

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)

№ 5, 2009

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

Загрядский В.И., Кобяков Е.Т. Математическое описание магнитного поля плоского витка с током, расположенного вблизи границы раздела сред с различной магнитной проницаемостью.....	3	Zagryadtskiy V.I., Kobayakov Ye.T. Mathematical Description of the Magnetic Field of Flat Coil with Current Located Close to the Boundary of Environments with Various Magnetic Permeability	3
Соловьев А.Э. Анализ движения трехстепенной электрической машины с аксиально намагниченным ротором.....	12	Solovyov A.E Motion Study of a Two-Degree-of-Freedom Electrical Machine with Axially Magnetized Rotor	12
Сарапулов Ф.Н., Иваницкий С.В., Гоман В.В. Особенности моделирования линейных асинхронных двигателей с различными обмотками индуктора на основе детализированных схем замещения.....	18	Sarapulov F.N., Ivanitsky S.V., Goman V.V. Features of Modeling Linear Induction Machines with Different Primary Windings Based on the Detailed Substitution Schemes	18
Фошкина С.В., Федюков Ю.А., Марченко Е.А. Оценка несинусоидальности и несимметрии токов и напряжений асинхронного двигателя при питании от статического преобразователя	24	Foshkina S.V., Fedyukov Yu.A., Marchenko E.A. Estimation of Non-Harmonicity and Non-Symmetry of Currents and Voltages of Static Changer-Fed Induction Motor	24
Челухин В.А. Искровая коммутация ёмкостного конвекционного микродвигателя постоянного тока с проводящим ротором.....	29	Chelukhin V.A. Spark Switching of Capacitive Convection Direct-Current Micro-Motor with Conducting Rotor	29
Джэндубаев А.-З.Р. Точный расчет по каталожным данным коэффициента полезного действия силовых трансформаторов электросетей.....	34	Dzhendubaev A-Z.R. Exact Calculation of Electrical Network Power Transformers Efficiency Based on Ratings	34
Загирняк М.В., Невзлин Б.И., Дьяченко Ю.Ю. Функциональная взаимосвязь массогабаритных и энергетических параметров электрических аппаратов. Часть 3. Экспериментальная проверка зависимостей энергетических и электромагнитных параметров от линейных размеров электрических аппаратов.....	38	Zagirnjak M.V., Nevzlin B.I., Djachenko Yu.Yu. Functional Correlation Between Mass-Overall and Power Parameters of Electric Devices. Part 3. Experimental Testing of Power and Electromagnetic Parameter Dependencies on the Linear Dimensions of Electric Devices.....	38
Пусговетов М.Ю., Солтус К.П. Анализ потерь тягового трансформатора при параллельной работе четырёхквadrантных преобразователей.....	47	Pustovetov M.Yu., Soltus C.P. The Analysis of Traction Transformer Power Losses in Case of Four-Quadrant Converters Parallel Operation...	47
Вахнина В.В., Черненко А.Н. Обобщенные динамические характеристики электрической дуги при дуговой сварке и плавке металлов	53	Vakhnina V.V., Chernenko A.N. Generalized Dynamic Electric-Arc Characteristics at Arc Welding and Metal Melting.....	53

Кирпиченкова Н.В. Стохастическая накачка энергии вертикальных колебаний электродинамического подвеса при произвольных значениях переносной скорости..... 57

Захаров П.А., Крюков О.В. Методология инвариантного управления агрегатами компрессорных станций при случайных воздействиях..... 64

Сарычев В.В. Способ и устройство адаптивного ступенчатого отбора отсчетов для последующего сглаживания сигнала 71

Бурцева О.А., Кабельков А.Н. Метод размещения электрогидравлических исполнительных механизмов в высотном сооружении 75

Колесников Э.В. К основаниям электромеханики (Часть 20) 81

Kirpichenkova N.V. Stochastic Pump Up of the Vertical Fluctuations Energy of an Electrodynamic Suspension with Arbitrary Transferring-Velocity Quantities 57

Zakharov P.A., Kryukov O.V. Methodology of Invariant Control of Compressor Station Units at Random Disturbances 64

Sarychev V.V. A Method and Device of Adaptive Stepped Selection of Readout for Subsequent Smoothing of a Signal..... 71

Burtseva O.A., Kabelkov A.N. A Method of Electro-Hydraulic Executive Mechanisms Arrangement in a Tall Structure 75

Kolesnikov E.V. To the Foundations of Electromechanics (Part 20) 81