

ISSN 0033-8494

Том 63, Номер 9

Сентябрь 2018



# РАДИОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

[www.sciencejournals.ru](http://www.sciencejournals.ru)

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 63, номер 9, 2018

Обращение к читателям

893

## ЭЛЕКТРОДИНАМИКА И РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН

Рассеяние лазерного излучения в атмосфере земли и его влияние на работу квазинепрерывных лидаров

*В. И. Григорьевский, В. П. Садовников, Я. А. Тезадов, А. В. Элбакидзе*

895

Метачастицы импульсных волновых полей

*В. В. Шевченко*

899

## АНТЕННО-ФИДЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

Бифокальная сфокусированная двумерная решетка с частотным сканированием

*С. Е. Банков*

902

## СТАТИСТИЧЕСКАЯ РАДИОФИЗИКА

Волны в неупорядоченных больших фрактальных системах: радиолокация, наносистемы, кластеры беспилотных летательных аппаратов и малоразмерных космических аппаратов

*А. А. Потапов*

915

## ТЕОРИЯ И МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ

Оценка ошибки усечения ряда Кравченко—Котельникова

*К. А. Будунова, В. Ф. Кравченко, В. И. Пустовойт*

935

Импульсная модуляция многоцветного излучения посредством дифракции света на звуке

*В. М. Котов, Г. Н. Шкердин*

942

## ДИНАМИЧЕСКИЙ ХАОС В РАДИОФИЗИКЕ И ЭЛЕКТРОНИКЕ

Ячейка приемника радиосвета

*Ю. В. Гуляев, А. С. Дмитриев, В. В. Ицков, М. М. Петросян,  
А. И. Рыжов, А. В. Уваров*

947

## РАДИОФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ В ТВЕРДОМ ТЕЛЕ И ПЛАЗМЕ

Генерация и регистрация спектров терагерцового диапазона частот источниками излучения на базе твердотельных микро- и наноструктур

*Е. А. Вилков, И. Н. Дюжиков, С. В. Зайцев-Зотов, М. В. Логунов, С. А. Никитов,  
С. С. Сафонов, С. Г. Чигарев*

953

Влияние диссипации на дисперсионные характеристики поверхностных спиновых волн

*А. Ю. Анненков, С. В. Герус*

966

Распространение поверхностных магнитостатических волн в пластине феррита с диссипацией

*Ю. И. Келлер, П. А. Макаров, В. Г. Шавров, В. И. Шеглов*

974

Исследование спектров терагерцового излучения в многослойных GaAs/AlGaAs гетероструктурах

*О. Ю. Волков, И. Н. Дюжиков, М. В. Логунов, С. А. Никитов, В. В. Павловский, Н. В. Щаврук, А. Ю. Павлов, Р. А. Хабибуллин* 981

Спектр ферромагнитного резонанса решетки ортогональных пермалловых микроволноводов

*С. Л. Высоцкий, Г. М. Дудко, А. С. Джумалиев, А. В. Кожевников, Ю. В. Никулин, В. К. Сахаров, Ю. В. Хивинцев, Ю. А. Филимонов, А. Г. Хитун, С. А. Никитов* 986

Аномальная фотопроводимость низкотемпературной волны зарядовой плотности в NbS<sub>3</sub>-II – физическая основа методики детектирования слабых сигналов

*С. Г. Зыбцев, В. Я. Покровский, В. Ф. Насретдинова, С. В. Зайцев-Зотов* 992

### ЭЛЕКТРОНИКА СВЧ

Микрополосковые антенны-генераторы, интегрированные с волноводом, встроенным в диэлектрическую подложку

*В. Е. Любченко, В. И. Калинин, В. Д. Котов, Д. В. Любченко, Д. Е. Радченко, С. А. Телегин, Е. О. Юневич* 998

Хаотизация колебаний в одночастотном генераторе на лавинно-пролетном диоде миллиметрового диапазона волн под воздействием низкочастотного гармонического колебания

*Е. А. Мясин, В. Д. Котов* 1003

### НАНОЭЛЕКТРОНИКА

Алмазоподобные углеродные пленки, полученные методом высокочастотного диодного распыления

*В. А. Лузанов, А. С. Веденеев* 1007

### ПРИМЕНЕНИЕ РАДИОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ В БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЕ

Новый подход к оценке межканальной фазовой связанности электроэнцефалограмм

*Р. А. Толмачева, Ю. В. Обухов, А. Ф. Полупанов, Л. А. Жаворонкова* 1009

### ФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРАХ

Оптимизация процесса осаждения пленок оксида цинка с наклонной ориентацией оси текстуры

*В. А. Лузанов, С. Г. Алексеев, Н. И. Ползикова* 1015

### НОВЫЕ РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ

Универсальный радиофотонный приемный канал микроволнового диапазона

*В. В. Валуев, Ю. В. Гуляев, С. М. Конторов, В. В. Кулагин, Д. А. Прохоров, В. А. Черепенин* 1020

Акустическая методика для исследования тепловых процессов

*В. И. Анисимкин, М. А. Земляничин* 1029