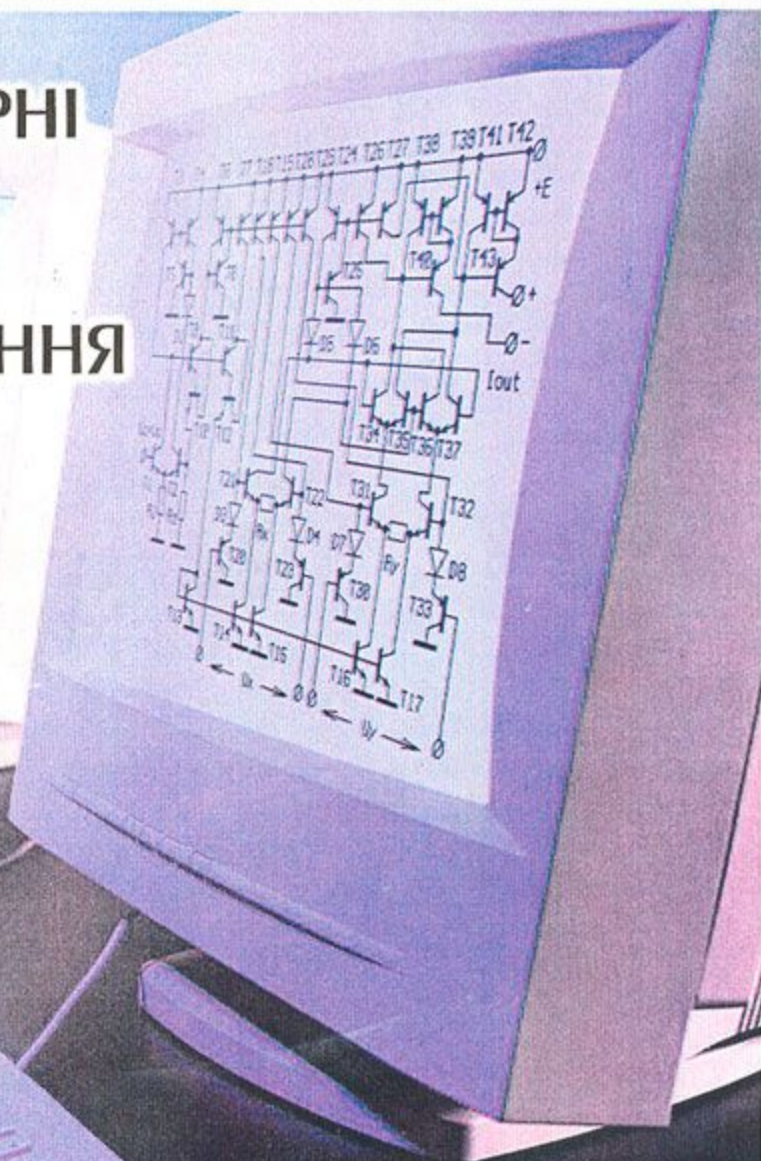




# ВІСНИК

Національного університету "Львівська політехніка"

КОМП'ЮТЕРНІ  
СИСТЕМИ  
ПРОЕКТУВАННЯ  
ТЕОРІЯ  
І  
ПРАКТИКА



№ 398

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

# **В І С Н И К**

НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
“ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

## **КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ПРОЕКТУВАННЯ. ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА**

*Відповідальний редактор – доц., канд. техн. наук Мотика І.І.*

*Видається з 1964 р.*

**№ 398**

Львів  
Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”  
2000



У Віснику опубліковано роботи професорсько-викладацького складу Національного університету "Львівська політехніка" та провідних вчених західного регіону України в царині розробки та застосування комп'ютерних систем проектування.

Розглянуто питання теорії і практики моделювання складних об'єктів, процесів і систем, а також розробки та використання програмно-технічних засобів автоматизованого проектування.

Для наукових працівників, інженерів, аспірантів і студентів старших курсів, а також спеціалістів-розробників і користувачів комп'ютерних систем проектування.

*Рекомендовано Вченою радою Державного університету «Львівська політехніка»  
(протокол № 46 засідання від 29.02.2000)*

**Редакційна колегія:**

доц., канд. техн. наук Мотика І.І. (відп. редактор);  
доц., канд. техн. наук Ткаченко С.П. (заст. відп. редактора);  
доц., канд. техн. наук Теслиук В.М. (відп. секретар);  
проф., д-р техн. наук Мандзій Б.А.;  
проф., д-р техн. наук Мельник А.О.;  
проф., д-р техн. наук Рашкевич Ю.М.;  
проф., д-р техн. наук Савула Я.Г.;  
проф., д-р техн. наук Недоступ Л.А.;  
доц., д-р техн. наук Яцимірський М.М.;  
доц., канд. техн. наук Лобур М.В.;  
доц., канд. фіз.-мат. наук Монастирський Л.С.;  
доц., д-р техн. наук Федасюк Д.В.;  
доц., канд. техн. наук Гранат П.П.;  
доц., канд. техн. наук Близнюк М.Б.

