**Косаревский Валерий Валерьевич Улучшение динамических характеристик и повышение долговечности рычажных передач тормозных систем**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Косаревский Валерий Валерьевич

ВВЕДЕНИЕ

1. Состояние проблемы и задачи исследования

1.1. Анализ тенденций в области совершенствования конструкции и долговечности механической части тормозных систем

1.2. Обзор исследований в области повышения эффективности действия и улучшения динамики тормозных систем

1.3. Выводы по главе

2. Особенности силового взаимодействия элементов механической части

тормозной системы вагона

2.1. Экспериментально-теоретические исследования особенностей силового взаимодействия элементов тормозной системы пассажирского вагона в стационарных условиях

2.2. Анализ динамики рычажной передачи тормозной системы вагона с учетом зазоров в шарнирных соединениях

2.3. Выводы по главе

3. Анализ динамических характеристик механической части тормозной

системы пассажирского вагона

3.1. Исследование динамики механической части тормозной

системы пассажирского вагона в переходном режиме

3.2. Исследование динамики механической части тормозной системы вагона в установившихся режимах

3.3. Нестационарные динамические процессы в подсистеме «тормозная колодка рычажной передачи - колесо»

3.4. Выводы по главе

4. Экспериментальные исследования и компьютерное моделирование

динамических процессов рычажной передачи тормозной системы и ее

основных элементов. Рекомендации по совершенствованию конструкции и

повышению долговечности тормозной системы

4.1. Цель экспериментальных исследований и выбор стратегии

4.2. Оборудование, аппаратура и методика исследований

4.3. Результаты испытаний и их анализ

4.3.1. Исследование колебаний башмака рычажной передачи с новой колодкой

4.3.2. Исследование колебаний башмака рычажной передачи с колодкой, имеющей неравномерный износ

4.4. Компьютерное моделирование динамических процессов рычажной передачи тормозной системы пассажирских вагонов при торможении, сравнение теоретических и экспериментальных

исследований

4.5. Разработка рекомендаций по совершенствованию конструкции рычажной передачи тормозной системы и системы мероприятий, способствующих улучшению динамических характеристик и повышению долговечности ее основных элементов

4.6. Выводы по главе

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЕