



УЧРЕДИТЕЛИ:
РЕГИОНАЛЬНОЕ СОДРУЖЕСТВО В ОБЛАСТИ СВЯЗИ,
МЕЖДУНАРОДНАЯ АКАДЕМИЯ СВЯЗИ,
РОССИЙСКОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
РАДИОТЕХНИКИ, ЭЛЕКТРОНИКИ И СВЯЗИ
ИМ. А.С. ПОПОВА,
ООО «ИНФО-ЭЛЕКТРОСВЯЗЬ»

ЭЛЕКТРОСВЯЗЬ

ОСНОВАН В 1933 ГОДУ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ПО ПРОВОДНОЙ И РАДИОСВЯЗИ,
ТЕЛЕВИДЕНИЮ, РАДИОВЕЩАНИЮ

№ 1/2012

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.

С.В. Бачевский, д.т.н.

В.И. Борисов, чл.-корр. РАН

А.Л. Бузов, д.т.н.

В.В. Бутенко, д.т.н.

М.А. Быховский, д.т.н.

В.В. Витязев, д.т.н.

П.П. Воробийченко, д.т.н.

Ю.А. Громаков, д.т.н.

С.М. Доценко, д.т.н.

В.А. Ефимушкин, к.ф.-м.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.

О.Э. Кильдишева, к.т.н.

И.В. Ковалева (зам. главного редактора)

К.И. Кукк, д.т.н.

А.Е. Кучерявый, д.т.н.

С.Л. Мищенко, д.т.н.

Н.Н. Мухитдинов, ген. директор

Исполкома РСС

А.П. Оситис, президент МАС

Т.Г. Рахимов, к.т.н.

Б.Я. Рябко, д.т.н.

В.В. Тимофеев, к.т.н.

Г.Ш. Хасьянова, к.э.н.

ВЕДУЩИЙ РЕДАКТОР

Н.В. Ефимова

НОМЕР ГОТОВИЛИ

ТАКЖЕ:

И.А. Богородицкая

Е.В. Жарикова

Ю.М. Севрюкова

Е.М. Беленькая

Т.И. Марунич

КОМПЬЮТЕРНЫЕ

ДИЗАЙН, НАБОР, ВЕРСТКА

И.В. Волченкова

Подписные индексы

по каталогам:

«Роспечать» — 71107

«Пресса России» — 41411

«Почта России» — 61854

ISSN 0013-5771.

ЭЛЕКТРОСВЯЗЬ. 2012, № 1. 1–64.

Сдано в набор 26.12.2011.

Подписано в печать 20.01.2012.

Печать офсетная. Формат 60×90%

Изд. № 72. Усл. кр.-отт. 14,12.

Уч.-изд. л. 19,6. Усл. печ. л. 7.

Тираж 3000 экз.

За содержание рекламных материалов
редакция ответственности не несет.

© ООО «Инфо-Электросвязь»

Богородицкая И.А. ■ Отрасль ИКТ на восходящем тренде. 2

К 80-ЛЕТИЮ ОАО «ГИПРОСВЯЗЬ»

ОАО «ГИПРОСВЯЗЬ» — 80 лет: есть что помнить, есть чем гордиться. 4

«ГИПРОСВЯЗЬ» — идеолог развития инфокоммуникаций в России. Интервью с **В.Н. Бондариком**. 6

ЦИФРОВОЕ ВЕЩАНИЕ

Бутенко В.В. ■ Внедрение цифрового телевизионного вещания в странах Регионального содружества в области связи. 8

Вилкова Н.Н., Быструшкин К.Н. ■ Российские инновационные технологии 3D-телевидения. 11

Дорошенко И.В., Осокин В.А., Самович В.В., Шабаров В.Т. ■ Цифровая телевизионная радиотелевизионная линия. 13

Ермилов В.Т. ■ Перерывы связи в спутниковых каналах на примере передачи сигналов цифрового телевидения. 16

Громаков Ю.А., Родионов В.В., Настасин К.С. ■ Повышение скорости передачи данных в сетях GSM на основе когнитивного радио. 21

Пастух С.Ю., Володина Е.Е., Девяткин Е.Е., Гасс Я.М. ■ Современные подходы к созданию специальных баз данных для автоматизированных систем управления когнитивными радиосистемами. 26

