

**УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ И КРАТКИХ СООБЩЕНИЙ,
ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ «ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ
МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
И ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА»**

раздел «Физика» за 2011 г.

Выпуск 1

Физика магнитных явлений

Фисанов В.В. Дифракция плоской волны на полуплоскости, расположенной на поверхности раздела вакуума и антивакуума	3
Полупин В.М., Ряполов П.А., Стороженко А.М., Шабанова И.А. Акустоструктурный анализ нанодисперсной магнитной жидкости	10
Митлина Л.А., Бадртдинов Г.С., Косарева Е.А., Никифорова И.В. Структурные причины перпендикулярной анизотропии в монокристаллических пленках феррошпинелей	16
Мухамедии С.М. Информационно-энтропийный анализ степени самоорганизации структур	26

Физика элементарных частиц и теория поля

Борисов А.В., Трифонов А.Ю., Шаповалов А.В. Эволюция начальных распределений с одним и двумя центрами в двумерной модели реакционно-диффузионного типа с нелокальным взаимодействием конечного радиуса	30
Ласуков В.В. Квантовый закон инерции в сверхпространстве-времени	36
Валл А.Н., Перевалова И.А., Поляков М.В., Солдатенко О.Н. Описание пространственных характеристик упругих процессов в формализме функции Вигнера	44
Эминов П.А., Ульдин А.А., Сезонов Ю.И., Гордеева С.В. Электрон-фононное взаимодействие и электропроводность нанотрубки во внешнем магнитном поле	51
Максименко Н.В., Кучин С.М. Определение спектра масс кварконигов методом Никифорова – Уварова	54
Павелкин В.Н., Сапдакова О.В. Стационарные космологические решения типа II по Бьянки	61

Физика полупроводников и диэлектриков

Миронов В.Л., Суховский А.А., Лукин Ю.И., Александрова И.П. Определение максимального содержания связанной воды в бентонитовой глине с использованием диэлектрического и ЯМР-измерений	65
Белопенко М.Б., Лебедев Н.Г., Галкина Е.Н., Шакирзянов М.М. Столкновение предельно коротких оптических импульсов в полупроводниковых углеродных нанотрубках	70
Кушнарев П.И., Масловская А.Г., Барышников С.В. Полярные свойства номинально чистых поляризованных кристаллов ТГС	78

Физика конденсированного состояния

Циркин С.С., Еремеев С.В. Метод расчета электрон-фононного рассеяния поверхностных электронных состояний на поверхности (110) благородных металлов	83
Бубенчиков М.А. Механическое сопротивление компактной наночастицы в газообразной среде	92

Оптика и спектроскопия

Бурдин В.В., Севастьянов Р.В. Условия образования структур с сильными водородными связями	97
Андервуд К.Х., Шамаева Л.Г. Временная динамика продольной и поперечной структурных функций и характеристик поля скорости ветра по результатам акустического зондирования	102

Краткие сообщения

Бабурова О.В., Косткин Р.С., Фролов Б.Н. Проблема космологической постоянной в рамках конформной теории гравитации в пространстве Вейля – Картана	109
Бабурова О.В., Фролов Б.Н. Эксперимент «Gravity Probe В», взаимодействие орбитального момента с калибровочным полем и гравидиамагнитный эффект	111

Физика элементарных частиц и теория поля

Ласуков В.В. Цветок устойчивого фокуса в квантовой геометродинамике	3
Грунская Л.В., Морозов В.Н., Закиров А.А., Рубай Д.В., Рубай Р.В. Солнечные и лунные приливы в геомагнитном поле	8
Коркина М.П., Каземир В.С. Различные типы T -решений и их связь с R -решениями	20
Дубовиченко С.Б. $M1$ -процесс в астрофизическом S -факторе реакции p^2H -захвата	28
Певзнер М.Ш., Холод Д.В. О нарушении киральной симметрии в КЭД ₃	35

Оптика и спектроскопия

Устюжанин С.В., Шарапович С.Н. Аналитическая модель дифракции световых пучков на неоднородных электрически управляемых одномерных пропускающих фотонных ФПМ-ЖК-структурах	41
---	----

Физика конденсированного состояния

Потекаев А.И., Старостенков М.Д., Синица Н.В., Яшин А.В., Харица Е.Г., Кулагина В.В. Особенности структурной перестройки в нановолокне интерметаллида Ni_3Al , содержащего длиннопериодические парные термические антифазные границы, в процессе высокоскоростной деформации одноосного растяжения в направлении $\langle 001 \rangle$	48
Нажалов А.И., Нажалов М.А. Новая форма кулоновского потенциала в упорядочивающихся сплавах	56
Загинайченко С.Ю., Матыгина З.А., Щур Д.В. Статистическая теория формирования структурных вакансий в гидриде палладия	64
Потекаев А.И., Бубенчиков М.А. Седиментация наночастиц в поле центробежных сил	74

