

Отзыв

на автореферат диссертации Аль-Малики Тахсин Али Саки «Влияние состава жестких поливинилхлоридных композиций на кинетику вспенивания азодикарбонамидом», выполненную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 – технология и переработка полимеров и композитов.

Представленная работа посвящена исследованиям в области вспененных полимерных композиционных материалов. Объектом исследования является вспененный поливинилхлорид, преимуществами которого являются высокие водостойкость, атмосферостойкость, прочность и низкая горючесть. По объему мирового производства среди вспененных материалов ПВХ уступает только пенополиуретану и пенополистиролу. Переработка в изделия жестких ПВХ композиций является сложным технологическим процессом вследствие высокой вязкости расплава при температурах переработки и вспенивания. Направление исследований представляется **актуальным**.

Целью работы является исследование кинетики вспенивания многокомпонентных жестких ПВХ композиций различного состава для оптимизации технологии и повышения эффективности использования порообразующей способности азодикарбонамида. Для достижения цели автором решался ряд задач, в том числе исследование термостабильности жестких ПВХ композиций в процессе вспенивания, исследование технологических параметров процесса вспенивания жестких ПВХ композиций, а также эксплуатационных характеристик вспененных материалов на основе жестких ПВХ композиций.

Научная новизна работы в основном состоит в том, что проведено комплексное исследование влияния различных модифицирующих добавок на кинетику разложения АДКА в процессе вспенивания жестких ПВХ композиций. Предложено обобщенное уравнение, описывающее температурно-концентрационную зависимость скорости вспенивания. На основе сравнительного анализа экспериментальных и расчетных данных, с учетом максимальных газовых чисел АДКА, значений кратностей вспенивания ПВХ показано, что результат вспенивания определяется соотношением скоростей вспенивания и потери текучести расплава ПВХ.

Практическая значимость работы состоит в том, что установлены причины низких кратностей вспенивания жестких ПВХ композиций и даны рекомендации по переработке жестких ПВХ композиций в пеноматериалы с повышенными кратностями вспенивания.

После изучения автореферата у рецензента появились следующие вопросы и замечания:

1. С.6. Сомнителен выбор пластификатора ДОФ в связи с ограничениями его использования за пределами России.

2. Есть ли связь между размерами пор вспененных материалов и условиями их получения?

Структура диссертационной работы традиционная. Состоит из введения, трех глав, выводов и списка литературы.

Автором по теме диссертации опубликовано 5 статей в журналах, рекомендованных ВАК. Результаты прошли апробацию на конференциях всероссийского и международного уровней.

Работа выполнена на хорошем техническом уровне. Исследование, на мой взгляд, носит четко направленный практический характер, что можно оценивать только позитивно.

По научному уровню, значимости результатов и общему объему исследований диссертационная **работа соответствует** критериям п.9 «Положения о порядке

присуждения ученых степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор – Аль-Малики Тахсин Али Саки, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 – технология переработки полимеров и композитов.

Профессор кафедры Технологии органических веществ и полимерных материалов Национального исследовательского Томского политехнического университета, д.т.н. по специальности 02.00.13 – нефтехимия



Бондалетов Владимир Григорьевич

Контактные данные: Бондалетов Владимир Григорьевич, адрес: 634050, Россия, г.Томск, пр.Ленина, 30, НИ ТПУ, ИПР, каф. ТОВПМ, тел. 8-382-2-60-61-21, bondaletovVG@mail.ru.

Подпись Бондалетова В.Г. заверяю

М.О. Ученый секретарь Национального исследовательского Томского политехнического университета



Ананьева О.А.
(Иванова З.З.)

25.05.2016