

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

**4·2015**

ИЗДАНИЕ  
ТОМСКОГО ГОСУНИВЕРСИТЕТА

СОДЕРЖАНИЕ

**Физика плазмы**

- Блейхер Г.А., Кривобоков В.П., Юрьева А.В. Тепловые процессы и эмиссия атомов с поверхности жидкофазной мишени магнетронной распылительной системы .....3
- Бородкина И.Е., Комм М., Цветков И.В. Применение аналитической модели распределения электрического потенциала для расчета динамики заряженных частиц в пристеночном слое и распыления обращенных к плазме поверхностей.....9

**Физика конденсированного состояния**

- Старенченко В.А., Черепанов Д.Н., Селиваникова О.В. Генерация межузельных атомов в монокристаллах с ГЦК-структурой .....16
- Куриная Р.И., Зголич М.В., Старенченко В.А. Влияние ориентации реагирующей скользящей дислокации на прочность дислокационных соединений в ГЦК-кристаллах .....24
- Колупаева С.Н., Петелина Ю.П., Полосухин К.А., Петелин А.Е. Исследование динамики винтовой дислокации в меди .....30
- Теплякова Л.А., Беспалова И.В. Закономерности макрофрагментации сдвиговой деформации и формирование макрообластей перерождения в монокристаллах алюминия при сжатии .....33
- Капралов Е.В., Будовских Е.А., Громов В.Е., Иванов Ю.Ф. Наноструктурные состояния и свойства наплавки, сформированной на стали порошковой проволокой .....39
- Иванов Ю.Ф., Петрикова Е.А., Иванова О.В., Иконникова И.А., Ткаченко А.В. Численное моделирование температурного поля силумина, облученного интенсивным электронным пучком .....46
- Чаплыгин П.А., Старостенков М.Д., Потехаев А.И., Чаплыгина А.А., Клопотов А.А., Кулагина В.В., Гринкевич Л.С. Структурно-фазовые превращения ОЦК-сплава при термоциклировании .....52

\* \*  
\*

- Филиппов А.И., Каримов А.Р., Галимова А.К. Трансцилляторный эффект в среде с двумерным стационарным ячеистым течением .....58

**Оптика и спектроскопия**

- Бехтерева Е.С., Литвиновская А.Г., Конов И.А., Громова О.В., Чертавских Ю.В., Джан Фан Це, Улеников О.Н. Исследование спектроскопических свойств двухатомных молекул на основе высоких порядков операторной теории возмущений .....65

**Физика элементарных частиц и теория поля**

- Копытов Г.Ф., Мартынов А.А., Акинцов Н.С. Движение заряженной частицы в поле циркулярно поляризованной амплитудно-модулированной электромагнитной волны и постоянном магнитном поле .....72
- Закиров У.Н. О возмущении в сверхтекучести в теории Калуцы – Клейна при отсутствии условия цилиндричности .....79
- Дубовиченко С.Б. Радиационный захват протона на  $^{10}\text{B}$  при астрофизических энергиях .....83
- Певзнер М.Ш. Гравитационное поле заряженной частицы с полевой массой в трёхмерной электродинамике .....91

**Физика полупроводников и диэлектриков**

- Войцеховский А.В., Несмелов С.Н., Дзядух С.М. Гистерезисные явления в МДП-структурах на основе варизонного МЛЭ  $\text{HgCdTe}$  с двухслойным плазмохимическим диэлектриком  $\text{SiO}_2/\text{Si}_3\text{N}_4$  .....97
- Жидков И.С., Зацепин А.Ф., Конев С.Ф., Чолах С.О. Радиационные центры в свинцово-силикатных стеклах, облученных стационарными и импульсными пучками электронов .....107
- Назаров М.М., Зарубин А.Н., Саркисов С.Ю., Толбанов О.П., Тяжев А.В. Влияние разорванных кольцевых резонаторов на пропускание планарного волновода в терагерцовом диапазоне частот .....115

---

<b>Беспалько А.А., Люкшин Б.А., Уцын Г.Е., Яворович Л.В.</b> Электромагнитный отклик слоистых диэлектрических структур на импульсное акустическое воздействие .....	120
<b>Заречина Е.С., Каржавых Д.С., Кравченко Н.Г., Николаева Е.В., Поплавной А.С.</b> Особенности формирования зонной структуры кристаллов $\text{Cu}_2\text{O}$ и $\text{Ag}_2\text{O}$ со структурой куприта .....	127
<b>Краткие сообщения</b>	
<b>Лихущин Ю.Б., Смирнов А.И.</b> Аномальные черные дыры .....	135