

## 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.

В настоящее время в резинотехнической отрасли ужесточились требования к производимой продукции в плане уменьшения их вредного и токсического влияния на окружающую среду в ходе производства, эксплуатации, постэксплуатационного хранения на полигонах. В этой связи разработка технологии получения компонентов вулканизирующей группы со сниженным содержанием оксида цинка, обеспечивающих высокие показатели эксплуатационных характеристик резин является актуальной задачей.

Решению вышеуказанных задач, а также научному обоснованию выбора состава и условий получения активаторов вулканизации с пониженным содержанием оксида цинка и композиций на их основе, посвящена диссертационная работа Фатневой Анастасии Юрьевны.

Как следует из автореферата диссертации, ее научная новизна заключается в разработке методологии получения и применения активаторов вулканизации, представляющих собой композицию оксида цинка, смеси жирных кислот и тонкодисперсного наполнителя, позволяющих улучшить вулканизационные свойства резиновых смесей на их основе; разработке математической модели описания свойств резин с помощью аппарата нейронных сетей с фильтрующими свойствами в зависимости от выбранного состава активаторов вулканизации.. Практическая значимость работы не вызывает сомнений, так как проведена промышленная апробация разработанных активаторов вулканизации в промышленности резинотехнических изделий. Показана возможность снижения содержания токсичного оксида цинка в рецептурах в 3-4 раза при сохранении всех параметров перерабатываемости резиновых смесей и высокого качества получаемых на их основе вулканизатов.

По материалам автореферата есть некоторые вопросы и замечания:

- 1) почему для исследования активаторов вулканизации выбран сополимерный каучук эмульсионной полимеризации СКС-30АРК, а не растворные изопреновый, бутадиеновый?
- 2) в автореферате не приведены характеристики смеси жирных кислот, используемых для получения комплексного активатора вулканизации, что затрудняет интерпретацию восприятия результатов исследований.

Указанные замечания не нарушают положительного восприятия автореферата. В целом, диссертационная работа представляет собой законченное самостоятельное исследование, по актуальности, новизне, уровню выполнения, объему, научной и практической ценности полученных результатов диссертационная работа полностью отвечает требованиям, предъявленным к кандидатской диссертации (пункты 9-14 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор, Фатнева А.Ю., заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов.

Заместитель директора  
по научной работе Воронежского  
филиала ФГУП «НИИСК  
им. Акад. С.В. Лебедева»,  
кандидат технических наук

Валерий Николаевич Папков

10.12.2020г.

Личную подпись В.Н. Папкова заверяю.  
Начальник отдела кадров  
Воронежского филиала  
ФГУП «НИИСК»

В. И. Стрыгина

394014, Россия, г. Воронеж, ул. Менделеева, 3Б  
Тел. 8(473)249-38-35  
e-mail: vfniisk@mail.ru