

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Помоговой Дарьи Александровны «Влияние ультразвукового воздействия на структуру и свойства полиолефиновых смесей», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 – «Технология и переработка полимеров и композитов»

Диссертационная работа Помоговой Д.А. посвящена вопросу воздействия ультразвуковых колебаний на полимерные системы, состоящие из термодинамически несовместимых полимеров. Изучение воздействия ультразвука на полимеры началось еще в начале 30-х годов. В настоящее время УЗ-технологии интенсивно внедряются в полимерную промышленность в качестве способов сварки, а также методов модификации полимеров, что заставляет сталкиваться с проблемами понимания процессов структурных изменений и молекулярных превращений полимеров в результате воздействия ультразвукового поля. В связи с этим актуальность и научная значимость диссертационных исследований Помоговой Д.А. не вызывает сомнения.

В работе использованы современные методы исследования полимерных композиций (ИК- спектроскопия, аналитическая электронная микроскопия, метод термомеханических кривых, дифференциально-термический анализ и др.), которые позволяют получать достоверные результаты исследований, а так же контролировать изменения свойств образцов во время эксперимента.

Результаты проведенных Помоговой Д.А. исследований показали, что ультразвуковая обработка полиолефиновых композиций, с различным соотношением компонентов в смеси, в процессе их повторной переработки позволяет получать материалы с высокими деформационно-прочностными показателями, что дает возможность автору рекомендовать ультразвуковую обработку в качестве метода физической модификации полимерных материалов в промышленных условиях.

Приведенные в работе результаты ИК-спектроскопии полиолефиновых композиций позволяют автору говорить об эффекте ультразвукового воздействия, заключающегося в уменьшении кислородсодержащих групп и увеличении групп CH_2 , что вероятно связано с протеканием реакций рекомбинации макрорадикалов и возможным образованием некоторого количества продуктов сополимеризации. Считаю, что целесообразно было бы провести исследования полиолефиновых композиций с содержанием

некоторого количества сополимера для установления зависимостей их структуры и свойств в сравнении с результатами, полученными при ультразвуковом воздействии.

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 присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор Помогова Дарья Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 – «Технология и переработка полимеров и композитов».

Зав. Кафедрой биоматериалов,
доктор химических наук
(специальность 02.00.06 – высокомолекулярные
соединения), профессор
Штильман Михаил Исаакович

ФГБОУ ВО «РХТУ им. Д.И. Менделеева»
Адрес: 125047, г Москва, Миусская пл., д. 9
Тел.: 8(499) – 972 -48-08
e-mail: shtilmanm@yandex.ru

15.0-10.2019

Подпись профессора Штильмана М.И.

у д о с т о в е р я ю

Ученый секретарь РХТУ
им.Д.И.Менделеева, к.т.н., доцент

Н.ККалинина

