



ЗМІСТ

Електротехніка. Визначні події. Славені імена

Баранов М.І. Антологія видатних досягнень в науці та техніці. Частина 40: Наукове відкриття методу вибухової імпульсії для отримання надкритичної маси ядерного заряду та український «слід» в американському атомному проєкті «Манхеттен» 3

Електротехнічні комплекси та системи. Силова електроніка

Болух В.Ф., Щукін І.С. Дослідження теплових процесів в лінійному імпульсно-індукційному електромеханічному перетворювачі циклічного дії 14
Ягуп Е.В. Силовий активний фільтр при роботі на несиметричну та нелінійну навантаження з управлінням по оптимізаційному алгоритму 23

Теоретична електротехніка та електрофізика

Кривцун І.В., Пентегов І.В., Сидорець В.Н., Рымар С.В. Методика обробки експериментальних даних при моделюванні дисперсії імпедансу біологічних тканин з допомогою схеми заміщення Фріке 27
Михайлов В.М., Чуніхін К.В. Об електростатичній аналогії магнітостатичного поля в неоднорідній намагнічуваній середі 38
Розов В.Ю., Гринченко В.С., Ткаченко А.О. Розрахунок магнітного поля трьохфазних кабельних ліній при двосторонньому замиканні власних екранів кабелів, охоплених ферромагнітними сердечниками 41

Техніка сильних електричних та магнітних полів. Кабельна техніка

Баранов М.І., Князев В.В., Рудаков С.В. Коаксіальний дисковий шунт для вимірювання в сильноточній ланці високонатягнутого генератора грозових розрядів імпульсів струму штучної блискавки з інтегралом дії до $15 \cdot 10^6$ Дж/Ом 45
Беспрозванних А.В., Мирчук І.А. Оцінка можливості нормальної експлуатації кабелів на основі витих пар в полівинілхлоридній захисній оболонці в умовах підвищеної вологості та температури 51
Жекул В.Г., Смирнов А.П., Тафтай Е.І., Хвоцян О.В., Швець І.С. Пієзоелектричний хвильоводний датчик для вимірювання імпульсного тиску в закритих об'єктах рідини при високонатягнутому електричному розряді 55

Електричні станції, мережі і системи

Розов В.Ю., Пелевін Д.Е., Пелевіна Е.Д. Зовнішнє магнітне поле міських трансформаторних підстанцій та методи його нормалізації 60
Саєнко Ю.Л., Бараненко Т.К., Калужний Д.Н. Особливості вибору батарей конденсаторів в електричних мережах з джерелами інтергармонік 67

Ювілеї

Жемеров Георгій Георгійович (к 80-літтю з дня народження) 71
Кравченко Володимир Іванович (к 70-літтю з дня народження) 72
Загіряк Михайло Васильович (до 70-річчя з дня народження) 73

TABLE OF CONTENTS

Electrical Engineering. Great Events. Famous Names

Baranov M.I. An anthology of the distinguished achievements in science and technique. Part 40: The scientific opening of the method of explosive implosion for the obtaining above critical mass of nuclear charge and Ukrainian «track» in the «Manhattan» American atomic project 3

Electrotechnical Complexes and Systems. Power Electronics

Bolyukh V.F., Schukin I.S. Investigation of thermal processes in a linear pulse-induction electromechanical converter of cyclic action 14
Yagup E.V. An active power filter at operation on the unbalanced and nonlinear loads with control by optimization algorithm 23

Theoretical Electrical Engineering and Electrophysics

Krivtsun I.V., Pentegov I.V., Sydorets V.M., Rymar S.V. A technique for experimental data processing at modeling the dispersion of the biological tissue impedance using the Fricke equivalent circuit 27
Mikhailov V.M., Chunikhin K.V. On electrostatic analogy of magnetostatic field in inhomogeneous magnetized medium 38

Rozov V.Yu., Grinchenko V.S., Tkachenko O.O. Calculation of magnetic field of three-phase cable lines with two-point bonded cable shields covered by ferromagnetic cores	41
--	----

