

Введение

РАЗДЕЛ I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Общие вопросы эксплуатации электрооборудования

Основные понятия и определения

Эксплуатационные свойства электрооборудования

Характеристика эксплуатационных мероприятий

Техническое обслуживание

Ремонты электрооборудования

Стратегии обслуживания электрооборудования

Надежность электрооборудования

Терминология, применяемая в теории надежности

Показатели надежности электрооборудования

Показатели безотказности неремонтируемых объектов

Показатели безотказности ремонтируемых объектов

Показатели ремонтпригодности, долговечности и сохраняемости

Комплексные показатели надежности

Расчеты надежности

Расчет надежности электроустановок при проектировании

Оценка эксплуатационной надежности по статистическим данным об отказах электрооборудования

Влияние различных факторов на эксплуатационную надежность электрооборудования

Действия обслуживающего персонала и надежность электрооборудования

Старение и износ электротехнических материалов

Режимы работы электроустановок

Действие механических нагрузок на электрооборудование

Параметры окружающей среды и надежность электрооборудования

Зависимость эксплуатационных свойств электрооборудования от качества электроэнергии

Рекомендации по повышению надежности электрооборудования

Основы рационального выбора и использования электрооборудования

Общие положения

Выбор электрооборудования по техническим характеристикам

Выбор электрооборудования по экономическим показателям

Диагностика технического состояния электрооборудования

Основные понятия и определения

Контроль технического состояния электроустановок

Методы поиска отказов в электроустановках

Технические средства диагноза

Особенности технической диагностики электрооборудования

Задачи диагностических работ при эксплуатации электрооборудования

Основные параметры диагностирования

Техническое диагностирование и прогнозирование остаточного ресурса обмоток электротехнических изделий

Определение уровня прочности межвитковой изоляции

Диагностирование и прогнозирование сопротивления изоляции обмоток

Техническая диагностика стержней ротора асинхронного электродвигателя

Техническая диагностика подшипников электрических машин

Диагностирование аппаратуры защиты и управления

Техническая диагностика осветительных установок

Диагностика электропроводок

Перспективы развития систем технической диагностики электрооборудования

сельскохозяйственных предприятий

РАЗДЕЛ II. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Эксплуатация воздушных линий электропередачи

Приемка воздушных линий в эксплуатацию

Техническое обслуживание воздушных линий электропередачи

Осмотры воздушных линий электропередачи

Проверки воздушных линий электропередачи

Ремонт воздушных линий электропередачи

Особенности эксплуатации воздушных линий электропередачи с самонесущими изолированными проводами

Эксплуатация кабельных линий электропередачи

Приемка в эксплуатацию кабельных линий электропередачи

Техническое обслуживание кабельных линий электропередачи.

Ремонт кабельных линий электропередачи

Методы определения мест повреждения кабельной линии

Ремонт кабелей

Эксплуатация оборудования трансформаторных подстанций

Эксплуатация силовых трансформаторов

Техническое обслуживание силовых трансформаторов

Профилактические испытания и текущий ремонт трансформаторов

Капитальный и средний ремонты трансформаторов

Эксплуатация трансформаторного масла

Эксплуатация электрических распределительных устройств напряжением выше 1000 В

Осмотры распределительных устройств

Техническое обслуживание выключателей

Техническое обслуживание разъединителей, отделителей и короткозамыкателей

Техническое обслуживание комплектных распределительных устройств

Текущий ремонт коммутационных аппаратов распределительных устройств

Средний ремонт коммутационных аппаратов

Эксплуатация распределительных устройств, щитов и сборок напряжением до 1000 В

Техническое обслуживание и ремонт коммутационных аппаратов

Эксплуатация цепей вторичной коммутации, устройств релейной защиты и автоматики

Эксплуатация устройств релейной защиты и автоматики

Комплектные переносные испытательные установки для проверки устройств релейной защиты и автоматики

Эксплуатация электрических машин

Приемка в эксплуатацию

Осмотры электродвигателей и контроль их работы

Технология текущего ремонта электродвигателя

Эксплуатация специальных электротехнических установок

Эксплуатация осветительных и облучательных установок

Эксплуатация электронагревательных установок

Эксплуатация внутренних электропроводок

Назначение, состав и виды электропроводок

Системы заземления электропроводок

Требования нормативных документов к электропроводкам

Провода, шнуры и кабели

Электроустановочные устройства и пускозащитные аппараты электропроводок

Подготовительные работы, проводимые при монтаже и ремонте электропроводок

Технология прокладки проводов и кабелей

Способы соединения и оконцевания проводов и кабелей

Технология выполнения работ при техническом обслуживании электропроводок

Технология выполнения ремонтов электропроводок

Меры безопасности при обслуживании электропроводок

РАЗДЕЛ III. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Организация эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий

Формы организации эксплуатации электрооборудования в сельском хозяйстве

Структура построения и задачи, решаемые электротехнической службой сельскохозяйственного предприятия

Должностные обязанности, права и ответственность руководящих специалистов электротехнической службы

Планирование работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту электрооборудования

Планово-предупредительная система обслуживания электрооборудования

Карты учета электрооборудования

Составление годового графика технических обслуживаний и текущих ремонтов электрооборудования

Определение численного состава и материально-технического обеспечения электротехнической службы

Работа с персоналом электротехнической службы

Требования к персоналу электротехнических служб

Организация работы по электробезопасности с персоналом электротехнической службы

Литература