

# **СОДЕРЖАНИЕ ЖУРНАЛА «ИЗВЕСТИЯ ВУЗОВ. ЭЛЕКТРОМЕХАНИКА» ЗА 2010 ГОД**

## **I. ТЕМАТИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ**

### **1. Теоретическая электротехника**

Байрамкулов К.Н.-А., Астахов В.И. Расчет магнитного поля в среде с неоднородными и анизотропными свойствами на основе электрической цепи Кирхгофа . . . . .	1
Тихов В.А., Яцышен В.В. Расчет отклика ферромагнитной сферы на воздействие электромагнитного поля СВЧ-диапазона . . . . .	1
Кочубей Т.В., Астахов В.И. Моделирование системы электродинамического подвеса и анализ ее силовых характеристик . . . . .	2
Попов А.П., Власов А.Ю., Винокуров М.Р. Проникновение электромагнитного поля во внутреннюю поверхность ферромагнитной проводящей трубы . . . . .	2
Мелентьев В.С. Аппроксимационный подход к определению мощности гармонических сигналов . . . . .	2
Князев С.Ю. Устойчивость и сходимость метода точечных источников поля при численном решении краевых задач для уравнения Лапласа . . . . .	3
Гречихин В.В. Применение математического моделирования в задачах определения петель гистерезиса электротехнических материалов . . . . .	3
Волощенко П.Ю. Анализ трансформации амплитуды волн нелинейным элементом, размещенным в длинной линии . . . . .	4
Ким К.К. Некоторые аспекты электромагнитного причаливания космических кораблей . . . . .	4
Савёлов Н.С., Колпахчьян П.Г., Чан Д.М. Ускоренный анализ переходных процессов в тяговом двигателе постоянного тока . . . . .	4
Бахвалов Ю.А., Птах Г.К. Современное состояние и перспективы развития новочеркасской научно-педагогической школы электротехников . . . . .	5
Ткачев А.Н. Метод квазиконформных отображений и его применение для расчета электротехнических устройств с ненасыщенными магнитными системами . . . . .	5
Бурцев Ю.А. Расчет электрических цепей с симметричными закономерноопределенными матрицами методом сопряженных градиентов . . . . .	5
Савёлов Н.С., Лыонг С.Т. Эффективный метод расчёта частотных характеристик электрических цепей . . . . .	5
Колесников Э.В. К основаниям электромеханики (Часть 21) . . . . .	5
Волощенко П.Ю. Обращенный анализ электромагнитных процессов в длинной линии с активным нелинейным элементом . . . . .	6
Басан С.Н., Изотов М.В. К проблеме выбора аналого-цифрового элементного базиса при реализации нелинейных резистивных двухполюсников с заданными вольтамперными характеристиками . . . . .	6
Передельский Г.И., Иванов В.И. Мостовые цепи с расширенными функциональными возможностями и однородными реактивными уравновешивающими элементами . . . . .	6
Терзян А.А., Сукиасян Г.С. О численных методах решения задач электромагнитного поля . . . . .	6

### **2. Электрические машины**

Сидоров О.Ю., Сарапулов Ф.Н. Особенности исследования линейного асинхронного двигателя методом конечных элементов . . . . .	1
Седова И.Ю., Юдина О.И. ДТ-метод реализации математической модели для расчета добавочных потерь от вихревых токов в двигателях постоянного тока при пульсирующем питании . . . . .	1
Девликамов Р.М. Некоторые уточнения теории фриттингов в скользящем контакте электрических машин . . . . .	1
Высоцкий В.Е., Таращев С.А., Синицын А.П. Линейный генератор с постоянными магнитами для систем электропитания автономных объектов . . . . .	1
Кононенко К.Е., Луценко Е.В. Исследование пульсаций пускового момента асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором . . . . .	3
Бычков В.М., Встовский А.Л., Пантелеев В.И., Федий К.С. Низкоскоростной синхронный генератор и система управления режимами его работы . . . . .	3
Лозовский В.В. Математическая модель срабатывания технического ресурса силового трансформатора в результате воздействия теплового фактора с учётом переходного теплового процесса . . . . .	3
Пахомин Л.С. Полевая компьютерная модель вентильного двигателя с постоянными магнитами для оптимизационного проектирования . . . . .	4