Физика плазмы

Торгаев С.Н., Губарев Ф.А., Бойченко А.М., Евтушенко Г.С., Жданев О.В. Восстановление молекул бромида меди в плазме $CuBr$ -лазера в межимпульсный период	81
---	----

Физика полупроводников и диэлектриков

Моисеев А.Г. Оценка константы потенциала деформации в изотропном поликристаллическом кремнии p -типа через потенциалы деформации монокристалла кремния p -типа	85
Поппавной А.С., Филиппов Р.И. Построение трансляционно-совместимых многогранников Дирихле – Вороного на основе параметров Зеллинга	95
Будницкий Д.Л., Новиков В.А., Толбанов О.П., Яскевич Т.М. Оценка концентрации хрома в высокоомном $GaAs:Cr$, создаваемом диффузией	100

Краткие сообщения

Садакова О.В. Космологическая модель Вселенной, заполненной электромагнитным полем и анизотропной жидкостью	103
Криштон В.В., Троилин В.И., Строганов В.И., Киреева Н.М., Лебедев В.А. Быстродействующая система преобразования ИК-изображения в нелинейном кристалле с накачкой от теплового источника	104
Струнин В.И., Демин А.С., Худайбергенов Г.Ж. Оптико-эмиссионная спектроскопия аргон-силановой плазмы	106
Глотова О.Н., Корнева И.П., Сицковский Н.Я. 2М-модуляционное эхо для очень широких линий ЯКР ($I = 3/2$)	108
Арефьев К.П., Прилепских Н.Н. О виде гравитационного взаимодействия на больших расстояниях	110

Выпуск 3

Физика полупроводников и диэлектриков

Войцеховский А.В., Несмелов С.Н., Дзялх С.М., Варавин В.С., Дворецкий С.А., Михайлов Н.Н., Сидоров Ю.Г. Электрические характеристики МДП-структур на основе МЛЭ $n-Hg_{1-x}Cd_xTe$ ($x = 0,29-0,31$) с резкими неоднородностями по составу	3
Никифоров В.Н., Средин В.Г., Курбанов К.Р. Модули упругости твердых растворов $Cd_xHg_{1-x}Te$	10
Джахангирли З.А. Самосогласованный расчет глубоких уровней Sp - и Se -вакансий в $SnSe$ методом функции Грина	15
Матухин В.Л., Уланов В.А., Суханов А.А., Сафонов А.Н., Шмидт С.В., Аминов Т.Г., Шабунина Г.Г. Исследование полупроводниковых соединений $CuGaTe_2$, легированных Mn , методом ЭПР	20
Кортов В.С., Звонарев С.В., Спиридонова Т.В. Компьютерное моделирование процессов заряжения поверхности и приповерхностных слоев диоксида кремния при электронной бомбардировке	25
Назарчук Ю.Н., Новиков В.А., Торхов Н.А. Исследование влияния размера локальной металлизации поверхности $n-GaAs$ на картину распределения поверхностного потенциала, полученную методом атомно-силовой микроскопии	32

Физика конденсированного состояния

Чмерева Т.М., Кучеренко М.Г. Передача энергии между адсорбатами посредством поверхностных плазмонов	36
---	----

Старостенков М.Д., Маркидонов А.В., Тихонова Т.А., Потекаев А.И., Кулагина В.В. Высокоскоростной массоперенос в ГЦК-металлах, содержащих цепочки вакансий и межузельных атомов	42
Макаров С.В., Плотников В.А., Потекаев А.И. Слабоустойчивые состояния кристаллической решетки алюминия при высокотемпературной деформации и акустическая эмиссия	47

Оптика и спектроскопия

Горбунова Т.М., Солдатов А.Н., Филонов А.Г. Спектроскопическая пространственно-временная диагностика импульсно-периодического лазера на парах стронция	55
Герасимов В.А., Герасимов В.В. Двухуровневые лазеры, генерирующие на переходах в основное состояние	62

Физика элементарных частиц и теория поля

Катапаев М.О. Адиабатическая теорема для конечномерных квантово-механических систем	72
Панов В.Ф., Сандакова О.В. Космологические модели типа IX по Бьянки	82
Немченко Е.А. О роли прецессии Томаса в классической теории релятивистского излучения	86

* *
*

Гестрин С.Г., Сергеева Е.К. Ветровая неустойчивость и резонансное взаимодействие упругих колебаний тонкой пластинки со сверхзвуковым газодинамическим потоком	89
Прилепских Н.Н. Анизотропия реликтового излучения и наблюдательная астрофизика	95

