

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

Боярчук К.А., Вержицкий Л.Г., Бирюляев Ю.А., Круглова М.Л., Ковалев Л.К., Ковалев К.Л., Тулинова Е.Е. Проблемы создания электрогенераторов для турбомашинных преобразователей энергетических установок космического назначения	2
Карпов В.Н., Киселев А.Н. Разработка численно-аналитических моделей управляемых шунтирующих реакторов с подмагничиванием	7
Брянцев А.М., Лурье А.И., Смоловик С.В. Вставки переменного тока для ограничения тока короткого замыкания и компенсации реактивной мощности с использованием управляемых подмагничиванием шунтирующих реакторов	20
Фролов О.В., Чемборисова Н.Ш. Предварительный анализ параметров сети для расстановки устройств ограничения токов короткого замыкания в сетях мегаполисов	26
Баранов М.И., Лысенко В.О. Электродинамическая стойкость древесины хвойных пород к прямому воздействию на нее большого импульсного тока молнии	30
Чаплыгин Е.Е., Вилков А.Е., Хухтиков С.В. Широко-импульсная модуляция с пассивной фазой в инверторах напряжения с дополнительным полумостом	36
Вигриянов П.Г. Общая методика исследования электромагнитных процессов вентильного двигателя с изменяемой структурой электромеханического преобразователя	44
Никольский А.А. Высокоточные многоконтурные самообучающиеся мехатронные системы с пьезокомпенсаторами для станков некруглого точения	52
Батыгин Ю.В., Гнатов А.В. Магнитно-импульсное притяжение/отталкивание тонкостенных листовых ферромагнетиков	58
ДИСКУССИИ	
Филаретов В.В. Три топологических правила Кирхгофа (Статья Халютин С.П., Титова А.А., «Электричество», 2011, № 6)	65
ЗАМЕТКИ И ПИСЬМА	
Зинченко А.В., Черноусова Л.В. Уточнение схемы замещения асинхронного генератора в программе EWB с учетом сопротивления рассеяния ротора	71

CONTENTS

K.A. Boyarchuk, L.G. Verzhbitskii, Yu.A. Biryulyayev, M.L. Kruglova, L.K. Kovalev, K.L. Kovalev and E.E. Tulinova, Development of Electric Generators for Turbine-Machinery Converters Used in Space Power Installations	2
V.N. Karpov and A.N. Kiselev, Development of Numerical-Analytic Models of Bias-Controlled Shunt Reactors	7
A.M. Bryantsev, A.I. Lur'ye and S.V. Smolovik, The Use of AC Inserts for Limiting Short-Circuit Currents and Compensating Reactive Power Using Bias-Controlled Shunt Reactors	20
O.V. Frolov and N.Sh. Chemborisova, A Preliminary Analysis of Network Parameters for Placing Short-Circuit Current Limiters in the Networks of Megapolises	26
M.I. Baranov and V.O. Lysenko, The Electrodynamics Strength of Coniferous Wood to Direct Impact of a High Lightning Surge Current	30
E.E. Chaplygin, A.E. Vilkov and S.V. Khukhtikov, Pulse-Width Modulation with a Passive Phase in Voltage Inverters Containing an Additional Half-Bridge	36
P.G. Vigiyanov, A General Procedure for Studying the Electromagnetic Processes in a Switched Motor with a Variable Structure of the Electromechanical Converter	44
A.A. Nikol'skii, High-Precision Multiloop Self-Educating Mechatronic Systems with Piezo-compensators for Nonround Turning Lathes	52
Yu.V. Batygin and A.V. Gnatov, Magnetic-Impulse Attraction/Repulsion of Thin-Walled Sheet Ferromagnetic Materials	58
DISCUSSIONS	
V.V. Filaretov, Three Kirchhoff's Topological Rules (Paper of S.P. Khalyutin, A.A. Titov, «Elektrichestvo», 2011, № 6)	65
NOTES AND LETTERS	
A.V. Zinchenko and L.V. Chernousova, Refining the Equivalent Circuit of an Asynchronous Generator in the EWB Computer Program Taking the Rotor Leakage Reactance into Account	71