

Антенны

Antennas

Выпуск 7 (194)
2013Техника сверхвысоких частот
(г. Саратов)

Редактор выпуска – д.т.н., профессор В. П. Мещанов

Содержание

Главный редактор
и, проф. А. П. Курочкин

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

акад. РАН Ю. В. Гуляев
Л. П. Андрианова
д.т.н., проф. В. Б. Авдеев
д.т.н., проф. В. С. Верба
и, проф. А. Д. Виноградов
(зам. гл. редактора)
д.т.н., проф.
Д. И. Воскресенский
и, проф. Ф. Ф. Дубровка
(Украина)
д.т.н., проф. Д. Ф. Зайцев
д.т.н., проф. В. А. Каплун
д.т.н., проф. А. И. Козлов
д.т.н., проф. В. А. Кашин
д.ф.-м.н., проф.
О. С. Литвинов
к.ф.-м.н. В. Ф. Лось
(1-й зам. гл. редактора)
и, проф. В. П. Мещанов
и, проф. В. Н. Митрохин
и, проф. В. А. Обуховец
(зам. гл. редактора)
и, проф. О. Ю. Перфилов
д.т.н., проф. С. Б. Раевский
д.т.н., проф. В. А. Сарычев
к.т.н. А. В. Шишлов
д.т.н., проф. Я. С. Шифрин
(Украина)
д.т.н. К. С. Щеглов
и, проф. В. В. Чебышев
Prof. Kees van't Klooster
(The Netherlands)

От редактора выпуска

4

ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ АНТЕНН

Векторная параметризация среды распространения
электромагнитных волн. **Ильин В. С.**

5

ФИДЕРНЫЕ УСТРОЙСТВА

Квазианалитический расчет широкополосности
несимметричных двугребневого и четырехгребневого волноводов.
Скворцов А. А., Соловьев М. А., Торгашов Е. А.

11

ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ И ФЕРРИТОВЫЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ АНТЕННЫХ И ФИДЕРНЫХ УСТРОЙСТВ

Интегрированные конструкции электровакуумных приборов
СВЧ-диапазона с развязывающими ферритовыми элементами.**Конюшков Г. В., Неганов В. А., Макаров В. Н.,
Жевалев О. Ю., Конюшков В. Г.**

15

Высокотемпературная прочность ферритов-гранатов в условиях пайки
и диффузионной сварки. **Конюшков Г. В., Жевалев О. Ю.,
Куц Л. Е., Конюшков В. Г., Вавилина Н. А.**

21

Применение ультразвукового метода контроля для
ферритометаллических узлов. **Жевалев О. Ю., Конюшков Г. В.,
Котина, Н. М., Куц Л. Е.**

25

Микрополосковые линии с ферритовым заполнением
и магнитно-управляемые генераторы на СВЧ-диодах.**Антонов И. Н., Кабанов И. Н., Лавкин А. Г., Мещанов В. П.**

28

КОНСТРУКЦИИ, РАДИОПОГЛОЩАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА АНТЕННЫХ И ФИДЕРНЫХ УСТРОЙСТВ

СВЧ-толстополеночные полимерные нанокомпозитные радиопоглощающие
покрытия на основе полиэтилена низкой плотности. **Ушаков Н. М.,
Молчанов С. Ю., Кособудский И. Д., Подвигалкин В. Я.**

36

Численное моделирование согласованной нагрузки с керамическим поглотителем. Комаров В. В., Гнусарев М. С.	41
Сеточные устройства поляризации электромагнитных волн: методы анализа и технологии изготовления. Кабанов И. Н.	46
Изготовление узлов электронных приборов на основе неметаллических материалов методом электрического взрыва проводников. Конюшков В. Г.	50

СИСТЕМЫ СВЧ-, КВЧ- И ОПТИЧЕСКИХ ДИАПАЗОНОВ ВОЛН ДЛЯ АНТЕННЫХ УСТРОЙСТВ

Моделирование трансформатора сопротивления на ячейках замедляющей системы усилителя М-типа. Качаев Х. Д., Фурсаев М. А.	56
Влияние отраженных волн и побочных видов колебаний на характеристики усилителей М-типа. Байбурин В. Б., Терентьев А. А., Ершов А. С.	60
Особенности моделирования многоострийных катодов с переменной периодической структурой. Навроцкий И. А., Бурцев А. А.	63

НАНОТЕХНОЛОГИИ: РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ

Углеродная нанотрубка как излучающий элемент терагерцевой антенны: математическое моделирование. Глухова О. Е., Колесникова А. С., Нефедов И. С., Салий И. Н., Слепченков М. М., Савостьянов Г. В.	66
---	-----------