

Физика полупроводников и диэлектриков

Войцеховский А.В., Несмелов С.Н., Дзядах С.М., Дворецкий С.А., Михайлов Н.Н., Сидоров Г.Ю., Якушев М.В. Темновые токи униполярных барьерных структур на основе теллурида кадмия и ртути для длинноволновых инфракрасных детекторов	3
Бурмистров Е.Р., Авакянц Л.П., Афанасова М.М. Пьезоэлектрическая релаксация двумерного электронного газа в гетероструктурах с квантовыми ямами InGaN/GaN	9

Физика конденсированного состояния

Шеховцов В.В., Абзаев А.Ю., Волокитин О.Г., Клонотов А.А. Тепловая конвекция в зоне плавления поллой микрочастицы Al_2O_3	20
Иванов Ю.Ф., Фролова В.П., Бугаев А.С., Кадлубович Б.Е., Николаев А.Г., Петрикова Е.А., Толкачев О.С., Юшков Г.Ю. Структура и свойства поверхностного слоя цирконий-ниобиевого сплава, подвергнутого высокодозной имплантации ионами изотопа бора $10B^+$	26
Сандитов Д.С., Бадмаев С.С., Машапов А.А. Зависимость отношения квадратов скоростей акустических волн в твердых телах от параметра Грюнайзена	32
Бакина О.В., Сваровская Н.В., Первиков А.В., Чжоу В.Р., Ворпакова Е.А., Лернер М.И. Особенности формирования титаната цинка при электровзрывном диспергировании титанового и цинкового проводников в кислородсодержащей атмосфере	38
Радченко П.А., Батуев С.П., Радченко А.В. Влияние формы ударника из высокопрочной стали на его разрушение при высоких скоростях деформации	44
Чертова Н.В., Гриняев Ю.В. Отражение упругих волн на границе при заданных напряжениях	52
Седельникова М.Б., Угодчикова А.В., Уваркин П.В., Чебодаева В.В., Толкачева Т.В., Шмидт Д., Шаркеев Ю.П. Структурно-морфологические и адгезионные свойства кальцийфосфатных покрытий, сформированных на магниевом сплаве методом микродугового оксидирования в электролите, содержащем дисперсные частицы	60
Шляхова Г.В., Бочкарёва А.В., Надежкин М.В. Влияние термической обработки на структуру и механические свойства дисперсионно-твердеющего эливарного сплава	68
Потеряева В.А., Бубенчиков М.А. Разделение изотопов водорода с помощью двухслойных мембран	74
Мейснер С.Н., Мейснер Л.Л., Нейман А.А., Папин С.В., Власов И.В. Усталостные свойства никелида титана и их повышение с использованием низкоэнергетического сильнофокусированного электронного пучка	79
Грабовецкая Г.П., Минин И.П., Степанова Е.Н., Тересов А.Д. Влияние радиационного воздействия на структуру и диффузию в приповерхностном слое ультрамелкозернистого никеля	88

* *
*

Ya Bi, Anthony Lam, Huiqun Quan, Hui Liu, Cunfa Wang. Оптимизация множества частиц для обеспечения их активности	94
Xiushan Liu, Qin Zhang, Jun Cheng. Адаптивный отказоустойчивый алгоритм управления пульсацией крутящего момента инвертора	102

Оптика и спектроскопия

Белопенко А.М., Двужилова Ю.В., Двужилев И.С., Белоенко М.Б. Трехмерные бездифракционные импульсы Эйри в среде углеродных нанотрубок в условиях оптического резонатора	110
Авербух Б.Б., Авербух И.Б. Выход обратных волн за пределы метаматериала	116
Чайковская О.Н., Чайдонова В.С., Ашмарина М.В. Спектры поглощения и флуоресценции сульфина в присутствии метиленового синего	123

Физика элементарных частиц и теория поля

Кречет В.Г., Ошурко В.Б., Байдин А.Э. Особенности гравитационного взаимодействия дираковского спинорного поля и возможная структура локального пространства-времени фермионов	129
Заринов Р.Г. Геометрия функций энтропий в расширенной парастатистике неэкстенсивных систем.....	136
Ласуков В.В., Ласукова Т.В., Абдрашитова М.О. Квантовые решения в релятивистской классической механике	141
Игнатьев Ю.Г., Самигуллина А.Р. Исследование полной модели космологической эволюции классического скалярного поля с хиггсовым потенциалом. II. Численное моделирование	147
Baoshuai Zhang, Ying Tian. Сильные и слабые теоремы сходимости для общих задач смешанного равновесия и общих задач вариационного неравенства и задач с фиксированной точкой для двух нерасширяющихся полугрупп в гильбертовых пространствах	152

Физика магнитных явлений

Фигарова С.Р., Фигаров В.Р. Вертикальная проводимость сверхрешетки в продольном сильном магнитном поле при внутризонных и межзонных переходах	161
Кувандиков О.К., <u>Леонюк Н.И.</u> , Мальцев В.В., Кузьмин Н.Н., <u>Шакаров Х.О.</u> , Шодиев З.М., Амонов Б.У., Сулаймонов О.А. Магнитные свойства редкоземельных хромоборатов при высоких температурах	166