

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное  
бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Вятский государственный  
университет»  
(ФГБОУ ВО «ВятГУ»)

Московская ул., 36, г. Киров (обл.), 610000  
тел. (8332) 64-65-71, факс (8332) 64-79-13  
info@vyatsu.ru

ОКПО 02068344, ОГРН 1034316511041  
ИНН/КПП 4346011035/434501001

13.05.2016 № 07.37-21/30

На № от \_\_\_\_\_

Г

Г

Ученому секретарю  
диссертационного совета  
Д 212.144.07 при ФГБОУ ВПО  
Московском государственном  
университете дизайна и технологии  
Кузнецову Д.Н.

117997, г. Москва,  
ул. Садовническая, д.33, стр.1

Направляем отзыв на автореферат диссертации Аль-Малики Тахсин  
Али Саки.

Приложение: отзыв 2 экз. на двух листах каждый.

*С уважением,*

Проректор по науке  
и инновациям



С.Г.Литвинец

Исп. Веснин Р.Л.  
тел. 742-715.

МГУДТ
Входящий № 83-01-107
Дата 26 МАЙ 2016

МГУДТ
Входящий № <i>83-01-107</i>
Дата <u>26 МАЙ 2016</u>

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Аль-Малики Тахсин Али Саки на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему «Влияние состава жестких поливинилхлоридных композиций на кинетику вспенивания азодикарбонамидом».

В настоящее время во многих отраслях промышленности находят широкое применение вспененные полимерные материалы. Одними из массово производимых вспененных материалов являются пористые материалы на основе ПВХ. Полимерные композиции (в т.ч. и на основе ПВХ) наряду с исходным полимером часто содержат большое количество других ингредиентов, направленных на регулирование свойств готовой продукции, а также облегчающие процесс переработки. Диссертационная работа Аль-Малики Тахсин Али Саки представляется актуальной, т.к. посвящена исследованию влияния различных компонентов ПВХ композиций на процесс вспенивания.

Работа имеет научную новизну. В ней продемонстрировано влияние различных модифицирующих добавок на кинетику разложения АДКА в процессе вспенивания жестких ПВХ композиций; рассчитаны величины энергий активации процесса вспенивания указанных композиций; установлено, что результат вспенивания определяется соотношением скоростей вспенивания и потерей текучести расплава ПВХ.

Достоверность результатов и выводов исследования не вызывает сомнения.

Работа, несомненно, имеет практическую значимость. Установлены причины низких кратностей вспенивания жестких ПВХ композиций и даны практические рекомендации по переработке указанных композиций.

Работа Аль-Малики Тахсин Али Саки имеет достаточную апробацию. Результаты исследований опубликованы в 11 печатных работах, в том числе 5 статей в журналах ВАК, а также доложены и обсуждены на конференциях различного уровня.

По тексту автореферата можно сделать следующие замечания:

- 1) На рис.7 приводятся ДСК-кривые композиций ПВХ, содержащих порофор и антиоксиданты ТООС и Irganox-1035. В тексте автор указывает, что использование ТООС совместно с Irganox-1035 приводит к смещению максимума, соответствующего экзотермическому разложению АДКА, в область температур выше 230 °С, однако судя по представленному графику данный максимум приходится именно на температуру 230 °С. Более наглядным


было бы сравнить, как изменяется (на сколько градусов) положение максимума при использовании ТОСС и ТОСС совместно с Irganox-1035.


- 2) Автором рассмотрено влияние большого числа ингредиентов (широкий ассортимент технологических добавок, антиоксидантов) на процесс вспенивания ПВХ композиций, однако рассмотрен лишь один пластификатор (ДОФ) в качестве ингредиента, используемого для устранения нежелательного эффекта возрастания вязкости при наполнении ПВХ композиции.
- 3) В автореферате очень сжато представлены данные по эксплуатационным характеристикам полученных вспененных материалов. Приводятся только данные по плотности образцов, данные по структуре пор, однако отсутствуют данные по физико-механическим показателям полученных материалов.

Данные замечания не снижают ценности проведенных исследований.

Считаем, что работа Аль-Малики Тахсин Али Саки отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 «Технология и переработка полимеров и композитов».

Широкова Евгения Сергеевна, к.х.н., ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», доцент кафедры ХТПШ, тел. (8332) 74-27-15, clevergirl@mail.ru

  
*Собственноручную подпись  
Широковой Е.С. заверяю  
и.о. казначейщика УРП  
Семановская О.В.*



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вятский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ВятГУ»)  
Московская ул., 36, г. Киров (обл.), 610000  
тел./ факс (8332) 64-02-47 (деканат ХФ)