

**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**

<b>Меркурьев Г.В., Шаргин Ю.М.</b> Формирование математической модели энергосистемы для расчетов электромеханических переходных процессов . . .	2
<b>Новиков Г.К., Федчишин В.В.</b> Электретный эффект в полиолефинах, волновая и корпускулярная модель поляризации короноэлектретов . . . . .	8
<b>Голенищев-Кутузов В.А., Голенищев-Кутузов А.В., Черномашенцев А.Ю., Маковеев А.А.</b> Контроль высоковольтных полимерных изоляторов по измерениям частичных разрядов . . . . .	11
<b>Ковалев Л.К., Кавун Ю.Ю., Голованов Д.В.</b> Предельные характеристики синхронных машин с постоянными магнитами и высокотемпературными сверхпроводниковыми элементами в роторе . . . . .	16
<b>Дроздов А.В.</b> Унифицированная структура наблюдателя для двигателей переменного тока . . . . .	24
<b>Марвин С.В., Дякин В.В.</b> Нестационарная краевая задача электродинамики для немагнитного проводящего образца . . . . .	30
<b>Калимов А.Г.</b> Применение интегродифференциальных уравнений электромагнитного поля для расчета переходных процессов в ферромагнитных шихтованных структурах . . . . .	36
<b>Пенин А.А.</b> Анализ измерений режимов потребителя неизменной мощности . . . . .	43
<b>Бул' О.Б.</b> Пути повышения точности расчета трехмерного стационарного поля электромагнита с помощью программы ANSYS . . . . .	50

**СООБЩЕНИЯ**

<b>Фархадзаде Э.М., Мурадалиев А.З., Фарзалиев Ю.З., Исмаилова С.М.</b> Метод и алгоритм сравнения показателей надежности объектов электроэнергетических систем . . . . .	62
---	----

**ХРОНИКА**

<b>Юрий Гевондович Шакарян</b> (К 75-летию со дня рождения) . . . . .	68
<b>Анатолий Васильевич Бондаренко</b> (К 70-летию со дня рождения) . . . . .	69
<b>Юрий Александрович Фокин</b> (К 70-летию со дня рождения) . . . . .	70

<b>Станислав Вячеславович Хватов</b> (К 70-летию со дня рождения) . . . . .	71
<b>Указатель</b> материалов, опубликованных в ж. «Электричество» в 2008 г. . . . .	72
<b>Алфавитный указатель</b> . . . . .	77

**CONTENTS**

<b>G.V. Merkur'ev and Yu.M. Shargin,</b> Constructing a Mathematical Model of a Power System for Calculating Electromechanical Transients. . . . .	2
<b>G.K. Novikov and V.V. Fedchishin,</b> The Electret Effect in Polyolefins, and the Wave and Corpuscular Models for the Polarization of Corona Electrets. . . . .	8
<b>V.A. Golenishchev-Kutuzov, A.V. Golenishchev-Kutuzov, A.Yu. Chernomashentsev, and A.A. Makoveev,</b> The Use of Partial Discharges for Monitoring High-Voltage Polymeric Insulators. . . . .	11
<b>L.K. Kovalev, Yu.Yu. Kavun and D.V. Golovanov,</b> The Limiting Characteristics of Synchronous Machines with Permanent Magnets and High-Temperature Superconducting Elements in the Rotor . . . . .	16
<b>A.V. Drozdov,</b> The Unified Structure of an Observer for AC Motors. . . . .	24
<b>S.V. Marvin and V.V. Dyakin,</b> The Nonstationary Boundary Problem of Electrodynamics for a Nonmagnetic Conducting Sample . . . . .	30
<b>A.G. Kalimov,</b> Using the Integral-Differential Equations of Electromagnetic Field for Calculating Transients in Laminated Ferromagnetic Structures . . . . .	36
<b>A.A. Penin,</b> An Analysis of Changes in the Operating Conditions of a Constant Power Consumer . . . . .	43
<b>O.B. Bul',</b> Ways of Improving the Accuracy in of the Calculation Stationary Three Dimensional Field of an Electromagnet with the Help of ANSYS Computer Program . . . . .	50

**REPORTS**

<b>E.M. Farkhadzade, A.Z. Muradaliyev, Yu.Z. Farzaliev, and S.M. Ismailova,</b> A Method and an Algorithm for Comparing the Indicators Characterizing the Reliability of Electric Power System Units . . . . .	62
--	----

**CHRONICLE**

<b>Yurii Gevondovich Shakaryan</b> (to Mark the 75 <sup>th</sup> Anniversary) . . . . .	68
--	----

<b>Anatolii Vasil'evich Bondarenko</b>	
(to Mark the 70 <sup>th</sup> Anniversary) . . . . .	69
<b>Yurii Aleksandrovich Fokin</b>	
(to Mark the 70 <sup>th</sup> Anniversary) . . . . .	70
<b>Stanislav Vyacheslavovich Khvatov</b>	
(to Mark the 70 <sup>th</sup> Anniversary) . . . . .	71
<b>List of Publication 2008.</b> . . . .	72
<b>Alphabetical Index</b> . . . . .	77