

В. И. Коцуба
В. А. Хитрюк
А. К. Трубилов

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ТРАКТОРОВ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН

Допущено Министерством образования
Республики Беларусь в качестве учебного пособия
для учащихся учреждений образования,
реализующих образовательные программы
среднего специального образования по специальностям
направления образования «Сельское хозяйство»

2-е издание, стереотипное



Минск
РИПО
2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|-----|
| СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ | 3 |
| ПРЕДИСЛОВИЕ | 4 |
| ВВЕДЕНИЕ | 5 |
| 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН | 8 |
| 1.1. Производственная и техническая эксплуатация и их составляющие | 8 |
| 1.2. Износ деталей машин и пути снижения скорости изнашивания | 9 |
| 1.3. Понятие о техническом состоянии машин | 12 |
| 1.4. Понятие о техническом обслуживании, диагностировании и ремонте машин | 13 |
| 1.5. Основы обеспечения работоспособности машин | 18 |
| 2. ОСНОВНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ ТРАКТОРОВ И АГРЕГАТИРУЕМЫХ С НИМИ МАШИН | 20 |
| 2.1. Неисправности двигателя | 20 |
| 2.2. Неисправности трансмиссии | 26 |
| 2.3. Неисправности ходовой системы, механизмов управления и тормозов | 28 |
| 2.4. Неисправности гидравлической системы | 31 |
| 2.5. Неисправности электрооборудования | 34 |
| 2.6. Неисправности сельскохозяйственных машин | 35 |
| 3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ДИАГНОСТИРОВАНИЕ МАШИН | 41 |
| 3.1. Роль и значение технического диагностирования в системе технического обслуживания | 41 |
| 3.2. Классификация методов и средств диагностирования | 43 |
| 3.3. Технология диагностирования машин | 48 |
| 4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИН | 103 |
| 4.1. Планово-предупредительная система технического обслуживания машин | 103 |

| | |
|--|------------|
| 4.2. Виды технического обслуживания и их периодичность | 104 |
| 4.3. Содержание технического обслуживания машин | 109 |
| 5. ОРГАНИЗАЦИЯ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА МАШИН. | 136 |
| 5.1. Методы организации и формы технического обслуживания машин | 136 |
| 5.2. Структура ремонтно-обслуживающей базы сельскохозяйственного предприятия | 142 |
| 5.3. Характеристика объектов ремонтно-обслуживающей базы | 147 |
| 6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАШИННО-ТРАКТОРНЫХ АГРЕГАТОВ ТОПЛИВОМ, СМАЗОЧНЫМИ И ДРУГИМИ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ | 153 |
| 6.1. Классификация эксплуатационных материалов | 153 |
| 6.2. Назначение и общая характеристика нефтехозяйства | 154 |
| 6.3. Экономия топлива и смазочных материалов | 157 |
| 7. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ МАШИН. | 161 |
| 7.1. Изменение технического состояния машин в нерабочий период | 161 |
| 7.2. Виды и способы хранения машин | 163 |
| 7.3. Материально-техническая база хранения машин | 164 |
| 7.4. Содержание технического обслуживания машин при хранении | 166 |
| 7.5. Порядок постановки на хранение сложных самоходных машин (на примере зерноуборочного) комбайна | 170 |
| 7.6. Порядок постановки на хранение простых сельскохозяйственных машин (на примере полунавесного оборотного плуга) | 174 |
| 7.7. Организация выполнения работ на машинном дворе | 175 |
| ЛИТЕРАТУРА | 178 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ | 180 |