

ЕІЕ Електротехніка і Електромеханіка

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



Електротехніка і Електромеханіка

Электротехника и Электромеханика

Electrical engineering & Electromechanics

2003'4



Електротехніка і Електромеханіка
Электротехника и Электромеханика
Electrical engineering & Electromechanics

EIE Щоквартальний науково-практичний журнал **2003'4**

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

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., 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)

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

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

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., 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

Болюх В.Ф., Марков А.М., Лучук В.Ф., Щукин И.С.	Инженерная методика расчета рабочих характеристик электромеханических импульсных преобразователей индукционного типа.	5
Бялобржеский А.В.	Особенности динамических режимов работы генераторов постоянного тока.	11
Васьковский Ю.Н., Гибель Ю.А.	Моделирование динамических режимов электромеханических преобразователей цепно – полевыми методами в системе “MATLAB – FEMLAB”.	16
Голенков Г.М.	Моделирование тяговых характеристик линейных асинхронных электродвигателей.	21
Дёгтев В.Г., Шульгин Д.Н.	Синтез обмоток с уменьшенным содержанием прямовращающихся гармоник МДС.	23
Дорохов А.В.	Динамические характеристики асинхронных генераторов ветроэлектроагрегатов при подключении их к сети через демпфирующее сопротивление с последующим его шунтированием.	26
Заблодский Н.Н.	Формирование выходных характеристик многомодульной электротепломеханической системы.	32
Завгородній В.Д., Мороз В.І., Петрова О.А.	Квантово–механічна модель давачів кута індукційного типу (частина 4. Аналіз методів обробки вихідних сигналів).	36
Карпович О.Я., Онищенко О.А.	Компьютерное исследование динамических свойств вентильно-индукторного двигателя.	42
Котиш А.І., Плешков П.Г.	Визначення умов розвитку ферорезонансу в повітряних мережах з трансформаторами напруги типу НАМИ.	46
Кучинский К.А.	Термомеханическое состояние изоляции обмотки статора при пуске турбогенератора.	48
Ларин А.М., Ламари Абдессалем, Ларина И.И.	Экспериментальное определение частотных характеристик асинхронных машин при различных уровнях насыщения.	52
Милых В.И., Полякова Н.В.	Анализ фазовых соотношений электромагнитных величин в турбогенераторе на основе численных расчетов магнитных полей.	59
Петрушин В.С., Якимец А.М., Кобрин В.Л.	Тепловые расчеты нестационарных режимов работы асинхронных двигателей регулируемых электроприводов.	65
Руссова Н.В.	Синтез симметричных П-образных двухкатушечных электромагнитов постоянного напряжения по интегральному критерию качества.	69
Рымша В.В.,	Математическое моделирование линейных вентильно-реактивных двигателей.	72
Самойлов Г.А.	Универсальная программа анализа любых типов трехфазных обмоток.	77
Ставинский А.А., Плахтырь О.О., Ставинский Р.А.	Показатели качества и структурной оптимизации пространственных электромагнитных систем трехфазных трансформаторов, реакторов и дросселей.	79
Харчишин Б.М.	Синтез генетично модифікованих конструкцій магнітоелектричних перетворювачів.	83

Чуванков В.Ю., Чувашев В.А., Железняков А.В., Папазов Ю.Н., Медведев Ю.Л., Чувашев И.В., Демченко В.Н., Лень А.Т.	Электромагнитный момент взрывозащищенного асинхронного электродвигателя с литой медной короткозамкнутой обмоткой ротора при стохастическом нагружении.	87
Шинкаренко В.Ф., Августиневич А.А.	Генетический анализ и систематика видов асинхронных машин поступательного движения (род плоских).	92

Техніка сильних електричних та магнітних полів

Баранов М.И.	Расчет кратера электротеплового разрушения на металлической обшивке летательного аппарата при прямом ударе в нее молнии.	101
---------------------	--	------------

Електричний транспорт

Хворост Н.В., Панасенко Н.В.	Электрические железные дороги: этапы и перспективы развития.	104
---	--	------------

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

Вербовой А.П., Вербовой П.Ф.	Структура учебников по электрическим машинам и аппаратам.	115
---	---	------------

Ювілеї

Титко О.І.	До 60-річчя від дня народження	121
-------------------	--------------------------------	------------

Інформація

Заводу «Южкабель» – 60 лет		122
-----------------------------------	--	------------

Список авторів		124
-----------------------	--	------------

Abstracts		125
------------------	--	------------

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.