

Физика элементарных частиц и теория поля

Омаров Ч.Т., Спанова Г.А., Такибаев Н.Ж., Чечин Л.М. Плазменная модель образования серебристых облаков.....	3
Бордовицын В.А., Константинова О.А. Альтернативные подходы к построению пуанкаре-инвариантных спиновых операторов дираковских частиц.....	10
Динариёв О.Ю. Асимптотика гидродинамических ядер нелокальности в кинетической теории нерелятивистского газа.....	16
Дубовиченко С.Б. Фазовый анализ упругого p^{12} C-рассеяния при астрофизических энергиях.....	21
Лавров П.М., Радченко О.В. О геометрии формализма Баталина – Вилковыского.....	28

Физика полупроводников и диэлектриков

Костюков Н.С., Еремин И.Е. Моделирование диэлектрического спектра кварца в области установления процессов электронной поляризации.....	32
Прудасев И.А., Хлудков С.С. Диффузия и растворимость электрически активных атомов железа в арсениде галлия.....	39

Физика конденсированного состояния

Кашенко М.П., Чашина В.Г. Механизм ГЦК – ОЦК-мартенситного превращения с наивысшей перестройкой плотноупакованных плоскостей. II. Ориентационные соотношения.....	42
Алешин Е.А., Иванов Ю.Ф., Колубаев А.В., Коновалов С.В., Громов В.Е. Градиентные структурно-фазовые состояния, формирующиеся в условиях сухого трения стали Гадфильда.....	48
Николаева О.П. Корреляции и ангармонические эффекты в твердом гелии.....	54
Коротаев А.Д., Борисов Д.П., Мошков В.Ю., Овчинников С.В., Пинжин Ю.П., Савостиков В.М., Тюменцев А.Н. Особенности и термическая стабильность микроструктуры и прочностных свойств покрытий системы Ti–Al–Si–O–C–N.....	57
Павленко В.И., Ястребинский Р.Н., Матюхин П.В., Воронов Д.В. Взаимодействие быстрых электронов и гамма-квантов с радиационно-защитными железоокисными композитами.....	66

Оптика и спектроскопия

Илларионов А.И., Янчук О.В., Старченко А.А. Влияние астигматизма волнового фронта основного излучения на процесс генерации второй оптической гармоники в одноосных кристаллах.....	72
Ионин А.А., Климачев Ю.М., Козлов А.Ю., Котков А.А., Романовский О.А., Селезнев Л.В., Синицын Д.В., Харченко О.В., Шелестович А.В., Яковлев С.В. Широкодиапазонный СО-лазер в задачах лазерного зондирования малых газовых составляющих атмосферы.....	76
Шаманаева Л.Г. Акустическое зондирование структурных характеристик температуры и скорости ветра с учетом турбулентного ослабления.....	84

* *
*

Якубов В.П., Дарижапов Д.Д., Доржиев Б.Ч., Очиров О.Н. Использование углового отражателя в наносекундной радиолокационной томографии.....	91
Катаев С.Г., Чернышов В.Н., Загоскин В.В. Об одном методе обнаружения подповерхностных объектов из данных сверхширокополосного зондирования.....	94

Краткие сообщения

Смирнов А.И. Эволюция первичных черных дыр	100
Смирнов А.И. Реликтовые гравитоны в горячей Вселенной	101
Кузьменко А.П., Бурков С.М., Кузьменко Н.А. Поверхностное структурирование при лазерной обработке металлов.....	102
Жуков Е.А., Кузьменко А.П., Бурков С.М. Сдвиговые магнитоакустические волны в пластинах ортоферритов.....	104
Панченко А.Н., Тарасенко В.Ф., Тельминов А.Е. Рентгеновское излучение из разрядника с лазерным запуском.....	106
Андреев П.С., Пикуль О.Ю., Коваленко Л.Л., Войтюк М.А., Строганов В.И., Пасько П.Г. Управление эллиптичностью излучения при повороте плоскопараллельной кристаллической пластинки	108

Персоналия

В.Г. Багров как основоположник современной теории синхротронного излучения	111
---	------------