

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Ситниковой Веры Евгеньевны на тему «Спектроскопическое изучение структуры полимерных дисперсных систем», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия

Актуальность диссертационной работы Ситниковой В.Е. связана с тем, что ее автор решает задачу разработки эффективного достоверного метода исследования структуры наполненных полимерных композитов. Это необходимо ученым и технологам, когда они имеют дело с полимерными системами, содержащими органические или неорганические частицы - по этой технологии получают композиционные материалы с широким спектром свойств.

Автором выбран метод ИК-Фурье-спектроскопии, наряду с ним проведены исследования такими методами физической химии, как СЭМ и динамическое светорассеяние. Исследован большой набор полимерных матриц и наполнителей в различном фазовом состоянии. Для определения размера частиц наполнителя в матрице предложен новый подход, основанный на анализе спектроскопических данных при разных углах расположения изучаемых пленок при записи ИКС. При этом достоверность полученных результатов подтверждают другие независимые методы.

Считаю, что предложенный подход является серьезным научным достижением, которое несомненно найдет применение в теории и практике полимерных композитов.

Хотелось бы узнать ответ на вопрос, на какие объекты может быть предложенный метод расширен, или его можно применить только при изучении полимерных пленок?

Основные результаты изложены в публикациях диссертанта, в том числе в журналах рекомендованных ВАК РФ. Автореферат написан ясным и четким научным языком, рисунки и таблицы полно иллюстрируют изложение. В целом диссертационная работа представляет собой законченное научное исследование, выполненное на современном уровне, и отвечает критериям, установленным в п. 9. Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор, Ситникова Вера Евгеньевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Доктор химических наук, профессор
кафедры теоретической и прикладной химии
ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный
университет промышленных технологий
и дизайна

Адрес: 191186, Санкт-Петербург,
ул. Большая Морская, д. 18
Тел.: (812) 315-08-38
E-mail: organika@sutd.ru



Е.С. Сапина

В. Ситникова
Вера Ситникова
заведующий кафедрой
Химия