

БНТУ

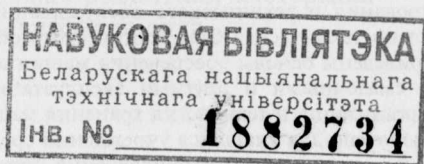
Научная библиотека



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»*



**РИПО**

Минск  
РИПО  
2021

## **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
<b>5. ОРГАНИЗАЦИЯ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА МАШИН. . . . .</b>	<b>136</b>
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
<b>6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАШИННО-ТРАКТОРНЫХ АГРЕГАТОВ ТОПЛИВОМ, СМАЗОЧНЫМИ И ДРУГИМИ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ . . . . .</b>	<b>153</b>
6.1. Классификация эксплуатационных материалов . . . . .	153
6.2. Назначение и общая характеристика нефтехозяйства . . . . .	154
6.3. Экономия топлива и смазочных материалов . . . . .	157
<b>7. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ МАШИН. . . . .</b>	<b>161</b>
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
<b>ЛИТЕРАТУРА . . . . .</b>	<b>178</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ . . . . .</b>	<b>180</b>