

## Содержание

**Лобаев М.А., Радищев Д.Б., Вихарев А.Л., Горбачев А.М., Богданов С.А., Исаев В.А., Кукушкин В.А., Краев С.А., Охупкин А.И., Архипова Е.А., Демидов Е.В., Дроздов М.Н., Хайбуллин Р.И.**

Электролюминесценция центров окраски германий–вакансия в алмазном  $p-i-n$ -диоде . . . . . 3

**Смоляков Д.А., Рауцкий М.В., Тарасов А.С.**

Магниторезистивный эффект на переменном токе в устройстве на основе структуры кремний на изоляторе . . . . . 7

**Егорова Е.Н., Панфилова Е.В., Азарнин И.О., Кузикова М.С.**

Особенности расчета и исследование оптических характеристик градиентного фотонного кристалла . . . . . 11

**Базаров В.В., Бегишев Е.М., Валеев В.Ф., Вахитов И.Р., Гумаров А.И., Зиннатуллин А.Л., Киямов А.Г., Лядов Н.М., Нуждин В.И., Хайбуллин Р.И.**

Высокотемпературный ферромагнетизм в эпитаксиальной пленке  $\text{TiO}_2$ , имплантированной ионами кобальта при повышенной температуре . . . . . 16

**Номоев А.В., Гармаев Б.З., Атутов Е.Б., Коровин Е.Ю., Южаков И.А., Цыдыпов Д.Г.**

Микроволновые свойства композита с высоким содержанием микрочастиц карбонильного железа различных марок . . . . . 20

**Парфенов М.В., Варламов А.В., Ильичев И.В., Усикова А.А., Задиранов Ю.М., Тронеv А.В., Агрузов П.М., Шамрай А.В.**

Сверхширокополосный фазовый модулятор на основе многомодового канального волновода на тонкопленочном ниобате лития 25

**Мальгинов В.А., Флейшман Л.С.**

Физическое моделирование сверхпроводникового датчика газовой фазы для протяженного азотного криостата . . . . . 30

**Янушоните Э.И., Панченко Е.Ю., Тохметова А.Б., Чумляков Ю.И.**

Циклическая стабильность сверхэластичности и эластокалорического эффекта в монокристаллах сплава  $\text{Ni}_{54}\text{Fe}_{19}\text{Ga}_{27}$  . . . . . 35

**Кравцов А.А., Лапин В.А., Медяник Е.В., Тарала Л.В., Девицкий О.В.**

Люминесцентная керамика  $\text{LuGdAG:Ce}$  с высоким индексом цветопередачи: влияние термического отжига на люминесцентные свойства . . . . . 40

**Кузнецов А.П., Тюрюкина Л.В.**

|                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Связанные хаотический генератор и многочастотная квазипериодическая система . . . . . | 45 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|

**Шепов В.Н., Борисов В.А.**

|                                                                                                                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Увеличение диапазона рабочих частот малогабаритных щелевых полосковых антенн вытекающей волны для высокоточного позиционирования по сигналам ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Beidou . . . . . | 50 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

**Шахмуратов Р.Н., Зиннатуллин А.Л., Вагизов Ф.Г.**

|                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Оптимизация передачи информации с помощью случайного потока одиночных фотонов гамма-излучения . . . . . | 54 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

**Кесаев В.В., Барбашов В.А., Путилин Н.А., Копенкин С.С., Лобанов А.Н., Амброзович С.А.**

|                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Частично поляризованная флуоресценция механически напряженного полиуретанового диска . . . . . | 58 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

**Сахаров В.К.**

|                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Измерение двух составляющих спектра излучения одночастотного лазерного диода . . . . . | 63 |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|