



## № 7/2010

## В НОМЕРЕ:

## CONTENTS

### ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

В.В. Шахгильдян, чл.-корр. РАН

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

- Ал-р.С. Аджемов, к.т.н.
- Арт.С. Аджемов, д.т.н.
- Е.Б. Алексеев, д.т.н.
- В.А. Андреев, д.т.н.
- В.И. Борисов, чл.-корр. РАН
- В.В. Бутенко, д.т.н.
- М.А. Быховский, д.т.н.
- В.В. Витязев, д.т.н.
- П.П. Воробийенко, д.т.н.
- А.А. Гоголь, д.т.н.
- Ю.А. Громаков, д.т.н.
- В.Ф. Гуркин, к.т.н.
- Ю.Б. Зубарев, чл.-корр. РАН
- А.А. Иванов, д.т.н.
- Л.Я. Кантор, д.т.н.
- С.В. Кизима, д.т.н.
- И.В. Ковалева (зам. главного редактора)
- Б.И. Кузьмин, к.т.н.
- К.И. Кукк, д.т.н.
- А.Е. Кучерявый, д.т.н.
- С.Л. Мишенков, д.т.н.
- Н.Н. Мухитдинов, ген. директор Исполкома РСС
- А.П. Оситис, президент МАС
- Т.Г. Рахимов, к.т.н.
- С.Г. Ситников, к.т.н.
- В.В. Тимофеев, к.т.н.
- Г.Ш. Хасьянова, к.э.н.
- В.О. Шварцман, д.т.н.

### ВЕДУЩИЙ РЕДАКТОР

Е.В. Жарикова

### НОМЕР ГОТОВИЛИ ТАКЖЕ:

- И.А. Богородицкая
- Н.В. Ефимова
- Т.И. Марунич
- Е.М. Бельнская

### КОМПЬЮТЕРНЫЕ ДИЗАЙН, НАБОР, ВЕРСТКА

Ю.С. Яковлев

### Подписные индексы по каталогам:

- «Роспечать» — 71107
- «Пресса России» — 41411
- «Почта России» — 61854

ISSN 0013-5771

ЭЛЕКТРОСВЯЗЬ. 2010. № 07. 1-56.

Сдано в набор 10.07.2010.

Подписано в печать 21.07.2010.

Печать офсетная. Формат 60×90<sup>1/4</sup>.

Изд. № 62. Усл. в.р. стр. 14.12.

Уч.-изд. л. 19,6. Усл. печ. л. 7.

Тираж 3000 экз.

За содержание рекламных материалов редакция ответственности не несет.

Муханов А. Ю. ■ Итоги Всемирной конференции по развитию электросвязи . . . 2

### ИКТ-ОБРАЗОВАНИЕ

#### Тематическая подборка

Аджемов А. С., Вартамян А. А. ■ Переход телекоммуникационных вузов на двухуровневую систему подготовки кадров в соответствии со стандартами 3-го поколения. . . . . 4

Гоголь А. А. ■ СПБГУТ: образование через исследование . . . . . 7

Андреев В. А., Воронков А. А., Осипов О. В., Сподобаев М. Ю. ■ Инновационные технологии и решения в ИКТ-образовании . . . . . 10

Ситников С. Г. ■ Инновации — стратегический курс развития СибГУТИ . . . . . 14

Крук Б. И., Струкова Е. Г. ■ Инновационное обучение персонала телекоммуникационных компаний . . . . . 17

### ТЕЛЕВИДЕНИЕ

Бутенко В. В., Хазанова М. А. ■ Звуковое вещание и звуковое сопровождение телевидения. Основные нормативные параметры . . . . . 24

Красносельский И. Н., Канев С. А. ■ Исследование помехоустойчивости системы DVB-T на модели канала с многолучевым распространением . . . . . 28

Шахгильдян В. В., Карякин В. Л., Толмачев В. Б. ■ Оценка нелинейных искажений тракта усиления мощности цифрового ТВ-передатчика . . . . . 31

Перминов В. Н., Кокин С. А., Макаров С. В., Веселов А. Е. ■ Параметрическая оптимизация библиотечных элементов СБИС при проектировании элементной базы цифрового телевидения . . . . . 35

