

# СОДЕРЖАНИЕ

## МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Анализ физических процессов нелинейной  
параметрической зонной системы как  
разновидности нелинейного резонатора.

**Синявский Г.П., Черкесова Л.В.,  
Зайченко А.Н.**

**5 (27)**

## ПРОБЛЕМЫ КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Статистические характеристики  
временных вариаций ВЧ-излучения  
на среднеширотной трассе Москва-Ростов.

**Денисенко П.Ф., Кулешов Г.И., Коледин Н.А.**

**28 (31)**

Модели помеховой обстановки  
для среднеширотных трасс декаметрового  
диапазона на базе эмпирических данных.

**Вертоградов Г.Г., Вертоградова Е.Г.,  
Ершов К.Г.**

**32 (39)**

Распространение радиоволн в условиях  
экстремально низкой солнечной активности.

**Мальцева О.А., Можаяева Н.С., Никитенко Т.В.**

**40 (46)**

## ОСНОВЫ ТЕОРИИ И СИНТЕЗА АНТЕНН

Применение покрытий из метаматериалов  
с показателем преломления меньшим единицы  
для управления направленными  
свойствами излучателей.

**Звездина М.Ю., Шокова Ю.А.,  
Забелкин С.Н., Зайкин Д.С.**

**47 (49)**

## ЛАЗЕРНАЯ ФИЗИКА

Моделирование ионного рекомбинационного  
лазера на парах кальция.

**Чеботарев Г.Д., Пруцаков О.О., Латуш Е.Л.**

**50 (55)**

Возможность повышения пиковой  
мощности рекомбинационного  
He-Sr<sup>+</sup> лазера методом разгрузки резонатора.

**Чеботарев Г.Д., Фесенко А.А., Латуш Е.Л.**

**56 (60)**

### **ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИБОРОСТРОЕНИЯ**

Электродинамический анализ  
модового состава прямоугольного волновода  
с четырьмя L-выступами.

**Заргано Г.Ф., Земляков В.В.,  
Кривопустенко В.В.**

**61 (70)**

Проектирование широкополосных  
полосно-пропускающих фильтров  
на гребневых волноводах.

**В.В. Земляков**

**71 (75)**

Дисперсия обратных объемных  
магнитостатических волн в структуре  
«диэлектрик – феррит – диэлектрик».

**Вяпкина С.А., Нистратов Н.П.,  
Бабичев Р.К., И.И. Натхин**

**76 (79)**

### **ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА**

Интегрированное обнаружение, распознавание  
и пространственная локализация нескольких  
целей  
в радиолокаторах с посторонним подцветом.

**Пархоменко Н.Г., Донец И.В., Шевченко В.Н.**

**81 (85)**

Пространственная адаптивная фильтрация  
сигналов с неизвестной поляризацией.

**Иванов Н.М., Пархоменко Н.Г.**

**86 (91)**

Метод адаптивной компенсации  
когерентных помех  
в системах пассивной радиолокации  
с посторонним подцветом.

**Пархоменко Н.Г., Онищенко В.С.,  
Перегатько А.А., Шевченко В.Н.**

**92 (96)**

Оценка параметров сигналов  
в пассивной радиолокации  
с посторонним подсветом  
вариационным методом.

**Пархоменко Н.Г., Перетяцько А.А.,  
Рейзенкинд Я.А., Онищенко В.С.,  
Шевченко В.Н.**

**97 (102)**