

ЭЛЕКТРОМЕХАНИКА

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И УЧЕБНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

ИЗДАЁТСЯ С ЯНВАРЯ 1958 ГОДА

Учредитель – Министерство образования и науки Российской Федерации

Соучредитель – издатель – Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова

№ 6, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

Нос О.В., Панкратов В.В. Анализ трехфазных систем компенсации мгновенной неэффективной мощности в кватернионном базисе..... 3	Nos O.V., Pankratov V.V. Analysis of Three-Phase System in Quaternion Basis for Ineffective Instantaneous Power Compensation 3
Шаншуров Г.А. Оценка качества обмоток машин переменного тока на стадии проектирования..... 9	Shanshurov G.A. Quality Assessment of Ac Motors Windings on Stage of Projecting..... 9
Приступ А.Г., Топорков Д.М. Исследование способов уменьшения пульсаций момента в магнитоэлектрических синхронных машинах с дробными зубцовыми обмотками..... 14	Pristup A.G., Toporkov D.M. Investigation of the Cogging Torque Reduction Methods in the Permanent Magnet Synchronous Machines with Fractional Slot Concentrated Windings..... 14
Вяльцев Г.Б., Шевченко А.Ф. Численное моделирование уравнивающих токов в электрических машинах с дробно-зубцовыми обмотками и возбуждением от постоянных магнитов 18	Vialtsev G.B., Shevchenko A.F. Numerical Simulation of Circulating Currents in Electric Machines with Permanent Magnet..... 18
Вдовин В.В., Котин Д.А., Панкратов В.В. Адаптивный алгоритм вычисления координат для бездатчикового векторного управления машинами двойного питания 23	Vdovin V.V., Kotin D.A., Pankratov V.V. Adaptive State Estimator for Sensorless Vector Control of Doubly Fed Induction Motor..... 23
Глазырин М.В., Днёров Р.Х. Анализ динамических свойств гидроагрегата на основе машины двойного питания 28	Glazyrin M.V., Dnyorov R.H. Dynamic Properties Analysis of Hydroelectric Power Plant with Double Fed Induction Generator..... 28
Тюков В.А. О влиянии различных параметров на процесс пуска индукционных двигателей 32	Tyukov V.A. Induction Motor Start Process Influenced by Diverse Parameters 32
Алиферов А.И., Бланк А.В., Бикеев Р.А., Власов Д.С. Исследование влияния металлических конструкций электрических печей на их электрические параметры 36	Aliferov A.I., Blank A.V., Bikeev R.A., Vlasov D.S. Research of Influence of Metal Constructions of Electric Furnaces on Their Electrical Parameters..... 36
Алиферов А.И., Бикеев Р.А., Горева Л.П., Игнатенко А.Ю. Метод расчета параметров шихтованных пакетов рудно-термических печей..... 41	Aliferov A.I., Bikeev R.A., Goreva L.P., Ignatenko A.Y. Calculation Method of Secondary Circuit Parameters of Electrotechnologic Equipment..... 41
Алиферов А.И., Бикеев Р.А., Горева Л.П., Игнатенко А.Ю. Моделирование электромагнитных полей шихтованных пакетов электротехнологических установок..... 45	Aliferov A.I., Bikeev R.A., Goreva L.P., Ignatenko A.Y. Modeling of Electromagnetic Field of Reassembled Package of Electrotechnological Installations..... 45
Нейман Л.А., Нейман В.Ю. Рабочий цикл двухкатушечной синхронной электромагнитной машины со свободным выбегом бойка 48	Neyman L.A., Neyman V.Yu. Operation Cycle OF Double Winding Synchronous Electromagnetic Machine with Head Free Running Out..... 48

Зиновьев Г.С., Сидоров А.В., Удовиченко А.В. Повышающе-понижающие регуляторы переменного напряжения с улучшенной электромагнитной совместимостью	53
Нейман Л.А. Оценка перегрузочной способности ударного электромагнитного привода по средней температуре перегрева в переходных режимах....	58
Панова Н.В., Спиридонов Е.А., Андреев А.И. Особенности регулирования и реверсирования режима работы крупных высоконагруженных осевых вентиляторов серии ВО	62
Большенко А.В., Павленко А.В., Паненко И.Н. Определение технических параметров регулятора тока для микроплазменного оксидирования с учетом характера нагрузки.....	66
Кузнецов С.М., Демиденко И.С., Сухарева Е.А. Исследование переходных процессов в тяговой сети при проезде электроподвижного состава через секционный изолятор и совершенствованные методики настройки уставок цифровой защиты.....	70
Джаборов М.М., Мятаж С.В., Щуров Н.И. Совершенствование четырехзонного выпрямителя с лестничной структурой для электровозов переменного тока	73

Сообщения

Малахов А.П. Обзор электрических сейсмоисточников	78
Содержание журнала «Изв. вузов. Электромеханика» за 2013 год.....	
I. Тематический указатель	80
II. Именной указатель	87

Zinoviev G.S., Sidorov A.V., Udovichenko A.V. Buck-Boost AC Voltage Regulators with Improved Electromagnetic Compatibility	53
Neyman L.A. Impact Electromagnetic Drive Overload Capability Estimation by Average Overheating Temperature in Transient Modes	58
Panova N.V., Spiridonov E.A., Andreev A.I. The Regulation and Reverse Features of Operation Modes of Heavy High Loaded Axial-Flow Fans.....	62
Bolshenko A.V., Pavlenko A.V., Panenko I.N. Definition of the Technical Parameters of the Current Controller for Micro Plasma Oxidation Given the Nature of the Load	66
Kuznetsov S.M., Demidenko I.S., Sukhareva E.A. The Investigation of Traction Network Transients During the Electrically Propelled Vehicles Movement Through the Section Isolator and the Improvement of Methods of Digital Protection Devices Adjusting.....	70
Jaborov M.M., Myateg S.V., Schurov N.I. The Perfecting of the Four-Rectifier with a Staircase Structure for Ac Electric Locomotives.....	73

Reports

Malakhov A.P. Electric Seismic Sources Review.....	78
Contents of Magazine «Izv. vuzov. Electromechanics» for year 2013	
I. Topical list.....	80
II. Name list	87