

# № 11 НОЯБРЬ 2015

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| <b>Матушкин Н.Н., Хижняков Ю.Н. Южаков А.А.</b> Модификация контура свободной турбины авиационного двигателя . . . . .  | 2  |
| <b>Файзрахманов Р.А., Володин В.Д., Шаронов А.А., Полевщикова И.С.</b> Анализ перспективных методик управления двухдвигательным электроприводом . . . . .                                 | 6  |
| <b>Щербинин А.Г., Терлыч А.Е., Мансуров А.С.</b> Экспериментальные и численные исследования токовой нагрузки силовых кабелей в зависимости от условий прокладки . . . . .                 | 11 |
| <b>Петроченков А.Б.</b> Функции эффективности для основного электротехнического оборудования предприятий минерально-сырьевой отрасли . . . . .  | 15 |
| <b>Судаков А.И., Чабанов Е.А.</b> Высокоточная и достоверная идентификация переходных процессов мощных синхронных машин вероятностно-статистическими методами . . . . .                   | 21 |
| <b>Каменских А.Н., Степченков Ю.А., Тюрин С.Ф.</b> Проблемы анализа полумодульности и энергонадежности отказоустойчивых самосинхронных схем . . . . .                                     | 27 |
| <b>Файзрахманов Р.А., Мурзакаев Р.Т., Бурылов А.В., Шилов В.С.</b> Формирование энергоэкономичного маршрута режущего инструмента станков гидроабразивной и лазерной резки с ЧПУ . . . . . | 32 |
| <b>Труфанова Н.М., Навалихина Е.Ю., Гатаулин Т.В.</b> Математическое моделирование нестационарных процессов тепломассопереноса в прямоугольном кабельном канале . . . . .                 | 37 |
| <b>Даденков Д.А. Казанцев В.П.</b> О синтезе пассивно-адаптивных систем управления электроприводом . . . . .  | 42 |
| <b>Костыгов А.М., Кычкин А.В., Артемов С.А.</b> Автоматизированная система удаленного энергомониторинга подвижных объектов с электроприводом . . . . .                                    | 48 |
| <b>Макагонов Н.Г., Поягин А.И., Южаков А.А.</b> Структура и алгоритм работы коммутатора в нейронной сети самомаршрутизирующегося аналого-цифрового преобразователя . . . . .              | 51 |
| <b>Ищелемов Д.А., Любимов Э.В.</b> Программный комплекс «SMTTest» для испытательных станций синхронных турбомашин . . . . .   | 56 |
| <b>Авторы опубликованных статей</b> . . . . .   | 62 |

## CONTENTS

|  |    |
|--|----|
| <b>N.N. Matushkin, Yu.N. Khizhnyakov, A.A. Yuzhakov.</b> Modification of the jet engine free turbine contour . . . . .   | 2  |
| <b>R.A. Fayzrakhmanov, V.D. Volodin, A.A. Sharonov, I.S. Polevshikov.</b> Analysis of prospective management techniques twin-engined electric . . . . .                              | 6  |
| <b>A.G. Scherbinin, A.E. Terlych, A.S. Mansurov.</b> Experimental and numerical investigations of current load of power cables depending on the cables layout . . . . .              | 11 |
| <b>A.B. Petrochenkov.</b> The functions of the efficiency of basic electrotechnical equipment in mineral resource industry . . . . .   | 15 |
| <b>A.I. Sudakov, E.A. Chabanov.</b> Precise and accurate identification of transient processes of high-power synchronous machines by probabilistic and statistical methods . . . . . | 21 |
| <b>A.N. Kamenskikh, Yu.A. Stepchenkov, S.F. Tyurin.</b> The problem of a fault-tolerant self-timed circuit analysis on semi-modularity and energy-reliability . . . . .              | 27 |
| <b>R.A. Faizrakhmanov, R.T. Murzakaev, A.V. Burylov, V.S. Shilov.</b> Generation of the energy-efficient route of waterjet and laser cnc cutting tool . . . . .                      | 32 |
| <b>N.M. Trufanova, E.Yu. Navalikhina, T.V. Gataulin.</b> Mathematical modeling of transitional processes Heat in a rectangular cable channels . . . . .                              | 37 |
| <b>D.A. Dadenkov, V.P. Kazantsev.</b> Synthesis and research of passive and adaptive control systems of the electric drive . . . . .   | 42 |
| <b>A.M. Kostygov, A.V. Kychkin, S.A. Artemov.</b> Energy monitoring system for moving objects with electric drive . . . . .  | 48 |
| <b>N.G. Makagonov, A.I. Posyagin A.A.Yuzhakov.</b> Commutator structure and work algorithm in self-routing analog-to-digital converter neuron network. . . . .                       | 51 |
| <b>D.A. Istselemonov, E.V. Lyubimov.</b> «SMTTest» software system for synchronous machines test stands . . . . .  | 56 |
| <b>Autors of published article</b> . . . . .   | 62 |