



Електротехніка і Електроомеханіка

Электротехника и Электромеханика

Electrical engineering & Electromechanics

2008'5



Електротехніка і Електромеханіка
Электротехника и Электромеханика
Electrical engineering & Electromechanics

EIE

Науково-практичний журнал

2008'5

Держвидання

Свідоцтво Державного комітету інформаційної політики, телебачення та радіомовлення України
КВ № 6115 від 30.04.2002 р.

Видання засновано Національним технічним університетом "Харківський політехнічний інститут" у 2002 р.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Головний редактор

Клименко Б.В. д.т.н., професор, НТУ "ХПІ", Харків

Члени редколегії

Баранов М.І. д.т.н., начальник відділу НДПКІ "Молнія" НТУ "ХПІ", Харків

Батигін Ю.В. д.т.н., професор кафедри вищої математики НТУ "ХПІ", Харків

Босв В.М. д.т.н., професор кафедри теоретичних основ електротехніки НТУ "ХПІ", Харків

Болюх В.Ф. д.т.н., професор кафедри загальної електротехніки НТУ "ХПІ", Харків

Буткевич О.Ф. д.т.н., професор, головний науковий співробітник ІЕД НАНУ, Київ

Вороновський Г.К. д.т.н., професор, член-кореспондент НАНУ, завідувач кафедри електричних станцій НТУ "ХПІ", Харків

Гончаров Ю.П. д.т.н., професор кафедри промислової та біомедичної електроніки НТУ "ХПІ", Харків

Гурін А.Г. д.т.н., професор, завідувач кафедри електроізоляційної і кабельної техніки НТУ "ХПІ", Харків

Данько В.Г. д.т.н., професор, завідувач кафедри загальної електротехніки НТУ "ХПІ", Харків (голова редакційної ради)

Загірняк М.В. д.т.н., професор, ректор КДПУ, Кременчук

Кириленко О.В. д.т.н., професор, академік НАНУ, директор ІЕД НАНУ, Київ

Кравченко В.І. д.т.н., професор, директор НДПКІ "Молнія" НТУ "ХПІ", Харків

Лупіков В.С. д.т.н., професор, завідувач кафедри електричних апаратів НТУ "ХПІ", Харків

Маслієв В.Г. д.т.н., професор кафедри електричного транспорту та тепловозобудування НТУ "ХПІ", Харків

Михайлов В.М. д.т.н., професор кафедри інженерної електрофізики НТУ "ХПІ", Харків

Мілих В.І. д.т.н., професор, завідувач кафедри електричних машин НТУ "ХПІ", Харків

Набока Б.Г. д.т.н., професор кафедри електроізоляційної і кабельної техніки НТУ "ХПІ", Харків

Намітоков К.К. д.т.н., професор кафедри світлотехніки і джерел світла ХНАМГ, Харків

Омельяненко В.І. д.т.н., професор, завідувач кафедри електричного транспорту та тепловозобудування НТУ "ХПІ", Харків

Панасенко М.В. д.т.н., професор кафедри електричного транспорту та тепловозобудування НТУ "ХПІ", Харків

Подольцев О.Д. д.т.н., провідний науковий співробітник ІЕД НАНУ, Київ

Пуйло Г.В. д.т.н., професор кафедри електричних машин ОНТУ, Одеса

Рєзцов В.Ф. д.т.н., професор, член-кореспондент НАНУ, керівник відділення ІЕД НАНУ, Київ

Рудаков В.В. д.т.н., професор, завідувач кафедри інженерної електрофізики НТУ "ХПІ", Харків

Сосков А.Г. д.т.н., професор, завідувач кафедри електротехніки ХНАМГ, Харків

Ткачук В.І. д.т.н., професор, завідувач кафедри електричних машин і апаратів НУ "Львівська політехніка", Львів

Шинкаренко В.Ф. д.т.н., професор, завідувач кафедри електромеханіки НТУУ "КПІ", Київ

Юферов В.Б. д.т.н., начальник відділу ННЦ ХФТІ, Харків

АДРЕСА РЕДКОЛЕГІЇ

Кафедра "Електричні апарати", НТУ "ХПІ", вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002.