Бабокин Г.И., Шпрехер Д.М. Нейросетевой контроль электромеханических систем . . . . .	4
Добробаба Ю.П., Олейников А.А. Разработка оптимальных по минимуму потерь электроэнергии диаграмм перемещения исполнительного органа механизма, упруго соединенного с электродвигателем . . . . .	4
Птах Г.К., Карабак В.А., Протасов Д.А., Рожков Д.В., Яковенко А.Е. Гребной вентильный индукторный реактивный двигатель для морского буксира мощностью 2 МВт. Результаты предварительных испытаний . . . . .	5
Пахомин С.А., Прокопец А.И., Щербаков В.Г., Захаров В.И. К расчёту добавочных потерь в тяговом индукторном двигателе . . . . .	5
Битюцкий И.Б., Мотенко Е.К. Новые возможности одноякорного преобразователя . . . . .	6
Иванов А.С., Котеленец Н.Ф. Особенности использования пусковых резисторов в асинхронном генераторе при включении в сеть . . . . .	6
Киреев А.В. Регулирование момента тягового реактивного индукторного двигателя при ухудшении условий сцепления . . . . .	6
Киреев А.В. Регулирование момента тягового реактивного индукторного двигателя при ухудшении условий сцепления . . . . .	6
Сергеев Ю.С. Расчет динамических режимов виброприводов на базе вентильных индукторных двигателей . . . . .	6

### **"3. Электрические аппараты, приборы и устройства"**

Шинкаренко В.Ф., Загирняк М.В., Шведчикова И.А. Решение задач поискового проектирования магнитных сепараторов с использованием структурно-системного подхода . . . . .	1
Лобов Б.Н. Алгоритм расчёта параметров зоны короткозамкнутого витка электромагнита переменного тока . . . . .	1
Лобов Б.Н. Формализация выбора способов гашения дуги в низковольтных электрических аппаратах . . . . .	2
Саттаров Р.Р., Исмагилов Ф.Р. Исследование виброударного режима в электромеханических реактивных преобразователях . . . . .	2
Епутаев Г.А., Данилова М.Г., Варламов Б.С., Хабалов Д.Н. Исследование движения магнитных частиц в ленточном магнитном сепараторе для мокрого обогащения при стадиальном выведении магнетита . . . . .	2
Высоцкий А.В., Кузнецов П.К. Применение измерительного преобразователя «сопротивление – ток» для повышения помехоустойчивости систем регистрации температуры . . . . .	2
Загирняк М.В., Невзлин Б.И., Дьяченко Ю.Ю. Функциональная взаимосвязь массогабаритных и энергетических параметров электрических аппаратов. Часть 4. Разработка критериев рационального выбора электрических аппаратов и их серий . . . . .	3
Вторушин Ю.А., Горяшин Н.Н., Крутских Е.И., Лукьяненко М.В., Хорошко А.Ю. Импульсный преобразователь напряжения с резонансным переключением для автономной системы электроснабжения . . . . .	3
Певчев В.П. О возможности повышения механической энергии короткоходового импульсного электромагнитного двигателя сейсмостоиника . . . . .	3
Никонёнок М.П., Биккунин Е.А., Петров Е.М. Исследование влияния небаланса сети на работу фазовых регуляторов настройки дугогасящих реакторов . . . . .	4
Горбатенко Н.И., Гречихин В.В., Кыонг Н.М. Комбинированная математическая модель магнитного поля для автоматизированной селективной сборки электромагнитов . . . . .	5
Павленко А.В., Гринченков В.П., Батищев Д.В., Гуммель А.А., Большенко И.А. Быстро действующие электромагнитные привода для клапанов систем топливоподачи и воздухогазообмена двигателей внутреннего сгорания . . . . .	5
Шкурападский И.В. Программное обеспечение для компьютерного моделирования электротехнических устройств. Практический опыт разработки и перспективы развития . . . . .	5
Минкин М.С. Электростатический затвор в технологии блокирования пылевых выбросов . . . . .	5
Никифоров А.Н. Определение скорости естественной конвекции в вентиляционных каналах электрических аппаратов . . . . .	5
Соловьев И.В., Петров М.И. Совершенствование алгоритма управления плунжерными дугогасящими реакторами . . . . .	6
Батищев Д.В., Павленко А.В. Проектирование электромагнитных приводов с заданной . . . . .	6

