

ЗМІСТ

Радіoeлектронні системи

Бледнов В.И., Дегтярь Н.Н., Наумович С.В.
ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПРАВЛЕННОСТИ ДУГОВЫХ
ПЕРЕИЗЛУЧАЮЩИХ АНТЕННЫХ РЕШЕТОК 8

Гора А.Н., Картунов В.И.
ЧАСТОТНЫЙ АНАЛИЗ НЕЛИНЕЙНЫХ ФИЛЬТРОВ 12

Леховицкий Д.И., Кириллов И.Г., Ливицкий Д.В.
СПОСОБ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПАССИВНЫХ ПОМЕХ ИМПУЛЬСНЫМ РЛС
МЕТОДАМИ РЕШЕТОЧАТОЙ ФИЛЬТРАЦИИ 18

Мазуренко А.В., Ощепков А.Н., Сикалов Ю.Ю.
РАДИОТЕХНИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛА
ОТ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ 26

Абрамов А.Д., Петрунина Т.А., Москаленко Т.И.
ТЕСТ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ГАРМОНИЧЕСКОГО СИГНАЛА
ПРИ РАЗРЫВНЫХ НАБЛЮДЕНИЯХ 31

Фтемов Ю.О.
ПИТАННЯ ОПТИМІЗАЦІЇ МІЖПОВІРЧИХ ІНТЕРВАЛІВ ЗАСОБІВ
ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ АВІАЦІЙНИХ РАДІОТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ..... 36

Яковлев М.Ю.
ОЦІНКА НЕСТАБІЛЬНОСТІ МЕТРОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРИ
ВИЗНАЧЕННІ ПЕРВИННОГО МІЖПОВІРЧОГО ІНТЕРВАЛУ ЗАСОБІВ
ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ АВІАЦІЙНИХ РАДІОТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ..... 40

Комп'ютерні системи та інформаційні технології

Греков Л.Д.
ПРОЕКТИРОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ
НА ОСНОВЕ МУЛЬТИАГЕНТНОЙ МОДЕЛИ И МЕТАЭВРИСТИЧЕСКИХ
МЕТОДОВ ОПТИМИЗАЦИИ 45

Кулик А.С., Фирсов С.Н., До Куок Туан, Златкин О.Ю.
ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ ИНЕРЦИАЛЬНОЙ НАВИГАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ
ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА 50

Баранник В.В., Яковенко А.В.
ПОЛИАДИЧЕСКОЕ КОДИРОВАНИЕ ТРАНСФОРМАНТ ДВУМЕРНОГО
ПРЕОБРАЗОВАНИЯ УОЛША 55

Гусятин В.М., Чаговец Я.В., Кожушко Д.Г.
МЕТОД РАСЧЕТА ЦВЕТА ПРОЕКЦИИ ПИКСЕЛЯ В ЗАДАЧАХ НАНЕСЕНИЯ
ТЕКСТУР, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НЕПОЛНЫМ КВАТЕРНАРНЫМ ДЕРЕВОМ..... 59

Кривенко С.И., Коломийцев А.В.
МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ
МАССИВОВ АПЕРТУРНЫХ КООРДИНАТ 63

