

№ 9 СЕНТЯБРЬ 2012

СОДЕРЖАНИЕ

Браславский И.Я. Пятнадцатая научно-техническая конференция «Электроприводы переменного тока»	2
Захаров А.В. Целевые функции, используемые при оптимизации режимов питания частотно-регулируемых асинхронных двигателей	3
Шрейнер Р.Т., Калыгин А.И., Кривовяз В.К. Построение высоковольтных рекуперирующих каскадных непосредственных преобразователей частоты для электропривода .	8
Кучер Е.С., Панкратов В.В. Анализ условий идентифицируемости координат и параметров асинхронных электроприводов по основным гармоникам электрических величин	14
Осипов П.А., Калякин А.Л. Метод измерения координат асинхронного электродвигателя в частотно-регулируемом электроприводе механизмов карьерного экскаватора	18
Ишматов З.Ш. Сверхустойчивость в системах управления электроприводом	21
Шрейнер Р.Т., Костылев А.В., Шилин С.И., Хабаров А.И. Оптимизация асинхронного частотно-регулируемого электропривода со скалярной системой управления	25
Браславский И.Я., Ишматов З.Ш., Костылев А.В., Плотников Ю.В., Поляков В.Н., Эрман Г.З. Асинхронный частотно-регулируемый электропривод с ёмкостным накопителем энергии	30
Браславский И.Я., Костылев А.В., Цибанов Д.В. Исследование оптимальных пусковых процессов в системе «реальная сеть—ПЧ—АД»	35
Зюзев А.М., Метельков В.П., Степанюк Д.П. Управление пусковыми режимами асинхронного тиристорного электропривода с учётом ограничений по нагреву и влияния на сеть	40
Браславский И.Я., Ишматов З.Ш., Костылев А.В., Плотников Ю.В., Поляков В.Н., Эрман Г.З., Антонов Д.Л. Энергетическая эффективность законов скалярного частотного управления асинхронным электроприводом	44
Зюзев А.М., Метельков В.П. Термодинамические модели для проверки асинхронного двигателя по нагреванию	48
Крюков О.В. Методология и средства нейро-нечёткого прогнозирования состояния электроприводов газоперекачивающих агрегатов.	52
Зюзев А.М., Нестеров К.Е. Программные имитаторы электротехнических комплексов и систем	58
Авторы опубликованных статей	62
Новые книги	64

CONTENTS

I.Ya. Braslavskii. The fifteenth international scientific-technical conference «Alternating current electrical drives»	2
A.V. Zakharov. The criterion functions used by optimization of regimens of power supplies of frequency-regulated induction motors	3
R.T. Shreiner, A.I. Kalygin, V.K. Krivovaz. Design of the medium-voltage cascade direct frequency converters for electric drive	8
E.S. Kucher, V.V. Pankratov. Analysis of im-drives coordinates and parameters identifiability conditions on the basic harmonics of electrical variables	14
P.A. Osipov, A.L. Karyakin. The measuring method of coordinates an asynchronous motor in variable-frequency electric drive of mining excavator mechanisms	18
Z.Sh. Ishmatov. The superstability of electric drive control systems	21
R.T. Shreiner, A.V. Kostylev, S.I. Shilin, A.I. Khabarov. Optimization of induction motor frequency-controlled electrical drive with scalar regulation system	25
I.Ya. Braslavskii, Z.Sh. Ishmatov, A.V. Kostylev, Yu.V. Plotnikov, V.N. Polyakov, G.Z. Erman. Frequency-controlled electric drive with capacitive energy storage	30
I.Ya. Braslavskii, A.V. Kostylev, D.V. Tsibanova. The study of the optimal control laws of the system «real network — frequency converter — induction motor»	35
A.M. Zyuzev, V.P. Metel'kov, D.P. Stepanyuk. Starting mode control of thyristor induction electric drive taking into account limitations on heating and influence on network	40
I.Ya. Braslavskii, Z.Sh. Ishmatov, A.V. Kostylev, Yu.V. Plotnikov, V.N. Polyakov, G.Z. Erman, D.L. Antonov. The energy efficiency of scalar control laws for frequency-controlled electric drive	44
A.M. Zyuzev, V.P. Metel'kov. Thermodynamic models for checking an induction motor on the heating	48
O.V. Kryukov. Methodology and means of neuro-fuzzy forecasting of the condition of gas-compressor units' electric drives	52
A.M. Zyuzev, K.E. Nesterov. Programm imitators of electrical plants and systems	58
Autors of published article	62
New books	64