

**ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**УЧРЕДИТЕЛЬ: **РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК (Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления)**

## СОДЕРЖАНИЕ

## CONTENTS

|  |    |   |    |
|--|----|---|----|
| <b>Папков Б.В., Куликов А.Л., Осокин В.Л.</b> Вероятности редких случайных событий в электроэнергетике . . . . .   | 4  | <b>B.V. Papkov, A.L. Kulikov, V.L. Osokin,</b> Probabilities of Rare Random Events in the Electric Power Industry . . . . .   | 4  |
| <b>Вуколов В.Ю., Колесников А.А., Пнев Е.Р., Папков Б.В.</b> Управление конфигурацией распределительных электрических сетей 6–35 кВ. . . . .   | 10 | <b>V.Yu. Vukolov, A.A. Kolesnikov, Ye.R. Pnev, B.V. Papkov,</b> Managing the Configuration of 6–35 kV Electrical Distribution Networks . . . . .  | 10 |
| <b>Булатов Ю.Н., Крюков А.В.</b> Противоаварийное управление установками распределенной генерации . . . . .  | 18 | <b>Yu.N. Bulatov and A.V. Kryukov,</b> Emergency Control of Distributed Generation Plants . . . . .   | 18 |
| <b>Аллаев К.Р., Мирзабаев А.М., Махмудов Т.Ф., Махкамов Т.А.</b> Применение технологии вложения систем для исследования инвариантности выхода сложной электрической системы по переменным состояниям . . . . . | 26 | <b>K.R. Allayev, A.M. Mirzabayev, T.F. Makhmudov, T.A. Makhkamov,</b> Application of the System Nesting Technology for Studying the Invariance of a Complex Electric System Output in Terms of State Variables. . . . . | 26 |
| <b>Коптяев Е.Н., Попков Е.Н.</b> Система электродвижения с двухканальным непосредственным преобразованием частоты и встроенным коммутатором . . . . .  | 33 | <b>E.N. Koptayev and E.N. Popkov,</b> An Electric Propulsion System with Two-Channel Direct Frequency Conversion and a Built-in Switch. . . . .   | 33 |
| <b>Зиновьев Г.С.</b> Обобщение прямых методов расчета действующих значений тока в цепях с несинусоидальным напряжением . . . . .   | 40 | <b>G.S. Zinov'yev,</b> Generalizing the Direct Analysis Methods of Effective Current Values in Circuits with Non-Sinusoidal Voltage. . . . .  | 40 |
| <b>Бодров Е.Э., Бодрова С.И., Лысенко А.А.</b> Математическое моделирование нагрузки на приводной двигатель малогабаритного мобильного робота в модуле симуляции движения . . . . .                            | 48 | <b>Ye.E. Bodrov, S.I. Bodrova, A.A. Lysenko,</b> Mathematical Simulation of the Load Applied to the Driving Motor of a Compact Mobile Robot in the Motion Simulation Module. . . . .                                    | 48 |
| <b>Афанасьев А.А.</b> Электромагнитные моменты магнитного редуктора . . . . .  | 54 | <b>A.A. Afanas'yev,</b> Magnetic Reducing Gear's Electromagnetic Torques . . . . .  | 54 |
| <b>Шумов Ю.Н., Сафонов А.С.</b> Тихоходные электрические машины большой мощности ( <i>Обзор зарубежных публикаций</i> ). . . . .   | 60 | <b>Yu.N. Shumov and A.S. Safonov,</b> Low-Speed Large-Capacity Electrical Machines . . . . .  | 60 |
| <b>ИЗ ИСТОРИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ</b>   |    | <b>FROM THE HISTORY OF ELECTRICAL ENGINEERING</b>   |    |
| <b>Григорьев Н.Д.</b> Константин Константинович Хренов (К 125-летию со дня рождения) . . . . .   | 67 | <b>N.D. Grigor'yev, Konstantin Konstantinovich Khrenov</b> (to Mark the 125th Anniversary) . . . . .  | 67 |
| <b>ХРОНИКА</b>   |    | <b>CHRONICLE</b>  |    |
| <b>Александр Иосифович Лурье</b> (Некролог) . . . . .  | 69 | <b>Aleksander Iosifovich Lur'ye</b> (Obituary) . . . . .  | 69 |