

ЗМІСТ

Теоретична електротехніка та електрофізика

СУПРУНОВСКАЯ Н.И., ЩЕРБА А.А., ИВАЩЕНКО Д.С., БЕЛЕЦКИЙ О.А. Процессы обмена энергией между нелинейными и линейными звеньями электрической схемы замещения суперконденсаторов..... 3

Перетворення параметрів електричної енергії

KOROTUYEV I.Ye. Spectrum Analysis of Current in Single-Phase Half-Bridge Inverter in Domain of Two Variables 12

ЯМНЕНКО Ю.С., ТЕРЕЩЕНКО Т.О., МИКОЛАЄЦЬ Д.А. Фільтро-компенсуючий перетворювач з системою заряду/розряду акумуляторної батареї..... 16

БОНДАРЕНКО О.Ф., ХИЖНЯК Т.А., КУЗІН Д.В. Втрати енергії в багатоканальних транзисторних перетворювачах для контактного зварювання 21

КЛЕПИКОВ В.Б., ХУДЯЕВ А.А., ПОЛЕНКО В.В. Итерационный двухканальный электропривод подачи для прецизионных станков и механизмов 26

Електромеханічне перетворення енергії

АНТОНОВ А.Е. Особенности работы ручного инструмента с высокооборотным электроприводом 36

Електроенергетичні системи та установки

PAVLOVSKYI V., LUKIANENKO L., LENG A., LAMBILLON V., RESE L. Analysis of Electromechanical Oscillation in the IPS of Ukraine using Eurostag and Digsilent Powerfactory Software Tools 42

АВРАМЕНКО В.М., МАРТИНЮК О.В., ГУРСЬВА Т.М. Спектральний аналіз коливань потужності і методика моніторингу статичної стійкості енергосистеми 52

МАРЧЕНКО А.А., ТИМОХІН О.В., ТИМОХІНА А.О. Аналіз низькочастотних коливань в енергосистемі з використанням вейвлет-перетворення..... 55

ЯНДУЛЬСЬКИЙ О.С., НЕСТЕРКО А.Б. Ідентифікація моделі електроенергетичної системи на основі синхронізованих вимірів режимних параметрів під час перехідних процесів 59

ТЫРШУ М.С., КАЛИНИН Л.П., ЗАЙЦЕВ Д.А., ГОЛУБ И.В. Моделирование циклоконвертора на базе фазорегулирующего трансформатора с круговым преобразованием фазы..... 63

Електротехнологічні комплекси та системи

ГЛУХЕНЬКИЙ О.І., ГОРИСЛАВЕЦЬ Ю.М., ПАВЛЕНКО В.Є., ПАВЛОВ В.Б., ТОКАРЕВСЬКИЙ А.В., ТУГАЄНКО Ю.П. Система стабілізації рівня рідкого металу в установці для виробництва металевих гранул..... 67

ВИШТАК Т.В., КАРЛОВ А.Н., КОНДРАТЕНКО И.П., РАЩЕПКИН А.П. Мощность синхронного электромагнитного перемешивателя жидкого металла в кристаллизаторе 74

НАЗАРОВА Е.С. Математическое моделирование электромеханических систем станов холодной прокатки 82

Інформаційно-вимірювальні системи в електроенергетиці

БОРЩЕВ П.И. Дистанционное измерение электрических параметров высоковольтной изоляции под рабочим напряжением 90

ДО 75-РІЧЧЯ академіка НАН України Г.Г.ПІВНЯКА 95

ПАМ'ЯТІ Феодосія Борисовича Гриневича..... 96

CONTENTS

Theoretical electrical engineering and electrophysics

SUPRUNOVSKAYA N.I., SHCHERBA A.A., IVASHCHENKO D.S., BELETSKY O.A. Processes of Energy Exchange between Nonlinear and Linear Links of Electric Equivalent Circuit of Supercapacitors3

Conversion of electric energy parameters

KOROTYEV I.Ye. Spectrum Analysis of Current in Single-Phase Half-Bridge Inverter in Domain of Two Variables 12

YAMNENKO Yu.S., TERESHCHENKO T.O., MYKOLAYETS D.A. Active Power Line Conditioner with Battery Charge..... 16

BONDARENKO O.F., KHYZHNIAK T.A., KUZIN D.V. Energy Losses in Multicell-Type Transistor Converter For Resistance Welding 21

KLEPIKOV V.B., KHUDIAIEV A.A., POLENOK V.V. Iterative Two-Channel Servodrive of Feed for High Precision Machine Tools and Mechanisms..... 26

Electromechanical energy conversion

ANTONOV A. Features of Hand Tools with a High-Speed Electric Drive 36

Electric power systems and installations

PAVLOVSKYI V., LUKIANENKO L., LENG A., LAMBILLON V., RESE L. Analysis of Electromechanical Oscillation in the IPS of Ukraine using Eurostag and Digsilent Powerfactory Software Tools 42

AVRAMENKO V.N., MARTYNIUK O.V., HURIEIEVA T.M. Spectral Analysis of Power Oscillations and Monitoring Method of Grid Steady State Stability..... 52

MARCHENKO A., TYMOKHIN O., TYMOKHINA A. Analysis of Low-Frequency Oscillations in Power System Using the Wavelet Transform 55

YANDULSKYY O.S., NESTERKO A.B. Power System Model Identification Using Synchronized Measurements of Transient Modes 59

TIRSHU M.S., KALININ L.P., ZAITSEV D.A., GOLUB I.V. Modeling of Cycloconverter Based on Phase Shift Transformer with Circular Conversion..... 63

Electrotechnological systems

GLUKHENKYI O.I., GORYSLAVETS Yu.M., PAVLENKO V.E., PAVLOV V.B., TOKAREVSKYI A.V., TUGAENKO Yu.P. The System Of Stabilization the Level of Liquid Metal in Installation for Manufacturing of Metal Granules 67

VISHTAK T.V., KARLOV A.N., KONDRATENKO I.P., RASHCHEPKIN A.P. Power of Synchronous Electromagnetic Stirrer of Liquid Metal in the Mold..... 74

NAZAROVA Ye.S. The Mathematical Simulation of Electromechanical Systems of Cold Rolling Mills 82

Information-measuring systems in power engineering

BORSHCHOV P.I. Remote Measurement of Electric Parameters of High Voltage Insulation under Operating Voltage 90

TO THE 75TH ANNIVERSARY of Member of NAS Ukraine G.G.PIVNIAK..... 95

TO MEMORIES of Member of NAS Ukraine F.B.HRYNEVYCH..... 96

Науковий редактор К.О.ЛИПКІВСЬКИЙ
Редактор Т.І. МАЙБОРОДА

Друкується згідно з рекомендацією Вченої ради Інституту електродинаміки НАН України, протокол № 7 від 04.06.2015 р. Підписано до друку 01.09.2015. Формат 60x84/8. Пап. друк. офс. Офсет. Ум.-друк. арк. 11,6. Тираж 230 прим. Зам. 60. Зареєстровано 20.01.94. Свідоцтво: серія КВ, № 388. Ціна договірна.

Поліграфічна дільниця Інституту електродинаміки НАН України 03680, м.Київ-57, пр. Перемоги, 56.