

ОТЗЫВ

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

Диссертационная работа Сухаревой К.В. посвящена одной из актуальных проблем в области химии высокомолекулярных соединений с точки зрения теории и практики - разработке альтернативного метода галоидной модификации эластомеров для создания резинотехнических изделий с улучшенными эксплуатационными свойствами.

Автором выполнен большой объем экспериментальных исследований параметров и кинетических особенностей механохимического галоидирования эластомеров и эластомерных композиционных материалов в растворе галогенсодержащего углеводорода.

Научная новизна заключается в том, что выявлены основные особенности процесса набухания эластомера в органическом растворителе, а именно снижение молекулярной массы, изменение молекулярно-массового распределения, образования радикалов и геля в эластомерах, что указывает на протекание механодеструкционных процессов в эластомерах при их набухании в растворителе.

Диссертантом установлено влияние содержания галогена на структуру и свойства эластомерных композиционных материалов на основе хлорбутилкаучука (ХБК), включая вулканизационные, физико-механические, а также на устойчивость к озонной, термоокислительной деструкции и к воздействию агрессивных сред. Комплексный анализ свойств позволяет получить представление о достоинствах и недостатках полученных эластомерных материалов на основе галоидсодержащих каучуков и прогнозировать возможные области их применения.

Достоверность результатов, научная, теоретическая и практическая значимость доказана публикациями, в том числе 12 статьями в изданиях, рекомендованных ВАК и приравненных к ним, материалами международных конференций, патентами, апробированием на промышленном производстве.

В качестве замечания необходимо отметить, что в автореферате указано, что были получены хлорсодержащие образцы бутилкаучука с различным содержанием галогена. Но далее, в части исследования возможности и применения эластомерного состава на основе хлорированного бутилкаучука для защиты резин на основе натурального каучука от озонного старения приводятся данные только для эластомерного состава с содержанием хлора 9 мас. %.

Однако, по актуальности, новизне, уровню выполнения, объему, научной и практической ценности полученных результатов диссертационная работа полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (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.

Декан факультета экологии
и химической технологии, заведующая кафедрой
технологии органического синтеза и
высокомолекулярных соединений
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
университет инженерных технологий»,
д-р техн. наук (05.17.06 – Технология и
переработка полимеров и композитов), доцент

Инна Николаевна
Пугачева



Почтовый адрес организации:
394036, г. Воронеж, пр-т Революции, 19
Тел. (8-473) 255-35-00
Факс (8-473) 255-42-67
E-mail: post@vsuet.ru

Почтовый адрес И.Н. Пугачевой:
394077, г. Воронеж, бул. Победы,
д. 16, кв. 78.
E-mail: eco-inna@yandex.ru
Тел. +79601338709