

## ЭЛЕКТРОДИНАМИКА И РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН

Периодические решетки из двойных и одинарных колец с магнитоэлектрическим возбуждением как искусственные магнитные проводники

*Ю. Н. Казанцев, Г. А. Крафтмахер, В. П. Мальцев, В. С. Солосин* 765

Влияние конечного размера сфероидов, образующих цепочку, на свойства распространяющихся по ней поверхностных плазмонов

*Е. Д. Чубчев, А. В. Дорофеев, А. П. Виноградов* 775

Излучение высокоширотной ионосферы как результат критического режима аврорального ионосферного волновода

*В. И. Захаров* 783

Электродинамические характеристики вибраторных антенн из графеносодержащих углекомпозитных материалов

*Н. А. Дугин, Т. М. Заборонкова, Е. Н. Мясников, Г. Р. Беляев, В. Г. Лобастов* 790

## АНТЕННО-ФИДЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

Излучение мощных сверхширокополосных импульсов с эллиптической поляризацией цилиндрической спиральной антенной

*Ю. А. Андреев, А. М. Ефремов, М. Ю. Зоркальцева, В. И. Кошелев, А. А. Петкун* 795

## ТЕОРИЯ И МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ

Навигационные cosGBOC-сигналы в перспективных спутниковых радионавигационных системах

*М. С. Ярлыков* 808

Импульсные фазоманипулированные сигналы с нулевой зоной автокорреляции

*Р. Н. Ипанов* 823

Минимаксная линейная фильтрация стационарного случайного процесса в условиях интервальной нечеткости матрицы состояния системы с ограниченной дисперсией

*И. Г. Сидоров* 831

## РАДИОФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ В ТВЕРДОМ ТЕЛЕ И ПЛАЗМЕ

Электрострикционный механизм пробоя жидкости в сильно неоднородном поле при воздействии наносекундного импульса напряжения

*В. Г. Андреев, В. А. Вдовин, В. Н. Корниенко* 837

Углы отсечки обратной спиновой волны в касательно намагниченной ферритовой пластине

*Э. Г. Локк* 845

К теории пучково-плазменной неустойчивости в нестационарной плазме

*И. Н. Карташов, М. В. Кузелев* 852

Увеличение эффективности терагерцовой генерации при протекании тока в магнитных переходах из неоднородных ультратонких пленок ферромагнитного металла

*Ю. В. Гуляев, Е. А. Вилков, С. Г. Чигарев, Р. С. Куликов, А. Р. Сафин, Н. Н. Удалов,  
Р. С. Давыденко, А. Г. Колесников, А. В. Огнев, Г. М. Михайлов,  
А. В. Черных, С. В. Ильин*

858

## ЭЛЕКТРОНИКА СВЧ

Два метода миниатюризация шлейфных квадратурных мостов

*Д. А. Летавин*

863

## НАНОЭЛЕКТРОНИКА

Структура и спектральные зависимости комбинационного рассеяния фоточувствительных пленок  $\text{CuIn}_{0.95}\text{Ga}_{0.05}\text{Se}_2$ , полученных на стеклянных, алюминиевых и нанопористых  $\text{Al}/\text{Al}_2\text{O}_3$  подложках

*Е. Н. Козырев, Т. М. Гаджиев, И. Н. Гончаров, Б. А. Биалов, М. А. Алиев,  
В. И. Филоненко, Р. О. Аскеров, А. Я. Алиев, А. М. Исмаилов*

866

## ЭЛЕКТРОННАЯ И ИОННАЯ ОПТИКА

Формирование и транспортировка плотного электронного пучка с сечением, близким к прямоугольному

*В. А. Сыровой*

871

## НОВЫЕ РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ

Формирование весовых коэффициентов искусственной нейронной сети на основе мемристивного эффекта в наноструктурах “металл–оксид–металл”

*И. Н. Антонов, А. И. Белов, А. Н. Михайлов, О. А. Морозов, П. Е. Овчинников*

880

## ХРОНИКА

Памяти Анри Амвросьевича Рухадзе

889