

Электромагнитный вентильно-индукторный двигатель с дискретным расположением фазных электромагнитов  
СМИРНОВ Ю.В.

Предложен электромагнитный вентильно-индукторный двигатель с автономными фазами в виде пар дискретных электромагнитов. Показано, что у предложенного двигателя отсутствует акустический шум, а вибрация минимальна. Описан принцип управления двигателем и даны наиболее важные области предполагаемого применения.

Активное и индуктивное сопротивления трапецеидальных стержней клетки мощного частотно-регулируемого двигателя  
БОГУСЛАВСКИЙ И.З., КРИШЬЯНИС М.В.

Приведены выражения для расчета активного и индуктивного сопротивлений стержней трапецеидальной формы беличьей клетки ротора асинхронного двигателя. Выражения представлены в виде, удобном для практического применения.

Проектирование магнитоэлектрических систем возбуждения беспазовых исполнительных и измерительных электрических машин  
ЧУЧМАН Ю.И., ЧЕРЕПАНЯК М.В., МАКСИМОВИЧ Д.С.

Представлены результаты теоретических исследований магнитоэлектрических систем возбуждения исполнительных и измерительных электрических машин, обмотки которых расположены в немагнитном слое якоря. Исследования были выполнены на трёхмерных моделях магнитных систем с широкой вариацией размеров и взаимных расположений элементов магнитных систем. Приведены рекомендации по практическому использованию закономерностей пространственного распределения магнитного поля. Показана целесообразность существенного увеличения воздушного зазора машин с немагнитными и гладкими якорями.

Псевдо рекуперативный режим работы асинхронной машины  
ДЖЕНДУБАЕВ А-З.Р.

Введено новое понятие – псевдорекуперационный режим работы асинхронной машины. Показано, что это режим граничит с режимом рекуперации. Приведены результаты расчетов и экспериментов.

Экранирующие свойства проводящих цилиндров конечной длины с ферромагнитными поясами  
ВОЛОХОВ С.А., ДОБРОДЕЕВ П.Н.

Исследована экранирующая способность проводящего цилиндра конечной длины с ферромагнитными поясами, установленными с внутренней стороны цилиндра у торцов и с наружной стороны по центру. Показано, что такие экраны обладают уникальным свойством – резонансной зависимостью экранного эффекта от основных параметров, следствием которого является возможность настройки экранного эффекта

Разработка нового поколения двигателей для рольганговых приводов  
МАКАРОВ Л.Н.

Рассмотрены особенности и преимущества специальных асинхронных двигателей с частотным регулированием, разработанных на Ярославском электромашиностроительном заводе для электропривода рольгангов.

Использование современных подходов и методов для прогнозирования электропотребления  
БОРЦОВ Ю.А., ПОЛЯХОВ Н.Д., ПРИХОДЬКО И.А., АНУШИНА Е.С.

Рассмотрены основные используемые методы прогнозирования временных рядов, в частности, для прогнозирования электропотребления. Предложено усовершенствование систем прогнозирования с использованием вейвлет-теории. Проведен анализ эффективности применения таких систем.

Перспективы создания элегазового выключателя на напряжение 1150кВ на современном этапе  
ЧЕМЕРИС В.С.

Рассмотрены проблемы осуществление которых позволило ВЭИ имени Ленина решить задачу разработки элегазового выключателя для первого в мире комплектного распределительного устройства с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальное напряжение 1150кВ. Анализируется состояние работ по созданию элегазовых выключателей для линий электропередачи 100-1200кВ. Подтверждена перспектива создания в России на эти классы напряжения элегазовых выключателей, удовлетворяющих современным требованиям.

Симметрирование и компенсация реактивности мощности несимметричных низковольтных нагрузок с помощью конденсаторных батарей

ШИШКИН С.А.

Рассматривается совмещение систем симметрирования напряжений и компенсация реактивной мощности несимметричных низковольтных нагрузок батареями косинусных конденсаторов. Показаны достоинства и недостатки таких систем.

Повышение дугогасящей способности длинно-искровых разрядников

ПОДПОРКИН Г.В., ПИЛЬЩИКОВ В.Е., СИВАЕВ А.Д.

Приведены результаты экспериментальных исследований перехода грозового перекрытия в силовую дугу применительно к системам со скользящим разрядом по поверхности кабеля, используемых в длинно-искровых разрядниках (РДИ). Показано, что разбиение дуги на последовательный ряд дуг путем установки промежуточных электродов на кабеле, по которому развивается скользящий разряд приводит к значительному увеличению дугогасящей способности РДИ. Мультиэлектродная система, состоящая из большого количества электродов с расстоянием между ними порядка нескольких миллиметров, обеспечивает прохождение тока грозового перенапряжения и препятствует протеканию сопровождающего тока промышленной частоты.

Особенности расчета высокочастотной нагрузочной системы с цепью согласования из параллельного колебательного контура с неполным включением

МОРОЗОВ В.А., МИХЕЕВ Г.М.

Предложена методика расчета параллельного колебательного контура с неполным включением при согласовании двух импедансов конечного значения на высокой частоте. Приведен алгоритм, позволяющий определить тип резонанса (параллельного или последовательного) в контуре. Показано, что входная емкость (или индуктивность) контура не зависит от типа резонанса. Рассмотрены расчеты цепей согласования генераторной лампы с радиочастотным кабелем, а также радиочастотного кабеля с рабочим конденсатором, применяемым для диэлектрической сушки пиломатериалов.

Вопросы стратегического маркетинга низковольтных электрических аппаратов

ЗЕКЦЕР Д.М.

Описаны методы обеспечения отечественного и зарубежного маркетинга низковольтных электрических аппаратов на базе выявления действительных режимов работы и фактических условий эксплуатации аппаратов и комплектных устройств с последующей обработкой при помощи математического моделирования, математической статистики и теории вероятностей.