

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра теоретической и прикладной механики

Лемачко

Антон Ростиславович

**ИССЛЕДОВАНИЕ ТРИБОТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК И
СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗНОСОУСТАЛОСТНЫМ ПОВРЕЖДЕНИЯМ
ОБРАЗЦОВ С КЕРАМИЧЕСКИМИ (МДО-) ПОКРЫТИЯМИ В ПАРАХ
ТРЕНИЯ КАЧЕНИЯ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ТЯГОВЫМ ПРИВОДАМ
ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ**

Аннотация к магистерской диссертации

специальность 1-31 80 04 Механика и математическое моделирование

Научный руководитель
доктор технических наук,
профессор Богданович А.В.

Минск, 2023

РЕФЕРАТ

Магистерская диссертация содержит: 45 страниц, 21 литературный источник, 24 иллюстрации.

Ключевые слова: МДО-ПОКРЫТИЯ, ОБРАЗЕЦ, КОНТРАТЕЛО, ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ.

Цель работы – исследование триботехнических характеристик и сопротивления износоусталостным повреждениям образцов с керамическими (МДО-) покрытиями в парах трения качения применительно к тяговым приводам электромобилей.

Основными методами исследований являются: предварительные стендовые испытания, которые проводятся с использованием ускоренного экспресс-анализа и основные стендовые испытания на контактную выносливость с базовым числом циклов нагружения.

Разработана методика лабораторных стендовых испытаний пар трения качения с МДО-покрытиями. Проведены триботехнические и износоусталостные испытания образцов пар трения с МДО-покрытиями.

ABSTRACT

The master's thesis: 45 pages, 21 reference sources, 24 illustrations.

Key words: MAO-COATINGS, SAMPLE, COUNTERBODY, WEAR RESISTANCE.

The object of the research are the samples with modified MAO coating.

The purpose of the work is to study tribomechanical characteristics and resistance to wear-fatigue damage of samples with ceramic (MAO-) coatings in rolling friction pairs as applied to traction drives of electric cars.

The basic methods of research are preliminary bench tests which are carried out with the use of the accelerated express-analysis and the basic bench tests on contact endurance with the basic number of loading cycles.

The technique of laboratory bench tests of rolling friction pairs with MAO coatings is developed. Tribomechanical and wear-fatigue tests of samples of friction pairs with MAO coatings were carried out.