

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)

Орган Українського науково-дослідного  
інституту радіо і телебачення

№ 3 (31) 2002 р.

## СУПУТНИКОВИЙ ЗВ'ЯЗОК. ШЛЯХ ДО ІНТЕГРАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА (За матеріалами міжнародної конференції, м. Одеса)

### 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.  
Горобець М. М., д. ф-м. н.  
Гуцалюк А. К. (заст. головного редактора), к. т. н.  
Сукачов Е. О., д. т. н.

### Головний редактор

Михайлов М. К., к. т. н.

### Відповідальний секретар

Артюх М. Г.

Каторгін В. А., к. т. н.  
Каток В. Б., к. т. н.  
Кривуца В. Г., д. т. н.  
Панфілов І. П., д. т. н.  
Плотніков В. М., д. т. н.  
Поповський В. В., д. т. н.  
Степков В. К., д. т. н.  
Ящук Л. О., д. т. н.

### Наукові редактори випуску:

Банкет В. Л., д. т. н.,  
Плотніков В. М., д. т. н.,  
Мельник А. М., нач. відділу УНДІРТ

### Зміст

Научно-практическая конференция "Спутниковая связь. Путь к интеграции общества" 5 – 7 июня 2002 г. .... 3

### Супутникові системи телекомунікацій. Напрямки і проблеми розвитку в Україні

Михайлов Н. К., Мельник А. М. О национальной системе спутниковой связи ..... 4  
Мельник А. М. Современное состояние спутниковых телекоммуникаций и оценка целесообразности построения национальной системы спутниковой связи ..... 9  
Лапин В. А., Каторгин В. А., Домбровский Д. А., Артюх Н. Г. Некоторые проблемы частотных присвоений спутниковым сетям в Украине ..... 16  
Лысенко В. Н., Симанько С. П. Спутниковая связь – составная часть мультисервисной сети ОАО "Укртелеком" ..... 20  
Толмачев В. В. Геостационарный спутник национальной системы связи ..... 24

### Нормативно-правове забезпечення розвитку телекомунікаційних мереж, що використовують супутникові канали зв'язку

Гофайзен О. В., Дудка М. П., Михайлов М. К., Мокрогуз О. О., Шаповал В. З. Технічний комітет України ТК 123: Стандартизація в напрямку аудіовізуальних систем і служб ..... 27  
Ивашенко П. В. Состояние стандартизации в области спутниковых технологий в Европе и в Украине ..... 33  
Гофайзен О. В., Глотов С. П., Дудка М. П., Михайлов М. К., Мокрогуз О. О., Жавроцький К. Р., Бондаренко О. О., Поправка О. В. Вибір стандартів цифрового телевізійного мовлення ..... 36  
Виходець А. В. Вибір і обґрунтування стандартів цифрового звукового мовлення ..... 45

### Сучасні радіотехнології та їхнє використання при побудові мереж супутникового зв'язку

Прокопов С. Д., Постовой А. Г. Перспективы использования турбо-кодов в спутниковых системах связи ..... 49  
Мокрогуз А. А. Фрактально-векторное сжатие изображений ..... 54  
Решетняк О. А. Радиоинтерфейс спутникового сегмента UMTS ..... 57  
Мельник А. М. Оборудование земных станций сетей VSAT ..... 59  
Каторгин В. А., Лапин В. А., Мартыненко А. Г. Внедрение программы "Телевизионное село" в Украине ..... 71  
Кравчик Ю. С. Неполнота метасистемы, включающей систему уравнений Максвелла, и ее расширение ..... 76  
Борщ В. И., Коваль В. В., Михайлов Н. К., Нетудыхата Л. И. Службы, услуги и виды обслуживания в интегральных информационных сетях и информационных инфраструктурах ..... 80  
Титаренко Л. А. Варианты построения адаптивных антенных решеток, реализующих алгоритмы адаптивной пространственной обработки сигналов с неточно известными параметрами ..... 90  
Рекомендации научно-практической конференции "Спутниковая связь. Путь к интеграции общества" ..... 94