Физика магнитных явлений

Упорова Н.С., Упоров С.А., Сидоров В.Е. Магнитная восприимчивость и параметры электронной структуры интерметаллических соединений Al_2 РЗМ (Gd, Dy, Ho) при высоких температурах	99
Джураев Д.Р., Соколов Б.Ю., Файзинов Ш.Ш. Фотоиндуцированное изменение пространственной модуляции магнитного порядка монокристалла $FeVO_3:Mg$	104

Краткие сообщения

Панов В.Ф., Сандакова О.В., Кувшинова Е.В. Инфляционная космологическая модель	108
Князев М.А. Состояния типа кинков в модели Шармы – Тассо – Олвера	111

Выпуск 4

Физика плазмы

Никулин С.П. Скорости заряженных частиц на границе плазмы	3
Банковский А.С., Захаров А.А., Подшивалова А.А. Свойства ограниченной низкотемпературной плазмы в поперечном магнитном поле в случае однородного амбиполярного поля	7

Физика полупроводников и диэлектриков

Новиков Г.К. Ионизирующие излучения газового разряда и электранный эффект в полиолефиновых диэлектриках	11
Кузнецов Ю.И., Важев В.Ф., Журков М.Ю. Электрический пробой твердых диэлектриков и горных пород на спаде импульса напряжения	17

Физика конденсированного состояния

Захарова Г.Г., Астафурова Е.Г., Тукуева М.С., Найденкин Е.В., Рааб Г.И., Добаткин С.В. Механические свойства феррито-перлитной и мартенситной стали 10Г2ФТ после равноканального углового прессования и высокотемпературных отжигов	23
Раточка И.В., Лыкова О.Н., Грабовецкая Г.П. Особенности влияния холодной пластической деформации прокаткой на структуру и механические свойства субмикроструктурных титановых сплавов	29
Концев А.П., Нявро А.В., Черепанов В.Н. Степенная модель псевдопотенциала	35
Машаров С.И. Растворимость атомов замещения в однородно деформированных ферромагнитных сплавах	39

Физика элементарных частиц и теория поля

Ласуков В.В., Дыбов А.Р. Спонтанное излучение броуновской наночастицы	45
Певзнер М.Ш., Холод Д.В. О характере нарушения киральной симметрии и структуре фермионного вакуума в КЭД ₃	52
Егоров М.В., Фикс А.И. Роль $\pi\pi$ -взаимодействия в парном фоторождении π^0 -мезонов на протоне	58
Кожевников В.Ю., Козырев А.В., Климов А.И. Рассеяние коротких импульсов электромагнитного излучения на бесконечно длинном проводящем цилиндре	64
Татариков В.Н., Татариков С.В., Кривин Н.Н. Средние значения инвариантных поляризационных параметров при рассеянии составными объектами	70
Алеутдинова В.А., Борисов А.В., Шапарев В.Э., Шаповалов А.В. Численное моделирование одномерной популяционной динамики с нелокальными конкурентными потерями и конвекцией	76

Слюсарева Е.А., Герасимова М.А., Сизых А.Г., Горпостаяев Л.М. Спектрально-флуоресцентная индикация кислотно-основных свойств растворов биополимеров.....	81
Донченко В.А., Землянов Ал.А., Панамарев Н.С., Харенков В.А. Влияние рассеяния на развитие суперлюминесценции в композитах «раствор красителя – наночастицы».....	88
Чайковская О.Н., Соколова И.В., Майер Г.В., Малиновская Т.Д., Петрова А.Ю., Артюшин В.Р. Фототрансформация нафталина в воде в присутствии модифицированных полипропиленовых микроволокон	95

Выпуск 5

Физика элементарных частиц и теория поля

Катанаев М.О. О геометрической интерпретации эффекта Ааронова – Бомы.....	3
Сбытов Ю.Г. Роль начальных условий в возникновении сингулярности при столкновении плоских гравитационных волн с коллинеарной поляризацией.....	10
Тимошкин А.В., Савушкин Е.В. Ускоренное расширение Вселенной Фридмана, заполненной идеальной жидкостью с нелинейным уравнением состояния	16
Гончаровский М.М., Широков И.В. Классификация вырожденных решений линейных дифференциальных уравнений	20
Казинский П.О., Шипуля М.А. Асимптотическое разложение однопетлевого Ω -потенциала квантовых полей с квадратичным законом дисперсии.....	27

* *
*

Казанцев В.П., Долгополова М.В., Золотов О.А. Понятие о матрицах дипольных поляризуемостей системы проводников, примеры их расчета и вариационных оценок	37
Романов И.В., Измайлов И.В., Коханенко А.П., Пойзнер Б.Н. Моделирование зависимости отношения сигнал/шум от расстройки параметров системы связи, использующей детерминированный хаос.....	50

