

ИЗДАЕТСЯ С ИЮЛЯ 1880 ГОДА

# ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

3  
МАРТ  
2017

## 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

Труфанов В.В., Апарчин А.С., Маркова Е.В., Сидлер И.В. Интегральные модели для разработки стратегии технического перевооружения генерирующих мощностей . . . . .

Коверникова Л.И. Активные мощности гармоник в узлах присоединения нелинейных нагрузок к сети высокого напряжения . . . . .

Баламетов А.Б., Халилов Э.Д., Исаева Т.М. Выбор математической модели воздушной линии при моделировании режима по синхронизированным векторным измерениям . . . . .

Лямец Ю.Я., Воронов П.И., Мартынов М.В., Маслов А.Н. Обучение релейной защиты на малом окне наблюдения . . . . .

Гридин В.М. Бесконтактный двигатель постоянного тока с однополупериодной коммутацией . .

Шакиров М.А. Вектор Пойнтига и новая теория трансформатора. Часть 4. «Анатомия» трансформатора . . . . .

Афанасьев А.А. Полевая аналитическая модель магнитоэлектрического вентильного двигателя

### ИЗ ИСТОРИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

Григорьев Н.Д. Дмитрий Владимирович Зёрнов (К 110-летию со дня рождения) . . . . .

### ХРОНИКА

XXIV Международная конференция «Электромагнитное поле и материалы (фундаментальные физические исследования)» . . . . .

Виктор Яковлевич Беспалов (К 80-летию со дня рождения) . . . . .

### CONTENTS

V.V. Trufanov, A.S. Apartsin, Ye.V. Markova, I.V. Sidler, Integrated Models for the Development of Technical Modernization of Generating Capacities Strategy . . . . .	4	4
L.I. Kovernikova, Harmonic Active Power at Nodes Connecting Nonlinear Loads to the High Voltage Network . . . . .	12	12
A.B. Balametov, E.D. Khalilov, T.M. Isayeva, Selecting the Overhead Power Line Model in Simulating Its Operating Mode Based on Synchronized Phasor Measurements . . . . .	20	20
Yu.Ya. Liamets, P.I. Voronov, M.V. Martynov, A.N. Maslov, Training of Relay Protection with Small Observation Windo . . . . .	28	28
V.M. Gridin, A Contactless DC Motor with Half-Wave Switching . . . . .	33	33
M.A. Shakirov, The Poynting Vector and a New Theory of Transformers. Part 4. Transformer Anatomy. . . . .	37	37
A.A. Afanas'yev, The Field Analytic Model of a Switched Magnetoelectric Motor . . . . .	50	50

### FROM THE HISTORY OF ELECTRICAL

Dmitrii Vladimirovich Zernov (to Mark the 110th Anniversary) . . . . .

### CHRONICLE

XXIV Intern. conf. «Electromagnetic field and materials (foundation physical researches)» . . . . .	62	62
Viktor Yakovlevich Bespalov (to Mark The 80th Anniversary) . . . . .	65	65