



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

ЭЛЕКТРОСВЯЗЬ

ОСНОВАН В 1933 ГОДУ

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

№ 8/2011

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
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. Воробьенко, д.т.н.
А.А. Гоголь, д.т.н.
Ю.А. Громаков, д.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.
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.
С.Г. Ситников, к.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. Маруннич

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ДИЗАЙН, НАБОР, ВЕРСТКА

И.В. Волченкова

Подписные индексы

по каталогам:

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

ISSN 0013-5771.

ЭЛЕКТРОСВЯЗЬ. 2011, № 08. 1-56.

Сдано в набор 1.08.2011.

Подписано в печать 16.08.2011.

Печать офсетная. Формат 60×90%

Изд. № 69. Усл. кр.-отг. 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»

Союз технопарков и фонда «Сколково»: от научных разработок к бизнесу 2
Концепция доверенного оборудования как отражение воли рынка. Интервью
с **А.Ю. Бадаловым** 3
«Платежный шлюз» расширяет возможности абонентов 5
— **К 100-ЛЕТИЮ РОССИЙСКОГО ИНСТИТУТА МОЩНОГО РАДИОСТРОЕНИЯ**
Шестаков Ю.И., Каплин Е.А., Утенков В.Г., Парфененков О.М. ■ Создание и
развитие мобильных средств связи декаметрового диапазона волн 6

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАДИОЧАСТОТНОГО СПЕКТРА

Тематическая подборка

Богородицкая И.А. ■ Либерализация системы управления РЧС 9
Бутенко В.В. ■ Деятельность Национальной радиоассоциации по повыше-
нию эффективности использования радиочастотного ресурса 11
Нарукавников А.В., Гурьянов И.О. ■ Методические подходы к расчету пла-
ты за использование РЧС в России 13
Скрынников В.Г. ■ Оценка ЭМС при внедрении перспективных радиотехно-
логий 17
Сушацкий С.В. ■ Пеленгование источников сигналов с кодовым разделением
каналов 20
Канаев М.А. ■ Малые соты для больших задач 23
Григорьев В.А., Хворов И.А. ■ Нормативное регулирование использова-
ния локальных базовых станций для формирования фемтосот на сетях UMTS в
России 25

АНТЕННО-ФИДЕРНЫЕ УСТРОЙСТВА: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Тематическая подборка

Метелев С.А., Валов В.А. ■ Векторный приемник СДВ-диапазона — пеленга-
тор и грозоотметчик 29
Бондарь Е.В., Бондарь И.В., Носов Н.А. ■ Проектирование антенных реше-
ток для размещения на существующих опорах 34
Панько В.С., Саломатов Ю.П., Сугак М.И. ■ Сверхширокополосные дуговые
фазированные антенные решетки КВ-диапазона на основе логопериодиче-
ских излучателей 38
Корнюхин В.И., Седов В.М. ■ Маловыступающие широкополосные печат-
ные антенны 43
Агафонова М.А., Гайнутдинов Т.А. ■ Антенна с режекторной диаграммой
направленности в горизонтальной плоскости 47

ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ

Киричк Р.В. ■ Вероятностная оценка влияния сверхкоротких электромаг-
нитных импульсов на процесс передачи данных в сетях Ethernet 51

ИНФОРМАЦИЯ

РКСС расширяет сотрудничество с мировыми производителями 4
Новости компаний 50
К юбилею В.М. Бушуева 54
СПбГУТ: план занятий на сентябрь-декабрь 2011 г. 55
ИПК МТУСИ: план занятий на ноябрь-декабрь 2011 г. 56

Alliance of industrial parks and Skolkovo Foundation: from research activities to business 2
Interview with A.Yu. Badalov, Deputy Director General of the Russian Telecom Equipment Company 3
SHESTAKOV Yu.I., KAPLIN E.A., UTENKOV V.G., PARFENENKOV O.M. ■ Designing and upgrading of decameter range mobile telecommunication facilities 6
BOGORODITSKAYA I.A. ■ XI Conference of NRA 9
BUTENKO V.V. ■ NRA increasing the efficiency of radio frequency resources' usage 11
NARUKAVNIKOV A.V., GURYANOV I.O. ■ Methodical approaches to calculation of frequency spectrum fees in Russia 13
SKRYNNIKOV V.G. ■ Assessment of electromagnetic compatibility on introduction of advanced radio technologies 17
SUKHATSKY S.V. ■ Locating code division multiple access signal sources 20
KANAEV M.A. ■ Small cells for great tasks 23
GRIGORJEV V.A., KHVOROV I.A. ■ Normative regulation of local base stations' usage for femtocells forming in UMTS networks in Russia 25
METELYOV S.A., VALOV V.A. ■ VLF vector receiver: location finder and storm indicator 29
BONDAR E.V., BONDAR I.V., NOSOV N.A. ■ Designing antenna arrays to be mounted on available support poles 34
PANKO V.S., SALOMATOV Yu.P., SUGAK M.I. ■ Ultra wide band short wave arc phase-locked arrays based on log-periodic emitters 38
CORNIUCHIN V.I., SEDOV V.M. ■ Slightly protruding wideband printed antennas 43
AGAFONOVA M.A., GAINUTDINOV T.A. ■ A horizontally directed reject pattern antenna 47
KIRICHOK R.V. ■ Probabilistic estimation of ultrashort electromagnetic pulses' influence on data transmission in Ethernet networks 51
INFORMATION 4, 50, 54-56

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