

# 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, 2013

## СОДЕРЖАНИЕ

Астахов В.И., Елсуков В.С. О расчете экранирующих оболочек сложных геометрических форм.....	3
Пахомин Л.С., Коломейцев В.Л., Ефимов Н.Н. Расчет радиальных усилий в вентильном генераторе при статическом эксцентризиситете зазора .....	8
Рожков Д.В. Компьютерная модель магнитной системы асинхронной машины с короткозамкнутым ротором .....	12
Колпахчян П.Г., Лавронова Л.И., Лобов Б.Н., Лобов Р.Б., Щербаков В.Г. Модель электромеханических процессов в асинхронном двигателе привода насосных агрегатов для систем реального времени .....	16
Мизрах Е.А., Сидоров А.С. Исследование влияния обратной связи по среднему току дросселя на устойчивость и внутреннее сопротивление импульсного стабилизатора тока .....	22
Оганесян А.Т. Герконовое реле переменного тока .....	26
Пятибратов Г.Я. Эффективность параметрических способов демпфирования упругих колебаний механизмов.....	29
Эм Г.А. Краткий обзор методов теоретического исследования в области тиристорного электропривода постоянного тока.....	34
Карандаев А.С., Храмшин В.Р. Исследование системы автоматической коррекции толщины полосы на широкополосном стане горячей прокатки .....	39
Титов Ю.К., Филиппенков Р.Г., Хижняков Ю.Н., Южаков А.А. Разработка адаптивного нейро-нечеткого регулятора частоты вращения вентилятора ТРДД.....	47

## CONTENTS

Astakhov V.I., Yelsukov V.S. About the Calculation of Shields Shielding with the Complex Geometric Shapes.....	3
Pakhomin L.S., Kolomeytsev V.L. Efimov N.N. Radial Forces Calculation for Brushless Generator with Static Air Gap Eccentricity .....	8
Rozhkov D.V. Inductor Machine with Squirrel Cage Magnetic System Computer Model.....	12
Kolpahtyan P.G., Lavronova L.I., Lobov B.N., Lobov R.B., Shcherbakov V.G. Model of Electromechanical Processes In Asynchronous Motor Drive Pump Units for Real-Time Systems.....	16
Mizrakh E.A., Sidorov A.S. Analysis of the Influence of Average Mode Current Control on the Stability and Admittance of Switching Current Regulator .....	22
Hovhannisyam A.T. Alternating Current Reed Relay .....	26
Pyatibratov G.Ja. Efficiency of Parametrical Ways of Suppression of Elastic Fluctuations of Mechanisms.....	29
Em G.A. Summary of Methods of Theoretical Study on Thyristor Dc Drive .....	34
Karandaev A.S., Hramshin V.R. Study System of Automatic Correction Strip Thickness on Broadband Hot Rolling Mill .....	39
Titov Y.K., Filippenkov R.G., Khizhnyakov Yu.N., Yuazhakov A.A. The Development of Adaptive Neuro-Fuzzy Speed Controller Fan Turbojet Engine with Doubled Contour .....	47

**Зубок А.А.** Синтез регуляторов систем регулирования с двухмассовым электромеханическим объектом..... 51

**Zubok A.A.** Synthesis Bimass Electromechanical Object Control System Regulators..... 51

**Басманов В.Г., Порошин Д.А.** Разработка математической модели адаптивного регулятора реактивной мощности для конденсаторных установок ..... 55

**Basmanov V.G., Poroshin D.A.** Development of Mathematical Model of Adaptive Regulator of Reactive Capacity for Condenser Installations..... 55

**Гасанов З.А.** Использование энергии ветра для индукционного нагрева..... 60

**Hasanov Z.A.** Use of a Wind Power for Induction Heating..... 60

**Савиных В.В., Тропин В.В.** Определение статистических характеристик тока обратной последовательности ..... 64

**Savinyh V.V., Tropin V.V.** Determination of the Statistics Characteristics of the Negative Phase-Sequence Current..... 64

**Шпрехер Д.М.** Диагностика технических состояний горных машин на основе интеллектуального анализа данных ..... 69

**Shprekher D.M.** Diagnostics of the Technical Conditions of the Mountain Machines on Base of the Intellectual Analysis Data..... 69

### **Учебно-методические вопросы**

**Басан С.Н.** Энергетический подход к определению информации ..... 74

### **Methodical Questions**

**Basan S.N.** Energy Approach to the Definition of Information ..... 74