**Иззатуллоев Мубориз Акрамхонович Оптимизация микрогеометрических параметров гидродинамических трибосопряжений поршневых машин**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Иззатуллоев Мубориз Акрамхонович

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1. Актуальные задачи современного энергетического и транспортного машиностроения в области обеспечения надёжности узлов трения

1.2. Обзор моделей макро- и микрогеометрии поверхностей трения трибосопряжений

1.3. Методы расчета гидродинамических давлений в смазочном слое

1.4. Оптимизация параметров сложнонагруженных подшипников

1.5. Цель и задачи диссертационного исследования

ГЛАВА 2. МЕТОДИКА МОДЕЛИРОВАНИЯ РЕГУЛЯРНОЙ МИКРО- И МАКРОГЕОМЕТРИИ ПОВЕРХНОСТЕЙ ТРЕНИЯ ГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ ТРИБОСОПРЯЖЕНИЙ

2.1. Динамика подвижных элементов сложнонагруженных подшипников скольжения

2.2. Макрогеометрия поверхностей трения трибосопряжений

2.3. Микрогеометрия поверхностей трения подшипников скольжения

Выводы по главе

ГЛАВА 3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

3.1. Описание экспериментального стенда

3.2. Постановка задач и планирование эксперимента

3.3. Обработка результатов экспериментальных исследований

Выводы по главе

ГЛАВА 4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПАРАМЕТРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК СЛОЖНОНАГРУЖЕННЫХ ПОДШИПНИКОВ СКОЛЬЖЕНИЯ

4.1. Программные комплексы оценки микрогеометрических параметров сложнонагруженных подшипников скольжения

4.2. Расчетный анализ гидромеханических характеристик радиальных подшипников скольжения

4.3. Расчетный анализ гидромеханических характеристик подшипников скольжения с поступательным движением подвижных элементов

Выводы по главе

ГЛАВА 5. ОПТИМИЗАЦИЯ МИКРОГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ ТРИБОСОПРЯЖЕНИЙ

5.1. Программные комплексы для расчетного трибологического анализа гидродинамических подшипников скольжения

5.2. Метод оптимизации, ограничения на варьируемые параметры

5.3. Разработка конструктивных мероприятий по снижению трибологических потерь в радиальных подшипниках скольжения

Выводы по главе

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ПРИЛОЖЕНИЕ В