

# СОДЕРЖАНИЕ

---

---

Том 64, номер 4, 2019

---

---

## ЭЛЕКТРОДИНАМИКА И РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН

Метод интегральных уравнений для расчета плавно-нерегулярных несоосных волноводных переходов

*С. М. Гаранин, И. Н. Данилов, С. Б. Раевский, А. Ю. Седаков* 317

Особенности резонансного рассеяния радиоволн на морской поверхности в присутствии длинных волн

*А. С. Запевалов* 332

---

## АНТЕННО-ФИДЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

Анализ особенностей многолучевого диаграммообразования в аналого-цифровых активных фазированных антенных решетках

*А. С. Петров, Р. Ю. Малахов, В. Д. Тепляков* 340

---

## СТАТИСТИЧЕСКАЯ РАДИОФИЗИКА

Изучение фактора потерь переохлажденной поровой воды на частотах 60...140 ГГц

*Г. С. Бордонский, А. О. Орлов, С. Д. Крылов* 350

Экспериментальное исследование рассеяния электромагнитных волн подстилающей поверхностью в диапазоне сантиметровых и миллиметровых волн

*Д. А. Садов, А. В. Христенко, А. В. Новиков, М. Е. Ровкин* 356

---

## ТЕОРИЯ И МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ

Квадратичный метод углового разрешения двух близко расположенных целей

*Ю. Б. Коробочкин* 361

Метод режекции импульсных помех в радиолокационных станциях с линейной частотной модуляцией

*А. В. Новиков, М. В. Осипов* 370

---

## РАДИОФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ В ТВЕРДОМ ТЕЛЕ И ПЛАЗМЕ

Волноводные фильтры заграждения на основе сверхвысокочастотных фотонных кристаллов с характеристиками, управляемыми  $n-i-p-i-n$ -диодами

*Д. А. Усанов, С. А. Никитов, А. В. Скрипаль, М. К. Мерданов,  
С. Г. Евтеев, Д. В. Пономарев* 375

---

## ПРИМЕНЕНИЕ РАДИОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ В БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЕ

Дистанционный контроль движения поверхности объекта с использованием  
двухканального СВЧ-автодинного генератора

*Ю. В. Ветрова, А. А. Дорошенко, А. Э. Постельга, Д. А. Усанов*

387

### ЭЛЕКТРОННАЯ И ИОННАЯ ОПТИКА

О возможности транспортировки неппульсирующего электронного пучка  
при магнитном поле, отличном от бриллюэновского

*П. И. Акимов, А. А. Гаврилин, А. П. Никитин, В. А. Сыровой*

396

### НОВЫЕ РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ

Микрополосковые полосно-пропускающие фильтры с паразитными связями,  
содержащие четвертьволновые и П-образные резонаторы

*А. В. Захаров, С. А. Розенко*

409

П  
н  
л  
D

В со  
актуаль  
ществу  
краевы  
краевы  
фракци  
дачи рас  
тур. При  
этих хар  
тически  
ванные  
А.Г. Св  
краевы  
виями,  
к регул  
[1, 2], Б  
[4] (мет  
(различ

Стро  
водного  
к аппар  
можно  
альных  
тодов [  
мулиро  
участко  
теграль  
леммы  
впервы

1. МЕ  
ОСН  
Крас  
новеду