

**Теоретичний  
та науково-практичний журнал  
радіозв'язку, радіомовлення  
і телебачення**

*Заснований 1994 року*

м. Одеса

# Праці УНДІРТ

Praci UNDIRT (Proceedings of the Ukrainian Scientific  
Research Institute of Radio and Television)

О р г а н  
Українського науково-дослідного  
інституту радіо і телебачення

*№ 3 (27) 2001 р.*

*Інформаційні системи і технології*

**Редакційна колегія:**

Банкет В. Л., д. т. н.  
Балашов В. А., д. т. н.  
Власенко В. О., д. т. н.  
Виходець А. В., к. т. н.  
Гофайзен О. В., д. т. н.  
Гуцалюк А. К. (заст. головного редактора), к. т. н.  
Каток В. Б., к. т. н.

Каторгін В. А., к. т. н.  
Панфілов І. П., д. т. н.  
Поповський В. В., д. т. н.  
Степков В. К., д. т. н.  
Сукачов Е. О., к. т. н.  
Шумлянський І. І., д. т. н.  
Ящук Л. О., д. т. н.

**Головний редактор**

Михайлов М. К., к. т. н.  
**Відповідальний секретар**  
Артюх М. Г.

**Науковий редактор випуску**

Власенко В. О., д. т. н.

## Зміст

### *Радіотехнічні та телекомунікаційні системи*

Братченко Г. Д. Адаптивне відновлення радіолокаційного зображення об'єкта, що рухає	3
Ложковський А. Г. Исследование параметров телефонной нагрузки на сотовой сети мобильной радиосвязи	10
Банкет В. Л., Эль-Дауджи А. С. Анализ методов разнесения в системах беспроводной связи	15
Білоус Ю. В. Рознесення приймання у радіоканалах стільникових систем рухомого радіозв'язку	22
Верховський А. Г., Виходець А. В., Глотов С. П., Кузнецова А. С. Искажения радиоприема в сети синхронного МВ-ЧМ вещания при работе стереосистемы с полярной модуляцией	26

### *Електродинаміка та схемотехніка інформаційних систем*

Балтовський О. А., Василевський В. В., Головань А. В. Моностабильная индикатриса рассеивания эквидистантной проходной решетки	32
Мухин П. В., Дрозд Ю. В., Дрозд А. В. Горизонтальная и вертикальная обработка данных. Сравнительный анализ на примере сложения массива чисел	35
Артюх Н. Г., Каторгін В. А., Черенков В. С. К расчету взаимной связи антенн, расположенных в ближней зоне	39
Лабунский В. А. Метод реализации блока масштабирования для MPEG аудио кодеров	44
Парасочкіна В. В. Кодууправляемый генератор мощных электрических импульсов для лечения больных со стоматологическими травмами	51
Литовченко Н. М. Выбор разрядности коэффициентов дискретных интеграторов и дифференциаторов	55

### *Інформаційні системи і технології*

Данилюк І. А. Оценка качества работы экспертной системы формирования квазиоптического изображения самолета	57
Копытчук Н. Б., Олещук О. В. Использование метода развертки изображения для распознавания символов	61
Скачков В. В., Клименко В. В., Мыйнов Е. К. Аналитическая модель деформации дискретных изображений при возмущении оператора восстановления	66
Копытчук Н. Б., Шендрик Е. В. Исследование эффективности алгоритма метода наименьших квадратов с предварительным преобразованием исследуемых данных	70
Бровков В. Г., Власенко В. А., Теплечук М. А. Телевизионно-вычислительные комплексы для автоматизации рентгенологических исследований: информационно-технологический аспект	73
Зубкова Л. П., Парасочкіна В. В. Информационные системы и технологии в задачах диагностирования и лечения стоматологических травм: современное состояние и перспективы	81
Павленко В. Д., Фомин А. А. Выбор начального приближения в адаптивных алгоритмах построения решающего правила статистической классификации	87
Миргород В. Ф., Ковешников С. Н. Статистические характеристики угловых размеров элементов акустических изображений	90
Антошук С. Г., Максимов М. В., Крылов В. Н. Специализированный телевизионно-вычислительный комплекс для идентификации надписей на объектах перегрузки АЭС	93
Дудинов И. Н. Расчет коэффициента оперативной готовности восстанавливаемого объекта РЭА с учетом капитального ремонта	97

