

**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>К 80-летию МЭИ.</b> . . . . .	2
<b>Непомнящий В.А.</b> Экономико-математическая модель надежности энергосистем и электрических сетей . . . . .	5
<b>Гвоздев Д.Б., Илюшин П.В., Кочкин В.И., Фокин В.К., Фролов В.И.</b> Применение адаптивной модели энергосистемы для управления источниками реактивной мощности. . . . .	17
<b>Гуревич В.И.</b> Проблемы оценки надежности релейной защиты . . . . .	28
<b>Крутиков К.К., Рожков В.В.</b> Применение многофункциональных силовых активных фильтров в составе мощного частотно-регулируемого электропривода . . . . .	32
<b>Каржавов Б.Н.</b> Об управлении моментом исполнительного двигателя в электроприводах . . . . .	39
<b>Филюшов Ю.П.</b> Оптимальное по быстродействию управление машиной переменного тока. . . . .	46
<b>Исхаков А.С., Поспелов В.Я., Сковпень С.М.</b> Интегральное управление с максимальным быстродействием полууправляемыми выпрямителями . . . . .	52
<b>Кувалдин А.Б., Струпинский М.Л., Хренков Н.Н., Федин М.А.</b> Расчет индукционно-резистивной системы нагрева с биметаллическим внешним проводником. . . . .	58
<b>Епишкин А.Е., Шестаков В.М.</b> Взаимосвязанные электромеханические системы четырехроторных вибрационных установок . . . . .	64
<b>ИЗ ИСТОРИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ</b>	
<b>Памяти Исаака Моисеевича Марковича</b> (К 110-летию со дня рождения). . . . .	69
<b>ХРОНИКА</b>	
<b>Яков Захарович Месенжник</b> (К 75-летию со дня рождения) . . . . .	70
<b>Евгений Васильевич Халин</b> (К 60-летию со дня рождения) . . . . .	71

**Евгений Ильич Остапенко**  
(Некролог) . . . . .

72

**CONTENTS**

<b>To Mark the 80th Anniversary of MPEI</b> . . . . .	2
<b>V.A. Nepomnyashchii</b> , An Economical-Mathematical Model for Analyzing the Reliability of Power Systems and Their Electric Networks. . . . .	5
<b>D.B. Gvozdev, P.V. Ilyushin, V.I. Kochkin, V.K. Fokin and V.I. Frolov</b> , Using an Adaptive Model of a Power System for Control of Reactive Power Sources . . . . .	17
<b>V.I. Gurevich</b> , Problems Concerned with Estimating the Reliability of Relay Protection . . . . .	28
<b>K.K. Krutikov and V.V. Rozhkov</b> , Use of Multipurpose Active Power Filters in a Large-Capacity Adjustable-Frequency Electric Drive . . . . .	32
<b>B.N. Karzhavov</b> , Controlling the Torque of an Actuating Motor in Electric Drives. . . . .	39
<b>Yu.P. Filyushov</b> , Control of an AN Machine Optimal with Respect to Response Speed . . . . .	46
<b>A.S. Iskhakov, V.Ya. Pospelov and S.M. Skovpen'</b> , Integral Control of the Maximal Response Speed of Half-Controlled Rectifiers . . . . .	52
<b>A.B. Kuvaldin, M.L. Strupinskii, N.N. Khrenkov and M.A. Fedin</b> , Calculating an Induction-Resistive Heating System with an External Bimetallic Conductor. . . . .	58
<b>A.E. Epishkin and V.M. Shestakov</b> , The Interconnected Electromechanical Systems of Four-Rotor Vibration Installations. . . . .	64
<b>FROM THE HISTORY OF ELECTRICAL ENGINEERING</b>	
<b>In Memory Isaak Moiseyevich Markovich</b> (to Mark the 110th Anniversary) . . . . .	69
<b>CHRONICLE</b>	
<b>Jakov Zakharovich Mesenzhnik</b> (To Mark the 75th Anniversary). . . . .	70

<b>Yevgenii Vasil'yevich Khalin</b> (To Mark the 60th Anniversary) . . . . .	71
<b>Yevgenii Il'ich Ostapenko</b> (Obituary) . . . . .	72