

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Лыновой Анны Сергеевны
на тему «Применение модифицированных статистических бутадие-
стирольных каучуков в протекторных резинах легковых шин» на
соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности**

05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов

Одной из важнейших задач для производителей автомобильных шин является обеспечение оптимальных значений трех взаимосвязанных параметров: сопротивления качению, сцепления с мокрой дорогой и износостойкости. Ее решение кроется в оптимизации конструкции шины и рисунка протектора, а также разработке материалов с более высокими эксплуатационными характеристиками.

Диссертационная работа Лыновой А. С. посвящена улучшению комплекса свойств протекторных резин за счет введения в состав смей каучуков ДССК-2560-M27BV и ДССК-4040-M27, произведенных в рамках опытных партий на АО «Воронежсинтезкаучук».

В ходе выполнения работы, автором были проведены исследования структуры и свойств вышеуказанных статистических бутадие-стирольных каучуков и изготовлены опытные партии протекторных резин на их основе. Рейтинговая диаграмма, построенная по результатам анализа данных, полученных на лабораторной установке по исследованию эксплуатационных характеристик материалов LAT-100, показала улучшение прогнозируемых эксплуатационных свойств шин – сопротивления качению и сцепления с влажной дорогой при введении в рецептуру каучука ДССК-2560-M27BV.

При анализе свойств протекторных резин на основе каучука ДССК-4040-M27, было установлено, что его применение способствует увеличению упруго-прочностных показателей материалов, улучшает сцепление с мокрой дорогой, однако также увеличивает и их истираемость по сравнению с эталоном на основе серийного ДССК-2560-M27. Для улучшения показателя истираемости было предложено рецептурно-технологическое решение по использованию комбинации каучуков ДССК-2560-M27BV и ДССК-4040-M27. Исследуя различные варианты их соотношений, автором выбраны наиболее оптимальные, обеспечивающие резине рациональный баланс технологических, физико-механических и эксплуатационных свойств.

Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений и базируется на данных, полученных с помощью традиционных и современных методов анализа: ИК-спектроскопии, дифференциальной сканирующей калориметрии, гельпроникающей хроматографии, комплекса современного оборудования по изготовлению и анализу свойств резиновых смесей и вулканизатов.

Особенно хочется отметить, что результаты диссертационной работы прошли промышленную апробацию в условиях ПАО «Нижнекамскшина» и АО «Белшина», что, несомненно, усиливает общее положительное

впечатление от работы.

Основные материалы диссертации отражены 22 работах, 5 из которых – в журналах, включенных в перечень ВАК.

По работе к соискателю имеются замечания:

1. В тексте автореферата желательно было бы указать результаты стендовых испытаний опытных партий шин.
2. В автореферате не указано, проводился ли анализ экономического эффекта от перехода на новые каучуки в составе протектора шины.

Однако данные замечания не снижают общей положительной оценки представленной работы.

Таким образом, по актуальности, новизне, уровню выполнения, объему 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 Лынова Анна Сергеевна заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов.

доцент кафедры «Химическая технология биологически активных веществ и полимерных композитов», кандидат технических наук (специальность 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов)
Тел: +7(903) 690-11-37
e-mail: Vlasovvv@ystu.ru

Валерий Владимирович Власов



09.12.2020

Подпись Валерия Владимировича Власова заверяю:

Первый проректор

Денис Владимирович Наумов

150023, г. Ярославль, Московский просп., д. 88

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Ярославский государственный технический университет»

Тел. +7(4852) 40-21-99

e-mail: info@ystu.ru