

СОДЕРЖАНИЕ

НАУКА

СЕТИ И УСЛУГИ XXI ВЕКА

20 Пирмагомедов Р.Я.

Вычислительные сервисы в беспроводных сетях именованных данных

26 Захаров М.В.

Особенности молекулярного анализа как услуги ССОП в реальном времени

ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

32 Григорьев О.А., Зубарев Ю.Б.

Влияние ЭМП мобильных телефонов на здоровье: прогнозы и данные медицинской статистики

СПУТНИКОВАЯ НАВИГАЦИЯ

38 Герко С.А., Марков С.С., Мазепа Р.Б.

Перспективы использования ГЛОНАСС при решении специальных задач

ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

47 Митрофанов М.В., Стародубцев Ю.И.,

Атнагулов Т.Н.

Интеллектуальная обработка образовательного контента для повышения эффективности учебного процесса

КАЧЕСТВО СВЯЗИ

55 Ясинский С.А., Зюзин А.Н.

Уточненная математическая модель для расчета структурной устойчивости направления связи телекоммуникационной сети

АНТЕННО-ФИДЕРНЫЕ УСТРОЙСТВА

59 Сомов А.М., Кабетов Р.В.

Способ расчета двухзеркальной антенны типа Грегори

КАБЕЛИ СВЯЗИ

64 Шерстников И.С., Смирнова В.В., Попов В.Б.

Электрические характеристики помехозащищенности многопарных LAN-кабелей

CONTENTS

20 PIRMAGOMEDOV R.Ya.

Enhanced dynamic computations in named data wireless networks

26 ZAKHAROV M.V.

Features of molecular analysis as a real-time Internet service

32 GRIGORIEV O.A.,

ZUBAREV Yu.B.

Human health effects of mobile

phone electromagnetic field:

predictions and medical statistics

38 GERKO S.A., MARKOV S.S.,

MAZEPA R.B.

Prospects for the use of

GLONASS in solving special

problems

47 MITROFANOV M.V.,

STARODUBTSEV Yu.I.,

ATNAGULOV T.N.

Intelligent processing of

educational content to improve

the efficiency of the educational

process

55 JASINSKII S.A., ZYUZIN A.N.

A refined mathematical model for

calculating the structural stability

of the communication direction

of a telecommunication network

59 SOMOV A.M., KABETOV R.V.

Method for calculating a two-

mirror antenna of the Gregory

type

64 SHERSTNIKOV I.S.,

SMIRNOVA V.V., POPOV V.B.

Electrical immunity

characteristics of multi-pair LAN

cables

67 Abstracts



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ПО ПРОВОДНОЙ И РАДИОСВЯЗИ, ТЕЛЕВИДЕНИЮ, РАДИОВЕЩАНИЮ. ОСНОВАН В 1933 ГОДУ

ISSN 0013-5771.

ЭЛЕКТРОСВЯЗЬ. 2021, № 11. 1-68.

Главный редактор В.В. Бутенко, д.т.н.

Редакционная коллегия:

Арт.С. Аджемов, д.т.н.

С.В. Бачевский, д.т.н.

В.А. Бурдин, д.т.н.

В.В. Витязев, д.т.н.

Е.Е. Володина, д.э.н.

В.А. Григорьев, д.т.н.

(шеф-редактор)

В.А. Ефимушкин, к.ф.-м.н.

Ю.Б. Зубарев, чл.-корр. РАН

О.А. Иванов, к.воен.н.

С.В. Кизима, д.т.н.

А.Е. Крупнов, к.т.н.

А.Е. Кучерявый, д.т.н.

Н.В. Лемешко, д.т.н.

В.Н. Лившиц, д.э.н.

С.Л. Мишенков, д.т.н.

Н.Н. Мурашов

Н.Н. Мухитдинов, к.э.н.

А.П. Оситис, к.э.н.

Н.П. Резникова, д.э.н.

Ю.М. Сподобаев, д.т.н.

В.А. Стрелец, к.т.н.

М.М. Ступницкий, к.т.н.

В.О. Тихвинский, д.э.н.

Р.В. Шередин, к.т.н.

Генеральный директор Анатолий Н. Гатилов

Ведущий редактор Ирина Богородицкая

Над номером также работали: Наталия Ефимова, Евгения Волынкина, Елена Беленькая

Дизайн и верстка Екатерина Горожанкина

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 (<https://vak.minobrnauki.gov.ru>)

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-45919 от 22.07.2011

Фото на обложке SCHUTTERSTOCK.COM

Адрес редакции: 105064, Москва, Казакова, 16

Тел.: +7 (495) 647-17-65.

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

Учредители: Региональное содружество в области связи, Международная академия связи, Российское научно-техническое общество радиотехники, электроники и связи им. А.С. Попова, ООО «Инфо-Электросвязь»

Сдано в набор 15.10.2021. Подписано в печать 02.11.2021.

Печать офсетная. Формат 60х90х8.

Усл. кр.-отт. 364 800. Уч.-изд. л. 9,5. Усл. печ. л. 19.

Отпечатано в типографии: ООО «МЕДИАКОЛОР», 127273, Москва, Сигнальный проезд, д. № 19, стр. 1
тел./факс: +7 (499) 903-69-52, +7 (499) 903-69-53

Тираж 3000 экз.

За содержание рекламных материалов редакция ответственности не несет.

© 000 «Инфо-Электросвязь»

Подписные индексы по каталогам:

«Пресса России» — 41411,

«Урал-Пресс» — 71107