

*Российская академия наук*

# РАДИОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

Том 69 № 9 2024 Сентябрь

Журнал основан в январе 1956 г.

Выходит 12 раз в год

ISSN 0033-8494

*Журнал издается под руководством  
Отделения физических наук РАН*

*Главный редактор*  
С.А. Никитов

Редакционная коллегия:

А.Ф. Александров, А.С. Бугаев, Ю.В. Гуляев,  
В.А. Калошин, В.А. Кашин, Д.С. Лукин,  
В.Е. Любченко, С.П. Морев,  
А.О. Раевский (отв. секретарь), М.В. Терешонок,  
В.А. Черепенин, В.Г. Шавров, В.В. Шевченко,  
М.С. Ярлыков

Адрес редакции: 125009, Москва, ул. Моховая, 11, корп. 7

Институт радиотехники и электроники РАН,  
редакция журнала “Радиотехника и электроника”

Тел. 8-495-6293380

*Зав. редакцией И.М. Столярова*

**Москва**  
**ФГБУ «Издательство «Наука»**

---

© Российская академия наук, 2024

© Редколлегия журнала “Радиотехника  
и электроника” (составитель), 2024

# СОДЕРЖАНИЕ

---

Том 69, номер 9, 2024

---

## ЭЛЕКТРОДИНАМИКА И РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН

- Двухмодовое двухслойное планарное зеркало  
*С. Е. Банков* 833
- Спектры теплового микроволнового излучения пленки гомогенной нефти на воде  
*В. А. Голунов, М. Г. Евтихов* 842
- Оптимизация волноводной структуры реактора с плазмой, поддерживаемой мощным микроволновым излучением гиротрона на частоте 24 ГГц  
*Д. А. Мансфельд, Н. В. Чекмарев, С. В. Синцов, А. В. Водопьянов* 849
- Широкополосность диэлектрической радиопоглощающей структуры  
*В. И. Пономаренко, И. М. Лагунов* 855
- 

## АНТЕННО-ФИДЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

- Исследование поляризационного подавления шумовой помехи в главном луче пассивной фазированной антенной решетки при воздействии другой шумовой помехи по боковому лепестку антенны  
*И. С. Шурыгина, В. А. Кашин* 860
- 

## ТЕОРИЯ И МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ

- Класс весовых функций с плоской вершиной и низкими боковыми лепестками спектра для гармонического анализа сигналов  
*Г. В. Зайцев, А. Д. Хзмалян* 866
- Об эффективности процедур статистических решений при дистанционном мониторинге окружающей среды  
*Ф. А. Мкртчян* 878
- Помехоустойчивость оптимального посимвольного приема сигналов с корректирующим кодированием в полях Галуа для каналов с замираниями  
*Л. Е. Назаров* 887
- 

## РАДИОФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ В ТВЕРДОМ ТЕЛЕ И ПЛАЗМЕ

- Оптомагнитные эффекты в центроантисимметричных и нецентросимметричных магнитоупорядоченных средах  
*А. Ф. Кабыченков, Ф. В. Лисовский* 894
- Оценка параметров дефектов структуры композитных материалов с применением аппаратуры тепловизионного и вихретокового неразрушающего контроля  
*Б. А. Чичигин, Д. С. Малушин, А. М. Кокуров, Д. Е. Субботин* 904

---

## НАНОЭЛЕКТРОНИКА

К вопросу о детектировании единичных доменов на основе аномального эффекта Холла  
*М. В. Степушкин* 912

Эпитаксиальные пленки оксида никеля и диодные структуры на их основе  
*С. В. Аверин, В. А. Лузанов, В. А. Житов, Л. Ю. Захаров, В. М. Котов, М. П. Темирязева,  
Е. Н. Миргородская* 918

---

## ЭЛЕКТРОННАЯ И ИОННАЯ ОПТИКА

Геометризованная теория второго приближения при расчете электронных пушек  
с экранированным катодом  
*Т. М. Сапронова, В. А. Сыровой* 924

---

## ХРОНИКА

Памяти Дмитрия Сергеевич Лукина 931

---

---