

# СОДЕРЖАНИЕ

---

---

Том 64, номер 1, 2019

---

---

## ЭЛЕКТРОДИНАМИКА И РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН

Распространение частотно-модулированного излучения электромагнитных волн в ионосфере Земли с учетом поглощения и внешнего магнитного поля

*Ю. И. Бова, А. С. Крюковский, Д. С. Лукин*

3

Построение приближенного решения задач дифракции электромагнитных волн на малых частицах сложной формы при помощи метода диаграммных уравнений

*Д. Б. Демин, А. И. Клеев, А. Г. Кюркчан*

15

## АНТЕННО-ФИДЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

Компактный полосно-пропускающий фильтр на круглом волноводе с двумя Т-гребнями

*Д. С. Губский, В. В. Земляков, Д. В. Лонкина*

22

Сверхширокополосный облучатель на основе полигонального микрополоскового рупора для планарных многолучевых антенн

*Н. А. Богатых, Г. Г. Грачев, В. А. Калошин*

28

## ТЕОРИЯ И МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ

Алгоритмические методы коррекции навигационной информации с использованием спутниковой радионавигационной системы в условиях аномальных измерений

*Кай Шэнь, Б. И. Шахтарин, К. А. Неусыпин, Д. Т. Нгуен*

31

Обоснование возможности получения радиоизображений объектов методом одномерных радиоголографм

*В. А. Голунов, В. А. Коротков, К. В. Коротков*

38

Поиск и обнаружение шумоподобных сигналов в условиях частотной нестабильности канала связи

*Н. Ю. Музыченко*

44

## ТЕОРИЯ РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ

Взаимная синхронизация как способ суммирования мощностей сверхвысокочастотных генераторов

*В. И. Каганов*

50

## РАДИОФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ В ТВЕРДОМ ТЕЛЕ И ПЛАЗМЕ

Вынужденная нелинейная прецессия намагниченности второго порядка в среде с магнитоупругими свойствами

*В. С. Власов, М. С. Кирушев, В. Г. Шавров, В. И. Щеглов*

54

## **ЭЛЕКТРОНИКА СВЧ**

Моделирование высокочастотного микроэлектромеханического переключателя  
Х-диапазона космического назначения

*Е. А. Савин, Г. К. Алагашев, П. И. Дибык, А. А. Жуков, К. А. Чадин*

65

Сравнение эффективности схем ввода внешнего сигнала в релятивистской лампе  
обратной волны с резонансным рефлектором

*Э. Б. Абубакиров, Р. М. Розенталь, В. П. Тараканов*

72

Твердотельный модулятор мощных сверхвысокочастотных приборов  
с сеточным управлением

*Д. А. Комаров, С. П. Масленников*

77

## **ЭЛЕКТРОННАЯ И ИОННАЯ ОПТИКА**

Геометризованная теория ленточных релятивистских электронных пучков  
в  $\Phi$ -представлении

*В. А. Сыровой*

82

## **ЭЛЕКТРОННАЯ И ИОННАЯ ЭМИССИЯ**

Стабилизация авто- и фотоэмиссии планарной структуры с наноразмерной пленкой  
алмазоподобного углерода

*А. Н. Якунин, Н. П. Абашин, Ю. А. Аветисян, Г. Г. Акчурин, Г. Г. Акчурин (мл.),  
А. П. Логинов, С. П. Морев, Д. С. Мосияш*

96

## **НОВЫЕ РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ**

Балансный модулятор на основе резисторного оптрана

*Б. Н. Денисов, Я. А. Зазулин*

101