

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра теоретической и прикладной механики

МЫШКО

Владислав Александрович

Аннотация к дипломной работе:

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ
ОПИСАНИЕ УПРУГОПЛАСТИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ И
РАЗРУШЕНИЯ ПОВЕРХНОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ ПАРЫ ТРЕНИЯ
КАЧЕНИЯ «ВАЛ/РОЛИК»**

Научный руководитель:

доктор технических наук, доцент

Богданович А.В.

Минск, 2020

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 48 страниц, 10 литературных источников, 47 рисунков, 2 таблицы.

Ключевые слова: ПАРА ТРЕНИЯ КАЧЕНИЯ, УПРУГОПЛАСТИЧЕСКАЯ ДЕФОРМАЦИЯ, ЯМКА ВЫКРАШИВАНИЯ, РАЗРУШЕНИЕ, ПОВРЕЖДЕНИЕ, ДОРОЖКА КАЧЕНИЯ

Объект исследования – пара трения качения, ее разрушение, повреждение.

Цель работы – изучение и анализ особенностей повреждения пары трения качения "вал/ролик", при котором имеют место остаточная деформация, образование на дорожке качения ямок выкрашивания.

Задачи:

- составить режим испытаний для проведения исследования пары трения качения "вал/ролик";
- провести испытания пары трения качения на испытательном центре;
- запись и изучение результатов испытания;
- математическое описание повреждения и разрушения поверхности элементов пары трения качения.

ABSTRACT

Diploma thesis: 48 pages, 10 reference sources, 47 drawings, 2 tables.

Keywords: ROLLING FRICTION PAIR, ELASTOPLASTIC DEFORMATION, CHIPPING PIT, DESTRUCTION, DAMAGE, WEAROUT PATH

Object of research – a damage and destruction of a rolling friction pair.

The purpose of the work – to study the features of damage to a rolling friction pair "shaft / roller", in which there is residual deformation, the formation of chipping pits on the raceway.

Tasks:

to create a test mode for the study of a pair of rolling friction "shaft / roller";

test rolling friction pair at the test center;

recording and studying test results;

mathematical description of damage and destruction of the surface of elements of a rolling friction pair.