инженера. Осенью 2013 года поступил на очную форму обучения в аспирантуру Томского политехнического университета. В 2014 г. проходил стажировку в Московском государственном университете информационных технологий, радиотехники и электроники (МГТУ МИРЭА) в течение 6-ти месяцев. В 2014-2015 г. Е.В. Николаев Е.В. являлся стипендиатом Правительства Российской Федерации как аспирант, обучающийся по направлениям подготовки (специальностям), соответствующим приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики. В 2016 году закончил обучение в аспирантуре.

За время обучения в аспирантуре (2013-2016) и работы в лаборатории им было написано 13 научных статей, как в российских журналах, входящие в перечень ВАК, так и в зарубежных, в том числе высокорейтинговых научных журналах, входящих в базы данных Scopus и Web of Science. Результаты научной деятельности Николаев Е.В. неоднократно представлял на международных научных конференциях, как в России, так и в других странах.

Стоит отметить, что Николаев Е.В. участвовал в выполнении проектов по Федеральной целевой программе «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2009-2013 годы», а также по государственному заданию в сфере научной деятельности с получением значимых для проектов научных результатов.

Во время прохождения аспирантуры и работы в лаборатории Е.В. Николаев проявил себя как профессиональный, целеустремленный научный работник высокой квалификации, умеющий грамотно находить пути решения поставленных целей.

Диссертационная работа Николаева Е.В. является логическим продолжением фундаментальных исследований, ранее выполненных лабораторией ПНИЛ ЭДиП Томского политехнического университета в рамках выполнения проектов, которые показали высокую эффективность использования пучков ускоренных электронов с энергиями выше 1 МэВ для интенсификации твердофазных процессов синтеза и спекания ферритов по сравнению с чисто термической обработкой. Однако, Николаев Е.В. в своей работе показал, что эффективность такого технологического приема можно существенно повысить, если использовать предварительную процедуру механической обработки исходных порошков, что является новизной данной диссертационной работы. Актуальность работы определяется тем, что она направлена на разработку востребованных керамическим производством высокоэффективных технологий получения ферритовых материалов с улучшенными эксплуатационными свойствами.

При выполнении диссертационной работы Николаеву Е.В. были поставлены задачи, включающие установление закономерностей протекания твердофазных взаимодей-

ствий в порошковых ферритовых системах при использовании механической активации исходных порошков и последующего нагрева в пучке высокоэнергетических электронов, а также определение формируемых при этом магнитных характеристик в получаемых ферритах.

Николаев Е.В., по моему мнению, успешно справился с поставленными перед ним задачами. Им был применен комплексный подход к экспериментальным исследованиям, включающий применение широкого круга современных высокоинформативных методик.

Результаты диссертационной работы Николаева Е.В. вносят весомый вклад в область научных знаний о процессах получения литиевых и литий-замещенных феррошпинелей. Им разработаны технологические рекомендации и способы эффективного получения ферритов с улучшенными магнитными свойствами.

Диссертация написана автором самостоятельно, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для научной защиты, которые свидетельствуют о личном вкладе автора диссертации.

Считаю, что Евгений Владимирович Николаев обладает достаточной квалификацией для присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.07 – «Физика конденсированного состояния».

Научный руководитель, заведующий
проблемной научно-исследовательской лабораторией
электроники, диэлектриков и полупроводников Федерального
государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский Томский
политехнический университет», к.ф.-м.н.

Лысенко Елена Николаевна

634050, г. Томск, пр. Ленина, 30

e-mail: lysenkoen@tpu.ru

тел. сот. +7 -913-844-0004, раб. тел.: (3822)563-864

Подпись Лысенко Елены Николаевны
Ученый секретарь Ученого совета

17.09.18 Ананьева О.А.