



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

№ 11/2012

В НОМЕРЕ:

CONTENTS

И.О. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

И.В. Ковалева

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.
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.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, № 11. 1–48.
Сдано в набор 22.10.2012.
Подписано в печать 15.11.2012.
Печать офсетная. Формат 60×90%
Изд. № 82. 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»

В РЕГИОНАЛЬНОМ СОДРУЖЕСТВЕ В ОБЛАСТИ СВЯЗИ

На пути эффективного внедрения ИКТ во все сферы национальных эконо-
мик 2

ITU TELECOM 2012: новая универсальная парадигма доступа 4

SATRUS-2012: перспективы спутниковой связи 6

ТЕЛЕВИДЕНИЕ

Быструшкин К.Н. ■ Роль и место телевидения в современном цифро-
вом мире. 7

Аладин В.М., Безруков В.Н. ■ Системе электронного телевидения
С.И. Катаева — 80 лет 12

Богородицкая И.А. ■ ЦТРВ-2012: анализ проблем и синтез возмож-
ностей 16

СЕТИ СВЯЗИ

Тихвинский В.О. ■ Партнерский проект oneM2M: новая парадигма раз-
вития телекоммуникаций 18

Мельник С.В., Петров Д.А. ■ Имитационное моделирование сетей мо-
бильной связи нового поколения. 20

Богородицкая И.А. ■ Nokia Siemens Networks: стратегии вывода на ры-
нок услуг 4G. 24

Леваков А.К. ■ Характеристики сети электросвязи при перегрузке одно-
го из узлов коммутации. 25

Кириллов В.И., Власенко М.В. ■ Цифровые системы передачи «послед-
ней мили» с частотным разделением направлений 28

КАБЕЛИ И ЛИНИИ СВЯЗИ

Турманидзе М.Н. ■ Воздействие морской воды на электрические харак-
теристики кабельных линий широкополосного доступа. 32

Научно-практический семинар «Донские зори» в Волгодонске. 34

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ СИГНАЛОВ

Семашко А.В. ■ Защита целостности информации кодами с переменны-
ми параметрами 36

Сухов А.М., Султанов Т.Г., Полукаров Д.Ю. ■ Определение доступной
пропускной способности IP-соединения на основе измерений для пак-
етов различного размера 39

Хабаров Е.О. ■ Передача дискретных сигнальных последовательностей
со скоростью модуляции, превышающей скорость Найквиста. 43

ИНФОРМАЦИЯ

Ребрендингу «Ростелекома» — один год. 3

Памяти М.И. Слышенкова 42

«МФИ-СОФТ» ограничивает доступ к запрещенным интернет-объектам .. 47

Телеком-Форум. На повестке дня — качество связи 48

On the way of ICT effective
realization to all spheres of
national economics 2

ITU TELECOM 2012: new universal
paradigm of access 4

SATRUS-2012: prospect
of satellite communication's
development 6

BYSTRUSHKIN K.N. ■ The role
and the place of television in
today's digital world 7

ALADIN V.M., BEZRUKOV V.N. ■
80th Anniversary of S.I.Katayev's
electronic television system ... 12

TIKHVINSKY V.O. ■ Partner
project oneM2M: new paradigm
of telecommunications
development 18

MELNIK S.V., PETROV D.A. ■
Simulation of new generation's
mobile communication
networks 20

LEVAKOV A.K. ■ Network
characteristics under overload of
one of the switching nodes. ... 25

KIRILLOV V.I., VLASENKO M.V. ■
«Last mile» digital transmission
system with frequency division
direction. 28

TURMANIDZE M.N. ■ The sea
water's impact on the broadband
access cable lines' electrical
characteristics 32

SEMASHKO A.V. ■ Protecting
information integrity using
variable parameter coding 36

SUKHOV A.M., SULTANOV T.G.,
POLUKAROV D.Yu. ■
Determination of available IP
connections capacity based on
measurements for various size's
packages 39

KHABAROV E.O. ■ The discrete
signal sequence transmission
with modulation rate faster than
Nyquist rate 43

INFORMATION 3, 16, 24,
34, 42, 47, 48

В соответствии с решением Президиума ВАК Минобрнауки России журнал «Электросвязь» включен в Перечень ведущих рецен-
зируемых 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.: 8(495)621-09-13, 624-15-92. Факс: 8(495)624-52-90.

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