



ЗМІСТ

Електричні машини та апарати

Бардик Є.І., Болотний М.П. Розробка нечіткого класифікатора для ранжування технічного стану силового трансформатора 3

Промислова електроніка

Bechekir S., Zeghoudi A., Ould-Abdeslam D., Brahami M., Slimani H., Bendaoud A. Development of a boost-inverter converter under electromagnetic compatibility stress equipping a photovoltaic generator 14

Djazia K., Sarra M. Improving the quality of energy using an active power filter with zero direct power command control related to a photovoltaic system connected to a network 20

Slimani H., Zeghoudi A., Bendaoud A., Bechekir S. Experimental evaluation of conducted disturbances induced during high frequency switching of active components 26

Верещаго Є.М., Костюченко В.І., Новогрецький С.М. Аналіз перетворювача постійного струму, що працює на плазмову дугу 31

Zerzouri N., Ben Si Ali N., Benalia N. A maximum power point tracking of a photovoltaic system connected to a three-phase grid using a variable step size perturb and observe algorithm 37

Теоретична електротехніка

Kuznetsov B.I., Nikitina T.B., Bovdui I.V., Chunikhin K.V., Kolomiets V.V., Kobylanskyi B.B. Method for control by orbital spacecraft magnetic cleanliness based on multiple magnetic dipole models with consideration of their uncertainty ... 47

Інженерна електрофізика. Техніка сильних електричних та магнітних полів

Князєв В.В. Визначення ймовірності удару блискавки в елементи об'єкта з урахуванням статистичного розподілу сили струму 57

Koliushko D.G., Rudenko S.S., Tyutyuma S.O., Vorobiov B.V. Determination of the electric field strength of high-voltage substations 63

Коритченко К.В., Болюх В.Ф., Буряковський С.Г., Кашанський Ю.В., Кочерга О.І. Електромеханічні та теплофізичні процеси в імпульсному індукційному прискорювачі плазмового утворення 69

Lavinsky D.V., Zaitsev Yu.I. Computational analysis method of the electromagnetic field propagation and deformation of conductive bodies 77

Електричні станції, мережі і системи

Desai J.P. Transmission line planning using global best artificial bee colony method 83

Розов В.Ю., Пелевін Д.С., Кундіус К.Д. Моделювання магнітного поля у житлових будинках із вбудованими трансформаторними підстанціями на основі двофазної мультидипольної моделі трифазного струмопроводу 87

Ювілеї

Князєв Володимир Володимирович (до 70-річчя з дня народження) 94

TABLE OF CONTENTS

Electrical Machines and Apparatus

Bardyk E.I., Bolotnyi N.P. Development of fuzzy classifier for technical condition ranking of power transformer 3

Industrial Electronics

Bechekir S., Zeghoudi A., Ould-Abdeslam D., Brahami M., Slimani H., Bendaoud A. Development of a boost-inverter converter under electromagnetic compatibility stress equipping a photovoltaic generator 14

Djazia K., Sarra M. Improving the quality of energy using an active power filter with zero direct power command control related to a photovoltaic system connected to a network 20

Slimani H., Zeghoudi A., Bendaoud A., Bechekir S. Experimental evaluation of conducted disturbances induced during high frequency switching of active components 26

Vereshchago E.M., Kostiuhenko V.I., Novogretskyi S.M. Analysis of a DC converter working on a plasma arc 31

Zerzouri N., Ben Si Ali N., Benalia N. A maximum power point tracking of a photovoltaic system connected to a three-phase grid using a variable step size perturb and observe algorithm 37

Theoretical Electrical Engineering

Kuznetsov B.I., Nikitina T.B., Bovdui I.V., Chunikhin K.V., Kolomiets V.V., Kobylanskyi B.B. Method for control by orbital spacecraft magnetic cleanliness based on multiple magnetic dipole models with consideration of their uncertainty ... 47

Engineering Electrophysics. High Electric and Magnetic Fields Engineering

Kniaziev V.V. Determination of the probability of a lightning strike in the elements of the object taking into account the statistical distribution of the current value.....	57
Koliushko D.G., Rudenko S.S., Tyutyuma S.O., Vorobiov B.V. Determination of the electric field strength of high-voltage substations	63
Korytchenko K.V., Bolyukh V.F., Buriakovskiy S.G., Kashansky Y.V., Kocherga O.I. Electromechanical and thermophysical processes in the pulse induction accelerator of plasma formation.....	69
Lavinsky D.V., Zaitsev Yu.I. Computational analysis method of the electromagnetic field propagation and deformation of conductive bodies.....	77

Power Stations, Grids and Systems

Desai J.P. Transmission line planning using global best artificial bee colony method.....	83
Rozov V.Yu., Pelevin D.Ye., Kundius K.D. Simulation of the magnetic field in residential buildings with built-in substations based on a two-phase multi-dipole model of a three-phase current conductor	87

Anniversaries

Kniaziev V.V. (on the 70th anniversary of his birth).....	94
------------------------------------------------------------------	----

ШАНОВНІ ЧИТАЧІ!

Науковий журнал «Електротехніка і Електромеханіка» – передплатне видання. Вартість передплати на 2023 рік – 974,22 грн., на два місяці – 162,37 грн., на чотири місяці – 324,74 грн., на шість місяців – 487,11 грн., на вісім місяців – 649,48 грн., на десять місяців – 811,85 грн. Передплатний індекс у каталозі АТ «УкрПошта»: 01216.

ШАНОВНІ АВТОРИ ЖУРНАЛУ!

Постановою президії ВАК України від 15 січня 2003 р. № 1-08/5 науковий 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.

Згідно Наказу МОН України №1412 від 18.12.2018 р. науковий журнал «Електротехніка і Електромеханіка» включено до найвищої категорії «А» Переліку фахових видань України з технічних наук.

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 – англійською і 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», з 2019 р. індексується у наукометричній базі даних Scopus, а з 2015 р. – у Web of Science Core Collection: Emerging Sources Citation Index (ESCI), що рекомендовані МОН України, також журнал представлений у Index Copernicus (ICV 2021: 100.00), і входить до баз даних EBSCO, ProQuest, GALE, DOAJ тощо.

Наукометричні показники журналу «Електротехніка і Електромеханіка»:

CiteScore 2022 – 1.5; H-індекс – 6, квартиль – Q3; SJR 2022 – 0.178, SNIP 2022 – 0.497; IPP – 0.61.



Scopus



ULRICHSWEB™
GLOBAL SERIALS DIRECTORY



DOAJ
DIRECTORY OF
OPEN ACCESS
JOURNALS



Clarivate
Analytics

EBSCO
HOST
Research
Databases

WEB OF SCIENCE

GALE
CENGAGE Learning

ProQuest

doi crossref

Google
scholar

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>).