



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

№ 10/2013

В НОМЕРЕ:

CONTENTS

И.О. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

И.В. Ковалева

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

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.
А.Б. Васильев, д.т.н.
В.В. Витязев, д.т.н.
П.П. Воробийко, 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.
В.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. Мишенков, д.т.н.
Н.Н. Мухитдинов, к.э.н.
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

Ю.С. Яковлев

Подписные индексы
по каталогам:
«Роспечать» — 71107
«Пресса России» — 41411
«Почта России» — 61854

ISSN 0013-5771.

ЭЛЕКТРОСВЯЗЬ, 2013, № 10. 1-56.

Сдано в набор 02.10.2013.

Подписано в печать 14.10.2013.

Печать офсетная. Формат 60×90^{1/8}.

Изд. № 62. 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.

© 000 "Инфо-Электросвязь"

МСЭ представил индекс развития ИКТ. 2

БЕСПРОВОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ

Тематическая подборка

К читателям 3

«Перечень DSRC-приложений бесконечен». Интервью с В.А. Григорьевым. . . 4

Григорьев В.А., Кузнецов В.И., Лагутенко О.И. ■ Принципы государственного регулирования в области развития интеллектуальных транспортных систем. 6

Григорьев В.А., Кузнецов В.И., Распаев Ю.А., Тараканов С.А. ■ Нормативное правовое регулирование и стандартизация ИТС. 9

Григорьев В.А., Хворов И.А., Кузнецов И.А., Аксенов В.О. ■ Особенности частотного обеспечения ИТС. 14

Григорьев В.А., Кузнецов В.И., Лагутенко О.И., Тараканов С.А. ■ Основные направления научно-исследовательской работы в сфере ИТС. 17

Григорьев В.А., Хворов И.А., Кузнецов И.А., Аксенов В.О. ■ Применение беспроводных технологий при реализации ИТС. 20

Кузнецов В.И., Распаев Ю.А., Тараканов С.А., Хворов И.А. ■ Особенности проектирования элементов ИТС в рамках реализации пилотной зоны. 24

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Тихвинский В.О., Бочечка Г.С. ■ Концептуальные аспекты создания 5G. 29

Скрынников В.Г. ■ Будущий облик 5G. 34

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Сабанов А.Г. ■ Модели для исследования безопасности и надежности процессов аутентификации. 38

СЕТИ СВЯЗИ

Баканова Н.Б. ■ Проблемы реализации электронного взаимодействия в распределенных системах документооборота. 43

Али Раад А.М., Гайдамака Ю.В., Пшеничников А.П. ■ Модель установления соединений с использованием платформы IMS при предоставлении услуг IPTV. 46

Баневич С.В., Иванов А.П. ■ Алгоритм синхронизации сетевых видеокамер для построения трехмерных моделей подвижных объектов. 51

Агафонов С.Ю. ■ Исследование зависимости точности позиционирования от количества стационарных устройств в сенсорных сетях. 54

ИНФОРМАЦИЯ

Конференция АДЭ: новые вызовы и перспективы. 28

Как «зарядить бизнес» с помощью Managed Services. 28

ITU presented ICT development index. 2

The list of DSRC applications is infinite. Interview with V.A. Grigoriev. 4

GRIGORIEV V.A., KUZNETSOV V.I., LAGUTENKO O.I. ■ The principles of state regulation in the field of ITS development. 6

GRIGORIEV V.A., KUZNETSOV V.I., RASPAEV Yu.A., TARAKANOV S.A. ■ Standard legal regulation and standardization of ITS. 9

GRIGORIEV V.A., KHVOROV I.A., KUZNETSOV I.A., AKSENOV V.O. ■ Features of ITS frequency ensuring. 14

GRIGORIEV V.A., KUZNETSOV V.I., LAGUTENKO O.I., TARAKANOV S.A. ■ The main directions of research work in ITS sphere. 17

GRIGORIEV V.A., KHVOROV I.A., KUZNETSOV I.A., AKSENOV V.O. ■ Application of wireless technologies at ITS realization. 20

KUZNETSOV V.I., RASPAEV Yu.A., TARAKANOV S.A., KHVOROV I.A. ■ Features of ITS elements' design within realization of a pilot zone. 24

TIKHVINSKY V.O., BOCHETCHKA G.S. ■ Conceptual aspects of 5G creation. 29

SKRYNNIKOV V.G. ■ Future shape 5G. 34

SABANOV A.G. ■ Models for research of authentication processes' security and reliability. 38

BAKANOVA N.B. ■ The realisation problems electronic interaction in distributed docflow systems. 43

AL RAAD A.M., GAIDAMAKA Yu.V., PSHENICHNIKOV A.P. ■ Session initiation model of IPTV service using IMS platform. 46

BANEVICH S.V., IVANOV A.P. ■ Network video cameras synchronization algorithm for making 3-dimension spatial models of mobile objects. 51

AGAFONOV S.Yu. ■ Dependence research of positioning accuracy from quantity of devices used in sensor networks. 54

INFORMATION. 28

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: 107 031, 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