

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)

№ 3, 2012

СОДЕРЖАНИЕ

Афанасьев А.М., Сипливый Б.Н. Асимптотические распределения температуры и влагосодержания при электромагнитной сушке образца, имеющего форму прямоугольного параллелепипеда.....	3
Киселев А.В., Рапопорт О.Л., Цукублин А.Б., Ким Ю.В. Применение программного продукта ELCUT 5.1 для выбора рациональной геометрии синхронного магнетоэлектрического генератора	9
Черевко А.И., Кузьмин И.Ю., Музыка М.М., Платоненков С.В., Сакович И.А. Зависимость качества выходного напряжения автономного инвертора с трансформатором с вращающимся магнитным полем от способов формирования напряжения и числа секций его круговой обмотки	13
Гасанов З.А. Особенности передачи максимальной мощности потребителю от генератора, вращаемого ветродвигателем при переменной скорости ветра	19
Загирняк М.В., Кравец А.М., Коренькова Т.В. Определение мощности регулируемого электропривода трубопроводной арматуры	24
Крюков О.В., Титов В.Г. Анализ пусковых режимов электроприводных газоперекачивающих агрегатов.....	29
Мещеряков В.Н., Цветков П.Е. Система оптимального частотного асинхронного электропривода с коррекцией по продольной составляющей тока статора	36
Козярук А.Е., Васильев Б.Ю. Алгоритмы управления энергоэффективным высокооборотным электроприводом газоперекачивающего агрегата	40
Киво А.М., Кравченко О.А. Определение энергетических характеристик электроприводов специальных стендов, обеспечивающих отработку космонавтами перемещений на планетах с пониженной гравитацией	45

CONTENTS

Afanasiev A.M., Siplivy B.N. Asymptotic Distribution of Temperature and Humidity in the Drying of the Sample with an Electromagnetic Form of Parallelepiped	3
Kiselev A.V., Rapoport O.L., Tsukublin A.B., Kim Yu.V. Software ELCUT 5.1 Application for Selection of Optimal Geometry of Synchronous Magnetolectric Generator	9
Cherevko A.I., Kuzmin I.J., Muzyka M.M., Platonenkov S.V., Sakovich I.A. Relation of the Autonomous Inverter Based on Rotating Magnetic Field Tranformer Output Voltage Quality to Methods of Output Voltage Formation and the Number Its Circular Winding Sections	13
Hasanov Z.A. Features of Transfer of the Maximum Capacity to the Consumer From the Generator Rotated by a Wind Turbine at Variable Speed of the Wind	19
Zagirnyak M.V., Kravets A.M., Korenkova T.V. Determining the Power of Pipeline Valves Controlled Electric Drive	24
Kryukov O.V., Titov V.G. Modelling of Starting Conditions of Gas-Compressor Units with Electric Drive.....	29
Mescherjakov V.N., Tsvetkov P.E. Sistem of Optimal Frequency Asynchronous Drive with Correction on Longitudinal Component of Stator Current.....	36
Kozyaruk A.E., Vasiliev B.Yu. Control Algorithms for Energy-Efficient High-Speed Electrical Drive of Gas Pumping Unit	40
Kivo A.M., Kravchenko O.A. Determination of Electric Power Characteristics of the Special Stand Provides for Practice Cosmonaut Movements on the Planet With Low Gravity.....	45

Вахнина В.В., Кувшинов А.А., Ленъ Н.А. Анализ статической устойчивости синхронного генератора с учётом высших гармоник тока в цепи статора.....	51	Vahnina V.V., Kuvshinov A.A., Len N.A. Analysis of Synchronizing Generator's Static Stability Into Consideration Higher Current Harmonics in Stator's Circuit.....	51
Савиных В.В., Тропин В.В. Синтез алгоритма управления компенсатора тока нулевой последовательности.....	60	Savinyh V.V., Tropin V.V. The Synthesis of the Control Algorithm of a Compensator of Zero Sequence Current.....	60
Нурбосынов Д.Н., Табачникова Т.В., Рюмин Е.В., Махт А.Д. Совершенствование математической модели и метода расчёта оптимальных энергетических параметров узла электрической нагрузки.....	64	Nurbosynov D.N., Tabachnikova T. V., Rumin E.V., Maht A.D. Development of the Mathematical Model and Calculation Method for Determining Optimal Power Node Parameters of Electrical Power.....	64
Федотов А.И., Мударисов Р.М. Влияние провалов напряжения при внешних коротких замыканиях на режимы работы синхронных двигателей.....	71	Fedotov A.I., Mudarisov R.M. The Operation of Synchronous Motors Under the Short Circuit Voltage Sags.....	71

Сообщения

Мамедов Ф.И., Ахмедова Т.А. Робототехнический комплекс для автоматического копирования изображений заготовки.....	77
--	----

Reports

Mammadov F.I., Ahmadova T.A. Manipulator for Automatic Typing of the Hardwares Copy	77
--	----

Редактор
Л.И. Павленко
Корректор
Д.В. Малыгина

Компьютерная вёрстка:
Е.Г. Берестова

Подписано в печать 08. 06. 2012 г. Формат 60х84 1/8.
Бумага офсетная №1. Печать офсетная. Усл. печ. л. 9,3. Тираж 300 экз.
Заказ № 48-4893. Цена свободная

Свидетельство о регистрации № 1080 от 7 декабря 1990 г. Министерства Российской Федерации по делам печати

Адрес редакции и издателя: 346428, Новочеркасск, ул. Просвещения, 132,
Южно-Российский государственный технический университет (Новочеркасский политехнический институт) -
Телефон (863-5) 25-53-26. E-mail: electromechanika@bk.ru

ИД «Политехник»
346428, Новочеркасск, ул. Просвещения, 132