

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Голякевича Александра Александровича «Разработка и применение комплексных активаторов серной вулканизации диеновых каучуков», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.11 «Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов»

Диссертационная работа Голякевича А.А. посвящена актуальной проблеме замены оксида цинка (цинковых белил) в рецептурах резиновых смесей шин и резинотехнических изделий с целью улучшения их экологических параметров. Из-за токсичного воздействия оксида цинка на водную фауну используют различные способы минимизации его применения. Например, осуществляют замену микрокристаллического оксида цинка на наноразмерный, используют нанесение цинка на поверхность минеральных наполнителей, вводят цинк в состав комплексных солей на основе жирных кислот и др. Исходя из этого, диссертационная работа Голякевича А.А. имеет важное значение для российской науки.

Разработка компонентов вулканизирующей группы, обеспечивающих улучшение технологических свойств резиновых смесей и физико-механических, эксплуатационных показателей резин, а также снижение себестоимости вулканизатов является существенно важным в расширении сырьевой базы резиновой промышленности. В научном плане важным является обоснование подходов к выбору минерального носителя для синтеза комплексного активатора вулканизации с учетом его сорбционных свойств. В работе представлены результаты исследования физико-химических свойств минеральных носителей различного типа, цинковых белил разной удельной поверхности, влияния содержания стеариновой кислоты в составе комплексного активатора на вулканизационные и упруго-прочностные свойства резин. Полученные данные позволили провести оптимизацию состава комплексного активатора вулканизации с применением методов математического моделирования.

Комплексный активатор вулканизации, включающий три компонента, содержание которых оптимизировано, получен в условиях производства, апробирован на предприятиях в промышленных рецептурах шин и резинотехнических изделий. Результаты промышленной апробации позволяют сделать вывод об эффективности разработанного продукта в рецептурах резин различного назначения и подтверждают научно-практическую ценность исследований, проделанных в диссертационной работе.

Замечание по автореферату. Выбор минерального носителя для комплексного активатора вулканизации «произведен на основе параметров, отражающих их способность к адсорбции других веществ». Почему

исключена из дальнейших исследований белая сажа, для которой получено самое высокое значение масляного числа (табл. 1)?

Высказанное замечание не уменьшает значимость полученных автором результатов и сформулированных научно обоснованных выводов.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертация Голякевича А.А. «Разработка и применение комплексных активаторов серной вулканизации диеновых каучуков», в которой решена важная научно-практическая задача по созданию активатора вулканизации, улучшающего технические свойства резин и их экологические параметры, по своей актуальности, научной новизне и практической значимости полученных результатов полностью отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Голякевич Александр Александрович достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.11 - Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов.

Руководитель проектов Центра НИОКР

«Нефтехимия и полимеры», д.т.н.

Специальность 05.17.06 – Технология

и переработка полимеров

и композитов

Третьякова Наталья Александровна

16.06.2025

ООО «Газпромнефть – Промышленные инновации»

197350, г. Санкт-Петербург, ул. Парашютная, д. 89, корп. 2

Тел. +7(812)449-49-07

e-mail: gpnpi@gazprom-neft.ru

Подпись Третьяковой Н.А. удостоверяю:



Зам. генерального директора по персоналу
и организационному развитию:

Голдырева Ю.Э.