

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

В І С Н И К

НАЦІОНАЛЬНОГО університету
“Львівська політехніка”

Видається з 1964 р.

№ 597

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНІ ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНІ СИСТЕМИ

Відповідальний редактор – проф., д-р техн. наук О.Ю. Лозинський

Львів
Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”
2007

УДК 621.311.319.365.372.718:62-503

У Віснику опубліковано результати науково-дослідних робіт професорсько-викладацького складу, співробітників і студентів Національного університету “Львівська політехніка” та інших ВНЗ і організацій України.

Для наукових співробітників та інженерів, які спеціалізуються в галузі електроенергетики і електромеханіки.

*Рекомендовано Вченою радою Національного університету “Львівська політехніка”
(протокол № 56 засідання від 27.03.2007 р.)*

*Свідоцтво про державну реєстрацію засобу масової інформації
серія КВ № 13038-1922Р від 20.07. 2007 р.*

Редакційна колегія:

проф., д-р техн. наук О.Ю. Лозинський (відп. редактор);
доц., канд. техн. наук Г.М. Лисяк (заст. відп. редактора);
ст. викладач В.Б. Цяпа (відп. секретар);
проф., д-р техн. наук Я.Ю. Марущак;
проф., д-р техн. наук А.В. Журахівський;
проф., д-р техн. наук П.Г. Стахів;
проф., д-р техн. наук М.С. Сегеда;
проф., д-р техн. наук В.І. Ткачук;
проф., д-р техн. наук І.З. Щур

Адреса редколегії:

*Національний університет “Львівська політехніка”,
вул. С. Бандери, 12, Львів, 79013*

ЗМІСТ

<i>Мороз В.І.</i> Ефективні рекурентні формули для комп'ютерного моделювання електромеханічних систем	3
<i>Коруд В.І., Мусихіна Н.П.</i> Вплив інформаційних технологій навчання на якість навчального процесу	11
<i>Рубаненко О.Є.</i> Нейрон-нечітке моделювання в задачах оперативного діагностування електрообладнання	14
<i>Данилюк О.В., Козовий А.Б., Швець М.М., Дурняк Б.І.</i> Математична модель для системи підтримки прийняття рішення стосовно динамічної оптимізації режимів електричних мереж	20
<i>Данилюк О.В., Дьяченко Н.Б., Рибак В.Я., Рильський С.М.</i> Формування нейроматематичних моделей, неоглядних засобами телеметрії електричних мереж за принципами “чорної” та “напівпрозорої” скриньок	27
<i>Баран П.М., Кідиба В.П., Пришляк Я.Д.</i> Спеціалізована система навчання оперативного персоналу електричних станцій	30
<i>Сегеда М.С., Чабан А.В., Мазур Т.А.</i> Математичне моделювання перехідних процесів на прикладі укрупненого блока	33
<i>Лук'яненко Л.М.</i> Евристичний алгоритм пошуку оптимальних варіантів відновлення електропостачання знеструмлених споживачів в електромережах	43
<i>Блінов І.В.</i> Визначення місця КЗ на ЛЕП з використанням багатошарового перцептрона	48
<i>Мадай В.С., Шегедин О.І.</i> Комбінована математична модель електромагнітних пристроїв ..	53
<i>Горячко В.І., Горячко Т.В., Соколовський М.О.</i> Математична модель електричної активності серця	57
<i>Гориславець Ю.М.</i> Математичне моделювання електромагнітних процесів в індукційних каналних печах	61
<i>Щур І.З.</i> Математичне моделювання і аналіз регульованих процесів перезарядження узагальнених нагромаджувачів енергії зі сталими ємностями	65
<i>Яковенко В.О.</i> Математичне моделювання процесу переносу тепла під дією НІЧ енергії в технології переробки нафти	72
<i>Гамола О.Є.</i> Електротеплова модель напівпровідникового діода	78
<i>Гребченко Н.В., Сидоренко А.А.</i> Определение расстояния до места замыкания на землю в рабочем режиме присоединения	83
<i>Бешта О.С., Бабенко Т.В.</i> Використання LVQ-мереж в задачах прогнозування	89
<i>Міняйло О.С.</i> Вплив послідовних трансформаторів ОСВ-10000-УЗ на напругу власних потреб блока з АСТГ-200	93
<i>Сівакова О.М., Федів Є.І.</i> Моделювання режиму неперервного струму силового випрямляча з двохопераційними тиристорами	99

<i>Лізанець В.В., Паранчук Я.С.</i> Математична модель інформаційних параметрів струмів та напруг дуг для нейромережевої системи розпізнавання технологічних стадій плавлення в ДСП	106
<i>Варецький Ю.О., Наконечний Т.І., Амброз В.М.</i> Моделювання електричної системи як засобів побудови нейронної мережі ідентифікації джерел гармонік	114
<i>Щерба А.А., Перетятко Ю.В.</i> Моделирование неоднородных электрических полей в высоковольтной твёрдой полимерной изоляции с гетерогенными микровключениями	123
<i>Буткевич О.Ф., Кириленко О.В.</i> Першочергові завдання проблемно-орієнтованої системи моніторингу режимів ОЕС України	129
<i>Турковський В.Г., Олійник М.Й.</i> Характеристики коливань напруги в електропостачальних мережах з установками стабілізації параметрів режиму динамічного навантаження	136
<i>Маліновський А.А., Турковський В.Г., Музичак А.З.</i> Пошук нульового наближення в задачах оптимізації режимів тепlopостачальних мереж	139
<i>Кінчур О.Ф., Головач І.Р., Хай М.В., Лозинський А.О.</i> Аналіз та синтез нейропередиктора системи керування електропривода насосної станції	142
<i>Сегеда М.С., Губіліт І.В., Дудурич О.Б.</i> Вплив корони на перенапруги в ЛЕП 750 кВ	147
<i>Лежнюк П.Д., Собчук Н.В., Казьмірук О.І.</i> Вторинні критерії та індикатори подібності в задачах моделювання оптимальних режимів ЕЕС	152
<i>Маліновський А.А., Турковський О.В.</i> Формування зовнішніх характеристик схем установок стабілізації параметрів режиму	158
<i>Біляковський І.Є., Крохмальний Б.І.</i> До регулювання швидкості обертання комутаторних двигунів постійного струму побутових пристроїв	161
<i>Стахів П.Г., Гоголюк О.П.</i> Математичне моделювання електропересильні з неявнополюсними синхронними генераторами	166
<i>Рендзіняк С.Й.</i> Способи формування динамічних макромоделей підсхем та їх застосування в методі роздільного інтегрування	172

Збірник наукових праць

ВІСНИК
Національного університету
“Львівська політехніка”

Видається з 1964 р.

№ 597

**ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНІ
ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНІ
СИСТЕМИ**

Редактор *Галина Клим*
Комп'ютерне верстання *Галини Сукмановської*
Художник-дизайнер *Уляна Келеман*

Здано у видавництво 03.10.2007. Підписано до друку 29.08.2007.
Формат 60×84 1/8. Папір офсетний. Друк на різнографі.
Умовн. друк. арк. 20,9. Облік.-видавн. арк. 16,90.
Тираж 100 прим. Зам. 70779.

Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”
Реєстраційне свідоцтво серії ДК № 751 від 27.12.2002 р.

Поліграфічний центр Видавництва
Національного університету “Львівська політехніка”
вул. Ф. Колесси, 2, Львів, 79000