

№ 8 АВГУСТ 2015

СОДЕРЖАНИЕ

Игольников Ю.С., Курганов А.А. Двенадцатипульсная схема выпрямителя на базе кольцевой схемы с уравнительным реактором	2
Дыбко М.А., Брованов С.В., Нос О.В. Гармонический анализ выходного напряжения параллельных многоуровневых преобразователей с фиксирующими диодами при различных способах ШИМ	6
Кузьмин И.Ю., А.И.Черевко, Лимонникова Е.В. Влияние конструктивных особенностей трансформатора с вращающимся магнитным полем на качество выходного напряжения автономного инвертора	11
Зинченко А.В., Черноусова Л.В. Односистемная дифференциальная отсечка силовых трансформаторов сельских электросетей, отстроенная от апериодических бросков тока намагничивания	17
Павленко А.В., Васюков И.В., Пузин В.С., Гринченков В.П., Большенико А.В. Проектирование выходного каскада импульсного источника питания	21
Мочалин Д.С., Титов В.Г. Инвариантная система управления электроприводом аппарата воздушного охлаждения газа	27
Бикеев Р.А., Чередниченко В.С. Моделирование электромагнитных процессов в трехфазных дуговых электропечах	32
Крыштоб В.И., Власов Д.В., Миронов В.Ф., Апресян Л.А., Власова Т.В., Расмагин С.И., Кураташвили З.А., Соловский А.А. Исследование температурной зависимости электроизоляционных свойств пленок из ПВХ, подвергнутого моделирующему тепловое старение термолизу в растворе	39
Зайцев Ю.М., Иванов И.П., Петров О.А., Приказчиков А.В., Руссова Н.В., Свинцов Г.П. Минимизация потребляемой мощности клапанным электромагнитом постоянного напряжения в повторно-кратковременном режиме работы	43
Байко А.В., Никитин В.В., Середа Е.Г. Автономные электроэнергетические системы с синхронными генераторами и водородными источниками энергии	47
Вдовин В.В., Вислогузов Д.П., Клан В.А., Котин Д.А., Панкратов В.В., Сметанников А.В. Алгоритмы управления и обеспечение устойчивости системы резервного питания частотно-регулируемого электропривода от сети постоянного тока	54
Матвеев Д.А., Хренов С.И., Жуйков А.В. Никулов И.И. Определение эффективности компенсации емкостных токов однофазного замыкания на землю дугогасящими реакторами различных конструкций на экспериментальном стенде	59
Плохов И.В., Ильин А.В., Никифоров И.П., Козырева О.И. Расчет нестационарного температурного поля в переходном слое скользящего контакта	64

CONTENTS

Yu.S. Igol'nikov, A.A. Kurganov. Twelve-pulse rectifier circuit on the basis of a ring circuit with a reactor of balancing	2
M.A. Dybko, S.V. Brovanov, O.V. Nos. Harmonic Analysis of the Parallel Connected Multilevel NPC Converters Output Voltage for Different PWM Techniques	6
I.Yu. Kuz'min, A.I. Cherevko, E.V. Limonnikova. Constructive features' of the transformer with rotating magnetic field affection to the autonomous inverter's output voltage quality.	11
A.V. Zinchenko, L.V. Chernousova. One system differential cutoff of agriculture distribution transformers 35 kV with blocking from magnetizing inrush current	17
A.V. Pavlenko, I.V. Vasyukov, V.S. Puzin, V.P. Grinchenkov, A.V. Bol'shenko. Designing the output stage switched mode power supply	21
D.S. Mochalin, V.G. Titov. Invariant control system of the electric drive air cooled heat exchanger.	27
R.A. Bikeev, V.S. Cherednichenko. Modeling of electromagnetic processes in three-phase electric arc furnaces	32
V.I. Krysh tob, D.V. Vlasov, V.F. Mironov, L.A. Apresyan, T.V. Vlasova, S.I. Rasmagin, Z.A. Kuratashvili, A.A. Solovskiy. The temperature dependence of dielectric properties of the films of PVC, subjected to thermolysis in solution simulating thermal aging	39
Yu.M. Zaitsev, I.P. Ivanov, O.A. Petrov, A.V. Prikazchikov, N.V. Russova, G.P. Sintsov. Minimization of power consumption of the DC clapper-type electromagnet in the intermittent operating mode	43
A.V. Bayko, V.V. Nikitin, E.G. Sereda. Autonomous electric energy systems with synchronous generators and hydrogen energy sources	47
V.V. Vdovin, D.P. Visloguzov, V.A. Klan, D.A. Kotin, V.V. Pankratov, A.V. Smetannikov. Control algorithms and stabilization of backup power system from dc mains for frequency-controlled electric drive	54
D.A. Matveev, S.I. Khrenov, A.V. Zhuykov, I.I. Nikulov. Experimental evaluation of response times of arc suppression reactors of different types	59
I.V. Plokhov, A.V. Il'in, I.P. Nikiforov, O.I. Kozyreva. Computation of nonsteady temperature field in sliding contact transition layer	64