

6'
2017

УСПЕХИ СОВРЕМЕННОЙ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

акад. РАН Ю.В. Гуляев; чл.-корр. АН Армении А.Г. Гулян; акад. РАН В.И. Пустовойт; чл.-корр. РАН В.А. Черепенин; чл.-корр. РАН В.С. Верба; Л.П. Андрианова; д.т.н., проф. Н.С. Акиншин; д.ф.-м.н., проф. М.А. Басараб; д.ф.-м.н., проф. О.В. Бецкий; д.т.н., проф. Р.П. Быстров (зам. гл. ред.); проф. Нико Деклерке (США-Франция); д.ф.-м.н., проф. А.С. Дмитриев; чл.-корр. РАН В.В. Иванов; д.т.н., проф. А.В. Коренной; д.ф.-м.н., проф. Б.Г. Кутуза; д.т.н., проф. А.А. Лавров; д.ф.-м.н., проф. В.И. Луценко (Украина); д.т.н., проф. В.И. Меркулов; д.т.н., проф. В.Н. Митрохин; д.т.н., проф. А.И. Николаев (первый зам. гл. ред.); д.т.н., проф. Ю.М. Перунов; д.т.н., проф. А.С. Петров; д.ф.-м.н., проф. А.А. Потапов; д.т.н., проф. А.Л. Приоров; д.т.н., проф. Е.М. Сухарев (зам. гл. ред.); д.т.н. В.В. Чапурский; д.т.н., проф. А.А. Романов; д.т.н. О.П. Черемисин; д.ф.-м.н.; проф. Л.Ф. Черногор (Украина); д.ф.-м.н., проф. А.Д. Шатров; д.ф.-м.н., проф. В.Г. Шавров (Украина); д.т.н., проф. О.И. Шелухин; д.т.н., проф. Я.С. Шифрин (Украина); д.ф.-м.н., проф. В.П. Яковлев

Главный редактор,
академик РАН
А.С. Бугаев

EDITORIAL BOARD:

Academician RAS, Yu.V. Gulyaev, Academician RAS V.I. Pustovoyt, Corresponding Member RAS V.A. Cherepenin, Corresponding Member RAS V.S. Verba, Corresponding Member AAS A.G. Gulyan (Armenia), L.P. Andrianova, Dr.Sc. (Eng.), N.S. Akinshin, Dr.Sc. (Eng.), Prof. R.P. Bystrov (Deputy Editor), Dr.Sc. (Eng.), V.V. Chapurskii, Dr.Sc. (Eng.), O.P. Cheremisin, Prof. Nico F. Declercq (USA-France), Corresponding Member RAS V.V. Ivanov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.V. Korennoi, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.N. Mitrokhin, Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.I. Nikolaev (First Deputy Editor), Dr.Sc. (Eng.), Prof. Yu.M. Perunov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.S. Petrov, Dr.Sc. (Eng.), A.L. Priorov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.A. Romanov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. O.I. Shelukhin, Dr.Sc. (Eng.), Prof. Ya.S. Shifrin (Ukraine), Dr.Sc. (Eng.), Prof. Ye.M. Sukharev (Deputy Editor), Dr.Sc. (Phys.-Math.), M.A. Basarab, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. O.V. Betskii, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. L.F. Chernogor (Ukraine), Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. A.S. Dmitriev, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. B.G. Kutuza, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.A. Lavrov; Prof. V.I. Lutsenko (Ukraine), Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. A.A. Potapov, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. A.D. Shatrov, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. V.G. Shavrov, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. V.P. Yakovlev, Ph.D. (Eng.), Prof. V.I. Merkulov

Editor-in-Chief,
Academician RAS,
A.S. Bugaev

Содержание

Метод повышения качества объемных изображений.

Туманова Е.И.

3

Метод структурно-параметрического синтеза многоцелевой системы оптимального типажирования беспилотных летательных аппаратов зондирования тропических циклонов.

Нгуен Куанг Тхыонг, Нгуен Тхань Лонг

6

Шумовые системы передачи данных с псевдоквадратурной обработкой сигналов.

