

ОТЗЫВ

На автореферат диссертационной работы Зиминой Анастасии Сергеевны «Эффективность гидроксида алюминия в комбинации с другими антипиренами для повышения огнестойкости силоксановых резин», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.6.11. Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов

Представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук диссертационная работа Зиминой Анастасии Сергеевны посвящена разработке огнестойких силоксановых резин с применением гидроксида алюминия.

Проблема повышения огнестойкости силоксановых резин остается одной из наиболее острых в контексте их промышленного применения. Исследование эффективности гидроксида алюминия в комбинации с другими антипиренами имеет высокую прикладную значимость, так как способствует созданию безопасных материалов, соответствующих строгим международным стандартам по пожарной безопасности и экологии.

Поставленные цели и задачи исследований определили новизну и значимость результатов исследований, полученных соискателем. Исследования проведены с использованием современного исследовательского и технологического оборудования и стандартизированных методик.

Ценность для науки и практики результатов работы определяются следующими положениями:

- получен массив экспериментальных данных по влиянию дисперсности гидроксида алюминия на физико-механические, термо- и огнестойкость силоксановых резин отдельно и в комбинации с другими антипиренами, на основании которого предложены составы огнестойких резин с хорошими прочностными показателями и высокой огнестойкостью.

- установлены механизмы взаимодействия гидроксида алюминия в комбинации с терморасширяющимся графитом и интенсифицирующий эффект введения комплекса добавок, которые обеспечивают существенное повышение огнестойкости полученных силоксановых резин.

Основные результаты исследований обладают научной новизной и опубликованы в научных изданиях, рекомендованных ВАК (6 статей). Результаты исследований апробированы на международных и всероссийских конференциях.

Структура автореферата и его форма изложения позволяют получить достаточное представление о содержании диссертации, ее методологии и объеме проведенных исследований.

При чтении автореферата возникли следующие вопросы:

1. При исследовании влияния пластификаторов использовался пластификатор в количестве до 5 мас.ч. на 100 мас.ч. каучука. Есть ли у автора обоснование выбора именно такого количества пластификатора?

2. Проводились ли исследования долговечности полученных резин под воздействием внешних факторов (тепла, света, кислорода, озона, агрессивных сред)?

Указанные вопросы не снижают качество выполненной работы, которая соответствует критериям, предъявляемым к диссертационным работам ВАК РФ, в том числе п.9. «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденному Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842, а ее автор Зими́на Анастасия Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.11. Технологии и переработки синтетических и природных полимеров и композитов.

Заведующий кафедрой полимерных композиционных материалов учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет, доцент, к.т.н. (специальность 05.02.01 – Материаловедение (химическая промышленность))



Касперович Андрей
Викторович

Адрес организации:

Республика Беларусь, 220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а

УО "Белорусский государственный технологический университет"

Телефон: +37517379-65-62

Адрес электронной почты: andkasp@belstu.by



Подпись Касперовича, И. В.

Свидетельствую: 
специалист по
адрам БГТУ
17 » 11 2025 г.

Вход. № 05-8641
« 26 » 11 2025 г.
подпись 