Физика конденсированного состояния

Гюнтер В.Э., Потекаев А.И., Клопотов А.А., Грищенко Ю.Е. Асимметрия температурных зависимостей электросопротивления при мартенситных превращениях $B2-B19'$ и $B2-R-B19'$ в сплавах на основе TiNi.....	56
Иванов Ю.Ф., Коваль Н.Н., Горбунов С.В., Воробьев С.В., Коновалов С.В., Громов В.Е. Многоцикловая усталость нержавеющей стали, обработанной высокоинтенсивным электронным пучком: структура поверхностного слоя.....	61

Физика полупроводников и диэлектриков

Соболев В.В., Антонов Е.А., Соболев В.Вал. Спектры характеристических потерь энергии быстрых электронов и оптических функций для различных значений переданного волнового вектора.....	70
Каримов М., Махкамов Ш., Турсунов Н.А., Махмудов Ш.А., Сулаймонов А.А. Влияние быстрых нейтронов на электрофизические свойства ядерно-легированного кремния p -типа	75

Оптика и спектроскопия

Морозова Ю.П., Жаркова О.М., Балакина Т.Ю., Артюхов В.Я., Королёв Б.В. Конформационные переходы молекулы лаурдана в спектрах поглощения и флуоресценции.....	79
Селиванов Н.И., Самсонова Л.Г., Артюхов В.Я., Копылова Т.Н. Теоретическое и экспериментальное исследование фотофизики молекулы нильского красного и ее протонированной формы.....	85

Физика магнитных явлений

Родионов А.А., Новичкова Т.А., Родионов Ан.А., Игнатенко Н.М., Некрасов Д.С. Два описания диссипации магнитоупругой энергии в одноосных тригональных антиферромагнетиках, связанной с процессами вращений спонтанных намагниченностей его подрешеток	91
Семиров А.В., Букреев Д.А., Моисеев А.А., Лукшина В.А., Волкова Е.Г., Волчков С.О. Влияние особенностей эффективной магнитной анизотропии на температурные зависимости магнитоимпеданса нанокристаллических лент $Fe_{73.5}Si_{16.5}B_6Nb_3Cu_1$	95

Выпуск 6

Оптика и спектроскопия

Базыль О.К., Артюхов В.Я., Майер Г.В. Электронная структура и спектрально-люминесцентные свойства анти-ВИЧ-активных аминифенолов.....	3
Чайковская О.Н., Чайковский С.А., Светличный В.А., Лапин И.Н., Соколова И.В., Мальцев А.Н., Майер Г.В. Изучение токсичности водных сред спектрально-люминесцентными методами после высокоэнергетического воздействия.....	11

Бакшт Е.Х., Бураченко А.Г., Соломонов В.И., Тарасенко В.Ф. Люминесценция сподумена и граната, возбуждаемая субнаносекундными электронными пучками	17
---	----

Физика элементарных частиц и теория поля

Белов В.В., Смирнова Е.И., Трифонов А.Ю. Квазиклассические спектральные серии двухкомпонентного уравнения типа Хартри	21
Астапенко В.А. Поляризационное тормозное излучение на наносфере в диэлектрике	30
Кирчанов В.С., Жарков В.М. Эффективный функционал для суперкогерентного состояния для бесспиновой алгебры в модели Хаббарда	39
Мосмап Е.А., Шаранов А.А. Квазиримановы структуры на супермногообразиях и характеристические классы	47

* *
*

Кобзев Г.А., Таповицкий Ю.Н., Савин Д.А., Туран В.В. Метод анализа устойчивости в целом динамических систем с широтно-импульсной модуляцией, представленных в форме отображения Пуанкаре	51
--	----

Физика полупроводников и диэлектриков

Лебедев С.М., Гефле О.С., Ткаченко С.Н. Влияние способа переработки на свойства пленки ПВДФ	57
---	----

* *
*

Брянский Н.В., Мецник М.С. Процессы, протекающие в минераловодном аккумуляторе при получении электрической энергии	63
--	----

Физика конденсированного состояния

Степанова Е.Н., Грабовенская Г.П., Забудченко О.В., Мишин И.П. Деформационное поведение субмикроструктурированного сплава Ti-6Al-4V, легированного водородом	67
Машаров С.И. Испарение однородно деформированных твердых растворов замещения-внедрения	74
Мельников В.В., Еремеев С.В., Кулькова С.Е. Теоретическое исследование адсорбции 3d-металлов на поверхности α -Al ₂ O ₃ (0001)	80
Дударев Е.Ф., Кашин О.А., Марков А.Б., Майер А.Е., Табаченко А.Н., Гирсова Н.В., Бакач Г.П., Кицанов С.А., Жоровков М.Ф., Скосырский А.Б., Почивалова Г.П. Деформационное поведение и откольное разрушение гетерофазного алюминиевого сплава с ультрамелкозернистой и крупнозернистой структурой при воздействии наносекундного релятивистского высокоэнергетического электронного пучка	89
Панченко Е.Ю., Чумляков Ю.И., Maier H., Кириллов В.А., Канафьева А.С. Особенности развития термоупругих мартенситных превращений в состаренных монокристаллах ферромагнитного сплава CoNiAl	96

