

ЭЛЕКТРОМЕХАНИКА

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И УЧЕБНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

ИЗДАЕТСЯ С ЯНВАРЯ 1958 ГОДА

Учредитель – Министерство образования и науки Российской Федерации

Соучредитель – издатель – Южно-Российский государственный технический университет (Новочеркасский политехнический институт)

№ 3, 2010

СОДЕРЖАНИЕ

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.....	13
Конonenko К.Е., Луценко Е.В. Исследование пульсаций пускового момента асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором	19
Бычков В.М., Встовский А.Л., Пантелеев В.И., Федий К.С. Низкоскоростной синхронный генератор и система управления режимами его работы.....	23
Лозовский В.В. Математическая модель срабатывания технического ресурса силового трансформатора в результате воздействия теплового фактора с учётом переходного теплового процесса ...	29
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	33
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	37
Певчев В.П. О возможности повышения механической энергии короткоходового импульсного электромагнитного двигателя сейсмоисточника ..	43
Карандаев А.С., Храмшин В.Р., Галкин В.В., Лукин А.А. Математическое моделирование тиристорного электропривода с переключающейся структурой.....	47
Аристов А.В., Паюк Л.А. Взаимосвязь ударных токов электропривода колебательного движения с геометрическими параметрами машины двойного питания при потенциальной фазовой модуляции	54

CONTENTS

Knyazev S.Yu. Stability and Convergence of Point-Source Field Method at Numerical Solution to Boundary Value Problems for Laplace Equation ..	3
Gretchikhin V.V. Application of Mathematical Modeling in Problems of Electrotechnical Materials Hysteresis Loop Definition.....	13
Kononenko K.E., Loutsenko E.V. Research of Pulsations of the Starting Torque of the Induction Motor with the Short-Circuited Rotor	19
Byichkov V.M., Vstovsky A.L., Panteleev V.I., Fediy K.S. Low-Frequency Synchronous Generator and Monitoring System of the Operating Duties	23
Lozovskiy V.V. Mathematical Model of Power Transformer Technical Resource Deterioration as a Result of Thermal Factor Action in View of Transitive Thermal Process.....	29
Zagirnyak M.V., Nevzlin B.I., Dyachenko Yu.Yu. Functional Interconnection of Electric Devices Mass-Overall and Power Parameters. Part 4. Development of Criteria for Rational Choice of Electric Devices and Their Series.....	33
Vtroushin Yu.A., Goryashin N.N., Kroutskikh Ye.I., Lukyanenko M.V., Khoroshko A.Yu. Resonant-Transition Converter for Off-Line Power-Supply System	37
Pevchev V.P. On Potential Increase in Mechanical Energy of Short-Stroke Impulse-Current Electromagnetic Engine of a Seismosource.....	43
Karandaev A.S., Khramshin V.R., Galkin V.V., Lukin A.A. Mathematical Modeling of Thyristor Drive with Switched Structure	47
Aristov A.V., Payuk L.A. Dynamics Dependence of Oscillating Motion Electric Drive on Geometry of Double-Supply Machines with Voltage-Phase Modulation	54

Васильев И.Е., Ключев 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 58

Ершов Ю.А., Малеев А.В. Программируемая модель дифференциальной защиты трансформатора в среде визуального моделирования MatLab..... 64

Подшивалин А.Н., Подшивалина И.С. Основы методологии расчета уставок микропроцессорной релейной защиты..... 69

Семенов Ю.Г. Особенности радиосигналов от дуговых нарушений токосяема на контактной сети и использование их в системах диагностики..... 75

Сообщения

Пахомин Л.С. Полевая компьютерная модель вентильного двигателя с постоянными магнитами для оптимизационного проектирования..... 79

Засыпкин А.С., Ляпопин Д.Н. Адаптивное автоматическое повторное включение воздушной линии при плавке гололёда..... 81