

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Наталии Сергеевны Николаевой «Синтез высокодисперсных порошков и композитов $Ag/Zn_{1-x}(Al,Ga,In)_xO$ для электроконтактов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.06 – порошковая металлургия и композиционные материалы

Несмотря на многолетнее применение композиционных электроконтактных материалов, до сих пор существует проблема получения заданной структуры и однородности распределения компонентов. В работе Николаевой Н.С. предложены и обоснованы подходы, позволяющие управлять функциональными свойствами композитов на основе серебро/оксид цинка за счет изменения микроструктуры и допирования оксидной фазы. В основе исследования лежат физико-химические методы гомогенизации, что определяет гибкость и универсальность предложенной методологии синтеза порошков для указанных композитов. Исследована и показана взаимосвязь состав-структура-свойство. Продемонстрированы функциональные электроконтактные свойства композитов $Ag/Zn_{1-x}(Al,Ga,In)_xO$.

Полученные результаты имеют научную ценность, практическую значимость и могут быть использованы в дальнейших исследованиях. Основные результаты апробированы на всероссийских и международных конференциях. Имеется 6 публикаций в рецензируемых журналах из перечня ВАК.

В целом автореферат грамотно и аккуратно оформлен и дает полное и всестороннее представление о работе. Опираясь на его содержание, считаю, что диссертация соответствует требованиям п.9 "Положения о порядке присуждения учёных степеней" постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а её автор, Николаева Наталия Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.06 – порошковая металлургия и композиционные материалы.

Доцент кафедры физики СибГТУ,
канд. физ.-мат. наук



Краснов Павел Олегович



Почтовый адрес: 660049, г. Красноярск, пр. Мира, 82,

Сибирский государственный технологический университет, ауд. 2-09

Телефон: +7 908 020 9830

E-mail: kpo1980@gmail.com