
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ УКРАИНЫ
"КИЕВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ"

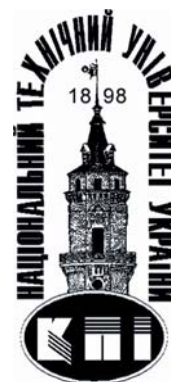
Електроніка і зв'язь

Електроніка та зв'язок
Electronics and Communications

Научно-технический журнал
Основан в 1995 году

Тематический выпуск «Электроника и нанотехнологии»

3(62) • 2011





Содержание

Твердотельная электроника

А.В. Борисова, А.В. Мачулянский, Д.Д. Татарчук, Ю.И. Якименко, Т.Л. Волхова	СВЧ свойства монокристаллических материалов со структурой силленита.....	6
G. Mladenov, E. Koleva, V. Spivak, A. Bogdan, S. Zelensky	Prospects of spin transport electronics	9
П.В. Деминский	Селективная фоточувствительность при реверсивном включении светодиодов в интегральных RGB источниках белого света	14
С.П. Надкерничний, П.В. Голубев	Оцінка змочування компонентів поверхневого монтажу установками Thermoire та Microcad	19
Ю.В. Вунтесмери	Модель теплопереноса в геликоновом вентиле	24
Л.И. Самотювка, В.Л. Самотювка	Модели параметров полупроводниковой структуры с p-n переходом основанные на применении функций Бесселя.....	28
Л.Н. Королевич, А.В. Борисов, М.К. Родионов	Межузловой аспект кристаллической решетки	32
Н.О. Ляхова	Моделювання впливу темплетних розмірів на дислокаційність наноструктур при селективній епітаксії III-нітридів	39
Д.М. Сергеев, К.А. Мусабаев, А.К. Кошиков, Н.Н. Садрокасов, К.Ш. Шункеев	О переключении ток-фазовой зависимости джозефсоновских контактов от гармонического режима в ангармонический режим	44
Т.Ю. Білик	Морфологія поверхні мікроструктурованого пористого кремнію	49
Ю.А. Башкатов, К.К. Боль, І.Ю. Уварова, Б.А. Циганок	Моделювання фотоннокристалічних світловодів в середовищі MatLab	55
Б.Б. Працюк, Ю.В. Прокопенко, Ю.М. Поплавко	Коэффициент связи составного диэлектрического резонатора с прямоугольным волноводом	60

Вакуумная, плазменная и квантовая электроника

С.В. Денбновецький, В.Г. Мельник, І.В. Мельник, Б.А. Тугай	Газорозрядний електронно-променевий випарник для осадження наноструктурованих покриттів	64
V.V. Molebny, G.W. Kamerman, O. Steinvall	Laser remote sensing: yesterday, today and tomorrow.....	68

Теория сигналов и систем

А.В.Кириленко, В.Я.Жуйков, М.Е.Коліченко	Трёхкратные перемежающиеся хаотические процессы кусочно-непрерывных систем.....	74
---	---	----

Методы и средства обработки сигналов и изображений

О.М. Шинкарук, В.Р. Любчик, Т.О. Дементьев	Дослідження потенційної точності та роздільної здатності фазового багаточастотного методу вимірювання відстаней	78
Ф.В. Колокольцев, Г.Н. Розоринов	Выбор типа порога для сжатия речевых сигналов	83

V.G. Abakumov, T. Ádám, B. Formanek, A. Kane, P.V. Popovych	DSP Implementation of a Video Bitrate Transcoder	89
---	--	----

Электронные системы

M.O. Дзюбецька, П.О. Яганов	Модулі обробки даних для автоматизованих систем управління будівлями	92
V.B. Рогаль, В.С. Капитик	Компенсація реактивної потужності в повторно-короткочасних режимах роботи	101
O.B. Борисов, I.C. Дейнека, B.I. Лупина, P.M. Чобік	Експериментальне дослідження термомагнітного аналізатора процентного вмісту кисню в повітряній суміші	109
I.P. Струбицька	Дослідження ефективності обчислень загального призначення на графічному процесорі.....	117
Ю.Э. Паэранд, Д.А. Кривошей	Вторичные источники питания с пьезоэлектрическими трансформаторами.....	121
V.Sh. Melikyan, A.M. Poghosyan, A.A. Durgaryan, H.P. Petrosyan, M.M. Simonyan	Method of Parametrical Optimization of Multi-Core Processors	126

Биомедицинские приборы и системы

H.A. Николов	Изменения структурно-динамических свойств водных растворов при их взаимодействии с пространственно-неоднородным электромагнитным полем	131
V.I. Зубчук, A.B. Кратік, B.Ф. Сташкевич, В.С. Якімчук	Експрес-діагностика на засадах селективних газоаналізаторів та аналіз похибок	140
I.I. Ермакова, A.Ю. Николаенко, A.Г. Григорьян, Л.А. Худякова	Динамическая модель для оценки риск факторов при работе человека в жарких условиях среды	146
E.B. Волков, С.И. Мирошниченко	Модель тракта 3D рентгенотелевизионной системы	150
V.C. Дидковский, Л.Е. Калашникова, С.Г. Бартенева, В.А. Юрьев	Исследование влияния низкочастотного ультразвука на значения электрических характеристик биологически активных точек	155
Я.С. Коротенко, Ю.І. Якименко, A.O. Попов, Є.С. Карплюк, M.A. Ципарський	Електроокулографічна система інтерфейсу мозок-комп'ютер.....	162
C.H. Осинев	Идентификация распределенных параметров динамической системы жизнеобеспечения биологических объектов.....	167
A.B. Билык, A.П. Шуляк	Об аппаратно-программном комплексе для отработки вопросов исследования приспособительных реакций человека в диагностике и оценке состояния здоровья	171
V.A. Лищук, Д.А. Андриков, Д.Ш. Газизова, O.B. Дракина, C.B. Калинин, Л.В. Сазыкина, Г.В. Шевченко	Методы математической медицины	176
A. Andonova, A. Aleksandrov, K. Peichev, R. Georgiev	Thermography evaluation of a bioreactor's heat loss to surrounding environment	181
H.M. Городня, Д.О. Макаров, H.B. Максимчук	Кондуктометричні перетворювачі для визначення концентрації біологічних речовин	185

Акустические приборы и системы

E.Ю. Подорожная, A.B. Святинюк; A.B. Коржик	Закономерности формирования направленных свойств многомодового преобразователя в присутствии акустического экрана ..	190
A.B. Богдан, O.H. Петрищев, Ю.И. Якименко, Ю.Ю. Яновская	Неосесимметричные радиальные колебания тонких пьезоэлектрических дисков	195

Системы телекоммуникации, связи и защиты информации

<i>S. Khotiaintsev, A. Beltran-Hernandez, J.U. Esparza-Villa, R. Hernandez-Villeda</i>	Monitoring of integrity of concrete elements with arrays of optical fibers	200
<i>М.Е. Ильченко, Т.Н. Нарытник, Б.Н. Шелковников, В.И. Христенко</i>	Радиотелекоммуникационные системы терагерцового диапазона	205
<i>В.Б. Швайченко, О.О. Довженко, Шарадга Осман</i>	Моделювання електромагнітних процесів перетворювальних пристроїв, що спричиняють електромагнітні завади	210
<i>В.Б. Швайченко, В.Н. Бакико, В.В. Пилинский, Шахрияр Шалилех</i>	Анализ влияния разных видов модуляции на спектральный состав кондуктивных помех	216
<i>Е.В. Короткий, А.Н. Лысенко</i>	Поведенческая модель интегрального маршрутизатора	221