



ЗМІСТ

Електричні машини та апарати

- Baida E.I., Klymenko B.V., Vyrovets S.V., Pantelyat M.G., Clemens M. Investigations of the dynamics of a bistable electromagnet with improved characteristics for medium voltage vacuum circuit breakers..... 3
- Маляр В.С., Гамола О.Є., Мадай В.С. Моделювання динамічних режимів асинхронного електроприводу при періодичному навантаженні 9

Електротехнічні комплекси та системи

- Kuznetsov B.I., Nikitina T.B., Bovdvi I.V. The effectiveness of active shielding of magnetic field with circular space-time characteristic and with different shielding coils spatial positions..... 15
- Розов В.Ю., Кундіус Е.Д., Пелевін Д.Е. Активное экранирование внешнего магнитного поля трансформаторных подстанций, встроенных в жилые дома 24
- Хлопенко Н.Я. Расчет и проектирование робастного регулятора скорости системы частотного управления асинхронного электропривода..... 31

Силовая электроника

- Оникієнко Ю.О., Пілінський В.В., Попович П.В., Лазебний В.С., Смоленська О.І., Баран В.С. Моделювання режимів роботи та електромагнітних завад перетворювача на GaN транзисторах 37

Електроізоляційна та кабельна техніка

- Безпрозваних Г.В., Гринишина М.В., Кессасєв О.Г., Гречко О.М. Забезпечення технічних параметрів резистивних кабелів системи теплої підлоги за умови зберігання теплової стійкості ізоляції 43

Електричні станції, мережі і системи

- Boukhechem I., Boukadoum A., Boukelkoul L., Lebied R. Sensorless direct power control for three-phase grid side converter integrated into wind turbine system under disturbed grid voltages 48
- Kalkoul S., Benalla H., Nabti K., Abdellatif R. An adaptive harmonic compensation strategy for three-phase shunt active power filter based on double second-order generalized integrator with prefilter..... 58
- Louze L., Abdessemad O., Nemmour A.L., Khezzar A. An effective control of an isolated induction generator supplying DC load for wind power converting applications..... 65

Ювілеї

- Андрієнко Петро Дмитрович (до 80-річчя з дня народження) 70
- Барський Віктор Алексеевич (к 85-летию со дня рождения)..... 71
- Кириленко Олександр Васильович (до 70-річчя з дня народження)..... 72
- Коліушко Георгій Михайлович (к 80-летию со дня рождения) 73

TABLE OF CONTENTS

Electrical Machines and Apparatus

- Baida E.I., Klymenko B.V., Vyrovets S.V., Pantelyat M.G., Clemens M. Investigations of the dynamics of a bistable electromagnet with improved characteristics for medium voltage vacuum circuit breakers..... 3
- Malyar V.S., Hamola O.Ye., Maday V.S. Modelling of dynamic modes of an induction electric drive at periodic load 9

Electrotechnical Complexes and Systems

- Kuznetsov B.I., Nikitina T.B., Bovdvi I.V. The effectiveness of active shielding of magnetic field with circular space-time characteristic and with different shielding coils spatial positions..... 15
- Rozov V.Yu., Kundius K.D., Pelevin D.Ye. Active shielding of external magnetic field of built-in transformer substations ... 24
- Khlopenko N.J. Calculation and design of a robust speed controller of a frequency-controlled induction electric drive..... 31

Power Electronics

- Onikienko Y.O., Pilinsky V.V., Popovych P.V., Lazebnyi V.S., Smolenska O.I., Baran V.S. Modelling of operation modes and electromagnetic interferences of GaN-transistor converters..... 37

Electrical Insulation and Cable Engineering

- Bezprozvannyh G.V., Grynshyna M.V., Kyessayev O.G., Grechko O.M. Providing technical parameters of resistive cables of the heating floor system with preservation of thermal resistance of insulation 43

Power Stations, Grids and Systems

Boukhechem I., Boukadoum A., Boukelkoul L., Lebied R. Sensorless direct power control for three-phase grid side converter integrated into wind turbine system under disturbed grid voltages	48
Kalkoul S., Benalla H., Nabti K., Abdellatif R. An adaptive harmonic compensation strategy for three-phase shunt active power filter based on double second-order generalized integrator with prefilter.....	58
Louze L., Abdessemad O., Nemmour A.L., Khezzar A. An effective control of an isolated induction generator supplying DC load for wind power converting applications.....	65

Anniversaries

Andrienko P.D. (on the 80th anniversary of his birth)	70
Barskyi V.A. (on the 85th anniversary of his birth).....	71
Kyrylenko O.V. (on the 70th anniversary of his birth).....	72
Koliushko G.M. (on the 80th anniversary of his birth)	73

ШАНОВНІ ЧИТАЧІ!

Науково-практичний журнал «Електротехніка і Електромеханіка» – передплатне видання. Вартість передплати на 2020 рік – 770,58 грн., на два місяці – 128,43 грн., на чотири місяці – 256,86 грн., на шість місяців – 385,29 грн., на вісім місяців – 513,72 грн., на десять місяців – 642,15 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.

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

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 наукометричній базі даних Web of Science Core Collection: Emerging Sources Citation Index (ESCI), що рекомендована МОН України, а також у таких міжнародних базах даних: Index Copernicus (ICV 2018: 100.00), Российский Индекс Научного Цитирования – РИНЦ (ELIBRARY), і входить до баз даних EBSCO, ProQuest, GALE, DOAJ тощо.



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/>).