

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ

КАФЕДРА «МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ДОРОЖНО-
СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 А.В. Вавилов

(подпись)

«25» 01 2022г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание степени магистра технических наук

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ ТРАНСПОРТНЫХ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН МЕТОДАМИ РЕЗЕРВИРОВАНИЯ**

Специальность 1-36 80 02 «Инновационные технологии в машиностроении»

Магистрант

 24.01.23 А.А. Дыщенко

(подпись, дата)

Руководитель
к.т.н., доц.

25.01.23 М.М. Гарост

(подпись, дата)

Минск, 2023

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка содержит 82 с., 25 рис., 3 таблицы, 31 источник, графический материал 10 листов формата А1.

ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ, АНАЛИЗ ОТКАЗОВ, ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ, МЕТОДЫ РЕЗЕРВИРОВАНИЯ.

В магистерской диссертации объектом исследования является транспортно-технологические машины и разработка методов резервирования для повышения их надежности.

Цель диссертации – обосновать и разработать рациональные методы резервирования для повышения надежности транспортных технологических машин.

В процессе работы проведен анализ отказов транспортных технологических машин дорожно-строительного комплекса, проведены исследования по повышению надежности транспортных технологических машин.

В результате работы разработаны методы резервирования транспортных технологических машин, обеспечивающие повышение их надежности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Черкасов, В.А. Надежность машин и механизмов: учебник [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2015. — 272 с.
2. Шостак, В.Г. Организация восстановления ВВСТ. В.Г. Шостак [и др.] // Учебное пособие – Мн.: ВА РБ. – 2012.
3. Шостак, В.Г. Проблемы эксплуатационной надежности и эффективности автомобильной техники. В.Г. Шостак //Сбор. науч. статей. Воен. акад. Респ. Беларусь. – № 26 –
4. Шостак, В.Г. Оценка эффективности АТО ТВ. / В.Г. Шостак, А.Е. Назин // монография – Минск. – 2014. – 312 с.
5. Коченов В.А. Конструирование и эксплуатация автомобильных двигателей: монография. — Княгинино: Нижегородский ГИЭИ, 2009. — 164 с.
6. Карнаухов Н.Н., Мерданов Ш.М., Шефер В.В., Иванов А.А. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин [Строительные машины] учебник –Тюмень: ТюмГНГУ, 2012 –456с.
7. Каверзин С.В., Лебедев В.П., Сорокин Е.А. Обеспечение работоспособности гидравлического привода при низких температурах. – Красноярск: 1998. 240 с.
8. Гриневич Г.П., Каменская Е.А., Алферов А. К. Надежность строительных машин. М.: Стройиздат, 1975.-296 с.
9. Зорин В.А., Бочаров В.С. Надежность машин. Орел : ОГТУ, 2003. 548 с.
10. Хазов Б.Ф. Надежность строительных и дорожных машин. М.: Машиностроение, 1989. 287 с.
11. Болотин В.В. Ресурс машин и конструкций. М. : Машиностроение, 1990. 478 с.
12. Электронный ресурс: <https://referat.bookap.info/work/238135/Metody-ocenki-pokazatelej-nadezhnosti>.
13. ГОСТ 27.301-95 Надежность в технике. Расчет надежности. Основные положения
14. Брауде В.И., Семенов Л.Н. Надежность подъемно-транспортных машин 1986. Мягкая обложка. 184с.

- 83
15. Кацман М.М., Электрический привод. Издательство: Академия Год: 2011
Страниц: 384с.
 16. Ключев В.И., (2001) Теория электропривода: учеб. для вузов.
 17. ГОСТ 27.002-89. Надежность в технике. Основные понятия.
Термины и определения.
 18. Руководящий нормативный документ. РД 50-54-82-88. Выбор способов и
методов резервирования.
 19. Курганов В.М., Грязнов М.В. СТРУКТУРНОЕ РЕЗЕРВИРОВАНИЕ НА
АВТОМОБИЛЬНОМ ТРАНСПОРТЕ. Мир транспорта. 2014;(5):
6-21.
 20. Руководящий нормативный документ. РД 50-54-82-88. Надежность в техни-
ке. Выбор способов и методов резервирования.
 21. Анищенко, В.А. Основы надежности систем электроснабжения: пособие для
студентов специальности 1-43 01 03 «Электроснабжение» специализации 1-43
01 03 01 «Электроснабжение промышленных предприятий» / В.А. Анищенко,
И.В. Колосова. - Мн.: БНТУ, 2007. - 151 с.
 22. Электронный ресурс: <https://studfile.net/preview/7777164/page:27/>
 23. Зарезин В. Г. Методика улучшения качества сварных швов ультразвуковой
ударной обработкой с обоснованием оптимальных параметров упрочнения по-
верхностного слоя.
 24. Долгова Н. Комплексный анализ масла для диагностики оборудования
[Текст]// Журнал Станочный парк. – 2016 - №10 – с.32-33.
 25. Свидетельство об официальной регистрации программ для ЭВМ, Россия.
Программа «Агрокомплекс-1.0 «Ресурсы» / Никитченко С.Л. Зарегистрировано
в РОСПАТЕНТ 29.03.2006 г. Заявка № 2006610499.
 26. Новинки Клинцовского автокранового завода // Строительные и дорожные
машины, 2015, №12, с.57.
 27. Бычков И. С. Анализ процесса самозавинчивания грунтового якоря // Стро-
ительные и дорожные машины, 2019, № 9, с. 21-24.
 28. Манаров Н. Mercedes-BenzArocsHAD. Гидравлический момент // Спецтех-
ника и коммерческий транспорт, 2015, N°5, с.36-37.

29. Подъемные сооружения. Специальная техника. 2008 №2.

30. Карнаухов И.И., Мерданов Ш.М., Шефер В.В., Ивванов А.А. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин. Тюмень: ТюмГНГУ. 2012. 456 с.

31. Мерданов Ш.М., Конев В.В., С.П. Пирогов, Бородин Д.М., Созонов С.В. Применение аналогово-цифрового преобразователя при оценке теплового состояния элементов гидропривода // Инженерный вестник Дона. 2014. №2. URL: [.ivdon.ru/ru/magazine/archive/n2y2014/2420](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n2y2014/2420).