

## СОДЕРЖАНИЕ

### ОБЗОРЫ

Научные и прикладные  
проблемы исследований воздействий  
мощных радиоволн на ионосферу Земли.

**С. И. Козлов, В. М. Сорокин** 4 (9)

### МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Алгоритм обработки радиолокационного сигнала  
высотомера малых высот с гармоническим  
законом модуляции частоты.

**С. В. Поршнев** 10 (15)

Поляризационно-независимое разделение  
многолучевого электромагнитного поля методом  
неквадратичной регуляризации.

**Н. Г. Пархоменко** 16 (23)

Брэгговские солитоны огибающей в периодических  
ферромагнитных структурах при возбуждении  
магнитостатических волн.

**С. Е. Шенукова, М. А. Морозова** 24 (29)

Оптимизация паразитного отклонения фазы петли  
ИФАПЧ синтезаторов частот.

**Г. Н. Прохладин** 30 (35)

### ПРОБЛЕМЫ КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Развитие дистанционных радиометодов для  
изучения объектов Солнечной системы.

**Ю. М. Урличич, С. А. Ежов, А. В. Круглов,  
В. М. Ватутич, Е. П. Молотов, С. Г. Бувев,  
А. О. Остапенко, А. И. Ефимов, А. Г. Павельев** 36 (42)

### ФИЗИКА И ТЕХНИКА СВЧ

Компрессия СВЧ-импульсов двумя связанными  
модами сверхразмерного резонатора.

**В. А. Августинovich, С. Н. Артеменко,  
В. С. Игумнов, С. А. Новиков, Ю. Г. Юшков** 43 (46)

### ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ

Анализ формирования изображения в системах  
видеонаблюдения со сверхширокоугольными  
оптическими системами.

**К. В. Колобов, В. Я. Колочкин** 47 (51)

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

Совмещенная система  
активно-пассивной локации.

**Г. А. Пирумян** 52 (58)

Дистанционный мониторинг воздушной  
обстановки в регионе газопровода «Северный  
поток» на основе ионосферной радиолокации.

**В. Ф. Акимов, А. М. Батаков,  
Ю. К. Калинин, В. Н. Стрелкин** 59 (61)

### **ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ И ИЗОБРАЖЕНИЙ**

Моделирование разрешающей способности тракта  
цифровой обработки ответных сигналов  
вторичного радиолокатора.

**В. К. Федоров, А. Н. Николаев** 62 (65)

Модуль цифровой обработки ответных сигналов  
в системах радиолокации с активным ответом.

**В. К. Федоров, А. Н. Николаев** 66 (68)