

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нгуен Хонг Виет на тему:
**«Разработка основ технологии синтеза нанокompозита
Ag/полиакрилонитрил при ИК-нагреве»,**

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.27.06

Диссертация Нгуен Хонг Виет представляет актуальную разработку технологии нанокompозита Ag/полиакрилонитрила с помощью ИК нагрева полимеров, являющимся экономически эффективным методом с использованием принципа самоорганизации. Сегодня обеспечение низкоомного и надежного контакта в микросхемах, структурах силовой электроники, приборостроении, транспорте с использованием наночастиц Ag является актуальной задачей.

Комплексный подход на основе исследования кинетики и механизма образования при ИК-нагреве наночастиц Ag в ПАН, содержащем AgNO_3 , позволили автору определить технологические параметры синтеза нанокompозита Ag/ПАН (80°C ; $P=1\text{ Па}$; $V=5^\circ\text{C/мин}$, $t=60\text{ мин}$). По результатам исследовательской работы изготовление нанокompозита Ag/ПАН включено в инновационный план производства ОАО «Приокский завод цветных металлов».

Основные положения и результаты диссертационной работы, выносимые на защиту, достоверны и не вызывают сомнения, так как получены с использованием стандартных методов и современного аналитического оборудования. Следует отметить, что результаты исследований обсуждены на конференциях и опубликованы в научно-технических журналах, вошедших в перечень, определенных ВАК для диссертационных работ.

В качестве замечания можно отметить, что кинетические уравнения процессов превращения при ИК-нагреве в композите $\text{AgNO}_3/\text{ПАН}$ только для

одного значения концентрации соли, что не позволяет выявить особенности процесса образования наночастиц Ag при разных концентрациях соли.

Сделанное замечание не уменьшает значения работы в целом. На основе материала, изложенного в автореферате и списка опубликованных работ, можно сделать заключение, что по своей научной новизне и практической значимости диссертация соответствует требованиям ВАК РФ п.24 "Положение о порядке присуждения ученых степеней" (в редакции Постановления РФ от 24.09.2013 №842), а ее автор Нгуен Хонг Виет, заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.27.06 - «Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники».

Ведущий научный сотрудник
Института общей и неорганической химии
им.Н.С.Курнакова РАН
д.ф-м. н



В.Г. Яржемский

119991, Москва, Ленинский просп., 31

Телефон: +7 (495) 952-07-87

E-mail: info@igic.ras.ru

ОДПИСЬ РУКА ТОВ. 
ПОДПИСАТЕЛЮ
к.т. президент ИОНХ РАН

