

11  
433

ISSN 0021-3411

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

**10·2014**

ИЗДАНИЕ  
ТОМСКОГО ГОСУНИВЕРСИТЕТА

СОДЕРЖАНИЕ

**Физика конденсированного состояния**

- Коротаев А.Д., Дитенберг И.А., Березовская В.Р., Денисов К.И., Пинжин Ю.П., Борисов Д.П. Влияние режимов ионно-плазменного синтеза на особенности структурно-фазового состояния многокомпонентных нанокompозитных покрытий системы Al-Cr-Si-Ti-Cu-N .....3
- Корзников А.В., Дмитриев С.В., Корзникова Г.Ф., Гладковский С.В., Потекаев А.И. Влияние режима термообработки на структуру и физико-механические свойства магнитотвердого сплава 23X15КТ .....10
- Артюхова Н.В., Ясенчук Ю.Ф., Kim Ji-Soon, Гюнтер В.Э. Реакционное спекание пористых сплавов на основе никелида титана .....15
- Колубаев Е.А. Исследование микроструктуры сварных швов алюминиевых сплавов, полученных сваркой трением с перемешиванием .....22
- Чумляков Ю.И., Киреева И.В., Куц О.А., Куксгаузен Д.А. Термоупругие мартенситные превращения и сверхэластичность в [001]-монокристаллах сплава FeNiCoAlNb .....28

\* \*  
\*

- Фисанов В.В. Прямые и обратные плоские волны в обобщенной изотропной среде .....36

**Физика магнитных явлений**

- Суржиков А.П., Лысенко Е.Н., Малышев А.В., Николаев Е.В., Журавков С.П., Власов В.А. Исследование структуры и электромагнитных свойств литевой ферритовой керамики  $LiFe_3O_8$ , полученной на основе ультрадисперсного оксида железа .....41
- Боев М.Л., Полунин В.М., Ряполов П.А., Баштовой В.Г., Рекс А.Г., Казаков Ю.Б., Арефьев И.М., Арефьева Т.А. Неустойчивость течения магнитной жидкости в процессе затопления ею воздушной полости .....47
- Сёмкин С.В., Смагин В.П. Самосогласованные уравнения в модели Изинга разбавленного магнетика .....54

**Оптика и спектроскопия**

- Шефер О.В. Энергетические и поляризационные особенности ослабления видимого и ближнего ИК-диапазонов длин волн крупными кристаллами .....61
- Лазарев В.В., Хатмуллина М.Т., Михайлов Г.П. Надмолекулярная структура 1,3-диметил-2-имидазолидинона по данным фурье-спектроскопии комбинационного рассеяния света .....69
- Романовский О.А., Харченко О.В., Яковлев С.В. Применение многоволновых ИК-лазеров для лидарных и трассовых измерений метеорологических параметров атмосферы .....74

\* \*  
\*

- Дорофеев И.О., Дунаевский Г.Е. К вопросу об эффективности применения квазиоптической резонаторной методики исследований электрофизических свойств материалов .....81

**Физика элементарных частиц и теория поля**

- Скобелев В.В. О возможности обнаружения четвертого измерения пространства в экспериментах в трехмерном подпространстве .....85
- Богданович Б.Ю., Нестерович А.В., Суханова Л.А., Хлестков Ю.А. Учет гравитационного взаимодействия при оценке параметров пинчевых плазмOIDов .....90

\* \*  
\*

- Васенин И.М., Гойко В.Л., Липанов А.М., Крайнов А.Ю., Шрагер Э.Р. Численное исследование диссипации турбулентной энергии при отрывном течении газа .....96

**Физика полупроводников и диэлектриков**

<b>Войцеховский А.В., Горн Д.И.</b> Спектры фотолюминесценции структур HgCdTe с множественными квантовыми ямами .....	102
<b>Лебедев С.М., Гефле О.С., Днепровский С.Н., Амитов Е.Т.</b> Электрофизические свойства теплопроводящих полимерных материалов.....	112
<b>Чмерева Т.М., Кучеренко М.Г.</b> Межмолекулярный безызлучательный перенос энергии электронного возбуждения вблизи проводящей пленки .....	116
<b>Морозова Н.К., Канахин А.А., Галстян В.Г., Шнитников А.С.</b> Аномальная серия полос в спектрах краевого свечения CdS(O).....	122

**Физика плазмы**

<b>Мышкин В.Ф., Хан В.А., Плеханов В.Г., Ижойкин Д.А., Беспала Е.В.</b> Спиновая сепарация изотопов при неполном окислении углерода в низкотемпературной плазме во внешнем магнитном поле .....	127
---	-----

**Краткие сообщения**

<b>Михайлов М.М.</b> Изменение спектров диффузного отражения после облучения в вакууме ультрафиолетом и электронами покрытия на основе модифицированного наночастицами фотолюминофора для светодиодов видимого диапазона .....	133
<b>Демкин В.П., Мельничук С.В.</b> Пространственно-временное распределение электрических и оптических характеристик плазмы высоковольтного импульсного разряда в гелии .....	135