

## СОДЕРЖАНИЕ

### МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

- Взаимосвязь зон неустойчивости колебаний сильно  
нелинейной параметрической зонной системы  
с учётом потерь с её фазовыми портретами  
**Черкесова Л.В.** 6 (19)
- Построение специализированного  
предобуславливателя для численного решения  
объемных интегральных уравнений  
электродинамики  
**Федотов И.Е.** 20 (26)
- Моделирование протяжённых релятивистских  
электронных потоков без применения сеточных  
методов  
**Захарченко С.В., Шенин А.Г.** 27 (32)

### ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА

- Закон отражения лазерного импульса от  
ретрорефлектора, установленного  
на космическом аппарате  
**Денисов М.М.** 33 (39)

### ФИЗИКА И ТЕХНИКА СВЧ

- Преобразователи поверхностных волн  
в объёмные на базе связанных линий  
**Провалов С.А.** 40 (45)

### ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ

- Изучение диэлектрической проницаемости  
многокомпонентных растворов на двух  
сверхвысоких частотах  
**Кириченко А.Я., Аникина Н.С., Гержилова  
В.Г., Голубничая Г.В., Горобченко О.А.,  
Жилякова Т.А., Николов О.Т.** 46 (51)

### ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИБОРОСТРОЕНИЯ

- Характеристики маломощного однобитного  
полного сумматора на полностью обедненных  
КНИ КМОП нанотранзисторах  
**Масальский Н.В.** 52 (56)
- Расчет фазового шума в синтезаторах частот,  
реализованных на кольцах ФАПЧ  
**Томозов Д.А., Петров А.С.** 57 (68)