Калинин В.И., Чапурский В.В.

15

Детерминированность корреляционных функций двукратных производных управляющих числовых кодовых последовательностей.

Сныткин И.И., Кулюпин Е.Н., Сныткин Т.И.

23

Модификация критерия остановки процедуры отсеивания при разложении сигнала на эмпирические моды.

Павловичев П.О., Приоров А.Л., Топников А.И.

31

Характеристики полных и укороченных помехоустойчивых низкоплотностных кодов на основе конечных геометрий. Назаров Л.Е., Щеглов М.А.	38
Влияние типа нелинейности на существование сосредоточенных волн. Еременко В.А., Манаenkova Н.И.	49
Физические особенности замещения информационного контента в цифровом потоке для DVB-T2. Кухарская О.В., Савин Е.З.	55
Синтез и анализ дискриминаторов следящих измерителей при воздействии широкополосных помех с негауссовским характером распределения. Артюшенко В.М., Воловач В.И.	68
Принципы создания комплексов бортового оборудования перспективных летательных аппаратов. Мочалов С.А.	70

Contents

Quality improvement method for 3d images. Tumanova E.I.	5
Structural and parametric synthesis method for type-optimal multipurpose system of unmanned aerial vehicles sensing tropical cyclones. Nguyen Kuang Thyong, Nguyen Thanh Long	14
Noise systems of data transmission with pseudoquadrature signal's processing. Kalinin V.I., Chapursky V.V.	22
Properties determinancy correlation functions doubly derivatives governing numeric codes sequence. Snytkin I.I., Kulyupin E.N., Snytkin T.I.	30
Modification of the stopping criterion for the sifting process under the signal decomposition to the empirical modes. Pavlovichev P.O., Priorov A.L., Topnikov A.I.	36
Characteristics of length-compatible low-density parity-check codes on finite geometries. Nazarov L.E., Sheglov M.A.	47
Influence of the nonlinearity type on the existence of concentrated waves. Eremenko V.A., Manaenkova N.I.	54
Physical features of replacement of information contents in the digital stream for DVB-T2. Kuharskaya O.V., Savin E.Z.	62
Synthesis and analysis of discriminators of tracking meters when exposed to broadband noise with non-Gaussian distribution. Artyushenko V.M., Volovach V.I.	64
Principles creating complexes of on-board equipment perspective aircraft. Mochalov S.A.	77

Все статьи, представленные в данном выпуске журнала, соответствуют номенклатуре специальностей научных работников (Приказ Минобрнауки РФ от 11.08.2009 № 294) по отраслям технических и физико-математических наук.

***"Uspekhi sovremennoi radioelektroniki" (Achievements of Modern Radioelectronics)
is a scientific and technical journal about modern problems of radioelectronics and neighboring areas
of science and engineering. Established in 1947***

**Необходимую информацию о журнале и полный список опубликованных статей, а также аннотации к ним
Вы найдете на нашем сайте: <http://www.radiotec.ru>**



Учредитель ООО «Издательство «Радиотехника». Свидетельство о регистрации ПИ № 77-12980 от 20 июня 2002 г.

Сдано в набор 16.06.2017. Подписано в печать 30.06.2017. Изд. № 154. Тираж 400. Печ. л. 9,75.
107031, Москва, К-31, Кузнецкий мост, д. 20/6. Тел./факс +7(495)621-4837

info@radiotec.ru

Дизайн и допечатная подготовка ООО «САЙНС-ПРЕСС».

Отпечатано в полиграфическом центре ФГУП Издательство «Известия».

127254, ул. Добролюбова, д. 6. Контактный телефон (495) 650-38-80. izv-udprf.ru. Заказ № 1474.

ISSN 2070-0784

© ООО «Издательство «Радиотехника», 2017

Незаконное тиражирование и перевод статей, включенных в журнал, в электронном и любом другом виде запрещено и карается административной и уголовной ответственностью по закону РФ «Об авторском праве и смежных правах»