Краткие сообщения

Корабельников Д.В., Алейникова М.В., Журавлев Ю.Н. Структура и электронные свойства (111)-поверхности оксидов щелочных металлов	103
---	-----

Методические заметки

Аникин В.М., Пойзнер Б.Н. Как диссертанту аргументировать достоверность научных положений и результатов, выносимых на защиту	105
--	-----

Выпуск 7

Физика конденсированного состояния

Васьковский В.О., Горьковенко А.Н., Лепаловский В.Н., Ювченко А.А., Щёголева Н.Н. Влияние состава и термической обработки на свойства и микроструктуру плёнок Co-SiO ₂	3
Жуковский М.С., Лысак И.А., Лысак Г.В., Важенин С.В., Малиновская Т.Д., Безносюк С.А. Формирование наночастиц серебра на полипропиленовых микроволокнистых носителях	9
Иванов М.Б., Мапохин С.С., Нечаенко Д.А., Колобов Ю.Р. Особенности кристаллической структуры дисперсных карбидов в альфа-титане	19
Савостиков В.М., Потекаев А.И., Табаченко А.Н. Физико-технологические основы создания градиентно-слоистых поверхностей многокомпонентного состава совмещением методов ионно-диффузионного насыщения, магнетронного и вакуумно-дугового осаждения	26
Журавлев Ю.Н., Лисицын В.М. Параметр Грюнайзена для азидов серебра	35

Физика магнитных явлений

Родионов А.А., Новичкова Т.А., Игнатенко Н.М., Некрасов Д.С. Магнитострикция слабых ферромагнетиков типа «легкая плоскость»	42
Джурасев Д.Р., Ниязов Л.П., Соколов Б.Ю. Перестройка доменной структуры кубического ферромагнетика при спонтанной переориентации оси легкого намагничивания	47

Физика полупроводников и диэлектриков

Костюченко В.Я., Протасов Д.Ю., Войцеховский А.В. Влияние профиля варизонных приграничных областей гетероструктур кадмий – ртуть – теллур <i>p</i> -типа на эффективную скорость поверхностной рекомбинации	53
---	----

Оптика и спектроскопия

Фисанов В.В. Фокусировка электромагнитного поля плоской многослойной структурой со средой Весселаго	59
Бимагамбетов Т.С. Исследование инфракрасного излучения в парах рубидия при двухфотонном и ступенчатом возбуждении исходного уровня	65

Физика элементарных частиц и теория поля

Ласуков В.В. Струнный формализм в сверхпространстве-времени	69
Дубовиченко С.Б. Астрофизический <i>S</i> -фактор радиационного $p^9\text{Be} \rightarrow ^{10}\text{B}\gamma$ -захвата	80
Бойченко С.Е. Физические особенности спектрального распределения мощности синхротронного излучения круговой поляризации	87

Краткие сообщения

Журавлев В.А., Суслев В.И., Землянухин Ю.П. Повышение чувствительности и точности квазиоптических методов измерения электромагнитного отклика в миллиметровом диапазоне длин волн	92
Михайлов М.М., Утебеков Т.А., Соколовский А.Н., Власов В.А. Особенности образования новых фаз при прогреве порошков титаната бария с микро- или нанопорошками диоксида циркония	94
Жижин Е.Д., Суханова Л.А., Хлестков Ю.А. Возможность возникновения отрицательной плотности энергии пыли в закрытом мире Толмана	96

Выпуск 8

К 60-летию Александра Ивановича Потекаева	3
Потекаев А.И., Кулагина В.В. Структурно-фазовые превращения в слабоустойчивых состояниях конденсированных систем	5
Багров В.Г., Гитман Д.М., Левин А.Д. Структура электромагнитных полей, допускающих в комбинации с полем Ааронова – Бома точные решения уравнения Шредингера	23
Копева Н.А., Тришкина Л.И., Козлов Э.В. Ячеистая дислокационная субструктура в поликристаллах ГЦК-твердых растворов: количественные характеристики, закономерности формирования и роль в упрочнении	33
Старенченко В.А., Соловьева Ю.В., Фахрутдинова Я.Д., Валуйская Л.А. Моделирование макроскопической локализации деформации в сплавах со сверхструктурой $L1_2$	47
Глезер А.М., Сундеев Р.В., Шалимова А.В., Усеинов С.С. Эволюция структуры аморфного сплава на основе циркония в ходе мегапластической деформации в камере Бриджмена	58
Грипберг Б.А., Иванов М.А., Антонова О.В., Власова А.М., Кругликов Н.А., Плотников А.В. Обнаружение автоблокировки (<i>c+a</i>) дислокаций в магнии	65
Головин Ю.И., Дмитриевский А.А., Шуклинов А.В., Косырев П.А., Ловцов А.Р. Влияние низкоинтенсивного бета-облучения на фазовые превращения в кремнии при микроиндентировании	73
Колобов Ю.Р., Липницкий А.Г., Иванов М.Б., Неласов И.В., Манохин С.С. Исследования термической стабильности микроструктуры титана, сформированной воздействием интенсивной пластической деформации	77
Чумляков Ю.И., Киреева И.В., Папченко Е.Ю., Кириллов В.А., Тимофеева Е.Е., Кренинина И.В., Данильсон Ю.Н., Kaganan I., Maier H., Cesari E. Термоупругие мартенситные превращения в монокристаллах, содержащих дисперсные частицы	96

