

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

**12·2014**

ИЗДАНИЕ  
ТОМСКОГО ГОСУНИВЕРСИТЕТА

СОДЕРЖАНИЕ

**Физика полупроводников и диэлектриков**

Авербух Б.Б., Авербух И.Б. Формирование преломленной электромагнитной волны на выходе из плоско-параллельного диэлектрического слоя и интерференционная природа принципа Ферма.....	3
Щербаченко Л.А., Танаев А.Б., Безрукова Я.В., Ежова Л.И., Барышников Д.С., Марчук С.Д., Березовский П.П. Особенности поляризационной релаксации в структурно разупорядоченных мелкодисперсных системах.....	8
Айзенштат Г.И., Ющенко А.Ю., Божков В.Г. Переходные процессы в СВЧ-рпн-диодах на арсениде галлия.....	14
Чернышов В.Н. Граничные условия в моделях для расчета электронных состояний в полупроводниковых наноструктурах.....	20
Новиков Г.К., Федчишин В.В. Подвижность носителей заряда в полимерных и слюдяных электретах.....	26
Давыдов В.Н. Поляризационные свойства MQW-гетероструктур из InGaN/GaN при нагреве.....	31
Фурса Т.В., Люкшин Б.А., Уцын Г.Е. Теоретические исследования влияния дефектности на параметры электрического сигнала при импульсном механическом возбуждении бетона.....	39

**Квантовая электроника**

Иванов Н.Г., Лосев В.Ф. О потерях в генераторе накачки мощных эксимерных электроразрядных лазеров.....	43
--	----

**Физика конденсированного состояния**

Бакина О.В., Глазкова Е.А., Сваровская Н.В., Ложкомоев А.С., Лернер М.И., Псахье С.Г. Влияние дезагрегации прекурсора при синтезе низкоразмерных структур AlOON на их морфологию.....	49
Макаров С.В., Плотников В.А., Потекаев А.И., Гринкевич Л.С. Акустическая волновая корреляция элементарных деформационных актов в слабоустойчивом состоянии кристаллической решетки ГЦК-металлов.....	55
Дитенберг И.А., Тюменцев А.Н., Корзников А.В. Особенности формирования микроструктуры и изменения микротвердости тантала в процессе деформации кручением на наковальнях Бриджмена.....	61
Миттова И.Я., Томина Е.В., Заболотская А.В., Самсонов А.А., Козик В.В., Сладкопевцев Б.В., Третьяков Н.Н. Влияние модифицирования поверхности InP композициями оксидов (V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> +PbO) и (NiO+PbO) разного состава на процесс термоокисидирования полупроводника и характеристики формируемых оксидных пленок.....	68
Гестрин С.Г., Щукина Е.В. Взаимодействие звуковых колебаний с дислокационной цепочкой в пьезоэлектрическом кристалле.....	73
Найденкин Е.В., Мишин И.П., Иванов К.В. Закономерности деформационного поведения ультрамелкозернистого алюминиевого сплава системы Al-Mg-Li при комнатной температуре.....	79

**Оптика и спектроскопия**

Гуров М.Г., Гурова Е.Г., Дмитриев А.К. Влияние тепловых полей на сдвиг оптических стандартов частоты.....	83
Цибульникова А.В., Брюханов В.В., Слежкин В.А. Усиление поверхностными плазмонами наночастиц золота синглет-триплетного переноса энергии между красителями в полимерной пленке.....	89
Чайковская О.Н., Соколова И.В. Фотореакторы для решения задач, связанных с загрязнением окружающей среды.....	97

**Физика элементарных частиц и теория поля**

Логиннов А.Ю. Электрически заряженные двумерные скирмионы.....	103
Игнатъев Ю.Г., Михайлов М.Л. Космологическая эволюция бозмановской плазмы с межчастичным фантомным скалярным взаимодействием. I. Симметричные случаи.....	113
Дубовиченко С.Б. Радиационный $n^{11}\text{B}$ -захват при астрофизических энергиях.....	120
Кальщников А.А., Штыков В.В. Тепловое воздействие гауссова пучка электромагнитных волн.....	128

\* \*  
\*

<b>Фисанов В.В.</b> Плоские волны в прозрачной изотропной киральной среде.....	134
<b>Черницов А.М., Сюсина О.М., Тамаров В.А.</b> Оценивание нелинейности в задаче построения доверительных областей движения потенциально опасных астероидов, наблюдаемых в одной оппозиции .....	139

#### Физика магнитных явлений

<b>Ярных В.Л., Ходанович М.Ю.</b> Аналитический метод коррекции $V_1$ -ошибок при картировании отношения переноса намагниченности в высокопольной магнитно-резонансной томографии .....	146
---	-----

#### Краткие сообщения

<b>Светличный В.А., Лапин И.Н.</b> Оптимизация процесса получения наночастиц методом лазерной абляции объемных мишеней в жидкости.....	151
<b>Михайлов М.М., Власов В.А., Утебеков Т.А., Горпинич Е.В.</b> Высокотемпературный синтез соединений $\text{La}_{0.825}\text{Sr}_{0.17}\text{MnO}_3$ в порошковом состоянии.....	153
<b>Бондарчук С.С., Ворожцов А.Б., Жуков А.С., Борисов Б.В.</b> Закономерности физических процессов в гибридных твердотопливных ракетных двигателях.....	155
<b>Указатель статей и кратких сообщений, опубликованных в журнале «Известия высших учебных заведений. Физика» за 2014 г.</b> .....	158
<b>Указатель аннотаций статей, депонированных в ВИНТИ, опубликованных в журнале «Известия высших учебных заведений. Физика» за 2014 г.</b> .....	170
<b>Именной указатель журнала «Известия высших учебных заведений. Физика» за 2014 г.</b> .....	171