

---

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ УКРАИНЫ  
"КИЕВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ"

---

# Електроніка і зв'язь

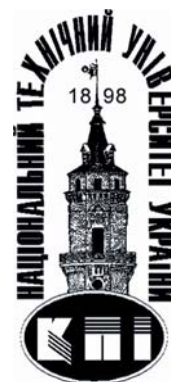
Електроніка та зв'язок  
Electronics and Communications

Научно-технический журнал  
Основан в 1995 году

Тематический выпуск «Электроника и нанотехнологии»

1(60) • 2011

---





## Содержание

### Наноструктуры и нанотехнологии в электронике

О.Д. Вольпян, А.И. Кузьмичёв	Наноразмерные электронно-фотонные устройства на основе поверхностных плазмонных поляритонов .....	5
И.Д. Войтович, А.И. Золот, Н.И. Ходаковский, А.А. Мерзвинский, П.А. Мерзвинский	Управление свойствами наноструктур при создании технологических процессов построения наноприборов .....	12
В.І. Зубчук, Е.І. Крючков, В.Е. Орел, О.Ю. Рихальський	Механомагнітохімічний реактор для синтезу нанокompозитів протипухлинної терапії .....	15
В.И. Лапчинский, А.В. Мачулянский, Д.Д. Татарчук, Т.Л. Волхова	Металлодиэлектрические нанокompозитные структуры .....	20

### Твердотельная электроника

А.Ю. Очеретный, Ю.В. Прокопенко, В.И. Молчанов, Ю.М. Поплаво	Измерение диэлектрической проницаемости сегнетоэлектрической пленки на основе копланарной линии передачи СВЧ.....	23
S.N. Grigorov, A.V. Taran, V.S. Taran, A.I. Timoshenko	Preparation and structure of CuInSe <sub>2</sub> thin films for solar cells at low substrate temperatures .....	27
В.И. Тимофеев, Е.М. Фалеева	Особенности моделирования выходных характеристик гетеротранзистора с квантовыми точками.....	30
А.В. Бакунцев, В.М. Кириленко, Н.С. Мазурок	Влияние депластификации на физические свойства ПВХ-пластиката .....	34

### Вакуумная, плазменная и квантовая электроника

Є.Д. Белявський, Т.Л. Волхова, О.В. Теличкіна	Сучасний стан розвитку теорії електронних приладів О-типу з несиметричними хвилями .....	38
В.И. Часнык	Влияние структурной иерархии частиц проводящей фазы в материале объемного поглотителя на процесс поглощения СВЧ-энергии .....	43
В.О. Москалюк, А.В. Федяй, О.Ю. Ярошенко	Прикладна програма для моделювання переносу заряду в квантово-розмірних гетероструктурах з графічним інтерфейсом користувача .....	48

### Теория сигналов и систем

В.В. Рогаль, А.Л. Осадчий	Дискретное моделирование широтно-импульсных преобразователей.....	54
Л.Н. Павлов, Ю.М. Калниболотский	Оптимизация операционного усилителя .....	59
A. Baskys, V. Bleizgys, A. Platakis, T. Lipinskis, A. Lucinskis	The Frequency Converter Output Voltage Control with Motor Current Minimum Tracing.....	63
В.В. Мартинюк, М.В. Федула	Синтез реактивних двополюсників з втратами з застосуванням алгоритму оберненої згортки .....	67
О.А. Витязь	Эффект Доплера и абсолютное движение .....	71
О.Ю. Безносик, В.В. Ладогубець, О.Д. Фіногенов	Методи підвищення ефективності Y-Δ перетворення при побудові схемних макромоделей MEMS .....	82

## **Методы и средства обработки сигналов и изображений**

<i>А.А. Мужайло, К.А. Трапезон</i>	Некоторые аспекты улучшения качества стереопроекции .....	88
<i>С.С. Куденчук, Ю.В. Хохлов</i>	Алгоритми роботи систем збору та обробки температурних показників.....	92
<i>О.Н. Ладоско, А.Н. Продеус</i>	Разметка спонтанной украинской речи.....	97

## **Электронные системы**

<i>А.Г. Арутюнян</i>	Електротеплове моделювання теплого поля інтегральних схем при розміщенні елементів .....	104
<i>О.В. Будьонний, М.В. Колотов</i>	Електроживлення системи орієнтації електронної платформи .....	109
<i>О.О. Федько</i>		

## **Биомедицинские приборы и системы**

<i>Е.А. Настенко, Е.К. Носовец, С.В. Зубков</i>	Анализ взаимосвязи показателей системы кровообращения.....	116
<i>О.А. Куцяк</i>	Критерії оцінювання параметрів моніторингу зовнішнього дихання .....	121
<i>В.Й. Котовський</i>	Неінвазивні дослідження судин нижніх кінцівок за допомогою комплексного методу .....	124
<i>І.О. Куцман, Р.М. Чобік, А.М. Пасічник, В.Ф. Заворотний</i>	Метод зменшення впливу дисгемоглобінів на результати пульсоксиметрії .....	129
<i>А.Я. Жарков, Я.В. Жарков, М.М. Коваленко, Р.І. Янчій</i>	Залежність стабілізації заданої температури аплікатора кріохірургічної установки «Кріо-Пульс» від надлишкового тиску в кріостаті.....	133

## **Акустические приборы и системы**

<i>А.В. Коржик</i>	Закономерности эффективности излучения звука антенной решеткой, состоящей из многомодовых цилиндрических электроупругих преобразователей.....	138
<i>С.А. Козерук</i>	Моделювання ближнього поля акустических плоских излучателей.....	143
<i>О.І. Дрозденко</i>	Розрахункове забезпечення електричної міцності конструкцій електроакустичних перетворювачів, герметизованих полімерними матеріалами.....	149
<i>Ю.А. Дидусенко</i>	Физические поля, которые формируются системой цилиндрических пьезокерамических излучателей .....	158
<i>В.С. Дідковський, В.П. Заєць, Н.О. Самійленко</i>	Оцінка ізоляції повітряного шуму огорожуючих конструкцій в розширеному діапазоні частот .....	164

## **Системы телекоммуникации, связи и защиты информации**

<i>Ю.С. Ямненко, В.В. Колесник</i>	Імітаційне моделювання інформаційно-керуючої мережі локального об'єкту за допомогою мереж Петрі .....	169
<i>А.О. Лунтовський, І.В. Мельник</i>	Автоматизоване проектування безпроводових комп'ютерних мереж в системі CANDY Framework .....	174

## **Системы автоматизированного проектирования**

<i>О.П. Кургаев, І.В. Савченко</i>	Проектування вбудованої системи в САПР на основі поведінкової моделі .....	181
------------------------------------	--	-----