Выпуск 9

Предисловие	2
Овчинников С.В., Коротаев А.Д., Мошков В.Ю., Борисов Д.П. Исследование микроструктуры и свойств легированных нанокompозитных покрытий на основе нитрида титана	3
Старенченко С.В. Особенности фазового перехода дальний порядок – ближний порядок в сплавах на основе ГЦК-структуры	16
Тюменцев А.Н., Дитенберг И.А. Структурные состояния с высокой кривизной кристаллической решетки в субмикроструктурных и нанокристаллических металлических материалах	26
Данейко О.И., Ковалевская Т.А., Колупаева С.Н., Кулаева Н.А., Семенов М.Е. Влияние температуры и скорости деформации на эволюцию дислокационной структуры дисперсно-упрочненного материала с ГЦК-матрицей	37
Старостенков М.Д., Ракитин Р.Ю. Атомные конфигурации и диффузионные механизмы, имеющие место вблизи асимметричных границ зерен в тетрагональном сплаве CuAu I с осями наклона $\langle 100 \rangle$ и $\langle 001 \rangle$	41
Федоров В.А., Яковлев А.В., Плужникова Т.Н. Закономерности изменения структуры и свойств металлических стекол при отжиге и локальном механическом воздействии	53

Клопотов А.А., Потекаев А.И., Козлов Э.В., Кулагина В.В. Слабоустойчивые предпереходные состояния, фазовые переходы порядок – беспорядок и структурные превращения B2–A1 в сплавах Cu – 40 ат. % Pd	59
Коваль Н.Н., Иванов Ю.Ф., Ласковнев А.П., Углов В.В., Черенда Н.Н., Колубаева Ю.А., Маркова Е.А., Тересов А.Д., Москвин П.В. Структура и свойства поверхностного сплава, формируемого при обработке высокоинтенсивным электронным пучком системы пленка – подложка	70
Костерев В.Б., Иванов Ю.Ф., Громов В.Е., Ефимов О.Ю., Коновалов С.В. Формирование структурно-фазовых состояний и дислокационной субструктуры при термомеханическом упрочнении стали 09Г2С.....	80
Дударев Е.Ф., Табаченко А.Н., Кашин О.А., Бакач Г.П., Скосырский А.Б., Гирсова Н.В., Почивалова Г.П. Деформационное поведение, прочность и пластичность титана с субмикроструктурной структурой, сформированной при теплой прокатке.....	91

Выпуск 10

Оптика и спектроскопия

Синельников А.Н., Артюхов В.Я. Квантово-химическое исследование спектрально-люминесцентных свойств цвиттерионной и лактонной форм родамина Б	3
Быков А.Д., Емельянов Д.С., Стройнова В.Н. Уширение и сдвиг центров спектральных линий молекулы СО при сильном колебательном возбуждении.....	13
Должиков Ю.С., Чапуркин В.В., Чапуркин С.В. Исследование многофотонно-возбужденных молекул методом спектроскопии комбинационного рассеяния на частотах обертонов и составных колебаний.....	21

Физика элементарных частиц и теории поля

Катанаев М.О. О геометрической интерпретации фазы Берри	26
Ласуков В.В. Временная асимметрия Вселенной	36
Киселев А.С., Кречет В.Г. Пятимерная геометрическая электровакуумная задача при наличии геометрического скалярного поля.....	44

* *
*

Дорофеев И.О., Дунаевский Г.Е. Потери в открытом СВЧ-резонаторе со сверхтонким цилиндром	53
--	----

Физика конденсированного состояния

Табаченко А.Н., Бирюков Ю.А., Белов Н.Н., Югов Н.Т., Ищенко А.Н., Буркин В.В., Афанасьева С.А., Марцунова Л.С., Югов А.А., Скосырский А.Б. Разработка ультрамелкозернистых материалов на основе вольфрама для условий высокоскоростного соударения.....	60
Кистанов А.А., Искандаров А.М., Дмитриев С.В. Равновесные состояния двухкомпонентного сплава состава $A_{1-x}B_{1+x}$ в модели твердых сфер и парных связей	67

