

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Псянчина Артура Альбертовича

на тему «Полимерные композиты на основе вторичного полипропилена, наполненного микросферами», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

по специальности 2.6.11. «Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов»

Разработка полимерных композитов на основе термопластов является актуальной задачей современной науки и полимерной промышленности. В настоящее время существует широкий спектр наполнителей и функциональных добавок, улучшающих эксплуатационные свойства полимерных материалов и изделий. Среди них – антипирены, снижающие горючесть, УФ-стабилизаторы, пластификаторы и скользящие добавки, повышающие технологичность переработки.

В диссертационной работе Псянчина Артура Альбертовича разрабатываются полимерные композиты на основе вторичного полипропилена, модифицированного алюмосиликатными и полыми стеклянными микросферами. Благодаря низкой насыпной плотности данные микросферы позволяют уменьшить массу готовых изделий, что делает их востребованными в транспортной и авиационной промышленности.

В ходе исследования была проведена всесторонняя оценка характеристик первичного и вторичного полипропилена, содержащего различные концентрации алюмосиликатных и полых стеклянных микросфер, а также выявлены закономерности изменения этих характеристик. В частности, были определены теплофизические свойства с использованием дифференциально-сканирующей калориметрии и термогравиметрического анализа, физико-механические характеристики при растяжении и изгибе, а также изменения плотности методом гидростатического взвешивания. Кроме того, исследовано влияние модифицирующих добавок, таких как стеариновая кислота и полиэтилен, модифицированный малеиновым ангидридом, на указанные свойства композитов.

Следует отметить, что в работе отсутствуют исследования, выполненные спектрометрическими методами анализа. Однако этот аспект не снижает

общего высокого уровня исследования и не влияет на его теоретическую и практическую значимость.

Материалы и выводы диссертационной работы были представлены в статьях, опубликованных в журналах, индексируемых в базе данных Web of Science и ВАК РФ, а также в оформленной технической документации, используемой на заводе пластмассовых изделий ООО «Альтернатива». Это подтверждает как научную, так и практическую значимость исследования.

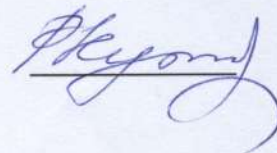
Научная работа соответствует требованиям ВАК РФ, представляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а Псянчин Артур Альбертович, заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 2.6.11.- Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов.

Я, Кунакова Райхана Валиулловна согласна на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Доктор химических наук по
специальности (02.00.03-Органическая
химия), профессор, академик Академии
наук Республики Башкортостан

Кунакова Райхана Валиулловна

450008, г. Уфа, ул. Кирова, д.15
E-mail: Raihana.Kunakova@gmail.com
Тел.: +79279464464



Подпись Кунаковой Райханы Валиулловны

заверяю:

и. спец. секретарь
самоподпись



«20» 02 2025 г.