

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

ХАРЬКОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

ISSN 1563-0064

РАДИОЭЛЕКТРОНИКА И ИНФОРМАТИКА

Научно-технический журнал

Основан в 1997 г.

№ 3(28), июль – сентябрь 2004

Выходит 4 раза в год

© *Харьковский национальный
университет радиоэлектроники, 2004*

Свидетельство о государственной регистрации КВ № 2657 от 02.06.97.

СОДЕРЖАНИЕ

РАДИОТЕХНИКА

ШМАРОВ В.Н. ФИЗИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РАССЕЯНИЯ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ОТ СТАТИСТИЧЕСКИ ШЕРОХОВАТЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ С КРУПНОМАСШТАБНЫМИ НЕОДНОРОДНОСТЯМИ.....	4
СЛИПЧЕНКО Н.И. ВОЛНОВОДНО-ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РЕЗОНАТОРЫ СЛОЖНОЙ СТРУКТУРЫ. АНАЛИТИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ.....	9
ПАНЧЕНКО А.Ю. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ РАССЕЯННЫХ ВОЛН В НЕОДНОРОДНОЙ ДВИЖУЩЕЙСЯ СРЕДЕ.....	14
СИНОТИН А.М. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА ФОРМЫ АППАРАТА СЛОЖНОЙ КОНФИГУРАЦИИ.....	20
МАЗМАНИШВИЛИ А.С., ПУЛЯЕВ В.А. ОБОСНОВАНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КОРРЕЛЯЦИОННОГО ФУНКЦИОНАЛА СИГНАЛА НЕКОГЕРЕНТНОГО РАССЕЯНИЯ.....	23
ВЛАСЕНКО Л.А. ИМПУЛЬСНЫЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ УРАВНЕНИЯ В МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЯХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ.....	27

ЭЛЕКТРОНИКА

ЧУРЮМОВ Г.И., СТАРЧЕВСКИЙ Ю.Л., ЛЕБЕДЕВ О.Г., НОВИКОВ Н.И. СРАВНЕНИЕ ЧИСЛЕННОГО РЕШЕНИЯ УРАВНЕНИЯ ПУАССОНА В ДЕКАРТОВОЙ И ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ СИСТЕМАХ КООРДИНАТ.....	32
ЛОШИЦКИЙ П.П., НИКОЛОВ Н.А., АЛЬ СИНЖЛАВИ Ш. СЛОЖНЫЕ КОЛЕБАНИЯ ПРОСТЫХ СИСТЕМ С S-ОБРАЗНОЙ ВОЛЬТАМПЕРНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКОЙ.....	37
КЛИМЕНКО А.В. МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЖЕСТКОСТИ И НЕОБХОДИМОЙ ТОЧНОСТИ ЧИСЛЕННОГО ИНТЕГРИРОВАНИЯ МОДЕЛЕЙ ГОМОГЕННЫХ ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ.....	42
ЗУЕВ С.А., СТАРОСТЕНКО В.В., ТЕРЕЩЕНКО В.Ю., ЧУРЮМОВ Г.И., ШАДРИН А.А. МОДЕЛЬ ПТШ СУБМИКРОННЫХ РАЗМЕРОВ НА КРЕМНИИ. ЧАСТЬ I. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ.....	47

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ

ЛЫСАК В.В., СУХОИВАНОВ И.А., ЯКУШЕВ С.О., ШУЛИКА А.В. ИССЛЕДОВАНИЕ ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ДИСПЕРСИИ В ЧИРПИНГОВЫХ ЗЕРКАЛАХ ПРОИЗВОЛЬНОГО ПОРЯДКА.....	54
ПРЕСНЯКОВ И.Н., ОМЕЛЬЧЕНКО С.В. РАСПОЗНАВАНИЕ ФОНЕМ РЕЧИ.....	59

СИСТЕМЫ И ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЕНИЯ

КОВАЛЕНКО А.И., ПИСКУНОВ С.Н., РЕШЕТНИК В.М., ЦАПКОВ И.Ф. МЕТОДИКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СРЕДСТВ ПРИ НЕАДДИТИВНОМ ПОКАЗАТЕЛЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ И СВЯЗАННЫХ СИСТЕМАХ ОГРАНИЧЕНИЙ.....	64
ШОСТАК И.В., ТОПАЛ А.С., УСТИНОВА А.Н. ПРОБЛЕМЫ АНАЛИЗА И СИНТЕЗА ХОЛОНИЧЕСКИХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ СЛОЖНЫМИ ОБЪЕКТАМИ.....	66
РАДИЕВСКИЙ А.Е. ДИНАМИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ В ОБЩЕЙ ПРОБЛЕМАТИКЕ СОВРЕМЕННОЙ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ.....	70

КОМПЬЮТЕРНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА

SOLOVYEV V.M. BASES OF CONSTRUCTION NEIRONING OF RECOGNIZING SYSTEMS.....	75
BARKALOV A., REMIGIUSZ WIŃNIEWSKI. DESIGN OF COMPOSITIONAL MICROPROGRAM CONTROL UNITS WITH MAXIMAL ENCODING OF INPUTS.....	79
BARKALOV A., BUKOWIEC A. SYNTHESIS OF MEALY FSM WITH TRANSFORMATION OF SYSTEM OF MICROOPERATIONS IN EXCITATION FUNCTIONS.....	82

ХАХАНОВ В.И., КАМИНСКАЯ М.А., ЕГОРОВ А.А., ПОБЕЖЕНКО И.А. ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ТЕСТА НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ BOUNDARY SCAN.....	85
DOROFEEVA M.YU., PETRENKO A.F., VETROVA M.V., YEVTUSHENKO N.V. ADAPTIVE TEST GENERATION FROM A NONDETERMINISTIC FSM.....	91

КОМПЬЮТЕРНЫЕ НАУКИ

ДИКАРЕВ В.А., ЯЛОВЕГА И.Г. АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЧИСЛЕННОСТЕЙ КОНКУРИРУЮЩИХ ВИДОВ С ПЕРИОДИЧЕСКИ ИЗМЕНЯЮЩИМИСЯ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ПРОЦЕССОВ.....	96
ГАЗИМОВ Р.Т. РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ РАЗМЕЩЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ В БАЗАХ ДАННЫХ.....	99
КУЧЕРЕНКО В.С. МОДЕЛІ АНАЛІЗУ ПРОЦЕСІВ ОБРОБКИ ДАНИХ В АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМАХ.....	103
ЧУМАЧЕНКО С.В. ЧИСЛЕННО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДА ВОСПРОИЗВОДЯЩИХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ.....	107

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ЧОВНЮК Ю.В., ИВАНОВСКАЯ А.В., ОВСЯННИКОВА Т.Н., РУДЬКО Б.Ф. АНАЛИЗ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ КВЧ-ДИАПАЗОНА С КОЖЕЙ МЕТОДАМИ НЕЛИНЕЙНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ АКУСТИКИ. ЧАСТЬ 2.....	110
НОВІКОВ О.О., НОВІКОВА Л.В., ВОРОНЕНКО О.В., КОРОЛЕНКО О.В. МАТЕРІАЛИ ТА ВЛАСТИВОСТІ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ АПЛІКАТОРНИХ БІОСТРУКТУР.....	115
КАПУСТІЙ Б.О., РУСИН Б.П., ТАЯНОВ В.А. КРИТЕРІЇ ОПТИМІЗАЦІЇ НАБОРУ СПЕКТРАЛЬНИХ СКЛАДОВИХ ПЕРЕТВОРЕННЯ КАРУНЕНА-ЛОСВА ПРИ РОЗРАХУНКУ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ЙМОВІРНОСТІ ПРАВИЛЬНОГО РОЗПІЗНАВАННЯ.....	118
ІВАНЮК В.Г., КАПШІЙ О.В., КОСАРЕВИЧ Р.Я., ЛАУ Г. ІНФОРМАЦІЙНА ОЦІНКА ВИДІЛЕННЯ ФРАГМЕНТІВ КОЛЬОРОВИХ ЗОБРАЖЕНЬ.....	122
ТАЗЕТДІНОВ В.А. АДАПТИВНА ТЕХНОЛОГІЯ НЕЧІТКОГО АНАЛІЗУ ДИНАМІКИ РИНКУ НЕРУХОМОСТІ.....	126
РЕФЕРАТИ.....	130
ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ РУКОПИСЕЙ ДЛЯ АВТОРОВ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ЖУРНАЛА.....	137