

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Фатневой Анастасии Юрьевны

«Активаторы вулканизации каучуков со сниженным содержанием оксида цинка», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06. – Технология и переработка полимеров и композитов

Диссертационная работа Фатневой А.Ю. посвящена актуальной проблеме расширения ассортимента ингредиентов для резиновой промышленности и снижения экологической нагрузки при производстве РТИ. Как следствие, работы по созданию активаторов с пониженным содержанием оксида цинка, обеспечивающих улучшение технологических свойств резиновых смесей и технических свойств вулканизатов являются значимыми в полимерном материаловедении.

В работе поставленная задача решается применением в составе эластомерных композиций разработанных автором активаторов вулканизации, которые включают оксид цинка, смесь жирных кислот и тонкодисперсный наполнитель. Автор разработал серию активаторов, которые обеспечивают снижение содержания оксида цинка при сохранении требуемого уровня свойств резиновых смесей и вулканизатов.

Использование аппарата нейронных сетей обеспечило автору получение оптимальных значений вулканизационных и упруго-прочностных свойств композиций. Применение комплекса современных методов исследования эластомерных композиций (микроскопия, реологические методы и др.) обеспечило достоверность полученных результатов экспериментальных исследований.

Полученные результаты выполненной диссертационной работы имеют высокую практическую значимость, что подтверждается выпуском опытно-промышленных партий разработанных активаторов вулканизации на ООО «Совтех» и последующим применением на ООО «РПИ КурскПром», ОАО «Балаковорезинотехника», ООО «НИИЭМИ».

Основные положения и результаты работы достаточно полно изложены в 3 научных статьях в журналах, включенных в перечень ВАК и международную базу цитирования Scopus, а также неоднократно представлялись на конференциях различного уровня.

Представленная работа выполнена на современном научно-техническом уровне, имеет законченный характер проведенных исследований по выбранной теме.

В качестве замечания отмечается отсутствие в автореферате данных о токсичности разработанных активаторов вулканизации в сравнении с традиционным оксидом цинка.

