

# СОДЕРЖАНИЕ

---

---

Том 53, номер 8, 2008

---

---

## ЭЛЕКТРОДИНАМИКА И РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН

Падение электромагнитной волны на одну и две границы раздела сред в условиях перехода от диэлектрического типа распространения к металлическому

*И. В. Антонец, Л. Н. Котов, В. Г. Шавров, В. И. Щеглов* 901

Физические эффекты в киральных волноведущих системах и их математическое моделирование

*А. Н. Боголюбов, Н. А. Мосунова, Д. А. Петров* 914

Простая эффективная аналитическая модель искусственных импедансных поверхностей на основе резонансных микрополосковых сеток

*И. В. Мельчакова, К. Р. Симовский* 925

Расчет постоянных распространения поляризованных электромагнитных *TM*-волн в нелинейном слое

*Д. В. Валовик, Ю. Г. Смирнов* 934

Механизм возникновения запрещенных зон в одномерных фотонных кристаллах

*А. А. Лактионов, А. М. Мерзликин, А. П. Виноградов* 941

Реализация электромагнитных миниэкранов на частотах 0.9, 1.8 и 2.4 ГГц

*Ю. Н. Казанцев, В. Н. Аплеталин, В. С. Солосин* 946

---

## ТЕОРИЯ И МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ

Аппаратная реализация блока сжатия изображений для систем мобильной связи

*М. Актер, М. Б. И. Реаз, Ф. Мод-Ясин, Ф. Чун* 950

---

## РАДИОФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ В ТВЕРДОМ ТЕЛЕ И ПЛАЗМЕ

Экранирование факелом двигателя канала телеметрической связи ракета-носитель – измерительный пункт

*В. А. Федоров* 964

---

## ФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРАХ

Особенности деполяризации широкополосного излучения в оптических волокнах со спиральной структурой двойного лучепреломления

*В. П. Губин, С. К. Моршнев, Н. И. Старостин, А. И. Сазонов,  
Ю. К. Чаморовский, В. А. Исаев* 971

Оптоэлектронный вектор-матричный процессор: схемотехнические ограничения

*Р. С. Стариков* 980

Исследование возможности усиления радиочастотного сигнала сверхпроводящим квантовым интерференционным фильтром

*А. К. Калабухов, М. Л. Чухаркин, А. А. Деленив, Д. Винклер,  
И. А. Волков, О. В. Снигирев* 987

Матричные фоточувствительные элементы ультрафиолетового диапазона на основе алмаза

*А. А. Алтухов, А. М. Клочкова, А. Ю. Митягин, Г. А. Орлова*

994

## ЭЛЕКТРОННАЯ И ИОННАЯ ОПТИКА

Теория узких вихревых релятивистских электронных пучков с эллиптическим сечением

*В. А. Сыровой*

999

## НОВЫЕ РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ

Многоканальные оптические разветвители на основе планарных многомодовых волноводов из кварцевого стекла

*В. Ш. Берикашвили, В. В. Григорьянц, Н. Т. Ключник,  
Л. Ю. Кочмарев, И. П. Шилов, М. Я. Яковлев*

1017

## ХРОНИКА

К 80-летию Дмитрия Михайловича Петрова

1023

**Vol. 53, N**  
Simultaneous  
Distributed w

Incidence of  
of Transition

*I. V. Antc*

Description a

*A. N. Bog*

Efficient Sirm  
on Resonanc

*I. V. Mel'*

Calculation o

*D. V. Vale*

Mechanism o

*A. A. Lakt*

Implementati

*Yu. N. Kaz*

Hardware Imp

*M. Akter, h*

Shielding of a

*V. A. Fedo*

Depolarization

*V. P. Gubin*

*Yu. K. Chan*

Circuit Limitat

*R. S. Starik*

Analysis of the  
Quantum Interf

*A. K. Kalab*

*I. A. Volkov*

Diamond-Base

*A. A. Altukh*