



ЗМІСТ

Електротехніка. Визначні події. Славені імена

Баранов М.И. Антология выдающихся достижений в науке и технике. Часть 21: Искусственный интеллект и робототехника	3
--	---

Електричні машини та апарати

Милых В.И., Полякова Н.В. Численно-полевая оценка эффективности укорочения обмотки статора турбогенератора	12
---	----

Силовая электроника

Власенко Р.В., Бялобрзеський О.В. Алгоритм прогнозирующего управления трехфазного силового активного фильтра	17
Иванов В.Г. Анализ взаимной емкости и индуктивности печатного монтажа	22

Теоретична електротехніка

Баранов М.И. Квантово-волновая природа электрического тока в металлическом проводнике и ее некоторые электрофизические макроявления	25
Кутковецкий В.Я. Закон электромагнитной индукции	34

Техніка сильних електричних та магнітних полів

Байда Е.И. Расчет электромагнитных сил, действующих на тонкую ферромагнитную пластину в процессе магнитно-импульсной обработки	40
Бойко Н.И., Евдошенко Л.С., Иванов В.М., Коняга С.Ф. Электротехнология получения синтез-газа с использованием объемных высоковольтных импульсных разрядов: коронного и барьерного	44
Бондаренко А.Ю., Финкельштейн В.Б., Степанов А.А. Экспериментальная апробация электро- динамической системы с прямым пропусканием тока для внешней рихтовки автомобильных кузовов	50
Гулько В.И., Дмитришин А.Я., Онищенко Л.И., Перекупка И.А., Топоров С.О. Создание высоковольтных импульсных конденсаторов на основе комбинированного пленочного диэлектрика	53
Чаплыгин Е.А., Барбашова М.В., Сабокарь О.С. Экспериментальная апробация систем для измерения магнитных проницаемостей листовых металлов	56

Електричні станції, мережі і системи

Бедерак Я.С. Применение метода экспоненциального сглаживания для восстановления утерянных данных технического учета электроэнергии на промышленных предприятиях	61
Колиушко Г.М., Колиушко Д.Г., Руденко С.С. К вопросу повышения точности расчета нормируемых параметров заземляющих устройств действующих электроустановок	65
Нижевский И.В., Нижевский В.И., Шишигин С.Л. Исследование выравнивания электрических потенциалов по поверхности земли на занятой заземлителем территории	71

TABLE OF CONTENTS

Electrical Engineering. Events. Famous Names

Baranov M.I. An anthology of outstanding achievements in science and technology. Part 21: Artificial intelligence and robotics	3
---	---

Electrical machines and apparatus

Milykh V.I., Polyakova N.V. Numerical field estimation of turbogenerator stator winding shortening efficiency	12
---	----

Power Electronics

Vlasenko R.V., Bialobrzieski O.V. A predictive control algorithm for an active three-phase power filter	17
Ivanov V.G. Analysis of mutual capacitance and inductance of printed circuit	22

Theoretical Electrical Engineering

Baranov M.I. Quantum-wave nature of electric current in a metallic conductor and some of its electrophysical macro-phenomena	25
Kutkovetsky V.J. The law of electromagnetic induction	34

High Electric and Magnetic Field Engineering

Baida E.I. Calculations of electromagnetic forces acting on a thin ferromagnetic plate during magnetic-pulse treatment	40
Boyko M.I., Yevdoshenko L.S., Ivanov V.M., Koniaga S.F. Synthesis gas regeneration electrotechnology using volume high-voltage pulsed discharges: corona and barrier ones	44
Bondarenko A.Yu., Finkelshtein V.B., Stepanov A.A. Experimental approbation of an electrodynamic direct electric system for external automobile body repair	50
Gun'ko V.I., Dmitrishin A.Ya., Onishchenko L.I., Perekupka I.A., Toporov S.O. Creation of high-voltage pulse capacitors on the basis of a composite film dielectric	53
Chaplygin E.A., Barbashova M.V., Sabokar O.S. Experimental approbation of sheet metal magnetic permeability measurement systems	56

Power Stations, Grids and Systems

Bederak Ya.S. An exponential smoothing method application to restoring lost data on electric power technical record-keeping in industrial enterprises	61
Koliushko G.M., Koliushko D.G., Rudenko S.S. On the problem of increasing computation accuracy for rated parameters of active electrical installation ground grids	65
Nizhevskiy I.V., Nizhevskiy V.I., Shishigin S.L. Research on electric potentials alignment on the ground surface within the grounding conductor territory	71

ШАНОВНІ ЧИТАЧІ!

Науково-практичний журнал "Електротехніка і Електромеханіка" – передплатне видання. Звертаємо вашу увагу, що починаючи з 2006 року журнал виходить шість разів на рік. Вартість передплати на 2014 рік – 173,10 грн., на два місяці – 28,85 грн., на чотири місяці – 57,70 грн., на шість місяців – 86,55 грн., на вісім місяців – 115,40 грн., на десять місяців – 144,25 грн. Передплатний індекс: 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 постановою президії ВАК України від 10 лютого 2010 р. № 1-05/1. 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 (nbuv.mon.gov.ua) в розділі "Наукова періодика України", а також на офіційному сайті журналу (eie.khpi.edu.ua).

Журнал "Електротехніка і Електромеханіка" включений у довідник періодичних видань Ulrich's Periodical Directory (ulrichsweb.serialssolutions.com), у всесвітній федеративний бібліотечний каталог OCLC WorldCat за № 851561709 (worldcat.org), індексується у наукометричних базах Index Copernicus (indexcopernicus.com), Російський Індекс Цитування – РИНЦ (elibrary.ru), Google Scholar (scholar.google.com) та входить до баз даних DOAJ (www.doaj.org), BASE (base-search.net), Scientific Indexing Services (sindex.org), CiteFactor (citefactor.org), DRIVER (www.driver-repository.eu), CyberLeninka (cyberleninka.ru), UIF (uifactor.org), OAJI (oaji.net), DRJI (drji.org), PBN (pbn.nauka.gov.pl), Research Bible (journalseeker.researchbib.com).



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