<i>Молодых Л.С.</i> ОБОСНОВАНИЕ И МНОЖЕСТВЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОПЕРАТОРНОЙ МОДЕЛИ И МЕТОДА ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В МЕХАНООБРАБОТКЕ	66
<i>Невлюдов И.Ш., Великодний С.С.</i> СТВОРЕННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАСОБУ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ ТА ІНТЕРПОЛЯЦІЇ ДУГИ КОЛА ДЛЯ СИСТЕМ ПРОГРАМНОГО ВІДТВОРЕННЯ РУХІВ.....	73
<i>Попов В.А., Бердочник А.В.</i> АНАЛИЗ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ЗАДАЧ КОМБИНАТОРНОЙ ОПТИМИЗАЦИИ	79
<i>Слободян В.А., Брашеван А.Н.</i> АЛГОРИТМ РАСПОЗНАВАНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЙ ЧЕРНОГО И АЗОВСКОГО МОРЕЙ.....	85
<i>Листровой С.В., Лаврик С.Е.</i> МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПРОСАМИ В РАСПРЕДЕЛЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ	90
<i>Кузнецов А.А., Московченко И.В.</i> РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СИММЕТРИЧНЫХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ПЕРСПЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ КРИТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ.....	94
<i>Федоров Е.Е.</i> МЕТОДИКА СИНТЕЗА СЛОВ	101
Інформаційні технології в управлінні підприємствами, програмами та проектами	
<i>Криводубский О.А., Чикунов П.А.</i> МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА СОЛИ	107
<i>Латкин М.А., Илюшко В.М.</i> ФОРМАЛИЗОВАННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СОБЫТИЙ ПРИ ИДЕНТИФИКАЦИИ ПРОЕКТНЫХ РИСКОВ	111
<i>Мандрикова Л.В., Манжос Ю.С., Лучшев П.А.</i> МЕТОДЫ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ И ЗАТРАТ НА СОЗДАНИЕ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА, ОСНОВАННЫЕ НА НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКЕ.....	115
<i>Носова Н.Ю.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ КОМАНДНЫХ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РОЛЕЙ УЧАСТНИКОВ ПРОЕКТА.....	119
<i>Попов В.А., Коренец А.С.</i> АНАЛИЗ ПОДХОДОВ И МЕТОДОВ МАКРОПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	123
<i>Губка С.А., Гора Н.Н.</i> АВТОМАТИЗАЦИЯ ОПЕРАТИВНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ СЛОЖНЫМИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ СИСТЕМАМИ	128

<i>Кондратенко Н.П., Попов А.В.</i> МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАПАСОВ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ.....	133
<i>Мазорчук М.С., Павленко Т.Ю., Аникин И.А.</i> ИНТЕРВАЛЬНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ДОХОДНОСТИ ПРОЕКТОВ.....	137
АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК.....	143

Шановні читачі!

Науково-технічний журнал
“РАДІОЕЛЕКТРОННІ І КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ”
включений до переліку наукових видань, в яких можуть друкуватися основні
результати дисертаційних робіт
(див. постанову президії ВАК України №1-05/10 від 10.12.2003)

Реферативна інформація зберігається:

– у загальнодержавній реферативній базі даних «Україніка наукова» та публікується у відповідних тематичних серіях УРЖ «Джерело» (вільний он-лайнний доступ до ресурсів на Web-сервері <http://www.nbu.gov.ua>);

– у реферативній базі даних Всеросійського інституту наукової і технічної інформації (ВІНІТІ) Російської академії наук і публікується у відповідних тематичних серіях РЖ (вільний он-лайнний доступ до ресурсів на Web-сервері [http:// www.viniti.ru](http://www.viniti.ru)).

CONTENTS

Radioelectronic systems

<i>Blednov V.I., Degtyar N.N., Naumovich S.V.</i> THE DIRECTIONAL CHARACTERISTICS OF THE ARC RETRODIRECTIVE ANTENNA ARRAY	8
<i>Gora A.N., Kortunov V.I.</i> FREQUENCY ANALYSIS OF NONLINEAR FILTERS	12
<i>Lekhovytskiy D.I., Kirillov I.G., Liviyskiy D.A.</i> THE SIMULATION TECHNIQUE OF CLUTTERS FOR PULSE RADARS BY METHODS OF LATTICE FILTRATION	18
<i>Mazurenko A.V., Oshchepkov A.N., Sikalov Yu. Yu.</i> THE RADIO ENGINEERING SYSTEM OF PERSONNEL PROTECTION AGAINST ELECTRICAL SHOCK	26
<i>Abramov A.D., Petrunina T.A., Moskalenko T.I.</i> THE TASK OF DETECTION OF THE COMPLEX HARMONIC SIGNAL IN THE PRESENCE OF TOTALLY INDEPENDENT OBSERVATION INTERVALS	31
<i>Ftemov Y.O.</i> QUESTIONS OF OPTIMIZATION OF INTERTEST INTERVALS OF FACILITIES OF MEASURING TECHNIQUE OF THE AVIATION RADIO ENGINEERING SYSTEMS	36
<i>Yakovlev M.Yu.</i> THE ESTIMATION OF INSTABILITY OF METROLOGICAL DESCRIPTIONS AT DETERMINATION OF PRIMARY INTERTEST INTERVAL OF FACILITIES OF MEASURING TECHNIQUE OF THE AVIATION RADIO ENGINEERINGS SYSTEMS	40

