**Савченко Мария Александровна Расчетное обоснование протяженности гарантийного участка пункта технического обслуживания с учетом оценки технического состояния тормозной системы грузовых вагонов**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Савченко Мария Александровна

ВВЕДЕНИЕ

1 АНАЛИЗ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ОБОСНОВАНИЮ ВЕЛИЧИНЫ ГАРАНТИЙНОГО УЧАСТКА ПУНКТА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ

1.1 Пути повышения эффективности железнодорожного транспорта

1.2 Основные функции вагонного хозяйства

1.3 Действующая система технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов на железных дорогах Российской Федерации

1.4 Протяжённость гарантийных участков пункта технического обслуживания грузовых вагонов на железнодорожном транспорте

1.5 Анализ эксплуатации тормозного оборудования грузовых вагонов в современных условиях

1.6 Краткий обзор исследований, посвящённых расчётному обоснованию протяжённости гарантийного участка пункта технического обслуживания грузовых вагонов

1.7 Вывод по разделу

2 АНАЛИЗ ОТКАЗОВ ВАГОНОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ

2.1 Уточнение понятия безопасности вагона

2.2 Анализ ремонтопригодности тормозной системы вагонов

2.3 Древовидная модель аварийности грузового вагона

2.4 Дерево событий относительно схода вагона с рельсов

2.5 Формирование модели столкновения

2.6 Двухполюсная модель столкновения

2.7 Выводы по разделу

3 ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МЕТОДИКИ РАСЧЁТНОГО

ОБОСНОВАНИЯ ПРОТЯЖЁННОСТИ ГАРАНТИЙНЫХ УЧАСТКОВ ПТО ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ

3.1 Теоретическая модель обеспечения безопасности движения грузовых вагонов на гарантийном участке

3.2 Вербальная модель процесса выявления опасных повреждений вагонов в условиях эксплуатации

3.3 Математическая формулировка задачи

3.4 Вывод выражения целевой функции оптимизационной задачи

3.5 Вывод по разделу

4 РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДЛИНЫ

ГАРАНТИЙНОГО УЧАСТКА ПТО НА ОСНОВЕ ВЕРОЯТНОСТНОЙ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ С УЧЁТОМ ОЦЕНКИ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ ПОЕЗДА

4.1 Параметр безопасности вагона

4.2 Обоснование функции распределения наработки до появления опасного отказа

4.3 Выбор плана испытания на надёжность

4.4 Точечные оценки параметров закона распределения наработки

до опасного отказа деталей вагонов

4.5 Определение интенсивности отказов элементов тормозной системы вагона

4.6 Оценка параметра безопасности вагона

4.7 Определение протяжённости гарантийного участка пути

4.8 Выводы по разделу

5 РАЗРАБОТКА НАУЧНО-ОБОСНОВАННЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ

УВЕЛИЧЕНИЯ ГАРАНТИЙНОГО УЧАСТКА ПТО

5.1 Повышение качества работы осмотрщиков вагонов

5.2 Повышение квалификации осмотрщиков вагонов

5.3 Повышение качества плановых ремонтов

5.4 Повышение надёжности ответственных элементов вагонных

конструкций

5.5 Выводы по разделу

6 ТЕХНОЛОГИИ НОРМИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ ГАРАНТИЙНЫХ

УЧАСТКОВ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

6.1 Технология информационного взаимодействия при организации безопасного проследования поездов по гарантийным участкам

6.2 Технология управления показателем безопасности вагона

6.3 Вывод по разделу

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ПРИЛОЖЕНИЕ Б