**Table of Contents**

Scientific-practical conference "Satellite Communication. A way to integration of society "June 5 – 7, 2002 .....	3
<b>Satellite Telecommunication Systems. Directions and Problems of Development in Ukraine</b>	
<b>Mikhailov N. K., Melnik A. M.</b> About National Satellite Telecommunication System.....	4
<b>Melnik A. M.</b> Modern Satellite Telecommunications State and Expediency Estimation of National Satellite Telecommunication System Formation.....	9
<b>Lapin V. A., Katorgin V. A., Dombrovskiy D. A., Artiukh N. G.</b> Some Problems of Frequency Assignments to Satellite Networks in Ukraine.....	16
<b>Lisenko V. N., Siman'ko S. P.</b> Satellite Telecommunication is Component Part of Public Corporation "Ukrtelecom" Multiservice Network.....	20
<b>Tolmachev V. V.</b> Geostationary Satellite of the National Telecommunication System .....	24
<b>Normative-Legal Maintenance of the Telecommunication Networks Development Using Satellite Connection Channels</b>	
<b>Gofaizen O. V., Dudka M. P., Mykhaylov M. K., Mokroguz O. O., Shapoval V. Z.</b> Ukrainian Technical Committee TC 123: Standardization in the Field of Audiovisual Systems and Services.....	27
<b>Ivaschenko P. V.</b> Situation of Standardization in the Field of Satellite Technologies in Europe and in Ukraine.....	33
<b>Gofaizen O. V., Glotov S. P., Dudka M. P., Mykhaylov M. K., Mokroguz O. O., Szavrotsky K. R., Bondarenko O. O., Popravka O. V.</b> Choice of Digital Video Television Standards .....	36
<b>Vykhodets A. V.</b> Selection and Grounding of the Standards of Digital Sound Broadcasting .....	45
<b>Modern Radio Technologies and their Use at Construction of a Satellite Communication Networks</b>	
<b>Prokopov S. D., Postovoi A. G.</b> Using of Turbo-Codes in Satellite Communication Systems Outlooks .....	49
<b>Mokroguz A. A.</b> Fractal-Vector Compression of Images .....	54
<b>Reshetnyzk O. A.</b> Radiointerface of UMTS Satellite Segment.....	57
<b>Melnik A. M.</b> Equipment for Earth Station of VSAT Network.....	59
<b>Katorgin V. A., Lapin V. A., Martinenko A. G.</b> Program "Television Village" Implementation in Ukraine .....	71
<b>Kravchyk Yu. S.</b> Incompleteness of the Metasystem Including System Equations Maxwell, and its Expansion .....	76
<b>Borsch V. I., Koval V. V., Mykhaylov N. K., Netudykhata L. I.</b> Services in Integrated Information Networks and Information Infrastructures.....	80
<b>Titarenko L. A.</b> Design Versions of Adaptive Antenna Arrays Realizing Algorithms of Adaptive Spatial Procession of Signals With not Exactly Known Parameters.....	90
<b>Recommendations of Scientific-Practical Conference "The Satellite Communication. A Way to Integration of Society" .....</b>	<b>94</b>

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

© УНДІРТ, 2002

Здано в набір 05.09.2002  
Підписано до друку 07.09.2002  
Різографічне видання  
Папір DATA COPY  
Формат 60×88/8  
Тираж 500 екз.  
Умов.-друк. арк. 11,2

Набрано на електронному обладнанні фірм IBM та Hewlett Packard  
редакційно-видавничим відділом УНДІРТ  
Віддруковано на видавничому обладнанні фірми RISO  
Редагування і коректура, верстка  
Технічний редактор  
Відповідальний за друк

С. В. Ляховецька  
М. Г. Артюх  
Д. В. Головань

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