

# ЭЛЕКТРОМЕХАНИКА

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И УЧЕБНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

ИЗДАЁТСЯ С ЯНВАРЯ 1958 ГОДА

Учредитель – Министерство образования и науки Российской Федерации

Соучредитель – издатель – Южно-Российский государственный технический университет (Новочеркасский политехнический институт)

№ 2, 2011

## СОДЕРЖАНИЕ

Кирпиченкова Н.В. Стохастическое торможение электродинамически подвешенного экипажа при критическом значении скорости переносного движения .....	3
Сериков А.В. Рекомендации к расчёту трёхфазных трансформаторов для установок нагрева воды.....	8
Мугалимов Р.Г. Расчёт линейной токовой и тепловой нагрузок асинхронного двигателя с несколькими трёхфазными обмотками на статоре..	13
Гребенников Н.В. Влияние изменения числа фаз подвагонного вентильно-индукторного генератора на его эксплуатационные характеристики при неизменной конфигурации статора.....	17
Шпрехер Д.М. Способ прогнозирования технического состояния электромеханических систем на основе нейросетевого классификатора .....	22
Батищев Д.В., Павленко А.В. Проектирование электромагнитных приводов с заданной вибустойчивостью. Часть 3 .....	28
Кудинов А.К., Певчев В.П. О выборе коэффициента преобразования кодоимпульсного сейсмического источника .....	34
Кондратьев В.А., Лобов Б.Н., Смирнов В.А. Влияние материала стенок дугогасительной камеры на дугогашение .....	39
Синчук О.Н., Синчук И.О., Черная В.О. Базовые сети Петри и моделирование псевдоаварийных и аварийных ситуаций в тяговых электроприводах промышленных электровозов .....	42
Соловьёв Д.Б., Кувшинов Г.Е. Аналоговые интегрирующие фильтры для дифференцирующих индукционных преобразователей тока.....	47
Кравченко О.А. О некоторых вопросах развития энергосбережения и энергоменеджмента.....	50
Оганесян А.Т. Система автоматизированного проектирования герконовых реле с оптимальными параметрами .....	53
Нагай И.В. Формирование характеристик срабатывания резервных защит воздушных линий с ответвлениями.....	56

## CONTENTS

Kirpichenkova N.V. Stochastic Braking of Electrodynamically Suspended Carriage (ESC) with Critical Quantity of Translational Velocity .....	3
Serikov A.V. Recommendations for Calculating Three-Phase Transformers for Water Heating Plants .....	8
Mugalimov R.G. Calculation of Linear Current and Heat Rates of Induction Motor with Several Three-Phase Stator Windings .....	13
Grebennikov N.V. Effect of Change in the Number of Phases of Undercar Switched-Reluctance Generator on its Performance with Fixed Stator Configuration .....	17
Shprekher D.M. The Way of Technical State Prediction for Electromechanical Systems Based on Neuro Network Qualifier.....	22
Batishchev D.V., Pavlenko A.V. Design of Electromagnetic Actuators with the Specified Vibro-stability. Part 3 .....	28
Kudinov A.K., Pevchev V.P. Conversion Coefficient Choice of Pulse-Code Seismic Wave Generator .....	34
Kondratiev V.A., Lobov B.N., Smirnov V.A. Effect of Arc Chamber Walls Material on Arc Control.....	39
Sinchuk O.N., Sinchuk I.O., Chyornaya V.O. Petri Backbones and Modeling of Pseudo-Emergencies and Emergencies in Traction Electric Drives of Electric-Industrial Locomotives .....	42
Solovyov D.B., Kuvshinov G.E. Analogue Integrating Filters for Differentiating Induction Current Converters .....	47
Kravchenko O.A. Concerning Some Aspects of Energy Saving and Energy Management.....	50
Hovhannisyan A.T. The Process of Automatic Design of Reed Relay with Optimal Parameters .....	53
Nagay I.V. Characteristic Construction of Backup Relay Protection of the Overhead Transmission Line with Branching .....	56

## **Сообщения**

- Савиных В.В., Тропин В.В.** Определение модуля вектора нулевой последовательности трёхфазной системы в наиболее реальном диапазоне изменения ..... 62

## **Учебно-методические вопросы**

- Бауков Н.А., Сошинов А.Г.** Комплексные уравнения вращающегося магнитного поля в трёхфазных системах ..... 64

- Шкурападский И.В.** Роль объектно-ориентированного программирования в фундаментализации высшего технического образования ..... 70

- Елисеев И.Н.** Экспертиза качества тестов по электротехническим дисциплинам ..... 75