

Известия высших учебных заведений

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

№ 1, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

Бурцев Ю.А. Новые численные методы решения дифференциально-алгебраических систем линейных однородных уравнений электрических цепей.....	3
Передельский Г.И. О свойстве потенциально обратных многоэлементных двухполюсных электрических цепей	10
Князев С.Ю., Щербакова Е.Е., Заиченко А.Н. Сравнительный анализ двух вариантов метода коллокаций при численном моделировании потенциальных полей.....	17
Кондратенко Б.М. Намагничивание стали ортогональными магнитными полями.....	20
Некрасов С.А. Исследование электрического поля в аквариуме с водой, находящимся между обкладками конденсатора	24
Ляпин А.С. Получение и анализ статических характеристик машины двойного питания при питании роторных обмоток от источника напряжения	30
Денисов П.А. О применении аналитических формул при расчете полей линейного и планарного двигателей методом граничных элементов	35
Привалова О.В., Скубов Д.Ю., Штукин Л.В. Модель высокочастотного индукционного электромагнитного подвеса	38
Данилина Э.М., Володин Г.И., Бреславец В.П. Потери энергии на вихревые токи в электромагнитных аппаратах вихревого слоя и способы их снижения	43
Голембиовский Ю.М., Щербаков А.А. Влияние частоты широтно-импульсной модуляции на установленную мощность автономного инвертора напряжения.....	48
Беликов И.Ю., Ковалев О.Ф., Юренко К.И. Особенности аппаратной реализации бортовых систем голосового управления техническими объектами.....	53

CONTENTS

Burtsev Y.A. New Numerical Methods for Solving Systems of Differential-Algebraic Linear Homogeneous Equations of Electrical Circuits.....	3
Peredelskiy G.I. On the Property of Potentially Return Multielement Two-Terminal Electric Circuits.....	10
Knyazev S.Yu., Scherbakova E.E., Zaichenko A.N. A Comparative Analysis of the Two Variants of the Collocation in Numerical Modeling of Potential Fields	17
Kondratenko B.M. Aspect of Steel Magnetization by the Orthogonal Magnetic Fields.....	20
Nekrasov S.A. Study of Electric Fields in the Aquarium with Water, Located Between the Plates of a Capacitor.....	24
Lyapin A.S. Receiving and Analyzing the Static Characteristics of the Doubly Fed Machine Supply When Rotor Windings Powered From Voltage Source.....	30
Denisov P.A. Use of Analytical Formulas in the Border-Element Analysis of Field in Linear and Planar Motors.....	35
Privalova O.V., Skubov D.Yu., Shtukin L.V. High Frequency Induction Relay.....	38
Danilina E.M., Volodin G.I., Breslavets V.P. The Energy Losses on Eddy Currents in the Electromagnetic Devices with Vortex Sheet and the Methods of Its Decrease	43
Golembiovsky Yu.M., Scherbakov A.A. The Influence of the Pulse-Width Modulation Frequency for Potential Power of Autonomous Voltage Inverter	48
Belikov I.U., Kovalev O.F., Yurenko K.I. Features of Hardware Realization Board Systems Voice Control of Technical Objects	53

Павленко А.В., Васюков И.В., Пузин В.С. Проектирование выходного фильтра высоковольтного импульсного источника питания	58
Букреев В.Г. Идентификация параметрических возмущений в электромеханических объектах	63
Птах Г.К., Яковенко А.Е., Гуммель А.А., Васюков И.В., Мустафаев Р.Р., Шаповалов В.С. Макетный образец интегрированного вентильно-индукторного электропривода с повышенными электромагнитными нагрузками.....	67
Васильев Б.Ю. Эффективность управления электроприводом переменного тока с прямым управлением моментом.....	71
Засыпкин А.С., Щуров А.Н. Разработка общей схемы плавки гололёда от ДУ ВУПГ на ВЛ района электрических сетей	76
Куликов А.Л., Колобанов П.А., Обалин М.Д. Применение методов определения места повреждения в цифровой дистанционной защите линии электропередач.....	83
Елсуков В.С., Лачин В.И., Липкин С.М. Синтез систем управления для ограниченно неопределённых нелинейных объектов с произвольным относительным порядком по выходу	88

Рецензии

Ткачев А.Н., Бахвалов Ю.А., Никифоров А.Н. Учебное пособие (Сурнев В.Б. Математическое моделирование. Непрерывные детерминированные модели / Урал. гос. горный ун-т. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2013.)	91
---	----

Хроника

Василий Васильевич Платонов (к 85-летию со дня рождения).....	93
Владимир Иванович Нагай (к 60-летию со дня рождения).....	94