

ИЗДАЕТСЯ С ИЮЛЯ 1880 ГОДА

# ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

11  
НОЯБРЬ  
2006

## 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

Лямец Ю.Я., Романов Ю.В., Зиновьев Д.В. Мониторинг процессов в электрической системе. Ч. 2. Цифровая обработка осциллограмм токов короткого замыкания . . . . .	2
Овчаренко Н.И., Шитов Р.В. Компьютерные методы расчета коротких замыканий и двойных замыканий на землю в сетях с изолированной нейтралью . . . . .	11
Кадомская К.П., Рейхердт А.А. Моделирование волны тока молнии при расчетах грозоупорности электрических сетей . . . . .	17
Карякин Р.Н. Методика расчета основных параметров нисходящего отрицательного разряда молнии . . . . .	24
Кириенко В.П., Слепченков М.Н. Комплексное устройство компенсации реактивной мощности и мощности искажения в системах питания с управляемыми выпрямителями . . . . .	33
Афонин С.М. Критерии устойчивости системы управления деформацией пьезопреобразователя . . . . .	41
Гуревич Э.И. О точности определения потерь в крупных электрических машинах калориметрическим методом . . . . .	45
Джэндубаев А.-З.Р. Особенности самовозбуждения автономных генераторов. Ч. 1. Генератор постоянного тока . . . . .	53
Захаренко А.Б., Семенчуков Г.А. Уточнение расчета индуктивности пазового рассеяния специальной магнитоэлектрической машины . . . .	60
Кац М.А., Киншт Н.В. К анализу переходного процесса в несовершенном диэлектрике с нелинейной неоднородностью . . . . .	65

### ХРОНИКА

Григорий Ефимович Поспелов (К 90-летию со дня рождения) . . . . .	69
Сергей Иванович Коструба (К 75-летию со дня рождения) . . . . .	70

# CONTENTS

<b>Yu.Ya. Lyamets, Yu.V. Romanov and D.V. Zinov'yev,</b> Monitoring of Processes in an Electrical System. Part 2. Digital Machining of the Oscillograms of Short-Circuit Currents .....	2
<b>N.I. Ovcharenko and R.V. Shitov,</b> Computer Methods for Calculating Short-Circuits and Dou- ble Ground Faults in Networks with an Insulated Neutral .....	11
<b>K.P. Kadomskaya and A.A. Reikherdt,</b> Simulation of a Lightning-Current Surge in Calculations of the Lightning-Proofness Characteristics of Electric Networks .....	17
<b>R.N. Karyakin,</b> A Method for Calculating the Main Parameters of the Downward Negative Lightning Discharge .....	24
<b>V.P. Kiriyyenko and M.N. Slepchenkov,</b> An Integrated Device for Compensating Reactive Power and Dis- tortion Power in Power Supply Systems with Con- trolled Rectifiers .....	33
<b>S.M. Afonin,</b> Stability Criteria for a Piezoconverter Strain Control System .....	41
<b>E.I. Gurevich,</b> The Accuracy of Determining Losses in Large Electric Machines Using the Calorimetric Method .....	45
<b>A.-Z.R. Dzhendubayev,</b> Features Pertinent to the Self-Excitation of Isolated Generators. Part 1. DC Generator .....	53
<b>A.B. Zakharenko and G.A. Semenchukov,</b> A Refined Calculation of the Slot Leakage Inductance of a Special-Purpose Magnetoelectric Machine .....	60
<b>M.A. Kats and N.V. Kinsht,</b> To Analysing a Transient in an Imperfect Dielectric with Nonlinear Inho- mogeneity .....	65
<b>CHRONICLE</b>	
<b>Grigorii Efimovich Pospelov</b> (to Mark the 90th Anni- versary) .....	69
<b>Sergei Ivanovich Kostruba</b> (to Mark the 75th Anniver- sary) .....	70