

# СОДЕРЖАНИЕ

От редактора 4

**Яков Соломонович Шифрин**  
(к 90-летию со дня рождения) 5

## МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Граничные интегральные уравнения задач  
дифракции на плоских экранах и их дискретные  
математические модели.

**Гандель Ю.В., Булыгин В.С.** 9 (21)

Сравнительная эффективность методов  
пеленгования антенной решеткой, размещенной  
на идеально проводящем объекте сложной формы.

**Донец И.В., Иванов Н.М.,  
Шевченко В.Н.** 22 (26)

## R-ФУНКЦИИ, АТОМАРНЫЕ ФУНКЦИИ, ВЕЙВЛЕТЫ, ФРАКТАЛЫ И ХАОС

Применение атомарной функции  $ur(x)$   
к задачам синтеза антенн.

**Кравченко В.Ф., Кравченко О.В.  
Сафин А.Р.** 27 (32)

## ФИЗИКА И ТЕХНИКА СВЧ

Волноводные антенные решетки с  
многослойными конечными диэлектрическими  
покрытиями.

**Мануилов М.Б., Сиявский Г.П.** 33 (41)

Рассеяние электромагнитной волны круглым  
идеально проводящим диском конечной толщины.

**Сухаревский И.О., Залевский Г.С., Нечитайло  
С.В., Сухаревский О.И.** 42 (47)

Электродинамический анализ направленных  
ответвителей на волноводах сложного сечения,  
связанных системой малых отверстий.

**Заргано Г.Ф., Земляков В.В.,  
Пелецкий Р.В.** 48 (58)

## ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА

Статистические характеристики короткого  
сигнала, отраженного от шероховатой  
поверхности пласта.

**Яковлев В. П.** 59 (63)

## **ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИБОРОСТРОЕНИЯ**

Расчет параметров наноантенн – углеродных  
нанотрубок.

**Лерер А.М., Махно В.В., Махно П.В.,  
Шуров Г.А.**

**64 (67)**

**Фалькович Савелий Еремеевич**  
(к 90-летию со дня рождения)

**68**