Тел. (057) 707-62-81. E-mail: eie@kpi.kharkov.ua

ЗМІСТ

Електротехніка. Визначні події. Славені імена

Баранов М.И.	Радиоэлектроника: краткая история ее становления в качестве основообразующей физико–технической области электричества и научно–технического прогресса человечества	5
---------------------	--	----------

Електричні машини та апарати

Бойко А.С., Завгородній В.Д.	Основи проектного розрахунку давачів обмеженого кута повороту з трансверсною магнітною системою	10
Зинченко Е.Е., Финкельштейн В.Б.	Раскрой листов магнитопровода вентильных индукторно-реактивных двигателей	16
Кузнецов Б.И., Василец Т.Е., Варфоломеев А.А.	Синтез и исследование динамических характеристик нейросетевой системы наведения и стабилизации вооружения легкобронированных машин при случайных возмущающих воздействиях	20
Лимонов Л.Г.	Компесация динамического момента асинхронного электропривода моталки полосы	24
Радимов И.Н., Рымша В.В., Чан Тхи Тху Хьонг, Процина З.П.	Геометрические соотношения в вентильном двигателе с постоянными магнитами	26
Фомин В.И.	Влияние кварцевого наполнителя на гашение дуги в плавких предохранителях	29
Шумилов Ю. А., Демидюк Б. М., Штогрин А.В.	Результаты экспериментальных исследований вибраций турбогенератора ТВВ-1000-2У3 энергоблока № 3 ЮУ АЭС	32

Теоретична електротехніка

Байда Е.И.	Расчет переходных процессов в электромагнитном механизме на основании уравнений электромагнитного поля	39
Баранов М.И.	Исследование стохастического распределения электронных полувольт де бройля и волновых пакетов в проводнике с импульсным током проводимости большой плотности	44
Чабан В.	Коенергія електромагнетного поля	50

Передчасно відійшов у вічність відомий електромеханік Завгородній Віктор Дмитрович (1940 р.н.) канд. техн. наук, доцент, провідний науковий співробітник СКБ електромеханічних систем Львівської політехніки.

Віктор Дмитрович багато років плідно працював на посадах асистента, старшого викладача, доцента кафедри «Електричні машини і апарати», старшого наукового співробітника, директора, провідного наукового співробітника СКБ ЕМС. Тривалий час був науковим керівником СКБ ЕМС. Він є автором понад 200 наукових праць та винаходів.

Світ втратив людину надзвичайно талановиту, самобутню, щирю, науковця напрями діяльності якого були дуже різносторонніми, який з легкістю вирішував найскладніші електромеханічні задачі дотичні до термодинаміки, гідравліки, квантової механіки, кібернетики тощо.

Всі, кого доля колись стикнула з Віктором Дмитровичем, будуть завжди його пам'ятати. Світла йому пам'ять.

Техніка сильних електричних та магнітних полів

Батыгин Ю.В., Чаплыгин Е.А.	Экспериментальное исследование процессов возбуждения вихревых токов в плоских листовых металлах	52
Беспрозванных А.В., Набока Б.Г.	Влияние диссипации энергии в приповерхностных слоях изоляции жил на диэлектрические потери в кабелях	55
Бойко Н.И., Евдошенко Л.С., Зароченцев А.И., Иванов В.М.	Компактный многомодульный генератор импульсов тока на 2 мА	60
Бондаренко А.Ю.	Разряд ёмкости на плоский одновитковый индуктор, расположенный над тонкостенной листовой заготовкой	65
Сериков Г.С.	Магнитное поле и давления, возбуждаемые индуктором с токопроводами конечной ширины, в угловых изгибах заготовки	70

Ювілеї

Лупиков В.С.	К 60-летию со дня рождения	72
Список авторів		73
Abstracts		74
Вимоги до оформлення статей і інформаційних матеріалів у науково-практичному журналі "Електротехніка і електромеханіка"		76

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 рік — 136,44 грн., на два місяці — 22,74 грн., на чотири місяці – 45,48 грн., на шість місяців – 68,22 грн., на вісім місяців – 90,96 грн., на десять місяців - 113,7 грн. Передплатний індекс: 01216.

ШАНОВНІ АВТОРИ ЖУРНАЛУ!

Постановою Президії ВАК України від 15.01.03 № 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. 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. Згідно з цим договором ВИНИТИ надає редакції журналу звіт про відображення статей з журналу у РЖ та БД ВИНИТИ. Звіт ВИНИТИ за 2005 рік буде опубліковано в одному з номерів журналу за 2006 рік.

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

Звертаємо увагу авторів на необхідність оформлення рукописів відповідно до Вимог, які публікуються у кожному номері журналу. Статті, оформлені згідно з Вимогами будуть публікуватися у першу чергу.