
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ УКРАИНЫ
"КИЕВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ"

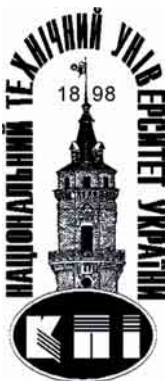
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Електроніка і зв'язь

Електроніка та зв'язок
Electronics and Communications

Научно-технический журнал
Основан в 1995 году

Тематический выпуск «Электроника и нанотехнологии»



3(56) • 2010





Содержание

Наноструктуры и нанотехнологии в электронике

Т.Ю. Білик	Електричні властивості шарів наноструктурованого кремнію, отриманого хімічним способом	6
А.В. Мачулянский, В.В. Пилинский, О.В. Теличина, В.Б. Швайченко, М.В. Родионова	Основы применения наноструктурных материалов для обеспечения электромагнитной совместимости электронных устройств	9
Р.І. Лесюк, Я.В. Бобицький, Б.К. Котлярчук, В. Іллек	Лазерна обробка при виготовленні струмопровідних доріжок-друком наночастинок срібла для потреб електроніки	16
Т.В. Семикина, В.Н. Комащенко, Л.Н. Шмырева	Оксидная электроника как одно из направлений прозрачной электроники	20

Твердотельная электроника

В.Ф. Заворотний, Р.М. Чобик	Беспроводная система сбора данных на основе «систем на кристалле»	29
П.П. Лошицкий, А.В. Павлюченко	Исследование влияния режимов питания двухпролетных лавинно-пролетных диодов на качество генераторов шума	32
Ю.В. Вунтесмери	Расширение полосы рабочих частот геликоновых вентилялей	35
В.А. Москалюк, М.Г. Овчарук	Электрические свойства нитрида алюминия в сильном поле	38
Б.Б. Працюк, А.А. Волошин, Ю.В. Прокопенко	Перестраиваемый кольцевой металлодиэлектрический резонатор	42
А.В. Іващук	Радіаційна стійкість омичних контактів до <i>n</i> -GaAs	46

Вакуумная, плазменная и квантовая электроника

Е.Д. Белявский, В.В. Шинкарук	Преобразование некогерентных сигналов в автофазных приборах СВЧ О-типа	49
А.Б. Завгородній	Компонентний аналіз рідиннофазних об'єктів методом газорозрядної візуалізації	52
І.В. Мельник, А.А. Кузьмин	Моделирование источников электронов высоковольтного тлеющего разряда с использованием клиент-серверных технологий	57

Теория сигналов и систем

В.Я. Жуйков, Н.Н. Кузнецов, А.Н. Харченко	Оценка изменения сигналов с помощью дифференциальных энергетических операторов	63
Ю.В. Косола, М. А. Терешин	Частотный анализ больших схем с применением сворачиваемых многополюсников	68
В.С. Березун, О.І. Красильніков	Дослідження областей невід'ємності ортогональних подань щільності імовірностей	73

Электронные системы

А.Г. Арутюнян	Линейное размещение ячеек цифровых интегральных схем с учетом резервов задержек в цепях	79
В.І. Лапчинський, Д.Д. Татарчук	Резонансні властивості металічних пластин у НВЧ діапазоні	83
В.Ш. Меликян, В.К. Агаронян, М.М. Симонян, Н.О. Бегларян	Энергосбережение электронных устройств, подсоединяемых к универсальной последовательной шине	86
Г.Ю. Щербакова, В.Н. Крылов, С.Г. Антошук	Определение количества кластеров при прогнозировании состояния электронной аппаратуры	91

<i>Р.Ю. Чаплинский, А.И. Кузьмичёв, О.Д. Вольпян, А.В. Лецишин, Г.Н. Веремейченко Т.А. Саурова</i>	Применение плазменной электроники и фотоники для улучшения экологии дизельных двигателей.....	96
	Приближенная аналитическая нелинейная теория многолучевой автофазной лампы бегущей волны с переменной фазовой скоростью	101

