
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ УКРАИНЫ
"КИЕВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ"

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Електроніка і зв'язь

Електроніка та зв'язок
Electronics and Communications

Научно-технический журнал
Основан в 1995 году

Тематический выпуск «Електроніка і нанотехнології»



5(58) • 2010





Содержание

Наноструктуры и нанотехнологии в электронике

В.И. Тимофеев, Г.В. Яременко	Моделирование полевого транзистора на нанонитях.....	5
Л.Ю. Цыбульский	Моделирование молекулярно-лучевого осаждения при испарении из тигля	9
О.П. Минцер	Стратегии поиска направлений исследований с использованием нанотехнологий	15
С.Л. Хрипко, О.Е. Кудіна	Дослідження структурних та оптичних властивостей нанокристалічних плівок SnO ₂ :F.....	19

Твердотельная электроника

А.В. Борисов, В.А. Гусев, М.К. Родионов	Распределение электрического поля и напряжения в структуре высоковольтных полупроводниковых приборов с объемным делительным слоем	23
Ю.Е. Паеранд, Д.А. Кривошей	Дослідження характеристик п'єзоелектричних трансформаторів ...	28

Теория сигналов и систем

О.В. Гармаш, А.И. Красильников	Основные свойства пуассоновской спектральной функции Леви линейных случайных процессов	35
А.И. Петренко	Комп'ютерне моделювання грід-систем	40
О.Б. Хруставка	Система управления гибридным эволюционным алгоритмом на основе модели смешения мнений экспертов	49
О.А. Витязь	Параметрическая идентификация регулярности системы	55
К.С. Горшков, В.В. Филаретов	Обобщение метода символьного анализа Миддлбура для расчета допусков электрических цепей.....	60
А.С. Чайковский	Учет начальных условий реактивных компонентов при анализе временных характеристик электронных схем	65
С.Н. Осинев	Метод синтеза многослойной сеточной структуры	69
А.С. Чайковский, В.Н. Иванова	Анализ LC – генераторов гармонических колебаний	72

Методы и средства обработки сигналов и изображений

О.В. Борисов, П.Г. Молюков, В.О. Фесечко, Е.В. Хитрик	Модифікований метод анізотропної фільтрації ультразвукових зображень зі спектром	79
В.Я. Жуйков, Н.Н. Кузнецов, А.Н. Харченко	Алгоритм автоматической классификации сегментов речи на основе автокорреляционных и энергетических характеристик ..	83

Электронные системы

Д.Х. Григорян, Н.В. Меликян, А.Г. Степанян	Анализ особенностей радиационного поведения цифровых устройств методом скалярных индексов сравнения в рамках модели автомата Брауэра	90
Т.А. Бибииков, А.В. Богдан, О.Н. Петрищев, Ю.И. Якименко, Ю.Ю. Яновская	Принципы построения математических моделей микро-электромеханических резонаторов балочного типа	94
В.Ш. Меликян, Г.А. Петросян, С.Г. Абовян, Л.Г. Шахбазян, А.Г. Степанян, Э.О. Мусаелян	Статистический анализ временных задержек мультипроцессорных систем	108
О.В. Борисов, І.С. Дейнека, Б.І. Лупина	Автоматизований стенд на основі плати збору даних NI usb-6009 для вимірювання статичних параметрів мікромеханічного терморезисторного перетворювача.....	113
С.В. Денбновецький, М.П. Драган	Електронне керування кутом випередження запалювання в бензиновому двигуні внутрішнього згорання (ДВЗ)	120
О.С. Кучугурний, О.П. Шпінь	Підвищення чутливості магнітострикційних вимірювальних систем на відбиттях	125

В.Г. Абакумов, В.В. Васильева, Е.Ю. Ломакина	Современные средства взаимодействия человека с компьютером	128
---	--	-----

Биомедицинские приборы и системы

О.Є. Кіркач, А.О. Попов, Т.Р. Монтрін	Застосування вейвлет-аналізу при детектуванні R-зубців електрокардіограми для оцінки варіабельності серцевого ритму	132
Ю.С. Синєкоп, І.І. Карпов	Підбір оптимального режиму інсулінотерапії з використанням спектрального аналізу	137
И.А. Запорожко, В.И. Зубчук	Возрастные нормы в пульсовой диагностике.....	142
Г.О. Пезенцалі, Л.М. Козак	Розробка і реалізація функції планування для комплексної інформаційної системи лікувально-профілактичного закладу ...	148
Ю.С. Синєкоп, А.И. Мухомор, Р.В. Бубнов, А.А. Горбач, Д.А. Пуляткин, Л.С. Гнатюк	Экспериментальное определение основных характеристик ультразвуковых диагностических приборов Д - типа	154
М.М. Баран, А.В. Іващук, О.П. Шуляк	Автоматизований вимірювально-обчислювальний комплекс для дослідження зон кріодеструкції апарату «КРІО-ПУЛЬС»	159
Д.А. Лукашенко, И.Г. Ляндерс П.Н. Назаренко, В.В. Таранов Л.Н. Хохленков, А.П. Шкадаревич	Лазерный аппарат «Пульсар» и биофизические основы его применения	164
Д.В. Соломенцев, А.П. Шуляк	Моделирование приспособительных реакций и варианты применения структурно-функциональных моделей в медицинских исследованиях	170
Н.Г. Іванушкіна, Е.О. Іванько	Технологии распознавания образов поздних потенциалов предсердий: формирование признаков.....	177
А.Л. Бойко, Г.Н. Розоринов	Электромиографический контроль воздействия электростимуляции и электростатического поля при лечении остеохондроза пояснично-крестцового отдела позвоночника.....	185
Ю.С. Синєкоп, В.А. Лопата, М.Г. Гаганідзе, Эль Шебах М.А.-А.	Анализ и построение алгоритма интерпретации результатов спирометрического тестирования	189

Акустические приборы и системы

А.В. Коржик	Амплитудные и фазовые частотные характеристики электрических напряжений на нагрузках электродов пьезокерамических цилиндрических приемников звука при различных видах электродирования в условиях связанности	192
М.И. Болтычев, О.Н. Петрищев, Г.М. Сучков	Расчет частотной характеристики преобразователя электромагнитного типа в режиме регистрации ультразвуковых волн в листовом неферромагнитном металлопрокате.....	197
В.С. Дідковський, В.С. Єфремов, В.П. Заєць, С.А. Луньова	Експериментальне дослідження звукового поля двох тональних джерел з близькими частотами	206

Информационные системы и технологии

Г.Д. Киселев, В.И. Пушкар, Е.В. Оленович, О.Г. Киевський	Оценка производительности вычислительного кластера в подразделении ВУЗа	211
О.В. Редько, Ю.В. Хохлов	Динамічна маршрутизація на основі принципів функціонування нейронних мереж	217

Системы телекоммуникации, связи и защиты информации

О.С. Ящук, Б.М. Шелковников	Системний підхід до моделювання НВЧ пристроїв.....	222
В.М. Бакіко, В.Б. Швайченко	Особенности фильтрации завад в каналах живлення інфо-телекомунікаційних систем.....	227

Системы автоматизированного проектирования

В.В. Ладогубец, А.В. Крамар, А.Д. Финогенов	Использование мультипроцессорных вычислительных систем средствами схемотехнического проектирования.....	232
--	---	-----

Молодым ученым

В.А. Лопата	К истории рентгеновской томографии.....	236
В.Б. Милин	Компьютерные технологии будущего	243