

ИЗДАЕТСЯ С ИЮЛЯ 1880 ГОДА

# ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

3  
март  
2007

## 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

Винокур В.М., Кавалеров Б.В., Петроценков А.Б. Программный комплекс для математического моделирования автономных мини-электростанций .....	2
Александров Г.Н., Ле Тхань Бак. Уменьшение потерь мощности в дальних линиях электропередачи с управляемыми реакторами .....	8
Рыжкова Е.Н. Управление защитным резистором для сетей 6–35 кВ с активно-индуктивным заземлением нейтрали .....	16
Усынин Ю.С., Григорьев М.А., Виноградов К.М. Электроприводы и генераторы с синхронной реактивной машиной независимого возбуждения .....	21
Абдуллаев Я.Р., Мамедова Г.В., Керимзаде Г.С. Расчёт electromеханических силовых исполнительных преобразователей с левитационными экранами .....	27
Конников И.А. Влияние плотности распределения заряда на ёмкость прямоугольной плёнки в слоистой среде .....	37
Хохлов Ю.И. Компенсированные параметрические источники тока и их свойства .....	42
Михайлов В.М. Исходные соотношения и приближенные граничные условия для расчёта поля в системах с тонкими слоями .....	49
<b>СООБЩЕНИЯ</b>	
Черкашин Ю.С., Зубов А.И. Рекуперация энергии при испытаниях электроаппаратуры в процессе её изготавления .....	56
Кузмин И. К., Осипов О. И. Энергетические показатели синхронного вентильного электропривода осевых вентиляторов проветривания горных шахт .....	59
Альчиков В. В. Аналитические выражения для коэффициентов дискретизированных уравнений электромагнитных полей .....	62
<b>ДИСКУССИИ</b>	
Кошечев Л.А., Шлайфштейн В.А. Комбинированное объединение больших энергосистем ( <i>Статья Зеленохата Н.И., Шарова Ю.В. — «Электричество», 2006, № 5</i> ) .....	65
Ответ авторов .....	67
<b>ХРОНИКА</b>	
Владимир Иванович Загрядский (К 75-летию со дня рождения) .....	69

### CONTENTS

V.M. Vinokur, B.V. Kavalerov and A.B. Petrochenkov, A Software System for Mathematical Simulation of Isolated Mini Power Stations .....	2
G.N. Aleksandrov and Le Thanh Bac, Reduction of Power Losses in Long-Distance Power Lines with Controlled Reactors .....	8
Ye.N. Ryzhkova, The Control of the Protective Resistor for 6–35 kV Networks with the Active Inductive Earthed Neutral .....	16
Yu.S. Usynin, M.A. Grigor'yev and K.M. Vinogradov, Electric Drives and Generators Employing a Field Regulated Reluctance Machine .....	21
Ya.R. Abdullayev, G.V. Mamedova and G.S. Kerimzade, A Calculation of Electromechanical Actuating Power Converters with Levitation Screens .....	27
I.A. Konnikov, The Influence of Charge Distribution Density on the Capacitance of a Rectangular Film in Layered Medium .....	37
Yu.I. Khokhlov, Compensated Parametric Sources of Current and Their Properties .....	42
V.M. Mikhailov, Initial Relations and Approximate Boundary Conditions for Calculating the Field in Systems with Thin Layers .....	49
<b>REPORTS</b>	
Yu.S. Cherkashin and A.I. Zubov, Recuperation of Energy During the Tests of Electric Devices in the Course of Their Manufacture .....	56
I.K. Kuzmin, O.I. Osipov, Power Factors of Synchronous Motors with Load Commutated Inverter for Axial Mining Master Fans .....	59
V.V. Al'chikov, Analytical Expressions for Coefficients of Step-by-Step Equations of the Electromagnetic Fields .....	62
<b>DISCUSSIONS</b>	
L.A. Koscheyev and V.A. Shlaifshtein, The Combined Integration Large Power Systems (N.I. Zelenokhat and Yu.V. Sharov — «Elektrичество», 2006, № 5 .....	65
From Authors .....	67
<b>CHRONICLE</b>	
Vladimir Ivanovich Zagryadskii (to Mark the 75th Anniversary) .....	69