

**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>Аюев Б.И., Давыдов В.В., Неуймин В.Г.</b> Анализ эффективности вычислительных моделей расчета установившихся режимов электрических систем . . .	2
<b>Дмитриева Е.Н.</b> Принцип практической уверенности в задачах электроэнергетики. . . . .	15
<b>Розанов Ю.К., Рябчицкий М.В., Лепанов М.Г., Киселев М.Г.</b> Управление потоками электроэнергии в преобразователе со сверхпроводящим индуктивным накопителем . . . . .	22
<b>Смирнов С.С.</b> Метод оценки вклада мощной искажающей нагрузки в коэффициенты высших гармоник напряжения сети высокого напряжения . . . . .	28
<b>Костюков Н.С., Еремина Н.В.</b> Диэлектрические характеристики увлажненной поверхности высоковольтных изоляторов . . . . .	36
<b>Ковалев Л.К., Ковалев К.Л., Дежин Д.С., Ильясов Р.И.</b> Электродвигатель с композитным ротором на основе высокотемпературных сверхпроводников, постоянных магнитов и ферромагнитных элементов. . . . .	40
<b>Винокуров В.А., Горелов А.Т., Сохор Ю.Н.</b> К расчету электромагнитного поля тягового линейного асинхронного двигателя . . . . .	47
<b>Ананьев С.С., Голубев А.Н.</b> Асинхронный электропривод с улучшенными виброшумовыми характеристиками . . . . .	52
<b>Зинин Ю.М.</b> Анализ гармоник выходного тока тиристорных полирезонансных инверторов. . . . .	57
<b>СООБЩЕНИЯ</b>	
<b>Медведев В.Т., Жуков Ю.И., Большунов А.М., Бибин Е.И., Филиппова И.Б.</b> Травматизм, профзаболевания и показатели эффективности работы персонала предприятий электроэнергетики . . . . .	61
<b>Дарьян Л.А., Коробейников С.М.</b> Оценка изменения внутреннего давления в высоковольтном маслонаполненном электрооборудовании с герметичными сильфонами . . . . .	64
<b>Юдин А.В., Иристу Й.А.</b> Оптимизация метода объединенных матриц к задачам анализа трансформаторно-ключевых элементов с регулярными структурами	66
<b>ХРОНИКА</b>	

<b>Александр Иосифович Лурье</b> (К 75-летию со дня рождения) . . . . .	69
<b>Виктор Иванович Попов</b> (Некролог). . . . .	70

**CONTENTS**

<b>B.I. Ayuev, V.V. Davydov and V.G. Neuimin,</b> The Effectiveness of Theoretical Models for Loadflow Calculations in Electric Systems . . . . .	2
<b>E.N. Dmitrieva,</b> The Principle of Practical Certainty and Its Use for Electric Power Engineering Applications	15
<b>Yu.K. Rozanov, M.V. Ryabchinskii, M.G. Lapanov and M.G. Kiselev,</b> Control of Energy Flows in a Converter with a Superconducting Inductive Energy Store. . . . .	22
<b>S.S. Smirnov,</b> A Method for Estimating the Contribution of a Large Distorting Load into the Higher Harmonic Factors of a High-Voltage Network Voltage . . . . .	28
<b>N.S. Kostyukov and N.V. Eremina,</b> The Dielectric Characteristics of the Moistured Surface of High-Voltage Insulators . . . . .	36
<b>L.K. Kovalev, K.L. Kovalev, D.S. Dezhin and R.I. Ilyasov,</b> An Electric Motor with a Composite Rotor Made Using High-Temperature Superconductors, Permanent Magnets, and Ferromagnetic Elements . . . . .	40
<b>V.A. Vinokurov, A.T. Gorelov and Yu.N. Sokhor,</b> A Circuit-Based Calculation of the Electromagnetic Field of a Linear Induction Traction Motor . . . . .	47
<b>S.S. Anan'yev and A.N. Golubev,</b> Improving the Vibration and Noise Characteristics of an Asynchronous Electric Drive . . . . .	52
<b>Yu.M. Zinin,</b> An Analysis of the Harmonics Contained in the Output Current of Polyresonance Thyristor Inverters . . . . .	57
<b>REPORTS</b>	
<b>V.T. Medvedev, Yu.I. Zhukov, A.M. Bol'shunov, E.I. Bibin and I.B. Filippova,</b> Injury Rates, Occupational Diseases, and Indicators Characterizing the Labor Efficiency of the Personnel Working at Enterprises of the Electric Power Industry . . . . .	61
<b>L.A. Dar'yan and S.M. Korobeinikov,</b> Estimating the Change of the Internal Pressure in High-Voltage Oil-Filled Equipment with Hermetic Bellows . . . . .	64

<b>A.V. Yudin and I.A. Iristu</b> , Optimization of the Merged Matrix Method for Analysing Transformer-Switch Elements with Regular Structures . . . . .	66
<b>CHRONICLE</b>	
<b>Aleksandr Iosifovich Lur'ie</b> (to Mark the 75 <sup>th</sup> Anniversary) . . . . .	69
<b>Viktor Ivanovich Popov</b> (Obituary) . . . . .	70