

В.Е. Зиновьев

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА НАЗЕМНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Учебное пособие

Допущено

*Федеральным агентством железнодорожного транспорта
в качестве учебного пособия для студентов вузов
железнодорожного транспорта*

Москва

2023



Оглавление

Введение	3
Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ	5
1.1. Основные понятия, термины и определения	5
1.2. Цели и задачи технического диагностирования	8
1.3. Место технического диагностирования в системе технической эксплуатации наземной техники	10
1.4. Процесс технического диагностирования	11
1.5. Диагностические признаки и показатели технического состояния объекта	17
1.6. Выбор диагностических параметров и их свойства	21
1.7. Общие сведения о методах диагностирования и их классификация	26
1.8. Средства технического диагностирования	33
Глава 2. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МАШИН	35
2.1. Взаимосвязь технического диагностирования и обеспечение надежности транспортного средства	35
2.2. Общие понятия и показатели надежности	40
2.3. Комплексные показатели надежности	44
2.4. Долговечность машины и ее элементов, прогнозирование остаточного ресурса	50
2.5. Оценка достоверности результатов диагностирования	53
Глава 3. ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ И МЕТОДЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ДИАГНОСТИРОВАНИЯ НАЗЕМНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	59
3.1. Применение диагностических комплексов при обслуживании транспортно-технологических средств	59
3.2. Применение приспособлений и стендов для диагностики систем питания транспортных средств	68
3.3. Применение приспособлений и стендов для диагностики систем зажигания транспортных средств	84
Библиографический список	91