



Научно-теоретический
и прикладной журнал
широкого профиля

Издается с 1990 г.

Выходит один раз в три месяца

*Издательство МГТУ
им. Н.Э. Баумана*

Октябрь — декабрь
Серия “Приборостроение”

СОДЕРЖАНИЕ

Радиолокация и радионавигация

- Федоров И. В., Слуккин Г. П., Ахияров В. В., Шустиков В. Ю. Моделирование радиолокационного сигнала метрового диапазона, рассеянного морской поверхностью 3
- Розанов Б. А., Чеславский Г. В. Двухэтапный алгоритм обнаружения-оценивания в радиолокационной станции с протяженными зондирующими сигналами..... 14
- Скосырев В. Н., Осипов М. Л. Особенности и свойства короткоимпульсной радиолокации..... 21

Системы передачи информации

- Борисов С. А. Помехоустойчивость абонентской радиолнии системы мобильной спутниковой связи с широкополосными сигналами при неидеальной синхронизации по частоте..... 31

Методы обработки сигналов

- Хохлов В. К., Громова Е. В. Сокращение размерности векторов входных реализаций в нейросетевых трактах обработки сигналов систем ближней локации 41
- Соловьев А. Г. Расчет порога обнаружения сигнала при параметрическом спектральном оценивании 49
- Калинин А. В. Фильтрация помех при аналого-цифровом преобразовании..... 54
- Одинокоев С. Б., Борисов М. В., Мартьянов А. Н., Новиков А. А. Анализ влияния погрешностей акустооптического процессора на точность цифровой обработки широкополосных радиосигналов 60
- Гелесев А. И. Оптимальная пространственно-временная обработка сигналов на фоне узкополосных стационарных гауссовых коррелированных помех 73

Техника и технология СВЧ

- Митрохин В. Н., Полищук А. Е. Собственные волны слоистого биконического волновода 80
- Казанчев Г. О. Применение метода конечных разностей для расчета нестационарного теплового режима модулей передающих фазированных антенных решеток 90

Х а н д а м и р о в В. Л. Диэлектрические стержневые излучатели фазированных антенных решеток	96
Ж а р к о в а Н. А., Р о з а н о в Б. А. Антенны трехмиллиметрового диапазона для радиолокационных станций обнаружения нефтяных пятен на морской поверхности	106
К о с т и к о в В. Г., Г е т ь м а н С. А. Влияние вихревых токов на запаздывание магнитного потока в электромагнитных компонентах источников электропитания	111
Краткие сообщения	
П а в л и х и н Г. П., Л о б а ч Н. А. Десятилетний опыт работы МГТУ им. Н.Э. Баумана на международном рынке научно-технических разработок	120
А л ф а в и т н ы й указатель	128
CONTENTS	
Radiolocation and Radionavigation	
F e d o r o v I. B., S l u k i n G. P., A k h i y a r o v V. V., S h u s t i k o v V. Yu. Modeling metric-band radar signal scattered by sea surface ...	3
R o s a n o v B. A., C h e s l a y s k y G. V. Two-step algorithm of location-weighting in radar with long signals.....	14
S k o s y r e v V. N., O s i p o v M. L. Peculiarities and properties of short-pulse radar	21
Information Transferring Systems	
B o r i s o v S. A. Performance of mobile satellite spread spectrum receiver with non-ideal frequency synchronization	31
Signal Processing	
K h o k h l o v V. K., G r o m o v a E. V. Cancellation of dimension of input realization vectors in neural net circuits of signal processing in short-range detection systems	41
S o l o v i e v A. G. Threshold of signal detection at parametric spectral estimation	49
K a l i n i n A. V. Filtration of interferences during analog-to-digital conversion.....	54
O d i n o k o v S. B., B o r i s o v M. V., M a r t i a n o v A. N., N o v i k o v A. A. Influence of acoustic-optical processor errors on accuracy of digital processing of wide-band signals	60
G e l e s e v A. I. Optimal space-time signal processing effected by narrow band stationary correlated Gaussian interference	73
Microwave Technique and Technology	
M i t r o k h i n V. N., P o l i s c h u k A. E. Eigenwaves of layered biconic horn	80
K a z a n c h e v G. O. Application of finite-difference calculation method for non-stationary thermal conditions of transmitting phased array modules.....	90
K h a n d a m i r o v V. L. Polyrod dielectric radiator of phase arrays	96
Z h a r k o v a N. A., R o z a n o v B. A. Short mm-wave antenna for radar sensing oil spots on sea surface.....	106
K o s t i k o v V. G., G e t m a n S. A. Influence of eddy-current heating on magnetic flux lag in power source electromagnetic components	111
Short Messages	
P a v l i k h i n G. P., L o b a c h N. A. Ten-year experience of the Bauman MSTU in the international market of scientific and technological developments	120
A b s t r a c t s of papers	126