High Electric and Magnetic Field Engineering. Cable Engineering

Baranov M.I., Kniaziev V.V., Rudakov S.V. Coaxial disk shunt for measuring in the heavy-current chain of high-voltage generator of storm discharges of impulses of current of artificial lightning with the integral of action to $15 \cdot 10^6$ J/Ohm.....	45
Bezprozvannykh G.V., Mirchuk I.A. The evaluation of possibility of normal operation of cables based on twisted pairs with PVC jacket under the conditions of high humidity and temperature	51
Zhekul V.G., Smirnov O.P., Taftaj E.I., Khvoshchan O.V., Shvets I.S. Piezoelectric waveguide sensor for measuring pulse pressure in closed liquid volumes at high voltage electric discharge	55

Power Stations, Grids and Systems

Rozov V.Yu., Pelevin D.Ye., Pielievina K.D. External magnetic field of urban transformer substations and methods of its normalization.....	60
Sayenko Yu.L., Baranenko T.K., Kalyuzhnyi D.N. Features of selection of capacitor banks in electric networks with interharmonic sources.....	67

Anniversaries

Zhemerov G.G. (on the 80th anniversary of his birth).....	71
Kravchenko V.I. (on the 70th anniversary of his birth)	72
Zagirnyak M.V. (on the 70th anniversary of his birth).....	73

ШАНОВНІ ЧИТАЧІ!

Науково-практичний журнал «Електротехніка і Електромеханіка» – передплатне видання. Вартість передплати на 2018 рік – 330,18 грн., на два місяці – 55,03 грн., на чотири місяці – 110,06 грн., на шість місяців – 165,09 грн., на вісім місяців – 220,12 грн., на десять місяців – 275,15 грн. Передплатний індекс у каталозі ПАТ «УкрПошта»: 01216.

ШАНОВНІ АВТОРИ ЖУРНАЛУ!

Постановою президії ВАК України від 15 січня 2003 р. № 1-08/5 науково-практичний журнал «Електротехніка і Електромеханіка» внесено до Переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук та перереєстровано Наказом МОН України № 1328 від 21 грудня 2015 р. Журнал зареєстровано як фаховий з № 1 2002 року.

Починаючи з 2005 року згідно з договором між редакцією журналу «Електротехніка і Електромеханіка» та Всеросійським інститутом наукової та технічної інформації Російської академії наук (ВИНИТИ РАН), інформація про статті з журналу за відбором експертів ВИНИТИ розміщується у Реферативному журналі (РЖ) та Базах даних (БД) ВИНИТИ.

Починаючи з №1 за 2006 р. згідно з Наказом МОН України №688 від 01.12.2005 р. журнал надсилається до УкрІНТЕІ.

Електронна копія журналу «Електротехніка і Електромеханіка», зареєстрованому у Міжнародній системі реєстрації періодичних видань під стандартизованим кодом ISSN 2074-272X, надсилається до Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського і, починаючи з 2005 р., представлена на сайті бібліотеки (<http://nbuv.gov.ua/>) в розділі «Наукова періодика України», а також на офіційному сайті журналу (<http://eie.khpi.edu.ua/>).

Починаючи з №1 за 2016 р. усі статті на сайті доступні на двох мовах – обов'язково англійською, а також російською або українською. Також кожній статті в журналі присвоюється унікальний цифровий ідентифікатор DOI (Digital Object Identifier) від організації Crossref (<http://crossref.org/>).

Журнал «Електротехніка і Електромеханіка» включений у довідник періодичних видань Ulrich's Periodical Directory, представлений у загальнодержавній реферативній базі даних «Україніка Наукова», реферативному журналі «Джерело», індексується у міжнародних наукометричних базах даних Web of Science Core Collection: Emerging Sources Citation Index (ESCI), Index Copernicus, Российский Индекс Научного Цитирования – РИНЦ (ELIBRARY), Google Scholar, та входить до баз даних EBSCO, GALE General Science Collection та Academic OneFile, DOAJ та ін.



Звертаємо увагу авторів на необхідність оформлення рукописів статей відповідно до Вимог, які наведені на офіційному сайті журналу (<http://eie.khpi.edu.ua/>), розміщеному на платформі «Наукова періодика України» (<http://journals.urau.ua/>). Статті, оформлені згідно з Вимогами, будуть публікуватися у першу чергу.