### **"4. Электропривод и автоматизация промышленных установок, теория автоматического регулирования"**

Ещин Е.К., Григорьев А.В. Общая задача управления асинхронным электродвигателем . . . . .	1
Бубнов А.В., Бубнова Т.А. Способ регулирования синхронно-синфазного электропривода при ступенчатом изменении сигнала задания частоты вращения . . . . .	1

Сабуров П.С., Веселов О.В. Виртуальная модель системы импульсно-фазового управления привода ЭПУ1-2П для задач диагностирования	1
Самосейко В.Ф., Белоусов И.В., Ногин Д.А. Система подчиненного управления асинхронным электродвигателем с наблюдателем состояний	1
Карандаев А.С., Шеметова А.А., Карапандаева О.И., Шурыгина Г.В. Расчет надежности электроприводов при внедрении преобразователей частоты	1
Мещеряков В.Н., Пешков Д.В. Система управления автономным инвертором тока с релейным формированием напряжения на конденсаторах выходного фильтра для частотно-управляемых асинхронных электроприводов	2
Манжула В.Г. Структурный синтез системы управления электропитанием автономного объекта с динамическим распределением ограниченного энергоресурса	2
Полетаев И.А. Определение дискретных передаточных функций в моделях электротехнических систем с транспортным запаздыванием методом его компенсации	2
Лямец Ю.Я., Кержаев Д.В., Нудельман Г.С., Романов Ю.В. Граничные режимы в методике обучения релейной защиты. Часть 2. Обучение реле сопротивления	2
Салтыков В.М., Шастин П.А. Методика оптимизации работы комплекса линий разливки металла с позиции минимума расхода электроэнергии	2
Арцишевский Я.Л., Журавлев Д.М. Мониторинг частоты при измерении электрических параметров режима энергосистемы в векторной форме	2
Карандаев А.С., Храмшин В.Р., Галкин В.В., Лукин А.А. Математическое моделирование тиристорного электропривода с переключающейся структурой	3
Аристов А.В., Паюк Л.А. Взаимосвязь ударных токов электропривода колебательного движения с геометрическими параметрами машины двойного питания при потенциальной фазовой модуляции	3
Пятибратов Г.Я., Кравченко О.А., Папирняк В.П. Способы реализации и направления совершенствования тренажёров для подготовки космонавтов к работе в невесомости	5
Сухенко Н.А., Пятибратов Г.Я. Совершенствование систем управления сбалансированных манипуляторов	5
Голембиовский Ю.М., Тимофеева О.В. Эволюционное моделирование и его приложение к задаче синтеза и оптимизации устройств силовой	6

