

**ИЗВЕСТИЯ
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**

ФИЗИКА

ФИЗИКА ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ И ТЕОРИЯ ПОЛЯ

ФИЗИКА ПОЛУПРОВОДНИКОВ И ДИЭЛЕКТРИКОВ

ФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ

ФИЗИКА МАГНИТНЫХ ЯВЛЕНИЙ

ОПТИКА И СПЕКТРОСКОПИЯ

КВАНТОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

ФИЗИКА ПЛАЗМЫ

7·2013

СОДЕРЖАНИЕ

Физика элементарных частиц и теория поля

- Чаадаев А.А., Червон С.В. Новый класс космологических решений для самодействующего скалярного поля 3
Бреев А.И., Гончаровский М.М., Широков И.В. Уравнение Клейна – Гордона с нелокальной нелинейностью
специального вида на коммутативных однородных пространствах с инвариантной метрикой 8
Ефимов С.П. Формула для постоянной тонкой структуры 15
Ласуков В.В. Регулярные и сингулярные решения в релятивистской теории гравитации со связями 19

Физика полупроводников и диэлектриков

- Брудный В.Н. Зарядовая нейтральность в полупроводниках: дефекты, границы раздела, поверхность 27
Прудаев И.А., Романов И.С., Копьев В.В., Ширапов С.Б., Толбанов О.П., Хлудков С.С. Температурная
зависимость квантового выхода структур с множественными квантовыми ямами InGaN/GaN при фото-
и электролюминесценции 30
Романов И.С., Прудаев И.А., Мармалюк А.А., Курешов В.А., Сабитов Д.Р., Мазалов А.В. Влияние
сверхрешетки на внутреннюю квантовую эффективность светодиодных структур с квантовыми ямами
InGaN/GaN 33
Войцеховский А.В., Талипов Н.Х. Низкотемпературная активация ионно-имплантированных атомов бора
и азота в гетерозпитаксиальных слоях Cd_{1-x}Hg_xTe 36
Дзядух С.М., Войцеховский А.В., Несмелов С.Н., Дворецкий С.А., Михайлов Н.Н., Горн Д.И. Исследование
адмиттанса МДП-структур на основе МЛЭ HgCdTe с квантовыми ямами 50

Физика конденсированного состояния

- Бубенчиков М.А., Потехаев А.И., Бубенчиков А.М. Термофорез ультрамелких и наноразмерных частиц 57
Мурзашев А.И., Шадрин Е.О. Энергетический спектр и оптические свойства одностенных углеродных
нанотрубок 62
Пак А.В., Белоненко М.Б., Алпатов А.В. Динамика распространения оптического импульса в ленте,
образованной слоями графена и нитрида бора конечной ширины 70
Кашенко М.П., Чащина В.Г. О применимости концепции управляющего волнового процесса к B2→R-
мартенситному превращению в B2-сплавах никелида титана 76

Оптика и спектроскопия

- Шаманаев В.С. Лазерное зондирование атмосферы и верхнего слоя океана бортовым лидаром 82
Дёмин В.В., Каменев Д.В. Сравнение методов определения плоскости наилучшей фокусировки изображения
частицы, восстановленного с цифровой голограммы 90
Ковалюк Т.Т., Марьянчук П.Д., Майструк Э.В., Козьярский Д.П. Оптические свойства кристаллов
Hg_{1-x-y}Cd_xDy_ySe 98
Фомченко А.Л., Литвиновская А.Г., Болотова И.Б., Распопова Н.И., Аслаповская Ю.С., Замотаева В.А.,
Кривчикова Ю.В., Чертавских Ю.В. Некоторые вопросы определения спектроскопических параметров
в аксиально-симметричных молекулах XYZ₃ симметрии C_{3v} 104

Физика магнитных явлений

- Соколов Б.Ю., Шарипов М.З. Влияние доменной структуры на эффект Фарадея в тербиевом феррите-гранате
вблизи температуры магнитной компенсации 110