

СОДЕРЖАНИЕ

АТОМЫ, МОЛЕКУЛЫ, ОПТИКА

Роль нелинейной рефракции при генерации импульсов терагерцевого поля световыми полями	Заболотский А. А.	5
Перекрестные светоиндуцированные явления переноса в однокомпонентном газе	Чермянинов И. В., Черняк В. Г.	16
Наноотверстие в тонкой металлической пленке как эффективный нелинейно-оптический элемент	Константинова Т. В., Мелентьев П. Н., Афанасьев А. Е., Кузин А. А., Стариков П. А., Батурин А. С., Таусенев А. В., Конященко А. В., Балыкин В. И.	27
Ядерная спиновая конверсия в двухатомных молекулах	Л. В. Ильичёв, Шалагин А. М.	41
Изучение столкновительной дезактивации молекул $O_2(b^1\Sigma_g^+)$ в водородно-кислородной смеси при высоких температурах с использованием лазерно-индуцированных решеток	Козлов Д. Н., Кобцев В. Д., Стельмах О. М., Смирнов В. В.	46

ЯДРА, ЧАСТИЦЫ, ПОЛЯ, ГРАВИТАЦИЯ И АСТРОФИЗИКА

Analysis of triplet production by a circularly polarized photon at high energies	Gakh G. I., Konchatnij M. I., Levandovsky I. S., Merenkov N. P.	60
Измерение отклонения магнитным полем Земли электронов космических лучей в интервале энергий 75–250 ГэВ по данным эксперимента ПАМЕЛА ...	Карелин А. В., Воронов С. А., Гальпер А. М., Малахов В. В., Михайлов В. В. (от имени коллаборации ПАМЕЛА)	75
Стационарные решения уравнения Дирака в гравитационном поле заряженной черной дыры	Докучаев В. И., Ерошенко Ю. Н.	85
Center-of-mass energy for the Plebanski–Demianski black hole	Sharif M., Nida Haider	92

ТВЕРДЫЕ ТЕЛА И ЖИДКОСТИ

Термоэлектрическая добротность материалов, состоящих из частиц полупроводника или металла	Харламов В. Ф.	97
Затухание фотоиндуцированных осцилляций коэффициента оптического отражения висмута	Семенов А. Л.	104

ПОРЯДОК, БЕСПОРЯДОК И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ В КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕДАХ

Особенности кристаллической структуры и намагниченности монокристалла $\text{Co}_3\text{V}_2\text{O}_6$	Казак Н. В., Платунов М. С., Иванова Н. Б., Князев Ю. В., Безматерных Л. Н., Еремин Е. В., Васильев А. Д., Баюков О. А., Овчинников С. Г., Великанов Д. А., Зубавичус Я. В.	109
Переходные микромагнитные структуры в асимметричных вихреподобных доменных стенках (статические решения и динамические перестройки)	Зверев В. В., Филиппов Б. Н.	126
Особенности электрических свойств ферромагнитных сплавов Гейслера Ni_2MnGa и Co_2CrGa	Коуров Н. И., Марченков В. В., Пушин В. Г., Белозерова К. А.	141
Влияние механических граничных условий на динамические и статические свойства сильноанизотропного ферромагнетика	Гореликов Г. А., Фридман Ю. А.	147

ЭЛЕКТРОННЫЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ

Electronic structure of ZrO_2 using Compton spectroscopy	Mahammad F. M., Mahammed S. F., Kumar R., Vijay Y. K., Sharma B. K., Sharma G.	161
Скейлинг в режиме квантового эффекта Холла в наноструктурах $n\text{-InGaAs/GaAs}$	Арапов Ю. Г., Гудина С. В., Клепикова А. С., Неверов В. Н., Новокшенов С. Г., Харус Г. И., Шелушнина Н. Г., Якунин М. В.	166

СТАТИСТИЧЕСКАЯ, НЕЛИНЕЙНАЯ ФИЗИКА, ФИЗИКА «МЯГКОЙ МАТЕРИИ»

Гамильтонов поток, порождаемый силовыми линиями вблизи тороидальной магнитной поверхности	Сковорода А. А.	176
Функция распределения электронов и коэффициент рекомбинации в ультрахолодной плазме в магнитном поле	Бобров А. А., Бронин С. Я., Зеленер Б. Б., Зеленер Б. В., Маныкин Э. А., Хихлуха Д. Р.	185
Ориентационный порядок и формирование топологических дефектов в двумерных системах	Васильева Е. В., Ваулина О. С.	195
Численное моделирование узких биполярных электромагнитных импульсов, генерируемых грозowymi разрядами	Бочков Е. И., Бабич Л. П., Куцык И. М.	205
Поверхностные магнитоплазмы в структуре с двумерной и трехмерной плазмой	Чаплик А. В.	215