



# 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

2015



## ЗМІСТ

### **Теоретична електротехніка та електрофізика**

СУПРУНОВСКАЯ Н.И., ЩЕРБА А.А. Закономерности изменения потерь энергии в  $RL$ -цепях, соединяющих конденсаторы, заряженные до разных напряжений.....3

СЕГЕДА М.С., ЧЕРЕМНИХ Є.В., ХІМЮК І.В., МАЗУР Т.А., КУРУЛИШИН О.М.

Математичне моделювання розподілу напруги вздовж обвиток трансформатора за дії на них імпульсних перенапруг.....8

### **Перетворення параметрів електричної енергії**

АРТЕМЕНКО М.Ю., БАТРАК Л.М., МИХАЛЬСЬКИЙ В.М., ПОЛІЩУК С.Й. Аналіз можливості збільшення ККД трифазної чотирипровідної системи живлення засобами паралельної активної фільтрації.....12

ОЛЕЩУК В., ЕРМУРАТСКИЙ В. Синхронное регулирование сдвоенных инверторов с отсекающими диодами для фотопреобразовательной установки.....19

HERASYMENKO P.Yu. A transistor resonant voltage inverter with pulse density modulation for induction heating equipment.....24

РОГАЛЬ В.В., ДЕМЧЕНКО Ю.С. Способи покращення спектру вхідного струму коректора коефіцієнта потужності.....29

### **Електромеханічне перетворення енергії**

КОНДРАТЕНКО І.П., КРИЩУК Р.С., РАЩЕПКИН А.П. Електромагнітні процеси в торцевій дугостаторній асинхронній машині з двошаровою обмоткою.....34

МАКАРЧУК О.В. Аналітичний розрахунок втрат потужності від вихрових струмів у роторах з постійними магнітами.....41

### **Електроенергетичні системи та устаткування**

БУТКЕВИЧ О.Ф., ЧИЖЕВСЬКИЙ В.В. Оцінювання та зменшення в режимі реального часу небезпеки коливного порушення стійкості об'єднаної енергосистеми.....46

ПАВЛОВСЬКИЙ В.В., СТЕЛЮК А.О. Оцінка впливу частотних автоматик енергоблоків атомних електростанцій на живучість та стійкість ОЕС України за частотою.....53

ZUBIUK Yu., TRACH I., SEVASJUK I. Capacitor banks selection in radial distribution networks by combined algorithm.....58

БЛІНОВ І.В., ПАРУС Є.В. Особливості використання функцій чистого експорту при врахуванні мережевих обмежень на ринку "на добу наперед".....63

### **Електротехнологічні комплекси та системи**

ШИДЛОВСКАЯ Н.А., ЗАХАРЧЕНКО С.Н., ЧЕРКАССКИЙ А.П. Модель выходной цепи генератора разрядных импульсов с плазмозероэрозийной нагрузкой, адекватная в широких диапазонах изменений их параметров.....69

ГЛУХЕНЬКИЙ О.І., ГОРИСЛАВЕЦЬ Ю.М., БОНДАР О.І. Моделювання нагрівання металевого розплаву у відбивній печі при електромагнітному перемішуванні.....78

ПЕРЕВЕРЗЄВ А.В., ЛИТВИНЕНКО Т.М. Високовольтний перетворювач для електророзрядного знешкодження діоксиду сірки.....84

ДО 70-РІЧЧЯ члена-кореспондента НАН України В.Ю.РОЗОВА.....90

ПОКАЖЧИК статей за 2015 рік.....92

ІНФОРМАЦІЯ для передплатників.....96