

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ХАРАКТЕРИСТИКА МАШИННОГО ПАРКА ТОФОДОБЫВАЮЩИХ КОМПАНИЙ, ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕРВИС И ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕРВИСНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ	4
1.1. Современное состояние машинного парка торфяных компаний	4
1.2. Технический сервис в торфяном производстве и его структура	5
1.3. Показатели эффективности сервисных мероприятий	8
2. ОСНОВЫ ТЕОРИИ НАДЕЖНОСТИ	9
2.1. Определение и свойства надежности	9
2.2. Единичные показатели надежности	11
2.3. Комплексные показатели надежности	13
2.4. Классификация отказов по причинам, их вызывающим	14
2.5. Методы повышения надежности техники	15
3. ИЗНОС И ИЗНАШИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ ТОРФЯНЫХ МАШИН	17
3.1. Износ, изнашивание, виды трения и изнашивания. Характерные процессы при трении и изнашивании сопряженных деталей	17
3.2. Факторы, увеличивающие скорость изнашивания	19
3.3. Показатели износов и методы их измерения	22
3.4. Кривая интенсивности износа	23
4. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТОРФЯНЫХ МАШИН	25
4.1. Задачи службы технической эксплуатации торфяных машин.....	25
4.2. Техническое обслуживание и ремонт как главные методы обеспечения работоспособности торфяных машин и оборудования	26
4.3. Назначение сроков проведения операций теххода	29
5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ТОРФЯНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ	32
5.1. Периодичность, состав и место проведения операций по техническому обслуживанию торфяных машин и оборудования	32
5.2. Состав и место проведения операций по ремонту торфяных машин и оборудования	34
5.3. План ремонтной базы торфяного предприятия	35
6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ДИАГНОСТИРОВАНИЕ ТОРФЯНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ	38
6.1. Понятие технического диагностирования	38
6.2. Методы и виды технического диагностирования торфяных машин ...	39

6.3. Субъективные методы диагностирования	41
6.4. Объективные методы диагностирования и требования к диагностическим параметрам	43
6.5. Основные сведения о технологическом и диагностическом оборудовании	46
6.6. Основные контрольно-диагностические средства и их применение для контроля технического состояния агрегатов машин	47
6.7. Стационарное универсальное диагностическое оборудование	50
6.8. Ручное универсальное контрольно-диагностическое оборудование ...	54
7. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТОРФЯНЫХ МАШИН	64
7.1. Прогнозирование параметров технического состояния как способ увеличения надежности машин и производственных процессов	64
7.2. Закономерности изменения параметров технического состояния I рода	66
7.3. Закономерности изменения параметров технического состояния II рода	70
7.4. Законы распределения случайных величин	77
8. ХРАНЕНИЕ, КОНСЕРВАЦИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ТОРФЯНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ	80
8.1. Хранение торфяных машин и оборудования в системе задач технической эксплуатации	80
8.2. Организация хранения торфяной техники в закрытых и открытых условиях	81
8.3. Антикоррозионная обработка торфяной техники	82
8.4. Консервация деталей и узлов торфяных машин	83
8.5. Транспортирование торфяных машин к месту их эксплуатации	84
9. ТОПЛИВА, МАСЛА, СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТИ.....	86
9.1. Бензины	86
9.2. Дизельные топлива	87
9.3. Смазочные материалы, масла	88
9.4. Жидкости для гидравлических систем	94
9.5. Тормозные и охлаждающие жидкости, электролиты	96
10. ИСПЫТАНИЯ ТОРФЯНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ	98
10.1. Виды и характеристики испытаний торфяных машин	98
10.2. Цели и программа эксплуатационных испытаний торфяных машин	99

10.3. Ускоренные и стендовые испытания торфяных машин	100
10.4. Фиксация и измерение показаний при испытаниях	102
11. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПРОЦЕСС РЕМОНТА ТОРФЯНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ	103
11.1. Методы организации и производственный процесс ремонта торфяных машин и оборудования	103
11.2. Характеристика загрязнений	104
11.3. Методы и способы очистки поверхностей деталей и узлов машин.....	106
11.4. Моющие средства и способы их регенерации	107
11.5. Разборка торфяных машин и оборудования	111
11.6. Дефектация деталей торфяных машин	113
11.7. Комплектация и сборка	117
11.8. Обкатка и испытание машин после ремонта	120
11.9. Окраска машин после ремонта	122
12. СПОСОБЫ РЕМОНТА И ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ ТОРФЯНЫХ МАШИН	126
12.1. Восстановление посадок сопряженных деталей торфяных машин механическим методом	126
12.2. Восстановление деталей методом пластического деформирования	129
12.3. Ремонт деталей торфяных машин методом сварки	130
12.4. Восстановление деталей торфяных машин методами наплавки	138
12.5. Восстановление деталей металлизацией	152
12.6. Восстановление деталей электролитическими покрытиями	154
12.7. Применение полимерных материалов при ремонте деталей	158
13. ВЫБОР РАЦИОНАЛЬНОГО СПОСОБА ВОССТАНОВЛЕНИЯ И МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДЕТАЛЕЙ ТОРФЯНЫХ МАШИН	160
13.1. Критерии выбора способов восстановления детали.....	160
13.2. Механическая обработка покрытий и поверхностей деталей	164
13.3. Составление маршрута восстановления деталей	175
14. КУРСОВАЯ РАБОТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	179
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	183