

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 рекуперированных 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., Карякин 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

**Зюев 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

**Зюев А.М., Метельков В.П.** Термодинамические модели для проверки асинхронного двигателя по нагреванию . . . . . 48

**Крюков О.В.** Методология и средства нейронечёткого прогнозирования состояния электроприводов газоперекачивающих агрегатов. . . . . 52

**Зюев 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. Krivovyaz.** 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. Tsibanov.** 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