Чернов Ю.А. ■ Цифровое вещание до 30 МГц: иллюзии и реальность. Ч. I. 30

МЕЖМАШИННЫЕ КОММУНИКАЦИИ

Богородицкая И.А. ■ M2M — новые возможности для развития сотового бизнеса. 38

Власов М.А. ■ M2M: машины в сети. 40

M2M как основа возрождения отечественной промышленности. Интервью с **М.А. Шнепс-Шнеппе**. 42

ЛИНИИ И КАБЕЛИ СВЯЗИ

Воронцов А.С., Ларин Ю.Т. ■ Структура и динамика производства кабелей связи в России. 46

Андреев В.А., Бурдин В.А., Онищенко С.Г., Никулина Т.Г. ■ Стойкость системы микроразъемов в микротрубках к действию замерзающей воды. 50

Гордиенко В.Н., Коршунов В.Н. ■ Спектральная эффективность волоконно-оптической системы передачи. 53

Гуркин Н.В., Капин Ю.А., Павлов В.Н., Пласин С.О., Трещиков В.Н. ■ Характеристики однопролетной системы DWDM с каналами 40 Гбит/с DPSK в сетке 50 ГГц. 56

Султанов А.Х., Виноградова И.Л., Янышев Ш.Б. ■ Влияние хроматической дисперсии световодов на сигналы и связанные с этим ошибки считывания. 59

Васильева Т.И. ■ Подготовка и повышение квалификации кадров для строительства линейных сооружений связи. 63

ИНФОРМАЦИЯ

«Ростелеком» начал установку веб-камер. 3

Технопарки: инновационный поток в нужное русло. 12

Итоги XXX конференции «Мобильный бизнес». 20

IBM: поставщик инноваций со 100-летним стажем. 29

Телеком-составляющая «Системы-112». 43

ИПК МТУСИ: план занятий на март–июнь 2012 г. 44

Вниманию специалистов. 49

Национальная программная платформа: первый этап. 58

РКСС присоединилась к технологической платформе КБПЭ. 62

К 80-летию Л.С. Казанского. 64

BOGORODITSKAYA I.A. ■ ICT on the rise. 2

80th Anniversary of Giprosvyaz: there is something to remember and be proud of. 4

Giprosvyaz as the ideologist of infocommunications development in Russia. Interview with **V.N. Bondarik**. 6

BUTENKO V.V. ■ Introduction of digital TV broadcasting in the RCC countries. 8

VILKOVA N.N., BYSTRUSHKIN K.N. ■ Russian 3D-TV innovation technologies. 11

DOROSHENKO I.V., OSOKIN V.A., SAMOVICH V.V., SHABAROV V.T. ■ Digital TV radio line. 13

ERMILOV V.T. ■ Breaks in satellite communications channels concerning DVB transmitting. 16

GROMAKOV YU.A., RODIONOV V.V., NASTASIN K.S. ■ Increasing data transmissions in GSM networks based on cognitive radio. 21

PASTUKH S.Yu., VOLODINA E.E., DEVYATKIN E.E., GASS Ya.M. ■ Up-to-date approaches to creating special data bases for automated cognitive radio system management structures. 26

CHERNOV Yu.A. ■ Digital radio broadcasting under 30 MHz. Illusions and reality. Part 1. 30

BOGORODITSKAYA I.A. ■ M2M: new capabilities for cellular business. 38

VLASOV M.A. ■ M2M: machines in network. 40

M2M as a base for revival of the home industry. Interview with **M.A. Sheps-Shneppe**. 42

VORONTZOV A.S., LARIN Yu.T. ■ Pattern and dynamics of telecommunication cables' production in Russia. 46

ANDREEV V.A., BURDIN V.A., ONISTCHENKO S.G., NIKULINA T.G. ■ Microcable in microduct system's freezing water resistance. 50

GORDIENKO V.N., KORSHUNOV V.N. ■ An optical fiber transmission system's spectral efficiency. 53

GURKIN N.V., KAPIN Yu.A., PAVLOV V.N., PLAKSIN S.O., TRESTCHIKOV V.N. ■ Characteristics of a single span DWDM system with 40 Gbit/s DPSK channels at 50 GHz grid. 56

SULTANOV A.H., VINOGRADOVA I.L., YANYSHEV Sh.B. ■ Analyzing distinction in fiber's chromatic dispersion impact on signals and related reading errors. 59

VASILJEVA T.I. ■ Training and refresher courses for personnel engaged in line structures engineering. The training center's judgement. 63

INFORMATION. 3, 12, 20, 29, 43, 44, 49, 58, 62, 64

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. 20/6.

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

E-mail: elsv@garnet.ru Internet: www.elsv.ru