

Главный редактор: П.И. Антонович, д.воен.н.
Зам. главного редактора: Л.О. Мырова, д.т.н.

НАУКА

РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН

- 2 Ястребцова О.И.
Статистическая оценка уровней излучения антенн в исследованиях электромагнитной совместимости
- 7 Ахмад Али, Хасанн Диаа, Светашов А.К., Николаев А.В., Прохоркин А.Г.
Нейросетевой подход к управлению формой диаграммы направленности источника радиоизлучения

СЕТИ И СИСТЕМЫ СВЯЗИ

- 12 Рисман В.О., Кутепов М.Ю., Бухарев И.А., Купцова Е.Б.
Информационная система телефонной нумерации как инструмент борьбы с мошенничеством

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ И КОДИРОВАНИЕ СИГНАЛОВ

- 18 Бен Режеб С.Б.К., Крейнделин В.Б.
Применение ортогонального преобразования в алгоритме MMSE в форме фильтра Калмана при его реализации на процессоре с фиксированной точкой
- 24 Кукунин Д.С., Бобровский В.И., Киричек Р.В.
Пропускная способность энергоэффективного канала связи при помехоустойчивом кодировании кодами БЧХ

СПУТНИКОВАЯ СВЯЗЬ

- 32 Ментус О.В., Дьякова Е.А.
Перспективы систем спутниковой связи на ГСО и НГСО

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- 41 Саенко И.Б., Васин А.В., Марлей В.Е., Лебедев С.Л., Ермаков А.В.
Модель оценки защищенности элементов телекоммуникационного оборудования
- 45 Мыров Д.О., Готин А.В.
Реализация системы контроля доступа с использованием биометрической аутентификации по лицу

ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИЕ ЛИНИИ СВЯЗИ

- 54 Савин Е.З.
Вероятностно-статистическая оценка воздействия механических вибраций на параметры волоконного световода

АНТЕННО-ФИДЕРНЫЕ УСТРОЙСТВА

- 60 Сомов А.М., Кабетов Р.В.
Расчет характеристик антенн с цилиндрической и конической формами поверхности раскрыва

CONTENTS

2 YASTREBTSOVA O.I.
Statistical assessment of antenna radiation levels for electromagnetic compatibility studies

7 AHMAD ALI, HASANN DIAA, SVETASHOV A.K., NIKOLAEV A.V., PROKHORKIN A.G.
A neural network approach to controlling the shape of the radiation source radiation pattern

12 RISMAN V.O., KUTEPOV M.Yu., BUKHAREV I.A., KUPTSOVA E.B.
Telephone numbering information system as an anti-fraud tool

18 BEN REJEB S.B.K., KREYNDELIN V.B.
Application of orthogonal transform in MMSE algorithm in the form of Kalman filter when implemented on a fixed-point processor

24 KUKUNIN D.S., BOBROVSKY V.I., KIRICHEK R.V.
The bandwidth of an energy-efficient communication channel with noise-resistant encoding with BCH codes

32 MENTUS O.V., DYAKOVA E.A.
Prospects for the development of GEO and Non-GEO satellite communication systems

41 SAENKO I.B., VASIN A.V., MARLEY V.E., LEBEDEV S.L., ERMAKOV A.V.
A model for assessing the security of elements of telecommunication equipment

45 MYROV D.O., GOTIN A.V.
Implementation of an access control system using biometric face authentication

54 SAVIN E.Z.
Probabilistic and statistical assessment of the effect of mechanical vibrations on the parameters of a optical fiber

60 SOMOV A.M., KABETOV R.V.
Characteristics calculation for antennas with cylindrical and conical aperture surface

Редакционная коллегия:

Арт.С. Аджемов, д.т.н.,
Е.Е. Володина, д.э.н.
В.В. Витязев, д.т.н.
В.А. Григорьев, д.т.н.,
(шеф-редактор)
В.А. Ефимушкин, к.ф.-м.н.
А.А. Захаров, к.т.н.
О.А. Иванов, к.воен.н.
С.В. Кизима, д.т.н.
Р.В. Киричек, д.т.н.
А.Е. Кучерявый, д.т.н.
Д.А. Климов, к.т.н.

С.Л. Мишенков, д.т.н.
Н.Н. Мухитдинов, к.э.н.
Г.М. Машков, д.т.н.
А.Г. Назейкин, 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.
Б.Г. Хаиров, к.т.н.
С.В. Швеиц, к.т.н.

Над номером работали:

Евгения Волынкина, Людмила Мырова

Дизайн и верстка: Валерия Бердиева, Сергей Сухарев

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 (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

Адрес редакции: 105064, город Москва, ул. Казакова, д. 16а стр. 1, этаж 18, помещение 1

Тел.: +7 (495) 645-0607

E-mail: info@elsv.ru

Сайт: www.elsv.ru

Телеграм: [electrosvyazmagazine](https://t.me/electrosvyazmagazine)



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 18.12.2024 Подписано в печать 30.12.2024

Печать офсетная. Формат 60 × 90 × 8.

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

Отпечатано в: АО «Красная Звезда»

117342, г. Москва, Севастопольский проспект, 56/40 стр.1

Тел.: +7(495)191-15-51, факс: +7(495)334-97-94

E-mail: kz-redstarprint.ru, www.redstarprint.ru

Тираж 500 экз.

За содержание рекламных материалов редакция ответственности не несет.

© 000 «Инфо-Электросвязь». Подписные индексы по каталогам: «Пресса России» — 41411, «Урал-Пресс» — 41411