



**ЗАО НПО «КРИСМАС-ЦЕНТР»**  
Учебное и профессиональное лабораторное оборудование  
т/ф. (495) 795-24-98, ✉ [info@ccenter.msk.ru](mailto:info@ccenter.msk.ru), [www.ccenter.msk.ru](http://www.ccenter.msk.ru)  
109316, Россия, Москва, Остаповский пр., д.13, стр.1, оф.102  
ОГРН 1037725022719 ИНН 7725229312 КПП 772201001

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лозицкой Анастасии Валерьевны на тему:  
«Графитсодержащие эластичные полимерные композиты с высокой тензочувствительностью», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.11. Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов.

Диссертационная работа Лозицкой А.В. представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.11. Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов, посвящена разработке технологии графитсодержащих эластичных полимерных композитов с высокой тензочувствительностью для датчиков циклической деформации и механического напряжения в различных диапазонах. Поставлены научно-практические задачи в области разработки электропроводящих полимерных композиционных материалов с последующим исследованием электрических и механических характеристик, разработана математическая модель и предложен новый параметр для оценки относительной тензочувствительности композитов, используемых в качестве индикаторов и датчиков механических напряжений, проведен сравнительный анализ электрических и механических свойств, предлагаемых и известных электропроводящих полимерных композитов.

Рецензируемая диссертационная работа демонстрирует широкое применение разработанных электропроводящих полимерных композитов в интересах смежных отраслей промышленности.

Автореферат изложен логично, корректно отражает оригинальность исследований, аргументированно подтверждены достоверность, обоснованность и новизна основных положений, выносимых на защиту, полностью отражает достижения цели через последовательность решаемых задач, начиная с детального анализа структуры и химического состава объектов исследования электропроводящих полимерных композитов, до сравнительного анализа тензочувствительности разработанных композитов с тензочувствительностью зарубежных аналогов.

Публикации автора в полном объеме отражают научные результаты диссертационной работы и автореферата, ценность результатов исследования подтверждается высоким уровнем журналов, таких как Journal of Polymer Research, Journal of Applied Polymer Science, Fibre Chemistry.

Получен патент на способ изготовления гибкого датчика деформации - 2762026 РФ, 14.12.2021.

Сформулированные в работе научные задачи решены полностью, однако есть ряд замечаний и пожеланий:

- на странице 11 автореферата, на рисунке 8 стоило указать обозначения, где именно на фотографии находятся нити трикотажа с графитом, а где пустоты между нитями.

- процентное содержание доли графита на образцах разработанных электропроводящих полимерных композитов стоило указать и в автореферате, а не только в диссертации.

Других замечаний нет, указанные недостатки не снижают научной и практической ценности работы.

Таким образом, по актуальности, новизне, уровню выполнения, объему, научной и практической ценности полученных результатов диссертационная работа полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пункты 9-14 «Положение о присуждения ученых степеней», утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор Лозицкая Анастасия Валерьевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.11. Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов.

Генеральный директор  
ЗАО НПО «КРИСМАС-ЦЕНТР»,  
кандидат технических наук (20.02.23),  
старший научный сотрудник (20.02.23),  
профессор Академии военных наук  
Почтовый адрес организации:  
109316, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ  
Текстильщики, Остаповский проезд, д. 13, стр. 1  
Тел: +7 (495) 795-24-98  
Электронная почта: [info@ccenter.msk.ru](mailto:info@ccenter.msk.ru)

Перевозчиков Александр Николаевич



*Подпись Перевозчиков А.Н.*

