

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ*

Шидловський А.К.,	головний редактор, академік НАН України
Антонов О.С.,	д-р техн.наук
Буткевич О.Ф.,	професор
Волков І.В.,	член-кор. НАН України
Жаркін А.Ф.,	член-кор. НАН України
Кириленко О.В.,	заступник головного редактора, академік НАН України
Кондратенко І.П.,	д-р техн.наук
Кузнецов В.Г.,	член-кор. НАН України,
Липківський К.О.,	заступник головного редактора, професор
Мазуренко Л.І.,	професор
Мислович М.В.,	професор
Монастирський З.Я.,	д-р техн.наук
Стогній Б.С.,	академік НАН України
Таранов С.Г.,	член-кор. НАН України
Тітко О.І.,	член-кор. НАН України
Шидловська Н.А.,	член-кор. НАН України
Щерба А.А.,	член-кор. НАН України
Юрченко О.М.,	д-р техн.наук
Городжа Л.В.,	відповідальний секретар

EDITORIAL BOARD*

Shydlovskiy A.K.,	Editor-in-Chief, Member of NAS Ukraine
Antonov O.Y.,	Dr.Sc. (Eng.)
Butkevych O.F.,	Professor
Volkov I.V.,	Corresponding Member of NAS Ukraine
Zharkin A.F.,	Corresponding Member of NAS Ukraine
Kyrylenko O.V.,	Deputy Editor-in-Chief, Member of NAS Ukraine
Kondratenko I.P.,	Dr.Sc. (Eng.)
Kuznetsov V.H.,	Corresponding Member of NAS Ukraine
Lypkivskiy K.O.,	Deputy Editor-in-Chief, Professor
Mazurenko L.I.,	Professor
Myslovych M.V.	Professor
Monastyrskiy Z.Y.	Dr.Sc. (Eng.)
Stohnii B.S.,	Member of N.A.S.Ukraine
Taranov S.H.,	Corresponding Member of NAS Ukraine
Titko O.I.,	Corresponding Member of NAS Ukraine
Shydlovska N.A.,	Corresponding Member of NAS Ukraine
Shcherba A.A.,	Corresponding Member of NAS Ukraine
Yurchenko O.M.,	Dr.Sc. (Eng.)
Gorodga L.V.,	Executive Managing Editor

* Члени редакційної колегії працюють у Інституті електродинаміки НАН України, Київ
 Editorial board members work in the Institute of electrodynamics of NAS Ukraine, Kyiv

INTERNATIONAL EDITORIAL BOARD

Shydlovskiy A.K.	Member of NAS of Ukraine, Institute of electrodynamics of NAS Ukraine, Kyiv
Hrynevych F.B.	Member of NAS of Ukraine, Institute of electrodynamics of NAS Ukraine, Kyiv
Hubanski S.	Professor, Chalmers University of Technology, Sweden
Denysov O.I.	Professor, Chernigiv, Ukraine
Zhuikov V.Y.	Professor, National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute", Kyiv
Zagirnyak M.V.	Professor, The Kremenchuk M.Ostrogradskiy National University, Ukraine
Clare Jon C.	Professor, The University of Nottingham, Great Britain
Kulyk M.M.	Member of NAS of Ukraine, Institute of General Energy of NAS Ukraine, Kyiv
Oleshchuk V.	Professor, Institute of Power Engineering of AS of Moldova, Kishinev
Pavlik M.	Member of NAS of Ukraine, Technical University of Lodz, Poland
Peresada S.M.	Professor, National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute", Kyiv
Pivniak H.H.	Member of NAS of Ukraine, National Mining University, Dnipropetrovsk, Ukraine
Postolatii V.M.	Member of AS of Moldova, Institute of Power Engineering of AS of Moldova, Kishinev
Reztsov V.F.	Corresponding Member of NAS of Ukraine, Institute for Renewable Energy of NAS Ukraine, Kyiv
Rozov V.Y.	Corresponding Member of NAS of Ukraine, Scientific and Technical Center of Magnetism of Technical Objects of NAS of Ukraine, Kharkiv
Rossi K.	Professor, The University of Bologna, Italy
Sokol Y.I.	Professor, National Technical University "Kharkiv Polytechnical Institute", Ukraine, Kharkiv
Stahiv P.H.	Professor, National University "Lviv Polytechnica", Ukraine, Lviv
Schastlivyi H.H.	Member of NAS of Ukraine, Institute of electrodynamics of NAS Ukraine, Kyiv
Harytonov S.O.	Professor, Novosibirsk State Technical University, Russia

Журнал "Технічна електродинаміка" входить до переліку профільних видань ДАК України, представлений у загальнодержавній реферативній базі даних "УКРАЇНІКА НАУКОВА", РЕФЕРАТИВНОМУ ЖУРНАЛІ ВІНІТІ РАН (Росія) та у міжнародних наукометричних базах даних SCOPUS, COMPENDEX, INDEX COPERNICUS, ELIBRARY.

