



Електротехніка і Електроомеханіка

Электротехника и Электромеханика

Electrical engineering & Electromechanics

2007'2



Електротехніка і Електромеханіка
Электротехника и Электромеханика
Electrical engineering & Electromechanics

EIE

Науково-практичний журнал

2007'2

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 біометричної 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, член-кореспондент НАНУ, заступник директора 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. | Энрико Ферми – один из основоположников квантовой статистики, электродинамики и ядерной энергетики | 5 |
| <i>Електричні машини та апарати</i> | | |
| Болюх В.Ф., Марков А.М., Лучук В.Ф., Щукин И.С. | Исследование индукционно-динамического двигателя при наличии ускорительной и тормозной фаз рабочего процесса | 13 |
| Бурковский А.Н., Рыбалко О.А. | Сравнение нагрузочной способности закрытых обдуваемых асинхронных двигателей в повторно-кратковременных режимах S3, S4, S5 | 19 |
| Gurevich V. | High Current Pulse Transducer for Metal-Oxide Surge Arresters | 22 |
| Клименко Б.В. | Міжнародний електротехнічний словник: українські перспективи | 25 |
| Король Е.Г. | Анализ методов моделирования магнитных характеристик электромагнитов для компенсации магнитного поля электрооборудования | 31 |
| Лущик В.Д., Дяченко В.В. | Удосконалення трифазних вентильних індукторних генераторів | 35 |
| Маляр А.В. | Математичне моделювання процесів в асинхронному двигуні штангової нафтовидобувної установки | 38 |
| Мишин В.И., Козырский В.В., Каплун В.В., Кулинич А.Н., Макаревич С.С. | Компенсированный асинхронный генератор для автономных систем электроснабжения | 42 |
| Себко В.В. | Методика оценки погрешностей совместного измерения магнитной проницаемости, удельного электрического сопротивления и температуры ферромагнитного изделия контактным резистивно-индуктивным методом | 48 |
| Ткачук В.І., Біляковський І.Є., Копчак Б.Л. | Позиційний (слідкувальний) електропривод на базі вентильного реактивного двигуна з буфером енергії | 52 |
| Шарабан Ю.В., Финкельштейн В.Б. | Определение момента инерции присоединенного маховика, исключаяющего влияние ускорения на измерение кривой моментов асинхронного двигателя | 56 |
| Шумилов Ю.А., Пономаренко В.К., Кузьмин В.В., Демидюк Б.М. | Цветовое "проявление": качественно новый уровень рентгенодиагностики | 59 |

Теоретична електротехніка

| | | |
|----------------------------------|---|----|
| Ассуиров Д.А. | Исследование системы активного экранирования магнитного поля постоянных токов | 63 |
| Пентегов И.В., Красножон А.В. | Влияние параметров ферромагнитной среды на величину составляющих поверхностного импеданса | 65 |

Техніка сильних електричних та магнітних полів

| | | |
|---|--|----|
| Пентегов И.В., Волков И.В., Приступа А.Л. | К расчету тесловских процессов при беспроводной передаче энергии | 70 |
|---|--|----|

Зміст освіти за напрямками підготовки "Електротехніка" і "Електромеханіка"

| | | |
|--------------------------------|--|----|
| Милых В.И., Майстренко А.М. | Виртуальная реальность и принципы разработки виртуальной лаборатории трансформаторов и электрических машин | 74 |
| Толмачов С.Т., Льченко О.В. | Електронна система тестування з теоретичної електротехніки | 82 |

| | | |
|-----------------------|--|----|
| Список авторів | | 86 |
|-----------------------|--|----|

| | | |
|------------------|--|----|
| Abstracts | | 87 |
|------------------|--|----|

| | | |
|--|--|----|
| Вимоги до оформлення статей і інформаційних матеріалів у науково-практичному журналі "Електротехніка і електромеханіка" | | 90 |
|--|--|----|

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.

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.