

Отзыв

на автореферат диссертации Нихотиной Надежды Владимировны «Применение антифрикционных композиционных фторопластсодержащих покрытий при возвратно-поступательном движении», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.3. Трение и износ в машинах.

Применение антифрикционных композиционных самосмазывающих покрытий на основе тканного каркаса, благодаря их высокой несущей способности, нашли широкое применение в различных областях машиностроения, включая транспортную и авиакосмическую технику.

Современные машины характеризуются значительным количеством трибосистем, работающих при возвратно-поступательном движении. В этом случае величина коэффициента взаимного перекрытия меньше единицы. В литературе практически полностью отсутствуют данные о применении высокоэффективных фторопластсодержащих покрытий в этих условиях. В данной работе впервые проведены исследования, позволяющие решить эту задачу и расширить область применимости антифрикционных покрытий, что делает работу актуальной и востребованной для практики.

К числу наиболее значимых результатов, полученных в работе, следует отнести:

- комплекс исследований, позволяющий сформировать рациональную конструкцию и обосновать область применения рациональных нагрузочно-скоростных эксплуатационных режимов рассматриваемых металлополимерных трибосистем в новых условиях;

- теоретические исследования, позволившие разработать конечные формулы для инженерной оценки таких параметров исследуемых трибосистем, как контактный угол, температура и распределение нормальных давлений.

Основные результаты диссертации отражены в 11 печатных работах, из них в рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ - 2, в изданиях, включенных в международную базу данных Scopus и Web of Science - 3. Получено 2 патента РФ на полезную модель.

К замечаниям по содержанию автореферата можно отнести:

- не вполне оправдано применение кольцевого характера контактного источника тепла при температурных расчетах в результате пренебрежения зазорами между полушариками образцов;

- недостаточно обоснован выбор материалов контртел для исследуемых трибосистем.

Отмеченные замечания по автореферату не снижают уровень диссертационной работы, что позволяет оценить ее, в целом, положительно. Выполненные исследования представляют собой актуальную законченную научно-квалификационную работу, содержащую научную новизну и практическую значимость. Считаю, что диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Нихотина Надежда Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.3 Трение и износ в машинах

Доктор технических наук,
доцент, заведующий кафедрой
«Колесные и гусеничные машины»

К.В. Гаврилов

Подпись Гаврилова Константина Владимировича заверяю

Начальник управления по работе
с кадрами Южно-Уральского
государственного университета



Сведения о составителе отзыва на автореферат:

Полное имя: Гаврилов Константин Владимирович

Шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация:
05.02.02 – «Машиноведение, системы приводов и детали машин»

Полное наименование организации:

ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)» (ЮУрГУ (НИУ)),

Почтовый адрес организации:

454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 76

gavrilovkv@susu.ru

Тел. 8-950-742-01-17