

Особенности построения на герконах дифференциально-фазных защит трансформаторов
КЛЕЦЕЛЬ М.Я., МАЙШЕВ П.Н.

Показано, что герконы, закрепленные вблизи гибких токопроводов силовых трансформаторов мощностью более 6,3 (40) МВА с ВН 10 (35) кВ, могут быть основой фазосравнивающих схем с заданными граничным углом в устройствах их защиты от КЗ. Дана оценка порога срабатывания этих схем и погрешностей, вызванных разным собственным временем срабатывания и неточностями установки герконом, а также регулированием напряжения трансформатора. Изложена методика отстройки от влияния соседних фаз и электроустановок.

Импульсные разрядные характеристики изоляционных систем, характерных для нелинейных ограничителей перенапряжений

АФАНАСЬЕВ А.И.

Приведены результаты исследований разрядных характеристик изоляционных систем нелинейных ограничителей перенапряжений высокого напряжения при грозовых импульсах. Показано, что электрическая прочность внешней изоляции ОПН при определенных размерах их экранной системы может определяться разрядными напряжениями изоляционных промежутков между экраном и колонкой варисторов. Разработана полуэмпирическая методика расчета разрядных напряжений изоляционных систем ОПН при грозовых перенапряжениях.

Локационный способ обнаружения появления гололёда на проводах линии электропередачи
МИНУЛЛИН Р.Г., ФАРДИЕВ Н.Ш., ПЕТРУШЕНКО Ю.Я., ГУБАЕВ Д.Ф., МЕЗИКОВ А.К.,
КОРОВИН А.В.

Обсуждается дистанционный импульсный способ обнаружения гололёда на проводах линии электропередачи, имеющий более высокую точность, чем известные способы за счет добавления схемы измерения температуры участка провода линии. Предложены два варианта схемы устройства, реализующие этот принцип.

Ускоренная диагностика высоковольтных выключателей

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

Рассмотрена диагностика высоковольтных выключателей (ВВ) на базе анализа цифрограмм, полученных многоканальным цифровым регистратором. Описана методика ускоренного контроля характеристик ВВ в режиме включения и отключения без вскрытия его баков. Приведены осциллограммы, характеризующие временные, скоростные и ходовые параметры ВВ, а также собственное время включения и отключения выключателей.

Сравнение режимных возможностей ветроэнергетических установок

ЦГОЕВ Р.С.

Проанализированы режимы ветроэнергетических установок отечественной разработки с учетом аэродинамических характеристик ветроколеса.

Снижение ударных динамических нагрузок асинхронного тягового привода перспективного тепловоза при аварийных режимах

ФЕДЯЕВА Г.А.

На основе компьютерного моделирования определены ударные динамические нагрузки при сквозных коротких замыканиях в инверторе напряжения асинхронного тягового привода магистрального тепловоза и намечены пути их снижения.

Электродуговая эрозия металлических пластин дугогасительных устройств автоматических выключателей при предельных токах коммутации

МАРКЕВИЧ Н.В., КИЯТКИН Р.П., МАКСИМОВ О.П.

Проведены исследования электродуговой эрозии деионных пластин дугогасительных устройств автоматических выключателей при отключении предельных токов коммутации. По предложенной методике выполнена оценка влияния электродинамических усилий на электрическую дугу отключения при предельных режимах КЗ.

К вопросу расчета обмотки возбуждения машины постоянного тока
ТОКАРЕВ С.Б.

Предложена методика расчета потока рассеяния главного полюса машин постоянного тока, основанная на представлении многополюсного пространства машин постоянного тока силовыми трубками магнитного потока. Методика позволяет повысить точность расчета обмотки возбуждения машины постоянного тока.

Куда идет электромеханика
КОПЫЛОВ И.П.

Рассматриваются основные проблемы электромеханики, которая позволяет подойти к объединению четырех взаимодействий физики и расширяет границы применения от макро- до микрообъектов.

Научно-техническая конференция по автоматизированному электроприводу АЭП-2007
КОЗЯРУК А.Е.

18-21 сентября 2007 г. в С.-Петербурге состоялась 5-я Международная (16-я Всероссийская) конференция по автоматизированному электроприводу, на которой было представлено 196 докладов.