

Антенны

Antennas

**Выпуск 5 (249)
2018**

Главный редактор – д.т.н., проф. А.П. Курочкин

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Л.П. Андрианова; д.т.н., проф. В.Б. Авдеев; д.т.н., проф. А.Л. Бузов; д.т.н., проф. С.А. Букашкин; чл.-корр. РАН В.С. Верба; д.т.н., проф. А.Д. Виноградов (зам. гл. редактора); д.т.н., проф. Д.И. Воскресенский; акад. РАН Ю.В. Гуляев; д.т.н., проф. Д.Ф. Зайцев; д.т.н., проф. В.А. Кашин; д.т.н., проф. А.И. Козлов; д.т.н., проф. В.П. Кудин (Беларусь); д.ф.-м.н., проф. О.С. Литвинов; к.ф.-м.н. В.Ф. Лось (1-й зам. гл. редактора); д.т.н., проф. В.П. Мещанов; д.т.н., проф. В.А. Обуховец (зам. гл. редактора); д.т.н., проф. О.Ю. Перфилов; д.т.н., проф. С.Б. Раевский; д.т.н., проф. Д.М. Сазонов; д.т.н., проф. В.А. Сарычев; д.т.н., проф. Г.П. Слукин; к.т.н. А.В. Шишлов; д.т.н., проф. Я.С. Шифрин (Украина); д.т.н. К.С. Щеглов; д.т.н., проф. В.В. Чебышев; Ph.D. (Eng.) A.O. Boryssenko (США); Ph.D. Jin Mingly (KHP); проф. Kees van't Klooster (Нидерланды); Ph.D. Uhm Manseok (Республика Корея)

Editor-in-Chief – Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.P. Kurochkin

EDITORIAL BOARD:

L.P. Andrianova; Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.B. Avdeev; Ph.D. (Eng.) A.O. Boryssenko (USA); Dr.Sc. (Eng.), Prof. S.A. Bukashkin; Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.L. Buzov; Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.V. Chebyshev; Academician RAS Yu.V. Gulyaev; Ph.D. Jin Mingly (PRC); Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.A. Kashin; Prof. Kees van't Klooster (the Netherlands); Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.I. Kozlov; Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.P. Kudin (Belarus); Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. O.S. Litvinov; Ph.D. (Phys.-Math.) V.F. Los' (First Deputy Editor); Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.P. Meshchanov; Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.A. Obukhovets (Deputy Editor); Dr.Sc. (Eng.), Prof. O.Yu. Perfilov; Dr.Sc. (Eng.), Prof. S.B. Raevskii; Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.A. Sarychev; Dr.Sc. (Eng.), Prof. D.M. Sazonov; Dr.Sc. (Eng.) K.S. Shcheglov; Dr.Sc. (Eng.), Prof. Ya.S. Shifrin (Ukraine); Ph.D. (Eng.) A.V. Shishlov; dr.Sc. (Eng.), Prof. G.P. Slukin, Ph.D. Uhm Manseok (the Republic of Korea); Cor-responding Member RAS V.S. Verba; Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.D. Vinogradov (Deputy Editor); Dr.Sc. (Eng.), Prof. D.I. Voskresenskii; Dr.Sc. (Eng.), Prof. D.F. Zaitsev

Пеленгаторные антенные решетки и способы формирования пеленгационных характеристик

Редактор выпуска – д.т.н., проф. А.Д. Виноградов

Часть 1

Содержание

От редактора выпуска

4

ПЕЛЕНГАТОРНЫЕ АНТЕННЫЕ РЕШЕТКИ

Обобщенная структура радиопеленгатора и основные термины, используемые в теории радиопеленгования

Виноградов А.Д., Востров А.Ю., Дмитриев И.С.

5

Способы построения и параметры широкодиапазонных пеленгаторных неэквидистантных линейных антенных решеток

Березин А.В., Виноградов А.Д., Михин А.Ю., Никитенко Е.П.

21

СПОСОБЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПЕЛЕНГАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

Современный подход к развитию методов пеленгования радиоволн источников радиоизлучения Артемов М.Л., Сличенко М.П.	31
Потенциальная точность совместного оценивания азимута и угла места направления прихода радиоволн от источников радиоизлучения Артемов М.Л., Афанасьев О.В., Сличенко М.П.	38
Выбор способа накопления спектральных компонент радиосигналов для повышения точности и достоверности пеленгования источников радиоизлучений Артемова Е.С., Сличенко М.П.	47
Памяти Александра Алексеевича Валикова	55

Contents

Direction finding array antennas

The generalized structure of the direction finder and the main terms used in the theory of radio direction finding Vinogradov A.D., Vostrov A.Yu., Dmitriev I.S.	20
Methods of construction and parameters of wideband direction finding density-tapered linear antenna array Berezin A.V., Vinogradov A.D., Mihin A.Yu., Nikitenko E.P.	30

Methods of direction finding abilities providing

A modern approach to the development of methods for finding radio waves from sources of radio emission Artyomov M.L., Slichenko M.P.	37
Potential exactitude of a joint estimation of an azimuth and angle of elevation of arrival of radio waves from sources of radio-frequency radiation Artyomov M.L., Afanasyev O.V., Slichenko M.P.	45
Choice of the method of accumulation of spectral components of radio signals to improve the accuracy and reliability of direction finding location the sources of radio emissions Artemova E.S., Slichenko M.P.	54
Posterior probability density of the results direction finding sources of radio-emissions by the subsystems of radio-electronic survey promising complex radio-electronic warfare Artyomov M.L., Afanasyev O.V., Slichenko M.P., Artemova E.S.	60