

Предисловие

Введение

## **Глава 1. Обеспечение работоспособности машин в процессе эксплуатации**

Основы технической эксплуатации машин

Техническая эксплуатация. Основные понятия

Пути обеспечения работоспособности машин

Влияние условий эксплуатации на техническое состояние машин

Закономерности изнашивания деталей и изменения регулировок

Эксплуатационная технологичность машин

Планово-предупредительная система технического обслуживания машин

Основы системы технического обслуживания и ремонта машин

Виды технического обслуживания и их характеристика

Периодичность технического обслуживания

Содержание и технологии технического обслуживания машин

Основные операции и понятия о технологиях технического обслуживания техники

Содержание технического обслуживания тракторов

Техническое обслуживание зерноуборочных комбайнов и сложных сельскохозяйственных машин

Техническое обслуживание автомобилей

Эффективность соблюдения правил технической эксплуатации машин

## **Глава 2. Основные неисправности машин и их внешние признаки**

Неисправности двигателя

Неисправности трансмиссии

Неисправности ходовой системы, механизмов управления и тормозов

Неисправности тракторных гидравлических систем

Неисправности электрооборудования

Неисправности сельскохозяйственных машин

## **Глава 3. Техническое диагностирование машин**

Виды и методы диагностирования

Основные понятия и определения

Задачи, место и виды диагностирования машин

Классификация методов и средств диагностирования

Особенности диагностирования при техническом обслуживании машин

Технология диагностирования машин

Характеристика технологии диагностирования

Диагностирование машин органолептическими методами

Диагностирование машин инструментальными методами

Технические средства диагностирования машин

Электронные системы диагностирования машин

Диагностирование автомобилей

Прогнозирование технического состояния и остаточного ресурса машин по результатам диагностирования

## **Глава 4. Диагностирование и техническое обслуживание мобильных импортных машин**

Тенденции в оснащении сельскохозяйственного производства импортной техникой и особенности ее эксплуатации в условиях России

Организация технического сервиса

Технические средства диагностирования машин, оборудованных бортовой системой диагностирования

Особенности технологий технического обслуживания и диагностирования зарубежной техники

## **Глава 5. Производственная база технического обслуживания и диагностирования машин**

Классификация средств технического обслуживания

Стационарные и мобильные средства технического обслуживания и ремонта

Производственная база технического обслуживания и ремонта машин крупных сельскохозяйственных предприятий — агрохолдингов

Производственная база технического обслуживания автомобилей в сельском хозяйстве

Производственная база технического обслуживания и ремонта автомобилей на сельскохозяйственных предприятиях

Станции технического обслуживания автомобилей

## **Глава 6. Планирование и организация технического обслуживания машин**

Методы планирования технического обслуживания

Планирование технического обслуживания с использованием информационных технологий

Определение трудоемкости технического обслуживания тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин

Определение численности рабочих для выполнения технического обслуживания и устранения неисправностей машин

Организация технического обслуживания сельскохозяйственной техники

Организация технического обслуживания автомобилей в сельском хозяйстве

Контроль экологических показателей при обслуживании машин

## **Глава 7. Обеспечение машин эксплуатационными материалами**

Классификация эксплуатационных материалов и организация их поставки потребителям

Обеспечение машин топливом и смазочными материалами

Экономия топлива и смазочных материалов

## **Глава 8. Хранение машин**

Изменение технического состояния машин в нерабочий период

Виды и способы хранения машин

Материально-техническая база хранения машин

Содержание технического обслуживания машин при хранении

Порядок хранения составных частей машин, приборов и оборудования на складах и обменных пунктах

Организация и технология производства работ на машинном дворе

Меры безопасности

## **Глава 9. Инженерно-техническая служба по эксплуатации машин**

Задачи и структура инженерно-технической службы

Государственный надзор за техническим состоянием машин

Информационно-консультационная служба

Заключение

## **Приложения**

Коэффициенты взаимного перевода мото-часов, условных эталонных гектаров (усл. эт. га) и литров израсходованного тракторами топлива

Регулируемые показатели двигателя Д-260.1 тракторов «Беларус-1522»

Рекомендуемая периодичность ТО автомобилей, тыс. км

Нормативы трудоемкости ТО и Р автомобилей

Распределение трудоемкости ТО и Р автомобилей по видам работ

Категории условий эксплуатации подвижного состава

Значения коэффициента корректирования нормативов в зависимости от дорожных условий эксплуатации

Значения коэффициента корректирования нормативов  $K_2$  в зависимости от модификации

подвижного состава и организации его работы

Значения коэффициента корректирования нормативов  $K_6$  в зависимости от природно-климатического района

Значения коэффициентов корректирования нормативов удельной трудоемкости ТР  $K_7$  и продолжительности пребывания в ТО и Р  $K_8$  в зависимости от пробега с начала эксплуатации подвижного состава (в долях от нормативного пробега КР)

Значения коэффициента корректирования трудоемкости ТО и ТР  $K_5$  в зависимости от общего числа автомобилей и числа технологически совместимых групп подвижного состава

Диагностическая карта машины

Составные части автомобиля, техническое состояние которых влияет на безопасность движения (БД), топливную экономичность (ТЭ) и состояние окружающей среды (ОС)

Наименование и число основного оборудования отдельных участков (постов) технической базы агрохолдинга

Нормативы затрат труда на ТО при хранении техники

Список литературы