

# ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

10  
ОКТАБРЬ  
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. 1. Преобразование, селекция и фильтрация	2
Куренный Э.Г., Лютый А.П., Черникова Л.В. Метод парциальных реакций для анализа процессов на выходе линейных фильтров в моделях электромагнитной совместимости	11
Хачатрян В.С., Бадалян Н.П., Хачатрян К.В., Григорян С.Э. Обобщенная диакоптическая математическая модель расчета установившегося режима большой электроэнергетической системы	19
Агамалов О.Н., Лукаш Н.П. Упрощение структуры автоматических регуляторов возбуждения синхронных генераторов	28
Илюшин К.В., Ковалев Л.К., Конеев С.М.-А. Синхронные высокотемпературные сверхпроводниковые электродвигатели с комбинированным ротором	36
Байко А.В., Стрепетов В.М. Электродинамические характеристики комбинированной системы левитации и тяги на переменном токе высокоскоростного наземного транспорта в пусковых режимах работы	42
Кузнецов Д.В. Исследование электромагнитных сил, действующих на стяжные призмы сердечника статора турбогенератора	47
Афонин С.М. Электромеханическое преобразование энергии в пьезоэлектрической среде	54
Зинин Ю.М. Анализ интервала восстановления управляемости тиристора в несимметричном инверторе	57
Аджиев А.Х., Сошенко В.А., Сытник О.В. Колебания в спиральных взрывомагнитных генераторах	60

### ХРОНИКА

Куликов Ю.А. Международная научно-практическая конференция «Мониторинг параметров режимов электроэнергетической системы»	66
Беспалов В.Я. В Академии электротехнических наук РФ	67

Евгений Петрович Фигурнов (К 80-летию со дня рождения)	68
Памяти Сергея Никифоровича Шевчука (1906—1997)	69

# CONTENTS

<b>Yu.Ya. Lyamets, Yu.V. Romanov and D.V. Zinov'yev,</b> Monitoring of Processes in an Electrical System. Part 1. Transformation, Selection and Filtration	2
<b>E.G. Kurennyi, A.P. Lyutyi and L.V. Chernikova,</b> The Partial Reaction Method for Analyzing the Processes at the Output of Linear Filters in Models for Electromagnetic Compatibility	11
<b>V.S. Khachatryan, N.P. Badalyan, K.V. Khachatryan and S.E. Grigoryan,</b> A Generalized Diacoptic Mathematical Model for Calculating Steady Operating Conditions of a Large Electric Power System	19
<b>O.N. Agamalov and N.P. Lukash,</b> Reduction of the Structure of Automatic Excitation Regulators for Synchronous Generators	28
<b>K.V. Ilyushin, L.K. Kovalev and S.M.-A. Koneyev,</b> High-Temperature Superconducting Synchronous Motors with a Combined Rotor	36
<b>A.V. Baiko and V.M. Strepetov,</b> Electrodynamics Characteristics of a Combined AC Levitation and Traction System for High-Speed Land Transport Under Starting Conditions	42
<b>D.V. Kuznetsov,</b> Investigation of the Electromagnetic Forces Acting on the Tie Bars of a Turbine Generator's Stator Core	47
<b>S.M. Afonin,</b> Electromechanical Energy Conversion in Piezoelectric Medium	54
<b>Yu.M. Zinin,</b> Analyzing the thyristor Controllability Recovery Interval in a Nonsymmetrical Inverter	57
<b>A.Kh. Adzhiyev, V.A. Soshenko and O.V. Sytnik,</b> Oscillations in Coil Magnetic Explosion Generators	60

## CHRONICLE

<b>Yu.A. Kulikov,</b> International Scientifically-Practical Conference «Monitoring of Condition Parameters of Electric Power System»	66
<b>V.Ya. Besspalov,</b> In Academy of Electrotechnical Sciences of RF	67
<b>Evgenii Petrovich Figurnov</b> (to Mark the 80th Anniversary)	68
<b>Sergei Nikiforovich Shevchuk</b> (to Mark the 100th Anniversary)	69