Computer systems and information technologies

<i>Grekov L.D.</i> DISTRIBUTED CONVEYING SYSTEM DESIGN ON BASIS OF MULTIAGENT MODEL AND METAHEURISTIC METHOD OF OPTIMIZATION	45
<i>Kulik A.S., Firsov S.N., Do Kuok Tuan, Zlatkin O.Yu.</i> INCREASE OF EXACTNESS OF YNERTSYAL'NOY NAVIGATION SYSTEM OF AIRCRAFT	50
<i>Barannik V.V., Yakovenko A.V.</i> POLYADICAL ENCODING OF TRANSFORMS OF 2-D TRANSFORMATION OF WALSH	55
<i>Gusyatin V.M., Chagovets Y.V., Kozhushko D.G.</i> METHOD FOR CALCULATION OF PIXEL PROJECTION COLOR IN TEXTURE MAPPING TASKS USING INCOMPLITE QUAD-TREE	59
<i>Krivenko S.I., Kolomiitsev A.V.</i> METHOD OF ESTIMATION OF EFFICIENCY OF PRESENTATION OF ARRAYS OF APERTURE COORDINATES	63
<i>Molodykh L.S.</i> SUBSTANTIATION AND PLURAL REPRESENTATION OF OPERATIONAL MODEL AND METHOD FOR TECHNOLOGICAL DECISIONS ACCEPTANCE SUPPORT IN MACHINING PROCESS	66
<i>Nevlyudov I.Sh., Velykodniy S.S.</i> CREATION OF A SOFTWARE AN AUTOMATED DESIGNING AND INTERPOLATION OF AN ARC A CIRCLE FOR SYSTEMS PROGRAMM REPRODUCTION OF MOVEMENTS	73

<i>Popov V.A., Berdochnik A.V.</i> THE ANALYSIS OF GENETIC MODELS FOR PROBLEMS OF COMBINATORY OPTIMIZATION	79
<i>Slobodyan V.A., Brashevan A.N.</i> ALGORITHM OF RECOGNITION CONTAMINATIONS OF BLACK AND AZOV SEAS	85
<i>Listrovoy S.V., Lavrik S.E.</i> QUERY MANAGEMENT METHODS IN THE DISTRIBUTED INFORMATION SYSTEMS	90
<i>Kuznetsov A.A., Moskovchenko I.V.</i> DEVELOPMENT OF THE OFFERS ON IMPROVEMENT OF THE SYMMETRICAL MEANSSES OF PROTECTION INFORMATION OF THE PERSPECTIVE SYSTEM OF THE CRITICAL USING	94
<i>Fedorov E.E.</i> METHOD OF SYNTHESIS WORDS	101
 Information technologies in operation of business, programs and projects management	
<i>Krivodubski O.A., Chikunov P.A.</i> MATHEMATICAL MODEL OF PLANNING OF PRODUCTION SALT.....	107
<i>Latkin M.A., Ilyushko V.M.</i> THE FORMALIZED REPRESENTATION OF ADVERSE EVENTS AT IDENTIFICATION OF PROJECT RISKS.....	111
<i>Mandrikova L.V., Mangos Yu.S., Luchshev P.A.</i> METHODS OF ESTIMATION OF COST AND EXPENSES ON CREATION OF SOFTWARE PRODUCT, BASED ON FUZZY LOGIC	115
<i>Nosova N.Yu.</i> RESEARCH OF COMMAND AND FUNCTIONAL ROLES OF PROJECT PARTICIPANTS	119
<i>Popov V.A., Korinets A.S.</i> ANALYSIS OF APPROACHES AND METHODS OF MACRO DESIGN OF THE INDUSTRIAL ENTERPRISE INFORMATION CONTROL SYSTEMS.....	123
<i>Gubka S.A., Gora N.N.</i> AUTOMATION OF OPERATIONAL PLANNING AND MANAGEMENT OF DIFFICULT INDUSTRIAL SYSTEMS.....	128
<i>Kondratenko N.P., Popov A.V.</i> MODELING OF THE LOGISTIC MANUFACTURING SYSTEM RESOURCES	133
<i>Mazorchuk M.S., Pavlenko T.Yu., Anikin I.A.</i> INTERVAL PROGNOSTICATION OF SIZE OF PROFITABLENESS PROJECTS	137
INDEX.....	143