

# Ученые в современной радиоэлектронике

Включен в Перечень ВАК

Выходит с 1947 г.

08'  
2016

## 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; Л.П. Андрианова; 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.); д.т.н., проф. В.С. Верба; 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. 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. Pustovoit, Corresponding Member RAS V.A. Cherepenin, Corresponding Member AAS A.G. Gulyan (Armenia), L.P. Andrianova, 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.), 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. (Eng.), Prof. V.S. Verba, 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

- Алгоритм адаптивного формирования порога обнаружения границ элементов битовой последовательности при приеме группового телеметрического сигнала с флуктуирующей амплитудой. 3  
**Лоскутов А.И., Артюшкин А.Б., Бянкин А.А., Дуников А.С., Пивоваров Н.А.**
- Методика приближенного расчета характеристик направленности бортовых микрополосковых антенн малых космических аппаратов. 15  
**Овчинникова Е.В., Шмачилин П.А., Кондратьева С.Г., Гаджиев Э.В.**
- Реализация схемы ММО с использованием представления несущей динамической моделью в пространстве состояний. 28  
**Световод В.М., Жужома В.М., Назаров О.В.**
- Методика расчета автогенератора СВЧ в пространстве S-параметров. 36  
**Савельяев С.В., Литовченко В.А.**
- Детектирование человека при анализе видеопоследовательностей с купольных камер. 47  
**Хрящев В.В., Матвеев Д.В., Лебедев А.А., Ненахов И.С.**
- Оценка качества алгоритмов траекторной обработки в радиолокационных системах управления воздушным движением: ассоциация измерений. 56  
**Киселев В.Ю., Монаков А.А.**

Пространственно-многоканальный прием в ММО РЛС параллельного обзора пространства с ортогональными многочастотными сигналами.

**Вовшин Б.М., Куликов К.В.**

67

---

## Contents

Adaptive algorithm of formation threshold edge detection elements of the bit sequence when receiving group telemetric of signal with the fluctuating amplitude.

**Loskutov A.I., Artjushkin A.B., Bjankin A.A., Dunikov A.S., Pivovarov N.A.**

13

Method of approximate calculation of directional characteristics of on-board microstrip antenna for small spacecrafts.

**Ovchinnikova E.V., Shmachilin P.A., Kondrat'eva S.G., Gadzhiev E.V.**

26

Implementing MIMO scheme using a dynamic representation of the carrier by model in the state space.

**Sovetov V.M., Zhuzhoma V.M., Nazarov O.V.**

34

Method of calculation of the microwave oscillator in the space of S-parameters.

**Savelkaev S.V., Litovchenko V.A.**

46

Video sequence from ceiling cameras analysis for human detection.

**Khryashchev V.V., Matveev D.V., Lebedev A.A., Nenakhov I.S.**

54

Assessment of trajectory processing algorithms in air traffic control radar systems: measurement association.

**Kiselev V.Yu., Monakov A.A.**

66

Spatial multi-channel reception in MIMO RADAR with parallel survey with orthogonal multi-frequency signals.

**Vovshin B.M., Kulikov K.V.**

79