**Table of Contents****Radio and Telecommunication Systems**

<b>Bratchenko G. D.</b> Adaptive Restoration of ISAR Image of Yaw Object.....	3
<b>Loshkovski A. G.</b> Research of Traffic Parameters in the Cellular Network.....	10
<b>Banket V. L., El-Dakdouki A. S.</b> Analyze of Diversity Methods in Wireless Communication Systems.....	15
<b>Bilous Yu. V.</b> The Diversity Reception in Radio Channels of Cellular Radio Systems.....	22
<b>Verkhovskiy A. G., Vykhodets A. V., Glotov S. P., Kuznetsova A. S.</b> Distortions of Reception in Synchronous MW-FM Broadcasting Networks when Stereosystem With Polar Modulation is Operating .....	26

**Electrodynamics and Circuitry of Informational Systems**

<b>Baltovskiy O. A., Vasilevskiy V. V., Golovan A. V.</b> Monostatic Indicator of Homogeneous Transmit Array Antenna Scattering.....	32
<b>Muchin P. V., Drozd Yu. V., Drozd A. V.</b> Horizontal and Vertical Data Processing. Comparative Analysis on Numbers Array Addition Example .....	35
<b>Artuh N. G., Katorgin V. A., Cherenkov V. S.</b> About the Calculation of a Located in the Near-Field Region Antennas Reciprocal Relationship.....	39
<b>Labunsky V. A.</b> Scaling Block for MPEG Audio Encoders Method of Realization .....	44
<b>Parasochkina V. V.</b> Code-adjustable Generator of Power Electrical Impulse for the Purpose of Stomatological Traumas Treatment.....	51
<b>Litovchenko N. M.</b> The Selection of Discrete Integrators and Differentiators Coefficients Digit Capacity is Done.....	55

**Informational Systems and Technologies**

<b>Daniliuck I. A.</b> Estimation of the Expert System for Generating of Airplanes Operation Quality Quasi-Optical Images.....	57
<b>Kopytchouk N. B., Oleshchouk O. V.</b> Method of Scanning for Recognition Symbols Using.....	61
<b>Skachkov V. V., Klimentko V. V., Miynov E. K.</b> Analytical Estimation of the Discrete Pictures Deformation Under Disturbance of the Recovery Operator .....	66
<b>Kopitchouk N. B., Shendrik Y. V.</b> Research of a Least Squares Method Effectiveness With Preliminary Transformation of Analyzed Data .....	70
<b>Brovko V. G., Vlasenko V. A., Teplechuk M. A.</b> The Informational and Technical Prospect on the TV-monitoring Computational Complexes for the X-ray Examinations.....	73
<b>Zubkova L. P., Parasochkina V. V.</b> Modern State and Prospects of Informational Systems and Technologies for the Purpose of Stomatological Traumas Diagnostics and Treatment .....	81
<b>Pavlenko V. D., Fomin A. A.</b> Initial Approximation Choice for Statistic Classification Decisive Rules Creation Adaptive Algorithms.....	87
<b>Mirgorod V. F., Koveshnikov S. N.</b> The Angular Measurement Statistic Characteristics of Acoustic Imagines Elements.....	90
<b>Antoshchuk S. G., Maximov M. B., Krylov V. N.</b> Specialized TV Computing System for Symbols Identification on Atomic Electric Power Station Overload Objects .....	93
<b>Dudinov I. N.</b> The Estimate of Radio-Electronic Equipment Recovered Object Availability Factor with Taking Into Account the Thorough Repairs.....	97

Журнал зареєстровано Управлінням по пресі Одеської обласної державної адміністрації, реєстраційне свідоцтво серії КВ № 2386 від 22 січня 1997 року.

© УНДІРТ, 2001

Здано в набір 26.09.2001  
Підписано до друку 28.09.2001  
Різграфічне видання  
Папір КУМ COPY NOVA  
Формат 60×88/8  
Тираж 500 екз.  
Умов.-друк. арк. 11,2

Набрано на електронному устаткуванні фірм IBM та Hewlett Packard  
редакційно-видавничим відділом УНДІРТ  
Віддруковано на видавничому устаткуванні фірми RISO  
Редагування і коректура **С. В. Ляховецька**  
Технічний редактор **М. Г. Артюх**  
Оператор ЕОМ **С. В. Ляховецька**

Адреса редакції: Україна, 65026, м. Одеса, вул. Буніна, 31