

**Карагодин, В. И.** Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования: учебник / В. И. Карагодин, В. М. Коншин. - Москва: КНОРУС, 2023. - 176с. - (Бакалавриат).

Гриф: Рек. Эксп. советом УМО в качестве учебника

Рассмотрены основные направления механизации и автоматизации работ по техническому обслуживанию (ТО) и ремонту подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин. Приведены конструкции универсального диагностического и технологического оборудования для

выполнения характерных работ ТО и ремонта. Изложено принципиальное устройство и методы эффективного использования, специализированного диагностического и технологического оборудования для выполнения работ по ТО и ремонту основных составных частей подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин.

Соответствует ФГОС ВО последнего поколения.

Для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

#### ОГЛАВЛЕНИЕ

### Введение

Глава 1. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ МЕХАНИЗАЦИИ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ, ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА МАШИН

- 1.1. Средства механизации производственных и технологических процессов технического обслуживания и ремонта машин
- 1.2. Производственно-техническая база диагностирования, технического обслуживания и ремонта машин
- 1.3. Системы и средства технического диагностирования
- 1.4. Организация технического диагностирования
- 1.5. Датчики средств технического диагностирования
- 1.6. Виброакустическая диагностика
- 1.7. Выбор средств технологического оснащения

## Глава 2. СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ ТИПОВЫХ РАБОТ ТО И РЕМОНТА МАШИН

- 2.1. Средства механизации уборочно-моечных работ
- 2.2. Средства механизации смазочно-заправочных работ
- 2.3. Средства механизации разборочно-сборочных работ
- 2.3.1. Подъемно-осмотровое оборудование
- 2.3.2. Подъемно-транспортное оборудование
- 2.3.3. Оборудование и приспособления для закрепления изделий при разборке и сборке
- 2.3.4. Оборудование и инструмент для разборки и сборки резьбовых соединений
- 2.3.5. Оборудование и инструмент для разборки и сборки прессовых соединений и подшипниковых узлов

# Глава 3. ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РЕМОНТА ДВИГАТЕЛЯ И ЕГО СИСТЕМ

3.1. Средства общего диагностирования двигателей

- 3.2. Средства поэлементного диагностирования двигателей
- 3.3. Средства механизации работ по разборке-сборке и ремонту двигателей и их составных частей

## Глава 4. СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО ДИАГНОСТИРОВАНИЮ И РЕМОНТУ АГРЕГАТОВ

- 4.1. Средства технического диагностирования агрегатов
- 4.1.1. Средства технического диагностирования агрегатов трансмиссии и систем управления
- 4.1.2. Средства технического диагностирования агрегатов ходовой части
- 4.1.3. Средства технического диагностирования электрооборудования
- 4.1.4. Средства технического диагностирования гидравлических систем
- 4.2. Технологическое оборудование для ремонта агрегатов
- 4.2.1. Технологическое оборудование для ремонта агрегатов трансмиссии и систем управления
- 4.2.2. Технологическое оборудование для ремонта агрегатов ходовой части
- 4.2.3. Технологическое оборудование для ремонта гидравлических систем

## Глава 5. СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ ДЕТАЛЕЙ

- 5.1. Средства механизации контрольно-диагностических работ при дефектации деталей
- 5.2. Средства механизации слесарно-механических работ
- 5.3. Средства механизации сварочно-наплавочных работ

## Глава 6. СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ БАЛАНСИРОВОЧНЫХ И ОБКАТОЧНО-ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ РАБОТ

- 6.1. Средства механизации балансировочных работ
- 6.2. Средства механизации испытаний двигателя и его систем
- 6.3. Средства механизации испытаний гидрооборудования