

ИЗДАЕТСЯ С ИЮЛЯ 1880 ГОДА

# ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

5  
МАЙ  
2015

## 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

Шакарян Ю. Г., Фокин В. К., Лихачев А. П. О влиянии быстродействия управляемых шунтирующих реакторов трансформаторного типа на стабилизацию напряжения и электромеханические переходные процессы . . . . .

4

Глазунова А. М. Метод обнаружения систематических ошибок при измерениях в электроэнергетической системе . . . . .

15

Лямец Ю. Я., Воронов П.И., Мартынов М. В. Эквивалентирование имитационных моделей электрических сетей . . . . .

22

Белкин Г.С., Ветчинов Д. В., Ромочкин Ю. Г. Контактные системы вакуумных дугогасительных камер высокого напряжения . . . . .

30

Кувшинов А. А., Вахнина В. В., Кузнецов В. А., Рыбалько Т. А., Зюзин М. О. Анализ механизмов распространения геоиндукционных токов в системообразующих электрических сетях различной топологии. . . . .

36

Любомудров А. А. Проникновение электромагнитного импульса в экранированные подземные сооружения . . . . .

47

Нос О. В. Аналитическое исследование уравнения мгновенной мощности трехфазной нагрузки в гиперкомплексном пространстве . . . . .

54

### К 70-ЛЕТИЮ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЫ

Жимерин Д.Г. Главная задача – бесперебойное и надежное электроснабжение. . . . .

60

Иосифьян А.Г. Некоторые аспекты работы электротехнической промышленности в годы войны и восстановления народного хозяйства . . . . .

66

### CONTENTS

Yu.G. Shakaryan, V.K. Fokin, and A.P. Likhachev, About the Effect the Response Speed of Controlled Transformer-Type Shunting Reactors Has on Stabilization of Voltage and Electromechanical Transients . . . . .

4

M. Glazunova, A Method for Detecting Systematic Errors in the Measurements of Electric Power System Parameters . . . . .

15

Yu.Ya. Lyamets, P.I. Voronov, and M.V. Martynov, Constructing Equivalent Simulation Models of Electric Networks . . . . .

22

G.S. Belkin, D.V. Vetchinov, and Yu.G. Romochkin, Contact Systems of High-Voltage Vacuum Arc Chutes. . . . .

30

A.A. Kuvshinov, V.V. Vakhnina, V.A. Kuznetsov, T.A. Rybalko, and M.O. Zyuzin, An Analysis of Mechanisms Governing the Propagation of Geoinduced Currents in Backbone Electric Networks Having Different Topologies. . . . .

36

A.A. Lyubomudrov, Penetration of Electromagnetic Impulse into Shielded Underground Structures. . .

47

O.V. Nos, Analytic Investigation of the Three-Phase Load Instantaneous Power Equation in a Hypercomplex Space. . . . .

54

### 70th ANNIVERSARY OF GREAT VICTORY

D.G. Zhimerin, Uninterrupted and Reliable Power Supply is the Main Objective . . . . .

60

A.G. Iosifyan, Electric Industry Operation in the War Years and in the Period of Restoring the Natural Economy . . . . .

66