

Отзыв

на автореферат диссертации Гайнуллиной Алсу Мударрисовны на тему:
«Применение асфальтенов в качестве наполнителей электретных полимерных композитов», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.11 «Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов»

Тематика диссертации Гайнуллиной А.М. посвящена одной из актуальных проблем современного материаловедения – получению наполненных полимерных композитов со специальными свойствами, в данном случае – электретностью.

В работе произведен синтез функционализированных асфальтенов, которыми осуществлено наполнение различных полимерных матриц, изучена электретность и физико-механические свойства полученных композиций. Сравнение выполнено с композициями, наполненными монтмориллонитом.

В автореферате представлен значительный объём экспериментальных данных, полученных современными методами исследований, проведена корреляция экспериментальных результатов, полученных различным путём.

Автореферат написан хорошим научным языком, стиль изложения в полном объёме раскрывает логику исследования. Диссертационное исследование выполнено на достаточно высоком методическом уровне, что позволяет обеспечить достоверность полученных результатов.

Замечания по работе:

1. Асфальтены, полученные экстракцией растворителями (а иначе их не получить!), а тем более сульфированные, не могут считаться дешевым наполнителем, хотя на это неоднократно указывается в автореферате. Нельзя ли того же эффекта добиться введением более дешевых органических наполнителей: функционализированных нанотрубок или даже древесной муки?

2. Абстрактное объяснение электретности с позиции неких «зарядных ловушек» не выглядит необходимым. Явление наверняка можно объяснить с позиции традиционного материаловедения или химии: носителем заряда могут являться свободные радикалы, исчезающие со временем в результате дезактивации.

В диссертационной работе Гайнуллиной Алсу Мударрисовны «Применение асфальтенов в качестве наполнителей электретных полимерных композитов» изложены новые научно-обоснованные технические и технологические решения по получению наполненных полимерных композитов со специальными свойствами.

Работа выполнена на актуальную тему, имеет важное научное и практическое значение, отвечает требованиям ВАК по специальности 2.6.11 – Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов, а её автор – Гайнуллина Алсу Мударрисовна – заслуживает присуждения ей учёной степени кандидата технических наук.

Аюпов Дамир Алиевич

Кандидат технических наук, специальность 05.23.05 – строительные материалы и изделия, доцент кафедры технологии строительных материалов, изделий и конструкций, доцент

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный архитектурно-строительный университет»

420043, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Зеленая, 1

(843) 238-39-13

Ayupov_Damir@rambler.ru

Вход. № 05-8014
«22» 05 2024 г.
подпись *PK*

Аюпов



Собственноручную подпись
Д. А. Аюпова
удостоверяю
Начальник Отдела кадров
Д. А. Аюпова
«22» 05 2024 г.

02.05.24