

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)

№ 1, 2011

СОДЕРЖАНИЕ

Сапронов А.А., Филиппенко В.И., Никуличев А.Ю. Об уменьшении погрешности квантования в рекурсивных алгоритмах целочисленной арифметики	3
Кирпиченкова Н.В. Влияние периодических возмущений срединной поверхности проводящего рельса на динамику вертикальных колебаний электродинамического подвеса	10
Гречихин В.В., Грекова А.Н. Определение параметров математических моделей потенциальных полей натурно-модельным методом.....	18
Бахвалов А.Ю., Щербаков А.А. Математическое моделирование электростатических полей свободных поверхностных электрических зарядов методом точечных источников	22
Первухин М.В., Головенко Е.А., Хацаюк М.Ю. Магнитогидродинамические процессы в жидкой фазе слитка, формирующегося в магнитном поле.....	26
Климов Е.А. Моделирование электромеханических процессов в синхронных микромашинах при внешних колебаниях корпуса	31
Кукса Н.Н., Тамадаев В.Г., Азаренков А.А. Электронный регистратор режимов работы автомобиля.....	34
Пятибратов Г.Я., Сухенко Н.А. Применение электропривода переменного тока при создании перспективных систем сбалансированных манипуляторов.....	37
Батищев Д.В., Павленко А.В. Проектирование электромагнитных приводов с заданной виброустойчивостью. Часть 2	40
Шпрекхер Д.М. Автоматизированный контроль электромеханических систем в нейросетевом базисе	49
Тушканов Н.Б., Кузнецова А.В., Назаров В.А., Тушканова О.Н., Любвин Д.А. Построение мультисенсорных систем коллективного управления и распознавания.....	54
Нагай И.В. О совершенствовании защит от неполнофазных режимов электрических сетей	63

CONTENTS

Sapronov A.P., Filippenko V.I., Nikulichev A.Y. Reduction of Quantization Error in Recursive Algorithms of Integer Arithmetic	3
Kirpichenkova N.V. The Influence of Periodic Fluctuations of the Conductive Rail Middle Surface on the Vertical Fluctuations Dynamics of an Electrodynamically Suspended Carriage	10
Grechikhin V.V., Grekova A.N. Definition of Parameters of Mathematical Models of Potential Fields by the Full-Scale Modeling Method	18
Bakhvalov A.Yu., Scherbakov A.A. Mathematical Modeling of Electrostatic Fields of Free Surface Electric Charges by a Point-Source Field Method.....	22
Pervukhin M.V., Golovenko E.A., Hatsayuk M.Y. Magnetohydrodynamics Processes in a Liquid Phase of an Ingot Being Formed in a Magnetic Field.....	26
Klimov E.A. Modeling Electromechanical Processes in Synchronous Micromotors during External Vibrations of Cases	31
Kouksa N.N., Tamadaev V.G., Azarenkov A.A. Electronic Registrar of Modes of Behaviour for Motorcar	34
Pyatibratov G.Ya., Sukhenko N.A. Use of Alternating Current Electric Drive for Developing Prospective Systems of Balanced Manipulators	37
Batischev D.V., Pavlenko A.V. Design of Electromagnetic Actuators with the Specified Vibration Stability. Part 2	40
Shprekher D.M. Automatic Checking of Electromechanical Systems in Neural Network Basis	49
Tushkanov N.B., Kuznetsova A.V., Nazarov V.A., Tushkanova O.N., Lyubvin D.A. Construction of Multisensor Systems of Shared Control and Recognition.....	54
Nagay I.V. Development of Grid Relay Protection against Open-Phase	63

Савиных В.В., Тропин В.В. Условия токовой коммутации при подключении силового конденсатора к электрической сети	67
Герасименко А.А., Нешатаев В.Б., Шульгин И.В. Расчёт потерь электроэнергии в распределительных электрических сетях на основе вероятностно-статистического моделирования нагрузок	71

Учебно-методические вопросы

Елисеев И.Н., Шрайфель И.С. Существование и единственность оценок максимального правдоподобия латентных параметров дихотомической модели Раша	78
--	----

Сообщения

Болдырев В.Т. Устройство для измерения напряжённости магнитного поля.....	86
--	----

Savinykh V.V., Tropin V.V. Conditions of Current Commutation for Connection of Power Capacitor to the Supply Line.....	67
Gerasimenko A.A., Neshataev V.B., Shulgin I.V. Energy Losses Evaluation Based on Stochastic Power Load Simulation in Electric Distribution Networks.....	71

Methodical Questions

Eliseev I.N., Shreifel I.S. The Existing and Unique Maximum Likelihood Estimates of Latent Parameters of Rush's Dichotomous Model	78
--	----

Reports

Boldyrev V.T. A Device for Measurement of Magnetic Field Intensity	86
---	----