Адреса редакції:

03680, м.Київ-57, проспект Перемоги,56, Інститут електродинаміки НАН України

Тел. (044) 454 26 57, (044) 456 88 69 Email: ted@ied.org.ua <http://www.techned.org.ua>

ЗМІСТ

Теоретична електротехніка та електрофізика

ЩЕРБА А.А., СУПРУНОВСКАЯ Н.И. Синтез электрических цепей с емкостными накопителями энергии в полупроводниковых формирователях мощных разрядных импульсов3
РОЗОВ В.Ю., РЕУЦКИЙ С.Ю., ЛЕВИНА С.В. Исследование явления ослабления статического геомагнитного поля стальной колонной 12
КУЧЕРЯВАЯ И.Н. Компьютерное моделирование тепловых процессов в однофазном трансформаторе с учетом анизотропии тепловых свойств активных элементов.....20
ПЕТУХОВ И.С. Модель векторного гистерезиса при периодическом электромагнитном поле28

Перетворення параметрів електричної енергії

OLESCHUK V., PRUDEAK R., SIZOV A. Dual three-phase multiinverter system controlled by specialized algorithms of synchronized PWM: MATLAB-based steady-state analysis35
МИХАЛЬСЬКИЙ В.М., СОБОЛЄВ В.М., ЧОПИК В.В., ШАПОВАЛ І.А. Стратегія мінімізації небажаних складових миттєвої потужності із застосуванням різних топологій паралельних активних фільтрів.....41
ГУРІН В.К., ПАВЛОВСЬКИЙ В.О., ЮРЧЕНКО О.М. Особливості магнітного зв'язку між індуктивностями виводів вхідних і вихідних конденсаторів у протизавадних фільтрах.....51
МУЗИЧЕНКО О.Д., МУЗИЧЕНКО Ю.О. Стабілізатор фаз та його властивості.....57
ЖЕМЕРОВ Г.Г., ТУГАЙ Д.В., ХОЛОД О.И. Энергоэффективность систем электроснабжения подвижного состава метрополитена67

Електромеханічне перетворення енергії

КУЧИНСКИЙ К.А. Влияние нарушения циркуляции дистиллята на термомеханические напряжения в изоляции обмотки статора турбогенератора мощностью 800 МВт 75

Електроенергетичні системи та устаткування

СТОГНІЙ Б.С., СОПЕЛЬ М.Ф., ВАРСЬКИЙ Г.М., ЯКОВЛЄВА І.В. Трифазні вимірювальні канали векторів напруги та струму, їхній вплив на точність вимірювань.....81
ФАЛЬКОВСЬКИЙ М.І., ПРИМАК О.В. Побудова, методи і техніка досліджень властивостей електроізоляції при надвисоких температурах.....88

Інформація для передплатників.....96

CONTENTS

Theoretical electrical engineering and electrophysics

SHCHERBA A.A., SUPRUNOVSKA N.I. Synthesis of electrical circuits with capacitive energy storages in semiconductor formers of power discharge pulses3
ROZOV V.Yu., REUTSKYI S.Yu., LEVINA S.V. The study of the effect of weakening of static geomagnetic field by steel columns..... 12
KUCHERIAVA I.M. Computer modeling of thermal processes in single-phase transformer considering anisotropic thermal properties of active elements.....20
PETUKHOV I.S. Vector hysteresis model at periodic electromagnetic field.....28

Conversion of electric energy parameters

OLESCHUK V., PRUDEAK R., SIZOV A. Dual three-phase multiinverter system controlled by specialized algorithms of synchronized PWM: MATLAB-based steady-state analysis35
MYKHALSKYI V.M., SOBOLEV V.M., CHOPYK V.V., SHAPOVAL I.A. The minimization strategy of undesirable instantaneous power components with different topologies of shunt active filter41
GURIN V.K., PAVLOVSKYI V.O., YURCHENKO O.M. Particular features of magnetic coupling between input and output capacitors of RFI filters.....51
MUZYCHENKO O.D., MUZYCHENKO Yu.O. Phase stabilizer and its properties57
ZHEMEROV G.G., TUGAY D.V., KHOLOD O.I. Energy efficiency of power supply systems for a subway67

Electromechanical energy conversion

KUCHYNSKYI K.A. Effect on circulation disorders distillate on thermomechanical stresses in isolation of the stator winding of the turbogenerator by power 800 Mw75

Electric power systems and installations

STOGNII B.S., SOPEL M.F., VARSKYI G.M., YAKOVLEVA I.V. Three-phase measuring channels of vectors of voltage and current, their influence on accuracy of measurements.....81
FALKOVSKYI M.I., PRYMAK O.V. Construction, technology and research methods in ultrahigh temperature electrical insulation88

Information for subscribers96

Науковий редактор К.О.ЛИПКІВСЬКИЙ
Редактор Т.І. МАЙБОРОДА
Художній редактор П.В.БЕККЕР

Друкується згідно з рекомендацією Вченої ради Інституту електродинаміки НАН України, протокол № 17 від 12.12.2013 р. Підписано до друку 28.12.2013. Формат 60x84/8. Пап. друк. офс. Офсет. Ум.-друк. арк. 11,7. Тираж 300 прим. Зам. 100. Зареєстровано 20.01.94. Свідоцтво: серія КВ, № 388. Ціна договірна.

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