

**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****CONTENTS**

**Кучеров Ю.Н., Утц С.А., Ярош Д.Н.** Современные тенденции развития электроснабжения мегаполисов с целью повышения управляемости режимов работы энергосистемы . . . . . 4

**Тулский В.Н., Ванин А.С., Толба Мохамед А.** Оптимальное размещение батарей конденсаторов в радиальной распределительной сети . . . . . 16

**Кониюхова Е.А.** Показатели надежности вариантов резервирования схем электроснабжения на среднем и низком уровнях напряжения . . . . . 23

**Крюков О.В., Серебряков А.В.** Алгоритмы энергоэффективного управления ветроэнергетическими установками . . . . . 31

**Антипов В.Н., Грозов А.Д., Иванова А.В.** Оценка систем охлаждения высокоскоростных мини-турбогенераторов . . . . . 36

**Беспалов В.Я., Каржавов Б.Н.** Синхронные машины с зубцовым шагом обмотки в следящих приводах . . . . . 43

**Афанасьев А.А., Никитин В.М., Токмаков Д.А.** Комбинированная обмотка «славянка» . . . . . 53

**Калужный С.В.** Токопараметрическое согласование скоростей взаимосвязанных многодвигательных электромеханических систем . . . . . 59

**ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ**

**Новожилов Т.А.** Защита однофазного трансформатора от электрических и механических повреждений на магнитном трансформаторе тока . . . . . 65

**ХРОНИКА**

**Иньков Юрий Моисеевич**  
(К 80-летию со дня рождения) . . . . . 71

**Yu.N. Kuchеров, S.A. Uts, D.N. Yarosh,** Modern Trends in the Development of Megalopolis Power Supply Systems Considering Matters Concerned with Achieving Better Controllability of Power System Operation Modes and Limiting Short-Circuit Fault Currents . . . . . 4

**V.N. Tul'sky, A.S. Vanin, M.A. Tolba,** Optimal Capacitor Allocations and Sizing in Radial Distribution Networks Using a Novel Hybrid Particle Swarm Optimization Algorithm . . . . . 16

**Ye.A. Konyukhova,** Reliability Indicators of Medium- and Low-Voltage Redundant Power Supply Arrangements . . . . . 23

**O.V. Kryukov, A.V. Serebryakov,** Energy-Efficient Wind Mill Control Algorithms . . . . . 31

**V.N. Antipov, A.D. Grozov, A.V. Ivanova,** Assessment of Systems for Cooling High-Speed Mini Turbine Generators . . . . . 36

**V.Ya. Bepalov, B.N. Karzhavov,** Synchronous Machines with Tooth-pitch Winding in Control Drives . . . . . 43

**A.A. Afanas'yev, V.M. Nikitin, D.A. Tokmakov,** A Slavyanka-type Combined Winding . . . . . 53

**S.V. Kalyuzhny,** Matching the Speeds of Interconnected Multimotor Electromechanical Systems . . . . . 59

**FROM WORK EXPERIENCE**

**T.A. Novozhilov,** Magnetic Current Transformer-Based Protection of a Single-Phase Transformer from Electrical and Mechanical Failures . . . . . 65

**CHRONICLE**

**In'kov Yurii Moiseyevich**  
(to Mark the 80th Anniversary) . . . . . 71