

# ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

6  
июнь  
2014

## 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

**Раков В.А.** Исследование взаимодействия молнии, инициированной запуском ракет с тросом, с различными объектами и системами (Часть 2) . . . . .

V.A. Rakov, Studies of the Interaction of Rocket-and-Wire Triggered Lightning with various Objects and Systems (Part 2) . . . . . 4

**Шаров Ю.В., Насыров Р.Р., Олексюк Б.В., Симуткин М.Г., Тульский В.Н., Шамонов Р.Г.** Влияние режимов работы автотрансформаторов на качество электроэнергии . . . . .

Yu.V. Sharov, R.R. Nasirov, B.V. Oleksyuk, M.G. Simutkin, V.N. Tul'skii, and R.G. Shamonov, Effect of Operating Modes of Autotransformers on Power Quality . . . . . 10

**Фомина Т.Ю.** Система последовательно упрощаемых математических моделей ЭЭС для расчета электромеханических переходных процессов . . . . .

T.Yu. Fomina, The System of Sequentially Simplified Electric Power System Models for Calculating Electromechanical Transients. . . . . 20

**Зилес Л.Д.** Параметры и области существования феррорезонанса 50 Гц трансформаторов напряжения 110–500 кВ. . . . .

L.D. Ziles, Parameters and Existence Regions of 50 Hz Ferroresonance of Voltage Transformers 110–500 kV . . . . . 25

**Баль В.Б., Тан Тхун Аунг.** Математическое моделирование индукторной машины с учетом насыщения магнитной цепи . . . . .

V.B. Bal' and Tan Thun Aung, Mathematical Modeling of an Inductor Machine Taking into Account Saturation of Its Magnetic Circuit . . . . . 34

**Гнатов А.В.** Круговой виток с разрезом над тонкостенным листовым проводником в магнитно-импульсной обработке металлов. . . . .

A.V. Gnatov, Circular Turn with a Cut above a Thin-Walled Sheet Conductor in Magnetic-Impulse Processing of Metals . . . . . 38

**Гетьман А.В.** Определение магнитного центра с помощью проходных характеристик распределения магнитной индукции . . . . .

A.V. Get'man, Determining the Magnetic Center Using the Magnetic Induction Transfer Characteristics. . . . . 43

**Киншт Н.В., Петрунько Н.Н.** Тестовая диагностика активных электрических цепей на основе коммутационных воздействий. . . . .

N.V. Kinsht and N.N. Petrun'ko, About Test Diagnostics of Active Electric Circuits on the Basis of Passive Impacts. . . . . 49

### ПО МАТЕРИАЛАМ СИГРЭ

**Ларин В.С.** Проблемы трансформаторостроения на совместном коллоквиуме комитетов А2 и С4 СИГРЭ в 2013 г. (Продолжение). . . . .

V.S. Larin, Problems of Transformer Industry in 2013 . . . . . 57

### МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

**Бурый Е.В., Масленникова С.И.** Новые методические возможности изучения частотных и резонансных свойств электрических цепей при использовании учебно-лабораторного комплекса NETELAB . . . . .

E.V. Buryi and S.I. Maslennikova, New Methodical Possibilities for Studying Articles and Resonance Properties of Electric Circuits in Using the NETELAB Education-and-Laboratory System . . . . . 58

### ХРОНИКА

**Владимир Иванович Виссарионов**  
(Некролог) . . . . .

Vladimir Ivanovich Vissarionov  
(Obituary) . . . . . 65

### CONTENTS

### BY CIGRE MATERIALS

### METHODICAL MATERIALS

### CHRONICLE