

ОТЗЫВ

научного консультанта о диссертационной работе
Пугачевой Инны Николаевны
на тему «Научно-технологические принципы применения
многофункциональными добавками из вторичных полимерных материалов
в производстве эмульсионных каучуков»,
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук
по специальности 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов

Работа Пугачевой И.Н. направлена на решение важных для полимерной науки и практике задач, и касается разработки научных основ и технологических принципов по модификации эмульсионных каучуков многофункциональными добавками, полученными из вторичных полимерных материалов. Основными объектами исследований выбраны эмульсионные каучуки, а в качестве многофункциональных добавок – отходы и побочные продукты нефтехимической и текстильной промышленности. В отечественных изданиях информация, посвященная процессу модификации эмульсионных каучуков на стадии их получения многофункциональными добавками, полученными из отходов и побочных продуктов нефтехимии, практически отсутствует.

В работе Пугачевой И.Н. поставлена и решена задача, касающаяся создания многофункциональных добавок, полученных из побочных продуктов и отходов нефтехимии и текстильной промышленности, выполняющих роль модификаторов эластомерных композиций. Разработаны технологические приемы модификации эмульсионных каучуков многофункциональными добавками при создании эластомерных композиций. Кроме того, в ней впервые отражены особенности процесса выделения каучука из латекса в присутствии электролитов различной природы, и установлена взаимосвязь между расходом коагулирующего агента и молекулярной массой каучуков, в выделяемых фракциях. Научный интерес представляют полученные в работе новые данные по применению в качестве агентов межфазного сочетания модифицированных стиролсодержащих олигомеров, изготовленных из отходов и побочных продуктов нефтехимии.

В целом, полученные результаты развивают теоретические основы в области модификации эмульсионных каучуков и разработки высокоэффективных и экологически чистых технологий их получения, которые могут найти отражение в теории создания полимерных композиционных материалов и быть использованы при разработке технологий в промышленности синтетических каучуков. Комплексный подход к использованию в технологическом процессе волокнистых добавок в сочетании с модифицированными стиролсодержащими олигомерами, полученными из побочных продуктов и отходов нефтехимии, позволяет не только решить вопрос применения данных отходов, но и проблемы экологического характера.

Пугачева И.Н. в 2003 г. успешно защитила кандидатскую диссертацию по специальности 05.17.06 - Технология и переработка полимеров и композитов. Характеризуя ее, нужно сказать, что это очень грамотный, целеустремленный и ответственный исследователь. Пугачевой И.Н. проработан большой объем литературных источников, самостоятельно проведены разнообразные экспериментальные исследования с использованием комплекса современных информативных методов и компьютерных программ. В своих исследованиях она активно использовала методы планирования эксперимента. Показала умение анализировать и обобщать результаты эксперимента, сопоставлять их с уже существующими литературными данными. Высокая значимость результатов представленных в диссертационной работе подтверждается и публикациями в зарубежных изданиях, и в журналах Российской академии наук. Она принимает активное участие в учебном процессе, в том числе в руководстве научно-исследовательской деятельностью и выпускными квалификационными работами студентов. Пугачева И.Н. неоднократно принимала участие во всероссийских, областных и региональных конкурсах научных работ, ряд которых был отмечен наградами: победитель регионального конкурса «Золотой лев – 2008»; студенческая работа под ее руководством награждена медалью Всероссийского конкурса на лучшую работу студентов по естественным, техническим и гуманитарным наукам в вузах РФ 2010 г. Пугачева И.Н. является лауреатом областного и всероссийского конкурса «Инженер года – 2011». В период 2011-2013 гг. являлась исполнителем по государственному контракту № 16.740.11.06.55 на выполнение поисковых научно-исследовательских работ по теме: «Исследование возможности применения водноолигомерноантиоксидантной эмульсии (ВОАЭ) и водноволокноолигомерноантиоксидантной дисперсии (ВВОАД) при производстве бутадиенстирольных каучуков».

Считаю, что выполненная Пугачевой И.Н. диссертационная работа может быть представлена в учёный совет для защиты по специальности 05.17.06, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук.

Профессор кафедры технологии органического синтеза и высокомолекулярных соединений ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», доктор технических наук, профессор

С.С. Никулин

394036, г. Воронеж, пр-т Революции, 19
Тел. (8-473) 255-35-00
E-mail: post@vsuet.ru

394007, г. Воронеж, ул. Ленинский пр-т,
д. 97/4, кв. 6. Тел. 8(473) 227-36-93
e-mail: nikulin_sergey48@mail.ru

