

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Ворончихина Василия Дмитриевича** на тему
«Научно-практические основы модификации эластомерных материалов
функционализированными олигодиенами», представленной на соискание ученой
степени доктора технических наук по специальности 2.6.11 – Технология и переработка
синтетических и природных полимеров и композитов

Диссертационная работа Ворончихина В.Д. посвящена исследованиям и разработке технологических и практических решений, направленных на применение функционализированных олигодиенов при изготовлении композиций различного назначения, обеспечивающих высокую степень надежности и долговечности эластомерных изделий. Эти исследования направлены на расширение областей применения эластомерных композиций, в том числе в сфере машиностроения, электротехники и др.

В представленной к защите диссертационной работе поставленные задачи по повышению надежности изделий из эластомерных материалов решаются теоретическими исследованиями (расчет плотности упаковки функционализированных олигодиенов и их параметра растворимости), сочетающимися с практическими экспериментальными исследованиями каучук-олигомерных композиций модельного, стандартного и промышленного типа.

О достоверности полученных результатов и сделанных в работе выводов свидетельствует широкий спектр взаимодополняющих спектроскопических, реологических, вулканизационных, упруго-прочностных и иных экспериментальных исследований, применяемых для характеризации полученных образцов модифицированных эластомерных композиций.

Проведенное исследование, помимо фундаментальной значимости, имеет также большое прикладное значение, поскольку модифицированные эластомерные композиции приобретают повышенный ресурс эксплуатации. При этом одним из потенциальных направлений использования результатов представленной работы является разработка полимерных материалов с регулируемой проводимостью для литий-полимерных аккумуляторов.

Новизна результатов диссертационной работы, как научная, так и практическая, подтверждается публикациями в журналах перечня ВАК и изданиях, включенных в базы цитирования Web of Science и Scopus, а также наличием патентов РФ и международных заявок.

В качестве замечания хотелось бы отметить отсутствие в автореферате диссертационной работы информации о возможности использования олигомеров, имеющих в своей структуре карбонильные группы, в составе kleевых и заливочных композиций, которые могут быть использованы при изготовлении изделий различного назначения, в том числе электроники и аккумуляторной техники.

Указанное замечание не влияет на положительную оценку научной работы и не снижает её научно-практическую значимость. Считаю, что диссертационная работа Ворончихина Василия Дмитриевича «Научно-практические основы модификации эластомерных материалов функционализированными олигодиенами» по актуальности, новизне, уровню выполнения, объему, научной и практической ценности полученных результатов полностью отвечает требованиям, предъявляемым к докторской диссертации (пункты 9-14 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее

автор, Ворончихин Василий Дмитриевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.11 – Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов.

30.10.2024 г.

Согласен на обработку моих персональных данных

Чудинов Евгений Алексеевич

доктор технических наук

(специальность 02.00.05 – Электрохимия),

профессор, академик РАЕ

Общество с ограниченной ответственностью «РЭНЕРА»,

Управление разработки химических источников тока,

Начальник управления

Адрес: 115409, Москва, Каширское шоссе, 49,

Тел.: +7 (495) 988-82-82, доб. 4402; E-mail: EvAChudinov@rosatom.ru

Подпись Чудинова Е.А. заверяю

Ученый секретарь НТС ООО «РЭНЕРА», к.т.н.

С.А. Резвов

