



URAL JOURNAL
RADIO ENGINEERING

urj.urfu.ru

Ural Radio Engineering Journal

2018, vol. 2, № 2

Ural Radio Engineering Journal

2018, vol. 2, № 2
Scientific and Technical Journal

Established in 2017
Published four times a year

The articles appear in Russian and English

International journal
Issued in Russia

© Ural Federal University, 2018

Founded by Ural Federal University
named after the first President of Russia B. N. Yeltsin
19, Mira st., Ekaterinburg, 620002, Russia

Editor in Chief

Knyazev Sergey, Ekaterinburg, Russia

Editorial council

Abramov Igor, Minsk, Belarus

Akhmetov Bakytzhan, Almaty, Republic of Kazakhstan

Akulinichev Yuri, Tomsk, Russia

Darovskikh Stanislav, Chelyabinsk, Russia

Dorosinskij Leonid, Ekaterinburg, Russia

Gimpilevich Yurij, Sevastopol Russia

Gusevskij Vladlen, Moscow, Russia

Isembergenov Nalik, Almaty, Republic of Kazakhstan

Ivanov Vyacheslav, Ekaterinburg, Russia

Klette Reinhard, Auckland, New Zealand

Kobernichenko Victor, Ekaterinburg, Russia

Noskov Vladislav, Ekaterinburg, Russia

Ochin Evgeny, Szczecin, Poland

Panchenko Boris, Ekaterinburg, Russia

Sazonov Vladimir, Moscow, Russia

Shabunin Sergey, Ekaterinburg, Russia

Vojtovich Nikolaj, Chelyabinsk, Russia

Уральский радиотехнический журнал

2018, том 2, № 2
Научно-технический журнал

Журнал основан в 2017 г.
Выходит четыре раза в год

Статьи приводятся на русском и английском

Международный журнал
Издается в России

© Уральский федеральный университет, 2018

Учредитель — Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б. Н. Ельцина
620002, Россия, Екатеринбург, ул. Мира, 19

Главный редактор

Князев Сергей Тихонович, Екатеринбург, Россия

Редакционный совет

Абрамов Игорь Иванович, Минск, Беларусь

Акулиничев Юрий Павлович, Томск, Россия

Ахметов Бакытжан Сражатдинович, Алматы, Республика Казахстан

Войтович Николай Иванович, Челябинск, Россия

Гимпилевич Юрий Борисович, Севастополь, Россия

Гусевский Владлен Ильич, Москва, Россия

Даровских Станислав Никифорович, Челябинск, Россия

Доросинский Леонид Григорьевич, Екатеринбург, Россия

Иванов Вячеслав Элизбарович, Екатеринбург, Россия

Исембергенов Налик Турегалиевич, Алматы, Республика Казахстан

Клетте Рейнхард, Окленд, Новая Зеландия

Коберниченко Виктор Григорьевич, Екатеринбург, Россия

Носков Владислав Яковлевич, Екатеринбург, Россия

Очин Евгений, Щецин, Польша

Панченко Борис Алексеевич, Екатеринбург, Россия

Сазонов Владимир Васильевич, Москва, Россия

Шабунин Сергей Николаевич, Екатеринбург, Россия

CONTENTS

Mikhailov P. G., Mikhailov A. P., Fadeev E. D., Sazonov V. P.
 Application Issues of High-Stable Materials
 in the Products of Instrumentation7

Zeyde K. M. Fast Segmentation of a Rotating
 Axisymmetric Scatterer Medium of an Arbitrary Form
 for the First Order Fields Numerical Analysis..... 26

Dobryakova L., Lemieszewski Ł., Ochín E. Global Navigation
 Satellite Systems Attacks and a Cloud-based Spoofing Detection
 for Unmanned Ships..... 41

Mironov E. G., Ordyuants G. Zh. Paradoxes in the Evaluation of Errors
 in Measurement Results According to the Current Regulatory
 Documents.....57

Kazantsev A. A., Perov D. A., Samorodov A. A., Samorodov B. A.
 Super Resolution Algorithm for Satellites Inverse Synthetic
 Aperture Radar Imaging 67

Dorosinskiy L. G. Analysis of Noise Immunity of Radar With
 Synthetic Aperture.....87

Publication Requirements for Articles Submitted
 to “Ural Radio Engineering Journal” 100

СОДЕРЖАНИЕ

<hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> <p><i>Михайлов П. Г., Михайлов А. П., Фадеев Е. Д., Сазонова В. П.</i> Вопросы применения высокоустойчивых материалов в изделиях приборостроения7</p> <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/>	7
<p><i>Зейде К. М.</i> Быстрое сегментирование среды вращающегося осесимметричного рассеивателя произвольной формы для численного анализа полей первого порядка 26</p> <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/>	26
<p><i>Добрякова Л. А., Лемиевский Л. С., Очин Е. Ф.</i> Атаки на глобальные навигационные спутниковые системы и обнаружение спуфинга беспилотных кораблей, базирующееся на облачных технологиях 40</p> <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/>	40
<p><i>Миронов Э. Г., Ордуянци Г. Ж.</i> Парадоксы при оценке погрешностей результатов измерений по действующим нормативным документам 57</p> <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/>	57
<p><i>Казанцев А. А., Перов Д. А., Самородов А. А., Самородов Б. А.</i> Алгоритм формирования радиолокационных изображений космических аппаратов со сверхразрешением на основе комплексирования спектрального оценивания и продолженной когерентной обработки 67</p> <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/>	67
<p><i>Доросинский Л. Г.</i> Анализ помехоустойчивости РЛС с синтезированной апертурой 87</p> <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/>	87
<p>Требования к статьям, публикуемым в журнале Ural Radio Engineering Journal 103</p>	103