

## ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

УЧРЕДИТЕЛИ: РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК (Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления),  
РОССИЙСКОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО ЭНЕРГЕТИКОВ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКОВ

## СОДЕРЖАНИЕ

Карташев И.И., Подольский Д.С. Системный подход к управлению качеством электрической энергии . . . . .	2
Цицикян Г.Н. О методе преобразований для нахождения компенсирующих токов в трехфазной системе . . . . .	8
Павленко А.М., Белогловский А.А. Об экономической методике расчета самосогласованных электрических полей с объемным зарядом . . . . .	13
Чванов В.А. Ограничение аварийных токов в электрических сетях . . . . .	21
Альтов В.А., Дежин Д.С., Кавун Ю.Ю., Ковалев К.Л., Ковалев Л.К., Пенкин В.Т. Сверхпроводниковые технологии в электромеханических преобразователях энергии . . . . .	27
Виноградов А.Б., Изосимов Д.Б. Анализ энергетических показателей и методика выбора оптимальных алгоритмов широтно-импульсной модуляции для управления трехфазным инвертором напряжения . . . . .	37
Смирнов А.Ю. Матричный синтез и анализ многоугольников МДС трехфазных обмоток машин переменного тока . . . . .	42
Кирик В.В. Регулирование и стабилизация температуры муфельной электропечи с использованием нечеткого логического контроллера . . . . .	46
Шакирзянов Ф.Н., Дениско А.В. Нормальные волны в трехфазных линиях . . . . .	51
Бирюк Н.Д., Горбатенко В.В., Горбатенко С.А., Поздняков М.В. Проблема сходимости бесконечных систем алгебраических уравнений в теории параметрических цепей . . . . .	55
<b>СООБЩЕНИЯ</b>	
Медведев В.Т., Боков О.Ю., Бибин Е.И., Большунов А.М., Филиппова И.Б., Жуков Ю.И., Хромов Н.П. Охрана труда — один из ключевых факторов в системе управления любой компании . . . . .	63
<b>БИБЛИОГРАФИЯ</b>	
Нестерин В.А. — Книга Аракеляна А.К., Афанасьева А.А. «Вентильные электрические машины в системах регулируемых электроприводов» . . . . .	66
<b>ХРОНИКА</b>	
Валерий Иванович Кочкин (К 70-летию со дня рождения) . . . . .	67
Владимир Николаевич Тарасов (Некролог). . . . .	68

## CONTENTS

I.I. Kartashev and D.S. Podol'skii, A Systems Approach for Managing the Quality of Electric Power . . . . .	2
G.N. Tsitsikyan, A Method of Transformations for Determining Compensating Currents in a Three-Phase System . . . . .	8
A.M. Pavlenko and A.A. Beloglovskii, An Economical Method for Calculating Self-Consistent Electric Fields with Space Charge . . . . .	13
V.A. Chvanov, Limitation of Emergency Currents in Electric Networks . . . . .	21
V.A. Al'tov, D.S. Dezhin, Yu.Yu. Kavun, K.L. Kovalev, L.K. Kovalev and V.T. Penkin, The Use of Superconducting Technologies in Electromechanical Energy Converters . . . . .	27
A.B. Vinogradov and D.B. Izosimov, An Analysis of Power Performance Indicators and a Procedure for Selecting the Optimal Algorithms of Pulse-Width Modulation for Controlling a Three-Phase Voltage Inverter . . . . .	37
A.Yu. Smirnov, Matrix Synthesis and Analysis of the MMF Polygons of Three-Phase AC Machine Windings . . . . .	42
V.V. Kirik, Regulating and Stabilizing the Temperature of a Muffle Furnace Using a Fuzzy Logic Controller . . . . .	46
F.N. Shakirzyanov and A.V. Denisko, Normal Waves in Three-Phase Power Lines . . . . .	51
N.D. Biryuk, V.V. Gorbatenko, S.A. Gorbatenko and M.V. Pozdnyakov, The Convergence of Infinite Systems of Algebraic Equations in the Theory of Parametric Electrical Circuits . . . . .	55
<b>REPORTS</b>	
V.T. Medvedev, O.Yu. Bokov, E.I. Bibin, A.M. Bol'shunov, I.B. Filippova, Yu.I. Zhukov and N.P. Khromov, Protection of Labour Is One of the Key Factors in the Management of Any Stock Company . . . . .	63
<b>BIBLIOGRAPHY</b>	
V.A. Nesterin — A.K. Arakelyan, A.A. Afanas'yev "Switch Electrical Motors in the Control Drive Systems" . . . . .	66
<b>CHRONICLE</b>	
Valerii Ivanovich Kochkin (to Mark the 70 <sup>th</sup> Anniversary) . . . . .	67
Vladimir Nikolayevich Tarasov (Obituary) . . . . .	68