

ISSN 0021-3411

60 лет

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



Национальному
исследовательскому
Томскому
государственному
университету 140 лет

10·2018

ИЗДАНИЕ
ТОМСКОГО ГОСУНИВЕРСИТЕТА

СОДЕРЖАНИЕ

Оптика и спектроскопия

- Гадиров Р.М., Одод А.В., Назарова Г.Ю., Курцевич А.Е., Копылова Т.Н. Моделирование процесса струйной принтерной печати низковязких жидкостей 3
- Чайковская О.Н., Краюхина В.С., Помогаев В.А., Чайдонов А.И. Экспериментальное и теоретическое исследование оптических спектров метиленового зеленого в растворах 9
- Коньшев Ю.В., Черепанов В.Н., Барышников Г.В., Валиев Р.Р. Фотофизические константы молекулы тетраокса[8]циркулена 15
- Абрамочкин А.И., Татур В.В., Тихомиров А.А. Временные флуктуации излучения π - и σ -компонент ртутной капиллярной лампы в поперечном эффекте Зеемана 20

Физика плазмы

- Учайкин В.В., Кожемякина Е.В. Перенос резонансного излучения в плазме. Граничные эффекты 25
- Матвеев А.И. Возбуждение в равновесной плазме поперечной волны с фазовой скоростью, меньшей скорости света 32

Физика магнитных явлений

- Муратов Д.Г., Кожитов Л.В., Коровушкин В.В., Коровин Е.Ю., Попкова А.В., Новоторцев В.М. Синтез, структура и электромагнитные свойства нанокompозитов с трехкомпонентными наночастицами Fe, Co, Ni 40
- Беляев Б.А., Боев Н.М., Изотов А.В., Соловьев П.Н. Исследование особенностей спектра СВЧ-поглощения нанокристаллических тонких магнитных пленок 50

Физика элементарных частиц и теория поля

- Марков Ю.А., Маркова М.А., Гитман Д.М., Бондаренко А.И. Парастатистика и униквантование 57
- Кречет В.Г., Ошурко В.Б., Иванова С.Д. Эффекты гравитационного взаимодействия скалярного поля и вихревых магнитного и электрического полей 67
- Игнатъев Ю.Г., Агафонов А.А. Динамика космологических моделей с нелинейными классическими и фантомными скалярными полями. I. Формулировка математической модели 74
- Абдуллаев С.К., Годжаев М.Ш., Насибова Н.А. Измерение константы связи хиггс-бозона с тяжелой кварковой парой $t\bar{t}$ 83
- Ахмедов А.И., Пашаев Ф.Г., Байрамова Д.Б., Гасанов А.Г. Расчет энергии межэлектронного взаимодействия в молекулах в базисе слейтеровских функций 91

* *
*

- Мальшевский В.С., Фомин Г.В., Дергачева Е.В. Динамическое взаимодействие атомов азота с поверхностью кристалла алюминия 97

Квантовая электроника

- Кожевников В.А., Привалов В.Е. Исследования нетрадиционных поперечных сечений газоразрядных лазеров 102

Физика конденсированного состояния

- Басалаев Ю.М., Болдырева Е.С., Дугинова Е.Б. Электронные и колебательные свойства кристаллов LiVO_2 107
- Суханов И.И., Дитенберг И.А., Тюменцев А.Н. Теоретическое исследование особенностей неравновесных границ дисклинационного типа в нанокристаллических материалах 114
- Доценко О.А., Фролов К.О., Дорожкин К.В., Вагнер Д.В. Влияние внешнего магнитного поля на структуру и электромагнитные характеристики композита, содержащего бариевый феррит Z-типа 119
- Бородин Ю.В., Гынгазов С.А., Клишин А.П. Организация нанокompозиционной структуры кристаллов 124
- Петриев И.С., Болотин С.Н., Фролов В.Ю., Барышев М.Г., Копытов Г.Ф., Исаев В.А. Моделирование поглощения водорода палладием и сплавами палладия с серебром 131

Ерошенко А.Ю., Шаркеев Ю.П., Глухов И.А., Уваркин П.В., Майрамбекова А.М., Толмачев А.И. Влияние размера структурных элементов и фазового состояния на механические свойства бинарных сплавов систем Ti-Nb и Zr-Nb	136
Лисицын В.М., Голковский М.Г., Лисицына Л.А., Даулетбекова А.К., Мусаханов Д.А., Ваганов В.А., Тулегенова А.Т., Карипбаев Ж.Т. Люминесцирующая керамика на основе MgF ₂	144
Бошенятов Б.В., Кошоридзе С.И., Левин Ю.К. Об устойчивости нанопузырей в воде	149
Давыдов В.Н., Каранкевич О.А. Применение принципа Онзагера к полярно-аксиальным явлениям в кристаллофизике	156
Водорезова О.Ю., Лапин И.Н., Лямина Г.В., Изаак Т.И. Влияние состава реакционной смеси и способа обработки монокристаллического диоксида кремния на его характеристики	165
Мурашкина Т.Л., Сыртанов М.С., Лаптев Р.С. Особенности изменения структуры интерметаллического соединения TiCr ₂ фазы Лавеса C36 при гидридном диспергировании	172
Краткие сообщения	
Дитенберг И.А., Корчагин М.А., Мельников В.В., Осипов Д.А., Гаврилов А.И., Есиков М.А., Мали В.И., Гриняев К.В., Смирнов И.В., Цверова А.С., Суханов И.И. Влияние продолжительности предварительной механической активации на микротвердость образцов интерметаллида Ni ₃ Al, синтезированного в условиях искрового плазменного спекания	178
К сведению авторов	180