

Отзыв

на автореферат диссертации Попковой Алёны Васильевны «Разработка основ технологии получения нанокompозитов FeCo/C на основе солей металлов и полиакрилонитрила под действием ИК-нагрева», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Актуальность работы обусловлена разработкой новых металлоуглеродных нанокompозитов, которые являются дисперсиями неорганических веществ в углеродной матрице, сочетающих свойств компонентов и имеющие возможности контролируемого получения разнообразных физико-химических свойств для различных применений.

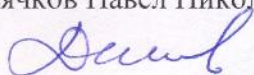
В автореферате диссертационной работы Попковой А.В. получены новые результаты. Разработан и теоретически обоснован новый метод получения нанокompозитов FeCo/C на основе полиакрилонитрила и солей металлов при ИК-нагреве и определены их физико-химические свойства в зависимости от условий синтеза с применением 12 современных методик измерений. Предложены и доказаны механизмы формирования наночастиц FeCo из ацетилацетоната железа или ферроцена, ацетат кобальта в углеродной матрице на основе полиакрилонитрила под действием ИК-нагрева.

Замечания по автореферату:

1. Не приведена технологическая схема разработанного способа получения металлоуглеродного нанокompозита FeCo/C.
2. Следовало бы более подробно остановиться на взаимодействии наночастиц FeCo с графитоподобной матрицей.

Сделанные замечания не снижают ценности большого объема выполненных исследований. Диссертационная работа Попковой А.В. полностью соответствует всем требованиям предъявленным ВАК к кандидатским диссертациям, а соискатель Попкова Алена Васильевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.27.06– «Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники».

Профессор, доктор хим. наук
Дьячков Павел Николаевич



119991 Москва Ленинский пр. 31
Лаборатория квантовой химии
ИОНХ РАН

e-mail: p_dyachkov@rambler.ru

