

Особенности релейной защиты управляемых подмагничиванием шунтирующих реакторов напряжением 110-500 кВ

ДОЛГОПОЛОВ А.Г.

На основании опыта проектирования и расчета режимов описаны особенности и общие принципы выполнения релейной защиты управляемыми подмагничиванием шунтирующих реакторов напряжением 110-500 кВ.

Цифровой метод контроля круговой диаграммы РПН силовых трансформаторов

МИХЕЕВ Г.М., ФЁДОРОВ Ю.А., БАТАЛЫГИН С.Н., ШЕВЦОВ В.М.

Разработан цифровой метод снятия круговой диаграммы регулятора напряжения под нагрузкой (РПН), подключенного к нейтрали сетевого трансформатора. Предложенный метод позволяет автоматически определять моменты срабатывания контактов переключателей и контактора с одновременной фиксацией углов поворота выходного вала привода РПН с помощью цифрового регистратора и датчика угла поворота с электронным выходом. Метод снятия круговой диаграммы применим для быстродействующих РПН с активными токоограничивающими сопротивлениями.

Простейшие методы расчета магнитных проводимостей

БУЛЬ О.Б.

Предложены методы расчета магнитных проводимостей плоскопараллельных плоскомеридианных и трехмерных магнитных полей при допущениях, упрощающих эти поля линии индукции заменяются прямыми и дугами окружностей или строятся вручную на масштабном рисунке, обмотка с током заменяется бесконечно тонким проводником, намагничивающим слоем и пр. Методы рекомендуются использовать на начальном этапе проектирования магнитных систем.

Исследование способов очистки трансформаторного масла для пропитки высоковольтных импульсных конденсаторов с пленочным диэлектриком

ГРЕБЕННИКОВ И.Ю., ГУНЬКО В.И., ДМИТРИШИН А.Я., ОНИЩЕНКО Л.И., ТОПОРОВ С.О., ФЕЩУК Т.А.

Рассмотрены способы очистки различными абсорбентами товарного трансформаторного масла Т-1500, предназначенного для пропитки высоковольтных импульсных конденсаторов с пленочным диэлектриком.

Граничные значения концентрации газов в масле трансформаторов тока с конденсаторной изоляцией

ГРЕЧКО О.Н., ДАВИДЕНКО И.В., КАЛАЧЁВА Н.И., КУРБАТОВА А.Ф., СМЕКАЛОВ В.В.

Представлены результаты расчета граничных концентраций растворенных газов в масле нормально работающих измерительных трансформаторов тока с конденсаторной изоляцией двух типов U-образной и рымовидной конструкции. Объем выборок в группах составляет 400 и более. Предложены единые нормативные значения граничных концентраций газов.

К вопросу выбора коэффициентов проектирования двигателей постоянного тока

ТОКАРЕВ С.Б.

Предложена методика выбора и корректировки коэффициентов проектирования двигателей постоянного тока. Методика позволяет уменьшить время оптимизационного расчета двигателя.

Особенности проектирования униполярного индукторного моментного двигателя с осевым магнитным потоком постоянных магнитов

ЕПИФАНОВ О.К., ОСЬКИН А.Б., ХРУЩЕВ В.В.

Рассмотрены вопросы проектирования и расчетной модели индукторного моментного двигателя с осевым магнитным потоком для пускового режима его работы. Приводятся соотношения для определения геометрических параметров конструкции, эквивалентная схема замещения магнитной

цепи, уравнения магнитных потоков и выражения для определения составляющих магнитной индукции и пускового момента. Излагается методика проектирования моментного двигателя из условия минимизации потребляемой электрической мощности.

Исследование момента герметичной индукторной машины  
СМИРНОВ А.Ю.

Рассмотрены варианты расчетной модели магнитной цепи при определении герметичной индукторной машины со сварной герметизирующей трубой в расточке статора, содержащей участок ферромагнитной аустенитной стали, соединенные сваркой. Оценена возможность использования планарной модели индуктора магнитоэлектрической машины с магнитопроводом, имеющим объемную геометрическую структуру.

Использование метода расчета электротехнических характеристик сверхпроводника как нелинейного элемента электрической цепи для решения конкретных задач  
ЖЕЛТОВ В.В.

Статья является продолжением статьи «Метод расчета электротехнических характеристик сверхпроводника как нелинейного элемента электрической цепи (Электротехника, №12-2006)

Научно-техническая конференция «Актуальные проблемы энерго- и ресурсосберегающих электротехнологий АПЭЭТ-06» (Хроника)

19-21 апреля 2006 г. в Екатеринбурге состоялась Всероссийская научно-техническая конференция «Актуальные проблемы энерго- и ресурсосберегающих электротехнологий АПЭЭТ-06», организованная Уральским государственным техническим университетом, Академией электротехнических наук РФ и ЗАО РЭЛТЕК...