



ТЕХНІЧНА ЕЛЕКТРОДИНАМІКА

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ • ВІДДІЛЕННЯ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИХ ПРОБЛЕМ ЕНЕРГЕТИКИ

ТЕОРЕТИЧНА ЕЛЕКТРОТЕХНІКА
ТА ЕЛЕКТРОФІЗИКА

ПЕРЕТВОРЕННЯ ПАРАМЕТРІВ
ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ

ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНЕ
ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕНЕРГІЇ

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНІ СИСТЕМИ
ТА УСТАНОВКИ

ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНІ СИСТЕМИ
В ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЦІ

№6

2017

ЗМІСТ

Теоретична електротехніка та електрофізика

ЩЕРБА А.А., СУПРУНОВСКАЯ Н.И., СИНИЦЫН В.К. Пути повышения скорости нарастания тока в нагрузке электродвигательных установок3

Перетворення параметрів електричної енергії

VOLKOV I.V., PODOLNYI S.V. Controllable resonant type converter development for capacitor charging loads.....11

ЩАПОВАЛ І.А., МИХАЛЬСЬКИЙ В.М., ДОРОШЕНКО А.Л. Регулювання швидкості машини подвійного живлення з керованими перетворювачами в колах статора і ротора18

ЩЕРБАК Я.В., ПЛАХТІЙ О.А., НЕРУБАЦЬКИЙ В.П. Регулювальні характеристики активного чотириквadrантного перетворювача в режимах випрямлення і рекуперації26

ПАВЛОВ В.Б., БУДЬКО В.І. Зарядження електромобілів від відновлюваних джерел32

Електромеханічне перетворення енергії

КЛЕПИКОВ В.Б., СЕМИКОВ А.В. Энергоэффективность рекуперативных режимов электромобиля36

Електроенергетичні системи та устаткування

БУТКЕВИЧ О.Ф., ПИЛИПЕНКО Ю.В., ЧИЖЕВСЬКИЙ В.В., ЄЛІЗАРОВ І.О. Векторні вимірювання режимних параметрів та ідентифікація низькочастотних мод електромеханічних коливань в Об'єднаній енергосистемі України43

КУЗНЕЦОВ В.Г., ТУГАЙ Ю.І., КУЧАНСЬКИЙ В.В. Вплив коронного розряду на кратність внутрішніх перенапруг у магістральних електричних мережах55

НИЦЕНКО В.В., КУЛАГИН Д.А. Совершенствование способов реализации релейной защиты систем сборных шин распределительных установок.....61

БЛІНОВ І.В., ПАРУС С.В., ІВАНОВ Г.А. Імітаційне моделювання функціонування балансуєчого ринку електроенергії з урахування системних обмежень на параметри ОЕС України72

Електротехнологічні комплекси та системи

БОЖКО І.В., КАРЛОВ О.М., КОНДРАТЕНКО І.П., ЧАРНИЙ Д.В. Розробка комплексу для обробки води імпульсним бар'єрним розрядом80

Інформаційно-вимірювальні системи в електроенергетиці

БРАГИНЕЦЬ І.О., КОНОНЕНКО О.Г., МАСЮРЕНКО Ю.О. Застосування частотно-фазового методу для контролю геометричних параметрів об'єктів.....88

ПОКАЖЧИК статей за 2017 рік.....94

CONTENTS

Theoretical electrical engineering and electrophysics

SHCHERBA A.A., SUPRUNOVSKA N.I., SYNYTSYN V.K. Ways to increase the rate of current rise in the load of electric discharge installations.....3

Conversion of electric energy parameters

VOLKOV I.V., PODOLNYI S.V. Controllable resonant type converter development for capacitor charging loads..... 11

SHAPOVAL I.A., MYKHALSKYI V.M., DOROSHENKO A.L. Speed control of the doubly-fed induction machine with controlled converters in the stator and rotor circuits 18

SCHERBACK YA.V., PLAKHTIY O.A., NERUBATSKIY V.P. Control characteristics of active four-quadrant converter in rectifier and recovery mode.....26

PAVLOV V.B., BUDKO V.I. Charging of electric vehicles from renewable energy sources.....32

Electromechanical energy conversion

KLEPIKOV V.B., SEMIKOV A.V. Energy efficiency of electric vehicle regenerative mode36

Electric power systems and installations

BUTKEVYCH O.F., PYLYPENKO Y.V., CHYZHEVSKYI V.V., ELIZAROV I.O. Phasor measuring of operational condition parameters and identification of low-frequency modes of electromechanical oscillations in the interconnected power system of Ukraine43

KUZNETSOV V.G., TUGAY Y.I., KUCHANSKYI V.V. Influence of corona discharge on the internal overvoltages in highway electrical networks.....55

NITSENKO V., KULAGIN D. Improvement implementation methods of relay busbars protection of switchgears.....61

BLINOV I.V., PARUS YE.V., IVANOV H.A. Imitation modeling of the balancing electricity market functioning taking into account system constraints on the parameters of the IPS of Ukraine mode72

Electrotechnological complexes and systems

BOZHKO I.V., KARLOV A.M., KONDRATENKO I.P., CHARNYI D.V. Development of complex for water treatment with pulse barrier discharge80

Information-measuring systems in power engineering

BRAGYNETS I.O., KONONENKO O.G., MASJURENKO YU.A. Application of frequency phase method for control of object geometric parameters.....88

INDEX of papers 2017.....94

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