Физика полупроводников и диэлектриков

Гаман В.И. Влияние адсорбции кислорода на поверхностный потенциал металлооксидного полупроводника	75
Басаласв Ю.М., Демушин П.В., Николаева Е.В., Поплавной А.С., Силипин А.В. Влияние симметрии подрешеток на зонную структуру кристалла $MgSiN_2$	82
Войцеховский А.В., Григорьев Д.В., Коротаев А.Г., Коханенко А.П., Тарасенко В.Ф., Шулепов М.А. Изменение электрофизических свойств узкозонных твердых растворов $CdHgTe$ под воздействием объемного разряда, инициируемого пучком электронов лавин в воздухе атмосферного давления	88
Мадатов Р.С., Наджафов А.И., Мамедов В.С., Мамедов М.А. Радиационно-стимулированные процессы в облученных кристаллах $TlInS_2$ гексагональной модификации	91

Физика магнитных явлений

Сивков А.А., Герасимов Д.Ю., Сайгаш А.С., Евдокимов А.А. Получение сверхтвердых нанодисперсных соединений титана при многократной и частотной работе коаксиального магнитоплазменного ускорителя	95
--	----

Краткие сообщения

Михайлов М.М., Утебеков Т.А., Соколовский А.Н., Власов В.А. Синтез порошков из смесей $BaCO_3 + TiO_2 + ZrO_2$	102
Кречет В.Г., Орлова Е.Ю. Возможные эффекты спин-спинового взаимодействия спинорного и гравитационного полей	104
Орлова Е.Ю. Пятимерные стационарные сферически-симметричные конфигурации со спинорным полем.....	106

Выпуск 11

Физика магнитных явлений

Гестриш С.Г., Сальникова Е.А. Взаимодействие спиновых волн с дислокациями в ферродиеlectricах	3
---	---

Белоненко М.Б., Лебедев Н.Г., Янюшкина Н.Н. Абсолютная отрицательная проводимость в углеродных нанотрубках типа zig-zag в присутствии магнитного поля	10
Вечфинский В.С., Туныи И. Температурная память наведенной магнитной анизотропии	15

Физика конденсированного состояния

Циркин С.С., Еремеев С.В. Метод расчёта вклада неупругого электрон-электронного рассеяния во времена жизни электронных состояний на поверхностях (110) благородных металлов	20
Кузнецов А.В., Карпенко Б.В., Дякин В.В. Зонная структура и термодинамические потенциалы	30
Погребняк А.Д., Береснев В.М., Шпак А.П., Конарский П., Комаров Ф.Ф., Кирик Г.В., Махмудов Н.А., Колесников Д.А., Углов В.В., Соболев О.В., Каверин М.В., Грудницкий В.В. Влияние параметров осаждения на сверхтвёрдость и стехиометрию наноструктурных плёнок Ti-Hf-Si-N	38
Тваури И.В., Туриев А.М., Цидаева Н.И., Газзаева М.Е., Владимиров Г.Г., Магкоев Т.Т. Адсорбция атомов титана, хрома и меди на поверхности тонких плёнок оксидов алюминия и магния	46
Савостиков В.М., Потекаев А.И., Табаченко А.Н., Шулёпов И.А., Кузьмиченко В.М., Диденко А.А. Градиентно-слоистые трибологические покрытия на основе Mo-S-Ti-C, созданные совмещёнными ионно-плазменными методами	52
Маркидонов А.В., Старостенков М.Д., Потекаев А.И., Медведев Н.Н., Неверова Т.И., Барчук А.А., Кулагина В.В. Поведение краудионов и их комплексов в слабоустойчивом состоянии материалов	61

Физика элементарных частиц и теория поля

Коньков А.С., Потылицын А.П., Сердюцкий В.А. Интерференция полей переходного излучения электрического заряда и магнитного момента	68
Ананченко В.Ю., Сушевский А.В., Певзнер М.Ш., Холод Д.В. Релятивистский фермион в сферически-симметричной потенциальной яме конечной глубины в пространстве двух измерений	74

Оптика и спектроскопия

Ануфрик С.С., Володенков А.П., Лосев В.Ф., Зноско К.Ф. Моделирование активной среды на основе XeCl-молекул с учетом процесса регенерации галогеноносителя	81
Сураева Е.Ю., Тищенко А.Б., Дерябин М.И., Авдеев А.В. Влияние концентрации донора на кинетику затухания сенсibilизированной фосфоресценции 1,3,5-трифенилбензола в толуоле при 77 К	88
Бакирт Е.Х., Тарасенко В.Ф., Шутько Ю.В., Ерофеев М.В. Точечный источник УФ-излучения с частотой 1 кГц и короткой длительностью импульса	91
Мыслицкая Н.А., Хитрин А.В., Иванов А.М., Самусев И.Г., Брюханов В.В. Динамика коллоидных наночастиц серебра в испаряющейся капле воды	95
Белов В.В., Буркатовская Ю.Б., Красненко Н.П., Тарасенков М.В., Шаманаева Л.Г. Статистическое моделирование процесса распространения акустического излучения в движущейся турбулентной атмосфере с учетом рефракции	100

