



## **ЗМІСТ**

### **Електротехніка. Визначні події. Славенні імена**

Гречко А.М. Плавкие предохранители. Назад в будущее 3

### **Електричні машини та апарати**

Болух В.Ф.,  
Корытченко К.В.,  
Кочерга А.Г. Индукционно-динамическое ускорение массивных объектов, обладающих начальной скоростью 8

Бондар Р.П.,  
Голенков Г.М.,  
Подольцев О.Д. Моделирование рабочих характеристик виброзанурювача з лінійним електроприводом в пакеті MATLAB/SIMULINK 13

Варванський А.Ю. Аналіз магнітного поля стартер-генератора постійного струму з неявнополюсним статором для тепловозів 18

Гальченко В.Я.,  
Якимов А.Н.,  
Остапущенко Д.Л. Использование метода граничных интегральных уравнений в оптимальном 3-d проектировании осесимметричных электромагнитов с выбором формы полюсных наконечников 20

Заблудский Н.Н.,  
Шинкаренко В.Ф.,  
Плюгин В.Е.,  
Мухаммад Т. Проблемы процедурного подхода в проектировании электрических машин 25

Любарский Б.Г.,  
Северин В.П.,  
Рябов Е.С.,  
Емельянов В.Л. Синтез тягового реактивного индукторного двигателя с аксиальным магнитным потоком для скоростного подвижного состава 28

Подольцев А.Д.,  
Бондарь Р.П. Моделирование работы трехфазного линейного синхронного двигателя колебательного движения в пакете MATLAB/SIMULINK 31

Радимов И.Н.,  
Рымша В.В.,  
Гуль М.В.,  
Кравченко П.А. Исследования вентильного двигателя с внутренними постоянными магнитами при двух способах соединения фаз обмотки статора 35

Рымша В.В.,  
Радимов И.Н.,  
Процьна З.П.,  
Кравченко П.А. Сопоставительный анализ энергетических свойств вентильно-реактивных двигателей с различным числом фаз 39

### **Теоретична електротехніка**

Баранов М.И. Приближенная модель радиального распределения свободных электронов в мантии земли и инверсия геомагнитного поля 42

Баранов М.И. Приближенный расчет магнитного момента Земли 46

Бранспиз Ю.А., Вельченко А.А.	Подавление явления Гиббса при расчете магнитного поля с граничным условием, задаваемым разрывной функцией	49
Придубков П.Я., Хоменко І.В.	Взаємодія рухомих і нерухомих зарядів в стаціонарному полі провідного середовища	53

### **Техніка сильних електричних та магнітних полів**

Байда Е.И.	Динамика деформации объекта при магнитно-импульсной обработке материала	56
Батыгин Ю.В., Гнатов А.В., Драченко С.А., Гаврилова Т.В.	Расчет электродинамических усилий в индукционной индукторной системе с неферромагнитным массивным экраном и ферромагнитной листовой заготовкой	60

### **Електричні станції, мережі і системи**

Пентегов И.В., Рымар С.В., Безручко В.М.	Оптимизация фильтров токов нулевой последовательности автотрансформаторного типа и их сравнительный анализ	64
--	--	----

### **Інформація**

Кузьмин В.В., Шпатенко В.С.	О перспективах применения постоянного тока в энергетике, промышленности и транспорте	72
	Розподільні пристрої з елегазовою ізоляцією SafeRing & SafePlus: безпека, надійність, компактність	74

### **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 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. Згідно з цим договором ВИНИТИ надає редакції журналу звіт про відображення статей з журналу у РЖ та БД ВИНИТИ. Звіт ВИНИТИ за 2008 рік розміщено на сайті НТУ «ХПІ» (<http://www.kpi.kharkiv.edu/eie/>).*

*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», який зареєстровано у Міжнародній системі реєстрації серійних (періодичних) видань під стандартизованим кодом ISSN 2074-272X, надсилається до Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського.*

*Звертаємо увагу авторів на необхідність оформлення рукописів відповідно до Вимог, які наведені на офіційному сайті НТУ «ХПІ» (<http://www.kpi.kharkiv.edu/eie/>). Статті, оформлені згідно з Вимогами, будуть публікуватися у першу чергу.*