

**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**

**Жермон А., Саженов А.В., Строев В.А.** Анализ установившихся режимов и пропускной способности электропередачи с управляемой поперечной компенсацией . . . . .

**Харлов Н.Н.** Математическое моделирование и идентификация узлов нагрузки с нелинейными электроприемниками . . . . .

**Губаев Р.С., Камалов Ш.М., Кравченко В.А., Юлдашев А.К., Юлдашев К.А.** Об эксплуатационных характеристиках линейных стержневых полимерных изоляторов . . . . .

**Тимофеев И.А., Кустов Е.Ф.** К разработке магнитной системы индукционного счетчика на основе энерго- и ресурсосберегающей технологии . . . . .

**Салимов Д.С., Пирматов Н.Б.** Влияние магнитодвижущей силы поперечной обмотки возбуждения на насыщение магнитопровода и характеристики явнополюсных синхронных машин двухосного возбуждения . . . . .

**Дочвири Дж.Н.** Оптимизация переходных процессов многодвигательных тиристорных электроприводов с упругими связями для прессовых механизмов непрерывных технологических машин . . . . .

**Ронинсон А.Д.** Особенности решения краевых задач магнитостатики и электростатики . . . . .

**Шувалов М.Ю.** Моделирование процесса старения кабельных диэлектриков на основе данных спектрального анализа . . . . .

**Передельский Г.И.** О частотно-независимых двухполюсниках двух структур . . . . .

**СООБЩЕНИЯ**

**Новгородцев А.Б., Шишигин С.Л.** Оптимизация формы электродов, расположенных внутри цилиндрической оболочки, по критерию минимизации максимальной напряженности . . . . .

**ХРОНИКА**

**Николай Федотович Ильинский** (К 75-летию со дня рождения) . . . . .

**Петр Фомич Мерабишвили** (К 70-летию со дня рождения) . . . . .

2

7

13

22

28

34

43

55

64

69

73

74

## CONTENTS

<b>A. Germond, A.V. Sazhenkov and V.A. Stroyev</b> , An Analysis of Steady Operating Conditions and Power- Transfer Capacity of a Power Line Equipped with Controlled Shunt Compensation . . . . .	2
<b>N.N. Kharlov</b> , Mathematical Modeling and Identification of Load Nodes with Nonlinear Electrical Consumers . . . . .	7
<b>R.S. Gubaev, V.A. Kravchenko, A.K. Yuldashev and K.A. Yuldashev</b> , The Operational Characteristics of Line Rod Polymeric Insulators . . . . .	13
<b>I.A. Timofeyev and Ye.F. Kustov</b> , On Developing the Magnetic System of an Induction Meter on the Basis of Energy-and Resource-Saving Technology . . . . .	22
<b>D.S. Salimov and N.B. Pirmatov</b> , The Effect of the MMF of the Quadrature Field Winding on the Saturation of the Magnetic Circuit and Characteristics of Salient-Pole Synchronous Machines with Two-Axial Excitation . . . . .	28
<b>J.N. Dochviri</b> , The Optimization of Transients in Multimotor Thyristor Electric Drives with Elastic Links for the Press Mechanisms of Continuous Technological Machines . . . . .	34
<b>A.D. Roninson</b> , Specific Features Pertinent to Solving the Boundary Problems of Magnetostatics and Electrostatics . . . . .	43
<b>M.Yu. Shuvalov</b> , Process Modeling of the Ageing of Cable Dielectrics Using Spectral Analysis Data . . . . .	55
<b>G.I. Peredel'skii</b> , About the Frequency-Independent Two-Pole Networks of Two Structures . . . . .	64
<b>REPORTS</b>	
<b>A.B. Novgorodtsev and S.L. Shishigin</b> , The Optimization of the Shape of Electrodes Placed Inside a Cylindrical Shell Using the Criterion of Minimizing the Maximum Field Intensity . . . . .	69
<b>CHRONICLE</b>	
<b>Nikolai Fedotovitch Il'inskii</b> (to Mark the 75th Anniversary) . . . . .	73
<b>Petr Fomich Merabishvili</b> (to Mark the 70th Anniversary) . . . . .	74