

**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>Чемоданов В.И., Бобылева Н.В., Утц Н.Н.</b> Развитие Единой национальной электрической сети в современных экономических условиях . . . . .	2
<b>Постолатий В.М., Быкова Е.В.</b> Эффективность применения управляемых самокомпенсирующихся высоковольтных линий электропередачи и фазорегулирующих устройств трансформаторного типа . . . . .	7
<b>Вдовико В.П.</b> Методология системы диагностики электрооборудования высокого напряжения . . . . .	14
<b>Лоханин А.К.</b> Вопросы координации изоляции силовых трансформаторов со сниженным уровнем изоляции . . . . .	21
<b>Львов М.Ю.</b> Анализ повреждаемости силовых трансформаторов напряжением 110 кВ и выше . . . . .	27
<b>Коренский В.В., Ляхомский А.В., Шакирзянов Ф.Н., Каратаев В.В.</b> Выбор и обеспечение рационального режима контактной сети с учетом системы защитного отключения . . . . .	32
<b>Антонов Ю.Ф.</b> Топологический генератор с фазовым коммутатором из высокотемпературных сверхпроводников . . . . .	36
<b>Абусеридзе З.В.</b> Исследование физических процессов проводимости щеточного контакта машин постоянного тока . . . . .	41
<b>Потапов Л.А., Симонов И.Л.</b> Критерий для определения максимума механической характеристики электромеханических устройств с полыми немагнитными роторами . . . . .	47
<b>Щербаков А.В.</b> Разработка алгоритмов адаптивного управления процессом прецизионной электронно-лучевой сварки на основании экспериментальных исследований . . . . .	50
<b>Демидович В.Б., Оленин В.А., Чмиленко Ф.В.</b> Индукционный нагрев длинномерных заготовок при их возвратно-поступательном движении . . . . .	57
<b>СООБЩЕНИЯ</b>	
<b>Баранкова И.И.</b> Определение эффективного электрического сопротивления бунтов проволоки . . . . .	63
<b>ХРОНИКА</b>	
<b>Иванов В.Н., Таджикибаев А.И.</b> К 100-летию издания «Руководство к практическим занятиям по электротехнике» . . . . .	67
<b>Борис Константинович Максимов</b> (К 75-летию со дня рождения) . . . . .	69
<b>Эдуард Менделевич Шнейерсон</b> (Некролог) . . . . .	70

**CONTENTS**

<b>V.I. Chemodanov, N.V. Bobyleva and N.N. Utts,</b> Development of the United National Electric Network in Modern Economical Conditions. . . . .	2
<b>V.M. Postolatii and Ye.V. Bykova,</b> The Efficiency of Application of Controlled Self-Compensating High-Voltage Power Transmission Line and Phase-Controlling Devices of Transformer Type . . . . .	7
<b>V.P. Vdoviko,</b> The Methodology of Diagnostic System of Electrical High-Voltage Equipment . . . . .	14
<b>A.K. Lokhanin,</b> The Problems of Insulation Coordination of Power Transformers with Lower Insulation Level . . . . .	21
<b>M. Yu. L'vov,</b> The Analysis of Damaging of Power Transformers 110 kV and Over. . . . .	27
<b>V.V. Korenski, A.V. Lyakhomskii, F.N. Shakirzyanov and V.V. Karataev,</b> Selecting and Implementing a Rational Operating Mode of a Contact System Taking into Account of the Protective Tripping System . . . . .	32
<b>Yu.F. Antonov,</b> Topological Generator with High-Temperature Superconducting Phase Commutator . . . . .	36
<b>Z.V. Abuseridze,</b> Investigation of Physical Processes of DC Machine Brush Contact Conductivity . . . . .	41
<b>L.A. Potapov and I.L. Simonov,</b> A Criterion for Determining the Maximum on the Mechanical Characteristic of Electromechanical Devices Containing Hollow Nonmagnetic Rotors . . . . .	47
<b>A.V. Shcherbakov,</b> Development of Algorithms for Adaptive Control of High-Precision Electron Beam Welding on the Basis of Experimental Studies. . . . .	50
<b>V.B. Demidovich, V.A. Olenin and F.V. Chmilenko,</b> Induction Heating of Long Billets During Their Reciprocating Motion . . . . .	57
<b>REPORTS</b>	
<b>I.I. Barankova,</b> Determining the Effective Electrical Impedance of Wire Coils. . . . .	63
<b>CHRONICLE</b>	
<b>V.N. Ivanov, A.I. Tadzhibayev,</b> To 100th of Edition «Instruction to Practical Studies on Electrical Engineering» . . . . .	67
<b>Boris Konstantinovich Maksimov</b> (to Mark the 75th Anniversary) . . . . .	69
<b>Eduard Mendeleovich Shneyerson</b> (Obituary) . . . . .	70