**Петров Антон Анатольевич Ходовые испытания грузовых вагонов с применением тензометрической колесной пары**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Петров Антон Анатольевич

Введение

1 Состояние вопроса, обоснование и постановка задач исследований

1.1 Обзор и анализ вариантов исполнения тензометрической колесной пары в России и за рубежом, степени ее внедрения в эксплуатацию

1.2 Постановка задач исследования

2 Теоретическое обоснование применения ТКП для оценки динамических качеств и силового воздействия в системе «колесо-рельс»

2.1 Математическая модель системы измерения сил взаимодействия в системе «колесо-рельс» с применением ТКП

2.2 Выбор мест установки датчиков деформаций и их необходимое и достаточное число

2.3 Разработка методики оценки показателей динамических качеств вагона и воздействия подвижного состава на железнодорожный путь с применением ТКП

2.4 Выводы по разделу

3 Практическая реализация тензометрической колесной пары и устройств, обеспечивающих ее работоспособность

3.1 Стенд градуировки тензометрической колесной пары

3.2 Устройство и принцип работы тензометрической колесной пары

3.3 Проверка работоспособности MIC-1100

3.4 Методика определения масштабов измерения тензометрических схем ТКП

3.5 Разработка программного обеспечения работы ТКП

3.6 Выводы по разделу

4 Апробация метода применения ТКП для определения показателей динамических качеств и воздействия подвижного состава на железнодорожный путь

4.1 Экспериментальная проверка работоспособности ТКП

4.2 Первый этап апробации и сравнения методов оценки воздействия подвижного состава на железнодорожный путь

4.3 Второй этап апробации и оценка показателей динамических качеств и воздействия подвижного состава на железнодорожный путь

4.4 Выводы по разделу

Заключение по диссертации

Список использованной литературы

4