

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Николаевой Наталии Сергеевны "Синтез высокодисперсных порошков и композитов $\text{Ag/Zn}_{1-x}(\text{Al,Ga,In})_x\text{O}$ для электроконтактов", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.06 – порошковая металлургия и композиционные материалы.

Создание экологически безопасных и эффективных в применении электроконтактных материалов требует разработки новых подходов к получению композитов с заданными составом и свойствами. В этом контексте диссертация Николаевой Н.С. посвящена получению и исследованию композитов на основе системы Ag/ZnO с использованием метода химического соосаждения.

Автором предложена, обоснована и отработана методология синтеза порошковой смеси $\text{Ag/Zn}_{1-x}(\text{Al,Ga,In})_x\text{O}$; исследованы критичные для электроконтактов свойства (электропроводность, адгезия фаз в материале, эрозионная стойкость); проведены лабораторные испытания полученных контактов. Полученные Николаевой Н. С. результаты новы и актуальны в области материаловедения электроконтактных материалов.

Результаты работы опубликованы в ряде статей в журналах из списка ВАК и доложены на нескольких российских и международных конференциях. Получен патент РФ.

По работе можно сделать следующие замечания:

1. возможно, что из-за ограниченного объема автореферата не понятно насколько подробно в самой диссертации установлена зависимость состав-микроструктура-свойство;
2. не проведены испытания на эрозионный износ контактов с допированной оксидной фазой.

Однако указанные недостатки не снижают качества диссертационной работы. В целом работа выполнена на хорошем уровне и соответствует требованиям ВАК, а ее автор Николаева Наталия Сергеевна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.06 – порошковая металлургия и композиционные материалы.

Доктор технических наук,
профессор,

А. Бегунов



Подпись *Бегунов А. И.*
ПРОВЕРЯЮ
Общий отдел ИРГТУ
Бегунов
Бегунов Альберт Иванович

16.11.14

Национальный исследовательский Иркутский государственный технический университет
664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова 83, тел. 40-51-78, a.i.begunov@mail.ru