



Научно-теоретический  
и прикладной журнал  
широкого профиля

Издается с 1990 г.

Выходит один раз в три месяца

Октябрь — декабрь  
Серия "Приборостроение"

Издательство МГТУ  
им. Н.Э. Баумана

## 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 радиолинии 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
<b>Краткие сообщения</b>	
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
<b>CONTENTS</b>	
<b>Radiolocation and Radionavigation</b>	
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
<b>Information Transferring Systems</b>	
B o r i s o v S. A. Performance of mobile satellite spread spectrum receiver with non-ideal frequency synchronization .....	31
<b>Signal Processing</b>	
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
<b>Microwave Technique and Technology</b>	
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
<b>Short Messages</b>	
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