

УСРЕД СОВРЕМЕННОЙ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

<http://www.radiofec.ru/>

8'
2009

Ежемесячный научно-технический журнал

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Л.П. Андрианова, акад. О.М. Белоцерковский, д.ф.-м.н., проф. О.В. Бецкий, акад. А.С. Бугаев, д.ф.-м.н., проф. В.А. Буц (Украина), д.т.н., проф. В.П. Васильев, И.Г. Волкова, д.т.н., проф. В.К. Волосюк (Украина), акад. Ю.В. Гуляев, д.ф.-м.н., проф. А.С. Дмитриев, вице-президент общества Попова П.И. Зудков, д.ф.-м.н., проф. А.А. Кураев (Белоруссия), д.ф.-м.н., проф. Б.Г. Кутуза, д.т.н., проф. Лиакели, д.т.н. И.М. Мирон, д.ф.-м.н., проф. В.В. Мериакри, к.т.н., проф. В.И. Меркулов, д.т.н., проф. А.И. Панас, акад. В.И. Пустовойт, акад. В.А. Садовничий, д.ф.-м.н., проф. Г.П. Синявский, д.т.н., проф. А.В. Соколов, д.т.н., проф. Е.М. Сухарев, д.ф.-м.н., проф. А.П. Сухоруков, д.т.н., проф. К.В. Черевков, д.ф.-м.н., проф. В.А. Черепенин, д.ф.-м.н. А.Д. Шатров, д.т.н., проф. Я.С. Шифрин (Украина), акад. НАНУ В.М. Яковенко (Украина), д.ф.-м.н., проф. В.П. Яковлев

И.о. главного редактора,
доктор физ.-мат. наук,
профессор
А. А. Петров

Содержание

Новые модели генераторов регулярных колебаний. Колесников А.А.	3
Построение и анализ математической модели нелинейных процессов в параметрическом резонаторе при асимметрии его внутренней структуры и гармоническом внешнем воздействии. Черкесова Л. В.	16
Поиск в пространстве параметров положения и ориентации летательного аппарата в задачах корреляционно-экстремальной навигации. Усс М.Л., Комяк В.А.	30
Нерелятивистская динамика заряженных частиц при циклотронных резонансах. Буц В. А., Войцены Е. С., Толстолужский А. П.	44
Улучшение помехоустойчивости канала связи с подвижным объектом путем совместной обработки связной и навигационной информации. Строганова Е. П.	52
Анализ эквивалентной поверхности рассеяния уголкового отражателя с различным покрытием граней. Садовников М. А., Соколов А. Л., Шаргородский В. Д.	55
Точность определения поправки приведения измерений к центру масс цели в высокоточной спутниковой лазерной дальнометрии. Садовников М. А.	63

Неопределенность в пространственном заряде прибора сверхвысокой частоты и в измерении.

Плахотник А. С.

67

Фрактальные флуктуации в линиях поглощения водяного пара в диапазоне субмиллиметровых радиоволн. **Засовин Э. А., Соколов А. В.**

74

Исследование потенциальной точности разложения сигнала в ряд Прони в условиях помех.

Е. В. Верстаков, В. Д. Захарченко

78

Contents

New Models of Generator's Regular Oscillation. A.A. Kolesnikov	15
The Construction and Analysis of Mathematical Model of the Nonlinear Processes in Parametrical Resonator with Asymmetry its Internal Structure and Harmonious External Influence. L.V. Cherkesova	29
Search in Parameters Space for Position and Orientation of a Flight Object in Correlation-Extremal Navigation. M. L. Uss, V. A. Komjak	43
Nonrelativistic Dynamics of the Charged Particles at Cyclotron Resonances. V. A. Buts, E. S. Voitsenya, A. P. Tolstoluzhsky	51
Improvement of the Dynamic Channel Noise Immunity by Co-Processing of Communication and Navigation Information. E. P. Stroganova	54
Cross-Section Analysis of Cube Corner Retroreflectors with Different Coating. M. A. Sadovnikov, V. D. Shargorodsky, A. L. Sokolov	62
Centre-of-Mass Correction Accuracy in High Pulse Repetition Rate Satellite Laser Ranging. M. A. Sadovnikov	66
Uncertainty in Spatial Charge of Microwave Devices and in Measurements. A. S. Plakhotnik	73
Fractals of Fluctuations on Absorptions Lines of Water Vapors at Submillimeter Radio Waves. E. A. Zasovin, A. V. Sokolov	77
Potential Signal Decomposition Parameters Accuracy Research Using Prony's Series in Noise Presence. E. V. Verstakov, V. D. Zakharchenko	80