

## ЭЛЕКТРОДИНАМИКА И РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН

Об использовании формул Френеля для отражения и прохождения электромагнитных волн вне квазистатического приближения

*К. Р. Симовский* 1031

Критический взгляд на метаматериалы

*Р. Миттра* 1051

Принцип взаимности, групповая и энергетическая скорости волн в киральных средах и волноводах

*В. В. Шевченко* 1059

Метаматериалы с экстремальными материальными параметрами

*А. Сихвола, С. А. Третьяков, А. де Баас* 1066

Сингулярность электромагнитного поля на ребре клиновидных структур, содержащих среды с отрицательными проницаемостями

*В. В. Фисанов* 1072

Поляризационная селективность электромагнитного излучения дезоксирибонуклеиновой кислоты

*И. В. Семченко, С. А. Хахомов, А. П. Балмаков* 1078

Излучение циркулярно поляризованных волн сверхвысокочастотного диапазона плоской периодической структурой из  $\Omega$ -элементов

*И. В. Семченко, С. А. Хахомов, М. А. Подалов, С. А. Третьяков* 1084

Инварианты изотропной киральной среды

*В. В. Фисанов* 1089

## ТЕОРИЯ И МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ

Передача изображений с разрешением, много меньшим длины волны, в микроволновом, терагерцовом и оптическом диапазонах частот

*П. А. Белов, К. Р. Симовский, П. Иконен, М. Г. Силвейринья, Я. Хао* 1092

Роль потерь при создании изображений с субволновым разрешением

*А. П. Виноградов, А. В. Дорофеенко, А. М. Мерзликин, С. Зухди, Ж.-П. Клерк* 1108

Асимметричная многослойная линза Пендри

*А. В. Дорофеенко* 1116

## РАДИОФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ В ТВЕРДОМ ТЕЛЕ И ПЛАЗМЕ

Распространение упругих волн в фононных кристаллах

*И. В. Лисенков, С. А. Никитов, Р. С. Попов, Чул Ку Ким* 1122

Магнитосопротивление образцов кремния с примесями марганца <i>Э. У. Арзикулов, Ж. Т. Рузимурадов</i>	1135
Исследование электронной структуры кремния, имплантированного фосфором, и квантовых точек диоксида кремния с добавками кремния методами рентгеновской фотоэлектронной спектроскопии и спектроскопии характеристических потерь энергии электронов высокого разрешения <i>О. К. Кувандиков, Э. У. Арзикулов, А. И. Ковалев, Д. И. Тетельбаум</i>	1140
Изучение магнитных свойств манганитов $(La_{1-x}Sr_x)_{0.93}MnO_3$ при высоких температурах <i>О. К. Кувандиков, Х. О. Шакаров, З. М. Шодиев, А. Рустамов</i>	1145
Изучение парамагнитных свойств пирита, арсенопирита и халькопирита при высоких температурах <i>О. К. Кувандиков, Х. О. Шакаров, З. М. Шодиев, Г. Р. Раббимова</i>	1149

---

## НАНОЭЛЕКТРОНИКА

Магниторефрактивный эффект в наноструктурах, манганитах и магнитофотонных кристаллах на их основе <i>А. Б. Грановский, Е. А. Ганьшина, А. Н. Юрасов, Ю. В. Борискина, С. Г. Ерохин, А. Б. Ханикаев, М. Инуе, А. П. Виноградов, Ю. П. Сухоруков</i>	1152
---	------

---

## ФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРАХ

Чувствительный метод определения оптических постоянных одноосных кристаллов <i>Т. Хасанов</i>	1160
Правила для авторов	1167

---