

# ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

5  
МАЙ  
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

Зеленохат Н.И., Шаров Ю.В. Комбинированное объединение больших энергосистем .....	2
Зильберман С.М., Красильникова Т.Г., Манусов В.З., Самородов Г.И. Транспозиция линий электропередачи и ее неожиданный эффект .....	11
Булатников М.В., Кадомская К.П., Кандаков С.А., Лавров Ю.А. Определение первичных продольных параметров воздушных и подземных линий электропередачи на основе расчета электромагнитного поля .....	17
Кириенко В.П., Копелович Е.А. Режимы работы высоковольтных зарядных устройств с дозирующими конденсаторами для электрофизических установок .....	25
Пирматов Н.Б., Салимов Д.С. Экспериментальное определение некоторых параметров синхронных машин одно- и двухосного возбуждения в установившихся режимах .....	32
Бубнов А.В. Анализ влияния токоограничения двигателя на динамику электропривода с фазовой синхронизацией .....	35
Кочетков В.П., Глушкин Е.Я., Подборский П.Э., Колесников А.А. Анализ и идентификация случайно изменяющихся параметров электропривода системы «генератор—двигатель» .....	40
Ронинсон А.Д. Решение краевых задач магнитостатики и электростатики на основе учета взаимного влияния полей поляризованных тел .....	47
Лепешкин А.Р. Особенности расчета индукционного нагрева и термонапряженного состояния заготовок прямоугольного сечения .....	54
Чорноус Е.В., Ковалев А.П., Чорноус В.П. Об оценке электробезопасности сети с изолированной нейтралью .....	59
<b>СООБЩЕНИЯ</b>	
Нестеров Е.В. Определение базовых геометрических параметров вентильно-индукторного двигателя обращенной конструкции .....	63
Оганян Р.В. Преимущества составной конструкции полюса магнитоэлектрической машины .....	66
<b>ХРОНИКА</b>	

Дупак А., Стогний Б. Юбилейное заседание энергетиков и электротехников Украины .....	69
Исаак Яковлевич Браславский (К 70-летию со дня рождения) .....	70

## CONTENTS

<b>N.I. Zelenokhat and Yu.V. Sharov</b> , The Combined Integration of Large Power Systems . . . . .	2
<b>S.M. Zil'berman, T.G. Krasil'nikova, V.Z. Manusov and G.I. Samorodov</b> , Transmission Line Transposition and its Unexpected Effect . . . . .	11
<b>M.V. Bulatnikov, K.P. Kadomskaya, S.A. Kandakov and Yu.A. Lavrov</b> , Determining the Primary Longitudinal Parameters of Overhead and Underground Power Lines through the Calculation of the Electromagnetic Field . . .	17
<b>V.P. Kiriyyenko and Ye.A. Kopelovich</b> , Operating Conditions of High-Voltage Charging Devices with Dosing Capacitors for Electrophysical Installations . . . . .	25
<b>N.B. Pirmatov and D.S. Salimov</b> , Experimental Determination of Parameters of Synchronous Machines with Single-or Double-Axis Excitation under Operation Conditions . . . . .	32
<b>A.V. Bubnov</b> , The Effect of Limitation of the Motor Current on Dynamics of the Electric Drive with Phase Synchronization . . . . .	35
<b>V.P. Kochetkov, Ye.Ya Glushkin, P.E. Podborskii and A.A. Kolesnikov</b> , An Analysis and Identification of the Randomly Varying Parameters of the Electric Drive in a «Generator—Motor» System . . . . .	40
<b>A.D. Roninson</b> , Solving the Boundary-Value Problems of Magnetostatics and Electrostatics on the Basis of Taking into Account the Mutual Influence of the Fields Developed by Polarized Bodies . . . . .	47
<b>A.R. Lepeshkin</b> , The Specific Features of Calculation of Induction Heating and Thermal Stresses of the Billets of a Rectangular Cross-Section . . . . .	54
<b>Ye.V. Chornous, A.P. Kovalev and V.P. Chornous</b> , Electric Safety Evaluation of the Distribution Network . . . . .	59
<b>REPORTS</b>	
<b>Ye.V. Nesterov</b> , Determination of the Basic Dimensions of a Inverted-Construction Switched-Reluctance Motor . . . . .	63
<b>R.V. Oganyan</b> , An Analysis of the Construction of a Permanentmagnet Electric Machine with Composite Poles . . . . .	66
<b>CHRONICLE</b>	
<b>A. Dupak, B. Stognii</b> , Anniversary Meeting of Ukrainian Power Engineering Specialists . . . . .	69
<b>Isaak Yakovlevich Braslavskii</b> (to Mark the 70th Anniversary) . . . . .	70