

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сухаревой Ксении Валерьевны
«Механохимическая галоидная модификация эластомеров и эластомерных материалов в растворе галогенсодержащего углеводорода», представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.06 – высокомолекулярные соединения

Разработка научных и технологических основ галоидной модификации эластомерных материалов открывает широкие перспективы в областях, связанных с переработкой эластомеров и производством изделий на их основе. Основной целью диссертационной работы является разработка нового, более эффективного метода механохимического галоидирования эластомеров и эластомерных композиционных материалов. Данный метод способен значительно упростить технологию галоидирования эластомеров в первую очередь за счет сокращения количества стадий и ускорения процесса.

Работу следует считать актуальной, так как технология механохимической галоидной модификации в растворе галогенсодержащего углеводорода позволяет получать в одну стадию галогенсодержащие каучуки в виде раствора, который в дальнейшем может быть применён в различных отраслях резинотехнической промышленности. Данный метод применяется диссертантом впервые для целей галоидной модификации как каучуков, так и резин.

С целью практического применения полученных результатов диссертантом была отработана технология и получены вулканизаты галоидированных эластомеров, а также проведен сравнительный анализ свойств эластомерных композиций (резиновых смесей и резин),

применяемых для создания резинотехнических изделий. Установлена эффективность применения эластомерных составов на хлорированных бутилкаучуках в качестве защитных покрытий. Показана перспективность проведения поверхностной галоидной модификации резин на основе БНК.

Полученные Сухаревой К.В. результаты по определению истираемости модифицированных резин на основе БНК указывают на значительное уменьшение износостойкости.

По представленной работе имеются следующие замечания:

1. На стр. 11 автореферата вместо термина «атом хлора» желательно было бы написать «радикал хлора».
2. На стр. 7 указано, что изготовление резин на основе натурального каучука (НК-SVR-3L) проводилось по стандартной рецептуре в соответствии с ГОСТ Р 54557-2011, в то время как данный стандарт – ГОСТ Р 54557-2011 устанавливает стандартные рецепт, ингредиенты, режимы смешения и методы испытаний резиновых смесей и вулканизатов, используемых для оценки негалогенированных изобутилен-изопреновых каучуков (ИР), известных как бутилкаучуки.
3. Было бы целесообразно в тексте автореферата привести сравнительный анализ технико-экономических показателей различных способов механохимической галоидной модификации эластомерных материалов с предлагаемым в диссертационной работе.

Несмотря на отмеченные замечания, диссертация является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным автором самостоятельно на высоком научном уровне. Автореферат четко структурирован, изложение выстроено логично. Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы. По каждой главе и работе в целом сделаны четкие выводы. Также необходимо отметить, что основные результаты диссертации опубликованы в ведущих отечественных и иностранных журналах, рекомендованных ВАК, и докладывались и обсуждались на научных конференциях и семинарах.

Представленные в автореферате материалы позволяют заключить, что работа Сухаревой Ксении Валерьевны «Механохимическая галоидная модификация эластомеров и эластомерных материалов в растворе галогенсодержащего углеводорода» по актуальности темы, объему приведенных исследований, научной новизне и практической значимости полученных результатов является законченным самостоятельным исследованием высокого теоретического и экспериментального уровня и полностью отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям, представляемым на соискание ученой степени кандидата наук (пункты 9-14 «Положение о присуждения ученых степеней», утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор, Сухарева Ксения Валерьевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.06 – Высокомолекулярные соединения.

Профессор кафедры химии и технологии переработки эластомеров имени Кошелева Ф.Ф.

д-р.техн. наук (05.17.06. - Технология и переработка полимеров и композитов)

ФГБОУ ВО «МИРЭА - Российский технологический университет»

Адрес: 119454, ЦФО, г. Москва, Проспект Вернадского, д. 78

Телефон: 8 (903)779-81-45

e-mail: naumova@mirea.ru

Наумова Юлия Анатольевна

Подпись Наумовой Ю.А. заверяю

Первый проректор ФГБОУ ВО «МИРЭА - Российский технологический университет»



Прокопов Н.И.

04.09.2018 г.