

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

НАУКА

СПУТНИКОВАЯ СВЯЗЬ

- 2 **Пастух А.С., Варламов Н.В.,
Девяткин Е.Е.**
Проблемы совмещения между системой «Экспресс-РВ»
на ВЭО и многоспутниковыми группировками
в Ku-диапазоне на НОО

СЕТИ И УСЛУГИ XXI ВЕКА

- 9 **Якименко С.И., Кучерявый Е.А.**
Кооперативное кэширование контента в NDN-сценариях
для сетей VANET
- 17 **Гайдамака А.А., Самуйлов К.Е.**
Организация топологии в роях БПЛА в условиях отсутствия
сигнала GNSS

СЕТИ И СИСТЕМЫ СВЯЗИ

- 23 **Павлов И.И., Павлова М.С.,
Абрамова Е.С., Абрамов С.С.**
Классификация основных принципов построения подводной
оптической беспроводной системы связи
- 28 **Ясинский С.А., Воробьев Л.В.,
Романенко П.Г., Зюзин А.Н., Селезнев А.В.**
Анализ характеристик системы массового обслуживания
M/M/2 с потерями
- 34 **Федоров А.В.**
Метод выбора мест размещения резервного оборудования
в сети связи общего пользования
- 38 **Руденко П.Е., Гаврилов А.А.,
Прищепа И.Н., Неретин А.С.**
Организация и создание опытной зоны гибридной
сети связи 4G-5G со спутниковым компонентом
на территории РФ

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ И КОДИРОВАНИЕ СИГНАЛОВ

- 45 **Бречко А.А.**
Модель и результаты оценки эффективности способа
передачи потока данных на основе использования
параметров обработки нагрузки

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- 49 **Балыков Н.В., Ружников В.А.**
Цифровая трансформация вуза и подходы для ее оценки
- 54 **Соболь В.М., Коротаев В.Б.**
Онтология инжиниринга качества разработки программ
функционального обслуживания документального обмена

CONTENTS

- 2 PASTUKH A.S.,
VARLAMOV N.V.,
DEVYATKIN E.E.
Problems of compatibility
between HEO Express-RV
and LEO megaconstellations
in Ku-band
- 9 YAKIMENKO S.I.,
KOUCHERYAVY Y.A.
Cooperative caching
of content in NDN scenarios
for VANET
- 17 GAYDAMAKA A.A.,
SAMOUYLOV K.E.
Topology organization in UAV
swarms in the absence of
GNSS signal
- 23 PAVLOV I.I.,
PAVLOVA M.S.,
ABRAMOVA E.S.,
ABRAMOV S.S.
Classification of the basic
principles of building
an underwater optical
wireless communication
system
- 28 IASINSKII S.A.,
VOROBEV L.V.,
ROMANENKO P.G.,
ZYUZIN A.N., SELEZNEV A.V.
Analysis of characteristics
of the queuing system M/M/2
with losses
- 34 FEDOROV A.V.
A method for selecting
locations for redundant
equipment in public
communication network
- 38 RUDENKO P.E.,
GAVRILOV A.A.,
PRISCHEPA I.N., NERETIN A.S.
Organization and creation
of a pilot zone of 4G-5G
hybrid communication
network with satellite
component
on the territory of the Russian
Federation
- 45 BRECHKO A.A.
Model and results of the
efficiency evaluation
of the data flow method based
on the use of load processing
parameters
- 49 BALYKOV N.V.,
RUZHIKOV V.A.
Digital transformation
of a university and approaches
to its assessment
- 54 SOBOL V.M.,
KOROTAEV V.B.
Ontology of quality
engineering for the
development of document
exchange functional service
programs
- 63 Abstracts

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.
В.О. Тихвинский, д.э.н.
Б.Г. Хаиров, к.т.н.
С.В. Швеиц, к.т.н. |
|--|--|

Над номером работали:

Научная часть – Евгения Волынкина, Людмила Мырова

Дизайн и верстка: 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, 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 08.09.2023 Подписано в печать 29.09.2023

Печать офсетная. Формат 60 × 90 × 8.
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 300 экз.

За содержание рекламных материалов редакция
ответственности не несет.

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