## 5. Электроснабжение промышленных предприятий и диагностика электрооборудования

Васильев И.Е., Клюев Р.В., Котова О.А., Васильев Е.И. Определение фактического вклада потребителя и системы в несинусоидальность напряжения при управлении работой батарей статических конденсаторов на предприятиях цветной металлургии	3
Ершов Ю.А., Малеев А.В. Программируемая модель дифференциальной защиты трансформатора в среде визуального моделирования MatLab	3
Подшивалин А.Н., Подшивалина И.С. Основы методологии расчета уставок микропроцессорной релейной защиты	3
Семенов Ю.Г. Особенности радиосигналов от дуговых нарушений токосъема на контактной сети и использование их в системах диагностики	3
Засыпкин А.С., Ляпонин Д.Н. Адаптивное автоматическое повторное включение воздушной линии при плавке гололёда	3
Дегтярев А.А. Чувствительность к частичным разрядам устройств, реализующих неравновесно-компенсационный метод контроля состояния изоляции трансформаторов тока	4
Роженцова Н.В., Ларионова А.М., Ларионов С.Н. Факторы надежности при проектировании и эксплуатации кабельных линий с изоляцией из сшитого полиэтилена	4
Еникеев Т.У., Ефанов В.Н. Оптимизация режимов локальной энергетической сети на базе ветроэнергетических установок	4
Гринкруг М.С. Исследование несимметрии нагрузок элементов автономных электрораспределительных сетей	4
Дашевский Е.Г. Оценка экономической эффективности систем мониторинга трансформаторного оборудования, находящегося в эксплуатации длительный срок	4
Гнатюк В.И., Шейнин А.А. Нормирование электропотребления инфраструктурных объектов с учетом системных свойств	4
Лямец Ю.Я., Кержаев Д.В., Нудельман Г.С., Романов Ю.В. Граничные режимы в методике обучения релейной защиты. Часть 3. Обучение защите с абсолютной селективностью	4
Вагин Г.Я., Кузнецов И.А. Методика выбора энерго- и ресурсосберегающего оборудования в литейных цехах	4

Краснокуцкий И.Н. Нечеткая логика в системе электроснабжения распределённых объектов наружного освещения . . . . .	4
Дашевский Е.Г. Выбор устройства контроля газосодержания и влагосодержания масла для системы мониторинга силовых трансформаторов . . . . .	6
Бычков Ю.В., Васильев Д.С., Павлов А.О. Алгоритмические модели на примере защиты дальнего резервирования и определения места повреждения . . . . .	6
Бабокин Г.И., Шпрехер Д.М. Разработка алгоритма поиска и обнаружения мест отказов электромеханической . . . . .	6
Гнатюк В.И., Дубовик А.М., Заименко А.А. Современные подходы к созданию региональных генерирующих . . . . .	6

## **6. Электровозостроение и электрическая тяга**

Орлов Ю.А. Управление многомоторным коллекторным электроприводом на электровозах переменного тока . . . . .	1
Киреев А.В. Комбинированный способ управления тяговым вентильно-индукторным электроприводом без датчика положения ротора . . . . .	1
Орлов Ю.А. Структурные схемы математического моделирования управления многомоторным электроприводом с тяговыми двигателями независимого возбуждения . . . . .	2

## **7. Научно- и учебно-методические вопросы**

Гончаров В.И., Тейн Наинг Тун. Расчет потерь в массивных сердечниках электрических машин с помощью конечно-элементных моделей . . . . .	1
<u>Иванов-Смоленский А.В.</u> , Гончаров В.И., Тейн Наинг Тун. Применение конечно-элементных моделей при учебном проектировании синхронных машин . . . . .	2
Литвиненко А.М. Классификация электромеханических преобразователей . . . . .	2
Ткачев А.Н., Сучков Г.В. Инновационные технологии отраслевой корпоративной подготовки специалистов для электроэнергетики и электромашиностроения . . . . .	5
Савинных В.В., Тропин В.В. Геометрические и аналитические соотношения между ортогональными и симметричными составляющими тройки векторов трёхфазной системы координат . . . . .	6

## **8. Хроника и научно-техническая информация**

Алексей Владимирович Иванов-Смоленский (некролог) . . . . .	1
Памяти Бориса Николаевича Авилова-Карнаухова (1910 – 1995) (К 100-летию со дня рождения) . . . . .	4