

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 «РГИ 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.

Отмеченное замечание не снижает ценности работы диссертационной работы, ее научной и практической значимости.

Считаю, что по актуальности, новизне, уровню выполнения, объему, научной и практической ценности полученных результатов диссертационная работа «Активаторы вулканизации каучуков со сниженным содержанием оксида цинка» полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатской диссертации (пункты 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор Фатнева Анастасия Юрьевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов.

Заведующий кафедрой химической технологии твердых ракетных топлив, нефтепродуктов и полимерных композиций
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»,
кандидат технических наук
по специальности 02.00.04, доцент *В.В.Ворончихин* Ворончихин Василий Дмитриевич

660037, г. Красноярск, пр. имени газеты «Красноярский рабочий», д. 31
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»,
Тел.: +7 (391) 222-74-72, +7 (391) 222-72-73
E-mail: vvd-77@mail.ru

Подпись Ворончихина Василия Дмитриевича заверяю,
Заместитель Ученого секретаря ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»

кандидат технических наук *А.И.Криворотова* Криворотова Анна Ивановна



04.12.2020