

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

Заснований 1994 року

м. Одеса

Праці УНДІРТ

ЦИФРОВА ОБРОБКА СИГНАЛІВ ТА КОДУВАННЯ

Орган

Українського науково-дослідного
інституту радіо і телебачення

Редакційна колегія:

Банкет В. Л., д. т. н.
Биков Р. Є., д. т. н.
Власенко В. А., д. т. н.
Виходець А. В., к. т. н.
Воробієнко П. П., к. т. н.
Гофайзен О. В., д. т. н.
Гуцалюк А. К. (заст. головного редактора), к. т. н.

Каток В. Б., д. т. н.
Каторгін В. А., к. т. н.
Кисіль В. А., д. т. н.
Панфілов І. П., д. т. н.
Сахнович А. В., д. т. н.
Сукачов Е. О., к. т. н.
Ящук Л. О., д. т. н.

№ 3 (11) – 4 (12) 1997 р.

Головний редактор

Михайлов М. К., к. т. н.

Відповідальний секретар

Савицький Л. Ю.

Науковий редактор випуску

Власенко В. А., д. т. н.

Зміст

Цифрова обробка сигналів

Арсирій В. А., Арсирій Е. А., Власенко В. А. Использование видеоинформационной технологии ТВ ³ С и мультимедиа систем для решения задач прикладной динамики.....	3
Болтенков В. А. Автоматизированная однопунктовая система определения местоположения акустического источника.....	10
Болтенков В. А., Кузьминский А. М. Влияние способа оценивания корреляционной матрицы нестационарного шума на точность измерения пеленга.....	13
Викунин И. М., Макаренко Н. К. Измерители-классификаторы объектов заданной формы и цвета по пространственно-угловым и хроматическим спектрам: Реализация методов цифровой Гильберт-оптики.....	16
Викунин И. М., Власенко В. А., Заганич В. Г., Макаренко Н. К. Измерители-классификаторы формы объектов на основе управляемых взвешивающих фототиристорных преобразователей: Подход за основе методов гильберт-оптики.....	25
Власенко В. А., Заганич В. Г., Лавриненко С. В. Исследование эффективности идентификации объектов по методу лучевых сумм.....	34
Гусятин В. М. Математическая модель геометрической обработки изображения на плоскости для растровых систем визуализации.....	41
Дмитриев Э. А. Анализ спектра на основе алгоритма Герцеля.....	44
Тихончук С. Т., Задерейко А. В. Специализированное корректирующее устройство для компенсации помех и инерционности измерительных преобразователей.....	47

Кодування

Басов В. Е. Согласование сигналов с кодами в сигнально-кодовых конструкциях с четырехпозиционной фазовой манипуляцией и сверточным кодированием.....	51
Геер А. Э. Новые верхние границы для свободного расстояния несистематических сверточных кодов с $R = 1/n$	56
Гуцалюк А. К., Михайлов Н. К., Сукачев Э. А. Технология CDMA и перспективы ее использования в цифровых сетях подвижной радиосвязи третьего поколения.....	61
Захарченко В. Н. О возможности уменьшения избыточности блочных кодов для каналов с группированием ошибок.....	72
Кисель А. В. Некоторые вопросы синтеза сигналов для синхронных систем передачи.....	76
Мазурков М. И. Свойства полных классов композиционных ЧВК степенных вычетов над простыми полями Галуа.....	83
Мазурков М. И., Скопа А. А., Сенько А. Н., Бондарь В. И., Чечельницкий В. Я. Метод построения помехозащищенных систем телекоммуникаций.....	86
Мельник А. М. Алгоритм расчета дистанционных свойств систем с кодированием в каналах с памятью.....	92
Михайлов Н. К., Цыган Л. Я. Системы стандарта TETRA.....	97
Свердлик М. Б., Коваленко Ю. Б. Тактовая синхронизация в системах с двоичным сигналом ЧМ-НФ при произвольном значении индекса модуляции.....	100
Тринтина Н. А. Расчет производительности сети КС типа $M/S/\tau/d_1/$	103

Термінологія

Головчинський М. Г. Загальноприйняті зарубіжні скорочення (продовження).....	105
--	-----

Table of Content**Digital Signal Processing**

Arsiry V. A., Arsiry E. A., Vlasenko V. A. Videoinformatic TV ³ WS Technology and Multimedia Systems for Dynamic Problems Solving.....	3
Boltenkov V. A. Automatic Single-Point System to Determine the Acoustic Source Location	10
Boltenkov V. A., Kuzminsky A. M. The Influence of Correlation Matrix Estimation Technique on Bearing Measuring Accuracy in Conditions of Non-Stationary Noise	13
Vikulin I. M., Makarenko N. K. Spatial Shape and Colour Analysers-Classifiers Based on Scattering and Chromatic Spectra Measurements: Digital Hilbert-Optic Technique Realization	16
Vikulin I. M., Vlasenko V. A., Zaganich V. G., Makarenko N. K. Analyzers-Classifiers of Object's Shapes Based on Controlled Weighted Photothyristor Converters: Approach Using Hilbert Optics Technique	25
Vlasenko V. A., Zaganich V. G., Lavrinenko S. V. Investigation of Object Identification Ray-Sums Method Effectiveness	34
Gusyatyn V. M. The Mathematical Model of Geometrical Image Processing on the Plane for Raster Visualization Systems.....	41
Dmitriev E. A. Goertzel Based Algorithm of Spectral Analysis.....	44
Tikhonchuk S. T., Zadereyko A. V. Special Corrective Device for Interference and Measuring Converters Inertion Compensation	47

Coding

Basov V. E. Signal Coincide with Codes in Quadrature Phase Shift Keying Modulation and Convolutional Coding	51
Geyer A. E. New Upper Free Distance Bounds for Rate $R = 1/n$ Nonsystematic Convolutional Codes	56
Gutsaluk A. K., Mykhaylov N. K., Sukachov E. A. Use CDMA Technology Prospects in Digital Networks for 3 rd Mobile Radio Communication	61
Zakharchenko V. N. Decreasing Possibility of Block Redundancy Codes for Channels with Error Grouping	72
Kissel A. V. Certain Problems of Pulse Shaping for Synchronous Data Transmission System	76
Mazurkov M. I. Power Residues Composite FTS Full Class Properties Introduction	83
Mazurkov M. I., Skopa A. A., Senko A. N., Bondar V. I., Chechelmitsky V. J. Method of Building Noise Immunitive Systems Telecommunications	86
Melnik A. M. Algorithm of Calculation of Distance Features of the Coding Systems in Channels with Memory.....	92
Mykhaylov N. K., Tsigan L. Ya. TETRA standard's systems	97
Sverdlick M. B., Kovalenko U. B. Cycling Synchronization in Systems with Binary CPM Signal of Free Modulation Index Meaning	100
Trintina N. A. Calculation of Productivity Network CI Tipe $/M/S/r_r/d_1/$	103

Terminology

Golovchinsky M. G. Accepted foreign abridgements (continuation).....	105
---	-----

Журнал зареєстровано Управлінням по пресі Одеської обласної держадміністрації, реєстраційне свідоцтво серії ОД № 215 від 4 липня 1994 року.

© УНДІРТ, 1997

Здано в набір 10.07.97.
Підписано до друку 31.07.97.
Різнографічне видання
Папір КУМ COPY NOVA
Формат 60x88/8
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 А. Ю. Воронкевич
Технічний редактор Л. Ю. Савицький
Оператор ЕОМ С. В. Ляховецька

Адреса редакції: Україна, 270026, м. Одеса, вул. Буніна, 31