

**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>Лежнюк П.Д., Кулик В.В., Оболонский Д.И.</b> Моделирование и компенсация влияния неоднородности электрических сетей на экономичность их режимов. ....	2
<b>Ситников В.Ф., Скопинцев В.А.</b> Вероятностно-статистический подход к оценке ресурсов электросетевого оборудования в процессе эксплуатации. ....	9
<b>Ковалев Л.К., Кавун Ю.Ю., Дежин Д.С.</b> Синхронные электродвигатели с радиально-тангенциальными магнитами. ....	16
<b>Чаплыгин Е.Е.</b> Анализ искажений выходного напряжения и сетевого тока матричного преобразователя частоты ....	24
<b>Федотов А.И., Федотов Е.А., Чернова Н.В.</b> Схемы замещения вентильных преобразователей для расчета гармоник тока и напряжения. Ч. II ....	38
<b>Шакиров М.А.</b> Перенос элементов электрической цепи через 2х2- полюсники. ....	45
<b>Тамоян Г.С., Афонин М.В., Соколова Е.М., Мью Тет Ту.</b> Перспективы применения синхронных генераторов с постоянными магнитами и возвратно-поступательным движением индуктора ....	54
<b>Медведев В.Т., Афонин В.И., Юргенсон Т.С.</b> Снижение уровня вибрации и шума электрических машин. ....	57
<b>Мощинский Ю.А., Аунг Вин Тут.</b> Обобщенная математическая модель частотно-регулируемого асинхронного двигателя с учетом потерь в стали ....	60
<b>Альтов В.А., Копылов С.И.</b> Трансформатор последовательного включения со сверхпроводниковой вторичной цепью ....	67

**ХРОНИКА**

<b>Гарри Михайлович Хуторецкий</b> (К 80-летию со дня рождения) ....	71
<b>Николай Гагикович Никиян</b> (К 70-летию со дня рождения) ....	72

**Турсун Абдалимович Ахунов**

(К 70-летию со дня рождения) ..... 73

**CONTENTS**

<b>P.D. Lezhnyuk, V.V. Kulik and D.I. Obolonskii,</b> Simulation and Compensation of the Effect Nonuniformity of Electric Networks Has on the Economic Efficiency of Their Operating Conditions ....	2
<b>V.F. Sitnikov and V.A. Skopintsev,</b> Using a Probabilistic-Statistical Approach for Assessing the Service Life of Electric Network Equipment During its Operation. ....	9
<b>L.K. Kovalev, Yu. Yu. Kavun and D.S. Dezhin,</b> Synchronous Motors with Radial-Tangent Magnets ....	16
<b>E.E. Chaplygin,</b> The Analysis of Distortions of the Output Voltage and Current of a Matrix Frequency Converter Network. ....	24
<b>A.I. Fedotov, E.A. Fedotov and N.V. Chernova,</b> The Equivalent Circuits of Switched Converters for Calculating Current and Voltage Harmonics. Part 2. ....	38
<b>M.A. Shakirov,</b> Transferring Electric Circuit Elements through 2x2-Pole Networks ....	45
<b>G.S. Tamoyan, M.V. Afonin, E.M. Sokolova and Mew Tet Tu,</b> Prospects for the Use of Permanent-Magnet Synchronous Generators with an Inductor Moving in an Alternate/Reciprocal Manner ....	54
<b>V.T. Medvedev, V.I. Afonin and T.S. Yurgenson,</b> Reducing the Level of Vibration and Noise from Electric Machines .	57
<b>Yu.A. Moshchinskii and Aung Win Tut,</b> A Generalized Mathematical Model of a Frequency-Controlled Asynchronous Motor Taking Steel Losses into Account ....	60
<b>V.A. Al'tov and S.I. Kopylov,</b> A Series-Connected Transformer with a Superconducting Secondary Circuit. ....	67

**CHRONICLE**

<b>Garri Mikhailovich Khutoretskii</b> (to Mark the 80 <sup>th</sup> Anniversary) ....	71
---	----

<b>Nikolai Gagikovich Nikiyan</b> (to Mark the 70 <sup>th</sup> Anniversary) .....	72
<b>Tursun Abdalimovich Akhunov</b> (to Mark the 70 <sup>th</sup> Anniversary) .....	73