Андрианов М. Н., Бумагин А. В., Гондарь А. В., Прудников А. А., Штешенко В. Б. ■ Повышение помехоустойчивости при передаче информации по OFDM-каналу в сложной помеховой обстановке. . . . . 38

### ПРЕОБРАЗОВАНИЕ И ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ

Итоги 12-й Международной конференции и выставки DSPA'2010 . . . . . 42

Титов А. А., Пушкарев В. П. ■ Устройства управления амплитудой мощных импульсных сигналов . . . . . 44

Назаров Л. Е., Головкин И. В. ■ Класс турбо-кодов с пониженной сложностью алгоритмов декодирования . . . . . 46

Оболонин И. А., Рыговская Н. А. ■ Оценка влияния аналого-цифрового преобразования на искажения при перцепционном кодировании аудиоданных . . . . . 49

### ИНФОРМАЦИЯ

Оборудование Alcatel-Lucent протестировано в технопарке ФГУП ЦНИИС . . . . . 41

Новая услуга от «Ростелекома». . . . . 52

Богородицкая И. А. ■ Рынок ГЛОНАСС: требуется консолидация. . . . . 53

Гольшко А. В. ■ Клубные дни НП «Телеком Форум»: квартальный отчет . . . . . 54

MUKHANOV A.Yu. ■ The results of the World Telecommunication Development Conference . . . . . 2

ADJEMOV A.S., VARTANYAN A.A. ■ Transition of telecommunication higher education institutions to the two-level education's system in concordance with the 3<sup>rd</sup> generation standards . . . . . 4

GOGOL A.A. ■ SUT: education through research . . . . . 7

ANDREEV V.A., VORONKOV A.A., OSIPOV O.V., SPODOBAEV M.Yu. ■ Innovation technologies and solutions in ICT-education . . . . . 10

SITNIKOV S.G. ■ Innovation – SIBSUTIS's development strategy . . . . . 14

SITNIKOV S.G. ■ Innovation – SIBSUTIS's development strategy . . . . . 14

KRUK B.I., STRUKOVA E.G. ■ Innovation training of telecommunication companies' personnel . . . . . 17

BUTENKO V.V., KHAZANOVA M.A. ■ Sound-broadcasting and TV sound. Basic regulatory standards . . . . . 24

KRASNOSELSKY I.N., KANEV S.A. ■ Analyzing DVB-T system's interference immunity in a multipath fading channel as a model . . . . . 28

SHAKHGILDYAN V.V., KARYAKIN V.L., TOLMACHEV V.B. ■ Assessing nonlinear distortion in a digital TV transmitter's power amplification system . . . . . 31

PERMINOV V.N., KOKIN S.A., MAKAROV S.V., VESELOV A.E. ■ Parametric optimization of ASIC library items in HDTV components designing . . . . . 35

ANDRIANOV M.N., BUMAGIN A.V., GONDAR A.V., PRUDNIKOV A.A., STESHENKO V.B. ■ Increasing interference immunity at data transmission through an OFDM channel hindered by noise complicated conditions . . . . . 38

TITOV A.A., PUSHKAREV V.P. ■ Amplitude controllers for powerful impulse signals . . . . . 44

NAZAROV L.E., GOLOVKIN I.V. ■ Turbo-codes class with low decoding complexity . . . . . 46

OBOLONIN I.A., RYGOVSKAYA N.A. ■ Evaluation of analog-digital conversion's effect on garbling at audio data compression coding . . . . . 49

INFORMATION . . . . . 41, 52-54

В соответствии с решением Президиума ВАК Минобрнауки России журнал «Электросвязь» включен в Перечень ведущих рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук (<http://vak.ed.gov.ru/common/img/uploaded/files/vak/enumeration/2010/mits-23-03-2010.doc>).

Адрес редакции журнала: 107031, Москва, К-31, Кузнецкий мост, д. 20/1

Тел. 625-84-36, 621-09-13, 624-15-92. Факс: 624-52-90

E-mail: [elsv@garnet.ru](mailto:elsv@garnet.ru) Internet: [www.elsv.ru](http://www.elsv.ru)

