

EIE Електротехніка і Електромеханіка

ISBN 966-593-254-3
ISBN 966-593-255-1



Електротехніка і Електромеханіка

Электротехника и Электромеханика

Electrical engineering & Electromechanics

2003'3



Електротехніка і Електромеханіка
Электротехника и Электромеханика
Electrical engineering & Electromechanics

EIE Щоквартальний науково-практичний журнал **2003'3**

Держзвидання

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., проф., завідувач кафедри електричних апаратів 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

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

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

Загірняк М.В. д.т.н., проф., ректор КДТУ, Кременчук

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

Лупіков В.С. к.т.н., доцент кафедри електричних апаратів НТУ "ХПІ", Харків (відповідальний секретар)

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

Мілих В.І. д.т.н., професор кафедри загальної електротехніки НТУ "ХПІ", Харків

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

Намітоков К.К. д.т.н., проф., завідувач кафедри світлотехніки і джерел світла ХДАМГ, Харків

Омельяненко В.І. д.т.н., проф., завідувач 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

Резцов В.Ф. д.т.н., проф., член-кореспондент НАНУ, керівник відділення ІЕД НАНУ, Київ

Рудаков В.В. д.т.н., головний науковий співробітник НДПКІ "Молнія" НТУ "ХПІ", Харків

Сосков А.Г. д.т.н., проф., завідувач кафедри електротехніки ХДАМГ, Харків

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

Шинкаренко В.Ф. д.т.н., проф., 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. (0572) 40-02-81. E-mail: kbv@kpi.kharkov.ua

ISBN 966-593-254-3

ISBN 966-593-255-1

© Національний технічний університет "ХПІ", 2003

ЗМІСТ

Електричні машини та апарати

Алпатова А.И.	Новые задачи проектирования трансформаторов	5
Байда Е.И. Чепелюк А.А.	Расчет электромагнитных систем с поперечным движением якоря и ферромагнитными шунтами в рабочих зазорах	7
Бондар О.І.	Аперіодичний процес в нелінійному колі з електролізером осадження металу постійним струмом	12
Борзік В.Л.	Неявний метод чисельного розрахунку перехідних процесів в суміщених електричних машинах	17
Головань В.І. Головань І.В.	Інформаційна модель технічних рішень асинхронних двигунів з індукційним регулятором в колі ротора	19
Дьяченко Ю.Ю.	Определение подходов к обработке измерительной информации в высокочастотных влагомерах	24
Завгородній В.Д.	Квантово-механічна модель давачів кута індукційного типу (частина 3. Аналіз впливу технологічних похибок)	26
Загирняк М.В. Усатюк В.М.	Усовершенствование конструкции двухстадийного сепаратора с Ш-образной магнитной системой и дисковым разгружающим устройством	32
Зекцер Д.М.	Некоторые технические решения для контактных пружин и оболочек реле	35
Кравченко А.И., Бовда А.М.	Комбинированные постоянные магниты: расширение классификации постоянных магнитов	37
Рассальский А.Н.	Системы мониторинга силовых трансформаторов	40
Себко В.В.	Воздействие температуры на магнитную проницаемость и удельную электрическую проводимость цилиндрического изделия	44
Худяев А.А.	К проблеме повышения точности воспроизведения в классе многоканальных воспроизводящих систем с эталонной настройкой каналов	48
Чабан В.Й. Білий Л.А. Чабан А.В.	Розрахунок статичних характеристик асинхронних моторів	53

Техніка сильних електричних та магнітних полів

Баранов М.И.	Электродинамическая стойкость цилиндрического тонкостенного токопровода к воздействию больших импульсных токов	56
Баранов М.И.	Упрощенная математическая модель электрического взрыва проводников под воздействием больших импульсных токов	59

Теоретична електротехніка

Батыгин Ю.В. Лавинский В.И.	Распределение тока по поверхности плоской листовой заготовки при непосредственном подключении источника	65
Вербовой А.П., Вербовой П.Ф.	Полное удельное электрическое сопротивление цепей на переменном токе – величина комплексная	67
Ивлева Л.Ф. Пелевин Д.Е.	Определение магнитного квадрупольного технического объекта статическим контурным измерительным преобразователем	73
Латинін Ю.М. Мілих В.І.	Аналіз базових державних стандартів з електротехніки	77

Рудас Ю.Д. Луников В.С.	Метод исследования магнитного поля источника	82
------------------------------------	--	-----------

Ювілеї

Намитоков К.К.	К 80-летию со дня рождения	86
Осташевский Н.А.	К 60-летию со дня рождения	87

Інформація

Лучук В.Ф., Марков А.М., Щукин И.С.	Защита электродвигателей на основе электронных реле РЭЗЭ-6, РЭЗЭ-7	88
Лучук В.Ф., Марков А.М., Щукин И.С.	Диагностирование электрических машин с помощью приборов ИДО-05, ИДВИ-02, ИДП-03	89
Мельник Я.В.	Выключатели вакуумные серии ВР. Особенности конструкции и результаты испытаний в НИЦ ВВА г. Москва	90
До відома авторів	Про підвищення вимог до фахових видань, внесених до переліків ВАК України	95
Список авторів		96
Abstracts		97

ШАНОВНІ ЧИТАЧІ!

Науково-практичний журнал “Електротехніка і Електромеханіка” – підписне видання. Вартість підписки на рік — 90,96 грн., на квартал — 22,74 грн. Підписний індекс: 01216.

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 за 2002 рік.