

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

УЧРЕДИТЕЛЬ: РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК (Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления)

СОДЕРЖАНИЕ

Раков В.А. Молния, Наука. Часть 2: Ток и электромагнетизм	4
Фетисов С. С., Зубко В. В. Базовые технологии изготовления силовых кабелей на основе высокотемпературных сверхпроводников второго поколения	12
Колосок И.Н., Гурина Л.А. Идентификация кибератак на системы SCADA и СМПП в ЭЭС при обработке измерений методами оценивания состояния	25
Мыцык Г.С., Тин Аунг Зо. Способ уменьшения массы трансформаторов в многоканальном трехфазном инверторе напряжения с амплитудно-импульсной модуляцией	33
Ким К.И., Ким К.К., Вешкин В.В. Магнитное поле и силы в гибридной системе левитации высокоскоростного транспорта	44
Данилов М.И. О выявлении и расчете потерь электроэнергии автоматизированными системами учета распределительных сетей при несанкционированных потреблении	51
Солуянов Ю.И., Федотов А.И., Галицкий Ю.Я., Чернова Н.В., Ахметшин А.Р. Актуализация нормативных значений удельной электрической нагрузки многоквартирных домов в Республике Татарстан	62
Афанасьев А.А., Генин В.С., Ваткин В.А., Ефимов В.В., Малинин А.И., Токмаков Д.А. Аналитическое и численное моделирование магнитоэлектрических вентильных двигателей	72

ХРОНИКА

Борис Семенович Зечихин (к 90-летию со дня рождения)	79
Константин Львович Ковалев (к 50-летию со дня рождения)	80

CONTENTS

V.A. Rakov. Lightning, the Science. Part 2: Current and Electromagnetics	4
S.S. Fetisov, V.V. Zubko. Basic Principles of Design of 2G HTS Power Cables	12
I.N. Kolosok, L.A. Gurina. Identification of Cyberattacks on SCADA and WAMS Systems in Electric Power Systems when Processing Measurements by State Estimation Methods	25
G.S. Mytsyk, Tin Aung Zaw. PA Method for Reducing the Mass of Transformers in a Multichannel Three-Phase Voltage Source Inverter with PAM	33
K.I. Kim, K.K. Kim, V.V. Veshkin. Magnetic Field and Forces in a Hybrid Levitation System for a High-Speed Vehicle	44
M.I. Danilov. On Identifying and Calculating Electricity Losses with Automated Metering Systems in Distribution Networks in Case of Unauthorized Consumption	51
Y.I. Soluyanov, A.I. Fedotov, Yu.Ya. Galitsky, N.V. Chernova, A.R. Akhmetshin. Updating the Standard Specific Electric Loads of Apartment Buildings in the Republic of Tatarstan	62
A.A. Afanasyev, V.S. Genin, V.A. Vatin, V.V. Efimov, A.I. Malinin, D.A. Tokmakov. Analytical and Numerical Simulation of Magnetolectric Valve Motors	72

CHRONICLE

Boris Semenovitch Zechikhin (for the 90 th Anniversary of His Birth)	79
Konstantin Lyvovich Kovalev (for the 50 th Anniversary of His Birth)	80