Биомедицинские приборы и системы

<i>В.И. Зубчук, В.Ф. Сташкевич, В.С. Якимчук А.А. Смердов, С.Е. Соколов</i>	Экспресс-диагностика на основе селективных газоанализаторов..... Методичні та інструментальні похибки визначення тканинного кліренсу рідин	104 108
<i>В.І. Бойко, Л.П. Ларичева, В.О. Устименко, О.П. Луценко В.С. Мосійчук, О.Б. Шарпан</i>	Використання нейронних мереж для обробки сигналу в ехо-енцефалографії	112
	Підвищення точності цифрового первинного перетворення, заснованого на визначенні тривалостей релаксаційних процесів	116
<i>Я.В. Жарков, А.Я. Жарков, М.М. Баран</i>	Експериментальні дослідження параметрів аплікатора кріохірургічної установки з метою оптимізації теплових потоків	119
<i>Ю. П. Дехтярев, В.И. Нечипорук, С.А. Мироненко, Е.Ф. Венгер, В.И. Дунаевский, В. Й. Котовский, Е.А. Соловьев</i>	Инфракрасная дистанционная термография как вспомогательный метод в диагностике и лечении вертеброгенных болей у спортсменов	122
<i>В.Е. Орел, П.П. Лошицкий, Ю.А. Куратов, М.О. Ніколов, І.І. Дзятковська, А.В. Романов, Ю.Г. Мельник, Н.М. Дзятковська</i>	Вивчення впливу магніточутливого комплексу та неоднорідного електромагнітного поля на нелінійну динаміку росту пухлин і виживаність тварин з карциномою Герена.....	126

Акустические приборы и системы

<i>В.С. Дідковський, В.П. Заєць, Д.П. Рудь, Н.О. Самійленко О.І. Дрозденко</i>	Зв'язок між розбірливістю мови та звукоізоляцією	131
	Метод розрахунку температурних напружень, які виникають в конструкціях п'єзоелектричних перетворювачів, герметизованих гумо-металевими шарами	135
<i>С.А. Козерук</i>	К вопросу об акустическом контроле физико-механических характеристик стержневых изделий	139
<i>С.А. Найда</i>	Закон сохранения генетического кода слухового анализатора и математическая статистика в диагностике слуха	143
<i>И.О. Моргул</i>	Динамика цилиндрического пьезотрансформатора с разночастотным электрическим воздействием на возбуждательные электроды	148
<i>В.С. Дидковський, А.Н. Продеус, Д.П. Рудь</i>	О точности измерений функции распределения уровней речевого сигнала.....	152
<i>А.В. Коржик</i>	Применение метода сквозной задачи к исследованию амплитудно-частотных зависимостей характеристик акустического поля приемного цилиндрического пьезокерамического преобразователя с разрезными электродами	160

Системы телекоммуникации, связи и защиты информации

<i>Н.В. Богданова</i>	Модифицированный способ управления трафиком в телекоммуникационных сетях на базе технологии АТМ	167
<i>В.Г. Абакумов, С.Г. Антощук, Денеш Далми, Амаду Кан, П.В. Попович, Н.В. Шишкова, Я.Е. Яцун</i>	Факторы, влияющие на качество телевизионного изображения в системах цифрового телевизионного вещания.....	171

<i>Г.Д. Киселев, М.С. Шпакаускас</i>	Мониторинг мультисервисных компьютерных сетей средствами системы Nagios	178
<i>L. Globa, T. Kot, A. Luntovskyy, D. Gueter</i>	Parallelization techniques in the tasks of transaction processing and for CAD of telecommunication networks	182
<i>Н.А. Алексеев, В.Ю. Бондаренко</i>	Методика разработки инструментария для администрирования веб-сайтов	186
<i>Т.О. Терещенко, Д.В. Лазарев</i>	Швидкий алгоритм синхронізації в системах зв'язку з розширенням спектру	190
<i>С.М. Веретюк, В.В. Пілінський, Н.І. Бойчук</i>	Модельовання рельєфу земної поверхні як середовища поширення радіохвиль із застосуванням фрактальної геометрії...	194

Системы автоматизированного проектирования

<i>М.В. Дидковская, В.В. Нарыжный</i>	Особенности построения мультимедийной системы управления базами данных	199
---------------------------------------	---	-----