

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

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 13.11.2024 Подписано в печать 28.11.2024

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

НАУКА

ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- 2 Велихов В.Е., Ковальчук М.В., Кулик С.П., Миронов Ю.Б., Овсянников А.П., Одинокоев А.В., Шабанов Б.М.

О межуниверситетской квантовой сети

- 12 Снопков К.А.

Основные подходы к организации мониторинга занятости радиочастотного спектра в гетерогенной сети интернета вещей на основе когнитивного радио

- 20 Александровский Ф.М., Деарт Ю.В.

Нормативное прогнозирование инновационного развития телекоммуникационных технологий и услуг

СЕТИ И УСЛУГИ XXI ВЕКА

- 25 Березкин А.А., Облаков Н.А., Ченский А.А., Киричек Р.В.

Корреляционный анализ латентного видеопотока при управлении БАС от первого лица

СПУТНИКОВАЯ СВЯЗЬ

- 32 Пастух А.С.

Метод снижения помехового воздействия базовых станций ИМТ на космические аппараты на основе применения масок математического ожидания ЭИИМ

- 39 Коломенский К.Ю.

Методы обнаружения помех при приеме сигналов глобальных навигационных спутниковых систем. Часть II

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ И КОДИРОВАНИЕ СИГНАЛОВ

- 49 Глушанков Е.И., Которович В.Я., Егоров С.Г.

Моделирование сигналов сетей связи с кодами Уолша в виде стохастических дифференциальных уравнений

СЕТИ И СИСТЕМЫ СВЯЗИ

- 57 Богданов А.В.

Элементарный подход к расчёту систем массового обслуживания

РАДИОЛОКАЦИЯ

- 64 Борисенков А.В., Горячкин О.В., Ружников В.А.

Обнаружение слабо отражающих воздушных целей с помощью длинноволнового радиолокатора с синтезированной апертурой, установленного на БПЛА

В ДЕТАЛЯХ

- 71 Перейти к другому оператору со своим мобильным номером стало проще

CONTENTS

2 VELIKHOV V.E., KOVALCHUK M.V., KULIK S.P., MIRONOV Y.B., OVSYANNIKOV A.P., ODINIKOV A.V., SHABANOV B.M.

About the inter-university quantum network

12 SNOPOK K.A.

Basic approaches to organizing spectrum sensing in the heterogeneous Internet of Things network based on cognitive radio

20 ALEKSANDROVSKY F.M., DEART Yu.V.

Normative forecasting of innovative development of telecommunication technologies and services

25 BEREZKIN A.A.,

OBLAKOV N.A.,

CHENSKIY A.A.,

KIRICHEK R.V.

Correlation analysis of latent video stream latency in first-person control of UAVs

32 PASTUKH A.S.

Interference mitigation techniques from IMT base stations to space stations with expected EIRP masks

39 KOLOMENSKY K.Yu.

Interference detection for GNSS receivers. Part II

49 GLUSHANKOV E.I.,

KONTOROVICH V.Y.,

EGOROV S.G.

Modeling of communication network signals with Walsh codes in the form of stochastic differential equations

57 BOGDANOV A.V.

An elementary approach to the calculation of queueing systems

64 BORISENKOV A.V.,

GORYACHKIN O.V.,

RUZNIKOV V.A.

Detection of low-reflective aerial targets using a long-wave synthetic aperture radar mounted on a UAV