

# Содержание

**Столяр С.В., Баюков О.А., Исхаков Р.С., Ярославцев Р.Н., Ладыгина В.П.**

Модификация магнитных свойств порошков  $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$  в результате ультразвуковой обработки . . . . . 3

**Терещенко Н.А., Яковлева И.Л., Мирзаев Д.А., Булдашев И.В.**

Образование бескарбидного бейнита в высокоуглеродистой кремнистой стали при изотермических условиях . . . . . 9

**Дюделев В.В., Малеев Н.А., Кузьменков А.Г., Блохин С.А., Мыльников В.Ю., Кучинский В.И., Устинов В.М., Рафаилов Э.У., Соколовский Г.С.**

Обострение оптических импульсов в вертикально-излучающих лазерах с активной областью на основе субмонослойных квантовых точек InGaAs . . . 17

**Лапкин Д.А., Малахов С.Н., Демин В.А., Чвалун С.Н.**

Органический мемристивный элемент на основе одиночного волокна полианилин/полиамид-6 . . . . . 24

**Темников А.Г., Черненский Л.Л., Орлов А.В., Лысов Н.Ю., Белова О.С., Герастенок Т.К., Журавкова Д.С.**

Влияние вида модельных гидрометеоров на формирование разряда между искусственной грозовой ячейкой и землей . . . . . 31

**Малыгин Г.А., Николаев В.И., Пульнев С.А., Чикиряка А.В.**

Межфазные напряжения и аномальный вид кривых термоупругой деформации сплава Cu–Al–Ni с эффектом памяти формы . . . . . 39

**Брехов К.А., Гришунин К.А., Ильин Н.А., Шестакова А.П., Лавров С.Д., Мишина Е.Д.**

Оптическая диагностика монослоев  $\text{WSe}_2$  . . . . . 46

**Исаев С.А., Баранов П.А., Судаков А.Г., Попов И.А., Усачов А.Е.**

Управление обтеканием полукругового профиля под нулевым углом атаки при отсосе в одной и двух вихревых ячейках для достижения экстремальной подъемной силы . . . . . 53

**Елизаров А.А., Пчельников Ю.Н., Шаймарданов Р.В.**

Анализ взаимодействия электромагнитной волны в замедляющей системе типа „металлический ребристый стержень“ с кольцевым потоком электронов . . . . . 59

**Кукушкин В.А., Радищев Д.Б., Лобаев М.А., Богданов С.А., Здоровейцев А.В., Чунин И.И.**

Фотодетектор видимого и ближнего инфракрасного диапазона длин волн на основе осажденного из газовой фазы алмаза . . . . . 65

**Жуков Н.Д., Мосияш Д.С., Синёв И.В., Хазанов А.А., Смирнов А.В., Лапшин И.В.**

Механизмы тока в слоях электроосажденных субмикронных полупроводниковых частиц . . . . . 72

**Головин Ю.И., Тюрин А.И., Головин Д.Ю., Самодуров А.А.**

Нестационарная тепловая дефектоскопия покрытий наружной и внутренней поверхностей металлических оболочек . . . . . 80

**Яфаров Р.К.**

Влияние поверхностной нейтрализации активной примеси на автоэмиссионные свойства кристаллов кремния *p*-типа . . . . . 88

**Подливаев А.И., Покровский С.В., Анищенко И.В., Руднев И.А.**

Прецизионная магнитометрическая диагностика неоднородностей критического тока в высокотемпературных сверхпроводящих лентах . . . . . 96

**Филатов И.Е., Уварин В.В., Кузнецов Д.Л.**

Каталитический эффект электроотрицательных добавок при очистке воздуха от паров перхлорэтилена с помощью импульсного коронного разряда . . 104