

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
Марковой Марфы Алексеевны

«Разработка композиционных материалов триботехнического назначения на основе политетрафторэтилена, модифицированного углеродным волокнистым наполнителем»,

представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности
2.6.17 – Материаловедение (технические науки)

При всех своих уникальных свойствах (морозо- и теплостойкость, химическая стойкость и т.д.) политетрафторэтилен (ПТФЭ) обладает комплексом недостатков, в частности, хладотекучестью и низкой износостойкостью. Поэтому модификация его свойств с использованием армирующих включений представляет собой **актуальную** проблему. Этот вопрос решается в рассматриваемой диссертационной работе.

Основным методом выполнения работы является проведение экспериментальных исследований. Этот метод требует значительных материальных и временных затрат, но в его пользу есть весомый аргумент: **достоверность** получаемых результатов. Это имеет как самостоятельную ценность, так и как основа для построения и верификации теоретических моделей, позволяющих в значительной мере сократить количество экспериментов.

Работа обладает признаками **научной новизны**, прежде всего связанной с тем, что исследуется влияние технологических параметров совмещения фаз композиций на процессы структурообразования композита; влияние состава и структуры на процессы разрушения при трении; детально рассмотрены процессы в поверхностном слое композита при трении. Можно отметить, что работа Марковой М.А. лежит в русле перспективного направления материаловедения.

Работа доведена до **практических** приложений, что подтверждает значимость выполненных исследований.

Впечатляюще выглядит список публикаций в научно-технических изданиях, в том числе высокорейтинговых.

Замечания по работе.

1. При описании процесса активации с применением вальцевания выражение «с зазором между валками менее 1 мм» выглядит как качественная оценка.
2. На с. 16 автореферата указано, что «использовано математическое моделирование теплового процесса трения..» без ссылок на конкретные описания модели. Сопоставление расчетных и экспериментальных

расчетных данных на рис. 9, с. 17, неубедительно говорит о согласовании.

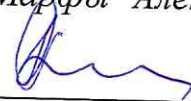
В целом, судя по автореферату, работа представляет законченное на определенном этапе научное исследование, выполненное на высоком уровне, обладающее всеми признаками диссертационной работы.

Считаю, что диссертационная работа Марковой М.А. удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым ВАК РФ к работам на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Маркова Марфа Алексеевна, заслуживает присуждения искомой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение (технические науки).

Люкшин Борис Александрович,
Томский университет систем управления и радиоэлектроники,
634050, Томск, пр. Ленина, 40
Зав. кафедрой механики и графики,
Доктор технических наук (01.02.04 – механика
деформируемого твердого тела), профессор
Тел. 89539171945
E-mail lba2008@yandex.ru Люкшин Б.А. 

24 02 25

Согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Марковой Марфы Алексеевны, и их дальнейшую обработку.

Люкшин Б.А. 

24 02 25

Подпись Люкшина Б.А. удостоверяю.
Ученый секретарь ТУСУР



 — Прокопчук Е.В.