**Адреса редколегії:**

*Національний університет "Львівська політехніка",*

*кафедра САПР*

*вул. С.Бандери, 12, 79013, Львів-13*

*тел./факс (0322) 72-29-72*

*<http://www.polynet.lviv.ua/supl/Faculties/CompScience/CAD/>*

## ЗМІСТ

## ТЕОРІЯ І МЕТОДИ ПРОЕКТУВАННЯ СКЛАДНИХ СИСТЕМ

<i>Батюк А.Є., Кравчук Г.Т.</i> Особливості проектування та впровадження інформаційних технологій в управлінні . . . . .	3
<i>Голощук Р.О., Кісь Я.П., Чура І.І.</i> Використання програмного забезпечення проміжного прошарку (middleware) для розробки мережевоцентричних застосувань . . . . .	7
<i>Дубровін В., Субботін С.</i> Вибір функцій активації формального нейрона та дослідження їх впливу на якість навчання нейронних мереж . . . . .	12
<i>Керницький А.Б., Лобур М.В.</i> Проблеми побудови систем автоматизації технічного документообігу для малих підприємств . . . . .	17
<i>Мазур В.В., Романишин Ю.М., Городиський В.А., Ясенецька Г.М.</i> САПР пасажирських перевезень: розробки і впровадження . . . . .	21
<i>Мазур В.В., Каркульовський В.І.</i> Особливості автоматизованого проектування організаційно-технічних систем . . . . .	31

## МОДЕЛЮВАННЯ ВИРОБНИЧИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ

<i>Новосядлий С.</i> Модель газозафазного осадження плівок функціональних шарів ВІС в реакторах зниженого тиску . . . . .	35
<i>Теслюк В.М., Гранат П.П., Корбецький О.Р.</i> Дослідження точності та ефективності розв'язання дифузійних задач методами скінченних різниць та скінченних елементів . . . . .	42
<i>Теслюк В.М., Корбецький О.Р., Гранат П.П.</i> Модель перерозподілу домішок в структурі "кремній-ДСС" . . . . .	49
<i>Дунець Р.Б.</i> Метод визначення блоків технологічних ліній, що утворюють критичні шляхи . . . . .	57
<i>Держко Р.М., Керницький А.Б., Мошківський Д.В., Муштук А.В., Стех Ю.В.</i> Автоматизована інформаційно-пошукова система уставок релейного захисту і автоматики регіональних енергетичних об'єднань . . . . .	61

## АНАЛІЗ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ЦИФРОВИХ І АНАЛОГОВИХ СИСТЕМ

<i>Драбич П., Драбич О.</i> Оцінка завадостійкості електромагнітних пошуково-вимірювальних систем при абсолютних та диференційних вимірюваннях . . . . .	65
<i>Мельник А.О., Ахмад Аль-Кхатіб.</i> Архітектура процесорів швидких ортогональних перетворень . . . . .	72
<i>Качмарек Т.</i> Поширення модульованих за частотою солітонових імпульсів . . . . .	81

<i>Тимощук П.В.</i> Синтез алгоритмів детектора ЧМ-сигналів .....	86
<i>Качмарек З., Дробніца А.</i> Метод корекції дисперсійних спотворень і згасання в механічному перетворювачі .....	89
<i>Казимира І., Близнюк М.</i> Оцінка ефективності використання методики багатофакторного машинного експерименту для синтезу спрощених моделей ІС .....	96
<i>Нестор Н.І.</i> Пакет процедур для розв'язання оптимізаційних задач методом гілок та границь .....	99
<i>Клепфер С., Прудіус І., Голотяк Т.</i> Адаптивний метод формування радіометричних зображень .....	104
<i>Вуйцік В., Готра З., Котира А., Смоляж А.</i> Оптиелектронний перемикач для комп'ютерної техніки .....	109

### **СИСТЕМИ ТА АЛГОРИТМИ КОНСТРУКТОРСЬКОГО ПРОЕКТУВАННЯ**

<i>Каркульовський В.І, Мотика І.І.</i> Діакоптичний підхід до моделювання механічних систем із розподіленими параметрами .....	116
<i>Ткаченко С.П., Якименко В.І.</i> Автоматична оптимізація розміщення за критерієм рівномірності розподілу елементів на підшарку .....	120
<i>Корпильов Д.В., Ткаченко С.П.</i> Концептуальна та об'єктна моделі системного середовища САПР гібридних інтегральних схем "ТОPOS" .....	122
<i>Мельник Р.А., Коротсєва Т.О.</i> Стратегії та алгоритми макротрасування ПЛМ .....	129
<i>Панчак Р.Т., Лобур М.В., Готра З.Ю., Григор'єв В.В.</i> Дослідження параметрів стратегії автоматичного трасування провідників в САПР РСAD .....	134
<i>Цмоць І.Г.</i> Алгоритми та НВІС – структури для добування квадратного кореня .....	139

### **ТЕПЛОВЕ ПРОЕКТУВАННЯ**

<i>Левус Є.В., Федасюк Д.В.</i> Аналіз нестационарних процесів теплообміну в МЕП з кристалом на жорстких виводах .....	143
--	-----



Збірник наукових праць

## **ВІСНИК**

Національного університету  
“Львівська політехніка”

# **КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ПРОЕКТУВАННЯ. ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА**

*Видається з 1964 р.*

**№ 398**

Редактор *Дорошенко О.В.*

Комп'ютерне складання *Копчак О.Л.*

Художник-дизайнер *Стешко А.П.*

Здано у видавництво 27.11.2000.

Підписано до друку 31.12.2000.

Формат 70×100 1/16. Папір офсетний.

Друк на різнографі. Умовн. друк. арк. 12,4.

Облік.-видавн. арк. 9,5. Тираж 100 прим. Зам. 463.

Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”

Поліграфічний центр

Видавництва Національного університету “Львівська політехніка”

*вул. Ф.Колесси, 2, 79000, Львів*