

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

ХАРЬКОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

ISSN 1563-0064

РАДИОЭЛЕКТРОНИКА И ИНФОРМАТИКА

Научно-технический журнал

Основан в 1997 г.

№ 1(30), январь – март 2005

Выходит 4 раза в год

© *Харьковский национальный
университет радиоэлектроники, 2005*

Свидетельство о государственной регистрации КВ № 2657 от 02.06.97.

СОДЕРЖАНИЕ

РАДИОТЕХНИКА

ДОРОШЕНКО В.А. ВОЗБУЖДЕНИЕ ТРЕХМЕРНОЙ НЕРЕГУЛЯРНОЙ И НЕЗАМКНУТОЙ СТРУКТУРЫ.....	4
СЛИПЧЕНКО Н.И. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ НЕЛИНЕЙНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СВЧ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ РЕЗОНАТОРНЫХ СИСТЕМ С ПОЛУПРОВОДНИКОВЫМИ СТРУКТУРАМИ.....	9
ВЛАСЕНКО Л.А. ЧИСЛЕННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЭВОЛЮЦИИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ В ВОЛНОВОДЕ С ДИСПЕРСНОЙ СРЕДОЙ.....	14
БАРАНОВ Н.Г., КЛЮЧНИК И.И., ЛОДЫГИН М.А. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПОСТОЯНСТВА ВЫБОРОК ДЛЯ АЛГОРИТМОВ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ В ЦИФРОВЫХ ОСЦИЛЛОГРАФАХ.....	20
ВАСЯНОВИЧ А.В., ГРИЦУНОВ А.В., ЛЕБЕДЕВ О.Г., ЧУРЮМОВ Г.И. ЭВОЛЮЦИЯ СПЕКТРОВ СИГНАЛОВ ПРИ ПЕРЕХОДНЫХ ПРОЦЕССАХ В ГЕНЕРАТОРАХ И УСИЛИТЕЛЯХ М-ТИПА.....	22
СУХОРУЧКО О.Н., ФИСУН А.И., БЕЛОУС О.И. ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ ВВЕРХ КВЧ ДИАПАЗОНА ДЛИН ВОЛН.....	29
ЗАЙЧЕНКО А.Н., СУМКИН Г.П., ВЕРЕЩАК А.П., ДАНИЛИН А.Б., КОЛЕСНИКОВ Ю.А., ТОЛКАЧЕВ В.И. МЕТОД ВВОДА КОНТРОЛЬНОГО СИГНАЛА В МОНОИМПУЛЬСНОМ ПЕЛЕНГАТОРЕ.....	31
ПАНЧЕНКО А.Ю. ДИФРАКЦИОННАЯ МОДЕЛЬ БЛИЖНЕГО РАДИОАКУСТИЧЕСКОГО ЗОНДИРОВАНИЯ.....	35

ЭЛЕКТРОНИКА

ОКСАНИЧ А.П., ПРИТЧИН С.Э., ВАШЕРУК А.В. АНАЛИЗ ПРОЦЕССОВ ТЕПЛОМАССОПЕРЕНОСА ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ СЛИТКОВ КРЕМНИЯ С УЧЕТОМ ТЕПЛОВЫХ И КОНСТРУКЦИОННЫХ ПАРАМЕТРОВ РОСТОВЫХ УСТАНОВОК.....	40
KLYMENKO O.V., OLEINICK A.I., AMATORE C.A., SVIR I.B. SIMULATION OF DIFFUSION-CONVECTION PROCESSES IN MICROFLUIDIC CHANNELS.....	47

