

ISSN 0033-8494

Том 61, Номер 1

Январь 2016



РАДИОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

журналу 60 лет

<http://www.naukaran.ru>
<http://www.maik.ru>



“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Том 61, номер 1, 2016

ЭЛЕКТРОДИНАМИКА И РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН

Электродинамический анализ постоянного распространения электромагнитных волн в 3D-решетках магнитных нанопроволок в условиях магнитного резонанса в микроволновом диапазоне

Г. С. Макеева, О. А. Голованов

3

Поверхностные электромагнитные волны на морской воде

В. Н. Дацко

12

ДИНАМИЧЕСКИЙ ХАОС В РАДИОФИЗИКЕ И ЭЛЕКТРОНИКЕ

Взаимная хаотическая синхронизация автоколебательных систем с инерционностью в шумоподобной среде

Э. В. Кальянов

14

РАДИОФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ В ТВЕРДОМ ТЕЛЕ И ПЛАЗМЕ

Дифракция электромагнитных волн миллиметрового диапазона на образцах наноструктурных материалов на основе 3D-решеток углеродных нанотрубок с магнитными наночастицами и магнитных нанопроволок в волноводе

Г. С. Макеева, О. А. Голованов

21

Структура высокочастотных полей поверхностной спиновой волны в касательно намагниченной ферритовой пластине

Э. Г. Локк

35

Многопараметровые измерения эпитаксиальных полупроводниковых структур с использованием одномерных сверхвысокочастотных фотонных кристаллов

Д. А. Усанов, С. А. Никитов, А. В. Скрипаль, Д. В. Пономарев, Е. В. Латышева

45

ЭЛЕКТРОНИКА СВЧ

Моделирование лампы бегущей волны субтерагерцевого диапазона с замедляющей системой типа сдвоенной гребенки и ленточным электронным пучком

*Т. А. Каретникова, А. Г. Рожнёв, Н. М. Рыскин, Г. В. Торгашов, Н. И. Синецын,
Ю. А. Григорьев, А. А. Бурцев, П. Д. Шалаев*

54

ПРИМЕНЕНИЕ РАДИОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ В БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЕ

Дистанционная декапсуляция нанокомпозитных липосомальных капсул, содержащих золотые наностержни, ультракороткими электрическими импульсами

*Ю. В. Гуляев, В. А. Черепенин, И. В. Таранов, В. А. Вдовин, А. А. Ярославов,
В. П. Ким, Г. Б. Хомутов*

61

НАНОЭЛЕКТРОНИКА

Особенности электрической проводимости пленок хрома нанометровой толщины

В. Г. Андреев, А. А. Ангелуц, В. А. Вдовин, В. Ф. Лукичев, А. П. Шкуринов

66

ЭЛЕКТРОННАЯ И ИОННАЯ ЭМИССИЯ

Модель механического воздействия наносекундного лазерного излучения на монокристаллический стеклоглерод при формировании эмитирующей структуры

*Ю. В. Чеботаревский, Е. Л. Сурменко, И. А. Попов, Д. Г. Павлов,
Т. Н. Соколова, В. И. Шестеркин*

72

Особенности распределения автоэлектронов из графеноподобных структур по полным энергиям

Г. Н. Фурсей, Н. В. Егоров, И. И. Закиров, А. М. Яфясов, Л. И. Антонова, В. В. Трофимов

79

ФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРАХ

Температурные характеристики акустических мод в пластинах пьезоэлектрических кристаллов SiO_2 , LiNbO_3 , LiTaO_3 , $\text{Bi}_{12}\text{GeO}_{20}$ и $\text{Bi}_{12}\text{SiO}_{20}$

В. И. Анисимкин, И. И. Пятайкин, Н. В. Воронова, Ю. В. Пучков

83

Исследование и повышение долговечности излучения электролюминесцентных панелей

И. Н. Гончаров, Е. Н. Козырев, Р. О. Аскеров, А. И. Малдзигати

89

НОВЫЕ РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ

Сверхпроводящие квантовые интерферометрические детекторы на основе пленок $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$ для неразрушающего контроля

М. И. Фалей, Ю. В. Масленников, В. П. Кошелец

93

Анализ и численное моделирование аналогового фазовращателя отражательного типа Ки-диапазона на основе радиочастотных микроэлектромеханических варакторов

Г. К. Алагашев, А. В. Гуляев

102