Краткие сообщения

Киреева И.В., Чумляков Ю.И., Кретинина И.В., Karaman I., Cesari E. Сверхэластичность в монокристаллах CoNiGa, содержащих частицы γ -фазы	108
---	-----

Выпуск 12

Оптика и спектроскопия

Артюхов В.Я., Базыль О.К., Майер Г.В. Сравнительное исследование спектров поглощения <i>o</i> -аминофенолов разными квантово-химическими методами	3
Фахретдинов М.И., Закирьянов Ф.К. Динамика бризеров в модели ДНК Пейярда – Бишопы	8

* *

*

Гришин А.М., Рейно В.В., Сазанович В.М., Цвык Р.Ш., Шерстобитов М.В. Некоторые итоги экспериментальных исследований огненных смерчей	14
--	----

Физика элементарных частиц и теория поля

Зарипов Р.Г. Отображение усреднений в неэкстенсивной термодинамике	25
Максименко Н.В., Кучин С.М. Электрическая поляризуемость пионов	32
Скобелев В.В. Термодинамические функции вырожденного одномерного электронного газа в магнитном поле	37
Андреев В.В., Сейтлиев А.М. Квазистатистические поляризуемости спинорной частицы в КЭД	44
Ершов Д.К. Эффективный заряд ядра для электронов $2s_{1/2}$ - и $2p_{1/2}$ -оболочек в атомах тяжелых элементов	51
Андреев П.А. Волна поляризации в конденсате Бозе – Эйнштейна	54

Физика полупроводников и диэлектриков

Гаман В.И. Физические основы работы сенсоров окислительных газов на основе металлооксидных полупроводников	58
--	----

Прудаев И.А., Ивонин И.В., Толбанов О.П. Ограничение тока в светодиодах на основе нитридов A^3B^5 при прямом смещении	66
Зарубина О.Н., Мокроусов Г.М., Найден Е.П. Состав и строение межфазных границ на полупроводниках типа $A^{III}B^V$, формирующихся в жидкой среде	69
Кувандиков О.К., Хамраев Н.С., Ражабов Р.М., Эшкулов А.А. Оценка эффективного параметра спин-орбитального взаимодействия электронов в интерметаллических соединениях системы $Eg-In$ по кинетическим и магнитным свойствам	78

Физика конденсированного состояния

Плосков Н.А., Данилов В.И., Зуев Л.Б., Болотина И.О., Орлова Д.В. Анализ запаса пластичности в очаге прокатки	82
Кулабухова Н.А., Полетаев Г.М., Старостенков М.Д., Кулагина В.В., Потекаев А.И. Исследование диффузии атома водорода в кристаллах ГЦК-металлов методом молекулярной динамики	86
Булатова А.Н., Булатов М.Ф., Старов Д.В. Исследование основных параметров мультиграфена, полученного методом CVD	92
Волков В.А., Машаров С.И. Растворимость атомов замещения в однородно деформированных твердых растворах внедрения с кубическими решетками	97
Иванов А.Н. Ультразвуковое диспергирование агломератов нанопорошков $Al-AlN$, Al_2O_3 и наноструктурных частиц $AlOOH$	103
Комарова М.В., Комаров В.Ф., Ворожцов А.Б. Процессы, протекающие в высокоэнергетических системах, содержащих наноразмерные порошки металлов	107

* *

*

Филиппов А.И., Ахметова О.В., Крупинов А.Г. Дозвуковое течение реального сжимаемого газа в вертикальной трубе	112
---	-----

Краткие сообщения

Тимофеева Е.Е., Папченко Е.Ю., Чумляков Ю.И., Maier H. Закономерности развития термоупругих мартенситных превращений под сжимающей нагрузкой в $[011]$ монокристаллах ферромагнитного сплава $NiFeGa$	116
Смирнов А.И. Энтропия в расширяющейся Вселенной	118
Смирнов А.И., Лихущин Ю.Б. Переход от радиационно-доминированной к пылевидной стадии во Вселенной	121
Указатель статей и кратких сообщений, опубликованных в журнале «Известия высших учебных заведений Министерства образования и науки Российской Федерации и Томского государственного университета», раздел «Физика» за 2011 г.	123
Указатель аннотаций статей, депонированных в ВИНТИ, раздел «Физика» за 2011 г.	132
Именной указатель журнала «Известия высших учебных заведений Министерства образования и науки Российской Федерации и Томского государственного университета», раздел «Физика» за 2011 г.	133