СИСТЕМЫ И ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЕНИЯ

ПАНКРАТОВ А.В., ПАЦУК В.Н., РОМАНОВА Т.Е., ШЕХОВЦОВ С.Б. МЕТОД ПОКРЫТИЯ ПРЯМОУГОЛЬНИКА КОНГРУЭНТНЫМИ КРУГАМИ С УЧЕТОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ.....	54
ЧУГАЙ А.М. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ УПАКОВКИ КРУГОВ В ВЫПУКЛЫЙ МНОГОУГОЛЬНИК С ПОМОЩЬЮ МОДИФИЦИРОВАННОГО МЕТОДА СУЖАЮЩИХСЯ ОКРЕСТНОСТЕЙ.....	58
ВІТКІН Л.М., ХІМІЧЕВА Г.П. МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ КЛЮЧОВИХ ПОКАЗНИКІВ ПРОЦЕСІВ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ.....	63
ГРЕБЕННИК И.В. СВОЙСТВА КЛАССОВ КОМПОЗИЦИОННЫХ ОБРАЗОВ КОМБИНАТОРНЫХ МНОЖЕСТВ, ОТОБРАЖЕННЫХ В ЕВКЛИДОВО ПРОСТРАНСТВО.....	66
ЄМЕЦЬ О.О., РОМАНОВА Н.Г. БЕЗУМОВНА ЗАДАЧА ОПТИМІЗАЦІЇ ДРОБОВО-ЛІНІЙНОЇ ЦІЛЬОВОЇ ФУНКЦІЇ НА ПОЛІПЕРЕСТАВЛЕННЯХ: ЗВЕДЕННЯ ДО ЛІНІЙНОЇ УМОВНОЇ НА СПЕЦІАЛЬНІЙ КОМБІНАТОРНІЙ МНОЖИНІ.....	70

КОМПЬЮТЕРНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА

ANDRZEJEWSKI G., KARATKEVICH A.G. INTERPRETED HIERARCHICAL PETRI NETS IN DIGITAL CONTROLLER DESIGN.....	74
--	-----------

КОМПЬЮТЕРНЫЕ НАУКИ

БОНДАРЕНКО М.Ф., ДУДАРЬ З.В., ПРОЦАЙ Н.Т., ЧЕРКАШИН В.В., ЧИКИНА В.А., ШАБАНОВ-КУШНАРЕНКО Ю.П. АЛГЕБРА ПРЕДИКАТОВ И ПРЕДИКАТНЫХ ОПЕРАЦИЙ.....	80
БОНДАРЕНКО М.Ф., ДУДАРЬ З.В., ИВАНИЛОВ А.А., МАНИКИН В.В., ШАБАНОВ-КУШНАРЕНКО Ю.П. О МОДИФИЦИРОВАННЫХ КАТЕГОРИЯХ.....	87
САЕНКО В.И., ВАСИЛЕНКО М.В. МОДЕЛИ И КРИТЕРИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ СЕТИ С ПОЗИЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ЗАДАЧ.....	99
ШЕРШЕНЬ В.Н. ПРЕДЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМ, ПОВЕДЕНИЕ КОТОРЫХ ОПИСЫВАЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ ГРАФОВ.....	103
КОЗЯЕВ Л.Л., ШАБАНОВ-КУШНАРЕНКО С.Ю. БИНАРИЗАЦИЯ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ОТНОШЕНИЯ СКЛОНЕНИЯ ПОЛНЫХ ИМЕН ПРИЛАГАТЕЛЬНЫХ.....	106
ЧУМАЧЕНКО С.В. ЧИСЛЕННОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДА СУММИРОВАНИЯ РЯДОВ В ГПВЯ.....	111

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

АЛИ НАЙФ ХАЛИЛ АЛЬ-ХЖУЖ. АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ УЧАСТНИКОВ ИННОВАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ.....	115
ЕВГРАФОВ В.Н. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ НЕПРЯМОЙ МНОГОСТУПЕНЧАТОЙ СЕТИ ПРИ НАЛИЧИИ ГОРЯЧЕГО ТРАФИКА ДЛЯ КОНЕЧНЫХ КАНАЛОВ.....	119
КАРГИН А.А., ГРИГОРЬЕВ А.В. СРАВНЕНИЕ МЕТОДИК НЕЧЁТКОГО И КЛАССИЧЕСКОГО СЛОВЕСНОГО ПОРТРЕТА.....	122
РЕФЕРАТИ.....	126
ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РУКОПИСЕЙ ДЛЯ АВТОРОВ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ЖУРНАЛА.....	132