

БНТУ

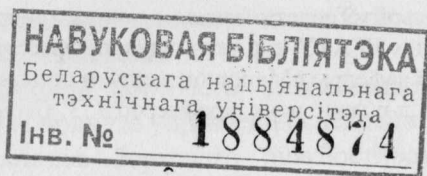
Научная библиотека



* 8 0 1 2 0 3 2 9 3 *

Ю. Д. Карпиевич
И. И. Бондаренко

**БОРТОВОЕ ДИАГНОСТИРОВАНИЕ
ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СИЛОВОГО
АГРЕГАТА ТРАКТОРА**



- 875(2)

Минск
БНТУ
2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА 1 СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА	6
1.1 Перспективы и основные направления развития бортовых систем диагностирования технического состояния колесных и гусеничных машин	6
1.2 Методы бортового диагностирования технического состояния силовых агрегатов	23
Выводы	41
ГЛАВА 2 ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И АНАЛИЗ ТИПОВЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ИССЛЕДУЕМОГО СИЛОВОГО АГРЕГАТА	42
2.1 Описание конструкции исследуемого силового агрегата	42
2.2 Анализ типовых неисправностей исследуемого силового агрегата	46
Выводы	48
ГЛАВА 3 РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ БОРТОВОГО ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СИЛОВОГО АГРЕГАТА	49
3.1 Разработка методов бортового диагностирования технического состояния двигателя внутреннего сгорания ...	52
3.2 Разработка методов бортового диагностирования технического состояния сцепления	57
3.3 Разработка методов бортового диагностирования технического состояния привода управления сцеплением ..	63
3.4 Разработка методов бортового диагностирования технического состояния коробки передач	67
Выводы	71

ГЛАВА 4 МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ СИЛОВОГО АГРЕГАТА . . .	73
4.1 Методика проведения стендовых испытаний ведомого диска сцепления	73
4.1.1 Объект испытаний	73
4.1.2 Цель испытаний	73
4.1.3 Методика испытаний	73
4.1.4 Результаты испытаний	76
4.2 Методика проведения стендовых испытаний фрикционных дисков гидropоджимных муфт коробки передач	83
4.2.1 Объект испытаний	83
4.2.2 Цель испытаний	83
4.2.3 Методика испытаний	83
4.2.4 Результаты испытаний	87
4.3 Мониторинг степени выработки ресурса моторного масла	92
4.3.1 Объект испытаний	92
4.3.2 Цель испытаний	95
4.3.3 Методика испытаний	95
4.3.3.1 Принцип работы телематической системы и порядок проведения испытаний	98
4.3.4 Результаты испытаний	100
Выводы	114
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	116
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	118